Google

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

UNIVERSITY
OF FLORIDA
LIBRARIES

The J. Hillis Miller
Health Center Library

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. / A. Bier, Berlin / M. Borst, München / A. Döderlein, München / E. Enderlen, Heidelberg / H. Helferich, Eisenach
H. Kerschensteiner, München / Fr. König, Würzburg / A. Krecke, München / L. v. Krehl, Heidelberg / Fr. Lange, München / P. Morawitz, Leipzig
Fr. Moritz, Köln / Fr. v. Müller, München / L. R. Müller, Erlangen / M. v. Pfaundler, München / E. v. Romberg, München / F. Sauerbruch, Berlin
B. Spatz, München / A. Stauder, Nürnberg / R. Stintzing, Jena / W. Straub, München / L. v. Zumbusch, München

SCHRIFTLEITUNG:

GEH. SAN.-RAT DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT

76. JAHRGANG

I. Hälfte (Januar—Juni) 1929

MÜNCHEN

J. F. LEHMANNS VERLAG

1929

Digitized by Google

Digitized by Google

Münchener
Medizinische Wochenschrift

Nr. 1. 4. Januar 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Aufruf

zu einer allgemeinen deutschen Kaiserschnitt-Statistik für das Jahr 1928.

Für die Indikationsstellung zu dem immer mehr an Umfang gewinnenden abdominellen Kaiserschnitt und insbesondere für die Stellungnahme zu der von Max Hirsch vertretenen Forderung, denselben an die Stelle der vaginalen Operation zu setzen, bedarf es einer umfassenden und einwandfreien Statistik desselben. Keineswegs genügen für diese augenblicklich im Vordergrund der operativen Geburtshilfe stehende Frage die Statistiken der einzelnen Kliniken und die Spitzenleistungen einzelner Operateure, sondern es müssen alle Kaiserschnitte, welche irgendwo von Gynäkologen oder Chirurgen ausgeführt worden sind, erfaßt werden. Kein Geburtshelfer wird sich der Bedeutung einer solchen Statistik für sein Handeln entziehen können und wird deshalb, so hoffe ich, an derselben mitarbeiten. Die Arbeit des einzelnen wird nicht groß sein, da selbst an größeren Kliniken die Zahl der Kaiserschnitte nicht erheblich ist.

Ich bin bereit, eine solche Sammelstatistik Deutschlands anzufertigen und bitte meine Kollegen um ihre Mithilfe.

Die Statistik soll sich nur auf das soeben abgelaufene Jahr 1928 erstrecken und folgende Fragen betreffen:

1. Ort der Operation? Universitätsklinik, Hebammenlehranstalt, Wöchnerinnenasyl, geburtshilfliche oder chirurgische Abteilung eines städtischen Krankenhauses unter Leitung eines Facharztes, Stadt-, Kreis- oder Landkrankenhaus ohne geburtshilflichen Facharzt, Privatklinik eines Facharztes, Privathaus.
2. Operateur? Leiter, Oberarzt oder Assistenzarzt einer Anstalt, selbständiger Facharzt (Geburtshelfer oder Chirurg), prakt. Arzt.
3. Methode? Intraperitoneal (zervikal oder korporal), extraperitoneal.
4. Indikationen? z. B. enges Becken, Querlage, Eklampsie, Nabelschnurvorfall, mit kurzer Begründung. (Auszuschließen sind Kaiserschnitte an der Toten und an der Sterbenden.)
5. Bestand Fieber vor der Geburt? Genital oder extragenital?
6. Ausgang für die Mutter? Lebend oder tot.
7. Todesursache? Scharfe Trennung zwischen:
   a) den den Kaiserschnitt indizierenden Krankheiten (z. B. Eklampsie, Placenta praev., Herzfehler usw.),
   b) den direkten Folgen der Operation (Verblutung, Infektion, Narkose, Embolie, Ileus, Pneumonie),
   c) interkurrente Krankheiten (z. B. Lungentuberkulose, Diabetes, akute Infektionskrankheiten).
8. Ausgang für das Kind? Lebend oder tot. (Bei totem Kind Angabe, ob vor oder nach der Operation gestorben.)

Ich bitte meine Kollegen, sofern sie die Fragen nicht selbst beantworten wollen, die Arbeit nur absolut zuverlässigen Aerzten übergeben zu wollen; um diesen die Schreibarbeit zu erleichtern, bitte ich die Antworten nur mit den Nummern meiner Fragen zu versehen.

Um eine restlose Erfassung aller Kaiserschnitte zu ermöglichen, betone ich besonders, daß jeder einzelne Fall eines Operateurs von Bedeutung ist.

Um dem Operateur auch die Mitteilung verunglückter Fälle zu erleichtern, bitte ich eventuell Namen und Wohnung des Operateurs wegzulassen; es liegt mir nur an der absoluten Wahrheit.

Um mir die Bearbeitung des Materials zu erleichtern, bitte ich, **jeden Fall auf einem einzelnen Quartblatt beschreiben zu wollen.**

Ich werde die Resultate der Statistik auf dem Gynäkologenkongreß 1929 in Leipzig und später in der Literatur bekannt geben.

Ich bitte, die statistischen Mitteilungen sobald als möglich, **spätestens bis zum 15. Februar 1929**, an meine Adresse einsenden zu wollen.

Prof. G. Winter, Geh. M.-R.,
emer. Direktor der Univ.-Frauenklinik Königsberg i. Pr.,
Cäcilienallee 13.

Digitized by Google

Originalien.

30 Jahre Schnittentbindung (Kaiserschnitt).

Von Dr. Heinrich Dörfler, Regensburg.

Die Arbeiten von M. Hirsch über „den neuen Weg der operativen Geburtshilfe, ob vaginal, ob abdominal" sind die Veranlassung zu diesen Ausführungen. Seit 30 Jahren gehe ich schon diesen sog. „neuen Weg". Für mich ist er also alt. Die Vorschläge von Hirsch stehen z. Z. zur Diskussion und werden noch vielfach mit Ablehnung oder mindestens großer Zurückhaltung besprochen. Was Hirsch 1927 hauptsächlich theoretisch entwickelte, habe ich seit 1897 praktisch durchgeführt und setzen mich diese meine praktischen Erfahrungen in die Lage, die Forderungen und Vorschläge von Hirsch als nicht nur vollkommen berechtigt, sondern als praktisch unbedingt notwendig zu bezeichnen.

In den Jahren 1896/97 war die Aseptik bereits so weit entwickelt, daß man bei minutiöser Anwendung aller Vorschriften das Abdomen beinahe gefahrlos eröffnen konnte. Wenige Jahre vorher war eine Laparotomie fast noch ein Todesurteil. Deshalb galt 1897 und die folgenden Jahre eine reizlos verlaufene Bauchoperation als Maßstab für eine vollendete Beherrschung der Asepsis und als Prüfstein für die Frage, ob der betr. Operateur es in der Durchführung der Asepsis zur Meisterschaft gebracht habe oder nicht. Eine große Reihe glatt geheilter Laparotomien gab mir den Mut, meine guten Erfahrungen in der aseptischen Bauchchirurgie auch auf die operative Geburtshilfe zu übertragen. Ein direkter Haß hatte mich allmählich gegen jeden vaginalen geburtshilflichen operativen Eingriff erfaßt. Standen doch hinter jedem, da aseptisches Vorgehen unmöglich, als drohende Gespenster: Kindstod, tödliche Verletzungen der Mütter, Puerperalfieber. Deshalb verließ ich, einem tiefinnerlichen Drange folgend, auf eigene Faust diesen Weg und wagte im Jahre 1897 meine ersten Kaiserschnitte. Mit durchwegs gutem Erfolg und unter glatter Heilung! Die Operationsmethode war damals der sogenannte klassische Kaiserschnitt mit Abschnürung des Gebärmutterhalses mittels aseptischen Gummischlauches (Schröder) zur Blutleere und Längsschnitt des Uterus. Ich kann sagen, ich war zu jener Zeit über die schönen Erfolge tief beglückt. War doch damit für mich die der operativen Geburtshilfe dieser Jahre wie eine Zwillingsschwester nur zu oft beigesellte Qual des Mutter- und Kindestodes infolge schwerer und schwerster Geburten bei engem Becken, verschleppten Lagen, Undurchgängigkeit der Geburtswege durch Tumoren, hochgradige Verengungen der Weichteile der Geburtswege oder die sonstigen bekannten Umstände vorüber, ebenso wie die Aera des Puerperalfiebers, welches noch viel, viel häufiger wie heute die Folge der operativen ärztlichen Eingriffe war. Besonders befriedigte mich die Tatsache, daß nun kein Kind im Mutterleib mehr durch Zerstückelung, Trepanation etc. getötet werden mußte, um das Leben der Mutter zu retten. Denn mir war schon auf der Universität, als ich zum erstenmal diesen grausamen, aber notwendigen Vorgang sah, jede Tötung des Kindes intra partum ein direkter Greuel, gegen den sich mein ärztliches und menschliches Empfinden aufs heftigste sträubte. Diese Eingriffe verleideten mir die Freude an der Geburtshilfe derart, daß ich am liebsten überhaupt auf geburtshilfliche Tätigkeit verzichtet hätte. Wenn es nur möglich gewesen wäre! Als dann die Asepsis ihren Triumphzug durch die ganze Welt begann, besonders aber durch die Welt der Chirurgen und Gynäkologen, war die Abkehr von der bisherigen, mir höchst unsympathischen Art der Geburtshilfe für mich sofort eine beschlossene Tatsache und folgende 3 Grundsätze beherrschten seit dieser Zeit (1897) mein geburtshilfliches Denken und Handeln.

1. Es darf kein Kind mehr getötet werden.
2. Es darf kein Kindbettfieber mehr geben.
3. Der Segen der nunmehr aseptisch durchführbaren Bauchchirurgie muß auch der Geburtshilfe weitgehend zugute kommen.

In der voraseptischen Zeit war der Kaiserschnitt eine Art trostlosen Verzweiflungsaktes für den Geburtshelfer, der fast immer sichere Tod für die Mutter. Nicht viel besser ergings dem Kinde. Daher auch heute noch der schlechte Ruf dieser Operation bei einem großen Teil des Publikums. Jetzt ist das Bild ganz anders: bei richtiger Indikation und rechtzeitiger Operation 100 Proz. lebende Kinder, nach Labhardt nur noch 1 Proz. mütterliche Mortalität, nach meiner eigenen Erfahrung sogar ein noch etwas geringerer Prozentsatz. Welch prachtvolle Wendung zum Besten von Mutter und Kind!

Doch zunächst ein paar Zahlen aus den Ausführungen von Hirsch: Rund 4500 Frauen müssen jetzt noch jährlich im Deutschen Reiche ihre Niederkunft, einen physiologischen Akt, mit dem Leben bezahlen. 2600 Frauen sterben jährlich jenseits des 9. Tages nach der Geburt noch an Kindbettfieber. Rechnet man, daß auf jede Kindbettfiebertote 4—5 Kindbettfieberschwerkranke (Döderlein) entfallen, die schließlich mit dem Leben davonkommen, aber oft genug monatelang ernstlich krank sind und bleibende Schädigung davontragen, so gibt dies eine weitere Summe von 15—20 000 schwer puerperalfieberkranken Frauen jährlich in Deutschland. Man stelle sich vor, es erkrankten und stürben jährlich ebenso viele Menschen an Typhus oder Pocken in Deutschland, welch ein Kampf auf Leben und Tod würde gegen eine so furchtbare Sterblichkeit nicht nur in Deutschland sondern in der ganzen Welt geführt werden, während man die furchtbare Zahl der Todesfälle bei Geburten und Kindbettfiebern bisher mit einer gewissen Resignation hingenommen hat. Seit ich 1897 den abdominalen Weg im Vertrauen auf meine peinliche Aseptik und richtige Indikationsstellung durchführe, habe ich keine Frau mehr an Puerperalfieber verloren unter mehreren tausend Geburten, habe kein Kind mehr zerstückelt und auch kein Kind mehr verloren, wenn es zu Beginn der Operation noch am Leben war. Damit ist auch die Mortalität der Kinder bei der operativen Geburtshilfe verschwunden. Sorgenfrei und glücklich verlief seit dieser Zeit mein Leben als Geburtshelfer im erfreulichen Gegensatz zur voranti- und -aseptischen Zeit.

Im Deutschen Reich sterben jährlich 3 Proz. der Geborenen bei der Geburt. Das macht 45 000 Totgeborene. Diese Zahl verdoppelt sich auf 90 000 Todesfälle der Kinder bei der Geburt und infolge der Geburt, wenn man diejenigen Todesfälle hinzurechnet, welche in den ersten 9 Tagen nach der Geburt geschehen (Hirsch). Mit einem Schlag werden diese furchtbaren Todeskurven einen jähen Abstieg bis zu einer kaum nennenswerten, geringen Zahl von toten Müttern und Kindern zeigen, wenn unsere deutschen Gynäkologen und Geburtshelfer mit einem kühnen Ruck die letzte Scheu vor dem abdominalen geburtshilflichen Weg überwinden und den von mir lange Jahre gewissenhaftest erprobten, von Hirsch urbi et orbi verkündeten radikalen Weg einschlagen werden. Er ist jetzt unter dem Segen der Asepsis zum natürlichen geworden, der vaginale Weg mit seinen vielen Todesfällen, seinen tausend Gefahren, Infektionmöglichkeiten etc. in den allermeisten Fällen zum unnatürlichen. Die Berechtigung zur Kindstötung bei der Geburt ist heute überhaupt nicht mehr vorhanden. Das muß für die jetzige Aerztegeneration geburtshilfliches Dogma werden.

Schon lange hat das Wort „Kaiserschnitt" oder „Schnittentbindung" für meine Klientel seine Schrecken verloren. Meine Privatklinik und mein Krankenhaus werden von Gebärenden viel und gerne aufgesucht, namentlich von solchen, bei denen vorher die Diagnose ungünstig lautete und die Prognose als ernst bezeichnet wurde. Die Abkehr von der geburtshilflichen vaginalen Technik zur chirurgischen abdominellen wird auch von den Frauen, die ihren Segen erprobten, in jeder Weise gepriesen.

Meine Indikationsstellung für die Schnittentbindung, wie ich sie mir von Anfang an aufstellte und immer mehr erweiterte, ist folgende: 1. Grundbedingung ist prinzipiell die Reinheit des Falles, d. h. die Keimfreiheit der Uterushöhle vor der Operation (Stöckel). Ausnahmen sind zulässig. 2. Grundbedingung: Die Schnittentbindung gehört ausnahmslos für alle Zeiten in Klinik oder Krankenhaus. Abgesehen von der klassischen, alten, absoluten Indikation und der früher enggefaßten relativen, mache ich die Schnittentbindung jetzt unter folgenden Verhältnissen:

1. Beim absolut und relativ verengten Becken, sowie bei allen Beckenunregelmäßigkeiten leichterer und schwererer Art, wenn sie im Geburtsverlauf längere Störungen brachten.

2. Bei Eklampsie während und vor der Geburt in jeder Form: bei drohendem Anfall, im ersten Anfall, sofort nach Einlieferung. Krankenhaus und Klinik müssen deshalb stets in laparotomiebereitem Zustand gehalten werden. Je früher man bei Eklampsie operiert, um so mehr verschwindet auch die Eklampsie post partum.

Stöckel berichtet über 3½ Jahre Eklampsiebehandlung und befürwortet die Schnittentbindung dabei warm. Er schreibt: „Sofort und möglichst schnell, das bedeutet bei mir, daß die Eklampsie in

Digitized by Google

demselben Tempo wie eine Frau mit Tubengravidität und nachfolgender starker Blutung in die freie Bauchhöhle von ihrer Gravidität befreit wird." Probatum est!

3. *Bei Placenta praevia*: Ihre große Sterblichkeit für Mutter und Kind und ihre noch größeren Infektionsgefahren schreien geradezu nach Schnittentbindung. Auch nicht mehr ganz einwandfreie Fälle, bei denen vorher schon Operationsversuche gemacht wurden, sind zulässig. Prognose bei reinen Fällen ausgezeichnet, bei leicht infizierten immerhin noch tausendmal günstiger wie bei jeder anderen Operationsart der Placenta praevia. Die Plazentarlösung ist bei der Schnittentbindung spielend leicht. Sie gibt per vaginam 80 Proz. tote Kinder, bei Schnittentbindung, wenn das Kind vor der Operation überhaupt noch lebt, stets ein lebendes Kind. Sie hat deshalb längst volle wissenschaftliche Anerkennung gefunden (*Jaschke*, *Sellheim*, *Pankow* etc.). Die bei jeder Placenta praevia stark gefährdete Mutter kommt bei Schnittentbindung kaum mehr in Gefahr.

4. *An Stelle der künstlichen Frühgeburt*: Bei rechtzeitiger Schnittentbindung stets gesunde Kinder, bei letzterer immer schwächliche, vielfach lebensunfähige Kinder. Von den durch Frühgeburt lebend auf die Welt gekommenen sterben in unserer Gegend die allermeisten, die am Leben erhaltenen sind vielfach geschädigt und zu schwach für den Kampf ums Dasein. Die sog. 7-Monatkinder werden künftig verschwinden. Und das ist gut so. Die Mütter nach Schnittentbindung, sogar dreifacher, sind und bleiben gesund.

5. *An Stelle der prophylaktischen Wendung.*

6. *Bei Wendung, soweit es sich infolge verschiedenster Umstände um einen schwerwiegenden Eingriff handelt*, wie bei Querlagen, besonders verschleppten, mit ihrer Kindermortalität von 33 Proz. und 2,1 Proz. mütterlicher Sterblichkeit. Auch bei Querlagen mit leichtem Fieber, bei Armvorfall und Nabelschnurvorfall, selbst wenn diese Teile schon vor der Vagina liegen, das Kind aber noch am Leben ist. Endlich auch sogar bei toten Kindern ohne Nabelschnurvorfall etc., weil wenigstens eine relative Reinheit resp. Keimfreiheit vorhanden ist. Die Bonner Klinik steht schon seit 1921 auch auf demselben Standpunkt.

7. *Empfehle ich die Schnittentbindung auch bei ungünstiger Kopfeinstellung* bei sonst normalem Becken und Stillstand der Geburt aus unklaren Gründen, also bei Stirnlagen, vorderer und hinterer Scheitelbeineinstellung, bei den verschiedenen Gesichtslagen, Ohrenlagen, hohem Gradstand, zu großem Kopf, auch bei Fällen der regelwidrigen Geburt, bei denen der Kopf sich nicht zangengerecht einstellt. Hohe Zange verwerfe ich als zu gefährlich im Vergleich zur Schnittentbindung. Endlich bei sonstigen unbekannten Hindernissen, wie versteckte Fibrome, Myome, nicht diagnostizierbare sonstige Tumoren etc., ebenso noch bei starren Geburtswegen und bei fast allen irgendwie nicht ganz einfachen Beckenendlagen, da letztere bekanntlich 5 Proz. größere mütterliche Mortalität geben als die Geburt in Kopflage (*Stöckel*).

8. *Bei Uebertragung der Kinder*: Als Termin für Schnittentbindung gilt für mich der 295. Tag. Bei den unwahrscheinlich übertragenen Kindern von 40 und 50 Tagen rechne ich gewöhnlich 28 Tage ab. Zwischen dem 295.—301. Tag stirbt gewöhnlich das Kind intra-uterin ab.

9. *Mache ich die Schnittentbindung bei sonstigen ungünstigen akzidentellen Befunden*, zu denen ich starre Narben an den Weichteilen, schwere atonische Blutungen bei früheren Geburten, alte Erstgebärende etc. (*Winter*) rechne. Besonders warne ich vor Narben in den Weichteilen und vor zu großem Optimismus bezüglich der Dehnung derselben. Hier nie vaginal operieren!

10. *Weitere Vorkommnisse*, bei denen die Schnittentbindung bessere Resultate gibt, als bei allen anderen Verfahren, sind absolute Wehenschwäche, wenn der Uterus 36—48 Stunden trotz aller Therapie wehenlos bleibt. Dann nicht länger warten! Weiter bei schweren Vulvaekzemen, Tetanus ut., Osteomalacie, Furunkeln oder frischen Abszessen oder Phlegmonen ad vulvam, Vulvaödem, Pyometra, Vulvahämatom usw. Zahllos ist die Reihe von sonstigen Möglichkeiten dieser Art, der Raummangel verbietet mir weiteres Eingehen darauf. Bei allen von mir angeführten obigen Erkrankungen habe ich selbst schon die Schnittentbindung mit Erfolg gemacht. Sehr interessant sind teilweise die entsprechenden Krankengeschichten, die ich einer ausführlicheren Arbeit vorbehalte.

11. *Frey*-Zürich gibt noch *folgende Indikation* für die Schnittentbindung, die ich wegen ihrer präzisen Formulierung hier einschalte. Ich habe sie mir ähnlich schon seit vielen Jahren aufgestellt: „Ergibt die zuverlässige Geburtsbeobachtung geregelte Wehentätigkeit und macht bei etwa fünfmarkstückgroßem Muttermund und gesprungener Blase die Entbindung trotz geregelter Wehentätigkeit keine Fortschritte bei im Becken stehenden Kopf, dann ist das der Ausdruck der Fixation des unteren Uterinsegmentes, selbst dann, wenn Oedem der Muttermundslippen und Hämaturie fehlen und ist die Geburt wegen drohender Drukusur zu beenden, bzw. die Einklemmung zu beheben."

12. *Halte ich noch für eine weitere Indikation für die Schnittentbindung die Unterbrechung der Schwangerschaft* bei Tuberkulösen, Nephritikern, schweren Herzfehlern etc. verbunden mit Sterilisation in einer Sitzung. Ich habe diese Operation in einer kleinen Veröffentlichung geschildert und als „kleinen Kaiserschnitt" bezeichnet. Die Resultate hierbei sind bei voller Ungefährlichkeit des Verfahrens ausgezeichnet, 100 Proz. Heilung. Natürlich kommen hierfür nur Fälle in Betracht, wo die betr. Frauen nie mehr entbinden sollen, dürfen oder können.

13. *Als weitere, jedoch nur relative Indikation zum Kaiserschnitt betrachte ich auch eine zu lange Dauer der Geburt.* Beim letzten Bayer. Gynäkologentag wurde gelegentlich einer Diskussion über die Vorschläge von *Hirsch* von Vertretern großer Kliniken behauptet, daß die meisten Geburtshelfer das Warten bei der Geburt nicht gelernt hätten und von glücklichem Geburtsausgang berichtet bei Frauen, die in einzelnen Kliniken nach 80, 90, 110, ja 120 Stunden noch ohne Schaden entbunden hätten. Wenn man auch hie und da nach so langer Zeit die Freude einer Spontangeburt ohne Schaden für Mutter und Kind erlebt, so sind die angegebenen Zeiten doch nicht mehr Geburtshilfe, sondern Geburtsquälerei. Wieviel organische Schäden hierbei nicht nur den Kindern sondern auch den Müttern zugefügt werden, davon sprach man nicht. Sie treten meistens erst nach längerer Zeit, oft nach Jahr und Tag in Erscheinung. Wenn man schließlich doch noch zum operativen Eingriff schreiten muß, so sind vielfach die Kinder tot und wegen zu langen Wartens außerhalb der Klinik hat wohl auch *Labhardt* bei Schnittentbindung bei 1 Proz. mütterlicher Sterblichkeit 17,8 Proz. tote Kinder zu verzeichnen, von denen etwa $^{2}/_{3}$ an Adynamie zugrunde gegangen waren. Wer nicht länger wie 48 Stunden mit dem Eingreifen wartet, wird diese Sterblichkeit nicht erleben. *Döderlein* bezeichnet 48 Stunden als Normalwartezeit und fügt hinzu: „Laß die Sonne nicht *zweimal* über einer Kreißenden untergehen!" Möge dieses treffende Wort ebenso populär werden wie Altmeister *Billroths* Wort: „Man soll über eine eingeklemmte Hernie die Sonne nicht untergehen oder aufgehen lassen."

14. Vielleicht können auch die folgenden Ausführungen von *Traugott* noch als *relative Indikation* erwähnt werden. Er bezeichnet es „als großen Vorteil der Schnittentbindung, daß sie auch vorgenommen werden kann bei infiziertem Uterusinhalt." Er hat Fälle operiert mit Streptokokken im vereiterten Fruchtwasser, dessen mikroskopisches Bild wie Abszeßeiter aussah. Fälle mit Fieber und Tetanus uteri, weiter Fälle, die außerhalb von Hebammen und Aerzten mehrfach vaginal untersucht worden waren, bei denen vom Arzt erfolglose Zangenversuche bei nicht erfüllten Vorbedingungen unternommen worden waren. Alle diese Fälle sind geheilt. Dabei ist er sich durchaus bewußt, daß auch bei diesem Vorgehen Frauen sterben können. In diesen Fällen glaubt er ganz sicher — natürlich ohne das beweisen zu können —, daß diese Frauen auch bei jeder anderen Form der Geburtsbeendigung sterben würden." *Wagner* hat noch mit Schnittentbindung manche Geburt operativ mit Erfolg beendet, *um schwerer Sepsis zuvorzukommen*. Ich selbst habe eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Kreißenden mit an sich ungünstiger Prognose nicht nur trotz des Fiebers, sondern auch wegen des beginnenden Fiebers mit Erfolg operiert. Strengste Indikationsstellung ist natürlich hier doppelt und dreifach nötig.

Ich komme nun zu meiner Technik der letzten 170 Fälle. Sie ist sich seit 1921 vollständig gleich geblieben. Nach Ausproben aller von anderen Autoren angegebenen Methoden, habe ich mir von diesen das Beste behalten und meine eigenen Erfahrungen damit verbunden.

1. *Verhalten vor der Operation*: Jede schwangere Frau wird 3 Wochen vor der Entbindung untersucht, hierbei die Diagnose und Prognose genau festgestellt, außerdem auch Lunge, Herz, Nieren etc. noch einmal nachgeprüft. Die zur Schnittentbindung bestimmten Frauen verpflichten sich, sich bis zur Geburt von niemanden (auch der Hebamme) mehr untersuchen zu lassen, keine Kohabitation mehr vorzunehmen, bei vorzeitigem Blasensprung sofort *ununtersucht* Klinik oder Krankenhaus aufzusuchen, sonst erst bei beginnenden Wehen. Nur unter dieser Bedingung übernehme ich die Geburt.

2. *Bei der Operation*: Der Operationssaal ist zum sofortigen Beginn der Operation bis zum Kleinsten fertig. Eine Injektionsspritze mit bereits eingezogenem Pituglandol oder Hypophysin, eine ebensolche mit Ergotin oder Secacornin oder Gynergen liegen steril bereit. Das Instrumentarium ist vollständig parat, die Nadeln für die Uterusnaht sind schon mit Katgut armiert. Operateur, 2 Assistenzärzte, 1 Operationsschwester machen sich vollständig fertig zur Operation. Ist dies der Fall, so beginnt in diesem Moment die Narkose der Kranken im Vorbereitungszimmer oder auch im Bett. Narkose nur mit Aether. Die Kranke, vorher rasiert und einmal der Leib mit Benzin abgerieben, wird, sobald sie schläft, auf den Operationstisch gelegt, sodann der Bauch nocheinmal mit Benzin abgerieben, ein Jodanstrich gemacht, die Schlitztücher befestigt und rasch alles gut abgedeckt, bis auf einen 2 cm schmalen Schlitz in der Mittellinie. Dann Schnitt von der Symphyse bis zum Nabel, welcher nach Bedürfnis nach oben verlängert werden kann. Sofortige Eventration des Uterus durch den Operateur mit der mit Gummihandschuhen armierten glatten Hand (schonenderes Verfahren als jede andere Methode!). In demselben Moment wird von dem einen Assistenten ein Tuch hinter den eventrierten Uterus bis tief ins Becken eingeschoben — die Därme kommen überhaupt gar nicht zu Gesicht ehe die Bauchdeckennaht beginnt — links und rechts noch absolut flüssigkeitsdicht abgestopft. Währenddem hat derselbe Assistent mit kräftigem Zugriff die Zervix zur Kompression und Verhütung von Blutungen umfaßt. Nun Querdurchtrennung des Peritoneums an der Plica vesico-uterina. Plica und Blase wer-

Digitized by Google

den nach unten abgeschoben, sodann ein tiefsitzender Querschnitt, der etwas unterhalb der anatomischen Grenze von Korpus und Kollum verläuft, angelegt. Es blutet kaum. Nun wird das Kind mit weich zufassender und durch den Gummihandschuh besonders glatten Hand hervorgeholt. Die Zange wende ich hier prinzipiell nicht an, sie erscheint mir in dieser Situation unzweckmäßig, ebenso wie das Liegenlassen des Uterus im Abdomen. Das Kind schreit sofort. Dann 1—2 Minuten warten. Pulsiert die Nabelschnur nicht mehr oder nur schwach, so wird das Kind abgenabelt, eine Pituglandol oder Hypophysineinspritzung in die Uterusmuskulatur gemacht, die Nachgeburt sorgfältig und rasch mit weichen Kompressen bis zum feinsten Eihautrest herausgestrichen. Der Assistenzarzt hält unterdessen den Gebärmutterhals mit noch derberem Zugriff fest. Bis jetzt sind 6—8 Minuten höchstens vergangen. Das abgenabelte Kind wird in einem sterilen Tuch der Hebamme übergeben.

Beginn der Naht. Das Nahtfeld liegt wundervoll vor dem Operateur im Gegensatz zur Naht in situ. Durch die kräftige Handkompression des Assistenten kann ganz blutleer genäht werden. Die Nahttechnik, auf welche bekanntlich alles ankommt, kann nur bei Eventration so peinlich sorgfältig durchgeführt werden, daß bei weiteren Schwangerschaften eine Narbenruptur oder sonstige unangenehme Spätfolgen mit Sicherheit ausbleiben. Nur bei Eventration des Uterus ist die Abdeckung der Bauchhöhle absolut komplett, die Sicherheit vor Ueberschwemmung oder auch nur Berührung mit Blut oder eventuellen Infektionsstoffen so absolut gegeben wie bei keiner sonstigen Operationsmethode. Ein Absaugeapparat oder sonstige Vorrichtungen gegen Flüssigkeitsansammlungen sind hierbei nicht notwendig. Schluß des Zervixquerschnittes mit 3facher Naht: 2 Schichtnähte, 1 Peritonealnaht, wobei das Peritoneum 1 Querfinger breit über dem Querschnitt ziemlich eng angenäht wird. Alle 3 Schichten mit fortlaufender Naht. Bei Ueberfluß von Peritoneum mache ich zur Erhöhung der Sicherheit noch eine weitere, gut bewegliche, halbfingerbreite Peritonealfalte über dieser Naht mit einigen Knopfnähten fest. Dann frische Handschuhe. Schluß der Bauchhöhle in 3 Schichten. Patientin kommt ins Bett und erhält eine Morphiuminjektion.

Eine vollkommenere und besser vor Infektion schützende Uterus- und Peritonealnaht gibt es nicht, auch keine größere Exaktheit der Schichtennähte selbst, dank der Eventration des Uterus. Daher auch verhältnismäßig große Sicherheit des Vorgehens bei fiebernden, infizierten Fällen. Erkennt man die Infektion als zu schwer, so erfolgt Totalexstirpation nach Porro, ev. suprazervikale oder supravaginale Amputation. Ich bin felsenfest überzeugt, nur durch diese Technik die geringe Sterblichkeit von 0,58 Proz. ermöglicht zu haben.

Noch ein paar Worte zum Längsschnitt der Bauchdecken, den ich prinzipiell bevorzuge. Den Querschnitt habe ich nach ein paar hundert Fällen seit 20 Jahren verlassen. Der Längsschnitt erscheint mir als der natürliche, der Querschnitt als der unnatürliche*). Er macht außerdem in den ersten Tagen post op. viel weniger Schmerzen als der Querschnitt. Angeblich sollen nach Längsschnitt öfter Bauchbrüche entstehen als bei Querschnitt. Bei richtiger Bauchdeckennaht ist ein Bauchbruch nahezu ausgeschlossen. Also: Peritonealnaht, sorgfältige Naht der gleich bei Beginn enthülsten recti, Fasziennaht (sämtliche Nähte Knopfnähte) und Hautnaht (Herffsche Klammern). Hier besonders peinliche Aseptik, da die Bauchwand für Infektion empfindlicher ist wie das Peritoneum. So erlebt man keinen Bauchbruch bei Längsschnitt!

Ich will nun lediglich über die 170 Kaiserschnitte, welche ich seit 1921 ausgeführt habe, schreiben. Ueber 212 vor dieser Zeit mit Schnittentbindung behandelte Fälle soll in einer späteren Arbeit berichtet werden. Mit dem klassischen Kaiserschnitt beginnend bis zu meiner heutigen Methode habe ich alle von anderen Autoren angegebenen Methoden, wie schon erwähnt, angewendet. Es handelte sich, namentlich in den letzten Jahren, nicht mehr um durchaus ausgesuchte, absolut reine Fälle. Zweifelhafte Fälle wurden bis 1921 prinzipiell mit extraperitonealer Schnittentbindung nach Döderlein, Totalexstirpation nach Porro etc. operiert. Den vaginalen Kaiserschnitt habe ich bald aufgegeben. Er birgt viel mehr Gefahren für Mutter und Kind in sich als die abdominale Schnittentbindung. Auch die beckenerweiternden Operationen habe ich allmählich wieder verlassen. Ihre Resultate waren gut, die Mengeschen sind jetzt ausgezeichnet (0,4 Proz. Mortal.). Aber die der Schnittentbindung sind noch viel besser, ohne Nebenverletzungen, ohne sonstige Folgen.

Unter diesen 170 Fällen betrug die Mortalität der Mütter 4. Davon fällt der Schnittentbindung nur 1 Fall zur Last: Nephritikerin, bei der postoperativer Ileus aus unbekannter Ursache auftrat. Die Relaparotomie ließ eine eigentliche Ursache (Peritonitis?) für den Tod nicht erkennen. Exitus am 5. Tag.

Unter den 3 anderen Fällen starb die eine, welche zum Skelett abgemagert, fast moribund eingeliefert wurde, am 7. Tag an den Folgen ihres schweren Herzleidens (inkompensierte Mitralinsuff. und Aortenstenose). Operations- und Wundverlauf glatt. Kind frisch und gesund.

2. Fall erlag bei tertiärer Lues mit schwerer perniziöser Anämie 9 Tage post operationem ihrer schweren Allgemeinerkrankung. Kind totfaul, Operation auf dringendsten Wunsch der totkranken Frau, die durchaus das nach ihrer Meinung lebende Kind sehen wollte.

3. Fall: Schwerster Basedow, von auswärts eingeliefert, soll nach Rat ihres Arztes durch Frühschnittentbindung am Leben erhalten werden. Glatter Wundverlauf, Tod etwa 10 Tage p. op. an Basedow.

Die Indikation zur Schnittentbindung in den übrigen Fällen war gegeben:

86mal durch enges Becken, 12mal durch Eklampsie und Vorstadium, 12mal durch Placenta praevia, 9mal durch Tumoren des Beckens oder der Weichteile, bei den übrigen Fällen gaben die Veranlassung zur Schnittentbindung anderweitige Tumoren, Zervixkarzinom (später Operation), regelwidrige Lagen, Nierenentzündung, drohende Uterusruptur, früher schwer atonische Blutungen, schwerste Osteomalazie (später ihrem Leiden erlegen, Kind gesund), Zwergwuchs (7mal), schwere Herzfehler, absoluter Wehenmangel, große Bartholinische Abszesse, Furunkulose der Vulva etc. Alle diese habe ich ausschließlich durch Schnittentbindung mit tiefem Zervixquerschnitt entbunden.

10mal habe ich die Schnittentbindung 2mal vorgenommen, 4mal 3mal (absolute Beckenenge). In keinem dieser Fälle sah ich später Narbendehnung, geschweige denn eine Ruptur infolge einer solchen. Nach der 3. Schnittentbindung habe ich stets sterilisiert. Heute würde ich auch noch auf Grund der guten Erfahrungen eine weitere (4.) Schnittentbindung vornehmen.

Zu diesen 170 Fällen kommen seit 3 Monaten noch 14 Fälle mit reaktionslosem Verlauf für Mutter und Kind.

Am tiefen Querschnitt am Uterus halte ich deswegen fest, weil bei ihm bei richtiger dreifacher Naht spätere Narbendehnungen und Rupturen so gut wie ausgeschlossen sind. Kommen sie vor, so war die Naht nicht einwandfrei.

Eine kurze Gegenüberstellung der Mortalität der Mütter und Kinder bei der operativen Geburtshilfe wird die große Berechtigkeit der Schnittentbindung besonders plastisch hervorheben:

	Bisherige Mortalität Mütter	Bisherige Mortalität Kinder	Schnittentbindung Mütter	Schnittentbindung Kinder
Eklampsie	25 Proz.	12 Proz.	= 1—0,58 Proz.	0 Proz.
Embryotomie	6,6 „ (bei 40 Proz. fieberhaften Wochenbetten)	100 „		
Enges Becken	0,44 Proz.	3 „		
Beckenendlagen	6,4 „	Verletzungen der Kinder 13 „		
Gesichtslagen	0 „	25 „		
Stirnlagen	0 „	38 „		
Nabelschnurvorfall nach Querlage		38 „		
„ Beckenendlage		24 „		
„ Schädellage		32 „		
Kranioklasie	10 Proz.	100 „		
Perforationen	7,5 „	100 „		
Placenta praevia	6,3 „	84 „		
Querlagen	2,1 „	33 „		
Vorderhauptslagen		13—14 „		
Wendung	0,83 Proz.	22 „		
Zangengeburt	3 „	12,45 „		

Dazu kommen noch die Verletzungen mit ihren schweren Folgeerkrankungen und Dauerfolgen bei diesen Operationen. Ich wähle als Beispiel die Zangengeburt. Bei ihr ergaben sich noch unter 562 Fällen der Königsberger Klinik 119 Verletzungen der Mütter, 48 Verletzungen der Kinder. Diese Zahlen stammen dabei aus einer musterhaft geleiteten Klinik und sind deshalb besonders günstig. Zahlreiche Statistiken anderer Kliniken zeigen ungefähr dieselben Zahlen. Aus Raummangel muß ich mir versagen, sie zu bringen. Im schroffen Gegensatz hierzu stehen die Todesfälle nach solchen Operationen von Müttern und Kindern in der Stadt- und Landpraxis. Sie überragen die obigen Zahlen erschreckend. Jeder ehrliche Praktiker wird mir recht geben.

Ueberaus zahlreich sind heute schon namentlich in der letzten Zeit die kritischen literarischen Erscheinungen über das Thema „Schnittentbindung", insbesondere auch über die Arbeiten von M. Hirsch. Es ist hier unmöglich, auf sie alle einzugehen. Ich erwähne nur Hammerschlag, der bei ausschließlicher Anwendung des Kaiserschnitts erheblich schlechtere Ergebnisse voraussieht, Hornung, Sachs, Saniter, Winter u. a.

Auf die Ausführungen Winters (Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 1) muß ich jedoch etwas näher eingehen. Er nennt den neuen Weg der Geburtshilfe nach Hirsch „nicht sehr geistvoll". An anderer Stelle äußert er sich dahin, daß aus ihm sich ergebe, „daß man bewußt auf eine spätere Ueberwindung durch Naturkräfte verzichtet und es seien eine feine Geburtsbeobachtung, Verwertung erfahrungsgemäß festgestellter Naturhilfen und die an Tausenden von Fällen erprobten und wissenschaftlich begründeten vaginalen Operationen nach ihm nutzlos". „Das wäre der Tod der wissenschaftlichen Geburts-

*) Uebersichtlichkeit gleich gut.

Digitized by Google

hilfe" . . . ferner: „wir hätten keine geistvolle, wissenschaftlich begründete und technisch feine Geburtshilfe mehr, sondern nur eine uniformierte Entbindungskunst. Der geburtshilfliche Unterricht würde durch Uniformierung und Verflachung der Indikationen auf ein unglaublich niedriges Niveau sinken." Das kann nicht unwidersprochen bleiben. Ich fürchte, daß Winter sein hartes Urteil, das aus seiner heißen Liebe zu der bisherigen Geburtshilfe leidenschaftlich hervorquillt, nicht wird aufrecht erhalten können. Der neue Weg der Geburtshilfe nach Hirsch ist ja nicht eine Neuschöpfung, ein Willensakt dieses Autors, sondern die kalte, unerbittliche und logische Konsequenz der ausgereiften heutigen Asepsis und Technik. Aus überaus geistvollen wissenschaftlichen Forschungen (Döderlein u. a.) heraus, führte die Asepsis uns direkt auf den lebenssicheren Weg der Schnittentbindung. Er ist das Substrat der Wissenschaft von den entzündungserregenden Mikroben (Semmelweis, Pasteur, Koch, Lister u. a.). Die jetzige gewiß geistvolle aber trotzdem noch recht unfruchtbare Geburtshilfe wird in Zukunft der Geschichte angehören, auf die alle, die mitgearbeitet haben, mit Recht stolz sein können. Wer wird in Zukunft wagen, den bisherigen Weg weiter zu gehen, selbst als glänzender Meister der Geburtshilfe, nachdem dieser Weg uns in den letzten 35 Jahren, im Zeitalter geradezu idealer Asepsis, kaum bemerkenswert vorwärts gebracht hat und das Mütter- und Kindersterben heute noch so ungeheuerlich ist? Wo bleibt da das vielzitierte Wort: suprema lex salus aegroti!? Hinter dieser suprema lex muß auch eine ans Herz gewachsene geistvolle Geburtshilfe restlos versinken, wenn einfachere, besser gangbare, lebenssicherere Wege als bisher gefunden sind. Winter gibt selbst zu, daß unabänderlich feststeht, daß keine andere Operation so gute Resultate für das Kind ergibt als der Kaiserschnitt. Die Resultate für die Mütter werden, je mehr Erfahrung, Uebung und verbesserte Technik Platz greift, fast ebenso glänzend werden wie die Kinderstatistik. Es wird eine Durchschnittsmortalität von 0,5 Proz. erreicht werden, von vielen auch noch eine bessere. Eine Embolie hin und wieder und vielleicht auch sonst einmal ein unglücklicher Zufall, das wird alles sein, was wir erleben. Jede Operation hat ihre (noch so geringe) Mortalitätsziffer.

Die Richtigkeit meiner Voraussage wird die allgemeine Erfahrung bestätigen. Grundbedingung zur Verbesserung der jetzigen Statistik ist neben bester Asepsis und Technik und reicher Erfahrung 1. baldige Operation, 2. strengste Indikationsstellung. Zu letzterer gehört ein ausgezeichnetes Wissen und Können unseres die Universität verlassenden ärztlichen Nachwuchses. Deshalb muß der geburtshilfliche Unterricht wie bisher auf dem höchsten Niveau gehalten werden und darf nie und nimmer verflachen, wie Winter pessimistisch annimmt oder fürchtet. Insbesondere wird es der Schnittentbindung sehr zugute kommen, wenn sie, auch von den Praktikern, von höchster ideeller und ethischer Warte aus beurteilt wird. Hierzu rechne ich insbesondere auch den bevölkerungspolitischen Standpunkt, von dem aus ich die totale Abkehr von der Zerstückelung des lebenden Kindes, von der Möglichkeit des Todes der Mütter bei dieser Operation oder bei sonstigen schweren Entbindungen und die völlige Vermeidung der Verletzungen der Mütter mit ihren Krankheits- und Todesfolgen fordere. Starben doch bisher etwa 40 Proz. der im Wochenbett verstorbenen Frauen an den Folgen der vorgenommenen geburtshilflichen Operationen (Hammerschlag).

Selbstverständlich darf die kunstgerechte Schnittentbindung nicht als Verletzung bezeichnet werden, wie dies von seiten mancher Gegner derselben z. Z. noch geschieht.

Der gewissenhafte Operateur wird sich vor jeder Operation die Frage stellen: wie würdest du wünschen, in diesem Fall selbst operiert zu werden? Der gewissenhafte Geburtshelfer vor jeder Geburt ebenso: wie würdest Du wünschen, daß Deine eigene Frau oder Deine eigene Tochter bei der im vorliegenden Fall vorhandenen Geburtsstörung operativ entbunden wird, mit vaginaler Operation oder mit Schnittentbindung? Er wird selbstverständlich den einfachsten und lebenssichersten Weg wählen, wenn er auch weniger „geistvoll" ist und technisch leichter. Und dieser Weg ist die Schnittentbindung unter allen Umständen. Ich habe mir diese Frage an der eigenen Tochter unbedenklich in diesem Sinne beantwortet. Hätte ich anders gehandelt, so wären heute Mutter und Kind wahrscheinlich tot, das Kind sicher. Die Frage heißt heute nicht, welcher Weg ist der geistvolle, sondern welcher Weg erhält Mutter und Kind mit weitestgehender Wahrscheinlichkeit am Leben und das ist immer die Schnittentbindung! Es wird die neue Geburtshilfe sich so entwickeln, daß alle schweren, keimfreien Geburtsfälle, aber auch schon etwas mehr oder weniger leicht infizierte der Schnittentbindung und nur die schwer septischen der extraperitonealen Schnittentbindung, dem Porro, der Totalexstirpation, endlich der Gottschalk-Portesschen Operation zufallen. Mit letzterer hat Wagner unter 4 sonst sicher verlorenen Fällen 2 Heilungen und 2 Todesfälle erzielt.

Zur Beurteilung der Frage, wann diese großen und größten Operationen angezeigt sind, müssen unsere jungen Aerzte dieselbe hohe wissenschaftliche und technische Ausbildung erhalten wie bisher und die jetzigen Klagen über ungenügende Ausbildung unserer Aerzte werden, wenn dieser neue Weg nach Hirsch in der Geburtshilfe beschritten wird, bald verstummen. Ich muß hier die Worte von Hirsch besonders unterstreichen: „Nur eine gründliche Reform der Geburtshilfe an Haupt und Gliedern, an Arzt und Hebamme kann aus dem Still- und Tiefstand der geburtshilflichen Leistungen herausführen." Ich füge dem hinzu, daß auch die allerbeste Ausbildung unserer Aerzte das jetzige geburtshilfliche Elend nie abschaffen wird, wenn wir den alten Weg beibehalten. Die Anforderungen an den einzelnen Arzt bezüglich seiner technischen geburtshilflichen Fertigkeit sind viel zu groß. Nur vieljährige Assistenz jedes Arztes in großen geburtshilflichen Kliniken würde eine Besserung der geburtshilflichen Verhältnisse in der Praxis ermöglichen. Diese ist aber nicht möglich, da nicht jeder Arzt Assistenzarzt an einer geburtshilflichen Klinik werden kann, sondern unter der großen Zahl von Aerzten nur ganz wenige. Der Arzt, welcher solch komplizierte psychisch und physisch die höchsten Anforderungen stellende, das größte Wissen und Können verlangende schwere geburtshilfliche operative Eingriffe, wie Perforation, Trepanation, Eventration, Beendigung der Geburt bei verschleppter Querlage mit Schultereinstellung u. dergl. mehr ausführen will, muß so meisterhaft geschult und geübt sein, wie unsere Universitätslehrer selbst und dazu noch über das geeignete aseptische Milieu und genügende Assistenz verfügen oder er muß die Hand von diesem schwierigen operativen Teil der Geburtshilfe lassen. Diese Vollkommenheit des Arztes und seiner Umgebung wird nie im praktischen Leben Wirklichkeit werden und so muß eine Zweiteilung in der Geburtshilfe stattfinden, wie sie schon Sellheim u. a. des öfteren verlangt haben und wie sie sich mir im Laufe der Jahre (1897 u. ff.) bald von selbst ergab: es muß eine strenge Scheidung stattfinden zwischen Klinik- und Hausgeburt. Sellheim fährt fort: „Es wird gefordert in der Außenpraxis auf jede abwartende Haltung gegenüber der Möglichkeit einer durch kräftige Wehen ausgiebigen Modellierarbeit des Kopfes usw. erreichbaren Spontangeburt grundsätzlich zu verzichten" und sagt an anderer Stelle weiter: „Es sind kurz gesagt gegen früher zu streichen in der Praxis: forcierte hohe Zange, Wendung und forcierte Extraktion wegen engen Beckens, Absterbenlassen des Kindes und Perforation, in der Klinik künstliche Frühgeburt und Beckenspaltung . . . an ihre Stelle tritt in aseptischen Fällen die alles beherrschende, unbedenkliche Schnittentbindung." Die stille Resignation des Praktikers den jetzigen trüben Zuständen in der Geburtshilfe gegenüber wird verschwinden. Er kennt künftig die Grenzen, die seiner geburtshilflichen Tätigkeit gezogen sind, genau und wird sich dabei glücklich fühlen. Gerne wird er sich beschränken auf die hoffentlich immer seltener werdende Beckenausgangszange und Wendung, auf die Nachgeburtslösung, auf Naht der Scheidendammrisse und andere kleine Verletzungen, auf Abortbehandlung und all die sonstigen äußeren Eingriffe. Außerdem sind ja noch so viele Begleiterscheinungen oft bei den einfachsten Geburten, wie atonische Blutungen usw. gegeben, daß der Praktiker noch ein hohes Maß von Aufgaben zu erfüllen hat bei den 90 Proz. von Geburten, die ihm noch vorbehalten sind, wenn er nach obigen Grundsätzen verfährt.

Um für diesen Teil der praktischen Geburtshilfe ebenso günstige Verhältnisse zu schaffen wie die Schnittentbindung sie für die operative Geburtshilfe bringen wird, ist es oberstes Gesetz, daß der praktische Arzt die Asepsis nicht nur gut, sondern virtuos beherrscht und zwar die Asepsis im Haus, welche natürlich viel schwerer ist als die in der Klinik. Heute ist sie zum großen Teil nur eine Scheinasepsis und deshalb völlig wertlos, eine unheilbringende Halbheit, deshalb unbrauchbar. Geburtshilfe und Asepsis sind heute ein untrennbares Geschwisterpaar. Nur mit vollendeter Asepsis ist eine

Digitized by Google

vollendete Geburtshilfe möglich. Es ist deshalb erste Pflicht für jeden Arzt bei der Hausgeburt, zuerst aseptische Verhältnisse zu schaffen und dann erst an die Geburt heranzugehen. Das geht ohne besondere Schwierigkeiten. Seit 35 Jahren habe ich es in der Praxis konsequent durchgeführt. Hierzu ist es unerläßlich notwendig, daß den jungen Aerzten die geburtshilfliche Asepsis in Fleisch und Blut übergeht und zwar nicht nur die Asepsis im gut eingerichteten Gebär- oder Operationssaal, sondern im Bauernhaus, in der ärmsten Hütte, also die Asepsis der Hausgeburt in jeder Form. Ehe diese nicht sein unentreißbares geistiges und praktisches Besitztum ist, darf der Arzt keine Geburt übernehmen. Ein theoretisch gut geschulter Aseptiker ist noch lange kein aseptischer Praktiker. Dies wird immer vergessen. Die Improvisation aseptischer Verhältnisse in einer kleinen Wohnung bei armen Leuten oder im Bürgerhaus, wo so ziemlich alles fehlt, das ist es, was unsern jungen Aerzten auf der Universität immer und immer wieder eingeprägt und eingehämmert werden muß. Um solche aseptische Verhältnisse in jedem Wohn- und Schlafraum auch primitivster Art zu schaffen, muß jeder Arzt nicht nur seinen geburtshilflichen Koffer mitbringen, sondern er oder die Hebamme muß noch einen Wäschekoffer mit steriler Wäsche und allem sonstigen Zubehör (eine Serie Waschschüsseln etc.) mitnehmen. Ohne letzteren ist die Hausgeburt als steriler oder aseptischer Vorgang unmöglich. Ich mache dies schon seit 30 Jahren. Als Hilfskraft braucht dazu der Arzt unerläßlich die künftige, absolut aseptische Hebamme (staatlich in der Asepsis als Hauptfach unterrichtet, geprüft und erst nach vollendeter mehrfacher praktischer Leistung approbiert). Nur wenn Arzt und Hebamme ganz gleich taktfest in der Asepsis sind, wird ihr Zusammenarbeiten zum Segen unseres Volkes werden. Heute sind es immer nur einzelne Aerzte und Hebammen, die man als vollendete Aseptiker, als Virtuosen der Kunst der Asepsis in der Geburtshilfe bezeichnen kann*). Ich habe mir eine Reihe absolut aseptischer Hebammen herangezogen, die niemals mehr vaginal untersuchten und die dadurch, eine über 1500, eine über 600 Geburten ohne Puerperalfieber hinter sich gebracht haben. Hebammen aus derartigem guten Holz geschnitzt sind unsere besten Helfer.

Das Naturgesetz von der Notwendigkeit der absoluten Keimfreiheit des Geburtshelfers, sei es der Arzt, sei es die Hebamme, wird endlich sich durchsetzen und rasch werden beide Kategorien, ebenso wie die Mütter selbst, eifrige Anhänger der Schnittentbindung werden. Beweis: Meine über 35jährige Erfahrung. Dann werden bald auch die neuerlichen Lobeshymnen auf die rektale Untersuchung verstummen, denn diese gehört nach meinem Empfinden nicht in den Bereich der Geburtshilfe. Die allergrößte Vorsicht und dutzendmaliger Handschuhwechsel befreien nicht von dem unbehaglichen Gefühl, vom Moment der Rektaluntersuchung an nicht mehr ganz aseptisch zu sein. Hebammen und Aerzte werden von selbst jede nicht absolut notwendige Untersuchung während der Geburt, auch mit Handschuhen, unterlassen. Auch die funktionelle Diagnostik wird, wie ich sie in meiner geburtshilflichen Tätigkeit seit 30 Jahren durchgeführt habe und wie ihr Sellheim auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf das Wort redete, endlich bei Theoretikern und Praktikern zugunsten der Schnittentbindung zu ihrem Rechte kommen. Ich möchte Sellheims eigene Worte hier noch anführen, nachdem ich eine präzisere und klarere Schilderung nicht kenne: „Steht der Kopf bei einer Erstgebärenden in der letzten Zeit der Schwangerschaft oder am Anfang der Geburt nicht tief im Becken oder läßt er sich nicht leicht dahin drücken, ferner bleibt bei einer Mehrgebärenden nach Muttermunderöffnung und Blasensprung der Kopf hoch stehen und folgt auch nicht einem probatorischen Impressionsversuch, dann liegt eben ein enges Becken vor und es muß danach verfahren werden. Dieser indirekte funktionelle Nachweis der Geburt bei engem Becken ist viel leichter als der anatomische und als richtungsgebendes Signal für die Einweisung in die Klinik genügt er vollauf." Jedem seiner großen Verantwortlichkeit auf Grund genauester Kenntnis der Asepsis und ihrer Zusammenhänge bewußte Arzt wird von da ab eine genaue Schätzung der großen Gefahren der vaginalen Operationen selbstverständlich sein und ihm die richtige Sicherheit und auch die Kraft zur Selbstüberwindung geben, jeden gefahrdrohenden, für die Hausgeburt deshalb nicht mehr geeigneten oder operationsbedürftigen Fall der Klinik zu überweisen. Doppelt und dreifach unterstreichen möchte ich die Worte von M. Hirsch: „Es ist, wenn man recht bedenkt, für einen Chirurgen der Gegenwart, dessen Gedankenwelt von der aseptischen Chirurgie beherrscht ist, ein Unding, das zu tun, was die Geburtshilfe von heute tut, d. h. mit Armen, Händen und Instrumenten durch einen engen, mit Keimen beladenen und nicht keimfrei zu machenden Kanal in sein Operationsgebiet vorzudringen." Möge demgemäß wie schon lange in der Chirurgie so auch baldigst in der Geburtshilfe diese strengste Form der Asepsis als Victrix triumphans durch das deutsche Land ziehen! Schon entfaltet sie allenthalben ihre segensreiche Wirkung, denn bereits seit über 10 Jahren ist eine mächtige Zunahme der Schnittentbindung auf der ganzen Welt, insbesondere in Deutschland zu erkennen. Hirsch sagt, daß in Baden z. B. die Schnittentbindung um das 30fache zugenommen hat. Sie ist also auf dem Marsch, sie wird sich überall durchsetzen und wird siegen. Zahlreiche Universitätsprofessoren, Fachärzte und praktische Aerzte sind heute schon überzeugte Anhänger derselben.

Die von Winter befürchtete schwere Schädigung von Hebammen und Aerzten durch den neuen Weg in der Geburtshilfe tritt nicht ein. Eine Reihe meiner früheren Assistenten, die nach diesen Grundsätzen schon jahrelang praktische Geburtshilfe ausüben und jeden großen geburtshilflichen Eingriff in die Klinik verweisen, haben mir bis in die letzte Zeit herein bestätigt, daß ihre geburtshilfliche Praxis durch ihr Verhalten nicht geringer, sondern nur größer geworden und eine finanzielle Schädigung in keiner Weise erfolgt ist. Bleiben ja, wie erwähnt, dem Arzte noch 90 Proz. aller Geburten für die Praxis erhalten. Außerdem werden die Aerzte auch sonst reichlich entschädigt für den angeblichen Ausfall, weil sie nunmehr von jeder Sorge frei ihre Geburtshilfe ausüben können. Das Bewußtsein, auch ihrerseits in der eigenen Praxis an der starken Verminderung der Frauen- und Kindersterblichkeit mitzuarbeiten, kein Puerperalfieber mehr zu erleben, was früher trotz heißen Bemühens nicht zu erreichen war, wird die Berufsfreudigkeit unserer Aerzte erhöhen und alle zu ebenso sorglosen, zufriedene Geburtshelfern machen, wie wir es dadurch geworden sind.

Noch eines: Auch bevölkerungspolitisch wird sich der beschriebene Weg in der Geburtshilfe besonders noch dahin eindringlich auswirken, daß er einen immerhin beträchtlichen Ausgleich schafft für den Ausfall an Geburten infolge der täglich immer mehr um sich greifenden Abtreibungsseuche durch die Erhaltung fast aller bisher zugrunde gegangenen 4500 Mütter und 90 000 Kinder.

Vieles wäre noch ausführlicher zu behandeln, eingehender zu besprechen. Es würde im Rahmen einer Zeitschrift zu weit führen.

Meine langjährigen, durch gleichbleibend gute Resultate tief überzeugend wirkenden Erfahrungen seien noch einmal in folgenden kurzen Sätzen zusammengefaßt: Der vaginale Weg für geburtshilfliche Operationen muß grundsätzlich und baldigst durch die Schnittentbindung ersetzt werden. Sie ist segensreicher, ungefährlicher, leichter und besser als die vaginale operative Entbindung. Der leichteste Weg ist immer der beste und das ist die Schnittentbindung.

Der Schritt des Lebens ist die Tat. Mögen unsere deutschen Universitätslehrer und Kliniker bald den neuen Weg in der Geburtshilfe gehen zum Wohl der deutschen Mütter, der deutschen Kinder und des deutschen Vaterlandes!

*) Die Hebamme der Zukunft wird während der Geburt im Privathause nicht mehr untersuchen, äußere vielgeübte Untersuchung muß genügen.

Lipoide und Morphine*).

Von Prof. Hans Much.

Vorwort.

Um alle Ungeschicklichkeiten und Unschicklichkeiten, Mißgriffe und Angriffe im Keime zu ersticken, schicke ich voraus, daß alles Mitgeteilte nur für die von mir in bestimmter Weise hergestellten Cholesterine und sogenannten Lezithine gilt bei genauer Beobachtung der gebrauchten Versuchsanordnung. Unter dieser Voraussetzung aber haben sie allgemeingültigen, d. h. wissenschaftlichen Wert. Denn jeder,

*) Vortrag im Hamburgischen Biologischen Verein am 20. November 1928.

Digitized by Google

der genau so verfährt, muß zu denselben Ergebnissen kommen. Zudem steht jedem mein Institut zur Verfügung, wenn er mit den von mir benutzten Stoffen arbeiten will. Wenn ich also von Cholesterin etc. spreche, so geschieht das unter der stillschweigenden Einschränkung des eben Angedeuteten, was übrigens für jede wissenschaftliche Arbeit gilt und was, nicht berücksichtigt, schuld ist an allen Dogmen, Kriegen und Angriffen auf die wissenschaftliche und bürgerliche Existenz des Mitmenschen.

1. Ich benutzte in bestimmter Weise von mir aus Gehirn hergestelltes Cholesterin und Lezithin vom Schwein und Menschen. Ferner käufliches Cholesterin, das vom Rinde stammen soll.

Die Versuche sind nur dadurch ermöglicht, daß mir, wie ich öfter mitteilte, eine zelldisperse Lösung der Lipoide gelungen ist. Ich kann also die Lipoide in wässeriger Lösung, nicht in einer körperfremden Schmiere, benutzen. Ich kann dazu Normosal oder Kochsalzlösung verwenden, wenn ich ihren Zustand im Körper genau nachahmen will. Bekanntlich verloren sie bisher durch ihre Reindarstellung, ebenso wie das Eiweiß die Zelldispersität, d. h. den Zustand, in dem sie im Körper vorhanden sind. Weil der Zustand das erste und der Stoff selber nicht einmal das zweite in der biologischen Rangordnung ist, so war damit schon mancher frühere Irrtum zu vermeiden. Wie die Lipoide, so sind auch die Fette nach diesem Verfahren wasserlöslich, d. h. in einer im Körper vorkommenden und wirkenden Form zu gestalten.

Für die folgenden Versuche benutzte ich aber nicht nur Lösungen in Kochsalz, sondern auch solche in Aqua dest., die bei Einspritzung in den Körper hinterher wieder mit Kochsalz versetzt werden können.

2. Setzt man Morphium, wie ich vor Jahren fand, in bestimmten Mengenverhältnissen zu einer klaren wässerigen Lösung der drei benutzten Cholesterine, so ergibt sich eine Flockung, die bei Schweinecholesterin schon nach einer Stunde deutlich zu sehen ist. Die Flocken bestehen der Hauptsache nach aus Lipoid.

Setzt man Morphium in der gleichen Menge zu den Gegenspielern der Cholesterine, den Lezithinen, so bleibt die Mischung klar. Eine Ausnahme macht nur das käufliche Rinderlezithin, dessen Herstellung ich nicht kenne. Allermeist bleibt auch hier die Mischung klar. An manchen Tagen aber flockt sie aus, trotz peinlichsten gleichmäßigsten Arbeitens. Offenbar ist dies sogenannte Lezithin anders dargestellt und der Wechsel — ich betone ausdrücklich: Wechsel — liegt, wie das schon mancher Lipoidforscher bei andern Versuchen sah, an der Umwelt (Temperatur, Luft, Strahlung u. a.).

Dies wird verständlicher durch folgendes:

Das kristallinische Cholesterin verhält sich starr und gleichmäßig: es flockt in allen Verhältnissen; das amorphe schmierige Lezithin ist viel kapriziöser: es hat ein deutliches Optimum, wo es in Lösung bleibt — wird dieses nach oben oder unten überschritten, so flockt es mit Morphium.

3. Setze ich nun zu den Mischungen Lipoid + Morphium menschliches Serum, so kehrt sich das Bild um. Während Cholesterin und Morphium eine Flockung gibt, wird diese Flockung bei Serumzusatz aufgehoben.

a b c d

Bild 1.

a = Schweinecholesterin + Morphin.
b = Dasselbe + Serum.
c = Schweinelezithin + Morphin.
d = Dasselbe + Serum.

Umgekehrt beim Lezithin. Während Lezithin + Morphium klar bleibt, tritt bei Serumzusatz eine Flockung ein. Vergleiche das Bild 1. Die hierfür benutzten Mengen waren:

Cholesterin	1:2000	4,0
Lezithin	1:1000	4,0
Morphium	4:100	0,65
Serum		0,2

4. Hierzu sind folgende Erweiterungen anzuführen:

a) Der Serumzusatz kehrt die Flockungsreaktionen um. Das scheint schlechthin zu gelten. Auch für den Fall des unzuverlässigen einen „Lezithins". Nämlich an den Tagen, wo das Lezithin mit Morphium nicht flockt (und das ist allermeist der Fall), macht der Serumzusatz die Flockung; wenn das Lezithin dagegen mit Morphium flockt (was nur selten geschieht), so verhindert es, genau wie bei dem flockenden Cholesterin, die Flockung.

Jedenfalls handelt es sich hier um etwas Regelmäßiges.

b) Mischt man Cholesterin mit Lezithin in abgestuften Verhältnissen und gibt Morphium hinzu, so tritt eine starre Kurve ein. Solange das Cholesterin überwiegt, tritt Flockung ein; mit zunehmendem Lezithingehalt wird diese verhindert. Serumzusatz verhält sich genau so wie bei den Flockungen oder Nichtflockungen mit Cholesterin oder Lezithin.

c) Schweinecholesterin wurde in zwiefacher Form geprüft. Einmal unbestrahlt; einmal nachdem es zwei Stunden unter stetem Wenden in dünner Schicht der Jaenicke-Lampe ausgesetzt war. Es zeigten sich folgende Unterschiede: Die Flockung als solche tritt bei beiden (in zelldisperser Lösung) ein, aber sie ist im unbestrahlten viel lockerer, so daß selbst noch nach Wochen für das Auge der geflockte Haufe doppelt so groß ist. Ferner wird die Morphiumflockung bei dem unbestrahlten Cholesterin durch Serumzusatz wohl sehr stark hintangehalten, aber nicht völlig verhindert. Beim unbestrahlten Menschencholesterin und beim käuflichen Cholesterin dagegen wird sie genau so völlig verhindert wie beim bestrahlten Schweinecholesterin.

d) Heroin verhält sich grundsätzlich gleich dem Morphium, nur ist seine Wirkung noch einheitlicher. So zeigt es den Unterschied bei bestrahltem und unbestrahltem Schweinecholesterin nicht. Dr. Schakir wird später darüber berichten. Auch zeigt es sonst einige Unterschiede. Beide wurden in Hydrochloricumlösung benutzt.

5. Serumzusatz. Auch er hat ein Optimum. Größere Mengen verhalten sich immer gleich; einerlei, von wem sie stammen. Ebenso kleine. Mittlere dagegen (in der angegebenen Versuchsanordnung etwa 1,0) zeigen bei den einzelnen Menschen deutliche Unterschiede. (Bild 2 u. 3.) Lues spielt dabei keine Rolle. Aktives und inaktives Serum zeigen keine Unterschiede.

Bild 2. Morphin-Lipoidflockung mit verschiedenen Seris.

Bild 3. Heroin-Lipoidflockung mit verschiedenen Seris (wie Bild 2).

6. Grundsätzlich gleich wie Serum verhält sich menschliches Plasma. Doch tritt hier wieder eine neue Erscheinung auf.

Plasma, durch Natriumzitrat vor der Gerinnung bewahrt, zeigt bei einem Optimum durch Morphiumzusatz Gerinnung, nicht Flockung. Morphium wirkt hier also wie eine

Digitized by Google

Kinase. Folgende Tabelle zeigt die Unterschiede bei gleicher Menge von Aqua dest. (4,0) und Morphium (0,65 4 proz.) und wechselnder Plasmamenge.

Plasma	Gerinnung
1,5	0
1,0	0
0,5	++
0,25	+++
0,1	++
0,05	+

Einem Optimum werden wir bei all diesen Untersuchungen immer wieder begegnen. Diese Gerinnung nun wird durch Lezithin aufgehoben, durch Cholesterin nicht oder weniger (Optimum). Cholesterin verhält sich also, wie auch sonst, gleich einem Fermentadsorbens.

Das Dogma von der arteigenen Kinase habe ich schon 1908 zerstört durch den Nachweis der Staphylokinase, d. h. der in jedem lebenden Staphylococcus aureus vorhandenen Fähigkeit, fast jedwedes Plasma zur Gerinnung zu bringen, eine Erscheinung, die sich von jedem noch so Ungeübten mit mathematischer Sicherheit jederzeit hervorrufen läßt. Ob aber Morphium wirklich kinasenartig wirkt, ist fraglich. Jedenfalls habe ich auch die Staphylokinase teils mit Lezithin, teils mit Cholesterin, teils mit beiden versetzt und keine Abschwächung gefunden. Der Unterschied von der Morphiumgerinnung mag daran liegen, daß die Staphylokinase an das Leben der Staphylokokken gebunden ist, eine Lebensäußerung ist.

7. a) Wie Serum verhält sich grundsätzlich auch das Gesamtblut, ebenso die nicht gewaschenen roten Blutkörperchen.

Anders dagegen verhalten sich gewaschene rote Blutkörperchen, sei es, daß man sie gelöst in Aqua dest. oder ungelöst in NaCl-Lösung verwendet. Und zwar sind sie für die Mischung Cholesterin + Morphium unwirksam (negativ), d. h. sie verhindern die Ausflockung nicht; dagegen sind sie gleich dem Serum für die Mischung Lezithin + Morphium wirksam, also positiv. ((Bild 4.)

a b c d e f

Bild 4. Reaktion mit gewaschenem Blut (Mensch). a = Cholesterin + Morphin. b, c = Dasselbe + Blut (anders als Serum). d = Lezithin + Morphin. e, f = Dasselbe + Blut (ebenso wie Serum).

Umgekehrt wie reine rote Blutkörperchenlösung verhält sich wieder die Galle (Mensch). Sie ist gegen Cholesterin-Morphin positiv, d. h. verhindert die Flockung, und gegen Morphin-Lezithin negativ, d. h. läßt keine Flockung zu. Wir hätten also folgende Tabelle für Serum, Blutkörperchen und Galle:

	mit Cholesterin	mit Lezithin
Serum	+	+
Erythrozyten	0	+
Galle	+	0

b) Wie Plasma verhalten sich auch die gewaschenen Leukozyten. Bei einem Optimum tritt durch Morphin Gerinnung ein, die durch Lezithinzusatz verhindert wird.

8. Es liegt die Frage auf der Hand: Was im Serum verhindert denn die Morphium-Cholesterinflockung und was macht die Morphium-Lezithinflockung? Daß es nicht das Eiweiß als solches ist, ist für einen modernen Biologen klar. Niemals wirkt im Lebendigen irgendein einzelner, von dem Menschen künstlich analytisch isolierter Stoff: Immer liegt die Handlung, welcher Art sie sei, bei der lebendigen Verbindung. Deshalb stehen wir der wirklichen Erfahrung der Lebensvorgänge so hilflos gegenüber, weil wir der Vorstufe, d. h. der Analyse der Einzelstoffe, nicht die Synthese der Verbindungen folgen ließen.

Jedenfalls machte ich aus den verschiedensten menschlichen Organen gleichkonzentrierte wäßrige Auszüge. Diese enthalten vorwiegend Eiweiß. Keiner dieser Organauszüge verhielt sich wie Serum. Ausgenommen ist nur das Gehirn. Die Gehirnauszüge wirken nicht der Menge, wohl aber der Art nach wie Serum.

Ebenfalls wurden daraufhin Harne mit hohem, niedrigem und ohne Eiweißgehalt untersucht. Manche Harne veränderten die Morphium-Cholesterin- oder die Morphium-Lezithinreaktion gleich dem Serum. Das aber war völlig unabhängig vom Eiweißgehalt.

9. Da sich auch Fette wäßrig lösen lassen (s. Werk und Wirkung, Kabitzsch), und da auch sie ähnlich wie Cholesterin mit Morphinen eine starke Ausflockung geben, so wurden sie gleichfalls daraufhin untersucht, wie ein Serumzusatz diese Reaktion beeinflußt. Es zeigte sich, daß jedes Serum in der gebrauchten optimalen Versuchsanordnung die Flockung aufhob (Bild 5).

a b c d e

Bild 5. a = Schweinefett + Morphin. b—e = Zusatz verschiedener Sera (gleichmäßige Aufhebung der Flockung).

Ganz anders verhalten sich Harze. Auch sie sind wäßrig lösbar zu machen, auch sie flocken gleichmäßig stark auf Morphiumzusatz. Setze ich nun aber Serum hinzu, so finde ich, daß ein bestimmtes Serum bei Harz 1 die Flockung aufhebt, bei Harz 3 ebenfalls, bei Harz 2 aber nicht.

Auf diese Art finde ich also biologische Unterschiede (denn Serum ist etwas biologisches) in den Harzen.

Ich kann aber auch umgekehrt Unterschiede im Serum finden, d. h. nicht alle Sera hemmen die Morphiumflockung bei Harz 1 und 3 und lassen sie bei Harz 2 bestehen, sondern es gibt auch ganz vereinzelte Sera, die bei Harz 1 die Morphiumflockung bestehen lassen und bei Harz 2 aufheben. Es gibt die möglichsten Unterschiede.

10. Versuche mit Bakterien und Bakterienextrakten sind im Gange. Für heute aber genügt das Folgende als Uebergang zum praktischen Teile:

Morphium gibt die Diazoreaktion (ebenso Heroin). Prüfe ich nun die Röhrchen mit den eben geschilderten Reaktionen auf Diazoreaktion, so finde ich folgendes:

In der ausgeflockten Mischung Cholesterin plus Morphium wird nach Monaten die Diazoreaktion wohl etwas abgeschwächt, bleibt aber als solche erhalten. Ebenso in den nichtgeflockten Lezithin-Morphiummischungen.

Ganz anders dagegen bei Serumzusatz. Hier tritt schon nach kürzerer Zeit eine Abnahme der Diazoreaktion ein, um nach und nach völlig zu verschwinden. Sie sehen an diesen Röhrchen, wie nicht nur die Lösung, sondern auch die bei der Diazoreaktion ausgeschiedenen Morphiumkristalle bei noch reagierenden Fällen positiv rot, bei den nicht mehr reagierenden Fällen negativ gelb gefärbt sind.

Am schnellsten und vollkommensten wird die Diazoreaktion negativ dort, wo Lezithin oder bestimmte Harze verwendet sind. (Fettversuche stehen noch aus.) Wiederum herrscht hier ein Optimum: Bei gleichbleibendem Lezithin-

Digitized by Google

gehalt tritt das Negativwerden der Diazoreaktion um so besser ein, je besser das Verhältnis von Morphium und Serum ist.

Das Spiel entwickelt sich zwischen dem Morphium und Serum, wobei das Lezithin (oder ein Harz) unentbehrlich ist, damit das Spiel überhaupt möglich ist. Mit Cholesterin geht es schließlich auch, aber sehr viel langsamer und unsicherer. Dr. Schubert wird später darüber berichten. Der Serumzusatz muß höher sein als der vorhin für die Flockung angegebene.

Was sagt die verschwundene Diazoreaktion? Daß das Morphium in der Lösung noch in der gleichen Menge vorhanden ist, aber als Morphium in der bekannten Form verschwunden ist.

11. Es durchflechten sich also zwei Themata: Die Morphin-Lipoidflockung und der Verlust der Diazoreaktion. Das zweite entfernt sich schließlich mehr oder weniger von den Lipoiden. Ich will es trotzdem hier zu Ende abhandeln.

Es gibt nämlich Wege, die viel schneller die Diazoreaktion verschwinden lassen, als Serum. Selbst optimaler Serumzusatz bringt die Diazoreaktion in der Lipoid-Morphiummischung erst nach Tagen, ja, meist erst nach Wochen und zwar in langsamer Abnahme zum Verschwinden.

Viel schneller wirkt Harn. Und zwar gibt es hier die allerverschiedensten Abstufungen, die vom Eiweißgehalt ebensowenig abhängig sind, wie vom p_H-Gehalt. Mancher Harn wirkt besser im Cholesterin-Morphin, mancher besser im Lezithin-Morphin; mancher wieder gibt mit Morphin Reaktionen, aber nicht mit Heroin usw. Hier stoßen wir also, abgesehen von der Hauptsache, auf eine regelrechte, ausbaufähige Harnreaktion. Ich gebe zwei Beispiele. +++ bedeutet völliges Verschwinden der Diazoreaktion.

Harn I. 1,0 Alkaloid 0,65 (4,0 %)	Schweinecholesterin 1:2000 4,0	Cholesterin Rind 4,0	Schweine-Lezithin 1:1000 4,0	Lezithin Rind 4,0
Morphium	+++	++	0	+
Heroin	+++	+++	+++	+++
Harn II. 1,0				
Morphium	0	0	+++	+++
Heroin	0	0	+++	0

Noch schneller als Harn wirkt Galle (Mensch). Doch ist hier die Wirkung einheitlich. Selbst starke Verdünnungen der Galle vermögen schon in wenigen Tagen nach Zusatz zu den Alkaloid-Lipoidmischungen die Diazoreaktion aufzuheben. Galle allein vermag nicht so zu wirken.

Erstaunlich schnell, d. h. schon nach wenigen Stunden, und zwar ohne Hilfe des Lipoides wirkt Kaffeeextrakt. Wir nahmen von einem Extrakt (250 g, geröstet, auf 750 Aqua dest.) Mengen von 0,4 bis 0,01, also starke Verdünnungen, setzten sie zu 0,5 Morphium (4 Proz.) in 2,0 aqua dest. Fast sofort nach Zusatz ist bis zur Extraktverdünnung 0,05 die Diazoreaktion verschwunden. Hier handelt es sich um einen anderen, aber nicht minder interessanten Vorgang, worüber in einer besonderen Arbeit berichtet wird. Heute nur noch folgendes: p_H-Gehalt kommt nicht in Frage. Wie Kaffeeextrakt wirkt auch Teeextrakt. Dagegen sind ganz unwirksam: Koffein, ebenso Chinin, Kokain, Strychnin, Nikotin, Koniin, Kolchizin, sowie Extrakte aus gebrannter Gerste und aus Kaffeesurrogaten. Für den, der sich mit der Kaffeefrage experimentell beschäftigt hat, sind wohl diese Befunde, aber nicht die Unterschiede überraschend. Der auf Koffein in der Blickrichtung eingestellte Kaffee Hag geht von einem völlig falschen Prinzip aus.

12. Ist das Verschwinden der Diazoreaktion nun eine rein chemische oder auch eine biologische oder biologisch ausnutzbare Erscheinung? Die Frage führt zum Schluß. Zur praktischen Bedeutung. Diese ist mehrfacher Art.

Vorausgeschickt sei, daß klinische Beobachtung schon längst eine Affinität des Morphins zu den fettartigen Substanzen gesehen hat. Auch Jod hat ja starke Lipoidaffinität. Und Entziehungskuren sind bei gleichzeitiger Jodgabe viel leichter durchführbar. Auf all dies, sowie auf manche neue Idee sei in besonderer Arbeit zurückgekommen.

Hier handelt es sich heute um folgendes:

a) Zuerst eine Möglichkeit.

Möglich, daß die geschilderten Unterschiede in den Reaktionen benutzt werden können, um einmal in besondere Lipoidbewegungen überhaupt oder in die Lipoidbewegungen des einzelnen auf dem Wege humoral-biologischer Reaktionen einen praktisch brauchbaren Einblick zu bekommen, Regeln und Abweichungen zu finden. Das wird die Zukunft lehren. Es gäbe zwei Wege: Bei dem einen wäre die Flockung die Grundlage, beim anderen die Diazoreaktion.

b) Schon jetzt aber ist zu sagen, daß eine Morphiummischung, die nach und nach die Diazoreaktion verloren hat, auch biologisch verändert ist. Das Morphium ist nicht völlig, sondern teilweise entgiftet. Ich habe die 10fache Maximaldosis geben können ohne Vergiftungserscheinungen. Ich will mich noch nicht festlegen, aber, soweit ich sehen kann, bleibt die schmerzstillende Wirkung erhalten, dagegen verschwindet die angenehm erregende, die so leicht zum Abusus führt, ebenso die Wirkung auf die Atmung. Das braucht nicht an verschiedenen, sozusagen haptophoren und toxophoren Gruppen des Morphins zu liegen, sondern viel eher ist daran zu denken, daß das Morphin in seiner Angreifbarkeit der einzelnen Reizsysteme des Körpers verändert, im Höchstfall entgiftet ist.

Die eigentliche Morphiumwirkung kennen wir ja nicht. Sie gibt sich am besten kund bei der Entziehungskur. Der Morphinist hungert nicht wie der Alkoholiker oder der Nikotinist nach einem Genußmittel, sondern sein ganzer Organismus ist gestört. Die meisten schieben das auf gesteigerte Verbrennungsvorgänge, die sich unter der Morphiumwirkung abspielen. Und immer mehr lenkt sich dabei der Blick auf die Lipoide, vor allem die Lezithinverbindungen.

Wie dem auch sei: Die praktische Wichtigkeit partiell entgifteten Morphins brauche ich vor Aerzten nicht erst auseinanderzusetzen. Sie erstreckt sich auf Anwendung überhaupt, auf Nicht-mehr-Gewöhnung und auf Abgewöhnung.

Anmerkung: Natürlich sind hier kolloidale Vorgänge beteiligt, aber sie erklären längst nicht alles. Auch beim Leben wirken ja manche Kolloidreaktionen, aber sie erklären das Leben ebensowenig, wie sie dessen eigentliche Grundlage sind. Sie sind eben nur beteiligt.

Für das eben Geschilderte beachte man vor allem die Unabhängigkeit vom p_H-Gehalt, die Verwendung der einzelnen Alkaloide in gleicher Lösung und trotzdem ihre Unterschiede im Ausschlag, die Unterschiede der Harne, die merkwürdige Wirkung ganz bestimmter Pflanzenextrakte u. v. a.

All dies reizt ungeheuer zu Theorien. Aber die haben für mich keinen Wert. Ich halte mich an Experiment und Tatsache.

13. Der Ausbau der besten Form, seien es die Reaktionen, seien es die Alkaloidbeeinflussungen, für die Anwendung im großen wird selbstverständlich noch Jahre erfordern. Aber um dem Problem in aller Ruhe ungestört nachgehen zu können, hielt ich die Mitteilung heute für nötig.

Denn mit dem einen Problem, dem des Morphins, dessen Lösung nur eine Frage der Zeit ist, wachsen andere aus dem Boden der Wissenschaft. Die partielle biologische Entgiftung hat nicht nur für das Morphium und seine Verwandten, sondern für alle Alkaloide Bedeutung; aber nicht nur für diese, sondern für alle Gifte, welcher Art sie auch seien, organische und anorganische. Daß es sich hier um Entgiftungen handelt, die dem Körper willkommen sind, dürfte gar nicht besonders wunder nehmen. Denn die Handlung liegt ja in den Händen von Kräften, die dem Körper ebenso eigen wie unentbehrlich sind: bei Lipoiden und ihren Verbindungen. Es handelt sich also tatsächlich um biologische Vorgänge. Ob diese in jedem Falle auf eine ähnliche Art, wie die beschriebene, möglich sind, oder ob in bestimmten Fällen auch noch das Leben selbst (z. B. in Gestalt der lebenden Pflanze) beteiligt werden muß, das wird die Zukunft zu entscheiden haben.

Schluß (während der Drucklegung).

1. Die Entgiftungsversuche, die von weiter, allgemeiner Plattform ausgingen, haben uns immer mehr hingewiesen auf ganz bestimmte organsaure Lipoide, von denen eine Spur genügt, um die Morphiumreaktion verschwinden zu machen.

2. Dieselben Körper vermögen auch andere Alkaloide, ja Gifte und schädliche Stoffe überhaupt unschädlich zu machen, vor allem auch Kaffee, Tee und Tabak. „Koffeinfreier" Kaffee ist wissenschaftlich umso verkehrter gesehen, als ja Tee und Kakao mehr Coffein (Theobromin) enthalten und doch weniger schädlich sind als Kaffee! Das Prinzip des Kaffee Hag ist so falsch wie nur möglich. Nicht teilweise Entfernung des schon geringen Koffeins, sondern künstliche Entgiftung, wie sie auf natürlichem Wege im Kakao schon angedeutet ist. Auch andere Stoffe wirken noch im Kaffee, die zu entziehen grundverkehrt ist. Tatsächlich ist ja Kaffee Hag im Geschmack garnicht mit reinem Kaffee zu vergleichen, ebensowenig in der anregenden Wirkung. Dasselbe gilt für die „nikotinfreien" Zigaretten. Beides muß die moderne Wissenschaft ablehnen.

Digitized by Google

Nein, der Leitgedanke muß lauten: 1. Nichts wegnehmen! 2. Den Geschmack nicht verändern! 3. Die angenehme Wirkung nicht verändern! 4. Die schädliche Wirkung durch Bindung ausschalten! 5. Durch den Zusatz selbst nichts schädliches, sondern im Gegenteil noch etwas nützliches zufügen.

Das Problem ist durch mein Verfahren gelöst. So braucht man z. B. zu einer Kanne stärksten Mokkas (100 ccm) nur 2 Tropfen eines allerdings besonders behandelten aber im Pflanzen- und Tierreich weitverbreiteten Stoffes hinzuzufügen, um selbst bei Kaffee-Idiosynkratikern jegliche Schädigung völlig auszuschalten.

Darüber werde ich im Februar in Schweden sprechen und zugleich in dieser Wochenschrift das Nähere veröffentlichen. Ist es doch ein Problem, was gerade den Arzt und zwar auf der ganzen Welt sehr viel angeht.

Medizin und Philosophie.

Von Prof. Dr. med. Richard Koch.

Fast ein halbes Jahrhundert lang ist die Philosophie ein Schreckgespenst für den Arzt und den medizinischen Forscher gewesen, und dieses halbe Jahrhundert war eines der fruchtbarsten, seitdem es eine Entwicklung der Medizin gibt. Es war möglicherweise zusammen mit den Jahrzehnten des blühenden Hippokratismus die reichste Zeit der Medizin, und auch dem Hippokratismus ist die Trennung von Medizin und Philosophie wesenseigen. Die Medizin des Mittelalters gilt auch heute, wo sie ungleich tiefer erforscht ist als früher, als eine lange sterile Zeit, und wenn man Arabismus und Scholastik in der Medizin auch nicht ohne weiteres philosophisch nennen darf, wenn sie viel mehr positivistisch gerichtet ist, als allgemein angenommen wird, so darf man sie doch nach wie vor dialektisch nennen. Die deutsche naturphilosophische Medizin hat noch heute einen üblen Ruf, und mag das Schrifttum von damals uns heute wieder viel genießbarer erscheinen, wie noch vor kurzem, als wir ohne jede Beziehung zu ihm waren, mag von all dem gelten, daß bei genauer historischer Darstellung diese schematisierte Beurteilung stark relativiert werden muß, es bleibt genug von der Denkgewöhnung des letzten Zeitabschnittes, der sich als historische Einheit übersehen läßt, bestehen, um nach wie vor an dem Gedanken zu haften, daß von Hippokrates bis in unsere Zeit die Naturforschung die Medizin weiter gebracht hat, die Philosophie aber nicht

Es ist genügend bekannt, daß das halbe Jahrhundert an das man hierbei denkt, etwa mit der Jahrhundertwende sein Ende gefunden hat. Gerade weil die Medizin im Laufe der Zeiten immer mehr, wie die Aerzte sagten auf die Naturwissenschaft, wie sie meinten auf die möglichst klar erkannte Wirklichkeit, gegründet werden mußte, weil es galt, die altehrwürdigen fiktiven Grundlagen der wissenschaftlichen Medizin, das Gefüge aus Qualitäten und Säften zu überwinden, gerade darum mußte sie der Entwicklung der Wissenschaft von der Wirklichkeit folgen. Und in diesen Grundwissenschaften, in den biologischen nicht weniger als in Physik und Chemie, näherte sich die Spirale des fortschreitenden Menschengeistes mehr und mehr der Stelle, an der Philosophie und Naturwissenschaft keine grundverschiedenen Formen des Durchdringens alles Seins sind, sondern an der sie zu einer Einheit verschmelzen. Uns Aerzten ist die biologische Seite dieser Entwicklung mehr bekannt, und wir wissen mehr vom Hörensagen, daß es in Physik und Chemie nicht anders ist, und endlich daß so gut wie alle moderne Philosophie, einerlei ob sie als Erkenntnistheorie, als Logik als Kosmologie, als Philosophie des Organischen oder als Psychologie auftritt, im selben Maße naturwissenschaftlich geworden ist, wie die Naturwissenschaften philosophisch. Die Philosophie ist keine begriffliche Wissenschaft mehr, sondern sie beschäftigt sich unter Sprengung alter Abstraktionen aufs neue mit den Gegenständen selbst, und die Naturwissenschaften begnügen sich nicht mehr, die Naturgegenstände zu beschreiben und im übersehbaren Gebiet in Zusammenhänge zu bringen, sondern sie berücksichtigen bei diesem Tun die vorher aus dem Bewußtsein verdrängten Ursprünge der Erscheinungen, ihren Sinn, ihr ganzes Sein in unserer Ueberzeugtheit von der Welt.

Es ist nun nicht so geworden, daß man eines Tages die Medizin von einer mechanistischen auf eine vitalistische Grundlage übertrug. Auch in seiner neuen Form, wie er von Bergson und Driesch gegründet wurde, ist der Vitalismus nicht der Weisheit letzter Schluß. Es ist nicht so, daß man im klassischen Zeitalter der Medizin sich in den Grundlagen einfach geirrt und das plötzlich eingesehen hat. Es gibt kein besseres Beispiel für die ganze Kompliziertheit der Wandlung in den biologischen Grundanschauungen als die letzten Endes doch aus ärztlichen Erfahrungen, Versuchen und Ueberlegungen entstandenen Schriften von Friedrich Kraus, deren Schwerflüssigkeit eben darauf beruht, daß hier die Ueberzeugung von der zwangsläufigen Gesetzmäßigkeit der Natur, die das neunzehnte Jahrhundert kennzeichnete, und die von ihrer Freiheit, die unser Jahrhundert zu kennzeichnen scheint, miteinander ringen.

Die Medizin ist eine praktische Angelegenheit geblieben, und aus praktischen, aus den Bedürfnissen des Berufes entstandenen Fragen hat sich der Geist der neuen Zeit schon früh geregt, wohl nicht, weil die Aerzte mit den theoretischsten aller Literaturen beschwert waren, sondern mehr deshalb, weil die alte Forderung: „Tatsachen und keine Gedanken!" sich beruflich nicht allzulange aufrecht erhalten ließ. Nachdenkliche Aerzte hat es gewiß immer gegeben. Von den Aerzten aber, die die moderne Medizin deutlich sichtbar gestaltet haben, scheinen mir die frühesten Ernst Schweninger in seinen wenigen damals ketzerischen Sätzen und Friedrich Martius in seinen Schriften über Pathogenese gewesen zu sein. Dann haben die Psychiater am kräftigsten von dem in Wahrheit und Irrtum gleichstarken Freud getrieben, ihr Fach fast zu einem geisteswissenschaftlichen gemacht, und die Klinik war eigentlich schon vom Zeitgeist berührt, als sie den Schritt von der anatomischen Betrachtungsweise durch die physiologische ergänzte. In ihrer Ausprägung durch Friedrich v. Müller sahen die Aerzte nur, daß etwas Neues geworden war. In der Ausprägung durch Krehl konnten sie schon ganz deutlich erkennen, daß dieses Neue weittragender war, als man zunächst vermuten konnte. Aber all dieses wurde noch hingenommen, ohne daß die Aerzteschaft als Ganzes darüber in Erörterungen über die Grundlagen der Heilkunde eingetreten wäre. Erst die in diesen Blättern erschienenen Abhandlungen von Bier sind ernsthaft umstritten worden, soweit es sich um die Haltung der führenden Kliniker gehandelt hat. Die einen sahen in diesen gedanklichen und geschichtlichen Untersuchungen ein Zeichen des Verfalls der klassischen Medizin unserer Zeit, die anderen fühlten sich dadurch in ihren tiefsten Ueberzeugungen bestärkt. Außerhalb der Klinik ist es am meisten die Geschichte der Medizin gewesen, in der auf die Wahrheiten hingewiesen wurde, die schon da waren, ehe man von naturwissenschaftlicher Medizin sprechen konnte.

Heute schreibt Hans Much über Philosophie der Medizin und läßt sich bewußt hemmungslos von Gedanken über das Heilproblem treiben. Seine empirische Grundlage ist die Immunitätswissenschaft, von der er nur klar erkannt hat, daß hier das Naturgesetz nicht nur ein Gegenstand für die Betrachtung sondern auch für das reine Denken ist. Seine Gedanken sind weit angreifbarer als die seiner ärztlichen Vorgänger. Aber seine gedankliche Gelöstheit ist eine so unmittelbare Funktion des tatsächlichen ärztlichen Denkens, daß er trotz allem so in der Linie unserer Zeit liegt, daß er nicht übersehen werden kann und wirken wird.

Es wird also wieder seit langem und heute mehr denn je in der Medizin philosophiert. Der Schwerpunkt dieser Richtung liegt vielleicht in Deutschland. Um das genau zu wissen, übersehen wir heute das Geistesleben des Auslandes nicht genügend genau. Die großartige experimentelle Medizin der Vereinigten Staaten, der Geldmittel zur Verfügung stehen, die Europa für ärztliche Zwecke nie in Bewegung setzen konnte, kann zu der Täuschung führen, als ob die Deutschen den tatsachenfreudigen Nordamerikanern die Führung in der Medizin abgetreten hätten und in ihrer Armut wieder in romantisches Dämmern und Spekulieren versänken. Das ist bestimmt nicht richtig. Es sind mindestens Schriften in französischer, italienischer, spanischer und nicht zuletzt in polnischer Sprache vorhanden, in denen derselbe philosophische Geist herrscht wie in den deutschen medizin-philosophischen Schriften, auf die hingedeutet wurde, und die klinischen Richtungen, die schon den Keim der Philosophie in sich tragen, haben Weltgeltung. Ebenso deutlich ist, daß sich in Philosophie und Biologie in Frankreich eine vitalistische Grundstimmung klar von der ganz ausgeprägt positivistischen des neunzehnten Jahrhunderts absetzt, die ihrerseits wieder eine Reaktion auf den französischen Vitalismus des achtzehnten Jahrhunderts gewesen ist.

Die Philosophie in der Medizin ist eine über die Erde verbreitete Erscheinung. Fragt man aber nach der Produktivität dieser Richtung, dann fällt die Antwort bis heute zugunsten

Digitized by Google

der Auswirkungen der vom Zeitgeist unberührt gebliebenen empirisch, mechanisch-technischen Forschung aus.

Ohne Zusammenhang mit der Tätigkeit philosophierender Aerzte und philosophisch gerichteter Medizinhistoriker, zu denen sich auch der Verfasser rechnet, wurden in derselben Zeit viele Entdeckungen auf dem Gebiet der Organtherapie und der Vitaminforschung gemacht, wurden Insulin, Germanin und Leberbehandlung der perniziösen Anämie entdeckt, und diese Entdeckungen zeichnen viel deutlicher den Weg des Fortschrittes der Medizin ab als die scheinbar unfruchtbaren Spekulationen, von denen eben die Rede war.

Darum, wegen dieser spontan entstandenen geisteswissenschaftlichen Regung in der Medizin, und wegen der viel deutlicheren Produktivität der rein naturwissenschaftlichen Forschung ist es notwendig, ohne jede Voraussetzung die Frage aufzuwerfen, ob Philosophie und Medizin heute etwas miteinander zu tun haben, und zwar nicht als eine historische Frage, denn daß tatsächlich die Philosophie die Medizin oft stark beeinflußt hat, steht außer Frage, sondern ob heute für Theorie und Praxis der Medizin von der Beschäftigung mit der Philosophie etwas zu erwarten ist, oder ob wir in dem neuen historischen Faktum des geisteswissenschaftlichen Einschlages in die Medizin eine Verirrung oder gar ein Zeichen beginnenden Verfalles zu sehen haben.

Es soll nun ganz unberücksichtigt bleiben, daß philosophische Beschäftigung mit der Medizin nicht unbedingt ohne günstigen Einfluß auf die Entdeckungsgeschichte der Medizin sein muß, es soll weiter auch nicht gefragt werden, ob die Medizin der Philosophie niemals Entdeckungen verdankt hat, sondern es mag dabei bleiben, daß die Entdeckungen des letzten großen Abschnittes unabhängig von aller Philosophie gemacht wurden. Nur beiläufig sei darauf hingewiesen, wieviel Stoff zu interessanter medizinhistorischer Arbeit in der genauen Analyse der medizinischen Entdeckungsgeschichte liegt.

Daß man in der Geschichte zwar reichlich Motive für das Handeln findet, trotzdem aber das Handeln niemals restlos aus der Geschichte motivieren kann, ist oft ausgesprochen worden. Und aus dieser Divergenz zwischen der Eindringlichkeit der historischen Warnung vor dem Philosophieren in der Medizin und der Tatsache, daß derzeit in der Medizin reichlich philosophiert wird, aus dieser Spannung entsteht der Zwang, unabhängig von allem Gewesenen, der Frage auf den Grund zu gehen, ob vielleicht heute anders als früher und trotz des ungeminderten Sprudelns der naturwissenschaftlichen Quellen der genannte geisteswissenschaftliche Einschlag eine Verirrung oder eine Notwendigkeit ist. Da wir nicht wissen, ob der Zusammenhang zwischen Philosophie und Medizin immer unergiebig für die Medizin sein wird, müssen wir in einer Zeit, in der nun einmal von Aerzten philosophiert wird, zu erkennen suchen, ob sich an den Voraussetzungen zwischen heute und früher etwas geändert hat und dafür steht uns außer der Geschichte nur die Philosophie nicht nur als Gegenstand sondern auch als Methode zur Verfügung. Damit findet die Philosophie der Medizin ihre erste Berechtigung.

Diese Untersuchung ergibt kein einfaches und übersichtliches Bild. Schon die Griechenphilosophie hat in ihrer Weise den Kreis der typischen Möglichkeiten durchmessen, und dabei zeichnet sich deutlich ab, daß der Philosoph, der Naturforscher, der Arzt an die Lösung des Heilproblems mit einer Ueberzeugung heranging, in der viel von dem, was wir heute transzendent und metaphysisch nennen, als naive Ueberzeugung vorhanden war, während vom Ende des Mittelalters ab bis heute naive Ueberzeugung von diesen metaphysischen Inhalten mehr und mehr befreit wurde und schließlich als Gewißheiten nur enthielt, was sich auf sinnliche Wahrnehmung und bindenden Schluß zurückführen läßt. Schon die hippokratischen Schriften sind in diesem Sinne Streitschriften. In ihnen wird versucht, theologiefrei und philosophiefrei Medizin zu treiben. Freilich nicht mit vollem Erfolg. Weder die naive Ueberzeugung, von der die Rede war, noch die frühgriechische Naturphilosophie sind in ihnen überwunden. Schon Plato und Aristoteles verstehen den Sinn des Hippokratismus nicht mehr. Aristoteles ist Platos Schüler und überwindet die platonische Ideenlehre. Aber trotzdem Aristoteles uns so viel näher steht als Plato und trotzdem die Hauptlinie der Medizin sich weiterhin in den Bahnen des Aristotelismus bewegt, wird auch hier die naive Ueberzeugung mit ihren metaphysischen Inhalten weiter mitgenommen, greift in der anatomischen und physiologischen Medizin Alexandriens auf pythagoräische und sogar babylonische Anschauungen zurück, die im Hippokratismus überwunden schienen, und eine astrologische und platonische Nebenlinie begleitet von da ab die rationale Erfahrungsmedizin durch das ganze Mittelalter und verstärkt sich im sechzehnten und siebenzehnten Jahrhundert trotz Vesal und Harvey bis in den Vitalismus des achzehnten Jahrhunderts und bis in die idealistische Naturphilosophie des neunzehnten Jahrhunderts. Wer atheistische Schriften des achtzehnten Jahrhunderts aufmerksam liest, ist erstaunt, wie fest hier noch irrationale Nuancierungen sind. Auch wo Gott, Seele und Unsterblichkeit geleugnet werden, sind die Aequivalente, die an ihre Stelle treten, im Sinne der primitiven Ueberzeugung noch sehr massiv. Derselbe Gelehrte, der die medizinische Theorie des Jahrhunderts beherrschte, Albrecht v. Haller, war entsetzt, als der wegen seines Atheismus berüchtigte La Mettrie sich den Scherz erlaubt hatte, ihm seinen „Maschinenmensch“ zu widmen, und dieses berüchtigte Buch enthält noch so viel echte Ueberzeugung von der alten Welt mit Gott, Seele und Unsterblichkeit, daß er den Satz schreiben konnte: „Wir bilden uns eine höhere Ursache oder vielmehr wir setzen sie höher voraus, als die ist, der wir alles verdanken und die in Wahrheit alles auf unbegreifliche Weise geschaffen hat.“ (Ausgabe in Meiners philosophischer Bibliothek S. 64.) Auch für dieses Verhältnis eröffnet sich der Forschung eine große Welt. Die alte metaphysische Ueberzeugung bleibt fast bis in die Gegenwart hinein wirksam, obwohl die kausale Forschung die alte Ueberzeugung unterhöhlt und scheinbar vernichtet hat. Alle Künste der Philosophen, beide Ueberzeugungen zu vereinen, alle Versuche der Naturforscher, die Einheit durch Trennung von Glauben und Wissen aufrecht zu erhalten, versagen, und am Ende ist entweder der Glaube falsch oder die kausale Forschung. Der Zustand einer in Glaube und Wissen getrennten Ueberzeugung kann unmöglich auf die Dauer bestehen bleiben. Zuerst wird die Ueberzeugung von dem Gewußten immer stärker und immer schöpferischer. Die Ueberzeugung vom Geglaubten schrumpft und tritt uns fast nur noch als Kinder- und Greisenglaube und phantastische Bildungen verirrter Geister entgegen. Dann dringt etwa vom Ende des abgelaufenen Jahrhunderts ab das, was einige Jahrzehnte lang nur als Aberglaube der ungelehrten Schichten und einzelner Sonderlinge vorkommt, mehr und mehr in die Oberschicht ein. Es entsteht ein neuer Wille, daß unglaubhafte, oft platte und unwürdige Gedankengebilde wahr sein sollen, in der Medizin schwächt sich die mechanistische Grundüberzeugung ab und die vitalistische wird stärker, und so erwächst aus dem Zeitgeiste die Aufgabe, verworfene biologische Begriffe in philosophischer und historischer Arbeit neu zu bilden, gerade um die Medizin vor der von vielen Seiten andrängenden neuen Mystik zu schützen. Eine jahrtausendalte, naive Welterkenntnis war zugrunde gegangen, und das, was an ihre Stelle getreten war, erwies sich trotzdem als wenig widerstandskräftig und schließlich als völlig unhaltbar. Für die Medizin wurde wesentlich, daß sich diese Schwächen sehr deutlich in der Biologie zeigten, und wenn man nicht das Unmögliche versuchen und Medizin ohne Biologie treiben wollte, mußte man die biologischen Begriffe, soweit sie sich auf die Medizin bezogen, einer neuen historischen und philosophischen Prüfung unterwerfen, um zu Begriffen zu kommen, die haltbarer waren als die bestehenden.

Ihre zweite Legitimation erhält die Philosophie in der Medizin durch die tatsächliche Einwirkung des überwiegend induktiven Denkens auf die Medizin. Der Geist des Menschen schafft Erkenntnis und Voraussetzung des Handelns durch Anwendung all seiner Fähigkeiten. Der Dialektik mit ihrer Schwäche in der Induktion steht eine andere einseitige Denkweise gegenüber. Die Geschichte hat dafür noch keinen gängigen Ausdruck geschaffen, der eine gleiche negative Wertung, wie sie für uns im Worte „Dialektik“ liegt, mit umgreift, wohl aber den stummen Begriff mit Umfang und Inhalt. Man kann die Einseitigkeit, die überwiegende Anwendung der Induktion schafft, heute am ehesten mit Positivistik bezeichnen. Wir können uns vorstellen, daß eine spätere Zeit die Schwäche unserer über das Bedürfnis hinaus Tatsachen sammelnden, Feststellungen machenden Literatur mit einem ähnlichen Ausdruck kennzeichnet. Vor den Türen vieler Kongreßsäle reden schon heute nicht wenige gute Aerzte um diesen Begriff herum, während im Saal ein Vortrag nach dem andern mechanisch abläuft. Die Positivistik kennt das spontane Denken nicht, erwartet nichts von der eigenen Denkkraft und alles von erfahrenem Wissen. Mit dieser Schwäche behaftet, bezieht der Abiturient die Universität, ist hier trotz

Digitized by Google

allem Tatendrang schwer zum selbständigen Denken, schwer zur Initiative des Handelns zu bringen. Er sollte nicht nur lernen, was gelernt werden muß, sondern auch, was er sich durch eigenes Denken selbst sagen könnte, und er verwächst diese Schwäche nicht immer in der Praxis. Er bleibt ein ewiger Schüler jeder neuen Woche seines Berufslebens. Er gelangt nicht in den Besitz eines festen, sich bereichernden ärztlichen Wissens, sondern er hält sich bereits für veraltet und gar nicht mehr berechtigt Schwerkranke zu behandeln, wenn er die letzte Nummer seiner Wochenschrift noch nicht gelesen hat. Dieser Umstand drückt auf das Niveau des Hochschulunterrichtes und auf Würde und Ansehen des Aerztestandes. Was sich als übertrieben passives Verhalten während des Studiums zeigt, zeigt sich in der Praxis als Unselbständigkeit und Kritiklosigkeit. Das ist ein weites Feld. Aber die Reaktion ist bereits da, indem nun einmal ein neuer Drang zur Philosophie sich von Jahr zu Jahr deutlich zeigt.

Die dritte Legitimation besteht in der Notwendigkeit, in dem großen Gebiete der Medizin mit ihrer unübersehbaren Tatsachenmenge ökonomisch zu denken. Die Denkökonomie fordert, um das ärztliche Denken möglichst frei und vollkommen zu halten, verallgemeinernde Sätze, ihre Zusammenstellung, Ordnung und Pflege, kurz eine allgemeine Medizin. Es gibt Eigenschaften, die allen spezifischen Heilverfahren, jeder Substitutionstherapie, jedem chemotherapeutischen Mittel, jeder nervösen oder humoralen Regulation einer Funktion gemeinsam sind. Sie sind der Erfahrung entnommen und meistens durch Experimente gestützt, aber ihre Verwendung ist die Verrichtung eines verhältnismäßig von der Erfahrung unabhängigen reinen Denkens.

Viertens hat sich die Notwendigkeit einer Wesenslehre der Medizin herausgestellt und zwar zur Einführung in das Studium und für seinen Aufbau, für die Zielsetzung der Praxis und der Forschung, als Objekt für manche Wissenschaft und als Unterstützung in manchen anderen akademischen Berufen, wie in dem des Richters und Anwaltes, des Pädagogen und Geistlichen. Wir haben einsehen gelernt, daß von allem Erkennen und Handeln zu viel auf die Natur des Gesunden eingeengt, zu wenig auf die gesamte Natur ausgedehnt ist, die Gesundes und Krankes umfaßt. In den genannten Berufen handelt es sich nicht nur darum, gegebenenfalls den Arzt zu Rate zu ziehen, sondern auch zu wissen, was von ihm zu erwarten ist. Wie manches gerichtliche Gutachten wäre wirkungsvoller, wenn es als Antwort auf beantwortbare Fragen, nicht auf von vornherein unbeantwortbare angelegt wäre.

Fünftens ist es mit reiner Naturwissenschaft nicht möglich, die sogenannten kurpfuscherischen oder volkstümlichen oder paralogischen Heilverfahren zu beurteilen, und sie je nach den Umständen zu bekämpfen oder für die Medizin nutzbar zu machen. Dazu gehört Geschichte, gehört aber auch Philosophie, gehört ein geübtes Umgehen mit dem großen Gebiet des Behandelns, das nicht auf rational kultivierter, sondern auf magischer und primitiver Grundlage beruht.

Die sechste Legitimation für eine Denklehre in der Medizin ergibt sich aus dem Verhältnis von Arzt und Kranken. In den Augen der Menschen ist der Arzt heute Helfer in zwei Gestalten, Chirurg und Helfender schlechtweg. In vielen Formen und auf vielen Gebieten gilt die ärztliche Hilfe als eine Sache von zweifelhaftem Nutzen, das Rezept hat das Vertrauen, das es früher besaß, verloren, das chirurgische Messer, lange ein wenig geachtetes Handwerkszeug, hat es im selben Maße gewonnen, und außerdem ist der Glaube an den Arzt ganz ungebrochen, wenn ihn der Kranke in Schmerz und Angst kommen läßt oder aufsucht, wenn er ins Zimmer tritt, wenn der Kranke sich ihm anvertraut. Da ist von ärztlicher Kunst wenig die Rede, sondern der Arzt als Kenner von Leib und Seele ist dann der Mensch, dem sich der Kranke so unterwirft, den er als ein Wesen höherer Art ansieht, wie das sonst in keinem Verhältnis zwischen Mensch und Mensch mehr der Fall ist. Hier ist ein letzter Rest von Magie, Metaphysik, Religiosität lebendig, in einem großen Kulturkreis lebendiger als in Philosophie und Religion selbst. Hierauf beruht, daß die Psychoanalyse Menschheitssache geworden ist, nicht auf ihrem wirklichen Wesen, daß sie kausale Psychologie ist. Es ist hier nicht Raum genug, diese eigenartige Situation historisch und phänomenologisch auszuarbeiten, so wichtig diese Aufgabe ist. In seiner Menschlichkeit wird der Arzt diese magisch-metaphysisch-religiöse Beziehung, in die er hineingestellt, zum Teil hineingeraten ist, als eine Atmosphäre, die von keinem Worte erschüttert ist, nicht stören dürfen und wollen. Sie gehört als eine zarte und kostbare Substanz zu seinem Berufe. Aber der Kraftmittelpunkt seines Berufes liegt nicht hier, sondern dieses Gebiet gehört in Wirklichkeit den Seelsorgern jeglicher Art, mögen sie Geistliche, Philosophen oder berufene Verkünder irgendwelcher Lehre sein, die Gemütsbedürfnisse des Menschen befriedigen. Der Kraftmittelpunkt des ärztlichen Berufes, das Gebiet, in dem er sprechen und handeln darf, liegt in der Technik des Helfens und Heilens, soweit es sich um eine rationelle Technik handelt. Beides aber, Heil und Heilen, Helfen, Befreien und Erlösen liegt in der Natur nicht beziehungslos nebeneinander, sondern geht ineinander über, wie wieder Geschichte und Erscheinung deutlich zeigen. An den Altären hängen Votive, Wallfahrtsorte können demselben Zwecke dienen wie die Orte mit Heilquellen und die klimatischen Heilorte, und umgekehrt wird die Analyse der Tätigkeit eines beliebigen Arztes immer magische Komponenten aufdecken und ebenso die Analyse der Forderung jedes Schwerkranken oder durch Krankheit verängstigten Menschen. Wenn nun der Arzt mit Recht die Vergötzung seines Tuns und seiner Wissenschaft ablehnt, so muß er auf der anderen Seite das Heilproblem in wissenschaftlich scharfer Ausprägung aufstellen und der Lösung nahebringen. Die Bearbeitung des Heilproblems ist etwas ganz anderes als die Wesenslehre der Heilkunde, die Entwicklung, Erscheinung und Vermögen der Medizin in ihrem derzeitigen Entfaltungszustand beschreibt. Die Problematik der Medizin stellt im Gegensatz zu den Naturwissenschaften, die an bestimmter Stelle Heilprobleme lösen und der Lösung näherbringen, möglichst allgemein die Frage auf, innerhalb welcher Grenzen und mit welchen Mitteln ein krankes Lebewesen künstlich geheilt oder gebessert werden kann. Auch hier sind die Grenzen nicht scharf. Die naturwissenschaftliche Arbeit ist bei näherem Zusehen viel mehr von dieser allgemeinen Frage getragen, als es auf den ersten Blick scheint. Bei jeder Reizbehandlung etwa, oder bei aller Psychotherapie haben Arzt und ärztliche Forscher die stark beeinflussende Vorstellung von ganzen Lebewesen und von ganzen Menschen in seiner Beeinflußbarkeit und Nichtbeeinflußbarkeit, und arbeiten nicht nur mit einzelnen, natürlich vorkommenden oder künstlich geschaffenen pathologischen Situationen und den Erfahrungen, die sich aus ihnen gewinnen lassen. Konstitutionspathologie, Psychoanalyse, Individualpsychologie und Pathologie der Person sind sogar nach dieser Richtung hin orientiert, ohne damit aufzuhören, die Organisation, die Gliederung von Geschöpf und Mensch, anzutasten. Die Literatur dieser Gebiete zeigt, wie stark hier Philosophie benutzt wird. Nur bleibt die naturwissenschaftliche Methode trotzdem das wichtigste Forschungsmittel, und wenn auch der ganze Mensch berücksichtigt wird, so besteht doch die Neigung, die Organisation in die zweite Reihe zu drängen und die nicht weniger vorhandene Einheit und Ganzheit zum eigentlichen Forschungsgegenstand zu machen. Die Heilproblematik aber bezieht sich dauernd auf die Ergebnisse aus diesen Gebieten und ist immer bereit, das Experiment und die Einzelerfahrung wieder zu befragen, wenn sie davon Förderung oder Bestätigung der eigenen Ergebnisse erhofft. Jede Wissenschaft muß einen klaren Gegenstand und eine klare Methode haben. Dieser Satz ist in jeder Naturwissenschaft so selbstverständlich, daß man ihn nicht aussprechen muß. Spricht man hingegen von einer wissenschaftlichen Behandlung des Heilproblems im allgemeinen, von dem Organismus ohne primäre Berücksichtigung seiner Organisation, so ist die Frage nach dem Gegenstand berechtigt. Dieser Gegenstand ist der Organismus, soweit man Aussagen über ihn machen kann, die für jeden Organismus gelten und sich auf den ganzen Organismus, auf das Geschöpf, auf den Menschen, beziehen, einerlei ob er gesund oder krank, unversehrt oder verstümmelt ist, z. B. um das altbekannteste zu wählen, daß alle Menschen sterblich sind, oder daß kranke Geschöpfe genesen können, oder daß es ein oder kein Symptom gibt, das den Tod mit Sicherheit voraussagt, oder daß das Geschöpf zweckmäßig oder unzweckmäßig organisiert ist, oder daß sich alle Lebensprozesse auf Gesetze der Chemie und Physik zurückführen lassen, oder ob das nicht der Fall ist, oder ob alles Geschehen im Organischen eine körperliche Ursache hat, oder auf welche heute als wahr gültige Begriffe sich das Verhältnis von Leib und Seele zurückführen läßt, oder ob sich Gründe aufweisen lassen, die eine Heilung des Krebses auszuschließen

Digitized by Google

scheinen, oder ob ein Reiz in chronischen Krankheiten lebensverlängernd wirken kann. So sehr diese Fragen in die Problematik der Naturwissenschaften hineinreichen mögen, so sicher unterscheiden sie sich im ganzen dadurch, daß diejenigen, die durch Experiment und Erfahrung nicht beantwortbar scheinen, grundsätzlich nicht ausgeschlossen, sondern im Gegenteil besonders hineingezogen werden. Das gilt vor allem von den metaphysischen Begriffen, die die naturwissenschaftliche Forschung aus guten Gründen aus dem Bereich der Forschung weg und den Geisteswissenschaften und dem Glauben zuschob, denn ihre Methode war für die Beantwortung dieser Frage ungeeignet und nur Ballast, der ausgeworfen werden mußte.

Es ist wieder ein Kapitel für sich, daß die menschliche Erfindungs- und Urteilskraft ohne Metaphysik und Spekulation im anrüchigen Sinne der Worte weiter reichen, als die reine Erfahrung und der reine Schluß. Die Teilung der Ueberzeugung in Wissen und Glauben hat, in den letzten Jahrhunderten zunehmend, einen Bedeutungswechsel erlebt und in Bezug auf die Gewißheit alles Positivistische legitimiert, alles andere in eine mehr oder weniger verbrämte Form des Nichtwissens umgewandelt. Man muß die Leidenschaft gehört oder erlebt haben, mit der Wilhelm Roux seinen ehemaligen Mitarbeiter Hans Driesch diskreditierte, indem er ihn einen Philosophen nannte. Das hieß in seinem Munde nichts anderes, als daß Driesch vom Dienste der Wahrheit abgefallen sei. Wie wäre er erst mit ihm umgesprungen, wenn Driesch statt der philosophischen die theologische Form der Wahrheitsforschung gewählt hätte. Und trotzdem lassen sich auch philosophisch und selbst theologisch wahre Aussagen über den Menschen machen, z. B. daß er Bedürfnisse des Gemütes hat, daß er sich Götter wählt und zu ihnen betet. Und auch das gehört zur ärztlichen Kenntnis des Menschen. Aufgabe der Heilproblematik ist es, überwiegend gedanklich ihren Gegenstand zu erforschen. Niemals wird das ganz rein möglich sein, aber doch so weit, daß man das Heilproblem auch als eine Geisteswissenschaft wird ansehen müssen. Man kommt so bis zu einer Grenze, die sich allmählich erweitern läßt und theoretisch und praktisch wichtiges ärztliches Wissen umschließt. Wir müssen wissen, wie weit die Selbstheilung des kranken Organismus ausreicht, und wann wir mit Kunsthilfe nachhelfen müssen, wir müssen auch wissen, was uns heute Leib und Seele bedeutet, denn wir richten unser Handeln oft nach ihrem Verhältnis zueinander ein, wir müssen wissen, wie weit die Mechanik im Organischen geht, und wo seine Lebendigkeit und Freiheit beginnt. Wir müssen es nicht nur in der Lehre von den Neurosen wissen, sondern auch bei sehr vielen Krankheiten körperlicher Art, und zwar in ätiologischen, pathogenetischen, pathologischen, diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Fragen. Die Frage, unter welchen Umständen eine Lungenentzündung antiphlogistisch behandelt werden soll, wird nie ganz verstummen und nie rein naturwissenschaftlich beantwortet werden können. Wir machen den Arzt und die Medizin mit all ihren Kräften frei, wenn wir alle Kräfte unseres Erkenntnisvermögens heranziehen, um unser Können zu verstärken.

Zwar wird ein Arzt, der sich dem ewigen Wechsel der Zeit verschließt, nicht zugeben, daß es möglich ist, metaphysische Begriffe in das ärztliche Denken hineinzuziehen. Dabei kann er, indem er dasjenige leugnet, von dem wir nur Teile mit aller Kritik behaupten, apodiktischer im Metaphysischen sein wie wir.

Und schließlich gibt es über die ohne weiteres legitimen Kräfte der Urteilskraft hinaus noch ein schöpferisches Denken, das zum Arbeiten mit wenigen Elementen hinneigt und sich vor der Vielfältigkeit der Erscheinung verschließt. Denn gerade unsere Zeit hat uns davon überzeugt, daß der reine Positivismus Gefahren enthält, die das Spiegelbild der anderen Gefahren sind. Welcher vernünftige Arzt, der sich am Schlusse einer Sprechstunde überlegt, was er den einzelnen Kranken, die ihn aufgesucht hatten, genützt hat, wird die großen Bezirke übersehen, in denen er nicht nützen konnte, und die, in denen er nicht überzeugt ist, ob er genützt hat. Er wird auf neue, nützliche Entdeckungen warten. Aber seine Zeit hat ihn gelehrt, daß solche Entdeckungen selten sind, und daß darüber hinaus auch die Kraft der Entdeckung ihre Grenzen hat, ohne daß uns daneben die Ueberzeugung wächst, daß diese Grenzen unveränderlich in der Erkrankbarkeit und Sterblichkeit des Menschen liegen. Das Gebiet zwischen diesen beiden Grenzen mag sogar größer sein, als es zunächst aussieht. Wir brauchen fürs erste nicht mehr als einen erdachten Plan zur Besitzergreifung, ein Besinnen auf das Heilbare und auf eine Ordnung des so Gefundenen. Der Schritt zur Praxis und zum Experiment wird sich dann von selbst ergeben.

An Stoff und an Bedarf für diesen Stoff mangelt es einer Philosophie der Medizin nicht. Und was ihre schöpferische Kraft anlangt, das worauf es dem Menschen der Gegenwart hauptsächlich ankommt, so können wir schon mit der Gewißheit zufrieden sein, daß Ordnung immer Werte geschaffen und Unordnung immer Werte vernichtet hat. Aber darüber hinaus hat das reine Denken auf Grund seiner Bewährung in der Geschichte Anrecht auf einen nicht zu kleinen Kredit.

Bier hat in seinen so viel beachteten Aufsätzen, die in diesen Blättern erschienen sind, als Ueberschrift die Worte „Gedanken eines Arztes" gewählt. Einerlei ob diese Worte leicht hingeworfen oder sorgfältig gewählt sind, sie sagen uns, daß ein Arzt auch nach einer so großen chirurgischen Erfahrung Gedanken in der Medizin für beachtenswert hält. In dem, was oben ausgeführt wurde, sollten keine bestimmten ärztlichen Gedanken gebracht, sondern es sollte versucht werden, einigermaßen die Gebiete abzugrenzen, in denen das Denken in der Medizin im Gegensatz zur Feststellung von Erfahrungen berechtigt erscheint. Dabei stand außer Frage, daß dieses ärztliche Denken in letzter Zeit zugenommen hat, und der Gegenstand der Frage war nichts anderes als die Ungewißheit, in welchem Maße man gut tut, dieser Neigung in der Medizin nachzugeben. Als Ergebnis scheint sich derzeit herauszustellen, daß ärztliches Handeln auf Grund reiner Erfahrung nicht mehr so eindeutig richtunggebend ist als früher. Die Zeit hat mit einem Wechsel in den Grundlagen der allgemeinen Ueberzeugung und in den Grundlagen der Wissenschaftstheorie auch eine Aenderung in den Wegen und Zielen der einzelnen Wissenschaften, wenn man so sagen will, in ihren Idealen gebracht. Auch der Arzt, der sich darauf beschränken würde, ausschließlich erfahrene und entdeckte Tatsachen anzuwenden, würde in seinem Handeln übermäßig eingeengt sein. Und so ergibt sich schließlich die Notwendigkeit, die deduktiven Bestandteile der Medizin zusammenzufassen und in lehrbare Form zu bringen, ohne sich vor der Tatsache zu verschließen, daß die unmittelbare und unverarbeitete ärztliche Tätigkeit induktiv und deduktiv gewonnene Bestandteile so eng aneinander gebunden aufweist, daß sie nur künstlich getrennt werden können. Doch spricht die Künstlichkeit einer Trennung nicht immer gegen ihren Sinn.

Die intravenöse Behandlung der Lepra mit Kalium jodatum und ihre Konsequenzen.

Von Prof. Dr. Olpp, Tübingen.

Sir Leonhard Rogers, der beste Leprologe Englands, früher pathologischer Anatom am Medical College in Kalkutta, jetzt Lecturer an der London School of tropical Medicine, sagt in seinem 1928 erschienenen Lehrbuch: Recent advances in tropical Medicine mit Recht: „Es ist nicht zu viel gesagt, daß wir jetzt in der verbesserten Leprabehandlung Methoden besitzen, die die Krankheit nicht nur zu reduzieren, sondern auch auszurotten imstande sind, wenigstens in zivilisierten und hygienisch fortgeschrittenen Ländern. Wir können dies in einer verhältnismäßig so kurzen Zeit bewerkstelligen, wie wir uns das noch vor einer kurzen Dekade nicht hätten träumen lassen."

Der Fortschritt in der Leprabehandlung ist in erster Linie der Herausarbeitung des wirksamen Prinzips aus dem Chaulmoograöl und seinen Derivaten, sowie deren intramuskulärer und intravenöser Einverleibung zu verdanken. Ueber die moderne Behandlung der Lepra mit Chaulmoograderivaten habe ich bereits 1922 berichtet und im September d. Js. den weiteren Fortschritt in der von Dr. Muir, dem Leiter der Tropenmedizinschule in Kalkutta, angegebenen Behandlung mit intravenösen Injektionen von Kalium jodatum kurz besprochen. Diese Methode gibt, unter sorgfältigsten klinischen Kautelen angewandt, in der Hand erfahrener Leprologen so vorzügliche Heilresultate, daß man mit ihr in 6 Wochen Erfolge erzielt, die mit den

Digitized by Google

Chaulmoograderivaten bisher erst in einem Jahr erreicht werden konnten (Muir).

Kalium jodatum ist uns schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts als Provokationsmittel bekannt, nachdem Danielßen zuerst darauf aufmerksam gemacht hatte. Le Boeuf, Marchoux u. a. haben es dann als per os gegebenes Adjuvans in kleinen Dosen bei der Injektionstherapie mit Chaulmoograöl verwandt. Aber es galt bisher als zu gefährlich, um es als hauptsächlichstes Heilmittel intravenös zu injizieren. Muir wurde aber gerade auf diese Therapie geführt, nachdem er 7 Jahre lang Jod in kleinen Dosen neben Hydnokarpusöl und ähnlichen Präparaten angewandt und dabei beobachtet hatte, daß es die Leprazellen schneller auflöst als Chaulmoograöl und seine Derivate. Da aber durch die Anwendung dieses Mittels Myriaden von Leprabazillen aus den aufgelösten Lepromen in den Körper hineingeschwemmt werden, wo sie sich sehr schnell vermehren können, wenn die Widerstandskraft der Antigene sie nicht sofort vernichtet, so muß große Sorgfalt bei der Auswahl der Kranken angewandt werden. Kein mit Tuberkulose behafteter Leprakranker darf der Kalium-jodat.-Behandlung unterworfen werden. Alle Aussätzigen, deren Gesundheitszustand wenig widerstandsfähig ist, müssen zu Anfang mit sehr kleinen Jodgaben behandelt werden. Um die richtige Auswahl zu treffen, teilt Muir die Leprösen in zwei Gruppen: A. Solche, bei denen die bakteriologische Untersuchung der Haut, der Schleimhäute und der Lymphdrüsen keine säurefesten Bazillen ergibt und B. solche, bei denen diese Bazillen gefunden werden. Die „A"-Fälle werden klinisch diagnostiziert aus den Nervensymptomen, besonders aus der oberflächlichen Anästhesie und der Verdickung der Nerven. Muir unterscheidet 3 „A"-Gruppen und 4 „B"-Gruppen nach folgendem Schema:

Leprakurve.

Zahl der Bazillen

B_3 B_2 B_1 A_1 A_2

Zeitdauer.

A = Anästhetische Nervenlepra. A_1 = Primäre Nervenlepra. A_2 = Sekundäre Nervenlepra. B = Haut- (Knoten-) Lepra. B_1 = ditto mit wenigen Bazillen in der Haut. B_2 = ditto mit mehr Bazillen in der Haut. B_3 = ditto mit zahlreichen Bazillen in der Haut und sehr ausgeprägter, generalisierter lepröser Infiltration.

Bei der Anwendung der Kalium-jodatum-Methode treten vier Arten starker Reaktion auf:

a) Anschwellen der schon bestehenden leprösen Läsionen, Rötung, Entzündung, Vergrößerung der Drüsen, Knochen- und Gelenkschmerzen in den Extremitäten.

b) Bazillämie: Durch die Auflösung der Leprome werden die Leprabazillen in die Blutbahn geschwemmt.

c) Entstehung neuer Knoten durch Bazillenembolie in den Endkapillaren der Haut. Bei richtiger Behandlung verschwinden diese neuen Knoten in wenig Tagen wieder.

d) Die Körpertemperatur steigt proportional der Stärke der Reaktion.

Folgende Kautelen müssen daher bei der Jodbehandlung genau beachtet werden.

1. In den „B_2"- und „B_3"-Fällen beginnt man mit 0,06 Kalium jodat. pro Tag und steigert die Dosis täglich um 0,06, bis eine Reaktion eintritt, d. h. Temperatursteigerung auf mehr als 37,2 Grad, Schwellung, Rötung der Haut oder Nervenschmerzen. Bei „A_1", „B_1" und „A_2"-Fällen beginnt man mit 0,3 Kalium jodat. und steigt täglich um 0,3 bis auf 1,8 oder bis eine Reaktion auftritt.

2. Wenn die Temperatur wieder unter 37,2 gesunken ist, und die Schwellung sowie andere Zeichen der Reaktion verschwunden sind, so verabreicht man dieselbe Jodmenge, welche die Reaktion hervorgerufen hat. Jetzt sollte Jod nicht täglich, sondern nur ein- oder zweimal wöchentlich genommen werden.

3. Wenn der Dosis keine Reaktion folgt, steigert man die nächste Dosis. Bei Auftreten von Fieber oder Schwellung steigt man nicht.

4. Der Grad der Steigerung hängt ab von der Schwere der hervorgerufenen Reaktion. In einigen „B_2"- und „B_3"-Fällen ist es möglich, die Dosis nur sehr langsam steigen zu lassen, etwa um 0,06 auf einmal. In den meisten „A_1"- und „B_1"-Fällen ist es dagegen möglich, jedesmal die Dosis zu verdoppeln, bis eine Reaktion hervorgerufen wird. Es kann aber auch vorkommen, daß keinerlei Reaktion auftritt, auch bei der Maximaldosis von 14,4 Kalium jodat. In solchen Fällen steigert man zweckmäßigerweise folgendermaßen: 0,3—0,6; 1,2; 1,5; 1,8 Gramm, die täglich in einer Dosis verabfolgt werden. Dann gibt man 3,6; 5,4; 7,0; 9,0; 10,8; 12,6; 14,4 Gramm, die man an zwei Tagen der Woche, mit 3—4 tägg. Intervall verabreicht. Diese größeren Dosen können hälftig auf den Tag verteilt werden, die eine Hälfte um 5 p. m. und die andere Hälfte beim Zubettgehen. Bevor man die nötige Uebung bekommen hat, muß man in „B_2"- und „B_3"- und „A_2"-Fällen sehr langsam vorgehen, um stürmische Reaktionen zu vermeiden. In „A_2"-Fällen sind die Schmerzen in den Nervenstämmen und in den Knochen der Unterextremitäten und der Vorderarme manchmal sehr stark.

5. Wenn die Reaktionen länger als 48 Stunden dauern, oder wenn der Kranke sich noch schwach fühlt, nachdem die Reaktion abgeklungen ist, sollte man das Jod nur einmal wöchentlich verabfolgen, im andern Fall zweimal wöchentlich.

6. Wenn der Kranke sich dann noch schwach fühlt, ist eine längere Ruhepause vom Jod gelegentlich einzuschalten und ein Eisen-, Arsenik- und Strychnintonikum zu verordnen; aber es ist wichtig, die Behandlung mit so kleinen Intermissionen fortzusetzen, als die Schwere der Reaktion und der Gesundheitszustand des Kranken es erlauben.

7. Kal. jodat. kann in Form einer Mixtur verschrieben werden. Aber es ist zweckmäßiger, es in Form von 1 g-, 5 g- oder 30 g-Tabletten zu verschreiben, je nach der Menge, die angewandt werden soll. Dieses sollte in einem großen Glas Wasser aufgelöst werden. Je größer die Wassermenge genommen wird, desto geringer ist das Risiko eines auftretenden Jodismus.

8. Zwischen 0,5 und 1,8 g sind manchmal Symptome von Jodismus oder auch nur leichte Jodrötung zu beobachten. Aber in der Regel treten diese Erscheinungen nicht auf oder sind weniger deutlich, wenn die Dosis größer als 1,8 ist. Sie verursachen auch wenig Beschwerden, wenn das Medikament in oben beschriebener Weise genommen wird. Verabreichung von Milch oder Butter scheint den Jodismus zu verringern.

9. Die Körpertemperatur des Kranken sollte mindestens 4 mal täglich gemessen werden, da dies für die Regulierung der Dosis sehr zweckmäßig ist. Aber auch, wenn dies nicht möglich ist (z. B. bei ungebildeten Poliklinikbesuchern) kann die Behandlung doch befriedigend durchgeführt werden, da das allgemeine Aussehen des Kranken, die Beschaffenheit seiner Hautaffektionen und sonstiger Symptome als Führer dienen. Jeder Fall muß individuell studiert werden.

Die Blutsedimentierungsmethode, die bei schweren Leprafällen eine weit raschere Senkung der Blutkörperchen hervorrief als bei leichten, und welche bei der Anwendung von Kalium jodat. schon die Wirkung anzeigte, bevor noch die Temperaturreaktion auftrat, leistete Muir bei seinen Forschungen wesentliche Dienste. Eine deutliche Leukozytose, die sich von anderen unterscheidet, ist ein weiteres Zeichen der Kalium-jodatum-Reaktion.

Bei niedrigem Reaktionsspiegel und bei solchen Kranken, bei denen zahlreiche Mengen reifer Leprazellen am Aufbrechen sind, können schon kleine Jodgaben Reaktionen hervorrufen, welche einige Tage oder gar Wochen dauern. Wenn Fieber und Schwellung länger als 3 Tage anhalten, so gibt man 0,02 g Kaliumantimonyltartrat in 2 ccm steriler physiologischer Kochsalzlösung intravenös jeden 2. Tag und Eisen, Arsen oder ein Laxans, bis die Reaktion abgeklungen ist. Dann setzt man das Antimon ab und beginnt wieder mit dem Jod. Wenn eine schmerzvolle Nervenreaktion auftritt, so spritzt man 3 Tropfen einer 1 promilligen Lösung von Adrenalin. chlorat. in 30 Tropfen einer physiologischen Kochsalzlösung intramuskulär ein. Wenn die Nervenschmerzen in 5 Minuten nicht aufgehört haben, so wiederholt man die Methode. Natürlich dürfen diese Injektionen nicht in einen Nerv gemacht werden. Ephedrin. sulfur., 0,1 per os. genommen, ist bei den Nervenschmerzen der Lepra noch wirkungsvoller. In den meisten Fällen wirkt es nach 45—60 Minuten und beseitigt den Schmerz auf 12—24 Stunden. Ephedrin kann in Gelatinekapseln von den Kranken genommen werden, sobald die ersten Schmerzen wiederkehren.

Der Reaktionsspiegel wird bei der geschilderten Methode stufenweise gehoben, so daß die Reaktionen allmählich leichter und kürzer werden. Auch zur Aufdeckung kryptogener Herde der Lepra (oberflächlich oder tief gelegener Lymphdrüsen oder Knoten in der Leber oder Milz) erwies sich das Kal. jodat. als wertvoll, weil es Kongestion und Schwellung hervorruft. Rogers hat dies bestätigt.

Leider ist das Kal. jodat. ziemlich teuer, aber die Kranken drängen sich geradezu zu dieser Behandlung, da man die Schmerzen kupieren kann. Es dürfte der chemotherapeutischen Industrie nicht schwer fallen, ein Kalium-jodat.-Präparat herzustellen, das gleichzeitig Ephedrin enthält und etwa auftretenwollende Schmerzen prophylaktisch kupiert.

Ohne Zweifel haben wir mit dieser neuen Muirschen Methode einen bahnbrechenden Fortschritt erzielt, dessen Konsequenzen noch nicht auszudenken sind. Wir wollen versuchen, sie nach 1. der prophylaktischen Seite der Lepra, 2. in der Anwendung bei anderen chronischen Krankheitszuständen und 3. nach der juristischen Seite hin zu erörtern.

Digitized by Google

Für die Prophylaxe der Lepra haben Rogers und Muir schon 1925 einen genialen Plan entworfen, der sich auf folgende 2 Erfahrungen stützt:

1. 80 Proz. der Leprainfektionen entstehen dadurch, daß man in demselben Hause mit einem infektiösen Aussätzigen lebt.

2. In 80 Proz. der Fälle dauert die Inkubationszeit weniger als 5 Jahre, im Durchschnitt nur 2—3 Jahre.

Wenn nun ein ansteckender Aussätziger entdeckt wird, so werden alle seine Hausgenossen und Nachbarn 5 Jahre lang je zweimal von einem Leprologen auf die ersten etwa auftretenden Symptome hin untersucht. So ist es möglich, 80 Proz. der Frühfälle aufzudecken, zu behandeln und klinisch zu heilen, bevor sie in das ansteckende Stadium übertreten. Theoretisch wird dadurch in 5 Jahren die Infektionsquelle auf 20 Proz. abgedrosselt, in weiteren 5 Jahren auf 4 Proz. reduziert, wenn auch in praxi dieser Erfolg nicht so prompt eintreten wird. Drei europäische Länder, die wenige Aussätzige beherbergen, und einige Städte von Südafrika haben bereits beschlossen, diesen Plan zur Durchführung zu bringen.

Für die medizinische Behandlung anderer chronischer Krankheiten käme die intravenöse Kalium-jodatum-Injektionsmethode wohl in erster Linie bei bazillären oder Pilzinfektionskrankheiten in Betracht, die mit der Bildung von Granulationsgewebe einhergehen. Bekannt ist ja, daß die Aktinomykose sehr gut auf Jodkalium per os reagiert. Bier gibt bei chronischer Gelenktuberkulose Tagesdosen von 3,0 Kal. jodat. per os. Vielleicht wäre bei diesen beiden Krankheiten auch die intravenöse Applikation zu versuchen. Als Kontraindikation hat auf alle Fälle jede Komplikation von Lungentuberkulose zu gelten. Muir warnt ausdrücklich davor, da er bei leprösen Tuberkulosekranken die Erfahrung gemacht hat, daß das Kal. jodat. geradezu schädlich wirkt. Inwieweit die Muirsche Behandlung bei anderen Granulationsgeweben oder dermatologischen Erkrankungen Anwendung finden könnte, muß die Zukunft lehren.

Ich kann mir aber denken, daß die intravenöse Verabfolgung von Jodkali auch bei chronischen Formen von Psychoneurosen mit Erfolg verwendet werden könnte, z. B. bei metaluetischen Erkrankungen, die fieberlos verlaufen, und bei denen keine anderen Mittel wirksam sind.

Wie mir Kollege Scheerer von der hiesigen Universitäts-Augenklinik mitzuteilen die Liebenswürdigkeit hatte, hat Schnaudigel-Frankfurt schon seit einigen Jahren resorptive Prozesse mit Jodnatrium intravenös behandelt, allerdings nur mit 1,0 pro die. Er will bei Keratitis parenchymatosa e lue hereditaria, Uveitis, Glaskörperblutungen usw. gute Erfolge erzielt haben, ohne Jodismus zu beobachten. Demnach wäre die Methode auch für die Ophthalmologie unter Umständen von Wert.

Die Konsequenzen für die Gesetzgebung sind keineswegs von der Hand zu weisen, sondern vielmehr schon tatsächlich eingetreten. Vielleicht wird mancher Kritiker glauben, mit Recht zur Erörterung stellen zu müssen, daß die geschilderte Behandlungsmethode nach Muir erst genügend nachgeprüft werden müsse, bevor man schwerwiegende Aenderungen in der Gesetzgebung der Völker beschließen will. Demgegenüber ist zu sagen, daß zahlreiche Forscher in Tausenden von Fällen die Methode schon nachgeprüft und ihre Erfolge bestätigt haben.

Unabhängig von Muir hat der norwegische Leprologe Lie und haben die Japaner Sugai, Ohashi und Aoki mit der intravenösen Anwendung von Kalium jodatum neuerdings gute Erfolge erzielt, wenn sie auch nicht so große Dosen verabreichten. Vor allem sind Leonhard Rogers-London, R.G. Cochrane-Indien, H.F. Sheldon-Südafrika, H.W. Wade-Philippinen, Froilano de Mello-Indien und andere der Ansicht, daß jeder Fall von Aussatz im ersten Stadium bei sachgemäßer Behandlung bazillen- und symptomenfrei gemacht, d. h. klinisch geheilt werden kann. Wade berichtet aus dem größten Lepraasyl der Welt, Culion (Philippinen), daß während der letzten 5 Jahre schon über 1000 Lepröse symtomenfrei entlassen worden sind.

Froilano de Mello ist der Ansicht, daß ein internationaler Kreuzzug gegen die Lepra imstande wäre, sie innerhalb von 3 Jahrzehnten auszurotten. In Britisch-Guyana wurden die Zwangsisolierunggesetze für Lepra auf Grund der bahnbrechenden therapeutischen Erfolge schon stark modifiziert. Sie gestatten den Aussätzigen, in dem ersten, nicht ansteckenden Stadium nach Untersuchung durch eine Kommission von Leprologen eine ambulante Behandlung oder eine Behandlung in ihrem Hause ohne Zwangsisolierung und zwar so lange, als die Kranken sich regelmäßig einstellen. Auf diese Weise wird verhindert, daß die Kranken des ersten Stadiums ihr Leiden verheimlichen und damit die Zeit verstreichen lassen, in der sie noch auf die einfachste und kürzeste Weise geheilt werden könnten. So werden in der Tat diese ersten Fälle angelockt, sich behandeln zu lassen, bevor sie das infektiöse Stadium erreicht haben und damit weiteren Schaden anrichten. Es kommt also heutzutage nicht mehr in erster Linie auf die strenge Isolierung der Aussätzigen, sondern auf weiteste Bekanntgabe der neuen erfolgreichen Heilmethoden an. Von diesem Gesichtspunkte aus gewinnt auch der kürzlich durch die Zeitungen kolportierte Fall von dem Mörder in Tilsit, der begnadigt werden sollte, wenn er sich mit Lepra impfen und behandeln ließe, ein ganz anderes Gesicht, als zu der Zeit, da man noch hoffnungslos der unheilbaren Krankheit gegenüberstand. So sind die Konsequenzen tatsächlich ungeheuerlich und eine Morgenröte bricht für diese bisher so unglücklichen Menschen an, von der wir „vor 10 Jahren tatsächlich noch nicht geträumt“ hätten.

Literatur.

L. Rogers: Recent Advances in Tropical Medicine, London 1928. — L. Rogers: Recent Advance in the Treatment of Leprosy and its Bearing on Prophylaxis. The Practitioner 1928, April. — Rogers and Muir: Leprosy, London 1925. — E. Muir: Leprosy, Diagnosis, Treatment and Prevention. 4th Edition, Lahore 1928. — E. Muir: The iodide antimony treatment of leprosy. Ind. J. Med. Res. 1927. Okt. — E. Muir: Potassium Jodide in Leprosy. Jl. Chr. Med. Ass. India, 1928, Mai. — E. Muir and S. P. Chatterjee: A preliminary note on the use of ephedrine in leprosy. Indian Med. Gaz. 1928, April. — G. Olpp: Moderne Behandlung der Lepra mit Chaulmoograderivaten. Klin. Wschr. 1922, Nr. 47. — G. Olpp: Neue Ergebnisse der Lepraforschung. Klin. Wschr. 1928, Nr. 39. — Froilano de Mello: Wie soll die Lepra bekämpft werden? Die Med. Welt 1928, Nr. 43. — H. W. Wade: Notes on the pathology of leprosy. Journ. Philipp. Jl. Med. Assoc. 1926, Febr. — C. B. Lara: Evaluation of the Results of Treatment of Leprosy with the Chaulmoogra Derivates. Jl. Philippine Is. Med. Assoc. 1928, Nr. 2. — R. G. Cochrane: The Treatment of Leprosy. A review of present-day Methods. Leprosy Notes 1928, Okt. — B. G. Cochrane Notes on the Treatment of nerve and joint pains in leprosy uy the use of ephedrine hydrochloride. China Med. Journ. 1928, Nr. 9. — F. G. Rose: Leprosy Statistics and Legislation in British Guiana. Brit. Guiana Med. Annual 1925, p. 11—117. — H. P. Lie: Behandlung der Lepra. Handbuch der gesamten Therapie Bd. 1, 1926, S. 417—428. — J. Jadassohn: Lepra. Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. 3. Aufl., Bd. 5, 1928, S. 1063—1232. — F. Klopstock: Chemotherapie der Tuberkulose und Lepra. Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. 3. Aufl., Bd. 5, S. 1233—1270. — E. Keil und P. Unna jr.: Versuche zur Kultivierung und Reinzüchtung des Lepraerregers. Dermatol. Zschr. 1928, Nr. 43.

Aus der Gynäkologischen Klinik von Dr. Erna Glaesmer und Dr. R. Amersbach in Heidelberg.

Zur Behandlung der weiblichen Sterilität.

Von R. Amersbach.

Die Behandlung der weiblichen Sterilität wird in der ärztlichen und auch fachärztlichen Praxis als eine recht undankbare Aufgabe angesehen. Diese Einstellung hat zu einem gewissen Pessimismus und einer Mutlosigkeit geführt, die doch in vielen Fällen nicht gerechtfertigt erscheint. Wenn man sich die Mühe nimmt, in die Berichte seiner Kranken in der Sprechstunde hineinzuhorchen, so kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, daß bei manchen sterilen Frauen durch intensives Bemühen sich vielleicht doch noch etwas hätte erreichen lassen, anderseits kommt einem dabei erst die ganze Tragik eines unerfüllten Mutterwunsches oder einer durch Kinderlosigkeit unharmonischen Ehe voll zum Bewußtsein und Verständnis. Zur Beleuchtung der Wichtigkeit der ganzen Frage braucht man nicht einmal die Probleme der Erhaltung der Gesellschaft, des Volkes, der Rasse sich vorzulegen, fast eindrucksvoller und schlagartiger kommt es dem einzelnen Arzte vor Augen, wenn es ihm durch seine Bemühungen und seine Kunst gelingt, einer wertvollen Frau nach bangem Hoffen und Zweifeln doch noch zu heißersehntem Mutterglück zu verhelfen, oder einer zerbrechenden Ehe ihre frühere Harmonie wiederzugeben. Dann freilich gibt es keine dankbareren Kranken und der Arzt sieht den Dank in

Digitized by Google

den strahlenden Augen der glücklichen Mutter und den blühenden Wangen des Kindes. —

Da lohnt es sich gewiß, zu fragen: Warum gilt denn diese fast dankbarste Aufgabe des Arztes als die undankbarste? Und: Ist denn dieser Pessimismus wirklich gerechtfertigt?

Wer sich intensiver mit der Behandlung der weiblichen Sterilität beschäftigt, wird die Frage dahin beantworten und zugleich richtigstellen: Die Behandlung der weiblichen Sterilität ist durchaus nicht undankbar, aber sie gehört mit zu den schwersten ärztlichen Aufgaben. Und: Ein Pessimismus ist nicht gerechtfertigt, sondern muß überwunden und ersetzt werden durch eifriges Studium des einzelnen Falles und eine möglichst exakte Diagnose. Denn das muß besonders betont werden: Die Diagnose ist das Wesentlichste, das Schwierigste und Kunstvollste und erfordert fast ein spezialistisches Vertiefen in den einzelnen Fall. Man muß sich klar sein: Sterilität ist nur ein Symptom, ein Symptom einer Störung, die zu Kinderlosigkeit geführt hat. Ferner muß man sich folgende Leitgedanken zu eigen gemacht haben: 1. Voraussetzung ist eine möglichst exakte gynäkologische Diagnose. 2. Diese allein genügt aber nicht, da die Ursache der Sterilität auch außerhalb der Genitalsphäre gelegen sein kann. 3. Ein Befund innerhalb oder außerhalb des Genitales kann, aber muß nicht die Ursache der Sterilität sein. 4. Eine Störung am Genitale oder in seiner Funktion kann der Ausdruck einer übergeordneten Störung sein, und hat die Therapie dann dort anzugreifen.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, alle intra- oder extragenital gelegenen Ursachen der Sterilität aufzuzählen, darüber orientieren die Handbücher. Ich möchte nur an wenigen, aus der Praxis herausgegriffenen Krankengeschichten zeigen, daß es doch gelingt, durch möglichst genaue Diagnose bei der auf die Anamnese ein außerordentlicher Wert zu legen ist, recht befriedigende Erfolge zu erzielen, und daß man sich nicht begnügen darf, den Muttermund in irgendeiner Weise zu dilatieren, und dann bei Fehlschlag die Hände mutlos in den Schoß sinken zu lassen.

Die Diagnose kann leicht sein, wenn es sich um grobe gynäkologische Veränderungen handelt, davon soll hier nicht die Rede sein. Aber es gibt kleine unscheinbare Veränderungen, auch am Genitale, auf die man aufmerksam machen muß, um sie nicht zu übersehen. Die Diagnose kann schwer sein, der Entschluß zu therapeutischem Handeln kann den Arzt vor schwerwiegende Entscheidungen stellen, die Sicherung der Diagnose und langwierige Therapie können an die Geduld des Kranken und des Arztes große Anforderungen stellen, und es gehört oft zu den schwersten ärztlichen Aufgaben, den Mut und das Vertrauen des Kranken zu erhalten. Ja, auch das muß ehrlich eingestanden werden: manchmal ist es nicht möglich, den Grund der Störung zu erforschen. Auch dann soll und darf der Arzt den Mut nicht sinken lassen. Dann ist es durchaus gerechtfertigt, auch ohne fertige Diagnosenstellung, durch vorsichtiges therapeutisches Tasten einen Erfolg zu erreichen zu suchen. Und selbst: Wenn der Erfolg versagt bleiben sollte, waren dann all die Bemühungen nutzlos? — Ich glaube, auf Grund der Erfahrungen auch diese Frage verneinen zu dürfen. Man wird dann die Beobachtung machen, daß der Arzt sehr viel getan hat, wenn er den Eheleuten nicht von vorneherein alle Hoffnung brutal zerstört hat, und daß es in vielen Fällen gelingen wird, die Ehe über gefährliche Klippen hinwegzuführen, schrittweise vielleicht die Gedanken und Ziele der Gatten in andere Richtung zu leiten, und dadurch eine gefährdete Ehe vor dem Zerfall zu bewahren. Auch das dürfte in wirklich aussichtslosen Fällen als ärztlicher Erfolg zu buchen sein. Ja, es kann selbst in aussichtslos scheinenden Fällen doch mal anders kommen, diese Blamage ist zu offenkundig, um das Vertrauen des Kranken wiedergewinnen zu können! —

Zur Illustration des Gesagten können hier nur wenige Beispiele aus der täglichen Praxis gegeben werden, um den Rahmen dieser Arbeit zu wahren. Aus demselben Grunde sind die Krankengeschichten möglichst gekürzt und nur das Wesentlichste notiert.

Voraussetzung für alle diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, auch bei ev. die Sterilität der Frau erklärendem Befunde: Genaue, mehrmalige Spermauntersuchung des Partners, wobei auch auf Formanomalien usw. der Spermien zu achten ist.

Fall 1. Frau B., 29 J., verheiratet seit 8 Jahren. Vor 4 Jahren wegen der Sterilität Laminariadilatation von anderer Seite (über die Zweckmäßigkeit der Laminaria bei solchen Fällen: siehe K. Amersbach, Mschr. Geburtsh., XXXII.) — Tastbefund des Genitales o. B., insbesondere kein Infantilismus, ebenso sonst normale Genitalfunktion. Auffallend: Muldendamm, sowie ein für Nullipara ungewöhnlich schlechter Scheidenschluß, auch bei Levatorenkontraktion. Daraufhin ergänzte Anamnese: Libido wechselnd, Samenabfluß post coitum, Kranke steht wegen des dadurch verursachten, ihr unangenehmen Feuchtigkeitsgefühls post coitum auf und reinigt die Genitalien äußerlich. Die mikroskopische Untersuchung läßt 6 Stunden post coitum keine Spermien in Zervix und Vagina nachweisen. Diagnose: Sterilität infolge Samenabflusses bei Fehlen besonders des hinteren Scheidenabschlusses und unzweckmäßigen Verhaltens der Kranken post coitum. — Therapie: Passende Koitusbelehrung: Coitus post menses (Libido in dieser Zeit bei Kranker gesteigert), Hochlagerung des Beckens beim Koitus, Beibehaltung dieser Lage, kein Aufstehen etc. — Erfolg: nach 3 Monaten gravid, Kind ausgetragen.

Fall 2. Frau H., 26 J., seit 5 Jahren steril verheiratet. Gatte bekannter Sportsmann. Bei Kranker starke Minderwertigkeitsgefühle gegenüber ihrem Manne. Maßgebender Befund: Vermehrtes Vaginalsekret. Außerer Muttermund klein, grübchenförmig, im Muttermund äußerst zäher Schleim, durch Auswischen nicht zu entfernen. Uterus vielleicht etwas klein. Vaginalsekret: Reinheitsgrad 2. — Säuretiter des Sekretes, bestimmt mit $Ba(OH_2)$ und Phenolphthalein als Indikator: normal. Abstrich aus Zervix: keine Gonokokken. — Sondierung des Uterus: erschwert, Sonde fängt sich mehrmals im Zervikalkanal, innerer Muttermund eng, Sondenlänge: 7 cm. — Diagnose: Sterilität infolge Behinderung des Spermaaufstieges entweder infolge mechanischer Erschwerung durch den mit der Zervikalwand äußerst fest verfilzten Schleimpfropf, möglicherweise auch durch chemische Einwirkung des Zervikalschleims auf die Lebensfähigkeit der Spermien (darauf hin angestellte Untersuchungen fielen nicht eindeutig aus), oder durch abnorme Faltenbildung der veränderten Zervikalschleimhaut bei relativ engem Zervikalkanal (wenn auch ein Spermafaden durch einen sehr engen Kanal kommt, so kommen doch durch einen weiteren Kanal in der Zeiteinheit mehr!). — Therapie: Zertrümmerung des Schleimpfropfes durch Gasbildung mittels einer Spumaneinlage, nunmehr leichte und vollständige Entfernung des Schleimpfropfes. Vorsichtige Dilatation des Zervikalkanals bis Hegar 7, da bis dahin ohne Schwierigkeiten durchführbar. — Kranke wird nach 2 Tagen Beobachtung nach Hause entlassen, sehr mit Absicht!! — Erfolg: Kranke bekommt die Menses überhaupt nicht mehr. Entbindung normal.

Fall 3. Frau K., 29 J., zweimal verheiratet, in erster Ehe 2 Jahre, dann 1 Jahr Witwe, jetzt wieder seit 3 Jahren verheiratet. Ehedisharmonie angeblich wegen der Sterilität. Die eingehende allgemeine körperliche und die gynäkologische Untersuchung läßt keinerlei Anhaltspunkte für die Ursache der Sterilität entdecken. — Vertiefung der Anamnese ergibt eine hochgradige, bisher verschwiegene Frigidität der Kranken in beiden Ehen. Trotz aller Mühe gelingt es zunächst nicht, die Ursachen der Frigidität zu klären. Deshalb: Hypnose (in Klinik und Anwesenheit einer Schwester!). Diese Maßnahme zeitigt das Geständnis, daß die Frigidität die primäre Ursache der Ehedisharmonie, es gelingt, die Aetiologie der Frigidität aufzudecken und die Hemmungen der Kranken zu beseitigen. (Leider kann im Rahmen dieser Arbeit auf Ausführlicheres darüber nicht eingegangen werden). — Diagnose: Sterilität infolge Frigidität. — Therapie: Heilung der Frigidität in Hypnose. — Erfolg: Kranke bekommt noch einmal die Menses. Wird auch in Hypnose schmerzlos entbunden.

Die Rolle der Frigidität bei Sterilität ist noch umstritten. Die dagegen sprechenden Einwände: Erfolge der künstlichen Befruchtung, Schwängerung bei Notzucht, in bewußtlosem Zustand sind bei näherer Prüfung nicht absolut beweisend. Offenbar ist der Orgasmus mit seinem äußeren und inneren Muskelspiel in manchen Fällen doch nicht ohne Bedeutung. In diesem Falle ist die Ehe nach Beseitigung der Frigidität (1. Grund der Dysharmonie) und der Sterilität (2. Grund der Dysharmonie) wieder ganz in Ordnung, die früher ernstlich erwogene Scheidung wird nur noch humorvoll erwähnt.

Fall 4. Frau V., 32 J., zweimal verheiratet. — Lebte in erster Ehe 3 Jahre in den Tropen, mehrfach Malariaanfälle, Menses in jener Zeit in normalen Abständen, etwas stark, keine Dysmenorrhoe. Dann in Deutschland 3 Jahre Witwe, meist in Sanatorien wegen schwerer Depressionen. Seit 1 Jahr wieder verheiratet, keine Gravidität, wird wieder depressiv wegen des nicht erfüllten Kinderwunsches. Wichtigster Befund: mehrere größere und kleinere Myomknoten, subserös und intramural. Ovarien nicht auffallend vergrößert. Erweiterte Anamnese: Seit der 2. Ehe zweimal Eintritt der Periode um 2—3 Tage verzögert, dann stärkere Blutung und dysmenorrhoische Schmerzen. — Diagnose: Depressionsrezidiv infolge Sterilität, Myoma uteri. — Die Entscheidung trotz dieses klaren Befundes schwer, aus folgenden Ueberlegungen: Es kommt auch ohne jede Therapie häufig bei Myom zu Gravidität. Kranke ist erst seit einem Jahr wieder verheiratet, man weiß nicht, wieweit die Myombildung zurückliegt, außerdem ist die Sterilität in der ersten Ehe vielleicht anders zu bewerten (bekannt ist ja die verminderte Fruchtbarkeit der Europäer in den Tropen), dazu kommt die Malaria als zu beachtender Faktor. Zudem: Bei Myom oft Ovarialveränderungen, die für die Eibildung oder Lebenskraft

Digitized by Google

des Eies vielleicht nicht ohne Einfluß. Außerdem: Will man konservativ operieren, so kann man nicht alle Myome entfernen, wenn man ein tragfähiges Organ erhalten will, es bleiben also Myome zurück, die den Erfolg in Frage stellen, sowie auch weiterwachsen können. Auch Bedenken wegen des Geburtsverlaufes nach mehreren Inzisionen in den Uterus bei der Myomenukleation. — Therapie: Nach Abwägen aller Umstände entschließt man sich doch zur konservativen Myomoperation, zumal die zweimal verspätete Blutung mit Verstärkung derselben und Schmerzen, an die Möglichkeit ganz früher Aborte denken läßt. Die Ehegatten werden über diese Ueberlegungen unterrichtet. Operation: 1. Abrasio der wulstigen Mucosa uteri. 2. Myomenukleation: es werden 1 subseröser und 2 intramurale Knoten entfernt, das Wundbett sehr sorgfältig behandelt. Zwei kleinere fühlbare harte Knoten müssen in Anbetracht des Endzweckes der Operation zurückgelassen werden.

Erfolg: Eintritt der Gravidität fast genau nach einem Jahr nach der Operation. Entbindung in der Klinik bei dauernder Operationsbereitschaft, keine Wehenmittel, keine Schmerzstillung, um das Geburtsbild nicht zu verschleiern. Spontangeburt, Nachgeburtsperiode und Wochenbett o. B. — Kranke möchte noch mindestens 2 Kinder!

Fall 5. Frau A., 24 J., seit 1½ Jahren steril verheiratet (die relativ kurze Zeit der Ehe darf in diesen Fällen nicht nach Schema beurteilt werden!). — Wesentlicher Befund: Adnexe bei der vaginalen Untersuchung nicht sauber, aber nicht gröber verändert. Douglas: Parametritis posterior (Douglasitis), Uterus in Mittelstellung, gut beweglich. Aus der Anamnese: mit 16 Jahren „Bauchfellentzündung" nach wahrscheinlicher Blinddarmentzündung, wurde damals nicht operiert, mehrere Wochen Fieber. — Die Tubendurchblasung nach vorheriger Temperaturbeobachtung, Sekretuntersuchung, Bestimmung der Senkungsgeschwindigkeit: Tuben beiderseits bei Durchblasung an mehreren Tagen des Intermenstruums und über zwei Perioden beobachtet, nicht durchgängig. Eine genaue Feststellung des Sitzes des Tubenverschlusses durch Röntgen nach Kontrastfüllung des Uterus und der Tuben wird unterlassen, da einerseits für d i e s e Fälle eine solche Maßnahme für die zarte Schleimhaut der Tube vielleicht nicht bedeutungslos auch der Befund nicht immer eindeutig ist, anderseits, weil der Sitz des Verschlusses bei der Operation zunächst nicht so wichtig ist, da der Plan besteht, bei lateralem Sitze eine Salpingostomie, bei medialem eine eventuelle Implantation des gesunden Tubenstückes in den Uterus vorzunehmen. — Therapie: Operation: Salpingostomie beiderseits, nachdem durch nochmalige Tubendurchblasung während des Eingriffes der Sitz der Störung im lateralen Teil der Tuben sichergestellt wird. Salpingostomie mit bester Blutstillung und Manschettenbildung. Korrektur der Uteruslage. Appendektomie bestätigt die ätiologische Diagnose.

Resultat: Linke Tube nach 8 Monaten sicher noch durchgängig, rechts zweifelhaft. — Obwohl der Erfolgsprozent bei Salpingostomien nicht große Hoffnungen verspricht, erscheint dieser Fall doch nicht ganz aussichtslos, da e i n e Seite sicher offengeblieben ist, und angenommen werden darf, daß die Tubenschleimhaut in diesem Falle, wo eine von außen treffende Schädigung (Appendizitis) zum Verschluß geführt hat, gut erhalten sein dürfte.

Die Operation liegt erst 9 Monate zurück, bisher keine Gravidität eingetreten, aber Kranke ist hoffnungsfroh und glücklich, auch wenn Gravidität ausbleiben sollte, in dem Gedanken, alles ihrerseits getan zu haben, was möglich war, um ihre eigenen Wünsche und die ihres Gatten zu erfüllen.

Fall 6. Frau M., 28 J., verheiratet seit 3 Jahren. — Aus der Anamnese: Erste Menses mit 18 J., nur alle 5—6 Wochen, schwache Blutung von 8 Tagen Dauer, keine Dysmenorrhoe. Seit 8 Jahren Periode nur alle 7—9 Wochen, seit 5 Jahren Gewichtszunahme. Libido wechselnd.

Befund: Mäßige Adipositas von hypophysärem Typ. Uterus klein: 6 cm, verstärkte Anteflexio, Ovarien hochstehend, Muldendamm. Tuben erst bei höherem Druck und nur zeitweise für Luft durchgängig (infantile Schlängelung?). Da die Opsomenorrhoe eine Störung der Ovarialfunktion nahe legt, will man sich ein Bild des Grades dieser Störung verschaffen. Zu diesem Zwecke: Abrasio, da der Funktionszustand der Mucosa uteri Rückschlüsse in dieser Beziehung gestattet. Mikroskopischer Befund der Mukosa, 4 Wochen nach der letzten Periode: „Frühes Stadium des Prämenstruums, etwa entsprechend dem 15. Tage post menstruationem." D. h.: Der Mukosaaufbau ist verzögert, wahrscheinlich als Ausdruck einer zu langsamen Follikelreifung. Um ein Urteil zu erhalten, ob primär das O v a r in seiner Funktion nicht befriedigt, oder ob primär eine in Wechselbeziehung stehende andere endokrine Drüse in Frage kommt: Serologische Prüfung der Abbauverhältnisse im Blut. Resultat: Starke Hypofunktion der Hypophyse und des Ovars. Da nach dem klinischen Bild eine Hypofunktion der Hypophyse vermutet wird, anderseits die Rolle der Hypophyse als Motor für die Follikelbildung im Ovar bewiesen ist, entsprechende ätiologische Therapie: Organtherapie mit Hypophysenvorderlappenpräparat, kombiniert mit Ovarialpräparat. Zugleich Diathermie und leichte Reizbestrahlung der Ovarien. (Bei Fehlschlag: Drüsentransplantation.) — Erfolg nach neun Monaten, z. T. klinischer Behandlung: Die Kranke hat wieder ihr früheres Gewicht, Menses haben sich auf 4—5 wöchiges Intervall geregelt, zwei Monate jetzt die Periode ausgeblieben: sichere Gravidität.

Fall 7: Frau N., 26 Jahre, verheiratet seit 1 Jahr. — Aus der Anamnese: Erste Periode mit 13 Jahren, von Anfang an nur alle 6—7 Wochen. Mit 19 Jahren vorübergehend vierwöchentlich. Danach immer seltener, bis alle halbe Jahre, jetzt letzte Periode vor ca. 1 Jahr. Seit 4 Jahren stärkere Gewichtszunahme, abnorme Behaarung an Wangen, Oberlippe, Brust. Libido normal, keinerlei Molimina menstrualia.

Befund: Adipositas ohne besondere charakteristische Fettverteilung. Uterus klein, Sondenlänge: 6 cm. Mikrosk. Befd. der Mucosa uteri nach einjähriger Amenorrhoe: „Erste Entwicklung des Prämenstrums." — Endokrine Erforschung: Starke Hypofunktion der Thyreoidea und der Ovarien, Hypophyse ungefähr normal. — Nach dem klinischen Bild scheint der Hypothyreoidismus als das primäre der endokrinen Störung angenommen werden zu müssen. (Stoffwechselbestimmungen konnten aus äußeren Gründen nicht ausgeführt werden.) Da ein Einfluß der Schilddrüse über das Ovar auf die Fruchtbarkeit der Frau bekannt ist, soll die Therapie in dieser Richtung gehen.

Diagnose: Sterilität bei Amenorrhoe infolge Hypofunktion der Ovarien, bei Hypofunktion der Thyreoidea als wahrscheinlich übergeordneter Störung.

Therapie: Diät, Thyroxin, Ovarialpräparat. Dazu: Diathermie, Bäderbehandlung.

Erfolg nach einem halben Jahr: Gewichtsabnahme um 14 Pfund. Abnorme Behaarung bis jetzt unbeeinflußt. Menses nach 4 Monaten einmal, schwach. Bisher keine Gravidität. Die Kranke ist mit dem bisherigen Erfolg nicht unzufrieden, der Wiedereintritt einer Blutung gibt ihr Hoffnung, auch fühlt sie sich gesünder und munterer.

Fall 8: Frau C., 23 Jahre, verh. seit 2 Jahren. — Die Kranke kommt in die Sprechstunde wegen unbestimmter Schmerzen im Unterleib, Klagen über Fluor. — Diagnose: Kein krankhafter Befund am Genitale zu erheben, etwas vermehrte schleimige Absonderung. Die Kranke ist psychisch sehr labil. Nach Kindern befragt: „sie hätte eben keine Kinder bekommen, es ginge ja auch so...." Vertiefung der Anamnese ergibt: Gatte (Chemiker) hatte vor Jahren eine Bleivergiftung, will deshalb aus Furcht vor einer Keimschädigung von einer Gravidität nichts wissen, hat daher bis jetzt eine Schwangerschaft verhütet. Die Kranke hat sich angeblich diese Einstellung zu eigen gemacht und damit abgefunden. Ehe nicht glücklich, wegen der dauernden Klagen der Kranken über Unterleibsschmerzen, mangelnde Libido usw. — Nach langer und eingehendster Beschäftigung mit der Kranken gesteht sie endlich unter Tränen, daß sie sich ja so sehr ein Kind wünsche. Begutachtung des Gatten durch Internisten ergibt, daß keinerlei Besorgnis zu Keimschädigungen. Rücksprache mit dem Ehegatten, er ist einsichtsvoll. Nach Belehrung der Kranken über die Natur ihrer Schmerzen und über den Erfolg der Rücksprache mit dem Gatten sind die Unterleibsschmerzen verschwunden, sie ist nach zwei Monaten gravid, freut sich auf ihr Kind in harmonischer Ehe. — Es handelte sich um eine aus unrichtigen Motiven gewollte Sterilität, die zur Organneurose führte und die Kranke veranlaßte, den Arzt aufzusuchen mit dem verklausulierten Wunsche, daß sie vielleicht doch irgendwelche Hilfe in ihrem Konflikte finden könnte.

Fall 9: Frau W., 28 Jahre, seit 3 Jahren verh. — Frau absolut gesund, einschließlich des Genitales. Der Gatte leidet an einer Hypospadie; normale Potenz, der Samen wird aber bestenfalls nur im vordersten Scheidenabschnitt deportiert. Wenn dies auch für manche Fälle genügt, hier genügte es nicht. Beide wünschen sich brennend ein Kind. Nach Fehlschlag anderer, einfacherer therapeutischer Maßnahmen entschließt man sich zur künstlichen Besamung. Dieselbe wird im Verlauf von drei Monaten mehrmals und zu verschiedenen Intervallzeiten vorgenommen (intrauterine Methode, nachdem vaginale versagt hat). Die Kranke wird nach dreimonatigen Bemühungen gravid, enttäuscht aber durch einen Zwillingsabort. — Die Bemühungen werden fortgesetzt werden, es ist ein Erfolg fast sicher zu erwarten.

Fall 10: Frau S., 32 Jahre. — Kranke in jeder Beziehung gesund. Gatte leidet an einer durch viele Untersuchungen nachgewiesenen Azoospermie. Dringendster Wunsch nach einem Kinde. Aufklärung über die Sachlage. Beide Gatten treten mit dem Wunsch an den Arzt heran, mit dem Samen eines fremden Mannes die Frau zu befruchten, da das Kind wenigstens von der Frau sein soll. — Hier wird man vor sehr schwere Entscheidung gestellt, die eingehender Erwägungen von ethischen, juristischen, religiösen Gesichtspunkten bedarf.

Zusammenfassung.

An Fällen aus der Praxis wurde gezeigt, daß es doch möglich ist, auch in unklaren oder zunächst aussichtslos erscheinenden Fällen befriedigende Erfolge in der Behandlung der weiblichen Sterilität zu erzielen. Zugleich zeigen die Krankengeschichten die Wichtigkeit, aber auch die Schwierigkeiten der Diagnose. Jeder Fall erfordert ein fast spezialistisches Studium. Die Diagnose verlangt außer exakter gynäkologischer Untersuchung ein Vertrautsein mit allen einschlägigen Untersuchungsmethoden wie: Spermauntersuchung, Sekretuntersuchung, Säurebestimmung, Beurteilung der Senkungsgeschwindigkeit, Tubendurchblasung, endokrine Untersuchungsmethoden, psychologische Kenntnisse. Die Therapie

Digitized by Google

erfordert Beherrschung operativer Maßnahmen bis zur großen gynäkologischen Chirurgie, ebenso wie Erfahrung in allen konservativen Behandlungsmethoden, in der Endokrinologie und Psychologie. — Dann aber kann die Behandlung der weiblichen Sterilität eine der dankbarsten Aufgaben des Arztes sein. —

Aus der Kuranstalt Mammern (Thurgau).

Ueber die Verabreichung von Knoblauch zu Heilzwecken.

Von Dr. A. Tilger, Geh. San. Rat

Es ist das Verdienst von Roos und der Chemischen Fabrik vormals Sandoz in Basel das altehrwürdige Volksmittel Knoblauch, durch Bindung seiner wirksamen Bestandteile an animalische Kohle, seiner unangenehmen Eigenschaften entledigt und in Form der sog. Allisatinzeltchen auch der Praxis elegans mundgerecht gemacht zu haben. Dem Zwecke dieser Mitteilung entsprechend, gehe ich auf die einschlägige Literatur — Sonderabdrucke sind von der herstellenden Fabrik erhältlich — und auf die Indikationen für Knoblauch im einzelnen nicht ein.

Im Vordergrunde der Knoblauchtherapie steht zur Zeit seine beruhigende (antidyspeptische) Wirkung auf den Darm, so daß man, nach Analogie der Stomachika, den Knoblauch als Enterikum bezeichnet hat; und zwar hat man den Eindruck, daß es sich dabei um eine Umstimmung der Darmflora im ausgleichenden Sinne handelt. Sichergestellt ist seine günstige Beeinflussung sowohl verstärkter Gärungs-, als auch vermehrter Fäulnisvorgänge, ganz entsprechend dem Volksgebrauch, Knoblauch nicht nur schwer verdaulicher Pflanzenkost, sondern auch Wurstwaren zuzusetzen. Auf der Umstimmung der Darmflora beruht sehr wahrscheinlich auch seine in der Literatur mehrfach gerühmte günstige Einwirkung auf Arteriosklerose und Hypertonie, wiederum in Uebereinstimmung mit der im Balkan und im Orient üblichen Bewertung des Knoblauchs und des, ebenfalls die Darmflora beeinflussenden Joghurts, als „Lebenselexiere".

Wir haben den Knoblauch seit etwa 5 Jahren in geeigneten Fällen — und zwar vor dem Erscheinen des Allisatins ausschließlich — in Form eines weingeistigen Auszuges gegeben. Da wir mit diesem Extrakt günstige Erfolge gehabt haben, und es leicht möglich ist, ihn durch geeignete Zusätze schmackhaft zu machen, glaube ich diese Verabreichungsform da, wo ein kohlenfreies Präparat, oder Einnahme in Tropfenform erwünscht ist, sowie auch für die Pharmacopoea economica empfehlen zu sollen. Die Herstellung ist einfach: 40 g frischer Knoblauch werden geschält, in erbsengroße Stücke geschnitten und in einem gut verschließbaren Glas mit 100 g Spiritus rectificatus 95 Vol.-Proz. übergossen. Das milchig-trübe Gemisch, das hin und wieder umzuschütteln ist, klärt sich im Verlaufe von 5—7 Tagen vollkommen. Die überstehende klare gelbe Flüssigkeit wird abgegossen und stellt den gebrauchsfähigen Auszug dar.

Derselbe ist jahrelang haltbar. Nach monatelangem Stehen dunkelt er nach und setzt Spuren einer harzigen Masse ab, ohne dadurch nachweisbar an Wirkung zu verlieren. Läßt man einen Tropfen des Extrakts auf dem Objektträger verdunsten, so scheiden sich unter dem Mikroskop zahlreiche feinste und feine Tröpfchen aus, die sich mit Sudan III rot und mit Nilblau tiefblau färben, entsprechend dem auch in fast allen Zellen der frischen Droge enthaltenen Knoblauchöl. Der starke Knoblauchgeruch und -geschmack des Auszuges läßt sich durch Zusatz von Pfefferminzgeist im Verhältnis von $^1/_3$ zu $^2/_3$ Extrakt durchaus erträglich machen und durch Zusatz von 1—2 Tropfen Validol (Baldriansäure-Menthylester; Zimmer & Cie., Frankfurt a. M.) nahezu völlig verdecken. Auch der nachträgliche Geruch der Expirationsluft tritt bei dieser Verabreichung kaum jemals störend und niemals für längere Zeit in Erscheinung. Der Zusatz von Validol, das auch in kleiner Dosis vorzüglich beruhigend und zugleich anregend wirkt, verstärkt zudem die bei längerem Gebrauch beiden Mitteln eigentümlichen anthelminthischen Eigenschaften. Gelegentlich hat sich mir diese Mischung auch als nahezu alkoholfreier Ersatz für den nach reichlichen Mahlzeiten beliebten Magenbitter bewährt. Die Korrigentia können dem Extrakt von vornherein, oder jeweilig bei der Einnahme zugesetzt werden.

Die Dosis beträgt für den reinen Extrakt 15—30 Tropfen 2—3mal im Tag. Die Einnahme geschieht am besten nach den Mahlzeiten in etwas (2—3 Eßlöffel) warmem Wasser. Man beginnt zweckmäßig mit der kleineren Menge und überläßt es dem Kranken, die für ihn geeignete Tropfenzahl auszuprobieren.

Bei dem Anklang, den der Knoblauch als Heilmittel in den letzten Jahren gefunden hat, ohne daß bisher die wesentlich erfahrungsmäßige Begründung seiner Wirkung und seiner Indikationen wissenschaftlich erschöpfend klargestellt ist, hoffe ich mit dieser Mitteilung einen kleinen Beitrag zur Förderung weiterer Versuche mit dem, auch wegen seiner Unschädlichkeit empfehlenswerten, Mittel geliefert zu haben.

Für die Praxis.

Die Behandlung des Darmverschlusses.

Von A. Krecke.

Durch die ausgezeichneten, in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten von Braun, Nordmann und Perthes sind die verschiedenen die Behandlung des Darmverschlusses betreffenden Fragen wesentlich geklärt worden. Bei den folgenden Ausführungen ist stets von den genannten Arbeiten ausgegangen.

Daß beim Darmverschluß im allgemeinen nur eine chirurgische Behandlung in Betracht kommt, ist heute allen Aerzten geläufig. Immerhin müssen wir mit Perthes berücksichtigen, daß es einige Arten von Darmverschluß gibt, die ohne Operation zur Heilung kommen können. Wenn wir von dem sogenannten arterio-mesenterialen Darmverschluß der ja wohl ganz anders zu beurteilen ist, absehen, so dürfte in dieser Beziehung nur die Invagination bei kleinen Kindern zu nennen sein. Verschiedene Mitteilungen weisen mit Bestimmtheit nach, daß bei Kindern im Säuglingsalter die Lösung der Invagination durch manuelle Handgriffe unter gleichzeitiger Wassereingießung vom Rektum her in etwa zwei Dritteln der Fälle gelingt. Hirschsprung-Kopenhagen hat zahlreiche derartige Fälle mitgeteilt, und in neuerer Zeit hat Finkelstein-Kowno über günstige Erfolge berichtet. Wichtig ist, daß man in solchen Fällen frühzeitig die Diagnose stellt, da nach Ablauf von 24 Stunden im allgemeinen die unblutige Lösung nicht mehr möglich ist. Daß gerade bei Säuglingen, die auf jede Laparotomie ungünstig reagieren, die unblutige Behandlung von Bedeutung ist, ist klar.

Ob man beim Darmverschluß durch Würmer, Kirschkerne, Stachelbeeren, Pfifferlinge, Brombeeren den Darm eröffnen und die angestauten Massen entleeren, oder die Fremdkörper in den Dünndarm hinein ausstreichen soll, ist noch nicht mit Bestimmtheit entschieden. Beim Wurmileus ist Perthes eine Zeitlang in der Weise vorgegangen, daß er nach Eröffnung der Bauchhöhle und Feststellung der Diagnose den Bauch wieder verschlossen und eine Wurmkur mit Oleum Chenopodii eingeleitet hat. Als ihm bei diesem Verfahren eine Frau am nächsten Tage unter den Zeichen der Herzschwäche zugrunde ging, ist er grundsätzlich zur Oeffnung des Darmes und Entleerung der Würmer übergegangen.

Bei den Vorbereitungen zur Operation des Darmverschlusses muß auf gewisse Dinge nachdrücklich hingewiesen werden.

Ein großer Teil der Kranken kommt in einem schweren erschöpften Zustande zur Operation. Bei solchen Kranken muß unbedingt eine Kräftigung der Herztätigkeit durch die uns bekannten Mittel (Digitalis, Kardiazol, Lobelin) versucht werden. Unter Umständen ist auch eine intravenöse Traubenzuckerinfusion angezeigt.

Notwendig ist in jedem Falle von Darmverschluß eine Magenspülung vor Beginn der Operation. Auch bei Kranken, die sehr früh zur Operation kommen, und bei solchen, die keinerlei Brechreiz aufweisen, soll die Magenspülung nie versäumt werden. Man ist oft überrascht, welche großen Mengen Flüssigkeit schon nach 24 Stunden im Magen enthalten sind, und wie vielfach auch noch Speisereste in solchen Fällen angetroffen werden. Wenn es, was auch nicht selten vorkommt, durch die Spülung nicht gelingt, den Magen sauber zu machen, und wenn immer weiter Dünndarminhalt in den Magen nachfließt, so ist es zweckmäßig, einen dünnen Gummischlauch (Duodenalsonde) durch die Nase in den Magen einzuführen und während der Operation liegen zu lassen. Am besten eignet sich dazu die Kauschsche Sonde, an deren unterem Teil ein aufblasbarer Gummiball angebracht ist. Dadurch wird das Austreten von Mageninhalt neben dem Schlauch sicher verhütet.

Auf das von Läwen empfohlene Verfahren, beim Beginn der Operation die erste Dünndarmschlinge durch eine Doyensche Klemme zu verschließen, werden wir später noch zurückkommen.

Die Art der Betäubung muß sich immer nach den vorliegenden Verhältnissen richten. Bei einigermaßen günstigem Verhalten des Allgemeinbefindens wird in der Regel die Allgemeinnarkose vorzuziehen sein. Nur, wenn dem Kranken eine Narkose nicht mehr zugemutet werden kann, und wenn es sich darum handelt, nur eine Dünndarmfistel oder einen Anus am Zökum anzulegen, macht man zweckmäßiger von

Digitized by Google

der örtlichen Betäubung Gebrauch. In allen Fällen, wo während der Operation die Gefahr der Aspiration von erbrochenem Dünndarminhalt besteht, ist selbstverständlich die örtliche Betäubung weit weniger gefährlich.

Die allgemeinen Vorbereitungen zur Operation unterscheiden sich nicht wesentlich von denen, die überhaupt bei Laparotomien üblich sind. Besondere Sorgfalt muß auf die Verhütung der Abkühlung des Kranken verwendet werden.

Sachverständige Assistenz ist für das Gelingen einer Darmverschlußoperation oft Bedingung. Eine Ileusoperation mit Hilfe eines ungeübten Kollegen oder bei ungünstigen äußeren Verhältnissen dürfte selten von Erfolg gekrönt sein. Es ist darum mehr und mehr Sitte geworden, die Kranken mit Darmverschluß grundsätzlich den Krankenhäusern zuzuweisen. Ohne die verschiedenen Hilfsapparate eines modernen Operationssaales (Darmspülapparat, nach allen Seiten drehbarer Operationstisch) soll man heute eine Ileusoperation nicht mehr vornehmen.

Die Schnittführung erfolgt am besten immer in der Mittellinie. Der Mittelschnitt gestattet am besten eine Verlängerung des Schnittes nach oben und gewährt über alle Teile der Bauchhöhle eine gute Uebersicht. In allen Fällen, in denen ich mich auf Grund örtlicher Erscheinungen habe verleiten lassen, ein anderes Vorgehen zu wählen, habe ich mein Vorgehen bereut. Nur da, wo man von vorneherein nur eine palliative Operation (Darmfistel) anzulegen hat, kommt ein Schnitt an der rechten oder linken Seite in Betracht.

Der Schnitt soll stets von der Schoßfuge bis zum Nabel reichen. Gewährt er keine genügende Uebersicht, so wird er alsbald bis zum Schwertfortsatz verlängert.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle erfolgt sofort die genaue Besichtigung der Darmschlingen. Man trachte alsbald das Zökum zu Gesicht zu bringen. Ist das Zökum leer, so muß das Hindernis im Dünndarm sitzen, ist das Zökum gebläht, so muß das Hindernis weiter abwärts im Kolon gesucht werden.

Bei einem Hindernis im Kolon — um mit diesem zu beginnen — führt man am besten die ganze Hand in die Bauchhöhle ein und tastet das ganze Kolon vom Rektum bis zum Zökum genau ab. Es ist zweckmäßig, am unteren Teil des Kolons zu beginnen, weil die Mehrzahl der in Betracht kommenden Tumoren hier ihren Sitz hat. Es gelingt im allgemeinen leicht, in kurzer Zeit die Stelle des Hindernisses zu erkennen.

Beim Dünndarmverschluß ist es wichtig, sofort den Sitz des Hindernisses zu sehen. Zu diesem Zwecke muß man, wie Perthes hervorhebt, die Grenzstelle zwischen den geblähten und ungeblähten Schlingen zu Gesicht bringen. Nur selten wird diese Grenzstelle sofort sichtbar sein. War vor der Operation eine umschriebene meteoristische Darmschlinge festgestellt worden, so wird man zunächst diese Darmschlinge aufsuchen. Ich erinnere mich an mehrere Fälle, wo mir die gangränöse geblähte Darmschlinge unmittelbar in die Hände fiel. In der Regel, zumal in solchen Fällen, die erst später zur Operation kommen, liegt das Hindernis aber versteckt. Die geblähten Darmschlingen überlagern die leeren Darmschlingen, und das Auge allein vermag den Sitz des Hindernisses nicht zu erkennen.

Manchmal wird ein Griff in die Bauchhöhle auch in solchen Fällen die Stelle der Abschnürung auffinden (Netzstrang, Abknickung an einem der Unterleibsorgane).

In der großen Mehrzahl der Fälle wird aber nur ein methodisches Absuchen des ganzen Dünndarmes zum Ziele führen.

Für dieses methodische Absuchen des Dünndarmes stehen zwei Methoden zur Verfügung: die Auspackung des ganzen Dünndarmes und die Absuchung des Dünndarmes von einem bestimmten Punkte aus unter sofortiger Rücklagerung der vorgezogenen Teile.

Die große Mehrzahl der Chirurgen scheint in neuerer Zeit die Auspackung des ganzen Dünndarmes zu bevorzugen, von der Ueberzeugung ausgehend, daß sie am schnellsten das Hindernis aufsuchen läßt, und daß die damit verbundene Abkühlung durch Einhüllen des Darmes in warme Tücher oder in Gummitaschen (Perthes) verhütet werden kann.

Die übersichtliche Untersuchung der Darmschlingen wird auch nach der Auspackung durch die starke Blähung der Dünndarmschlingen sehr erschwert. Es liegt darum außerordentlich nahe, die starke Blähung der Dünndarmschlingen dadurch zu beseitigen, daß man den Inhalt (Luft und Flüssigkeit) vor der Besichtigung entleert.

Die Frage der Entleerung der geblähten Dünndarmschlingen gleich zu Anfang der Operation ist heute wohl die meistumstrittene. So hoch der Vorteil einzuschätzen ist, den eine Entleerung des Dünndarmes bietet, so groß sind anderseits die Gefahren, die eine Entleerung des Dünndarmes für den Kranken herbeizuführen vermag.

Die Gefahren der Dünndarmentleerung beruhen einmal in der Infektion des Peritoneums. Auch bei noch so vorsichtigem Vorgehen, selbst bei einer einfachen Punktion, gelingt es nicht immer, das Bauchfell vor der Benetzung mit einem Tropfen des austretenden Darminhaltes zu schützen. Ich habe es wiederholt erlebt, daß nach einem einfachen Anstechen des Darmes mit einer dünnen Nadel etwas Dünndarminhalt ausgetreten ist und die Serosa verunreinigt hat. Und auf welche Schwierigkeiten die Vernähung einer kleinen Oeffnung an dem stark geblähten Darm stößt, das weiß jeder, der häufiger Ileusfälle operiert hat.

Des weiteren ist zu berücksichtigen, daß das Ausstreichen der geblähten Darmschlinge nicht bedeutungslos ist. Läwen hat vor kurzem (Z.f.Ch. 1927, Nr. 17) in einer bemerkenswerten Arbeit auf Grund von Tierversuchen feststellen können, daß das Ausstreichen des geblähten und abgeschnürten Darmes bei Kaninchen sehr schnell den Tod der Versuchstiere herbeiführen kann. Er nimmt an, daß das in dem gestauten Darm angesammelte Gift durch das Ausstreichen in die Blutbahn ausgeschüttet und von hier aus in die nervösen Zentralorgane weitergeleitet werden kann. Vor allen Dingen vermag es zu einer schnellen Senkung des Blutdruckes zu führen.

Ob bei dieser Resorption des Giftes die Schädigung von der Mukosa oder vom Peritoneum aus erfolgt, ist für die in Rede stehende Frage zunächst unwesentlich.

Für Läwen hat sich aus seinen Versuchen die Folgerung ergeben, die operative Darmentleerung nach Möglichkeit zu vermeiden. Er sieht die Wand des gestauten Darmes als gifthaltiges Organ an und verbietet jede Insultierung durch Ausstreichen oder Ausmelken.

Die klinischen Beobachtungen mehrerer sehr erfahrener Chirurgen haben das, was Läwen auf experimentellem Weg gefunden hat, durchaus bestätigt. So hatte Perthes bei den Ileusfällen, bei denen er eine Eröffnung des Darmes vornehmen mußte, 56 Proz. Mortalität gegenüber 21 Proz. bei den Fällen, die ohne Hilfsoperation behandelt wurden. Anschütz hatte in gleicher Weise bei der Eröffnung des Darmes 60 Proz. Mortalität und bei den Fällen ohne Eröffnung des Darmes nur 30 Proz. Mortalität. Nach Perthes und Anschütz soll also die Darmeröffnung möglichst eingeschränkt werden.

Kirschner ist demgegenüber ein grundsätzlicher Freund der Darmeröffnung. Er hat, wie Hübner mitteilt, in den letzten 3 Jahren bei 29 Kranken die Enterotomie ausgeführt. 8 von diesen Kranken wurden geheilt.

In welcher Weise die Darmentleerung vorgenommen werden soll, darüber bestehen auch noch erhebliche Meinungsverschiedenheiten. Unter Umständen kann man mit der einfachen Punktion vermittels kleiner Hohlnadeln auskommen. Im allgemeinen scheint aber diese Art der Entleerung nicht sehr geschätzt zu sein, einmal weil die Nadeln sich leicht verstopfen, und weil zweitens der Verschluß der kleinen Oeffnungen umständlich ist.

Wenn einmal der Darm eröffnet werden soll, so ist immer eine breite Schnitteröffnung das beste. Körte inzidiert den geblähten Darm oberhalb des Hindernisses, führt ein Gummirohr ein und läßt durch einen Assistenten den geblähten Darm ausstreichen. Wichtig ist dabei, durch ein Stück Mosettig-Battist, durch das der Darm durchgesteckt wird, die Bauchhöhle vor der Beschmutzung durch den austretenden Darminhalt zu schützen. Nach der Entleerung erfolgt die Naht und dieReposition der Därme. Während der Reposition werden die Därme mit heißer Salzlösung reichlich bespült.

Moynihan entleert den Darm durch ein dickes Glasrohr, an das ein Gummischlauch befestigt wird. Kirschner hat dieses Glasrohr mit einem Saugapparat verbunden, durch den der gesamte Darminhalt ohne Schwierigkeit abgesaugt werden kann. Die Art des Vorgehens ist von Kirschner und seinem Assistenten Boit beschrieben worden. Es ist schwer, ohne Abbildungen das Kirschnersche Verfahren wiederzugeben. Im wesentlichen handelt es sich um folgendes: zeitweilige Abklemmung einer 30 cm langen, oberhalb des Hindernisses gelegenen Darmschlinge; Eröffnung der

Digitized by Google

Schlinge durch einen Längsschnitt. Einführung eines dicken Glasrohres von 2 cm Weite; Befestigung des Glasrohres durch einen durch ein Mesenterialloch geführten Gummischlauch; Wegnahme der zentralen Klemme; Auffädeln des Dünndarmes auf das Glasrohr unter ständigem, vorsichtigem Ansaugen; der Operateur hält das Glasrohr, der Assistent fädelt den Darm auf. Der Darm läßt sich in 5—10 Minuten auf diese Weise vollkommen entleeren. Kirschner hat bis zu 5 Liter Darminhalt abgesaugt.

Ich habe das Boitsche Verfahren bisher dreimal angewendet. In dem ersten Falle wurde der Darm so stark in das Glasrohr hineingesogen, daß ein Einriß des Dünndarmes entstand. Der Fall nahm trotzdem einen günstigen Ausgang.

Der Einriß des Dünndarmes war zweifellos dadurch zustande gekommen, daß das Saugen mit allzu großer Gewalt vorgenommen war. Durch diese Erfahrung gewitzigt, habe ich in den anderen beiden Fällen die Saugvorrichtung so eingestellt, daß die Absaugung ganz schwach vor sich ging: nunmehr funktionierte das Verfahren ordentlich. Jedem, der zum erstenmal das Boit-Kirschnersche Verfahren anwendet, kann nur geraten werden, die Saugvorrichtung recht schwach einzustellen.

Als letztes Verfahren der Darmentleerung kommt die Enterostomie nach Witzel in Betracht. Ein etwas über bleistiftdicker Gummischlauch wird schräg in den Darm eingenäht, so daß er wasserdicht den Darminhalt ableiten kann. Von Hofmeister ist dieses Verfahren in einer besonderen Weise abgeändert worden.

Neben der Frage, ob man überhaupt eine Entleerung des Darmes vornehmen soll, entsteht die weitere Frage, ob man diese Entleerung am Anfang oder am Schluß der Operation machen soll. Für die Entleerung am Anfang der Operation spricht der Umstand, daß nach der Entleerung die weiteren Manipulationen in der Bauchhöhle weit leichter vor sich gehen, da man dann durch die geblähten Dünndarmschlingen nicht belästigt ist. Gegen die anfängliche Entleerung und für die Entleerung am Schluß des Eingriffes ist anzuführen, daß bei der Entleerung im Anfang weit leichter eine Verunreinigung der Bauchhöhle möglich ist, und daß damit die Gefahr einer Peritonitis herbeigeführt werden kann.

Zur Erleichterung der Operation dürfte es das Vorteilhafteste sein, die Entleerung, wenn man sie überhaupt anwenden will, am Beginn der Operation vorzunehmen. Die Versorgung des eingeklemmten Darmes ist dann wesentlich einfacher. Hotz hat darauf besonders hingewiesen und hervorgehoben, daß man bei diesem Verfahren tatsächlich in der Lage ist, primär beim Ileus zu resezieren. Er hat 5 Jahre lang das Boitsche Verfahren mit bestem Erfolge angewendet.

Wenn man alles, was für und gegen die Darmeröffnung bei Dünndarmileus gesagt und geschrieben ist, prüft, dürfte sich für die Praxis im wesentlichen das folgende ergeben: Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird zunächst die erste Dünndarmschlinge aufgesucht und durch eine Klemme nach Läwen verschlossen, damit kein Darminhalt in den Magen übertreten kann. Dann wird, wie schon oben ausgeführt wurde, das Hindernis entweder durch Auspacken der Eingeweide oder durch methodisches Absuchen der Dünndarmschlingen aufgesucht. Wenn man sich angewöhnt, grundsätzlich von der letzten Dünndarmschlinge auszugehen, die ja in solchen Fällen als leer anzunehmen ist, so wird man nach Henle leicht an den Sitz des Hindernisses kommen und damit sich zunächst die Auspackung der Därme ersparen. Wie aber Perthes mit Recht hervorhebt, lassen sich die ungeblähten Dünndarmschlingen nur außerordentlich schwer auffinden, da sie von den geblähten Schlingen vollkommen überlagert sind.

Gelangt man trotzdem ohne besondere Schwierigkeiten alsbald an das Hindernis und kann man dasselbe (einfache Spange, Ring) glatt beseitigen, so ist damit der wesentlichste Teil der Operation erledigt und man hat nicht nötig, noch eine Eröffnung des Darmes vorzunehmen. Man wird dann versuchen, möglichst schonend den Darm wieder zurückzulagern und damit die Operation zu beenden.

Gelingt die Auffindung des Hindernisses nicht, so soll man sich nicht lange mit unnützem Suchen aufhalten. Man öffne dann den Darm sofort nach einem der beschriebenen Verfahren und entleere den Inhalt durch Saugen oder durch Ausstreichen. Nach den Läwenschen Versuchen dürfte das Aussaugen das schonendere Verfahren sein.

Wenn man den Darmschlitz vernäht hat, und wenn der entleerte Darm zurückgelagert ist, so kann man sich in aller Ruhe an die Versorgung des abgeschnürten Darmes machen: Entleerung von etwaigen Fremdkörpern, Beseitigung von allfallsigen Verwachsungen, Resektion von gangränösen Darmteilen.

Ueber die Einzelheiten der in Betracht kommenden Methoden braucht an dieser Stelle nicht gesprochen zu werden. Eingehen möchte ich nur kurz auf die Frage, was beim sogenannten Adhäsionsileus, d. h. beim Vorliegen von vielfachen Verwachsungen der Dünndarmschlingen untereinander und mit der vorderen Bauchwand, zu tun ist. Je mehr Verwachsungen man in solchen Fällen löst, um so größer werden die Schwierigkeiten, und man erkennt fast immer, daß eine vollkommene Beseitigung der Verwachsungen nicht möglich ist. Auch weiß man, daß nach Lösung der Verwachsungen stets neue Verwachsungen sich einstellen. Es ist darum weit besser, von vornherein auf die Beseitigung der Verwachsungen zu verzichten und, dem erfahrenen Garrè folgend, sich auf eine Anastomose zwischen der letzten geblähten und der obersten leeren Darmschlinge zu beschränken. Gehen die Verwachsungen bis zur Zökalklappe heran, so bleibt nur eine Anastomosis ileocolica übrig.

Auf die richtige Methodik bei der Rücklagerung der Darmschlingen sei besonders hingewiesen. Oft muß man leider sehen, wie der Operateur ziellos die einzelnen Darmschlingen in die Bauchhöhle zurückschiebt, mit dem Erfolg, daß sofort andere Darmschlingen herausfallen. Die Reposition gelingt am besten in der Weise, daß die Bauchwand mit großen Haken oder mit den Händen eines Assistenten zurückgehalten wird. Dabei fallen die Schlingen zum Teil in die Bauchhöhle zurück. Das Verfahren wird zweckmäßig durch Beckenhochlagerung oder Seitenlagerung unterstützt.

Ob man nach Beendigung der entlastenden Operation (Durchtrennung der Abschnürung, Darmresektion) noch eine Enterostomie vornehmen soll, muß im Einzelfall entschieden werden. Die Erfahrungen mit der Enterostomie sind nicht so günstig, und die Erfahrungen ohne Enterostomie sind verhältnismäßig so gut, daß im allgemeinen die Enterostomie unterlassen werden soll.

Was bei den einzelnen Arten des Darmverschlusses, insbesondere beim Volvulus, bei der Invagination, bei innerer Einklemmung mit Gangrän, bei Stieldrehung vorgenommen werden soll, soll in diesem allgemeinen Kapitel nicht näher erörtert werden. Im allgemeinen darf gesagt werden, daß der Eingriff so kurz als eben möglich sein soll, um die fast immer schon sehr mitgenommenen Kräfte des Kranken zu schonen. Man wird daher eine Darmresektion nur unter zwingenden Umständen ausführen.

Bei einer Dünndarmgangrän ist es selbstverständlich Pflicht, den kranken Dünndarm zu entfernen und die beiden Darmenden miteinander zu vereinigen. Eine solche Resektion hält bei der jetzigen Technik nicht sehr lange auf. Auch ist die Resektion in einem solchen Falle, ebenso wie bei der eingeklemmten Hernie, die beste Vorbedingung für die Heilung des Kranken. Bei einem Dickdarmtumor wird man sich in der großen Mehrzahl der Fälle auf die Anlegung eines künstlichen Afters beschränken. Eine Dickdarmresektion bei Ileus ist stets ein gefährliches Unternehmen, wenn auch schon einige Resektionen im Ileusanfall mit gutem Gelingen vorgenommen worden sind. Perthes selbst hat zehnmal Dickdarmtumoren im Stadium des Darmverschlusses reseziert und dabei 6 Heilungen erzielt. Trotzdem teilt er unbedingt die allgemeine Anschauung, welche die primäre Resektion akut unwegsam gewordener Tumoren ablehnt.

Bei der Nachbehandlung des Darmverschlusses kommen alle diejenigen Verfahren in Betracht, die dazu dienen, einmal die Tätigkeit des geblähten Darmes wieder anzuregen und zweitens die Schädigung der Herzkraft zu beseitigen. Die große Wasserverarmung des Körpers wird am besten durch intravenöse Injektionen einer 5 proz. Traubenzuckerlösung ausgeglichen. Neuere Arbeiten sprechen dafür, die Traubenzuckerlösung in Form des intravenösen Tropfeinlaufes zu geben. Dieser Traubenzuckerlösung wird zweckmäßig Hypophysin in einer Menge von 4—6 ccm auf 1 Liter zugesetzt.

Gegen die Herzschwäche wird man die genannten Mittel, vor allen Dingen die neueren Präparate des Fingerhutes und des Kampfers subkutan oder intravenös verabreichen. Ausreichende Wärmezufuhr ist stets zweckmäßig zum Ausgleich der starken vorausgegangenen Abkühlung

Digitized by Google

Wenn in den nächsten Tagen nicht alsbald die Darmtätigkeit wieder einsetzt, wenn sich neuerdings Erbrechen einstellt und die Auftreibung des Leibes zunimmt, so ist selbstverständlich die nachträgliche Anlegung einer Enterostomie empfehlenswert. Eine solche Enterostomie läßt sich fast immer in örtlicher Betäubung vornehmen.

Aus dem Münchener Y-Pavillon.

Ergebnisse kochsalzfreier Ernährung bei Lungentuberkulose.

Von G. Baer[1]), A. Herrmannsdorfer und H. Kausch.

Das im Jahre 1925 von Sauerbruch, Herrmannsdorfer[2]) und Gerson zum ersten Male empfohlene Ernährungsverfahren zur Behandlung Tuberkulöser ist bis heute noch stark umstritten. In letzter Zeit mehren sich jedoch die Stimmen, die über günstige Ergebnisse berichten. So konnte Schüller aus der Bonner Chir. Univ.-Klinik schöne Erfolge bei chirurgischer Tuberkulose mitteilen. Vor wenigen Monaten bestätigte Bommer an der Jesionekschen Klinik die überraschenden Heilungen, die bei Lupus und Hauttuberkulose mit der von Herrmannsdorfer im Y-Pavillon ausgearbeiteten und erprobten Diät erzielt werden.

Es mag aufgefallen sein, daß eine ausführlichere, kritische Beurteilung der Leistungen des Verfahrens bei der Lungentuberkulose von unserer Seite bisher fehlt. Die spärlichen Veröffentlichungen, die darüber von anderen vorliegen, fußen wohl auf einem zu kleinen und nicht lange genug beobachteten Untersuchungsmaterial. Zweifellos ist die Diät auch von denen, die das Verfahren ablehnen, nicht immer so durchgeführt worden, wie es in München geschah. Es dürfte daher wohl angezeigt sein, diese Arbeiten auf Grund einer 3½ jährigen Erfahrung an weit über 100 Lungenkranken zu ergänzen.

Die Schwierigkeiten, die einem sicheren Urteil über den Wert eines Heilverfahrens gerade bei der Lungentuberkulose entgegenstehen, sind wohl bekannt. Ist es doch bei dem wechselnden und oft unberechenbaren Verlaufe dieser Krankheit im Einzelfalle unmöglich, den zwingenden Beweis zu liefern, daß die Entwicklung des Leidens unter anderen Bedingungen nicht denselben Weg gegangen sein würde. Dieses Bedenken besteht aber in mehrweniger ausgesprochenem Maße gegen alles therapeutische Handeln. Bei der Lungentuberkulose vermag jedenfalls nur der Vergleich langer Beobachtungsreihen einen einigermaßen sicheren Boden für die kritische Wertung verschiedener Behandlungsmethoden zu liefern.

So wichtig bekanntermaßen zweckmäßige Ernährung für den Verlauf der Tuberkulose auch ist, so wenig kann sie als alleiniges Allheilmittel gelten. Die überaus verwickelten biologischen, chemischen, morphologischen, mechanischen und sozialen Bedingungen, die das Gesamtbild und den Verlauf sehr wechselnd zu gestalten pflegen, erheischen bei der Aufstellung des Behandlungsplanes ihre besondere Würdigung.

Bei voller Beachtung aller dieser Schwierigkeiten der Beurteilung bleibt es jedoch auffallend, wie günstig auch schwere und schwerste Lungenerkrankungen der verschiedensten Form auf die ausschließlich diätetische Behandlung im Y-Pavillon ansprachen.

Wir versagen uns, auf die theoretischen Grundlagen des Verfahrens einzugehen. Herrmannsdorfer hat den Versuch gemacht, einen Teil dieser schwierigen Fragen in Angriff zu nehmen. Daß das verwickelte Problem zunächst nur von einzelnen Gesichtspunkten aus behandelt werden konnte, liegt in der Natur der Sache. Restlose Erklärung biologischer Vorgänge bleibt uns versagt. Daß Reizänderungen jeglicher Art wichtige Umstimmungen bei der Tuberkulose auszulösen vermögen, ist bekannt. In diesem ganz allgemein gefaßten Sinne könnten wohl auch Kochsalzentzug, Transmineralisation, Säuerung, Vitaminanreicherung und manche andere Nahrungseinflüsse einen Umschwung im Verlaufe der Krankheit herbeiführen. Es darf als sicher angesehen werden, daß die besondere Zusammensetzung einer Kost den Ablauf von Krankheitsvorgängen mitbestimmt. Wenn auch bei heruntergekommenen Tuberkulösen eine gewisse Mast als Grundbedingung für das Wiederhochkommen des Körpers anzusehen ist, so ist das Problem zweckmäßigster Ernährung damit noch nicht gelöst. Die Heilerfolge bei der Hauttuberkulose sind jedenfalls der sprechendste Beweis dafür, daß nicht Ueberernährung, sondern eine besonders geartete Ernährung wesentlich und ausschlaggebend für das Ergebnis der Diätbehandlung ist.

Weitaus schwieriger ist der Nachweis günstiger Einwirkung bei der Lungentuberkulose zu erbringen. Nicht die unmittelbare, sinnliche Wahrnehmung, sondern Untersuchungsverfahren, die uns auf indirektem Wege Aufschluß bringen, stehen uns hier zu Gebote. Zwar können wir heute mit Hilfe der Röntgenphotographie in Serienbildern den Ablauf einer Lungentuberkulose bis in Einzelheiten genau verfolgen. Aber auch diese so wertvolle Methode hat ihre Grenzen, deren wir uns voll bewußt sein müssen. Nicht nur bleibt auch dem geübten Auge manch krankhafter Vorgang verborgen, sondern eine weitere Schwierigkeit besteht darin, daß wir das Gesehene erst in pathologisch-anatomische Vorstellungen übertragen müssen. Die Morphologie der Tuberkulose aber läßt zwar oft, doch lange nicht immer einen sicheren Schluß auf den mutmaßlichen weiteren Verlauf zu. Aehnliche Bedenken gelten auch für die übrigen Hilfsmittel der verfeinerten Diagnostik. Wir wissen z. B., daß Perkussion und Auskultation nur bis in eine verhältnismäßig geringe Tiefe dringen. So muß die Auskunft, die wir auf diesem Wege erlangen, oftmals unvollständig bleiben. Das Bestreben, für die jeweiligen Abwehrkräfte des Körpers ein absolutes Maß zu gewinnen, ist trotz des Hochstandes unserer Untersuchungstechnik bis heute noch nicht von Erfolg gekrönt. Es bleibt somit der klinischen Erfahrung das Endurteil überlassen.

Solche kritischen Erwägungen gelten gegenüber allen Berichten über Behandlungserfolge bei der Lungentuberkulose.

Da es unmöglich ist, an dieser Stelle eine vollständige Uebersicht über unsere Gesamterfahrungen mit der Diätbehandlung zu geben, seien für einzelne Erscheinungsformen der Lungentuberkulose typische Beispiele angeführt und näher besprochen. Dabei handelt es sich keineswegs um eine einseitige Auswahl günstiger Beobachtungen, sondern um die Kennzeichnung von Gruppen, die, wie die Statistik[3]) zeigt, nicht nur vom morphologischen und klinischen, sondern auch vom therapeutischen Gesichtspunkte aus aufgestellt werden durften. Auszüge aus den Krankengeschichten und Wiedergabe von Röntgenogrammen sollen dabei eigene Urteilsbildung ermöglichen.

Einteilung:

A: Ueber beide Seiten ausgedehnte, vorwiegend exsudative, fieberhafte Früherkrankungen mit starker Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes.

B: Beidseitige Zirrhosen mit frischen, exsudativen Nachschüben, mit Fieber und starkem Verfall.

C: Unter der Ernährungsbehandlung operationsfähig gewordene Kranke.

D.: Nach einer Operation (Phrenikusexhirese, Plombe, Plastik) durch Ernährungsbehandlung ausgeheilte Kranke.

Krankengeschichten:

A.

1. A. D., 17 Jahre alte Näherin.

Keine Tuberkuloseumwelt nachweisbar.

Früher nie ernstlich krank.

Beginn der Erkrankung etwa Januar 28 angeblich nach Erkältung mit langsam zunehmendem Husten und Stechen; allmähliche Gewichtsabnahme, dauernde Verschlechterung des Allgemeinzustandes und seit März 28 auch reichlich Auswurf und Nachtschweiße; seit Mitte März Fieber bis 40°.

Einweisung 7. Mai 28.

Bei der Aufnahme sehr schlechter Allgemeinzustand; blasse Zyanose (s. Abb. 1).

Die l. Seite schleppt bei der Atmung etwas nach. Lungengrenzen nur mäßig verschieblich, r. besser als l.

Schallverkürzung über der r. Spitze, vorn bis Klavikula, hinten bis Spina; Dämpfung l. oben, vorn bis 2. Rippe, hinten bis Angulus.

Rechts: Atmungsveränderungen im Bereiche der Dämpfung, leise, vesikobronchial, spärliche Rhonchi. Ueber dem l. Oberge-

---

[1]) San.-Rat Dr. G. Baer hat auf Bitte von Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Sauerbruch die im Y-Pavillon untergebrachten Lungenkranken während des 3½jährigen Bestehens der Abteilung fortlaufend untersucht und begutachtet.

[2]) Eine gemeinverständliche Darstellung der Diät gibt die „Praktische Anleitung zur kochsalzfreien Ernährung Tuberkulöser" von M. und A. Herrmannsdorfer. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig.

[3]) Sauerbruch-Herrmannsdorfer, Münch. med. Wschr. 1928/1.

Digitized by Google

Abb. 1.

schoß reichlich mittel- bis großblasige RG., nach Husten auch klingend, am deutlichsten hinten dicht unterhalb Spina.

Links: hinten feinblasige RG. fast bis unten.

Uebriger Befund o. B.

Abb. 2.

39.5 kg bei einer Größe von 1,54 m.

Temp. bis über 39° rektal mit entsprechender Pulsbeschleunigung.

Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit: 26 Minuten nach Linzenmeier. (S. Z.)

Urin o. B.

Auswurfmenge 15 ccm; Tb.-Baz. +, nach Gaffky 2.

Röntgenbild (s. Abb. 3): Geringe Abdachung der linken, oberen Rippenbögen, Zwerchfell und Rezessus frei; Herz und Mittelschatten ohne Befund.

Abb. 3.

Rechter Hilus verbreitert, enthält scharfbegrenzte, harte, kleine Fleckschatten. Rechtes Obergeschoß von zahlreichen, feinen, strahligen, zum Teil noch weichen, im Spitzenfeld konfluierenden Fleckschatten durchsetzt.

Linkes Ober- und Mittelgeschoß zeigen fast homogene Verschattung. Größerer Destruktionsherd fehlt; wabige Struktur jedoch an vielen Stellen angedeutet. Verschattung im ganzen noch weich; unscharf begrenzte Herde.

Diagnose: Beidseitige Lungentuberkulose, links vorwiegend exsudativ mit Kavernenbildungen; rechts oben ältere Prozesse.

Abb. 4.

Verlauf: In der ersten Woche wurde das Allgemeinbefinden durch tägliches Erbrechen sehr gestört. Allmählicher Rückgang der Temperaturen, nach 14 Tagen unter 38°; in den ersten 14 Tagen noch Gewichtsabnahme um 700 g. Danach ständige, langsame Gewichtszunahme, wöchentlich ca. 400 g; nach 5 Wochen merkliche Abnahme der Auswurfmenge. Nach 4monatiger Kur Sputum bei

Digitized by Google

dreimaliger Untersuchung mit Antiforminanreicherung stets bazillenfrei.

Nach 5monatiger Kur sind die Temperaturen völlig normal geworden (bis zu 37,3 rektal); Puls 80—90.

Gewicht 50 kg. (Zunahme von 10,5 kg.) [s. Abb. 2.]

SZ. 66 Minuten.

Auswurf: 2—5 ccm, bazillenfrei.

Kein Erbrechen mehr. Guter Allgemeinzustand. Keine Zyanose; wenig Husten; kein Stechen; keine Nachtschweiße mehr.

Lungenbefund: Dämpfung wie früher. Auffallend wenig Nebengeräusche; nur l. vorn oben bis 2. Rippe noch spärliche, mittelblasige, über Klavikula halbklingende Rasselgeräusche.

Rechts keine Rhonchi mehr hörbar.

Das Röntgenbild (s. Abb. 4) zeigt gegenüber dem Ausgangsbild vom Mai schärferes Hervortreten der einzelnen kleinfleckigen, ziemlich dicht liegenden Schattenherde beiderseits. Die Schattentiefe der Herde ist gegenüber der Ausgangsplatte geringer geworden. Der konfluierende Charakter der Schattenherde ist zurückgetreten.

Gesamtbeurteilung:

Nach verhältnismäßig kurzer Kurdauer ist eine weitgehende Umwandlung der Krankheitsherde, besonders in ihrem Charakter, erfolgt. Die anfänglich mehr exsudativen Prozesse sind jetzt in eine produktiv-fibröse Form übergeführt. Ziemlich rasche Entfieberung in etwa 3 Wochen, dabei sehr gute Gewichtszunahme.

2. L. E., 14jähriger Schüler.

Stammt von lungenkranken Eltern.

Frühere Erkrankungen: Masern, Keuchhusten, mehrfach Grippe. Entfernung der Mandeln und polypöser Wucherungen aus der Nase.

Beginn der Erkrankung etwa im April 25 mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme und zeitweisen Nachtschweißen.

Nach leichter Lungenblutung im Juni 1925 Einweisung in ein Krankenhaus. Hier in 3monatiger Behandlung weitere Gewichtsabnahme, im ganzen etwa 15 kg.

Ueberweisung am 25. November 25.

Bei der Einweisung sehr schlechter Ernährungszustand (44,4 kg bei einer Größe von 1,77 m) [s. Abb. 5]. Dyspnoe, Zyanose.

Abb. 5.

Vergrößerte, derbe Lymphknoten bds. am Hals.

Bei der Atmung steht die linke Seite fast still.

Flacher, stark rhachitischer Thorax, Andeutung von Trichterbrust; ausgeprägte Sattelbildung des l. Rippenbogens.

Links: Durchweg gedämpft, dabei tympanitisch, bes. l. oben hinten.

Rechts: Mäßig stark gedämpft, vorn bis 4. Rippe, hinten fast bis Angulus. R. Lunge allenthalben überbläht.

Grenzen l. nicht, r. nur mäßig verschieblich.

Links: Durchweg grobes Rasseln, Bronchialatmen; hinten auch klingendes Rasseln.

Rechts: Hinten oben vesikobronchiale Atmung, dabei leise, mäßig zahlreiche bis mittlere Rasselgeräusche bis Angulus; abwärts vesikulär, daneben lautes, nahes Krepitieren und scharfes Knacken, bes. am unteren Rande. R. vorn unrein, pueril, nach unten etwas leiser werdend.

Uebriger Befund o. B.

Temperaturen bis 39 ° rektal. Puls 120—130.

Urin o. B.

Auswurfmenge: 50—60 ccm; reichlich Tb.-Baz.; G. 7.

Röntgenbild (s. Abb. 7): L. Zwerchfell querverlaufend; l. Rezessus von allgemeiner Verschattung im Gebiet des unteren Lungengeschoßes nicht zu trennen.

Abb. 6.

L. Lunge fast homogen verschattet, zeigt nur im Spitzenfelde größeren Aufhellungsbezirk.

In der ganzen r. Lunge, besonders in der oberen Hälfte, weiche, verwaschene, besonders im Ober- und Mittelgeschoß zum Teil konfluierende Fleckschatten.

Abb. 7.

Diagnose: Schwerste, ausgedehnte, vorwiegend exsudative Erkrankung der l. Lunge mit Destruktion. Mittelschwere Erkrankung r. mit kleinen Destruktionsherden.

Verlauf: Anfangs noch häufig Erbrechen und starke Nachtschweiße. Mehrfach leichte Lungenblutungen. Nach anfänglicher geringer Gewichtsabnahme ständige, langsame Zunahme. Die Temperaturen gehen zurück, reichen in den ersten 6 Wochen noch über

Digitized by Google

38°, sinken dann innerhalb weiterer 6 Wochen auf 37,5 und steigen danach nie mehr höher als 37,3. Die Auswurfmenge beginnt nach etwa 4 Monaten merklich abzunehmen. Im Sputum noch Tuberkelbazillen nachweisbar.

Nach 12monatiger Kur:
Gewicht 57,4 kg (Zunahme von 13 kg).
Auswurfmenge 15—20 ccm.
Kein Erbrechen, keine Nachtschweiße mehr.
Sehr gutes Aussehen (s. Abb. 6); keine Zyanose, keine Dyspnoe mehr; wenig Husten.

Lungenbefund: Perkussion wie früher. L. vorn sehr spärliche Rhonchi bei ausserordentlich leiser und unbestimmter Atmung. L. h. o. bronchial, abwärts bronchial-amphorisch mit durchweg spärlichen, halbklingenden Rasselgeräuschen. Rechts keine Rhonchi mehr hörbar.

Abb. 8.

Das Röntgenbild (s. Abb. 8) zeigt links keine wesentlichen Veränderungen; die ganze l. Hälfte ist etwas schmaler, die Trachea ist stärker nach l. gezogen. Das Kavum in der l. Spitze ist nicht mehr deutlich sichtbar. Die rechtsseitigen Prozesse sind bei etwa gleicher Ausdehnung kleiner und schärfer abgesetzt.

Gesamtbeurteilung:

In überraschend kurzer Zeit wurde eine Umwandlung des exsudativen Charakters in die fibröse Form erzielt. Daneben sind Entfieberung und Gewichtszunahme bemerkenswert, die in der langen Vorbehandlungszeit, in einer anderen Krankenanstalt, trotz guter und reichlicher Ernährung nicht erreicht werden konnten.

3. F. Z., 23jähriges Hausmädchen.
Keine Tuberkulose in der Familie.
Früher Masern, Diphtherie, Gelenkrheumatismus.

Beginn der Erkrankung etwa Weihnachten 27 mit langsam zunehmender Mattigkeit, Heiserkeit, Stechen; seit Mitte Januar 28 ziemlich viel Auswurf und Nachtschweiße. Im Februar 28 plötzlich starke Lungenblutung.

Einmonatige Vorbehandlungszeit in einem Krankenhaus; währenddessen 3 kg Gewichtsabnahme, ständige Temperaturen bis zu 39°, starke Nachtschweiße, Husten und Auswurf.

Am 14. März 1928 in sehr schlechtem Zustand Ueberweisung in den Y-Pavillon.

Aufnahmebefund: Starke Unterernährung; Blässe. Schlechte Haltung.

Der Thorax hebt sich bei der Atmung sehr wenig, links besser als rechts.

Dämpfung links vorn bis 4. Rippe, l. h. bis Mitte Skapulae. Rechts vorne durchweg gedämpft, hinten von oben bis unter Spina.

Links vorn leise Atmung mit einzelnen RG., bei kräftigem Husten einige scharfe, knackende Geräusche aus der Tiefe. L. h. o. leise Atmung mit mittleren, großenteils tonlosen RG. Abwärts vesikulär.

Rechts im ganzen Bereiche des Oberlappens RG., stellenweise zahlreich, fein- bis mittelblasig, im 3. und 4. ICR. auch halbklingend.

Uebriger Befund o. B.
52,3 kg bei einer Größe von 1,61 m.
Temperaturen bis 38° rektal. Puls 100—110.
SZ. 125 Minuten.
Pirquet schwach positiv.
Urin o. B.
Sputummenge 25—35 ccm. Tb.-Baz. +; G. 4.

Röntgenbild (s. Abb. 9): Brustkorb, Zwerchfell, Herz-, Mittelschatten und Rezessus o. B.

Die ganze r. Lunge ist von weichen, unscharf begrenzten, z. T., besonders im Mittelgeschoß, ineinander übergehenden Fleckschatten durchsetzt. In Höhe des 1.—2. ICR. findet sich lateral eine fünfmarkstückgroße, ziemlich scharf begrenzte Aufhellung mit schmalem Schattenrand und scharfer horizontaler Begrenzung nach unten. (Kavernenspiegel). Die Lungengewebsherde sind von dem verstärkten, aber vom Mittelschatten gut abgesetzten Hilus nicht zu trennen.

Abb. 9.

Im l. Mittel- und Untergeschoß sehr weiche, dichtstehende, konfluierende Fleckschatten.

Diagnose: Frühkaverne rechts mit frischen Tochterinfiltraten im ganzen l. Unterlappen.

Verlauf: Entfieberung in 8 Wochen. Nachlassen des Hustens und der Auswurfmenge schon nach 4 Wochen. Langsame, stete Gewichtszunahme von der ersten Woche an.

Nach 6½monatiger Kur: Gewicht 66,2 kg (14 kg Zunahme).
SZ. 630 Minuten.
Sputummenge 15—20 ccm; Tb.-Baz. +, G. 6.
Guter Allgemeinzustand; blühendes Aussehen.

Lungenbefund: Perkussion wie früher. Links keine Rasselgeräusche mehr. R. o. RG. spärlicher geworden; der klingende Charakter ist verschwunden. Vesikobronchiale Atmung; unten verschärftes, unreines Vesikuläratmen.

Abb. 10.

Röntgenbild (s. Abb. 10): Im Vergleich mit der ersten Aufnahme Zunahme der Dichtigkeit der Schattenherde. Die einzelnen Flecke sind wesentlich kleiner geworden, haben zum Teil Strang- und Streifenform und sind dadurch deutlicher herausgesetzt. Der konfluierende Charakter ist dementsprechend sehr zurückgetreten. Die Kaverne ist nun um wenigstens ⅓ kleiner geworden und etwas nach oben außen gerückt.

Gesamtbeurteilung:

Der anfänglich fast hoffnungslos erscheinende Zustand, der durch hohe, hektische Temperaturen und raschen Zerfall gekennzeichnet war, wurde in kurzer Zeit grundlegend geändert. Unter langsamer Entfieberung wurde der frische exsudative Prozeß in der l. Lunge soweit beruhigt, daß an die Vornahme einer Phrenikusoperation der ursprünglich erkrankten r. Seite gedacht werden konnte. Auch bei dieser Kranken zeigte der Zerstörungsherd im Verlaufe der Kur eine weitgehende Rückbildung.

Nachtrag: Inzwischen ist die Phrenikoexairese mit gutem Ergebnis ausgeführt worden.

Digitized by Google

B.

1. K. B., 40jährige Frau.
Keine Tuberkuloseumwelt.
Früher nie ernstlich krank.
Beginn im November 26 im Anschluß an eine Geburt mit Mattigkeit und Nachtschweißen. Im Januar 27 traten Husten und Auswurf auf. Darauf Ueberweisung in eine Krankenanstalt.
Während 2monatiger Behandlung ständige Verschlechterung, Gewichtsabnahme und hohes Fieber.
Einweisung 21. Juni 27.
Befund bei der Aufnahme: Hochgradig beeinträchtigter Allgemeinzustand. Ausgesprochenste, periphere Zyanose, starke Dyspnoe; hektisches Aussehen.
Beiderseits mittelstarke Dämpfung; vorn bis 4. Rippe, hinten bis Mitte Skapulae; rechts ist die Dämpfungsintensität im ganzen geringer.
Atmung r. v. o. vesikobronchial, gedehnt; grobes, klingendes Rasseln, bes. nach Husten, von oben nach unten spärlicher werdend. Von 4. Rippe abwärts keine sicheren RG. mehr hörbar. R. h. ähnlich wie vorn, weniger RG. aber mit stärker betont klingendem Charakter, von Mitte Skapulae abwärts Atmung mehr gedehnt, hauchend, mit zerstreuten Rhonchi, fein- bis mittelblasig.
L. v. o. Atmung bronchial-amphorisch mit Anblasegeräusch und grobem Rasseln bis 3. Rippe; RG. noch bis unten hörbar. L. h. bronchial mit groben, klingenden, flüssigen Rhonchi, besonders nach Husten, von oben nach unten spärlicher werdend, jedenfalls aber bis Angulus hörbar.
Uebriger Befund o. B.
Größe 1,65 m; Gewicht 47 kg.
Temperaturen bis 39,6 rektal. Puls 110—130.
SZ. 18 Minuten.
Urin o. B.
Pirquet schwach positiv.
Sputummenge 25—35 ccm; Tb.-Baz. +. G. 8.
Röntgenbild (s. Abb. 11): Geringgradige Abdachung links; Zwerchfell und Rezessus frei; Herz etwas nach links verzogen; Mittelschatten o. B.; Trachea gerade verlaufend.

Abb. 11.

R. Hilus verbreitert; vermehrte Streifenzeichnung. Im r. Ober- und Mittelfeld zahlreiche dichtstehende, feine, zum Teil weiche Schattenflecke; auch im Untergeschoß noch vereinzelte kleinere. Unscharf begrenzte größere Aufhellung im Obergeschoß.
L. Ober- und Mittelgeschoß fast homogen verschattet, mit zahlreichen größeren, dichteren, weichen Fleckschatten und mehreren unscharfen, kleinen Aufhellungsbezirken. Unterfeld etwa wie rechts.
Diagnose: Beidseitige, links vorwiegend exsudative Lungentuberkulose mit Destruktionsherden.
Verlauf: Die Kranke litt noch mehrere Wochen lang an Nachtschweißen, die sich dann aber völlig verloren. Mit dem langsamen Rückgange des Fiebers, das erst nach 3 Monaten unter 38° blieb und nach ½jähriger Kur ganz verschwand, wurden Allgemeinbefinden und Appetit besser; auch schwanden die anfangs beidseitigen, starken, stechenden Schmerzen. Die Sputummenge nahm langsam ab; das Gewicht stieg nach 5wöchigem Stillstande allmählich an.
Nach 13monatiger Kur sind die Durchschnittstemperaturen 37.3—37.5 rektal. Puls 80—90.
Gewicht 53.5 kg. (Zunahme 6,5 kg.)
SZ. 25 Minuten.
Sputummenge 5—10 ccm; Baz. +; G. 8.
Guter Ernährungszustand; Zyanose verschwunden; geringe Dyspnoe.
Lungenbefund: Beiderseits über Klavikula noch Tympanie angedeutet. R. o. nach Husten noch halbklingende, spärliche RG. bei bronchovesikulärem Atmen, vorn bis 2. R., hinten bis unter Spina.
L. o. bronchialer Charakter noch stärker ausgeprägt als rechts, über der Spitze halbklingende RG., über 1. ICR. Anblasegeräusch angedeutet; spärliche Rhonchi vorn bis 3. R., hinten bis Angulus.

Abb. 12.

Röntgenbild (s. Abb. 12): Im r. Obergeschoß kleinfleckige, dichte, feinste, scharf begrenzte Herdschatten mit markstückgroßem, scharfbegrenzten Aufhellungsbezirk.
L. ziemlich homogene, dichte Verschattung nur bis 2. R. reichend, ohne deutliche Destruktionsherde.
Vergleich mit dem ersten Röntgenbild: Bei weit weniger intensiver Verschattung außerordentliche Schrumpfung der gesamten Prozesse, die sich in härterer Zeichnung und schärferer Begrenzung der Schattenflecke, besonders aber auch in dem Höhertreten der ganzen Herde und in der starken Verziehung der Trachea nach links oben erkennbar macht.

Gesamtbeurteilung:

Die exsudativen Neuherde sind weitestgehend zur Rückbildung gebracht; der ursprünglich zirrhotische Charakter der Erkrankung ist wiederhergestellt, so daß der Prozeß jetzt als gut kompensiert und stabilisiert erscheint, wenn auch Restkavernen übriggeblieben sind.

2. J. T., 36jährige Frau.
Keine Tuberkuloseumwelt.
Früher nie ernstlich krank.
Beginn Mai 25 mit Husten und Auswurf. Nach kurzer Vorbehandlung Einweisung am 30. November 25.
Schlechter Allgemeinzustand. Andeutung von Trichterbrust; rachitischer Thorax.
Lungenbefund: R. v. o. mittelstark gedämpft-tympanitisch bis 3. Rippe; unterhalb Schallverkürzung. L. v. o. wie rechts; l. v. u. Schallverkürzung bis 5. Rippe. Hinten bds. bis Mitte Skapulae gedämpft, r. o. dabei tympanitisch.
Atemgeräusch rechts oben vesiko-bronchial mit mittleren, halbklingenden RG. nach Husten im Bereiche der Dämpfung, abwärts verschärft vesikulär ohne RG.
Links ähnlich wie rechts oben, RG. vielleicht etwas weniger deutlich, aber weiter nach abwärts herabreichend, hinten bis Angulus, vorn bis etwa 5. Rippe. Abwärts unrein hauchende Atmung mit vereinzelten knackenden Geräuschen bis unten.
Uebriger Befund o. B.
44 kg bei einer Größe von 1,57 m.
Temperaturen bis 39° rektal; Puls 90—110.
Urin o. B.
Wassermann negativ.
10 ccm Auswurf; Tb.-Baz. +; G. 6—7.
Röntgenbefund (s. Abb. 13): Im l. Spitzenfeld oberhalb der Klavikula Aufhellungsbezirk, der nicht ganz scharf konturiert ist. Rechts an gleicher Stelle Destruktionsherd größer und schärfer begrenzt. Beide Ober- und Mittelgeschoße durchsetzt von zahlreichen feinen, z. T. weichen, links dichter als rechts liegenden und weiter herabreichenden Fleckschatten; Hilus rechts verbreitert und unscharf begrenzt, mit vermehrter Streifenzeichnung.
Diagnose: Doppelseitige Erkrankung mit Destruktionen in beiden Spitzen.
Verlauf: Rasche Entfieberung in etwa 5 Wochen; Schwinden der anfangs gehäuften Durchfälle nach 3 Wochen; danach auch rasche Besserung des Allgemeinzustandes und ständige Gewichtszunahme.
Nach 14monatiger Kur Temperaturen dauernd zwischen 37 und 37.5° rektal. Puls 70—80.
Gewicht 66.4 kg (Zunahme 22.5 kg).
3—5 ccm Auswurf, in den letzten Monaten der Kur bei mehreren Untersuchungen mit Antiformin stets negativ.
S. Z. 90 Minuten.

Digitized by Google

Blühendes Aussehen; sehr guter Ernährungszustand; Supra- und Infraklavikulargruben gut gefüllt.

Dämpfung und Tympanie weniger ausgesprochen als früher.

Atemgeräusch r. v. bis 2. Rippe etwas verschärft, gedehnt hauchend, nach Husten spärliche, feine RG.; abwärts vesikulär,

Abb. 13.

unten etwas Krepitieren. R. h. Rhonchi bis unter Spina, halbtrocken, verwaschen, nur nach Husten.

L. v. Atmung noch etwas leise, hauchend, mit spärlichen, feinen und mittleren Rhonchi bis 2. Rippe. H. o. wie vorn, bis unter Spina; abwärts vesikulär, ohne RG.

Abb. 14.

Röntgenbild (s. Abb. 14): Die Krankheitsherde sind beiderseits stark nach oben gerückt; Fleckschatten von Klavikula abwärts nurmehr vereinzelt, ganz fein und hart gezeichnet, erkennbar. Destruktionsherde nicht mehr sicher nachweisbar. Ausgesprochene Rückbildung und Uebergang in Zirrhose.

Gesamtbeurteilung:

Der Verlauf ist ähnlich wie bei der vorhergehenden Kranken. Die Kavernenrückbildung ist aber hier noch viel weitergehend.

(Schluß folgt.)

Friedrich Kraus und Alfred Goldscheider.

Beim Jahreswechsel soll in dieser Wochenschrift Friedrich Kraus' und Alfred Goldscheiders gedacht werden, zweier deutscher Kliniker, welche im abgelaufenen Jahre ihren 70. Geburtstag feierten, der erstere am 31. Mai, der andere am 4. August, beide nebeneinander Inhaber von altberühmten Lehrkanzeln für innere Medizin in Berlin, beide Persönlichkeiten von weittragender Bedeutung, beide gesetzmäßig entpflichtet, aber noch heute im Vollbesitz ihrer geistigen Elastizität und Arbeitskraft.

Friedrich Kraus, von 1894 an Direktor der Medizinischen Klinik in Graz, war seit 1902 als Nachfolger von Karl Gerhardt Direktor der II. medizinischen Klinik der Charitee, die er bald zu einem weltberühmten Zentrum klinischer Arbeit und Forschertätigkeit gestaltete und an der unter seiner meisterhaften Anleitung eine große Zahl tüchtiger praktischer Aerzte und bekannter Krankenhausdirektoren und Kliniker ihre Ausbildung erhielten. Immer sah er seine Aufgabe als Kliniker darin, vollwertige Aerzte heranzubilden, die neben einem vielseitigen praktisch-ärztlichen Wissen und Können die Anleitung zur wissenschaftlichen Betrachtung und zur Gewinnung der für den Arzt so nötigen Allgemeinbildung aus seiner Klinik mitnehmen sollten. Darum stellte er die Grundlagen seines ärztlichen Handelns und Lehrens auf breiteste Basis. Es ist ihm selbst stets ein inneres Bedürfnis gewesen, die tieferen Zusammenhänge weitestgehend zu verfolgen. Wie eingehend er sich mit allen Gebieten der inneren Medizin und ihrer Grenzgebiete und weit darüber hinaus mit allen Fragen der Wissenschaft, der Literatur ganz allgemein und des täglichen Lebens beschäftigte, wissen alle, die in seinen Wirkungskreis kamen. Seine große literarische Betätigung, seine Vorträge auf Kongressen und bei anderen Gelegenheiten haben auch dem Fernerstehenden eine Vorstellung seines umfassenden Geistes ermöglicht. Ich brauche nur zu erinnern an seine grundlegende Bearbeitung der Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre in Nothnagels Handbuch, an seine Darstellung der Krankheiten der Drüsen mit innerer Sekretion, der Störungen des Stoffwechsels und der Krankheiten des Nervensystems in Krehl-Merings Lehrbuch der inneren Medizin, an seinen richtunggebenden Vortrag über die Pathologie der Schilddrüse auf dem 23. Kongreß für innere Medizin, an seine mit Nicolai herausgegebene Monographie über Elektrokardiographie und ihre klinische Auswirkung, an seine Darstellung der Insuffizienz des Kreislaufapparates eingeschlossen die der gesamten Flüssigkeitsverteilung im Organismus in der von ihm und Brugsch herausgegebenen Speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten und an die vielen verstreuten Einzelarbeiten, in denen er zu allerhand klinisch wichtigen und allgemein interessierenden Fragen Stellung nahm, um zu zeigen, in wie weitgehendem und vielseitigem Maße der Kliniker Kraus bestimmend aufklärend und belehrend gewirkt hat. So sehr er sich aber mit den speziellen Gebieten der klinischen Pathologie und Therapie beschäftigte, immer behielt er im Auge, daß der Krankheitsverlauf seinen Grund hat in reaktiven Aeußerungen des gesamten Körpers. „Immer wieder stoßen wir auf Beziehungen zwischen Körper, Geist, Umwelt: ließen wir eines von den dreien fort, wäre das Ganze zerstört.“ Seine Monographie „Ermüdung als Maß der Konstitution“ ist berühmt geworden, weil sie das Konstitutionsproblem von einer neuen Seite anfaßte. Sein Buch über die allgemeine und spezielle Pathologie der Person und seine Monographie über die Tiefenperson liegen in derselben Linie und zeigen seine überragende Stellung in der Medizin. Hier gibt Kraus eine weitumfassende Betrachtungsweise, die auf alle Fragen eine Antwort sucht, die gereift ist aus einer großen praktischen Erfahrung am Krankenbett, aus vielseitigen eigenen und seiner Anregung entsprungenen Forschungen seiner Schüler und aus einem tiefgreifenden Allgemeinwissen, wie es wenigen zu eigen ist und wie es nur durch eine zielbewußte, nie erlahmende Lebensarbeit, die keine Grenzen kennt, erlangt werden kann. Wer durch die Schule von Kraus gegangen ist, wer in die Einflußsphäre seines Geistes kam, hat reichen Gewinn davongetragen. Dem höchsten Flug seiner Gedanken und seiner Ideen konnten freilich nur die folgen, welche wie er selbst die höchsten Anforderungen an sich stellten. Leicht verständlich ist die Darstellungsweise in seinen klinischen Werken, die allen zugänglich sind und jedem Belehrung bringen; große Voraussetzungen aber an das Wissen des Einzelnen und an seine Auffassungsgabe stellen die letzten Werke von Kraus, zumal sie oftmals Probleme erörtern, die völlig neu sind und in die sich der Leser erst einarbeiten muß, um die Zusammenhänge zu verstehen. Kraus greift weit in die zukünftigen Forschungsaufgaben hinein und zeigt Wege an, die erst begangen werden müssen. Bei ihm spielt die Intuition eine große Rolle; sie kann ihm aber nicht gefährlich werden. Wie er darüber denkt, zeigen seine eigenen Worte: „Exakt wissenschaftliches Denken ist unentbehrlich für unsere Erkenntnis; nie kann Intuition allein ausreichen, denn Intuitionen, deren Verifikation zunächst mehr gefühlsmäßig erlebt wird, sind nicht ungefährlich.“ Sein exakt wissenschaftliches Denken aber hat Kraus ausgebildet in der

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

FRIEDRICH KRAUS

Prof. dr. Kraus

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 416. 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

Alfred Goldscheider

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 426, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

Schule, die er einst durchlief. Die naturwissenschaftliche Schule der großen Meister Hering und Hofmeister, der Einfluß von Huppert, Schmiedeberg, Chiari und Mach, unter dem er in seiner Prager Zeit stand, die Klinik von Kahler und überhaupt der Gedankenkreis der Wiener Schule haben ihn auf den Weg gelenkt, den er mit so großem Erfolg beschritt und haben ihn wohl vorbereitet für die hohe Lebensaufgabe, die noch keineswegs abgeschlossen ist.

Alfred Goldscheider hat wie Kraus ein unermüdliches Streben nach Universalität des Wissens. Auch er nimmt seinen Ausgang von der Physiologie. Die im Berliner Physiologischen Institut bei Du Bois-Reymond gewonnenen exakten Grundlagen wirkten in seiner klinischen Betätigung nach und die unter Du Bois-Reymonds und J. Gads Leitung ausgeführte Arbeit „Die Lehre von der spezifischen Energie der Sinnesnerven" führte ihn in eine Arbeitsrichtung, die ihn besonders interessierte und auf die er immer wieder zurückkam. Seine klinische Schule erhielt er bei v. Leyden und mit ihm gab er die bekannte und grundlegende Monographie „Die Erkrankungen des Rückenmarks und der Medulla oblongata" in Nothnagels Handbuch heraus. Zuerst dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit, wurde er 1910 Nachfolger von Senator als Direktor der III. medizinischen Klinik und des poliklinischen Universitätsinstitutes in Berlin, an dem einst Griesinger, Hufeland und Heinrich Romberg wirkten. Hier entfaltete er eine äußerst erfolgreiche Lehrtätigkeit, so daß er, wie His schreibt, seit Jahren die größte Zuhörerzahl hatte. Wer seine Arbeiten liest und seine Persönlichkeit erfaßt, begreift die Anziehungskraft, die er auf die Studenten ausübte. Auch er suchte zwar stets die wissenschaftlichen Grundlagen und Zusammenhänge, die er durch eigene Forschung und die seiner von ihm angeregten Schüler zu erweitern strebte. Weit voran aber stellte er die praktisch-ärztliche Beschäftigung, wie sie vor allem der Poliklinik zu eigen ist, welche deshalb als Lehrinstitut unbedingt erhalten werden sollte. Auf sie baute er seinen Unterricht auf, den er bewußt einstellte auf die Diagnose mit einfachen Mitteln und einem klaren Heilplan, so daß jeder Student ohne große Voraussetzungen ihm folgen konnte. Ohne den Wert der durch Naturwissenschaft und Technik errungenen neuen Untersuchungsmethoden zu verkennen, die er selbst schätzt und verwendet, hält er fest an den alten bewährten Untersuchungsmitteln, die er meisterhaft beherrscht, an deren Ausbau er immer mitgearbeitet hat und an denen wir unbedingt festhalten müssen. Diese Einstellung auf praktisch-ärztliche Ziele prägt sich auch in seinen Arbeiten aus. Hervorheben möchte ich seine Untersuchungen und Veröffentlichungen über die Schwellenwertsperkussion, in denen er die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit leiser Perkussion, besonders für die Feststellung der Herzgrenzen, erwies und begründete. Auf diesen Studien basiert auch die wertvolle Untersuchung über die physikalische Frühdiagnose der Lungenschwindsucht und über die Perkussion der Lungen im allgemeinen, die heute als besonders aktuell gelten kann. Andere Arbeiten beschäftigen sich mit der Herzpathologie, der Gicht, der krankhaften Ueberempfindlichkeit und vielem mehr. Besondere Aufmerksamkeit widmete er dem Ausbau der Therapie. Das Handbuch der physikalischen Therapie (mit Jakob) und die Zeitschrift für die gesamte physikalische Therapie, die er herausgibt und in der er viele lehrreiche Abhandlungen erscheinen ließ, sind die sichtbaren Zeichen seiner therapeutischen Einstellung. Es mag noch erwähnt sein, daß die Magenverweilsonde in seiner Klinik längst Hausrecht hatte. Die bekannten Arbeiten von Ehrmann, Ehrenreich u. a. wurden mit ihr durchgeführt. Standesfragen und allgemeinen Problemen hat Goldscheider stets besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Ich möchte hinweisen auf zwei Abhandlungen in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1927, in denen er zu neuesten Zeit- und Streitfragen Stellung nimmt, zu Sauerbruchs „Intuition" und zu Lieks „Der Arzt und seine Sendung". Hier findet man sein klinisches Glaubensbekenntnis: „Die wahre Wissenschaftlichkeit ist und bleibt das Rückgrat des Arztes, rettet das Arzttum vor dem routinierten Berufsbanausentum, stellt die Einheit der Medizin gegenüber der spezialistischen Zersplitterung her. Der Kliniker muß vor allem Universalität besitzen, einen Ueberblick über die gesamten Zweige der Medizin haben, die Erkenntnisquellen und Forschungsmethoden zu werten, die Erfahrungen zu kritisieren vermögen. In der Wissenschaft wurzeln Arzttum und Heilkunde. Der Arzt soll nicht bloß ein tadelloser Charakter, sondern auch ein hochgebildeter Mann sein, und die Erhaltung eines Aerztestandes von diesen Eigenschaften ist eine dringende nationale Frage."

Möge die junge Aerztegeneration an dem Leben und Wirken dieser beiden Kliniker sich ein Vorbild nehmen, wie wir es taten! Beiden sind wir Dank schuldig, denn sie haben uns Werte geschaffen, die fortwirken werden. Möge uns noch manche Frucht ihrer Arbeit beschert sein.

Alfred Schittenhelm, Kiel.

Albrecht Dürers Krankheit und die medizinische Umwelt seiner Zeit.

Von Dr. O. Muck in Essen.

Im 400. Todesjahr, im Gedächtnisjahr Albrecht Dürers (1928), ist es wohl angebracht, vom medizinischen Standpunkt aus die Frage aufzuwerfen, an welcher tödlichen Krankheit Deutschlands größter und vielseitigster Künstler gelitten hat.

Die meisten Kunsthistoriker, die über Dürers Werk und Leben berichten, vermuten, daß er an chronischer Malaria litt und an ihren Folgen starb. Die erste ärztliche Betrachtung hierüber stammt von Federschmidt-Nürnberg, der 1922 „Albrecht Dürers Krankheit und Leiden im Licht der heutigen Wissenschaft" betrachtet (Münch. med. Wschr. 1922, Nr. 30). „Da es sich bei den Dürerbiographien nur um Andeutungen handelt ohne nähere Begründung, wird man unsere Ausführungen als den ersten Versuch eines exakten wissenschaftlichen Beweises betrachten", bemerkt Federschmidt.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Malaria" soll in den folgenden Darlegungen gestützt werden, aber nicht im Licht der heutigen Medizin, denn dann wäre schwerlich ein neuer Gesichtspunkt zu der Auffassung Federschmidts zu bringen. Es soll vielmehr gezeigt werden, daß bei der Betrachtung der Krankheit Dürers die medizinische Umwelt seiner Zeit uns darüber gewisse Anhaltspunkte geben kann. Mit dieser Betrachtungsweise entfernt man sich natürlich von der streng wissenschaftlichen Forschung, wird historisch betrachtend und gerät, ohne es zu wollen, in ein philologisches Fahrwasser. Nicht anders soll der folgende Beitrag aufgefaßt werden.

Der Beginn der ernsten Erkrankung Dürers wird von Allen, die sich mit dieser Frage befassen, in das Jahr 1520 verlegt. In diesem Jahr befand sich Dürer auf seiner Reise in die Niederlande. In Seeland erkrankte er nach seinen Tagebuchaufzeichnungen an einem „hitzigen Fieber", das ihn in den nächsten Jahren immer wieder befiel. Ein weiterer kurzer, aber vielsagender Eigenbericht liegt uns von dem kranken Dürer selbst vor in der Federzeichnung, in der er in seinem letzten Selbstbildnis auf einen in der Milzgegend aufgezeichneten, handflächengroßen, gelben Fleck zeigt und über das Bild die Worte setzt: „Do der gelb fleck ist und mit dem finger darauff deut, do ist mir we."

In Dürers Tagebuch von der holländischen Reise finden sich, worauf ich besonders aufmerksam machen möchte, eine Anzahl Drogen und Früchte aufgeführt, die nur für den kranken Dürer von Bedeutung sein konnten. Wir erfahren hier von „Küttenlatwergen", von „Myrobalanen", von „Pistazien", von „Sandelholz", von „Franzosenholz" und von „2 Väslein Limonen".

Auffällig ist, daß all diese Dinge auch angeführt sind im „Hortus sanitatis" oder Krautgarten der Gesundheit, der Enzyklopädie des therapeutischen Schatzes im Mittelalter. Beim Nachlesen über die genannten Heilmittel findet man darüber folgendes:

I. Küttenlatwerg.

Citonia qwiddenbaum „Eyn latwergen gemacht von quidden krefftigt alle glieder des menschen und benimpt unnatürlich Hitz".

II. Mirabulon.

Mirabolani emblici, „sterken das herz, die lebber und alle glieder".

III. Pistacien.

pistacien „stercken den magen und die lebber".

Digitized by Google

IV. Sandel.

a) „sandel gepulvert und vermischt in endivienwasser und die lebber damit gesmeert ist gut widder die hitz der lebber und ist auch die lebber sterken".

b) „sandel mit rosenwasser gestoßen und gemischt augesmeert an das hertz benimpt die hitz".

V. Limonen.

Citrum „eyn baum also genannt diß ryndeu fast nutz sind gut dem magen und der lebber".

Unerwähnt darf schließlich das „franzosenholz" nicht bleiben. Dürer erwähnt in genanntem Tagebuch: „ich hab 1 fl für 14 franzosenholz geben" (1 fl = 6,35 Mark Goldwert). Es handelt sich um das Guajakholz, das erst 1493 von dem Gefolge des Columbus nach Neapel gebracht wurde. Es ist deshalb in dem Hortus sanitatis nicht erwähnt. In der neusten Ausgabe von Dürers Tagebuch im Inselverlag findet sich vom Herausgeber die Anmerkung: „Franzosenholz, jenes Guajakholz gegen die Franzosenkrankheit, das auch Hutten anwandte und seinen Leidensgenossen als Heilmittel anpries." Es wäre aber verkehrt, aus dieser Bemerkung den Schluß zu ziehen, wozu vielleicht die Anmerkung in dem Tagebuch hinleiten könnte, daß Dürer an dem Morbus gallicus gelitten hätte. Das Guajakholz wurde als Lignum sanctum nicht bloß gegen die Syphilis, sondern auch gegen viele andere Krankheiten gebraucht.

Da die Behandlung von Krankheiten im Mittelalter im Wesentlichen eine symptomatische war, so geht man in der Annahme nicht fehl, daß Dürer bei seiner fieberhaften Krankheit neben dem Milztumor auch eine Leberschwellung hatte und wahrscheinlich auch die gelbbraune Verfärbung der Haut hatte, d. h. daß er ikterisch oder subikterisch war.

Danach ist nicht von der Hand zu weisen, und ich schließe mich Federschmidt an, daß Dürer in Holland an Wechselfieber erkrankte. „Wanner man bedenkt, dat, voral vroeger malaria hier telanden zeer viel vorkomm. Zeeland o. a. ist berucht als het land der Zeeuwschen Kortsen", d. i. Seeländisches Fieber. (A. van Andel: Volksgeneeskunst in Nederland.)

Wenn Dürer von seiner „wunderlichen Krankheit, von deren ich noch nie von keinem Mann gehört", spricht, so ist dies leicht verständlich, weil auch heutzutage, wie mir holländische Kollegen erzählen, noch von Seeland in das Innere des Landes eingeschleppte Fälle vorkommen, die diagnostische Schwierigkeiten machen können.

Nehmen wir also die Diagnose Malaria mit Milztumor und Leberschwellung als wahrscheinlich an, so finden wir weiter in genanntem Kräuterbuch unter den hier aufgeführten 21 Mitteln, die gegen die Gelbsucht (ytericia) angeführt werden, ein Mittel, nämlich den Saft des Schöllkrauts — Chelidonium majus — als besonders heilkräftig den „Gelsuchtigen". Von diesem heißt es überzeugend in dem Hortus sanitatis „welcher die gelesucht hatte, der drinck von schellwurtz, er geneset". Während die Wirkung des Chelidoniums hier mit Bestimmtheit in Aussicht gestellt wird, heißt es von den übrigen Mitteln bescheidener, daß sie dem „geelsuchtigen" auch helfen könnten. Dazu kommt, daß in Holland von alters her der Saft des Schöllkrauts als Volksheilmittel gegen den Ikterus sehr beliebt war. Van Andel (l. c.) berichtet: Jegen gheluwedeleidt: „Stampt celidonia ende drinkt tsop IX, smorgens 1 toeghe, ghi sult genese!" (Ein mittelalterliches Rezept „gegen Gelbsucht" lautet: Preßt Chelidonium und trinkt 9 Tropfen, morgens 1 Schluck, Ihr werdet genesen.) Auch hier wird also an der Wirkung des Chelidoniums kein Zweifel gelassen. Von Andel l. c. führt weiter an, daß das Schöllkraut von alters her in Holland auch gegen die Malaria gebraucht wurde.

Verweilen wir noch bei unserm Schöllkraut, so wissen wir, daß schon Galenus den Heilerfolg beim Ikterus sicher in Aussicht stellte. In der Medicina Salernitana steht über das Chelidonium ebenso kurz wie deutlich zu lesen: „Chelidonium cum aniso et vino albo medetur regio morbo i. e. Icterus." Selbst der allgewaltige Paracelsus, ein Zeitgenosse Dürers, der mit der Galenischen Weisheit gründlich aufräumte, indem er die Medizin seinerzeit „a faece barbarorum" befreien wollte, ließ unter seinen 5 arcanis die Quinta essentia Chelidonii contra icterum bestehen. Nebenbei sei bemerkt, daß das Schöllkraut dieses gewaltige Ansehen auch in der neueren Zeit noch nicht ganz eingebüßt hat. Kein Geringerer wie Adolf Kußmaul verordnete noch als Konsillarius der deutschen Kaiserin Augusta in den 70er Jahren Tct. Chelidonii nach einer Mitteilung von Hofapotheker Dr. Rößler in Baden-Baden. Als Volksheilmittel vegetiert es noch heute gegen Leberleiden.

Wenn man sich hier die Frage vorlegt, wie es zu Dürers Zeit mit der Heilkunst in Deutschland stand, so gehört in den Rahmen unserer Betrachtung ein kurzer Abriß über Krankenbehandlung und Arzttum im Mittelalter. Unter Zugrundelegung der schönen Schilderung Sudhoffs in Pagels Geschichte der Medizin soll dies geschehen. Die Heilkunst stand zu Dürers Zeit ganz auf dem Boden der Alten. Die Lehren eines Dioscorides und Plinius aus dem 1. Jahrhundert v. Chr. und danach die Lehren eines Galenus waren für das medizinische Mittelalter von dem gleichen Schwergewicht, wie es die Hippokratischen Lehren für die Medizin des Altertums waren. Dazu kam das bedeutsame Lehrgut der Araber — es sei nur an Avicenna erinnert. Dies gesamte medizinische Wissensgut wurde durch die Entdeckung der Buchdruckerkunst leichter zugänglich gemacht. „Es wurde das illustrative Gebiet der Naturwissenschaften und der Medizin besonders gepflegt und das Pflanzenbild des „Hortus Sanitatis bzw. Gart der Gesundheit" bringt die Fülle der Handschriftenüberlieferung nochmals in Umlauf 1484." Und so ist es wohl anzunehmen, daß jeder Arzt im Mittelalter zu dieser Zeit, der etwas auf sich hielt, im Besitz dieses gedruckten Wissenschatzes war in Antwerpen wie in Nürnberg. In demselben Jahr, in dem der Drucker Schoeffer in Mainz seine Erstausgabe veranstaltete, erschien in Holland der erste Nachdruck vom Hortus Sanitatis ins Niederdeutsche übersetzt. Und was der Arzt in Deutschland verordnete, verordnete auch der Arzt in Holland.

Wie groß überhaupt die Hochachtung im Mittelalter, das ganz im Bann der Ueberlieferung stand, für die Gelehrsamkeit war, geht aus diesem Kräuterbuch hervor. Es war damals eine Selbstverständlichkeit: in verba magistri jurare. Jedes einzelne Kapitel in dem Hortus sanitatis über ein Heilmittel beginnt mit einer gehörigen Würdigung der alten Meister, die das Mittel empfahlen. Da ist von dem Meister Plinius die Rede, dem „würdig hochgelehrten Meister Avicenna", von den „würdigen Meistern" überhaupt. Beim Schöllkraut z. B. werden sämtliche medizinische Griechen-, Römer- und Araberfürsten als Gewährsleute angeführt für die Heilkraft des Saftes des Chelidoniums.

So konnte auch die suggestive Kraft eines so gepriesenen Heilmittels auf den Kranken nicht ausbleiben. Der Arzt konnte dem gläubigen Kranken es Schwarz auf Weiß zeigen.

Wenn also das Chelidonium majus zu Dürers Zeiten in so hohem Ansehen stand als Arzneipflanze von alters her, so wird es verständlich, daß er dies leicht zu erreichende Heilkraut so liebgewonnen hat in seiner Künstlerseele, daß es ihn zur Wiedergabe drängte. Schöner kann die Darstellung dieser unscheinbaren Pflanze nicht gelingen wie in dem Blatt Dürers „Schöllkraut", das in der Albertina in Wien aufbewahrt wird.

Während Dürer im Anfang des 16. Jahrhunderts mit Pflanzenstudien sich öfter befaßte, sind außer dem „Schöllkraut" gesicherte Pflanzenstudien nach 1520 nicht bekannt (Fries). „Es ist ein echtes Werk des Meisters mit der Jahreszahl 1526 in Tusche und ein bleibendes Denkmal seines Geistes" (Rosen). Es stammt also aus den letzten Lebensjahren des kranken Dürers, als er mit der „Proportionslehre" sich schriftstellerisch befaßte. Die Gesetze von „Perspektiva, von Licht und Schatten" sind auch in dieser Pflanzenstudie meisterhaft befolgt.

Das Schöllkraut ist gewissermaßen eine Votivtafel, die der kranke Dürer im Aeskulaptempel aufhängt. Vielleicht ist der gelbe Fleck in der Milzgegend auf dem Selbstbildnis mit dem gelben Saft des Schöllkrauts, der eine dauerhafte Farbe gibt, gemalt. Das Selbstbildnis des kranken Dürers stammt wohl aus den ersten Jahren nach seiner Malariainfektion, denn von einer Abmagerung ist nicht die Rede, im Gegenteil, er sieht seinem Alter entsprechend aus. Die Muskulatur ist kräftig ausgebildet, aber der leidende Gesichtsausdruck ist unverkennbar. Der Blick ist nach links gerichtet. Am Ende seines Lebens aber war Dürer kachektisch, d. h. „Er war ausgedorrt wie ein Schaub" (Bündel Stroh), wie sein Freund Pirkheimer in einem Brief über Dürer schreibt.

Nach den Ausführungen Federschmidts und den Betrachtungen, die ich daran knüpfte, läßt sich wohl die Wahrscheinlichkeitsdiagnose chronische Malaria stellen. Für diese Annahme spricht der fieberhafte Beginn der Erkrankung, die periodische Wiederholung der Fieberanfälle, das Siechtum, das 8 Jahre nach der Erkrankung eintrat, endlich die symptomatische Behandlung, auf die hier aufmerksam gemacht wurde. Die Chinarinde wurde erst 10 Jahre nach Dürers Tod nach Europa gebracht als Heilmittel gegen Febris intermittens.

Wäre die Chinarinde dem kranken Dürer beschieden gewesen!

Bücheranzeigen und Referate.

Lehrbuch der Toxikologie für Studium und Praxis. Bearbeitet von **Cloetta, Faust, Flury, Hübener, Zangger.** Herausgegeben von Flury und Zangger. Springer, Berlin 1928. Preis 29 M., geb. 32 M.

Die harmlosen Zeiten sind vorbei, in denen das menschliche Leben zwischen Natur und Naturprodukten sich abspielte, als die wenigen Gifte des Gebrauchs durch den Totenkopf auf der Etikette des Behälters vor sich selbst warnten und was sonst Giftschaden verursachen konnte, auch dem Laien ausreichend bekannt war. Heute stecken wir in zunehmend technisierter Umgebung und die Möglichkeiten der Vergiftungen sind unbegrenzte — so unbegrenzt, daß eine systematische Zusammenfassung aller Vergiftungen undenkbar ist und alle Bücher, die das früher einmal versucht haben — Kobert, Kunkel etc. — total veraltet sind. Die violetten Kopierstifte können vergiften, die Wäschezeichentinte desgleichen, Phosgen kann aus kilometerweiter Entfernung wirken, die Saatbeizmittel enthalten Quecksilber, die Garagen Kohlenoxyd! Wenn man auch vom Publikum nicht erwarten kann, daß es auch nur die nächstliegenden chemischen Schädlinge kennt und Aufklärung nur kopfscheu

Digitized by Google

machen muß, so sollte doch der Arzt über Vergiftungen mehr orientiert sein. Er weiß davon kaum mehr als in den ominösen Gift- und Gegengifttabellen seiner Kalender enthalten ist.

Es ist deshalb zu begrüßen, daß in dem vorliegenden Werk zwei auf dem Gebiete der modernen Gift- und Vergiftungsmöglichkeiten hervorragend praktisch erfahrene Autoren sich zusammengefunden haben und mit nicht allzu großem Umfang ein aktuelles Buch herausgaben.

Im allgemeinen Teil wird das Nötigste der Giftpharmakologie gegeben, dann die Erkennung, Behandlung und Verhütung der Vergiftungen und die bestehenden gesetzlichen Vorschriften, deren Kenntnis besonders wichtig ist, nachdem nunmehr für den Arzt Anzeigepflicht bei Vergiftungen besteht.

Der spezielle Teil der unbegrenzten Möglichkeiten ist gegliedert in anorganische Gifte, organische, gasförmige, Schlafmittel, Alkaloide und Pflanzenstoffe, ätherische Oele, tierische Gifte, ein posthumer, vielleicht etwas langer Beitrag von Faust, dem Spezialisten auf diesem Gebiete, endlich bakterielle Nahrungsmittelvergiftungen. Die Darstellung ist mit wenigen Ausnahmen sehr gedrängt, der Umfang des Buches nur 500 Seiten, aber gerade dadurch geeignet, dem praktischen Arzt als Berater zu dienen.

Das Werk stellt übrigens die erweiterte Buchausgabe des von denselben Autoren bearbeiteten Abschnitts „Vergiftungen“ im Handbuch der inneren Medizin von Bergmann und Stähelin dar. W. Straub-München.

Prof. Dr. **N. Guleke**, Jena, Prof. Dr. **F. Penzoldt**, Erlangen, Prof. Dr. **R. Stintzing**, Jena: **Handbuch der gesamten Therapie in 7 Bänden.** 6., umgearbeitete Auflage. Mit zahlreichen, zum Teil farbigen Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Das gewaltige deutsche Standardwerk, in vorliegender Auflage von 1926 bis August 1928 erschienen, umfaßt in seinen 7 Bänden die Darstellung der Infektionskrankheiten, Vergiftungen, Erkrankungen des Stoffwechsels, des Blutes, des Lymphsystems, der endokrinen Drüsen, der Verdauungs- und Atmungswerkzeuge, der Kreislauforgane, der Harn- und Geschlechtswerkzeuge, des Nervensystems, der Geisteskrankheiten; ferner die Erkrankungen des Bewegungsapparates, die Geschlechts- und Hautkrankheiten, das physikalische Heilverfahren, die Augenkrankheiten, die Chirurgie, Ohrenkrankheiten, Geburtshilfe und Frauenkrankheiten. Leider wurde während des Erscheinens der vorliegenden 6. Auflage der um Idee und Gestaltung des Werkes hochverdiente Mitherausgeber Prof. Penzoldt durch den Tod abgerufen.

Ein zahlreicher Stab von Mitarbeitern, deren Namen allein fast eine Druckseite füllt, hat sich in die Bewältigung dieser riesigen Aufgabe geteilt und so ist ein — seit der ersten Auflage schon über die ganze medizinische Welt hin bekannt gewordenes — Werk zustande gekommen, das den lernbeflissenen Studierenden und den um Rat fragenden Praktiker wohl nur selten im Stiche lassen wird. Die Anlage des Werkes erlaubte es, daß die Bearbeiter der einzelnen Kapitel zum großen Vorteil des Ganzen, das ein „Handbuch“ im besten Sinne des Wortes sein will, in der Einleitung zu ihren Darstellungen auch die anatomischen und physiologischen Unterlagen für die darzustellende Therapie meist sehr eingehend behandeln konnten, so daß der handelnde Arzt stets auf dem festen Fundamente der medizinischen Forschung steht, wenn er an therapeutische Fragen herantritt. Diagnose und Prognose der einzelnen Krankheiten ist stets in die Darstellung mit einbezogen. Es ist schon bei früheren Besprechungen hervorgehoben worden, daß der Wert des Werkes durch die Hereinnahme der Darstellung der Chirurgie eine jetzt kaum mehr zu übertreffende Abrundung und volle Ausgestaltung erfahren hat. Bildnerische Darstellung ist zur Veranschaulichung des Textes reichlich zu Hilfe genommen worden. Das Werk gibt einen guten Ueberblick über die Summe des technischen Rüstzeuges, welches dem modernen Arzte zur Hand sein muß, wenn er entsprechend dem Stande des Wissens und Könnens seine Kranken behandeln will; das Handbuch vergißt aber keineswegs, auch die psychische Behandlung an rechter Stelle ins Licht zu rücken.

Wir wünschen den Herausgebern, daß die ungeheuere Leistung, welche in dem Handbuch steckt, noch jahrzehntelang der Aerzteschaft, nicht nur der deutschen, die besten Dienste zum Wohle der Kranken leisten möge und immer wieder neue Auflagen den Fortschritt der Medizin widerspiegeln mögen. K. E. Graßmann, München.

Arbeiten aus dem neurologischen Institute an der Wiener Universität. Fortgeführt von Prof. **Otto Marburg.** 30. Bd., H. 3/4, Seite 171—370. 71 Textabbildungen. Springer, Wien, 1928. Preis 38 M.

Marburg zeigt an 3 behandelten Gliomen, die zur Sektion kamen, daß die Röntgenstrahlen nicht heilend wirkten, und vermutet, daß die manchmal beobachteten Besserungen nach Bestrahlung der Herabsetzung des Liquordruckes durch Schädigung der Plexus zu verdanken seien. Im übrigen finden sich hübsche Einzeluntersuchungen (meist anatomische), ohne Anspruch, eine Frage abschließend zu behandeln, über folgende Themen: Farbtonunterschiede zwischen zentralem und peripherem Abschnitt eintretender Nervenwurzeln nach Marchifärbung; Blutungen in das Striatum, die zu Parkinsonsymptomen führten; chronisch progressive spinale Amyotrophie; senile Myelopathien auf vaskulärer Basis; Verlauf der sensiblen Bahnen im Rückenmark (experimentell); Tabes mit Epilepsie und Hemiplegie (epileptische Anfälle könnten vielleicht eine Form tabischer Krisen sein); Pathologie des Conus terminalis; spinale Prozesse unter dem Bilde der kombinierten Systemerkrankung; spinale Lokalisation des N. pelvicus und der Uterusnerven; Pseudotumor cerebri; Hirnrinde von rekurrens- und malariabehandelten Paralytikern; Wirkung subarachnoidal injizierter lipoidgelöster Pharmaka auf das Zentralnervensystem; amaurotische Idiotie; Unterbindung der Art. spinalis centralis (bewirkt Schock weniger durch Anämie als durch Unterbindung von Nervenbahnen).

E. Bleuler.

Erwin Gohrbandt, Paul Karger, Ernst Bergmann: Chirurgische Krankheiten im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung der einschlägigen pädiatrischen Fragen. Umfang 899 Seiten. Verlag von S. Karger, Berlin 1928. Preis 65 M., geb. 70 M.

Mit der Herausgabe des vorliegenden Buches wollen dessen Verfasser, wie es im Vorwort heißt, einem Mangel abzuhelfen versuchen, der darin besteht, daß es in der Fachliteratur noch an Büchern fehlt, in denen Vertreter der verschiedenen Fächer (in diesem Falle also der Chirurgie und der Pädiatrie) sich zu dem gleichen Thema äußern können, nachdem ihre Anschauungen vor der Niederschrift gegeneinander kritisch ausgeglichen wurden. So ist nach dem Vorwort die letzte Fassung des Textes überall nach gemeinsamer Durcharbeitung der Materie erfolgt; nur in ganz wenigen Fällen blieben die Standpunkte der beiden Kliniken (chirurgische, pädiatrische) nicht ausgleichbar.

Die Einteilung des Stoffes ist im wesentlichen nach topographischen Gesichtspunkten, zum Teil aber auch nach Organsystemen vorgenommen. Inhaltlich gliedert sich das Buch in einen Allgemeinen und einen Speziellen Teil; diesen folgt ein besonderer, von Bergmann bearbeiteter Abschnitt über die wichtigsten Kapitel der Extremitätenchirurgie und Orthopädie.

Der Allgemeine Teil umfaßt folgende Abschnitte: Die Behandlung von Säuglingen in chirurgischen Kliniken, die „schlechte Konstitution“ des Kindes, ihre Erkennung, Behandlung und Bedeutung als Kontraindikation gegen chirurgische Eingriffe, die Bluttransfusion, die akuten Infektionskrankheiten des Kindes, die infektiösen Granulome, Richtlinien der Arzneiverordnung im Kindesalter, Narkose, sowie allgemeine Operationstechnik beim Kinde.

Der Spezielle Teil behandelt die Chirurgie des Kopfes, Erkrankungen der Wirbelsäule, des Halses, der Speiseröhre, des Rippenfelles, der Lungen, sowie des Herzens und Herzbeutels. Es folgen Abschnitte über chirurgische Erkrankungen des Abdomens, der Harn- und Geschlechtsorgane, der Haut und über die Tumoren im Kindesalter.

Begrüßenswert ist die in der Tatsache des Erscheinens des Buches zum Ausdruck kommende Erkenntnis, daß die chirurgischen Erkrankungen des Kindesalters vermehrte Beachtung verdienen. Denn, nachdem es einmal eine medizinische Disziplin gibt, deren Gegenstand die Erkrankungen einer bestimmten Altersklasse sind, nämlich die Kinderheilkunde, ist nicht nur die Teilung des Stoffes dieser Disziplin in innere und chirurgische Erkrankungen eine zwangsläufige, sondern auch ebenso zwangsläufig das spezielle Studium beider Zweige.

Das vorliegende Werk vermittelt eine gute Uebersicht über die häufigsten Formen der chirurgischen Erkrankungen im Kindesalter. Nach der gesamten Anlage des Buches mit seinen mannigfachen pädiatrischen Hinweisen soll offenbar der nicht speziell mit Kindern sich befassende Chirurg aufmerksam gemacht werden auf die Eigentümlichkeiten des Kindesalters und die sich hieraus ergebende praktische Stel-

Digitized by Google

lungnahme in Fällen chirurgischer Erkrankungen während dieses.

Selbstverständlich kann man nicht verlangen, daß ein Buch mit 899 Seiten Umfang Leser findet, die mit allem in dem betreffenden Werke Gesagten einverstanden sind. Am wenigsten scheinen dem Referenten gelungen zu sein Abschnitte, die sich mit der Pyurie, den Mißbildungen der Niere, der Steinbildung, der Nierentuberkulose und den Nierentumoren usw. beschäftigen. In sehr übersichtlicher, wenn auch naturgemäß nicht erschöpfender Weise sind, ebenso wie manche Kapitel aus dem eigentlichen speziellen Teil, die Extremitätenchirurgie und die Orthopädie dargestellt.

Mit einigen Kapiteln, wie die interne Behandlung der kindlichen Apendizitis, Interne Therapie des Mastdarmvorfalles, werden sich heutzutage wenige Chirurgen befreunden können.

Das Buch enthält zahlreiche Literaturangaben bis zur neuesten Zeit. Leider sind bekannte Werke, wie z. B. Broca, Ombrédanne, Piéchaud u. a. unter „Allgemeine Nachschlagewerke" nicht genannt.

Die Ausstattung des Buches ist eine sehr gute.

Drachter.

Karl Gaugele: Leitfaden der Orthopädie für Schul- und Fürsorgeärzte. Mit 170 Abb. im Text. Ferd. Enke, Stuttgart, 1928.

Der Schul- und Fürsorgearzt ist heute gezwungen, seine Schützlinge auch in orthopädischer Hinsicht zu überwachen. Orthopädie hat er auf der Universität nicht gelernt, also muß er sich aus einem Buche die nötigen Kenntnisse nachträglich erwerben. Dazu soll das vorliegende Buch dienen. Der Text ist kurz und klar; die Bilder und die Ausstattung, wie bei dem Verlag von Enke selbstverständlich ist, vorzüglich. Das Ganze stellt einen kurzen Auszug aus einem Lehrbuch der Orthopädie dar.

Ist eine solche Form geeignet, die Schul- und Fürsorgeärzte in ihre Aufgabe einzuführen? Ich glaube, diese Frage verneinen zu müssen. Nach meiner Meinung wären etwa ein Viertel der Bilder und der dazu gehörige Text entbehrlich. Wenn dann der zur Verfügung stehende Raum dazu benützt würde, um den Aerzten beizubringen, was eine normale Haltung ist und wie sie zustande kommt, oder wie man fehlerhafte Haltungen, die sich bei einem sehr großen Teil unserer Schulkinder finden, bekämpft, oder wie man die Entwicklung des Brustkorbes in die richtige Bahn drängt, oder wie man fehlerhafte Beinformen erkennt und behandelt, so würde der lernbegierige Arzt viel aus einem solchen Buch entnehmen können. Aber diese grundlegenden Fragen sind nicht in dem Buche behandelt.

Endlich leidet das Buch noch an einem Mangel: Die Orthopädie ist eine junge Wissenschaft, die an den verschiedenen Orten noch in ziemlich abweichender Weise betrieben wird. Das ist ein Unterschied gegenüber den älteren Fächern, in denen die Meinungsverschiedenheiten weit weniger groß sind. Das vorliegende Buch ist für alle Schulärzte Deutschlands bestimmt. Dann darf es aber nicht nur die in Zwickau betriebene Orthopädie bringen, sondern er muß auch Verfahren, die sich an anderen Orten bewährt haben, berücksichtigen.

Wenn das alles in der zweiten Auflage, die wir dem Buche wünschen, berücksichtigt wird, so dürfte es an Brauchbarkeit dadurch gewinnen. Fritz Lange, München.

A. v. Lichtenberg, V. Voelker, H. Wildbolz: Handbuch der Urologie. III. Band: Spezielle Urologie I. mit 434 zum Teil farb. Abbildungen. 1095 Seiten. Springer, Berlin 1928. Preis 162 M.

Nach kurzer Pause ist der dritte Band des großangelegten Handbuches erschienen. Der erste Abschnitt aus der Feder von Gruber-Innsbruck behandelt die Entwicklungsstörungen der Nieren, Harnleiter und der Harnblase. Gr. teilt den Stoff ein in Störungen des geweblichen Aufbaues der Nieren, in Störungen der Nierenform und der Nierenlage, der Nierenzahl und -größe, ferner in Störungen der Harnleiterform, der Harnleiterzahl und seines Verlaufes, der Harnleiterlichtung und -mündungen, endlich in Störungen der Harnblasenanlage, Lage, Form und Lichtung. Schneider-Darmstadt spricht über die Mißbildungen der männlichen Geschlechtsorgane. Weit über 100 ausgezeichnete Abbildungen erläutern diese interessanten Kapitel. Die Klinik dieser Mißbildungen ist von Frangenheim-Köln einer ausgezeichneten Bearbeitung unterzogen worden. Die modernen Untersuchungsmethoden spielen hier eine große Rolle. 125 Abbildungen unterstützen den Text. Die Kriegs- und Friedensverletzungen der Harn- und Geschlechtsorgane sind Gegenstand einer sehr sorgfältigen Darstellung von Gebele-München (65 Seiten, 26 Figuren). Die Klinik der Störungen der Harnentleerung wird von Cohn-Königsberg, die der nervösen Störungen der Blase von Meyer-Königsberg behandelt. Von Siebeck-Bonn stammt die Monographie über die Brightschen Nierenkrankheiten. Die Untersuchungsergebnisse und Ansichten Aschoffs, Vollhardts, Fahrs, v. Müllers sind dabei voll berücksichtigt. Die chirurgische Behandlung der internen Nierenerkrankungen und deren Erfolge behandelt im Anschluß daran eine ausgezeichnete Arbeit Oehleckers-Hamburg. In einem gesonderten kleinen Abschnitt bringt Heynemann-Hamburg eine Schilderung der Eklampsie. Ein zusammenfassender Bericht über Nierenabszeß, Nierenkarbunkel, Peri-Paranephritis stammt von der Hand Pleschners-Wien. Die übrigen eitrigen Entzündungen der Niere werden in eingehender und klarer Darstellung von Necker-Wien gewürdigt. Die Darstellung über die entzündlichen Erkrankungen der Harnblase, sowie ihrer Hüllen hat Suter-Basel übernommen. Das letzte, ausführliche, mit zahlreichen ausgezeichneten Abbildungen versehene Kapitel stammt von Lewin-Brlin. Es behandelt im wesentlichen das ganze Gebiet der Gonorrhoe, sowie die verschiedenen Arten der übrigen Urethritiden mit ihren Komplikationen. Jedem dieser ausgezeichnet und gründlichst bearbeiteten Abschnitte ist ein Schriftennachweis beigegeben, der dem literarisch arbeitenden Arzte eine fast lückenlose Schriftenangabe bietet. Kielleuthner, München.

Richard Kayser und Walter Klestadt: Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. 15.—16. neubearbeitete Auflage mit 152 Abb. im Text. Berlin 1928, Verlag von S. Karger.

Das bei den Studenten sehr beliebte Kompendium Kaysers ist in neuer Auflage erschienen. Kayser hat diesmal Klestadt zur gemeinsamen Bearbeitung herangezogen. Die wichtigsten neuen Errungenschaften des Faches sind dadurch mitberücksichtigt worden. In fast jedem Kapitel findet sich eine Aenderung, wenn sie auch in den meisten nicht sehr groß ist. Ein Kapitel ist neu hinzugefügt worden, nämlich das über die Erkrankungen der Gaumenmandeln. Für eine neue Auflage wäre es wünschenswert, daß auch der für den Praktiker wichtige Rachenkatarrh besprochen wird. Es ist zu erwarten, daß das modernisierte Kompendium unter den Studenten noch mehr Leser finden wird, als bisher.

Scheibe, Erlangen.

Praktische Differentialdiagnostik, herausgegeben von Honigmann-Gießen. Honigmann-Breslau: Chirurgische Krankheiten des Kopfes, des Halses und der Brust. 158 Seiten. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1928. Preis 10 M.

Es ist erstaunlich, wie viele praktisch wichtige Tatsachen aus dem Gebiete der Krankheiten des Kopfes, des Halses und der Brust Honigmann in dieser kurzen Differentialdiagnostik niedergelegt hat. Bei aller Kürze der Darstellung bleibt reichlich Raum für manche wichtige Einzelheit. Die Differentialdiagnosen des Kropfes, der Brustdrüsenerkrankungen, der Halsfisteln sind besonders beachtenswert. Krecke.

Zeitschriften-Uebersicht.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 160, H. 5 u. 6.

F. Delhougne, E. Gotschlich und Froboese-Heidelberg: **Ueber Polyzythämie mit Ausgang in Anämie.** (Med. Klin.)

Im ersten Falle wurde die Polyzythämie erstmals 1915 festgestellt, Symptome machte sie bereits mindestens 2 Jahre früher. Im Sommer 1925 wurden Milz und Knochen einer mäßig intensiven Röntgenbestrahlung unterworfen. Schon nach 1½ Monaten war das Blutbild normal. 1927 kam der Kranke 6 Wochen nach einer durch Insektenstich ausgelösten Lymphangitis wieder mit ausgesprochener Anämie. Einige Monate später, im Anschluß an eine Bluttransfusion, kam es zu leukämischer Erythroblastose und tödlichem Ausgang unter dem Bilde der akuten myeloischen Leukämie. An Hand eines zweiten analogen Falles wird gezeigt, daß auch ohne Röntgenbestrahlung derartige Uebergänge von Polyzythämie in Anämie vorkommen.

F. Delhougne-Heidelberg: **Zur Verteilung von Salzsäure und Fermenten im Mageninhalt.** (Med. Klin.)

Am Expressionssaft des gewaschenen Filterrückstandes nach Probemahlzeit wurde die Azidität titrimetrisch, das Pepsin nephelo-

Digitized by Google

metrisch nach Rona und Kleinmann und die Lipase nach Michaelis-Davidson bestimmt. Die Mengen standen im direkten Verhältnis zu denen des Filtrats und betrugen etwa den 10. Teil davon.

Sz. Donhoffer und M. Mittag-Fünfkirchen: **Ueber eine eigenartige Kernmetamorphose der Leukozyten.** (Med. Klin.)

Die am Knochenmark und Blut von Ratten und Mäusen ausgeführten Untersuchungen zeigen, daß bei diesen Säugern die Kernmetamorphose der weißen Blutzellen etwas anders verläuft als beim Menschen. Der Rundkern der Myelozyten nimmt durch eine anfangs kleine, allmählich sich ausweitende Vakuole Ringform an, diese dreht sich dann zu Achter-, Bretzel- und Knäuelformen oder Perlkettenformen, wenn das Kernplasma in den spätesten Entwicklungsstadien haarfeine Zwischenbrücken bildet. Die eosinophilen Zellen weisen sehr geringe Neigung zu Segmentierung auf. Mit Ausnahme der Myelozyten kommen sämtliche beschriebene Zellformen im strömenden Blute vor.

H. Reinwein-Würzburg: **Studien über den Mechanismus der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung.** (Med. Klin.)

Mittels der Warburgschen Methode dünnster, maximal mit Sauerstoff versorgter Gewebsschnitte wurde die Sauerstoffzehrung der Magerleber in Lösungen von verschiedenen Aminosäuren untersucht. Eine Oxydationssteigerung trat nur ein, wenn die untersuchten Aminosäuren Ammoniak abspalteten. Doch macht das Histidin, das auf den Gesamtstoffwechsel des lebenden Tieres eine besonders große dynamische Wirkung entfaltet, hier eine Ausnahme trotz reichlicher Ammoniakspaltung. Die Sauerstoffzehrung hängt neben der Desamidierung auch von der Art des entstandenen Aminosäurerestes ab, der vielleicht zu Zucker synthetisiert werden kann. Sicherlich sind noch weitere, unbekannte Momente bei der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung beteiligt.

A. Winkler-Enzenbach (Steiermark): **Ueber das Verhalten von Kavernen beim Hustenstoß und über die sich davon ableitenden Auskultationsphänomene.**

Lungenkavernen erfahren durch Hustenstoß eine röntgenoskopisch feststellbare Verkleinerung und nachfolgende Vergrößerung, welchen Vorgängen eine teilweise Ausstoßung und Wiedereinsaugung der Kavernenluft entspricht. Diese Phänomene sind mit Schalläußerungen verbunden, die in vielen Fällen die Diagnose einer Kaverne ermöglichen. Läßt man nämlich einen kurzen Hustenstoß ausführen und dann sofort den Atem anhalten, so hört man zu Beginn der Atempause Rasselgeräusche, die vorher nicht da waren, und häufig auch während und unmittelbar nach dem Hustenstoß ein fauchendes Geräusch. Ausnahmsweise können unter besonderen Verhältnissen in der Nachbarschaft einer verzogenen Trachea oder in den abhängigen Lungenabschnitten ähnliche Geräusche auftreten, woran zur Vermeidung von Fehldiagnosen zu denken ist.

H. Lawaczeck-Gießen: **Ueber das Verhalten des Kalziums unter Adrenalin, ein Beitrag zum Mechanismus der Adrenalinwirkung.** 1. Teil. (Med. Klin.)

Durch Injektion käuflicher Adrenalinpräparate wurde die Menge des Gesamtkalziums im Blute nicht verändert, die des ultrafiltrierbaren stieg dagegen an.

E. v. Philipsborn-Darmstadt: **Untersuchungen über die amöboiden Bewegungen der Leukozyten gesunder und kranker Menschen im Quarzdeckglaspräparat.** (Geschwindigkeitsmessungen mit Hilfe eines Netzmikrometers.) (Stadtkrh. inn. Abt.)

Da die Beurteilung der Vitalität der Blutleukozyten aus ihrer Atmung und phagozytotischen Tätigkeit teils sehr kompliziert, teils unzuverläßig ist, wurde eine Methode ausgearbeitet, aus der amöboiden Beweglichkeit der weißen Blutzellen die Lebenstätigkeit möglichst exakt zu erschließen. Es wurde Zitratblut auf den Quarzobjektträger gebracht und unter Quarzdeckglas mit Netzmikrometer mikroskopiert. 12 Stunden lang wurden alle Stunde je 3 Zellen 5 Minuten lang genau beobachtet und ihre Bewegungsbahn auf Millimeterpapier registriert. Die an 15 Gesunden und 30 Kranken ausgeführten Untersuchungen hatten folgende Ergebnisse: Bei Gesunden schwankt die Geschwindigkeit pro Minute zwischen 16 und 40. Nachdem die Höchstgeschwindigkeit in ca. 5 Stunden erreicht ist, sinkt die Höhe der Geschwindigkeit bei Männern im allgemeinen langsam, bei Frauen rascher ab. Akute Infektionskrankheiten verursachen eine bedeutende Verlangsamung der Leukozytenbewegung, die bei chronischen Leiden weniger oder nicht ausgesprochen ist. Auch bei malignen Geschwülsten sind die Geschwindigkeiten häufig normal. Bei motorisch erregten Depressiven krochen die Leukozyten rasch, bei motorisch gehemmten verlangsamt. Nach etwa 12 Stunden machen sich normalerweise nekrobiotische Vorgänge, wie Vakuolisierung, Zytolyse etc., in zunehmendem Maße geltend, bei Infektionskranken schon erheblich früher.

E. Kylin-Joenkoeping (Schweden): **Erfahrungen mit der Funktionsprobe des Inselapparates nach Depisch-Hasenöhrl.** (Allg. Krh. inn. Abt.)

Die von Depisch-Hasenöhrl angegebene Zuckerbelastungsprobe zur Funktionsprüfung des Inselapparates wurde an 27 Fällen von Diabetes mellitus, 2 Fällen von renalem Diabetes und 7 Nichtdiabetikern nachgeprüft. Zur Ausschaltung störender Einflüsse wurden alle Untersuchten 3 Tage lang vorher auf eine Standartkost gesetzt, die nur wenig Kohlehydrate enthielt. Bei den Resultaten zeigte sich eine grundsätzlich verschiedene Reaktion von Diabetikern mit und ohne Hypertonie und zwar setzt die maximale Steigerung des Blutzuckers bei ersteren früher, bei letzteren später ein als bei Gesunden, während sein sog. Unterschreitungswert bei jenen höher liegt als bei Gesunden, bei diesen den Ausgangswert nicht erreicht. Diese Diskrepanz verwertet Verf. als weitere Stütze seiner Theorie von einem nicht pankreatogenen Ursprung des Hypertoniediabetes.

E. Wiechmann und F. Koch-Köln: **Untersuchungen über den hypoglykämischen Zustand nach Insulininjektion. 2. Mitteilung: Ueber die Ursachen der Augendrucksenkung im hypoglykämischen Zustand.** (Med. Klin. Lindenberg.)

Im hypoglykämischen Zustand ausgeführte Messungen des Blutdrucks und des Augendrucks mit dem Schiötzschen Instrument ergaben völlige Unabhängigkeit von Blut- und Augendruck. Dagegen ließen sich bei gleichzeitiger Bestimmung des Hämoglobingehaltes Beziehungen zwischen Hgb. und Augendruck auffinden, derart, daß einem unter der Wirkung der toxischen Insulindosen erfolgenden Hämoglobinanstieg ein vorübergehendes Absinken des Augendrucks entspricht. Als Ursache dieses Geschehens dürfte das im hypoglykämischen Zustand gewöhnliche Schwitzen anzuschuldigen sein, das zu Eindickung des Blutes und kompensatorischem Abströmen von Gewebswasser, also auch Augenflüssigkeit, führt.

Hans Spatz-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 211, H. 5 u. 6.

I. Wymer und H. Fuß-München: **Die Säurebasenverhältnisse bei der Avertinnarkose.** Zugleich ein Beitrag zur pathologischen Physiologie der Avertinnarkose. (Chir. Poliklin.) Versuche an 6 Kaninchen und 4 Menschen.

Es kommt zur Einwanderung pathologischer Säuren ins Blut, wahrscheinlich bedingt durch eine Oxydationshemmung. Das Atemzentrum erleidet eine wesentliche Beeinträchtigung im Sinne einer Hemmung; diese beiden Veränderungen verlaufen während der Beobachtungszeit in einer Richtung. Die Blutzuckerwerte steigen ganz wesentlich, sie scheinen in gewissen Beziehungen zur Alkalireserve bzw. zur Einwanderung pathologischer Säuren zu stehen. Die Ausschläge beim Menschen sind wesentlich geringer als beim Kaninchen, der Grund scheint in der Dosierung zu liegen. Die echte Azidose ist zweifellos in den Versuchen beeinflußt durch den Blutverlust, bei Fehlen des Blutverlustes wäre sie fraglos viel größer ausgefallen.

E. Singer und H. Edel-Prag: **Ueber postoperative Infektionen.** (Hyg. Inst. u. Med. Klin. d. Dtsch. Univ.)

Tierversuche: Laparotomie und Narkose setzen die Infektionsresistenz stark herab. Chloroform und Avertin wirken stärker schädigend als der Aether. Proteinkörper und Tiefenantiseptika wirken nicht resistenzsteigernd. Adrenalin, Clavipurin, Hypophysin und Ephetonin haben ebenfalls versagt. Durch Höhensonne, Bogenlicht- und Blaulichtbestrahlung gelingt es, tödlich infizierte Tiere zu heilen, selbst dann noch, wenn sie vorher eine einstündige Narkose und Laparotomie durchgemacht haben. Bei mit Chloroform und Avertin narkotisierten Tieren ist Höhensonnenbestrahlung unwirksam, die Wirkung der Röntgenbestrahlung ist gleich gut wie beim ätherisierten Tier.

Richard Morian-Leipzig: **Ueber Binnenverletzungen des Kniegelenkes und deren operative Dauerresultate.** (Chir. Klin.)

Von 44 operierten Binnenverletzungen des Kniegelenks war das Ergebnis in 82 Proz. der Fälle gut, in 18 Proz. schlecht und zwar von 4 Kreuzbandverletzungen 3 gut, 1 schlecht, von 30 Meniskuszerreissungen 24 gut, 6 schlecht, von 10 Gelenkmausträgern 9 gut, 1 schlecht. Die Operation lag im Durchschnitt 5 Jahre zurück. Genaues Eingehen auf die Klinik und Operationstechnik.

Bruno Pfab-Graz: **Weitere experimentelle Studien zur Pathologie der Binnenverletzungen des Kniegelenkes.** (Unfallkr. u. orthop. Spital.)

An Kaninchenkniegelenken wurden die Menisci entfernt, Kreuzbänder eingerissen und ausgefasert. Die Nachuntersuchungen nach 1½, 3 und 6 Monaten ergaben folgendes: Eine Regeneration ganz gerissener Kreuzbänder konnte nicht beobachtet werden, es bestand ein vollkommener Defekt und ein partieller Schwund der Eminentiae intercondyloideae. Ein zum Teil eingerissenes Kreuzband hat seine volle Funktion wieder erlangt. Die Meniskusexstirpation führt schon nach 1½ Monaten zu beginnenden arthritischen Veränderungen, die nach 6 Monaten schwerste Formen annehmen. Von der Synovialis aus wuchert gegen die Gleitfläche der Tibia und Femurkondylen ein bindegewebiger Wulst vor, der als Ersatz des entfernten Meniskus angesehen werden kann.

Karl Hutter-Wien: **Ueber den Einfluß der Jahreszeit auf Hyperthyreosen.** (I. Chir. Klin.)

Von 144 Fällen von Hyperthyreose der Jahre 1922—1927 zeigte sich nach dem Operationstag nur eine den Monat Mai betreffende Häufung, in diesen Monat fielen 7 von 17 männlichen und 27 von 127 weiblichen Erkrankten. Die anderen Monate zeigen bezüglich der Häufigkeit keine in die Augen fallenden Unterschiede. Es besteht also im Gegensatz zu Breitner auch bei den Frauen eine Frühjahrshäufung, die allerdings bei den Männern doppelt so stark ausgesprochen ist. Ein Versuch, aus den Vorgeschichten der Erkrankten auch den Zeitpunkt der Entstehung oder den Beginn der Verschlechterung zu bestimmen, ließ keine bevorzugte Jahreszeit erkennen. Hinweis auf Uebereinstimmung mit Untersuchungen von Veil und Sturm über die Aenderung des Jodblutgehaltes nach den Jahreszeiten und Häufung der Thrombosen im Februar und März.

Digitized by Google

A. W. Meyer-Berlin-Charlottenburg: **Eine weitere erfolgreiche Lungenembolieoperation.** (II. Chir. Abt. d. Krh. Westend.)

M. hatte seit seinem ersten Bericht über 2 glücklich operierte Fälle in einem Jahre (Februar 1927 bis Februar 1928) unter 2182 Operationen 7 Fälle von tödlicher Lungenembolie zu beklagen. 4 davon kamen sehr schnell ad exitum, bei der 5. war M. anderweitig beschäftigt, der 6. von einem Assistenten operierte Fall scheiterte an der Pulmonalisnaht. Im 7. Fall, in dem die Resektion nur der 3. Rippe versucht wurde, kam es zu einer Pleuraverletzung durch eine Mikuliczklemme, der die Kranke erlag, der 8. Fall verlief wieder glücklich. Die Kranke war wegen eines geplatzten Ovarialtumors operiert und bekam am 10. Tage embolische Erscheinungen, die langsam schwerer wurden. Genaue Beschreibung der Technik und des Instrumentariums (vgl. Chirurgenkongreß 1928, Dtsch. med. Wschr. 1928, Sitzung der Berliner Chirurgenvereinigung 1928).

Bernhard Maske-Leipzig: **Die Ergebnisse der operativen Behandlung der Hodenretention an der Leipziger Chirurgischen Klinik.** (Chir. Klin.)

Beobachtet wurden 107 Fälle von mangelhaftem Hodendeszensus, davon wurden operiert 97. Die Mehrzahl wurde operiert mit Fixation des Hodens an der Dammfaszie (Payrsche Modifikation des Nikoladonischen Verfahres) 58 mal, 12 mal Fixation des Hodens am Skrotum, 9 mal am Periost des Schambeinastes oder des Tuber ischii, 4 mal an der Oberschenkelfaszie und 2 mal an der Subkutis des Dammes, 15 mal Verlagerung ins Präperitoneum, 3 mal Exstirpation. Die Fixation an der Dammfaszie ergab ein ideales Resultat in 56 Proz. der Fälle, ein gutes in 17 Proz., ein schlechtes in 27 Proz. Die Skrotalfixation zeigte in allen 3 nachuntersuchten Fällen ein gutes Resultat, die Annähung an die Oberschenkelfaszie zeigte gute Lage, aber atrophische Hoden. (Die Methode Katzenstein — Fixierung des Hodens an einem Hautlappen des Oberschenkels, der in die Skrotalhaut eingenäht wird — ist nicht gemacht, sie gibt ausgezeichnete Resultate, vgl. Flörcken und Noll, Sitzung der Mittelrhein. Chirurgen in Frankfurt a. M., 27. Oktober 1928, Ref.)

A. Läwen-Königsberg: **Untersuchungen zur Klinik des analen Sphinktertonus.** (Chir. Klin.)

Ein Darmrohr, dessen eines Ende mit einem Kondomgummi in bestimmter Weise armiert ist, steht mit einem Doppelgebläse und einem Hg.-Manometer in Verbindung. Es wurde zunächst ein normaler Sphinktertonus ermittelt, der bei 64 mm Hg. liegt. Ferner wurden individuelle Unterschiede im analen Sphinktertonus festgestellt, deren Ursachen noch aufzuklären sind. Eine tiefe Narkose ändert den Sphinktertonus nur unwesentlich. Querschnittslähmungen und Pat. mit Sakralanästhesie zeigten Herabsetzung des Sphinktertonus. Nach Laparotomien zeigte sich ein verschiedenes Verhalten: der Tonus war teils höher, teils niedriger, der Douglasabszeß führt zum Erschlaffen des Tonus.

J. C. Lehmann und Kahlstorf-Rostock: **Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Echinokokkus und Aktinomykose in der Leber.** (Chir. Klin. u. Path. Inst.)

Multiple Aktinomykome der Leber, in der sich außerdem noch 2 bindegewebige, teils reaktionslose, teils mit Wandabszessen durchsetzte Kapselreste von operativ entfernten Echinokokken gefunden haben. Als Eingangspforte für den Aktinomyzespilz kommt mit großer Wahrscheinlichkeit der Darmtraktus in Frage.

W. Tönnis-Würzburg: **Zur Bewertung der Ausschaltungsoperationen am Dickdarm.** (Chir. Klin.)

Der Funktionszustand des ausgeschalteten Darmes entscheidet über das Ergebnis einer inneren Ausschaltungsoperation; bei erhaltener Peri- und Antiperistaltik kann es wohl zu einer vorübergehenden Rückstauung kommen, niemals aber zur Stagnation und Bildung eines Kottumors. Bei Mißverhältnis zwischen Peri- und Antiperistaltik (hyperkinetische Obstipation) oder bei Herabsetzung beider Bewegungsarten (hypokinetische Obstipation) kommt es zwangsläufig zur Stagnation von Darminhalt und zur Bildung von Kottumoren. Bei entzündlichen Erkrankungen läßt sich infolge Fehlens der Antiperistaltik eine vollständige Ausschaltung erzielen, vorausgesetzt, daß die distal der Anastomose gelegenen Darmpartien der Passage kein Hindernis entgegensetzen.

A. W. Meyer-Charlottenburg: **Doppelte Gallenblase.** (II. Chir. Abt. d. Krh. Westend.)

Es handelt sich um einen Operationsbefund bei einer 55 jährigen. Die entfernte Gallenblase zeigte 2 mit Schleimhaut bekleidete, durch ein Längsseptum getrennte Hohlräume mit einem gemeinsamen Zystikus.

H. Dieterich-Gießen: **Die Peritonitis chronica fibrosa incapsulans.** (Chir. Klin.)

Ausgedehnte fibröse Verwachsungen sämtlicher Bauchorgane (Zuckergußdarm). Operation unter der Diagnose Ileus, Lösung von Verwachsungen, dann erneut Erscheinungen des Darmverschlusses, Volvulus einer Jejunumschlinge. Exitus an Pneumonie, auch Pleuren, weiche Hirnhäute und Herzbeutel sind von der fibrösen Verdickung betroffen.

E. N. Stahnke-Berlin-Westend: **Ein Fall von totaler Magenresektion.** (II. Chir. Abt. d. Krh. Westend.)

Es handelte sich um ein kardiales Magenca. Versorgung durch Oesophagojejunostomie, zunächst glatte Heilung, später Exitus an Metastasen. Technische Einzelheiten.

Franz und Leopold Schönbauer-Wien: **Lipiodol und Liquor.** (I. Chir. Klin.)

33 absteigende Lipiodolfüllungen, von denen in 17 durch die Operation oder durch die Obduktion die Diagnose bestätigt wurde. Die aufsteigende Lipiodolfüllung wurde an 12 Fällen angewandt, 9 mal wurde aus dem Lipiodolbefund das Hindernis festgestellt. Zur Diagnose der Tumoren des Rückenmarks scheint die absteigende Lipiodolfüllung vollständig zu genügen. Jedoch haften der Methode auch Gefahren an, Beschreibung eines Todesfalles, verursacht durch Reizung des aufsteigenden Lipiodols bei einer Pachymeningitis hämorrhagica int. Immerhin ist das Verfahren ungefährlicher, als Ventrikulographie.

W. Schär-Basel: **Gehirngasbrand.** (Chir. Klin.)

14 jähriger Kranker. 24 Stunden vor Spitaleintritt Verletzung mit einer Bohnenstange (Stich ins linke Auge). Bei der Enukleation des Auges finden sich 2 kleine Impressionsfrakturen an der Facies orb. der Ala magna oss. sph., darunter ein pulsierendes epidurales Hämatom, 2 Tage nach der Operation beginnende Meningitis, Revision, Gasentwicklung, Gasbrandserum. Die Sektion zeigte eine frische Meningitis und einen walnußgroßen zum Teil gasgefüllten, schlecht abgekapselten Abszeß an der Basis des linken Stirnhirns. Die bakteriologische Untersuchung ergab einen sowohl aërob, als auch anaërob wachsenden Bazillus. Hinweis auf die spärliche Literatur.

L. Duschl und F. Königsberger-München: **Versuche über chemische Beeinflussung des Rattensarkoms.** (Chir. Klin.)

Die Bekämpfung des Karzinomstoffwechsels bei Ratten durch Abfangen der Gärungsmilchsäure mit essigsaurem Natrium führt zu regelmäßigen Anfangserfolgen, jedoch wird bei 70 Proz. aller Versuchstiere nach 3 Monaten außergewöhnliche Wachstumszunahme der Geschwulst beobachtet. Auch Verbindungen des Natrium-acetat-Verfahrens mit biologischen Methoden sowie mit chirurgischen Eingriffen in die Ernährungsbedingungen des Standortgewebes der Geschwulst brachten keine gesetzmäßigen Heilungen.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 80, H. 4 u. 5, November 1928.

M. M. Datnow-Liverpool: **Zu dem Problem der Behandlung bösartiger Geschwülste.** (Fr.Kl.)

Blair Bell hat an der Universität in Liverpool eine eigenartige Organisation zur Erforschung des Krebsproblems hervorgerufen, deren Aufbau und Arbeitsweise kurz beschrieben wird. Die Grundidee ist folgende: Das befruchtete Ei besitzt die Kraft, sich in zweierlei Zellarten zu entwickeln, in die nicht differenzierten ernährenden Zellen und in die differenzierten somatischen Zellen. Die nicht differenzierten Chorionzellen können sich unter besonderen Umständen zum bösartigen Chorionepitheliom entwickeln. Aehnlich können auch die somatischen Zellen infolge Greisenhaftigkeit, Verletzung, Infektion und anderen anregenden Krebsfaktoren nach und nach die Kraft, Nahrung zu erhalten und zu verwerten, verlieren und sich in nicht differenzierte, nahrungssuchende Krebszellen umwandeln.

Aus der Ueberlegung heraus, daß Bleisalz als Abortivum die Chorionzotten schädigt, und weil man fand, daß das Phosphat- und Cholesterinvorkommen im bösartigen Gewebe und in Chorionzotten ein höheres ist als im normalen Gewebe, und weil ferner die Glykolyse im bösartigen Gewebe der Glykolyse in den Chorionzotten nahekommt, wurden Bleisalze zur Behandlung inoperabler Krebskranker verwendet.

Die bisherigen Erfolge sind ermutigend, wenn auch die große Gefahr der Bleivergiftung die Ausdehnung der Behandlung beeinträchtigt.

H. Füth-Köln: **Weiterer Beitrag zur Schwangerschaftsübertragung nebst Bemerkungen über den Zeitpunkt des ersten Auftreten des Vomitus matutinus.** (Fr.Kl.)

Die errechnete Schwangerschaftsdauer des ziemlich genau beobachteten Falles beträgt 350 Tage. Statt wie errechnet Ende März, wurde das Kind erst Ende Mai geboren, und zwar mazeriert, wobei Mitte Mai noch kindliche Herztöne gehört worden waren.

Bei der Frau trat erst 10½ Wochen nach der letzten Regel das Schwangerschaftserbrechen auf, während es nach den Beobachtungen Füths in der Mehrzahl der Fälle kurz vor oder nach dem ersten Ausbleiben der Regel sich zeigt.

Michael Mgalobeli-Tiflis: **Beitrag zur Frage der fieberhaften Aborte.** (Fr.Kl.)

Verf. tritt für eine möglichst frühzeitige Ausräumung der fieberhaften Aborte ein, weil die Prognose dadurch gebessert wird, und außerdem die Aufenthaltszeit in der Klinik verkürzt wird und die Kranke frühzeitig ihre Arbeitsfähigkeit wieder erhält. Nur bei Ausbreitung des infektiösen Prozesses außerhalb der Gebärmutter ist das aktive Vorgehen kontraindiziert. Die Resultate waren auffallend gute, nur 0,65 Proz. Morbidität und 0,32 Proz. Mortalität. Kriminelle Fälle scheinen in Tiflis sehr selten zu sein.

Walter Beck-Oppeln: **Erfahrungen mit Avertin.** (Heb.-Lehranst.)

Die Vorzüge der Rektalnarkose mit Avertin sind: Wegfall der pränarkotischen Angst, äthersparende Wirkung, Wegfall der postoperativen Störungen der Respirations- und Verdauungsorgane und Ermöglichung der Narkose bei Lungenkranken und älteren Leuten.

Bericht über 50 Fälle, wobei 50 Proz. keinen Zusatz von Aether benötigten, 4 Fälle sich vollkommen refraktär verhielten.

Digitized by Google

L. Weill-Paris: **Beitrag zur Entwicklungsmechanik.** (Nachtrag.)

H. H. Schmid-Reichenberg: **Hämatokolpos lateralis.**

Bei der jetzt 38jährigen Frau war bereits mit 16 Jahren eine Verdoppelung der Scheide und der Gebärmutter festgestellt worden und anscheinend eine kleine Oeffnung in das obere Ende des Scheidenseptums zwecks Abflusses des Menstrualblutes angelegt worden. Die Oeffnung war aber wieder geschrumpft, so daß es zeitweise zu sehr schmerzhafter Verhaltung des Menstrualblutes unter Tumorbildung in der Scheide kam, dessen Ursache auch von Fachärzten mehrfach verkannt wurde. Erst durch Entfernung der Scheidenzwischenwand wurde dauernde Heilung erzielt.

Friedhelm Isbruch-Bonn: **Zur Frage der metastatischen gastroenterogenen Ovarialkarzinome (Krukenberg-Tumoren).** (Fr.Kl.)

Bericht über 2 Fälle. Beim ersten Fall wurde 1920 wegen eines bohnengroßen Ulkus an der kleinen Kurvatur nahe am Pylorus eine quere Resektion des Magens ausgeführt. 3½ Jahre darauf wurde ein linksseitiger Ovarialtumor festgestellt, der 1926 operativ entfernt wurde. 1927 nochmalige Operation wegen Ovarialtumor rechts, der sich mikroskopisch als metastatischer Tumor erwies. Im zweiten Fall wurde die Diagnose primäres Magenkarzinom erst auf dem Umweg der Diagnose Ovarialmetastase durch den Gynäkologen gestellt.

H. Naujoks-Marburg a. L.: **Das spätere Schicksal der Kinder mit intrakraniellen Geburtsläsionen.** (Fr.Kl.)

Nach Ueberstehen der ersten Attacken stirbt ein Teil der Kinder noch nach Monaten oder gar Jahren an den direkten Folgen der Schädelläsion (Krämpfe) oder an anderen Krankheiten, deren Zusammenhang mit der Hämorrhagie fraglich ist (Lungenkomplikationen).

Von 13 Kindern, die trotz intrakranieller Geburtsverletzungen am Leben geblieben waren, wurde das spätere Schicksal verfolgt. Davon wiesen 9 Kinder, die 2—20 Jahre verfolgt werden konnten, keinerlei Störungen auf, bei 2 Kindern, die bei der Geburt einen schweren Druck der linken Schädelseite erlitten hatten, wurden ausgesprochene Sprachstörungen nachgewiesen, während in 2 weiteren Fällen der Zusammenhang zwischen großem Schädel bzw. nervösen Stereotypien und der Geburtsschädigung unwahrscheinlich ist, da man auch den Vererbungsfaktor berücksichtigen muß.

E. Henrard-Obrawalde-Meseritz: **Zur Aetiologie und Prognose des Genu recurvatum congenitum beim Neugeborenen.** (Prov.-Entb.-Anst.)

Bei dem mitgeteilten Fall von Genu recurvatum congenitum handelte es sich um eine Zwangshaltung infolge Fruchtwassermangel, die 3 Tage nach der Geburt noch bestehen blieb, sich aber dann ohne jede Behandlung zur Norm zurückbildete.

Kurt Gerdessen-Breslau: **Schweigepflicht und Meldepflicht des Geburtshelfers.** (Gyn. Abt. Allerheil.-Hosp.)

Uebersicht über die gesetzlichen Vorschriften der ärztlichen Schweigepflicht in den verschiedenen Ländern, besonders in Deutschland und Frankreich, wobei der Verf. für eine sehr scharfe Auffassung der ärztlichen Schweigepflicht eintritt. Die Angabe der Diagnose an Krankenkassen, Privatkassen und an Krankenhausverwaltungen sieht er als Bruch des Berufsgeheimnisses an, selbst bei Verdacht auf Kindsmord möchte er Meldung vermeiden. Ferner müßte wie beim französischen Gesetz die Möglichkeit bestehen, uneheliche Mütter vor der standesamtlichen Meldung zu bewahren.

Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 47.

J. Schiffmann-Wien: **Zur Diagnose der Malignität an der Portio.** (Bettina-Stif. Pav.)

Verf. wendet sich gegen die Untersuchung der Oberflächenbeläge der Portio, also gegen Abschabungen des Epithels. Er empfiehlt Kolposkopie und Exzision eines keilförmigen Stückes oder Amputation der Portio. Zur Beurteilung sind wie bisher Atypie und Polymorphie der Zellverbände maßgebend, was durch Nachweis des destruierenden Tiefenwachstums gestützt werden soll, aber nicht muß. Die Beurteilung ist nicht exakt, sondern Sache der Erfahrung, also subjektiv. Die Bestsche Probe hat bei Differentialdiagnose gegenüber Erosionsheilung nur bedingten Wert.

P. Jonen-Bonn: **Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des schwangeren Organismus im Hunger.** (Fr.Kl.)

Die Annahme, der Föt entwickle sich ohne Rücksicht auf den Zustand des mütterlichen Organismus, scheint nur bis zu einem gewissen Grade gerechtfertigt. Tierexperimente.

M. Rosenstein-Breslau: **Die Querlage als Indikation zur Schnittentbindung.** (Isr. Krh.)

Die Querlage im beschriebenen Fall war durch Heraufnähen der Blase auf die vordere Uteruswand verursacht worden. Kranke war von anderer Seite vor Jahren wegen Senkung und Retroflexio mit Vaginofixation unter Hochschieben der Blase operiert, aber auf ihren Wunsch nicht sterilisiert worden. Deshalb erschien vaginale Entbindung, da die Geburt nicht spontan erfolgte und Querlage bestand, gefährlich. Laparotomie. Zervixschnitt war wegen der Blase unmöglich. Korpusschnitt. Da sich am Tubenansatz fingerdicke Venen fanden, wurde in Anbetracht der von vornherein beabsichtigten Sterilisierung supravaginal amputiert, wobei sich die Blase stellenweise als papierdünn erwies und an einzelnen Stellen verletzt wurde. Diese Stellen wurden durch mehrfache Etagennähte versorgt. Heilung, allerdings durch Thrombose, kompliziert.

W. Pahl-Weißenfels: **Ein Fall von Bauchfellschwangerschaft.** (Städt. Krh.)

Kranke wurde mit Diagnose Perforationsperitonitis (Gallenblase, Magengeschwür?) als Gravida im 6. Monat eingeliefert. Bauch gespannt, Puls fadenförmig. Douglaspunktion ergibt kein Blut. Laparotomie. Schnitt zunächst im Oberbauch, Mittellinie. Bei Eröffnung des Peritoneums schießt Blut heraus. Magen und Gallenblase normal. Schluß des Peritoneums fortlaufend, Bauchdecken werden mit Drahtnähten versorgt. Eröffnung des Unterbauchs. Ausschöpfen von 2 Liter Blut. Im Douglas geborstener Fruchtsack, nach Abklemmen der Nabelschnur wird 25 cm langer Föt entwickelt. Beide Tuben und Ovarien normal. Plazenta sitzt auf Hinterwand des Douglas. Kranke kommt fast pulslos vom Tisch. Reinfusion des Blutes intravenös. Am 7. Tage Exitus. Es handelte sich um echte Bauchfellschwangerschaft.

E. Bamberger-Mannheim: **Beobachtungen an 150 Extrauterinschwangerschaften.** (Städt. Krh.)

Statistik ergibt: Bei etwa gleichbleibender Geburtenziffer ist Zahl der Extrauteringraviditäten dauernd gestiegen. Aetiologie hauptsächlich frühere Aborte und Antikonzipientien. Zur Diagnose wichtig ist exakte Anamnese und Senkungsreaktion. S.G. von 50—90 Minuten ist Norm für Extrauteringravidität. Doch wurden auch wesentlich längere Senkungszeiten erlebt. Gonorrhoe spielt ätiologisch geringere Rolle. In sehr zweifelhaften Fällen Probelaparotomie. 2mal Fehldiagnose: Ovarialzysten mit atypischer Blutung, 2mal Appendizitis, 1mal bilaterale Pyosalpingen. Verf. erinnert an die von Opitz berichteten Fälle, wo Tastbefund negativ gewesen, kurz darauf Ruptur und tödliche Blutung eingetreten waren.

E. v. Konrad-Szolnok (Ungarn): **Wieder ein Fall von mechanischem Ileus, drei Jahre nach einer Ventrofixur nach Doléris.** (Fr.Kl.)

Verf. modifizierte die Dolérismethode bisher in folgender Weise: Intraabdominelle Partie der Ligamenta rotunda wird rechts und links an das Peritoneum geheftet, ebenso wird der Uterus mit 4 durchgreifenden Silknähten an die vordere Bauchwand geheftet. Die Nähte werden während Ausführung der Bauchnaht gehalten und nach deren Schluß erst geknotet, nach 10 Tagen entfernt. Verf. wird aber in Zukunft die neue von Scipiades angegebene Methode der Prolapsoperation anwenden.

M. Tausch-Bamberg: **Erfahrungen über ein neues Uterinum: Gravitol.** (Entbind.-Anst.)

Gravitol wurde prophylaktisch bei Hydramnion, Zwillingen, engem Becken gegeben, wo Atonie befürchtet wurde, ferner bei operativen Geburten, abnorm langer Geburt, und wenn bei früheren Geburten Störungen erfolgt waren, sowie bei bereits vorhandener Atonie. Injektion intramuskulär, je 1 ccm 2mal in halbstündigem Intervall, seit kurzem höchstens 1,2 ccm der 1proz. Lösung, als Gesamtdosis. Uterus wurde meist sofort steinhart, bei Erschlaffen genügte geringer mechanischer Reiz, um ihn zu erneuter Kontraktion zu bringen. Dauer der Wirkung etwa 1 Stunde. Auffallend geringe toxische Wirkung.

M. Wachtel-München: **Ein Fall von Haematoma vulvae traumaticum.** (II. Fr.Kl.)

Kranke stieß ihr Genitale am Sattel des Fahrrades. Kindskopfgroßer Tumor bei Klinikeinlieferung. Umschläge, spontaner Riß, Entfernen der Blutkoagula, Umstechungen, Tamponierung. Heilung. Kleine Hämatome gehen durch kalte Umschläge, Eisbeutel, Kompressionsverbände zurück, größere sind zu eröffnen.

L. Lind-Baranow (Polen): **Die Indikation zur manuellen Plazentalösung und die Plazentaadhäsion.**

Pl. adhaesiva ist nicht sehr selten. Pl. kann 24 Stunden bleiben, soll nicht vorher entfernt werden, falls Blutung und Infektion fehlen.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 121, H. 5 u. 6.

Hermann Zischinsky-Wien: **Ueber das Vorkommen primärer eitriger Meningitis bei im Kindesalter ablaufenden akuten Infektionskrankheiten.** (Wilhelminenspital.)

Verf. konnte an einem großen Material (61 000 Kranke) nachweisen, daß im Verlaufe fast sämtlicher kindlicher Infektionskrankheiten gelegentlich eitrige Meningitis vorkommt, allerdings in verschiedener Häufigkeit. Voran steht die Pertussis. Es wurden nur solche Fälle beschrieben, bei welchen Obduktionsbefunde vorlagen. Dem Alter nach stehen die Säuglinge obenan, was wohl neben erhöhter Disposition anatomische Gründe haben dürfte. (Ref.)

Joseph Ambrus-Debreczin: **Ueber die Symptome der Meningitis.** (Kindkl.) Zu kurzem Referat nicht geeignet.

O. Göttche-Fünfkirchen: **Aortenstudien bei Kindern.** (Kindkl.)

Verf. fand in einem Teil der röntgenologisch untersuchten Fälle bei kongenital-luetischen Kindern verbreiterte Aortenschatten, wie sie von den Brüdern Beretervide erstmalig beschrieben wurden. Bei verbreiterter Aorta ascendens sollte ein Orthodiagramm angefertigt werden.

A. O. Karnitzky-Asêrbajdjan (Baku): **Ueber die Gewichtszunahme gesunder Kinder im ersten Lebensjahre.**

Digitized by Google

Verf. unterscheidet 3 Gruppen von Kindern: solche mit Klein-, Mittel- und Großgewicht. In jeder Gruppe gibt es Kinder mit großen und kleinen Wachstumskräften. Als Hauptursachen, die auf das Tempo der Gewichtszunahme des Kindes Einfluß haben, führt Verf. an a) die Beschaffenheit seines Körpers (Konstitution), b) die Beschaffenheit und Besonderheit seines Verdauungssystems, c) die Beschaffenheit und Besonderheit der Nahrung des Kindes. Ansteckung, Vergiftung (Toxininfektion) und Schädigungen aller Art erschüttern und stören den normalen Gewichtszunahmeverlauf.

O. Rommel-München.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. 1928. Bd. 89, H. 5 u. 6, Mit Beilage: Zeitschrift für psychische Hygiene. 1928. Bd. 1, H. 5.

Erich Blum-Süchteln (Rhld.)-Johannistal: **Hypnose im Strafverfahren.**

Hypnotiseur und Hypnotisierte können auf die verschiedenste Art mit den Strafgesetzen in Konflikt kommen, letztere allerdings meist nur dann, wenn sie mit der Hypnose einverstanden waren. Begehung von Verbrechen durch Hypnotisierte liegt im Bereich der Möglichkeit, auch wenn die Tat dem moralischen Empfinden des Hypnotisierten widerspricht. Sicher möglich ist ein Verbrechen dann, wenn die individuelle Einstellung hierzu vorhanden ist, also gleichsam gewünscht wird. Vergehen an Hypnotisierten, meist sexueller Natur, sind ebenfalls möglich, zweifellos auch dann, wenn das Medium der Handlung Widerstand entgegensetzt. Laienhypnosen sind gefährlich. Die ministeriellen Verfügungen waren und sind nicht imstande, das Uebel der Laienhypnose abzustellen. Die Hypnose ist nicht imstande, die Individualität eines hypnotischen Mediums, das noch so willfährig ist, zu ändern. Das bedeutet, daß dieses Medium Geschehnisse in der Hypnose sowohl verschweigen, als auch erlügen kann. Mithin ist die Hypnose zur Feststellung eines Verbrechens in den meisten Fällen ungeeignet. Die Ausdehnung der Hypnose im Strafverfahren auch auf Zeugen ist nach dem eben Gesagten meist zwecklos. Außerdem würde man sich der Freiheitsberaubung und eventueller Erpressung schuldig machen, da Zeugen nicht zu einer Aussage gezwungen werden können bzw. dürfen.

Hans Werner-Hochweitzschen (Sa.): **Die Bedeutung der Tuberkulose für die Irrenanstalten.** (Auszug aus einer Arbeit für die staatsärztliche Prüfung.)

Die Tuberkulose ist bei den Anstaltsinsassen bei weitem häufiger vorhanden als bei der entsprechenden Außenbevölkerung. Der Aufenthalt in der Anstalt bietet, hauptsächlich infolge des unhygienischen Verhaltens sowohl der tuberkulösen wie der nichttuberkulösen Geisteskranken für die letzteren häufigere Infektionsmöglichkeiten, als in der Außenbevölkerung. Die durch die Psychose oft ungünstig beeinflußte Lebensführung der Irren bringt eine vermehrte Disposition zur körperlichen Erkrankung überhaupt, so auch zur Tuberkulose mit sich. Speziell bei den in allen Anstalten an Zahl stark überwiegenden Schizophrenen ist aller Wahrscheinlichkeit nach ein erbkonstitutionelles Moment vorhanden, das zur Tuberkulose prädisponiert und der Tuberkulose gegenüber besonders widerstandlos macht. Unsere vornehmste Aufgabe bei der Bekämpfung der Tuberkulose ist ihre Prophylaxe. In überfüllten Anstalten ist keine erfolgreiche Tuberkulosebekämpfung möglich. Durch die „aktivere Therapie" nach Simon werden die Lebensgewohnheiten vieler Kranker günstig beeinflußt. Unerläßlich für Bekämpfung und Behandlung ist eine gewissenhafte Diagnose. Die Alterstuberkulose, deren Häufigkeit immer noch zu wenig bekannt ist, ist eine nicht zu unterschätzende Infektionsquelle. Die Tuberkulosekranken und die ausreichend Verdächtigen sind von den anderen Kranken abzusondern. Selbst bei vorsichtiger Schätzung muß man mit etwa 200 ansteckungsfähigen, also abzusondernden tuberkulösen Irren in den sächsischen Anstalten rechnen. Diese Tuberkulösen sind in einer der schon bestehenden sächsischen Anstalten zu zentralisieren, in der ein Gebäude oder Gebäudekomplex geschaffen werden muß, der die Einrichtung einer Irrenanstalt und einer Lungenheilstätte in sich vereinigt. Außer Abteilungen für unruhige und ruhige Kranke beider Geschlechter muß unbedingt je eine Beobachtungsstation für tuberkuloseverdächtige Männer und Frauen vorhanden sein, die über alle diagnostischen Einrichtungen verfügt. Auch in therapeutischer Beziehung muß die Tuberkuloseabteilung ganz auf der Höhe sein. Außer einem gesundheitlich besonders geeigneten und zweckentsprechend untergebrachten Pflegepersonal müssen Psychiater vorhanden sein, die mit der Erkennung und Behandlung der Tuberkulose genügend vertraut sind. Ihnen muß Gelegenheit geboten werden, sich auf dem modernen Stande der Tuberkulosebewegung zu erhalten.

Berndt Götz-Berlin (Wuhlgarten): **Ueber den Wechsel affektiven Wertes halluzinatorisch-wahnhafter Erlebnisse im epileptischen Verwirrtheitszustand.**

Der vorliegende Fall vergegenwärtigt uns in seinen längeren oder kürzeren, aber stets regelmäßigen Phasen das Gesamtbild einer Wahnpsychose, angefangen vom Undifferenziert-Numinösen (Storch), das hier allerdings nicht als „unheimlich", sondern als Beglücktheitsbewußtheit auftritt, fortschreitend zur Wahnfixierung im Sinne des unbefugten Einbruchs in die Persönlichkeitstotalität. Ein weiteres Wesentliches des Falles ist darin zu erblicken, daß hier ein organisches Leiden, wie die Epilepsie, sich der strukturanalytischen Deutung zugänglich erweist und damit, nicht zuletzt durch die Prägnanz der Symptome, sich den schizophrenen Seelenstörungen kasuistisch vollwertig an die Seite stellt.

Ostmann-Schleswig: **Zu der Behandlung schwer erregter Geisteskranker mit Hexophannatrium.** (Landesheilanst.)

Daß die Behandlung mit Hexophannatrium ein gangbarer Weg ist, die therapeutische Resignation zu vermindern, folgert Verf. daraus, daß es ihm gelang, 25 von den beschriebenen 30 Fällen günstig zu beeinflussen.

Béla Révész-Sibiu-Hermannstadt (Rumänien): **Ueber die Entstehung von Wahnideen.** (Staatsirrenanst.)

Ostmann-Schleswig: **Studien über Blutbilder bei Geisteskranken.** (Landesheilanst.)

Die hohen Eosinophilenzahlen, die den Vergleich der Erythrozyten-Senkungsgeschwindigkeit mit dem Blutbild bei tuberkulösen Geisteskranken scheitern ließen, sind als somatische Begleiterscheinungen der psychischen Störungen zu betrachten und in diesen Fällen nicht ohne weiteres und allein auf die Prognose der tuberkulösen Erkrankung beziehbar. Weder die Eosinophilenschwankungen noch die Leukozytenbewegung sind charakteristisch für die Dementia praecox, da sie z. B. auch bei der Epilepsie vorkommen. Sie sind aber von Interesse bei der Beobachtung und Erfassung des somatischen Befundes und Geschehens bei Geisteskrankheiten und wertvoll für die Prognose und vor allem für die pharmakotherapeutische Beeinflussung der Geisteskrankheiten.

Gottfried Jungmichel-Stralsund: **Zur Frage von „Progressive Paralyse und Mesaortitis luetica (Aortenaneurysma)".** (Prov.-Heilanst.)

Fall von progressiver Paralyse mit Hinterstrangsymptomen und Aneurysma Aortae ascend., das sowohl auf die Aortenklappen (Aortitis valvularis) als auch auf den Abgang der Arteria anonyma (verschiedener Blutdruck und zeitlich differenter Puls) übergegriffen hat, mit Herzhypertrophie.

Erwin Stransky-Wien: **Zur Psychologie der Schizophrenie.** Ein Nachwort zum Referate von J. Berze auf der Wiener Tagung des Deutschen Vereins für Psychiatrie.

Kürbitz-Chemnitz-Altendorf: **Bericht über den 4. Kongreß für Heilpädagogik vom 11. bis 14. April 1928 in Leipzig.**

Fronsdorf-Hildesheim: **59. Versammlung des Vereins der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens in Hannover am 7. Mai 1927.**

Offizieller, nach Eigenberichten zusammengestellter Bericht.

Nothaaß-Hubertusburg (Sa.): **Report of the commissioner for mental Hygiene (Union of South Afrika).**

W. Horstmann-Stralsund: **Nekrolog Mercklin.**

Zeitschrift für psychische Hygiene. 1928. Bd. 1, H. 5.

H. Roemer-Karlsruhe: **Die erste deutsche Tagung für psychische Hygiene in Hamburg-Friedrichsberg am 20. September 1928.**

Bericht.

Satzungen des deutschen Verbandes für psychische Hygiene.

Martin Vogel-Dresden: **Hygienische Volksbelehrung und psychiatrische Aufklärung.** (Deutsch. Hyg.-Mus.)

Lesenswerter Bericht, erstattet bei der Besprechung der Vertreter der Hilfsvereine und der offenen Fürsorge für Geisteskranke in Bad Kissingen am 23. April 1928.

E. Bratz-Berlin: **Das Abstinenzsanatorium im Rahmen des psychiatrischen Staffelsystems.** (Wittenauer Heilstätten.)

Das Trinkermaterial der Gegenwart ist zwar zahlenmäßig fast ebenso groß wie dasjenige der Vorkriegszeit. Es unterscheidet sich aber in seiner Zusammensetzung von jenem dadurch, daß es jetzt weniger Deliranten und Korsakoffkranke als früher gibt. Dafür überwiegen die konstitutionellen Psychopathen, insbesondere die Unstät-Willensschwachen, die Uebererregbaren und die Schiefdenkenden. Die Heilung der Trunksüchtigen, ihre Zuführung in dauernde Enthaltsamkeit gelingt zur Zeit nur in etwa einem Sechstel der Fälle. Zur künftigen Erzielung besserer Erfolge wird vorgeschlagen: Die Schaffung einer einheitlichen Statistik dahin, daß aus der Gesamtzahl der Behandelten der Bruchteil der mehr als 2 Jahre abstinent gebliebenen gezählt wird. Einführung der Behandlung der Frühalkoholiker durch Mitwirkung der Kassen, der Krankenhäuser und ihrer Aerzte. Die Anstaltsbehandlung der Frühalkoholiker ist im allgemeinen nicht länger als auf drei Monate auszudehnen. Gegen eigene Trinkerheilstätten ist grundsätzlich nichts einzuwenden. Die billigste und zweckmäßigste Form aber dürfte das Abstinenzsanatorium für Trinker und andere Rauschgiftsüchtige sein, als Sonderabteilung der großen staffelpsychiatrisch aufgebauten Anstalt für Nervöse und Seelisch-Abnorme. Neben der auf Heilung zielenden Anstaltsbehandlung der Alkoholiker ist einzurichten für die rückfälligen und obstinaten Trinker eine mit steigerungsfähiger Zucht und mit Arbeitsgelegenheit versehene Internierung in geschlossenen Häusern der Anstalten und in Arbeitshäusern. Klärung der Rechtslage für die Internierung der Trinker. Planvolles Zusammenarbeiten des Abstinenzsanatoriums mit Enthaltsamkeitsvereinigungen und Fürsorgestellen zur Erzielung besserer Erfolge.

Germanus Flatau-Dresden.

Digitized by Google

Klinische Wochenschrift. Nr. 50.

E. Schott-Solingen: **Emphysem und Kreislauf.** Uebersichtsaufsatz.

W. Kornfeld und E. Nobel-Wien: **Thyroxinstudien** (Schilddrüsenwirkung und Ernährung — Beitrag zur Thyroxindosierung).

Die Verfasser stellten Versuche an in der Absicht, die seinerzeit für Schilddrüsenpräparate ausgearbeitete Auswertungsmethode am Meerschweinchen auch für die Thyroxinpräparate zu prüfen. Es ergab sich dabei, daß die Wirksamkeit sowohl von Schilddrüsentrockensubstanz als auch von Thyroxin in hohem Maße abhängig ist von der gleichzeitig verabreichten Nahrung. Bei einer strengen Hafermilchdiät stellt sich bei Thyroxin, ähnlich wie bei Schilddrüsenverfütterung, eine verhältnismäßig konstante letale Wirkung ein. Bei Grünfutter ließen einzelne Tiere eine auffallend große Widerstandsfähigkeit gegen die genannten Stoffe erkennen.

B. Kisch-Köln a. Rh.: **Zur Kenntnis der Relativität der Giftigkeit.**

Verfasser konnte an Fröschen Beobachtungen machen, welche zeigen, daß Stoffe, die in gleichen und höheren Konzentrationen normalerweise den größten Teil des Jahres hindurch nicht als Gifte wirken und sogar einen normalen Bestandteil des Organismus darstellen können, zu bestimmten Zeiten auch in geringen Konzentrationen schwere Giftwirkungen entfalten können, weil der Organismus während der letzteren Zeit durch nicht näher bekannte physiologische Vorgänge „umgestimmt“ ist. Analoge Beobachtungen an Menschen werden mitgeteilt.

L. Heilmeyer und A. Sturm-Jena: **Ueber die Jodausscheidung durch die Magendrüsen.**

Die mitgeteilten Versuche zeigten mit großer Deutlichkeit, daß durch die Magendrüsen eine beträchtliche Jodausscheidung erfolgt, welche sofort nach der Injektion von Jod beginnt. Dabei wird die Menge der freien Salzsäure in dem nach der Jodinjektion gewonnenen Magensaft beträchtlich gesteigert.

Fr. M. Grödel-Bad Nauheim und H. Lossen-Darmstadt: **Die indirekten Röntgenverbrennungen** (Verbrennungen durch Kumulation und Kombination).

Die Verfasser geben aus ihrem großen Material eine Einteilung der akuten und chronischen Röntgenschäden. Bei diesen spielen nicht nur technische Fehler und Versehen eine Rolle, sondern besonders auch Kumulation und Kombination, was bei der Entstehung und juristischen Bewertung solcher Schadenfälle berücksichtigt werden muß. Bei einer großen Zahl von Röntgenverbrennungen besteht eine große Schwierigkeit für die rechtliche Wertung und Schuldbemessung. Die Verfasser fordern schließlich auch eine bessere Ausbildung der Medizinstudenten in allgemeiner Röntgenkunde.

P. v. Gara-Greifswald: **Ueber die bakteriziden Kräfte der Zerebrospinalflüssigkeit sowie entzündlicher und nichtentzündlicher Ergüsse der Brust- und Bauchhöhle.**

In den meisten untersuchten Liquorproben, mit Ausnahme von 2 Fällen von Idiotie und Imbezillität, konnten bakterizide Kräfte gegen grampositive Mikroorganismen nicht nachgewiesen werden. Eine Beziehung der Liquorbakterizidie zu den Reaktionen nach Wassermann und Sachs Georgi konnte nicht festgestellt werden, ebenso bestand kein Unterschied, wenn das Versuchsmaterial von Kranken mit oder ohne entzündliche Erkrankungen der Meningen stammte. Pleuraexsudate, sowie Bauchpunktate entzündlichen Ursprungs, waren im Gegensatz zu Transsudaten sehr stark bakterizid.

F. H. Lorentz-Hamburg: **Das Herzschlagbild von Sportleuten.**

Für die funktionelle Prüfung des Herzens schlägt Verfasser auf Grund langjähriger Erfahrungen vor, immer die Schlagzahl innerhalb 5 Sekunden zu notieren, woraus sich nach der im Original genauer beschriebenen Methodik regelmäßige und unregelmäßige Herzbilder ergeben. Die Fünfsekundenzählung des Pulses wird vor und nach 10 Kniebeugen ausgeführt.

H. Runge und H. Hartmann-Kiel: **Klinische und experimentelle Untersuchungen über Darmschädigungen nach Seifeneinlauf.**

Bei Kaninchen konnten nach Einläufen mit ½ proz. Schmierseifenlösung bestimmte Schädigungen, vor allem Ulzerationen, im Dickdarm der Tiere, sowie auch Schleimhautblutungen nachgewiesen werden. Auch bei Menschen ließen sich in einem Drittel der darauf untersuchten Fälle Schädigungen der Darmschleimhaut beobachten.

M. Mayer-Hamburg: **Die Uebertragungsweise der infektiösen Rattenanämie.**

G. Erlanger-Berlin: **Kataraktentzeugung durch Iontophorese.** Experimentelle Studien.

H. Goldmann-Bern: **Eine toxische Katarakt, welche in tiefen Linsenschichten beginnt.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 50.

E. Friedberger, A. Abraham, S. Seidenberg-Berlin-Dahlem: **Weitere Versuche über den Anschlagswert roher und gekochter Nahrung.** (Forsch.Inst. f. Hyg. u. Immun.Lehre.)

Wegen der erfolgten Einwände haben die Verff. ihre früheren Versuche nachgeprüft mit einem teilweise geändertem Ergebnis, namentlich bei Verfütterung von ganz frischgelegten statt der abgelagerten Eier. Ganz frische Eier wirken roh giftiger als gekocht; sogar ist das hartgekochte Frischei am zuträglichsten. Dagegen ist nicht richtig, daß die Kahlheit bei Ratten als Nährschaden nur durch rohe Eier erzeugt wird; es besteht auch hier ein Unterschied zu ungunsten der abgelagerten Eier. Dieser Nährschaden kommt ausschließlich dem Eiklar zu, das roh und — weniger — gekocht giftig wirkt. Eidotter wirkt roh und gekocht nicht giftig. Weitere Einzelheiten im Original.

Runge und Melzer-Chemnitz: **Die Pyriferbehandlung der Syphilis und Metasyphilis des Nervensystems.**

Jeden zweiten Tag intravenös gegeben erzeugt das Pyrifer bald darauf ein malariaähnliches Fieber. Siemerling und Liehr beobachteten bei einigen Fällen weitgehende Besserungen; die Versuche an 29 Fällen bestätigen dies nicht; die Erfolge waren weniger günstig. Das Mittel kommt als Ersatz der Malariabehandlung deshalb nicht in Betracht.

E. Königsberger und St. Mußliner-Berlin: **Die Beeinflussung der örtlich entzündlichen Veränderungen beim Scharlach durch Scharlachsera, insbesondere durch das kombinierte Scharlachserum Höchst (Scarla-Streptoserin).** (Städt. Kindkrh.)

Die von den Verff. geprüften Sera, auch das rein antitoxische Behring-Serum, haben Einfluß auf Entstehung und Verlauf der Scharlachkomplikationen. Am sichersten verringert und mildert anscheinend das neue kombinierte Höchster Serum bei gleich guter antitoxischer Wirkung die örtlichen Komplikationen.

Eugen Kramár-Fünfkirchen: **Ueber pathologische Hämagglutination (Panagglutination). Zugleich ein Beitrag zu den Transfusionsschäden.**

Die von den normalen Blutgruppenverhältnissen abweichende pathologische Hämagglutination (Panagglutination) ist deshalb von besonderer Bedeutung, weil sie, teilweise nur vorübergehend, bei manchen Krankheitszuständen erst auftritt und dann auch mit Autoagglutination einhergeht. Namentlich scheint sie fast gesetzmäßig sich bei dauernden Eiterungsprozessen einzustellen. Da sich dann die Transfusion zu einem gefährlichen Eingriff gestaltet, ist eine solche bei Empyem, Osteomyelitis, fistelnder Knochen- und Gelenktuberkulose nur mit großer Vorsicht auszuführen oder ganz zu unterlassen.

F. Selberg-Berlin-Weißensee: **Nachuntersuchungen an Schädelbrüchen.**

Beobachtungen an je 4 Basis- und Konvexitätsbrüchen von nicht Versicherten, 1—7, meist über 2 Jahre nach der Verletzung. Objektive Befunde fehlten ganz; subjektiv bestand teilweise Kopfschmerz, Schwindel, Alkoholintoleranz, Reizbarkeit. Von 6 Männern üben trotzdem 5 den früheren, einer einen leichteren Beruf aus.

Manfred Landsberg-Berlin-Neuköölln: **Pankrealgien beim Koma und Praecoma diabeticum.** (Städt. Krh.)

L. bespricht die Differentialdiagnose der nicht zu selten vorkommenden Pankrealgien gegenüber der Fettnekrose, den Darmspasmen bei Grippe, der Nephrolithiasis und anderen unklaren Bauchschmerzen: Bewußtseinstrübung, vertiefte Atmung, Azetonnachweis, Glykosurie und meist Blutdrucksenkung auf unter 100, meist 80 und weniger.

Edgar Trautmann-Frankfurt a. M.: **Die Behandlung des Kreislaufs bei der Impfmalaria.** (Städt. Krh., Nervenabt.)

Prophylaktisch Cardiazoltropfen, bei schweren Zwischenfällen Cardiazol in Verbindung mit anderen Herzmitteln.

Friedrich Dietel-Erlangen: **Die Behandlung der Verrucae planae juveniles mit intrakutanen Milchinjektionen.**

Plane Warzen lassen sich sehr oft (etwa in 80 Proz.) zum Schwinden bringen durch das Anlegen von Quaddeln mittels Einspritzung von sterilisierter Kuhmilch (z. B. 2—4 Quaddeln mit je 0,1 ccm an der Streckseite des Vorderarms), die etwa 2mal wöchentlich erfolgt. Der Erfolg tritt oft sehr bald, manchmal erst nach 10—20 Injektionen ein. Bei vulgären Warzen versagt das Verfahren.

Franz Nagelschmidt-Berlin: **Eine neue Methode der Wärmeanwendung durch Diathermie.**

N. hat einen Apparat herstellen lassen, durch den das Gebiet der Diathermie eine beträchtliche Erweiterung erfahren kann, indem er eine sehr intensive Durchwärmung (bis zur Ueberhitzung) des ganzen Körpers oder größerer Körperabschnitte bei einfachster Einwendung ohne Entkleidung ermöglicht.

Wilhelm Sternberg-Charlottenburg: **Rektoskopie mittels des Kystoskops.**

Das Kystoskop eignet sich durchaus und vermöge seiner Konstruktion im besonderen Maß zur rektoskopischen Untersuchung.

Walter K. Fränkel-Berlin: **Akute Jodintoxikation nach Pyelographie mit Umbrenol.**

Fall einer Kranken, wo infolge Jodüberempfindlichkeit nach Anwendung des relativ reizlosen Umbrenols eine sehr starke Blasenreizung, Hämaturie und allgemeine Vergiftungserscheinungen erfolgten. In Fällen von Hyperthyreoidismus ist besondere Vorsicht geboten.

Franz Prange-Rostock: **Bleiglätte als Abortivum.** (Med. Kl.)

Die Bleiglätte (PbO) besitzt noch immer eine ziemliche Verbreitung als Abortivum. Aerztliche Beobachtungen sind nur dann zu machen, wenn übergroße, toxische Dosen gebraucht werden, wie in vorliegendem Fall (an 3 Tagen je 3mal eine Messerspitze), wo das ausgesprochene Bild der Bleivergiftung mit Koliken, Ikterus und anhaltender Leberschmerzhaftigkeit bestand.

Digitized by Google

Werner Christiensen-Kiel: **Erfahrungen mit Trockenbuttermilch.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Gierthmühlen in Nr. 40 mit Vorschriften zur Herstellung von Buttermilch als Säuglingsnahrung unter Vermeidung übermäßiger Säurebildung.

Durlacher-Ettlingen: **Zur Kasuistik des Situs inversus totalis.** Ein Fall.

Walter Zweig-Wien: **Repetitorium der Magenkrankheiten. VII. Das Magenkarzinom.**

Nr. 49/50. B. Martin-Berlin: **Unsere heutige Kenntnis des Avertins und seine praktische Verwendung.** (Chir. Kl.)

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 47 u. 48.

J. Körner-Breslau: **Die diffuse Peritonealendometriose.** Fortbildungsvortrag.

E. Brieger-Breslau: **Zur Physiologie und Pathologie der Arbeit beim Phthisiker.**

Der energetische Prozeß ist beim Phthisiker nicht in grundsätzlicher Weise verändert; er arbeitet mit günstigem Wirkungsgrad und normaler Restitution wie ein Gesunder, allerdings wie ein schwächliches und ungeübtes Individuum. Seine Leistungsfähigkeit ist hauptsächlich gekennzeichnet durch das Verhalten von Puls und Atmung, Ueberventilation, Tachykardie.

Umfrage über die Behandlung der Schenkelhalsbrüche.

Antworten von Coenen-Breslau, Enderlen-Heidelberg, Kirschner-Tübingen, Läwen-Königsberg i. Pr. und Mühsam-Berlin.

B. Kipnis-Berlin: **Echinokokkenaussaat in der Bauchhöhle.**

Wahrscheinlich war es eine sekundäre Aussaat, die mit Erfolg operativ angegangen wurde (teilweise Zystenentfernung, Desinfektion mit 5proz. Formalin und mit Jodtinktur).

Brekenfeld-Königsberg i. Pr.: **Blutgruppen in Ostpreußen.**

Die Litauer stehen den „Russen" sehr nahe in ihrer Gruppenzusammengehörigkeit.

O. Roth-Winterthur: **Ueber eine Beobachtung von puerperaler Bacillus-suipestifer-Infektion von septischem Charakter.**

Erst aus dem pleuralen Erguß konnte der Keim gezüchtet werden, der zweifellos bei einer manuellen Plazentarlösung eingedrungen und das schwere septische Krankheitsbild verursacht hatte.

G. Wolfsohn-Berlin: **Gangrän nach Oberstscher Anästhesie.**

Die Lösung bei Umspritzung eines Fingers darf nicht 2proz. sein, auch sollte man dann keine Gummibinde um den Finger anlegen. Auch heiße Seifenbäder unmittelbar nachher haben ihre Bedenken.

F. Halla-Wien: **Schlußwort.**

H. Lange-Berlin: **Zur Kasuistik der Gelenklues.**

Kurzer Bericht über 4 Fälle.

F. Lickint-Zwickau: **Nachtrag zur Arbeit: Ueber den differentialdiagnostischen Wert der Bestimmung der Erythrozytensenkungsgeschwindigkeit bei Karzinom.**

L. Heidenhain-Worms: **Ueber das Problem der bösartigen Geschwülste.**

H. setzt sich mit verschiedenen Einwänden gegen seine Buchdarstellung und seine Schlußfolgerungen auseinander; vor allem geht er auf die Arbeit von Loewenthal (Med. Klin. 33) ein.

K. Loewenthal-Berlin: **Schlußwort auf die Aeußerungen von L. Heidenhain.**

Reckzeh-Berlin: **Praktische Fragen aus der versicherungsmedizinischen Pathologie.** Knochenbrüche.

F. Mattausch-Wien: **Ueber plasmotherapeutische Versuche bei Lungentuberkulose.** Empfehlung des Hémoplase von Lumière

W. K. Fränkel-Berlin: **Ueber Ephetoninwirkung bei Urtikaria.**

Gute Wirkung, keine schädlichen Nebenwirkungen, angenehme Anwendungsweise. S.

Nr. 48.

W. Benthin-Königsberg i. Pr.: **Die Erkennung der Ursachen genitaler Blutungen.** Fortbildungsvortrag.

G. Singer-Wien: **Diabetes und Gallensteinkrankheit.**

Die bekannten Beziehungen zwischen Erkrankungen der Leber und der Gallenwege zu denjenigen des Pankreas können sich auch durch einen sekundären Diabetes äußern. Umgekehrt ist es möglich, daß eine Veränderung des Pankreas sich in einer Stauung der Gallenwege erkennbar macht. Für den erstgenannten Zusammenhang werden einige Krankenberichte wiedergegeben.

E. Krüger und E. Saupe-Dresden: **Gewerbehygienische und klinisch-röntgenologische Untersuchungen an Bäckern und Müllern.**

Im Vordergrund der gewerblichen Krankheitserscheinungen stehen die Lungenbefunde, die Gebißschäden, die rheumatoiden Erkrankungen und die statischen Deformitäten. In beiden genannten Betriebsarten hat die neuere Zeit mit ihren erhöhten Anforderungen und technischen Fortschritten entschiedene Besserung gebracht.

B. Cohn-Charlottenburg: **Die Behandlung der Eierstockermüdungserscheinungen mittels intravenöser Eierstockextraktinjektionen.**

Das Krankheitsbild bei Frauen um das 30. Jahr besteht zur Hauptsache in Müdigkeit und Stimmungsschwäche. Die Behandlung mit Eierstockextrakten beseitigt die lästigen Beschwerden; unterstützend wirkt Diathermie.

N. J. Spyropoulos-Athen: **Betrachtungen und Ergebnisse der „Kala-Azar"-Erkrankungen des kindlichen Alters.**

Mitteilungen zur Häufigkeit, Entstehungsart, zum klinischen Bild und zur Therapie. Hier hat sich die Tartarus-stibiatus-Behandlung mit Stybial bewährt. Die diagnostische Milzparazentese hat niemals Schaden gestiftet.

G. H. Feist-Warnsdorf: **In die Milz penetrierendes Ulkus der großen Kurvatur.** Bericht über einen erfolgreich operierten Fall.

K. Finkenrath-Berlin: **Zur Kasuistik der latenten Gonorrhoe.**

Bericht über einen Fall, der 2 Monate lang gesund und dennoch ansteckungsfähig war.

P. Herszky-Berlin: **Zur Kenntnis der Neuralgie des N. phrenicus.**

Der Fall scheint für das tatsächliche Vorkommen der Erkrankung zu sprechen.

Unverricht-Berlin: **Der Rachen- und Larynxabstrich als Sputumgewinnungsmethode.**

Nicht nur vom Rachen, sondern auch vom Larynx ist das Sputumflöckchen zu entnehmen.

O. Loew-München: **Alimentäre Azidosis.**

Durch überreiche Eiweißaufnahme, übertriebenen Zuckergenuß und durch Vorherrschen von Kali über Natrium in der Nahrung kann Azidose entstehen.

L. Feldmann-Westerheim: **Eine Mikromethode zur Bestimmung des Gesamtkaliums im Blute.**

Mit einer Modifikation der Tisdallschen Methode gelingt die Probe bei 0,1 ccm Blut.

L. Frosch-Arnstadt: **Ueber Robural bei der klinischen Behandlung schwerer Skoliosen.** Kritischer Bericht.

W. Trost-Berlin: **Behandlung der Urethritis simplex und postgonorrhoica mit „Gyneclorina".**

Empfehlung der milden Therapie mit dem bekannten Desinfiziens. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 49.

W. Denk-Graz: **Entwicklung und Fortschritte in der Thoraxchirurgie.** Antrittsvorlesung.

C. Bucura-Wien: **Zur Frühdiagnose der Schwangerschaft.** (Gyn. Polikl.)

B. hat in nicht wenigen Fällen von beginnender (bzw. späterhin festzustellender) Gravidität die Beobachtung gemacht, daß in 4. bis 6. Woche nach der letzten Menstruation der Uterus den Eindruck der Hypoplasie ohne sonstige Zeichen allgemeiner Hypoplasie macht oder gegenüber früheren Befunden im nichtschwangeren Zustand kleiner ist. Nach einiger Zeit ist dann eine scheinbar plötzlich eingetretene Vergrößerung und die eingetretene Gravidität zu erkennen. Dieses Verhalten läßt sich möglicherweise als eines der frühesten Schwangerschaftszeichen verwerten, mindestens erheischt es Vorsicht für die Annahme einer die Schwangerschaft ausschließenden Hypoplasie. Erklärt wird die Erscheinung vielleicht dadurch, daß der Palpation die zunächst aufgelockerte äußere Uterusschicht entgeht und nur die innere härtergebliebene Muskelschicht gefühlt wird.

Sigmund Hirschhorn, Leo Pollak, Alfred Selinger-Wien: **Ueber das Verhalten des Inselorgans bei Parenchymerkrankungen der Leber und seine Beziehungen zur Galaktosetoleranz.** (Krh. Wieden.)

Bei 11 Fällen von Icterus catarrhalis wurde mit einer Ausnahme die Funktion des Inselorgans im Doppelbelastungsversuch mit Glukose (Staub-Traugott) normal befunden. Es ist anzunehmen, daß bei Icterus catarrhalis meist das Pankreas nicht erkrankt ist. Die hier häufige Störung der Assimilation für Glukose und die regelmäßige Toleranzminderung für Galaktose sind durch eine Funktionsstörung des Leberparenchyms zu erklären.

T. C. Hunt-Wien: **Läßt sich bei konstitutioneller Fettsucht mit Hypophysenzwischen-, bzw. Hinterlappenpräparaten Gewichtsabnahme erzielen?** (Allg. Polikl., III. Abt.)

In 4 Fällen konstitutioneller Fettleibigkeit gelang das nicht; bisher fehlen auch theoretische Unterlagen zur Verwendung dieser Präparate für Entfettungskuren.

V. Blum-Wien: **Erkennung und Behandlung der Harnblutungen.** Fortbildungsvortrag.

Bianca Bienenfeld-Wien: **Ueber die Verteilung des Hautikterus.**

Ergänzende Bemerkungen zu dem Aufsatz von F. Kovacs in Nr. 42 über die Ausbreitungsweise des Ikterus und der Hautexantheme bei Kindern.

Nr. 48/49. Georg B. Gruber-Göttingen: **Ueber die Krebshäufigkeit in Tirol.**

Der Arbeit liegen 17164 (10009 m., 7155 w.) Obduktionen des Pathologischen Institutes in Innsbruck von 1869—1927 zugrunde, bei welchen 1892 Karzinome und 249 Sarkome gefunden wurden. Die kritische Betrachtung der nach Geschlecht, Lebensalter, Zeitabschnitten u. a. aufgeteilten Statistik, in welcher die Zeit von 1911—18 (Krieg) die größte Zahl von Sektionen, aber den geringsten Anteil der bösartigen Geschwülste aufweist, führt zu dem Schluß, daß im ganzen die Krebsmortalität gleichgeblieben ist. Bemerkenswert ist die außergewöhnliche Häufigkeit des Speiseröhrenkrebses

Digitized by Google

bei Männern, auch das häufigere und anscheinend zunehmende Vorkommen von Lungen- und Bronchialkrebs.

Richard Wagner-Wien: **Die wichtigsten hormonalen Störungen des Kindesalters und ihre Behandlung.**

Erich Zdansky: **Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Diagnose und Prognose der beginnenden Lungentuberkulose des Erwachsenen.** Bergeat-München.

Englisch-Amerikanische Literatur.

W. C. Alvarez und W. C. MacCarty (Rochester): **Größe resezierter Magenulzera und Magenkarzinome.** (J. amer. med. Assoc. 1928/91/4, S. 226.)

Magenulzera, die größer, und Karzinome, die kleiner als 2,4 cm im Durchmesser sind, werden sehr selten angetroffen. Aus Untersuchungen von 638 Magenulzera und 682 Magenkarzinomen, die in den letzten 8 Jahren reseziert wurden, geht hervor, daß 80 Proz. gutartige Ulzera kleiner als 1,8, 92 Proz. kleiner als 2,4 cm sind; es ist zweifelhaft, ob gutartige Ulzera — ausgeschlossen gastrojejunale, rezidivierende und syphilitische — jemals größer als 3,7 cm im Durchmesser werden. 23 Proz. der resezierten Karzinome zeigten die Größenverhältnisse der gutartigen Ulzera. Wenn man nach der Größe allein urteilt, so besteht die Möglichkeit von 1:10, daß ein Ulkus unter 2,4 cm bereits krebsig ist, von 2:1, daß ein Ulkus zwischen 2,4—3,7 cm bereits Krebs ist. Ein Ulkus, größer als 3,7 cm, ist fast sicher Krebs. Von 8 Personen mit histologisch gutartigen Ulzera über 3,5 cm starben 5 unter Umständen, die auf ein Karzinomrezidiv schließen ließen. Von 68 mit histologisch bösartigen Ulzera unter 3 cm starb mehr als die Hälfte innerhalb zweier Jahre nach umfangreicher Resektion an Krebs.

W. Walters und J. L. Bollman (Rochester): **Resultate der Anhäufung von Galle rund um die Leber.** (Ib. S. 239.)

Die postoperative Anhäufung von Galle rund um die Leber kann Symptome von Schock und bei längerer Andauer auch den Tod verursachen. Aus klinischen und aus experimentellen Beobachtungen an Hunden geht hervor, daß die Reaktion durch eine Störung der Zirkulation in der Vena cava inf. infolge Abwärtsverlagerung der Leber zustande kommt. Werden die Ursachen der Abwärtsverlagerung beseitigt, so wird die Zirkulation sofort normal und die Symptome verschwinden. Die sich um die Leber anhäufende Galle wird rasch durch die Lymphgefäße des Zwerchfells resorbiert und kann in der Lymphe einer Ductus-thoracicus-Fistel experimentell bereits 2—3 Minuten nach ihrer Berührung mit der peritonealen Zwerchfelloberfläche nachgewiesen werden. Die Galle erscheint jedoch nur relativ langsam in der Lymphe, wenn sie unterhalb der Leber angehäuft ist.

A. M. Saunders (Chicago): **Schwankungen in der H-Ionenkonzentration des Speichels bei Epilepsie.** (Ib. S. 244.)

Die Bestimmung der H-Ionenkonzentration im Speichel nach der LaMotteschen kolorimetrischen Methode ist eine sehr leicht auszuführende Probe. Kranke mit häufigen Konvulsionen oder solche, bei denen Anfälle direkt beobachtet wurden, zeigten starke Schwankungen der Reaktion. Kranke, die mehrere Tage frei von Konvulsionen gewesen waren, zeigten sehr geringe oder gar keine Schwankungen der Reaktion, analog den gesunden Kontrollpersonen. Die Schwankungen in der Reaktion stehen also in direkten Beziehungen zu den Konvulsionen.

S. Flexner und F. W. Stewart (New York): **Schutzwirkung des poliomyelitischen Rekonvaleszentenserums.** (J. amer. med. Assoc. 1928/91/6, S. 383.)

Es gelang, eine experimentelle Poliomyelitis bei Affen, die nach intrazerebraler Impfung mit dem Krankheitsvirus zustande kommt, durch eine 24 Stunden zuvor erfolgte intravenöse Injektion von Rekonvaleszentenserum zu verhindern. Der virushaltige Liquor erzeugt einen Zustand milder Entzündung der Meningen und des Plexus chorioideus, welche, wie frühere Untersuchungen bewiesen haben, das im Blute kreisende Immunserum befähigt, in den Liquor und sodann in das Parenchym des Zentralnervensystems überzugehen. Nach Injektion des Serums in den Arachnoidalraum durch Lumbalpunktion dauert die Schutzwirkung, obwohl das Serum in wenigen Stunden aus den Meningen in das Blut übergegangen ist, wenigstens 4 Tage. Bei Ausbruch schwerer Poliomyelitisepidemien sollte der Versuch prophylaktischer Behandlung von bedrohten Personen, besonders von Kindern, gemacht werden. Die subkutane Dosis für junge Kinder scheint 10 ccm, die für ältere Kinder und Erwachsene 20 ccm zu sein. Bei schweren und langdauernden Epidemien müßten eventuell die Injektionen nach 4—6 Wochen wiederholt werden.

W. Aicock und E. H. Luther (Boston): **Präparalytische Poliomyelitis.** (Ib. S. 387.)

106 Poliomyelitiskranke im präparalytischen Stadium wurden während der ersten 4 Krankheitstage mit intraspinalen und intravenösen Injektionen von Rekonvaleszentenserum behandelt. Nur einer von diesen starb (Mortalität von 0,9 Proz. gegenüber 14 Proz. der Gesamtepidemie). Von den übrigen entwickelte sich bei 64 Proz. in der Folge eine Paralyse. Durchschnittlich betrug die vollständige Paralyse in den behandelten Serien 19 gegen 63,6 unter 482 unbehandelten Fällen, d. h. 29,8 Proz. der letzteren. Von den behandelten Kranken zeigten 5,7 Proz. Paralyse schweren Grades gegenüber 46 Proz. der unbehandelten. Umfang und Schwere der Paralyse waren je nach dem Intervall zwischen Einsetzen der Krankheit und Behandlungsbeginn verschieden; die am ersten Tage behandelten Kranken zeigten einen viel geringeren Grad der Paralyse, als die später Behandelten. Die Anwendung von Rekonvaleszentenserum in dem leicht erkennbaren präparalytischen Stadium hat demnach einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit.

H. M. Trusler (Indianapolis): **Störungen im NaCl-Stoffwechsel.** (J. amer. med. Assoc. 1928/91/8, S. 538.)

Unter normalen Verhältnissen hält sich NaCl in Blut und Geweben auf der physiologischen Höhe (500 mg-Proz. im Blute, etwa 300 g Gesamtgehalt im Körper des Erwachsenen) durch Resorption aus dem Verdauungskanal und Ausscheidung des Ueberschusses durch die Niere. Die letztere hat eine NaCl-Schwelle, unterhalb derselben werden Chloride im Harne nicht ausgeschieden. Sekretion von HCl in den Magen ist ein Vorgang, durch welchen konstant Chlor-Ionen aus dem Blute entfernt werden. Jede Störung, welche den Ersatz derselben durch Resorption aus dem Verdauungskanal unterbricht, kann eine gefährliche Herabsetzung der Blutchloride herbeiführen. Hypochlorämie ist daher eine der wichtigsten letalen Ursachen beim Darmverschluß und andern schweren Störungen des Magendarmkanals. Eine sehr starke Herabsetzung der Blutchloride (bis zu 200 mg-Proz.) verursacht den Symptomenkomplex der Magentetanie. Geringere Grade von Hypochlorämie verursachen Zustände von Schock und Dehydration. Die reichliche Anwendung physiologischer NaCl-Lösung intravenös und subkutan ist daher ein rationelles, oft lebensrettendes Verfahren. Andere Erkrankungen, wie akute lobäre Pneumonie, schwere Verbrennungen, Sublimatvergiftung, Anasarka führen ebenfalls zu Störungen des Wasser- und Salzstoffwechsels.

A. Wallhauser und J. M. Whitehead (Pittsburg): **Immunologische Behandlungsmethode der Hodgkinschen Krankheit.** (Amer. J. Surg. 1928/3, S. 229.)

Auf Grund der Erfahrungen in 5 Fällen, von denen 3 ausführlich beschrieben werden, glauben Verff., daß die unkomplizierte Hodgkinsche Krankheit ohne Benutzung von Röntgenstrahlen durch einen autogenen Drüsenextrakt mit Aussicht auf günstigen Erfolg behandelt werden kann. Resultate: Erweichung und Rückbildung der Knoten bis zu rein fibrösen, kaum fühlbaren Verhärtungen, die ebenfalls nach einigen Monaten verschwanden; allmähliche Besserung der Kachexie, Gewichtszunahme, langsame Rückkehr zu normalen Temperaturen. Bakterielle Verunreinigung des Extrakts muß sorgfältig vermieden werden. Auswahl einer in akuter Entwicklung befindlichen, möglichst großen Drüsenmasse. Injektionen jeden 2. Tag bis zu deutlicher Besserung, dann einwöchentlich 3 oder mehr Monate. Nach den ersten 6 Wochen Ruhepause von 1—2 Wochen. Beim Lymphosarkom versagte diese Behandlungsmethode.

F. H. Lahey (Boston): **Die Krisen des Basedow.** (New England J. Med. 1928/199/6, S. 255.)

Unter 1118 Schilddrüsenoperationen des letzten Jahres — darunter die Hälfte wegen Basedow — hatte Verf. 6 Todesfälle; ebensoviele Kranke, bei denen eine Operation nicht mehr in Frage kommen konnte, starben in demselben Jahre an akuter Krisis. Jeder derartige Todesfall läßt sich durch eine rechtzeitige partielle Thyreoidektomie vermeiden, läßt sich aber auch vermeiden, wenn die Krisis früh erkannt und in geeigneter Weise energisch behandelt wird. Beim Basedow kommen unvollkommene Remissionen vor und Exazerbationen infolge körperlicher und geistiger Anstrengung, psychischer Erregung, interkurrenter akuter Infektionen, aber auch ohne jeden erkennbaren Grund. Die frühesten Zeichen der Krisis sind toxischer Natur: Einsetzen mit Diarrhoe und Erbrechen, profusen Schweißen, vermehrter Respiration, Pulssteigerung bis zu 200. Bei hohem Fieber muß nach akuten Infektionen, besonders in den Tonsillen, gesucht werden. Redseligkeit geht in Delirien über, die weiterhin mit komaähnlichen Apathien abwechseln. Später Dehydration, Vorhofflimmern. Die Hauptmaßnahmen beim akuten Thyreoidismus sind Jod, Flüssigkeit, Glukose, Morphium. Jod wirkt um so besser, je weniger der Kranke früher davon bekommen hat, wird in Dosen von 20 Tropfen Lugolscher Lösung 5mal am Tage gegeben. Bei Erbrechen und Diarrhoe wird es zu 50 Tropfen Lugolscher Lösung der subkutanen Injektion von 1500 ccm NaCl-Lösung oder zu 0,5 g Jodnatrium der intravenösen NaCl-Glukoselösung zugesetzt. Bei halbkomatösen Kranken 30 Tropfen Lugolscher Lösung durch Magensonde 3—4mal in einstündlichen Intervallen. Um den Flüssigkeits- und Nahrungsbedürfnissen Genüge zu tun, intravenöse Injektion eines Liters NaCl-Lösung mit 75 g Glukose innerhalb von wenigstens einer Stunde, Wiederholung 6stündlich. Bei Fehlen von Diarrhoe 250 g NaCl-Lösung per rektum 4stündlich. Morphium, gegen das große Toleranz besteht, in 1½ cg-Dosen; bei Delirien Morphium + 38 dmg Skopolamin. Bei Magendilatation Magenspülungen. In günstigen Fällen Besserung nach 12—18 Stunden. Nach Aufhören des Erbrechens Zufuhr von Kohlehydraten: Orangensaft mit 2 Teelöffel Laktose, kalte 10proz. Glukoselösung; 10 Tropfen Lugolsche Lösung innerlich 5mal täglich, zeitweise intravenöse Glukoseinjektionen. Nach 3 Tagen Beginn der operativen Vorbereitung, nach 1—2 Wochen als erstes Stadium eine halbseitige Thyreoidektomie, der 6 Wochen später die zweite Operation folgt.

H. L. Johnson (Boston): **Konzentrierte Amnionflüssigkeit zur Verhinderung von Adhäsionen.** (New England J. Med. 1928/199/14, S. 661.)

Die konzentrierte Amnionflüssigkeit wirkt ebenso wie die unkonzentrierte, hat aber den Vorzug der Sterilität, der Stabilität und der Ausschaltung artfremden Proteins. Das neue Produkt ist im wesentlichen ein fraktionierter alkoholischer Niederschlag mit dem

Digitized by Google

wirksamen Prinzip der unkonzentrierten Amnionflüssigkeit von 3—5 Monate trächtigen Kühen und kommt durch die Lilly-Laboratorien in den Handel. Die Flüssigkeit von Mensch und Kuh wirkt auf seröse Häute in der gleichen Weise, ist für alle serösen Häute verwendbar, beschleunigt die Koagulation um etwa 50 Proz., übt die Funktion eines schlüpfrigen Gleitmittels aus, verursacht keine Fremdkörperreaktion, keine Reizung, keine Dehydration und wird nicht rasch resorbiert. Bei Tierexperimenten kann man mit 70 Proz. günstigen Resultaten rechnen; die Wirkung beim Menschen, soweit sie sich aus klinischen Beobachtungen, wiederholten Kaiserschnitten, gelegentlichen Autopsien beurteilen läßt, ist nicht minder gut. Die Verwendung des Präparats — einstweilen besser auf aseptische Operationen zu beschränken — ist in der Bauchhöhle ganz unschädlich und kürzt die Rekonvaleszenz nach der Operation ab. Die im Wasserbad auf Körpertemperatur erwärmte Flüssigkeit wird vor Schluß des Peritoneums auf das Operationsfeld gegossen, derart, daß sie sich möglichst gut im Abdomen verteilt. Wo keine Kontraindikation besteht, ist häufiger Lagewechsel nach der Operation erwünscht.

J. W. Harris und J. H. Brown (Baltimore): **Der Bakteriengehalt von Scheide und Uterus am 5. Tage des normalen Wochenbettes.** (Bull. Hopkins Hosp. 1928/43/3, S. 190.)

Von 30 Uteri wurden nur zehn am 5. Tage des normalen, fieberlosen Wochenbetts steril gefunden, aber keiner enthielt Streptokokken. Aus der Scheide konnten zu derselben Zeit aërobe und anaërobe Alpha- und Gammastreptokokken isoliert werden, dagegen niemals der aërobe, beta-hämolytische Streptokokkus, welcher in der Mehrzahl der tödlich verlaufenden puerperalen Infektionen der ursächliche Faktor ist.

J. Hofbauer (Baltimore): **Die Wirkung der Gallensalze auf die automatischen Kontraktionen des Uterus und auf den Einfluß des Hypophysenextrakts während der Schwangerschaft: möglicherweise eine Erklärung für die Ursache des Einsetzens der Geburt.** (Amer. J. Obstetr. 1928/16/2, S. 248.)

Im Hinblick auf die Tatsache der ständigen Vermehrung von Gallensalzen im Blute schwangerer Frauen wurde die Wirkung derselben auf die automatischen Uteruskontraktionen jungfräulicher und trächtiger Meerschweinchen bestimmt. Die Zufuhr von Gallensalzen unterdrückte die spontanen Uteruskontraktionen, die Wirkung wurde noch gesteigert durch die Eigenschaften der Gallensalze, die spezifische Oberflächenspannung herabzusetzen. Die Erschlaffung des Uterustonus konnte durch Hinzufügen kleiner Dosen von Hypophysenextrakt, die sonst sehr wirksam sind, nicht neutralisiert werden. Große Mengen Hypophysenextrakt riefen starke Uteruskontraktionen hervor, wie sie während der Geburt auftreten. Die Wirkung der Gallensalze auf Tonus und Kontraktion des Uterusmuskels kann möglicherweise eine Erklärung dafür abgeben, daß der schwangere Uterus sich gegenüber dem Fötus so tolerant verhält und denselben nicht, wie jeden andern Fremdkörper, austreibt.

Rontal-München.

Auswärtige Briefe.

Amerikanischer Brief.

(Eigener Bericht.)

Der Tod Professor Maximows. — Das Familienbudget der amerikanischen Universitätsprofessoren.

Am 3. Dezember starb im Alter von 54 Jahren Dr. Alexander Alexandrowitsch Maximow, Professor der Anatomie an der Universität von Chicago. Russe von Geburt, war er doch mit der deutschen Wissenschaft so innig verbunden, hatte so warme Sympathie und Anerkennung für Deutschland, daß eine kurze Schilderung der letzten Jahre seines Wirkens an dieser Stelle angezeigt erscheint.

Die glänzende Begabung Maximows für morphologische Forschung wurde frühzeitig erkannt und mit 29 Jahren finden wir ihn bereits als Vorstand des histologischen und embryologischen Institutes der kaiserlichen Militär-Medizinischen Akademie seiner Vaterstadt St. Petersburg. Die folgenden Jahre brachten seine grundlegenden und klassischen Untersuchungen über die entzündlichen Bindegewebsneubildungen, die Embryologie des Blutes, die Beziehungen zwischen Blut und Bindegewebe, die postfötale Histogenese des myeloiden Gewebes, seine Studien über die fixen und beweglichen Zellen des Bindegewebes, die zur Schaffung des Polyblasten-Begriffes führten und ihn zum Anhänger des monophyletischen Ursprunges aller weißen Blutzellen machten, eine Anschauung, die er bis zuletzt mit großer Leidenschaft und Konsequenz verteidigt hat.

Der Umsturz und die neuen Verhältnisse in seinem Vaterlande sagten ihm nicht zu, waren seinem auf Glanz und feine Kultur eingestellten Wesen fremd. Im Vorfrühling des Jahres 1922 verließ er heimlich Rußland und gelangte nach einer abenteuerlichen Flucht über das finnische Meer nach Schweden, von wo er die Reise nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika antrat. Die Universität von Chicago bot ihm gastfreie Aufnahme und in den ihm zur Verfügung gestellten Räumen entfaltete sich bald eine überaus rege wissenschaftliche Tätigkeit. Sie stellt wohl die glänzendste Periode seines überragenden Schaffens dar. Bereits in Rußland hatte er begonnen, sich mit Gewebskulturen zu beschäftigen, da er erkannt hatte, daß vor allem auf diesem Gebiete die weitere Entwicklung seiner Wissenschaft zu erwarten war. Ein Meister mikroskopischer Technik, von seltener manueller Geschicklichkeit, beherrschte er diese Methode in höchster Vollendung. In Gewebskulturen verfolgte er die Umwandlung der Blut- und Bindegewebszellen, die Bildung des Tuberkels, die Entstehung der Monozyten, das Schicksal der Deckzellen der serösen Häute, den Ursprung der phagozytären Zellen der Lunge, die Entwicklung der Bindegewebsfasern usw.

An begeisterten jungen Mitarbeitern und an Anerkennung hat es ihm auch hier nicht gefehlt. Sein großes Können, seine wunderbare Darstellungskraft in Wort, Schrift und Bild mußten auch hier jeden gefangen nehmen. Seine leidenschaftlich übersprudelnde Art blieb jedoch den Amerikanern fremd, wie auch er sich hier nie so recht einzugewöhnen vermochte. Fast möchte ich sagen, daß er für amerikanische Universitätsverhältnisse eine zu starke, eine zu eigenartige Persönlichkeit gewesen ist. Er, der Generalarzt der kaiserlich-russischen Armee war an eine große gesellschaftliche Stellung gewöhnt, die ja hierzuland nur ganz selten einem Universitätslehrer zuteil wird. Und mit Glücksgütern sind auch hier die Professoren nicht gesegnet.

Neben seiner Wissenschaft hatten für ihn Reisen, namentlich nach tropischen Ländern mit ihrer Farbenpracht, die größte Anziehungskraft. In den letzten Jahren brachten ihn seine Reisen nach Britisch-West-Indien und nach Hawai, von dessen Naturwundern er nicht genug erzählen konnte. Maximow war nicht nur ein Forscher, er war ein Künstler der Form und Farbe. Die Abbildungen zu seinen Arbeiten, die er alle selbst verfertigte, sind wohl die vollendetsten Darstellungen, die die Histologie kennt. Ein unvergängliches Denkmal hat er sich noch mit der monographischen Bearbeitung des Bindegewebes und der blutbildenden Gewebe im Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen gesetzt. Leider war es ihm nicht mehr vergönnt, das Lehrbuch der normalen Histologie, an dem er seit drei Jahren arbeitete, zu vollenden. Doch ist es fast abgeschlossen und wir wollen hoffen, daß es der medizinischen Welt nicht vorbehalten bleiben wird.

Der Tod Maximows kam jäh und unerwartet, ein schwerer, unersetzbarer Verlust für seine Freunde, Mitarbeiter, Schüler und für die medizinische Wissenschaft. Den letzten Sommer hatte er in Deutschland verbracht und die glänzende Aufnahme, die er dort gefunden hatte, warf noch einen goldenen Schimmer auf die letzten Monate seines arbeitsreichen Lebens. Voll frischer Kraft warf er sich wieder in die Arbeit, nicht achtend der immer stärker werdenden Beschwerden, die ihm sein Herz bereitete. So fand man ihn eines Morgens tot in seinem Bette. Die Obduktion seiner Leiche ergab eine schwere Verkalkung der Kranzarterien des Herzens. — —

In einer jüngst erschienenen Nummer der Zeitschrift „Science" gibt J. B. Peixotto interessante Aufschlüsse über das Familienbudget der amerikanischen Universitätsprofessoren. Seine Ausführungen stützen sich auf das Ergebnis einer Umfrage, die von 96 Mitgliedern der Universität von Kalifornien beantwortet wurde. Alle diese Mitglieder waren verheiratet und die Durchschnittsgröße der Familien belief sich auf 3,5 Personen. Die durchschnittlichen jährlichen Ausgaben dieser Familien betrugen 5000 Dollars, die Gehälter schwankten zwischen 1400 und 8000 Dollars. In drei Viertel der Fälle genügte der Gehalt nicht, um die Ausgaben zu decken und Nebeneinnahmen, namentlich von anderweitiger Beschäftigung, wurden benötigt. Auf die wichtigsten Posten verteilen sich die Ausgaben folgendermaßen: Für Nahrung 900 Dollars, für Wohnung, Beheizung und Beleuchtung 1600 Dollars, für Bekleidung 500 Dollars, für Versicherung und Ersparnisse 800 Dollars. Ueber die Hälfte der Familien hatte Automobile, auf die ungefähr 6 Proz. des Budgets verwendet wurde. Auffallend gering sind die Ausgaben für häusliche Hilfe. Keine der Familien mit einem Einkommen unter 6000 Dollars hatte eine ständige Hilfe im Hause. In 21 Familien besorgte die Frau die gesamte Hauswäsche.

Digitized by Google

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Dezember 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Fritz Hirschberg: Ein Fall operativ geheilter Treitzscher Hernie.**

56jähriger Mann mit sehr vieldeutigen klinischen Erscheinungen. Heilung durch Operation.

Herr **Walter Koch** und Herr **Dr. A. Rühl** als Gast: **Demonstration zur Apoplexiegenese an Hand eines Falles von Bleischädigung.** (Mit mikroskopischer Projektion.)

Fall von Bleiintoxikation von sehr langer Dauer mit schweren zerebralen apoplektischen Erscheinungen. Blei wurde im Urin nachgewiesen. Im Gehirn fanden sich bei der Obduktion verschiedene Blutungen und Erweichungsherde. Die atherosklerotischen Veränderungen der Gefäße sind so stark ausgesprochen, daß man nicht auf funktionelle Gefäßspasmen zurückzugreifen braucht.

Dazu Herr Goldscheider: Er widerspricht den aus dem Präparate gezogenen Schlußfolgerungen auf das Zustandekommen apoplektischer Blutungen.

Tagesordnung:

Herr **M. Katzenstein: Transplantation von Knochen, Periost und Knochenmark.** (Mit Lichtbildern.)

Häufig wurde mangelnde Regenerationsfähigkeit des Knochenmarks besonders im Kriege beobachtet. Bei operativer Freilegung wegen Fistel konnte man dann feststellen, daß das Periost in die Knochenmarkshöhle mechanisch hineinverlagert war, durch Schuß oder auch operativ (Steinmannscher Nagel).

Durch das Zusammenbringen beider knochenbildender Substanzen tritt also eine Schädigung und Aufhebung dieser Funktion ein. Vielleicht besteht ein Antagonismus zwischen beiden Substanzen. Die Einführung dieses Faktors in das Tierexperiment bestätigt die Annahme: Die beim Tier hergestellten Frakturen heilen nicht, wenn Periost und Knochenmark mechanisch zusammengebracht werden.

Diese Tatsache führt zu mannigfachen praktischen Konsequenzen (Prognose der Frakturen, bei Röntgenbefund, Periost gegenüber dem Knochenmark, Osteotomie, besonders bei der Frage der Transplantation), sowie zu zahlreichen neuen Anregungen in therapeutischer Beziehung.

Bei der Transplantation von Knochen und Periost darf letzteres nicht in das Knochenmark eingeführt werden.

I. Die Knochentransplantation kommt in Betracht:

1. bei operativ gesetzten Knochendefekten nach Wegnahme von bösartigen Geschwülsten am Knochen. 3 Fälle von Knochensarkom, die vor 12—19 Jahren reseziert waren und bei denen der Defekt durch Knochentransplantation ersetzt war, sind ohne Rezidiv und werden z. T. als geheilt vorgestellt. Ein weiterer Fall von Sarkom des Radiusköpfchens mit Ersatz durch ein anderes Gelenk wird im Bilde vorgeführt.

2. bei Frakturen.

II. Das Periost findet vielfach Anwendung:

1. zur Bildung künstlicher Gelenkbänder, als Ersatz zerrissener oder nicht vorhandener Gelenkbänder. Letzteres ist der Fall bei einem Fall von kongenitalem Fibuladefekt, bei dem die Fibulaknochen durch Knochen, Periost und Knochenmark neu gebildet wird, nachdem das fehlende Ligamentum tibio-naviculare durch ein Periostband neu gebildet war. Früher bestand schwerster Plattknickfuß, heute normaler Hohlfuß. Bildung solcher Gelenkbänder kommt bei Schlottergelenk, habitueller Schulterluxation in Betracht.

2. als Halteband bei Frakturen.

III. Ueberpflanzung von Knochenmark wurde erfolgreich angewendet bei Knochenmarksfisteln und bei Pseudarthrosen, bei denen das vorhandene Knochenmark nicht ausreicht. Es wurde weiterhin mit Erfolg die Knochenmarkstransplantation bei deformierenden Gelenkerkrankungen (Perthos, Köhler) angewendet, bei denen eine lokale Knochenmarksnekrose, unter dem Knorpel gelegen, traumatisch oder embolisch entstanden, die Ursache der Erkrankung darstellt. 2 Beobachtungen seit 2¾ Jahren, 2 seit 1½ Jahren, die Erfolge sind überraschend gut.

Fortsetzung der Aussprache zu dem Vortrag des Herrn **Ernst Fränkel** und Fräulein **Else Levy: Allergie und moderne Methoden zur Diagnostik und Therapie allergischer Krankheiten.** (Vgl. Nr. 49 S. 2122.)

Herr Prof. Froi-Breslau (a. G.) teilt die Ueberempfindlichkeitsdermatosen ein in solche nach (richtiger: bei) Infektionskrankheiten (Tuberkulide, Syphilide, Trichophytie etc.) nach chemischen und physikalischen Einwirkungen. Die Stellung des Masern- und Scharlachexanthems ist noch ungeklärt, da Tatsachen für und Tatsachen gegen ihre anaphylaktische Natur sprechen.

Die wichtigste Gruppe sind die durch Proteinkörper hervorgerufenen. Der Zusammenhang der Urtikariaformen mit Asthma und Heufieber kann nicht bezweifelt werden. Die Erfahrungen mit den Hauttesten sind nicht besonders günstig (cf. diese Wschr. 1928, Nr. 45, S. 1917), auch die praktische Desensibilisierung gelingt in der Mehrzahl der Fälle nicht. Es handelt sich um meist erworbene Antikörper-Antigenreaktionen bei vorhandener Anlage. Die Therapie ist in den alten Formen stecken geblieben. Die Toxikodermien entstehen durch Körper chemischen Charakters ohne Protein. Sie stehen den Ueberempfindlichkeitserkrankungen nahe.

Herr Leffkowitz berichtet über die Art der Diagnostik und Therapie der allergischen Erkrankungen an der Zinnschen Klinik. Neben der Desensibilisierung, evtl. durch Tuberkulininjektion, sind die alten Methoden (Atemgymnastik) nicht zu vernachlässigen.

Herr Friedberger: Er weist darauf hin, daß man z. Z. der Anaphylaxielehre wohl eine zu große Ausdehnung gebe, und daß buchstäblich genommen von der Geburt bis zum Tode kein Vorgang nicht auf anaphylaktische Erscheinungen zurückgeführt würde, da man z. B. in der Auslösung des Geburtsvorgangs auch ein Ueberempfindlichkeitsphänomen sähe. Er erörtert in extenso die von Cova eingeführten Differenzierungen zwischen Idiosynkrasie (Atopie) einerseits und Anaphylaxie anderseits und erklärt die Unterscheidungen z. T. für nicht durchgreifend und z. T. auf irrigen Voraussetzungen beruhend. Zum Teil seien die Angaben von Cova wohl dadurch bedingt, daß ihm die veterinärmedizinische Literatur unbekannt gewesen sei, welche überhaupt von der Medizin und Biologie viel zu wenig berücksichtigt würde. Er demonstriert Bilder von einigen Pferden, welche im Gegensatz zu Covas Angaben ausgesprochene Hautmanifestationen allergischer Erkrankungen darbieten.

Herr Wolff-Eisner erklärt sich entgegen den Covaschen Unterscheidungen, die er für eine Episode ansieht, als Unitarier und verweist in Bezug auf den Zusammenhang allergischer Erkrankungen und psychisch-nervöser Beeinflussungen auf seine Ausführungen im Verein f. innere Med. vom 21. Mai 1928 (diese Wschr. S. 1019 u. 1910). Dort hat er auch über die Bedeutung des quantitativen Faktors und über die Geschichte der Ueberempfindlichkeitslehre sich ausgesprochen, die am besten, soweit die Dermatologie in Betracht kommt, bei Prof. Bloch-Zürich im Handbuch der experimentellen Therapie nachzulesen ist.

Die Priorität an der Heufieber-Konjunktival-Reaktion müsse er ablehnen, dagegen habe er zuerst das Heufieber als Ueberempfindlichkeitskrankheit beschrieben, ebenso die Urtikaria.

Ob Erkrankungen lokal auftreten oder zum Tode führen, bedinge keine prinzipiellen Unterschiede, sondern sei sehr wesentlich von dem Bindungsvermögen der Organe abhängig (Winkelriedfunktion).

Das Wesen der Ueberempfindlichkeit sei die beschleunigte Reaktion, von Pirquet 1905, von ihm 1904, aber von Pohl-Pinkuß beim Studium der Revakzination schon 1882 gefunden. An seinem Grundgesetz, daß die Injektion, resp. parenterale Aufnahme körperfremder Eiweißsubstanzen zur Ueberempfindlichkeit führt, ist festzuhalten, jedoch ist der Begriff körperfremder Eiweißsubstanzen und parenterale Aufnahme zu erweitern: durch Kuppelung mit chemischen Stoffen wird Eiweiß körperfremd, ebenso wirkt Organeiweiß, aus seinem Zusammenhang transponiert, wie körperfremdes, und vom Darm aus kann bei Störungen der Darmfunktion Eiweiß zur Resorption gelangen. (Cf. Diskussion zum Finkelsteinschen Vortrag über Eiweißmilch, Berl. med. Ges. 1910, Juni.)

Herr Munter gibt einen Bericht über die Beobachtungen des Instituts für Infektionskrankheiten bei der spezifischen und unspezifischen Behandlung allergischer Erkrankungen und hält die Heranziehung der Proteinkörpertherapie für wünschenswert.

Herr Möller gibt der Ansicht Ausdruck, daß die Hautteste spezifische Reaktionen nur bei Heuschnupfen geben, und daß bei Infektionskrankheiten anaphylaktische Vorgänge ebenfalls eine Rolle spielen. Bei Kindern schreibt er dem Vorhandensein atopischer Reagine eine Bedeutung zu.

Herr Wassermann hat in 27 Fällen von Heufieber meist Heilung gesehen, wenn er den Nervus ethmoidalis mittels Alkoholinjektionen ausschaltete.

Fräulein Adelsberger stellt die Forderung, daß zur Vermeidung falscher Reaktionen die Extrakte unbedingt rein sein müßten und daß man nur eindeutige Reaktionen als positive bezeichnen dürfe. Beim zweifelhaften Ausfall von Reaktionen müßte der Prausnitz-Küstersche Versuch zur Identifizierung und Verifizierung angestellt werden. Allergene wirken als Anaphylaktiogene. Die Ueberempfindlichkeit sei gar nicht so häufig, wie man dies im allgemeinen annähme, denn bei ihrem großen Material hätten sie Ueberempfindlichkeit gegen Milch nur 10mal, gegen Eier nur 3mal und gegen Pferdeserum keinmal beobachtet.

Fräulein Else Levy: Schlußwort.

Herr Ernst Fränkel: Schlußwort.

Sitzung am 12. Dezember 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Karl Hamburger: Netzhautablösung und Besserung durch Brennung unter die Haut.**

Die Anwendung des Bierschen Verfahrens hat in mehreren Fällen bei dem schweren Leiden Besserungen gegeben. Die Brennung an der orbitalen Seite erwies sich als nützlicher, als an der temporalen. (Vgl. den Aufsatz in Nr. 52 S. 2208.)

Tagesordnung:

Herr **Max Böhm: Behandlung schwerer Formen der Kinderlähmung.** (Mit Film.)

Die Verkrüppelung der Gliedmaßen ist bedingt durch den Ausfall der Muskulatur, durch die gestörte Statik (Antagonisten-

Digitized by Google

wirkung) oder durch fehlerhafte Lagerung. Alle diese Momente können zu Kontrakturen führen. Das Ziel der Therapie ist die Vermeidung der Kontrakturen, nötigenfalls ihre Beseitigung durch Redression unter Zuhilfenahme von Verbänden. Von blutigen Methoden sind Sehnenverlängerungen üblich, die er in Verbindung mit Osteotomien über und unterhalb des kontrakten Gelenks anwendet. Nach der Osteotomie kann man dem Glied jede gewünschte Stellung geben und dadurch jede Deformität beseitigen. Oft genügt dieses Verfahren, in noch schwereren, meist beiderseitigen Fällen muß man noch Arthrodesen hinzunehmen oder Stützapparate anwenden.

Demonstration von 2 schweren, erfolgreich behandelten Fällen.

Aussprache: Herr Westenhöffer fragt nach anatomischen Details der Beckenstellung.

Herr Böhm: Schlußwort.

Herr Karl Freudenberg: **Fruchtbarkeit und Sterblichkeit in den einzelnen Berliner Verwaltungsbezirken.**

Zur Bewertung der sozialen Struktur wurde die Zahl der bewohnten Räume in Relation zur Bevölkerung, zur Zahl der höhere Schulen besuchenden Schüler, Zahl der gehaltenen Dienstboten und Zahl der Unterstützten gesetzt, um einen Maßstab für den sozialen Faktor zu gewinnen. Zwischen sozialem Niveau und Fruchtbarkeit bestand vor dem Kriege eine sog. negative Korrelation. Jetzt sind die Unterschiede in den einzelnen Verwaltungsbezirken sehr gering, die Abweichung vom Mittel beträgt nur 8 Proz. 18 Proz. der Geburten waren unehelich, die Zahl hat wegen der hohen Zahl der Abtreibungen keine moralstatistische Bedeutung. Sie schwankt jedoch in den einzelnen Bezirken und nach der sozialen Struktur.

Die Totgeborenenquote ist bei günstigen sozialen Verhältnissen geringer, als bei ungünstigen.

Die Verringerung der Säuglingssterblichkeit steht mit der Abnahme der Geburtlichkeit in Beziehung und umgekehrt. Die Sterblichkeit der Säuglinge und Kleinkinder ist bei sozial günstiger Lage geringer, während bei den Erwachsenen die Unterschiede jetzt viel geringer sind, als früher.

Aussprache: Herr Westenhöffer: Es fehlt nach den gehörten Ausführungen dem Volke auch am Aufzuchtwillen und wir nähern uns, wenn auch mit milderen Methoden, den Sitten der Spartaner. Die Todeszahlen der Erwachsenen müssen mit dem Beruf, d. h. der sozialen Lage, in Relation stehen, obwohl der Vortr. glaubt, dies leugnen zu können.

Herr Hamburger glaubt, daß die geringe Geburtenziffer an der Wohnungsnot liegt.

Herr Ullmann weist auf das Wohnungsproblem der Jungverheirateten hin.

Ferner Herr Guttmann.

Herr Freudenberg: Schlußwort.

Aussprache zu dem Vortrag des Herrn **Katzenstein: Transplantation von Knochen, Periost und Knochenmark.**

Herr Axhausen kann die Lehre vom Gegensatz des Periosts und Knochenmarks nicht anerkennen, sie steht im Gegensatz zu seinen Versuchsergebnissen. Die gezeigten Höhlen sind die Reste von Granulationshöhlen. Die Versuche sind nicht eindeutig genug, um eine so eingreifende neue Lehre zu begründen. Auch die Erfolge bei der Perthesschen Erkrankung brauchen nicht operative zu sein, sondern können Resultate der spontan eintretenden Heilung sein. Das operative Risiko erscheint daher nicht berechtigt.

Herr Katzenstein (Schlußwort): Die neuen experimentellen Gedanken können zu einer Erweiterung der Therapie führen. Die Versuche sind neu, aber dies ist kein Beweis dafür, daß sie unrichtig sind. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Dezember 1928.

Herr Guggenheimer: **Ueber die günstige Wirkung kleiner sedativer Dosen von Chloralhydrat bei Gefäßkranken.**

Nitrite wirken von den Zentren aus auf die Gefäße. Die Prüfung von Stoffen auf Gefäßwirkung geschieht mit der Ganterschen Methode: Luminal-Natrium senkt in Dosen von 10—12 mg den Blutdruck und erweitert die Gefäße. Chloral erzeugte in Mengen von 4 mg eine 15 Minuten anhaltende Gefäßerweiterung, auch vom Zentrum aus. Hypnal, Pyramidon und Natrium salicylicum verengern die Gefäße. Luminal wird schon lange in Dosen von 0,015 g bei Herzkranken verordnet, sein Angriffspunkt liegt im Hirnstamm, der des Chloral in den höheren Zentren, was besonders bei Angina pectoris therapeutisch nützlich ist.

Kleine Dosen von Chloral sind unbedenklich, er verordnet dreimal 1 Eßlöffel in Gummi-arabicum-Lösung 1—2 Wochen lang in Verbindung mit 0,1 Kalium jodatum und Kalium bromatum.

Aussprache: Herr von den Velden: Er hat schon vor 20 Jahren mit kleinen Chloraldosen gute Wirkungen erzielt, warnt aber wegen der Möglichkeit von Verfettungen vor zu protrahiertem Gebrauch.

Herr Boas empfiehlt das Chloral besonders bei leichteren Anfällen von Cholelithiasis und Cholezystitis.

Herr Guggenheimer: Schlußwort.

Herr Seelig: **Störungen des Intermediärstoffwechsels der Leber.**

Ausgehend von Arbeiten der Naunynschen Schule wurde die Frage geprüft, ob bei Leberkrankheiten im Blute Azeton und Beta-Oxybuttersäure nachweisbar wären, und zwar unter Benutzung der Engfeldschen Methode. Bei Icterus simplex fand sich eine konstante Erhöhung der Azidosekörper, bei Kranken mit parenchymatöser Veränderung der Leber Ketonkörper, deren Vermehrung durch Eiweiß- und Fettkörper nicht in Frage kommt, da praktisch eine fleisch- und fettfreie Diät verordnet wurde. Ebenso wie beim Diabetes wird der Nachweis der Vermehrung der Azidosekörper im Blute als Zeichen einer intermediären Stoffwechselstörung der Leber aufgefaßt. Da die assimilierenden und dissimilierenden Funktionen der Leber von ihrem Glykogenbestande abhängig sind, geht aus seinen Befunden bei parenchymatöser Lebererkrankung die Berechtigung einer kombinierten Insulin-Traubenzuckertherapie hervor.

Herr R. Freund: **Serologische Untersuchungen bei Leberkrankheiten.**

Bei gesunden Menschen ist die Komplementmenge, gemessen an dem System Hammelblutkörperchen und Ambozeptor fast konstant. Bei Leberkranken ist die Komplementmenge vermindert, und zwar anscheinend parallel dem Funktionszustand der Leber.

Außer bei Leberkrankheiten wurde die Komplementverminderung nur bei Fällen von perniziöser Anämie gefunden. Die Komplementverminderung kann bei Leberkranken noch bestehen bleiben, wenn die Bilirubin- und Beta-Oxybuttersäurewerte schon wieder zur Norm zurückgekehrt sind.

Die trypanozide Funktion des Serums ist mit einer bestimmten Partialfunktion der Leber eng verknüpft, und zwar geht der trypanozide Titer der Schwere der Erkrankung parallel.

Aussprache über beide Vorträge:

Herr Goldscheider fragt, auf welche Weise die Verminderung des Glykogengehalts der Leber festgestellt wurde, und nach sonstigen technischen Einzelheiten.

Herr Seelig erwidert, daß der Blutzuckergehalt mit den Ketonkörpern im Zusammenhang zu stehen scheine.

Herr Umber hat mit Versé vor 7 Jahren bei der gelben Leberatrophie die Glykogenverarmung festgestellt, die auch bei Ikterus anzunehmen ist, und gegen die er früher Lävuloseinjektionen, jetzt Glukose und Insulin empfohlen hat.

Herr Kuczinsky teilt mit, daß im Tierversuch beim Kaninchen Glykogenverarmung ohne Schädigung des Leberparenchyms hervorgerufen werden kann. Auch bei starker Vermehrung der Azetonkörper ist eine gesetzmäßige Verminderung des Komplements nicht nachweisbar.

Herr Fuchs spricht über die Beziehungen zwischen Leber, Blutgerinnung und Komplement.

Herr P. F. Richter sieht den Wert der neuen Mitteilungen darin, daß zwischen Ikterus und Zusammenbruch der Leberfunktion ein Zusammenhang besteht. Der Ikterus ist also keine so harmlose Erkrankung, und die Insulin-Traubenzuckerernährung wichtig, da so behandelte Fälle schneller heilen und einen günstigeren Verlauf nehmen.

Herr Friedemann fragt, wie es nachgewiesen sei, daß es sich in den vorliegenden Versuchen um Komplementschwund handele, da zwischen Komplement und Ambozeptor Beziehungen bestehen.

Herr L. Leschke weist darauf hin, daß man zwischen Komplementschwund und Auftreten von Antikomplement unterscheiden müsse.

Herr Kugelmann hebt hervor, daß Inanition in den mitgeteilten Versuchen die Beta-Oxybuttersäurebildung allein nicht bewirken kann.

Herr Seelig: Schlußwort.

Herr Freund: Schlußwort. W.-E.

Sitzung vom 10. Dezember 1928.

Herr Hilsinger: **Respirationsstoffwechsel bei einem zuckerkranken Mädchen.**

Bei einem 14jähr. Mädchen wurde nach Zuntz-Geppert der Atemstoffwechsel nüchtern, nach Nahrungszufuhr und nach Insulininjektion untersucht. Der Grundumsatz war um 17 Proz. gesteigert. (1580 gegen 1350 Kalorien.) Der respiratorische Quotient war 0,80. 50 Einheiten Insulin bewirkten nach 30 Minuten Senkung des Grundumsatzwertes und Ansteigen des respiratorischen Quotienten. Bei einer Verschlechterung des Befindens sank der respiratorische Quotient und trat eine Steigerung des Grundumsatzes ein. Die dynamische Eiweißwirkung hielt sich an der unteren Grenze der Norm und auch gegenüber Traubenzucker zeigte sich eine normal gerichtete, wenn auch mangelhafte Oxydationstendenz.

Bei Darreichung von Salabrose und Kochzucker sank dagegen der respiratorische Quotient bis zum Fettwert ab, stieg aber bei gleichzeitiger Insulindarreichung über 0,9 an. Bei Darreichung von 50 g Butter trat bei gleichbleibendem respiratorischem Quotienten eine unwesentliche Stoffwechselsteigerung ein. Das Verhältnis von respiratorischem Quotienten und Oxydationsstand ist schwierig zu deuten, und es wird in diesem Zusammenhang auf einen Befund hingewiesen (Luck und Gräfe), wonach beim Phloridzin-Diabetes-Hund Aminosäuren, ohne zu verbrennen, eine dynamische Wirkung ausüben.

Herr Karger: **Der diagnostische Wert graphologischer Untersuchungen an Kindern im Spiel- und Schulalter.**

An Stelle der intuitiv arbeitenden Graphologie hat er die physiologische Methode von Minna Becker benutzt, mit der auch bei der Kritzelschrift der Spielkinder konstante Formen nachzuweisen sind,

Digitized by Google

aus denen sich Charakter und Temperatur der Kinder ergibt. Bei den Kleinsten zeigt sich mehr das Triebhaft- und Affekt-Betonte, bei den älteren Kindern Ansätze von verstandesmäßiger Reaktion. Ebenso ließ sich Ermüdung und Erholung leicht nachweisen.

Die Schrift zeigt auch den Einfluß der Pubertät, und die eingehende Analyse kann kriminelle Psychopathen und event. deren Motive aufdecken. Jedoch warnt er, schon jetzt die Methode diagnostisch zu verwenden. Abgesehen davon, daß zur Beherrschung der Methode große Uebung gehört, ist sie für das Kindesalter auch noch nicht genügend ausgebaut. W.-E.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

(Eigener Bericht.)

Außerordentliche Sitzung vom 20. November 1928.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr Hückel.

Herr Dr. Heinemann-Sumatra (a. G.): **1. Ueber die sanitäre Versorgung von Plantagearbeitern in Sumatra.**

Vortragender schildert die Entwicklung des auf der Insel Sumatra gelegenen Gouvernements „Sumatras Ostküste" seit dem Jahre 1865, in dem sich der erste holländische Pflanzer dort niederließ, bis zur Gegenwart, in der mehr als 300 000 Hektar von den Pflanzungsgesellschaften in Kultur gebracht sind. Er schildert die Organisation der Einwanderung von Landbauarbeitern aus übervölkerten Gebieten Javas und Chinas und beschreibt an der Hand von Lichtbildern, die durch Schüffner begründete sanitäre Versorgung dieser eingewanderten Arbeiterschaft und ihrer Familien, die Morbidität und Mortalität in außerordentlich günstiger Weise beeinflußte.

2. Ueber die Tuberkulose javanischer Landbauarbeiter und ihre Bedeutung für die vergleichende Pathologie der Tuberkulose.

Vortragender beschreibt pathologische Anatomie und Klinik der Tuberkulose bei den javanischen Landbauarbeitern in Sumatra in den letzten 16 Jahren. Er schildert, daß die Tuberkulose in früheren Jahren in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei erwachsenen Javanen den Kleinkindertyp Europas zeigte, daß sich dann aber der prognostische Aspekt besserte, so daß heute nur mehr etwa die Hälfte jenem infausten Typ erliegt.

Er weist auf weitere Besonderheiten der Pathologie der javanischen Arbeiter (Seltenheit der Metalues und des Ulcus ventriculi (bzw. duodeni) hin und fordert das Studium einer vergleichenden Physiologie (zu der vor langen Jahren Gryns und Eykman das Fundament gelegt haben) als Grundlage der Klärung der wichtigen Fragen der vergleichenden Pathologie.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. November 1928.

Herr Kautz: **Ueber Luxationen im Fußgelenk.**

Demonstriert an zahlreichen Röntgendiapositiven die Schwierigkeiten der klinischen Diagnose der Luxationen, die am Fußgelenk nur ½—3 Proz. aller Fußgelenkstraumen ausmachen.

Herr Brandt: **Lungensyphilis im III. Stadium.**

Aelterer Mann, seit 3 Jahren lungenkrank, dauerndes Fieber bei relativ gutem Allgemeinzustand. Trommelschlägelfinger, Drüsenschwellungen, nicht nachlassende Lungenblutungen, reichlich Sputum ohne Tuberkelbazillen; röntgenologisch strangförmige, vom verbreiterten Hilus ausgehende Schattenbildungen. Ergebnislose klimatische Kuren. WaR. ⌀. Luische Infektion zugestanden. Gute Beeinflussung durch Jod und Bismogenol.

Herr Levy: **Ueber große Milzzysten.**

23 Pfund schwere Milz mit großen zystischen Hohlräumen und Perisplenitis adhaesiva. Angeborenes Hämangiom oder Lymphangiom mit Blutungen und regressiven Metamorphosen? Starke Verdrängungserscheinungen. Exstirpation der Milz unter schwierigen Umständen. Seitdem wieder voll arbeitsfähig. Blutbefund nach vorübergehender Erythrozytenvermehrung wieder normal.

Herr Reye: **Ueber Zinkchloridvergiftung.**

2 Fälle, junge Mädchen, die in selbstmörderischer Absicht von einer 50proz. Chlorzinklösung tranken. Ohne daß Verätzungen im Mund und Rachen auftraten, kam es sehr rasch zu heftigen krampfartigen Leibschmerzen mit Erbrechen und zu Symptomen schwerer Allgemeinintoxikation. Allmähliches Nachlassen der Erscheinungen. In der 4. Woche immer bedrohlicher werdende Zeichen von Pylorusstenose mit völligem Verschluß bis zum 30. Tage. Röntgenologisch nach 14 Tagen das Bild des Schrumpfmagens mit offenem Pylorus, der Kontrastbrei verläßt den Magen sofort; nach 30 Tagen völlige Verlegung des unteren Magenabschnittes. Vorläufige Jejunostomie.

Herr Boettiger: Demonstration des nach ihm benannten **Großzehenphänomens** bei einem Kranken mit multipler Sklerose. Der Reflex spricht für meningeale Reizerscheinungen an der Konvexität. In gleichem Sinne werden bei dem Kranken bestehende Kopfschmerzen gedeutet.

Herr Hegler: **Das Krankheitsbild der Benzolvergiftung.**

Bei chronischer Einwirkung bestehen in leichten Fällen nur allgemeine Beschwerden: Mattigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Appetitlosigkeit, leichte Temperaturen, Neigung zu Nasenbluten, Menorrhagien etc.; bei den schweren Fällen hohes kontinuierliches Fieber, große Hinfälligkeit, äußerste Blutarmut mit agranulozytärem Blutbild, starke Blutungsbereitschaft, ähnlich wie bei der malignen hämorrhagischen Thrombopenie von Frank. Auch nekrotisierende Rachenprozesse wurden beobachtet. Transfusionen brachten keinen nennenswerten Erfolg. Milzexstirpation wirkte günstig bei frühzeitiger Ausführung. Besprechung der Differentialdiagnose.

Aussprache zum Vortrag von Herrn **Schottmüller: Ueber Scharlach** (vgl. d. Wschr. 1928, Nr. 51, S. 2023.

Herr Schottmüller: Bemerkungen zur Technik der Dickreaktion und des Auslöschphänomens. Herr Paschen: Gegen die Streptokokkenätiologie spricht der Umstand, daß die Streptokokkenerkrankungen zu Rezidiven neigen, der Scharlach unter Hinterlassung einer Immunität heilt. Nach ihm gehört der Scharlach zur Gruppe der Erkrankungen mit filtrierbarem Virus. Nach den epidemiologischen Beobachtungen in England und Amerika über die Entstehung einer Epidemie im Anschluß an Milchgenuß kann an eine primäre Infektion des Verdauungskanals mit Virusausscheidung in den Tonsillen gedacht werden. Die Streptokokken hält P. für sekundär aktivierte Keime. Herr Kleinschmidt: Ein klares Bild von der Aetiologie und Pathologie des Scharlachs zu geben, ist noch nicht möglich. Für mancherlei Beobachtungen gibt die Dicksche Theorie keine Erklärung. Das Fehlen von Streptokokken spricht nicht gegen Scharlach. Da nach K.s Erfahrungen noch nach der 6. Krankheitswoche in etwa 50 Proz. Streptokokken gefunden werden, kann die Entlassung nicht vom bakteriologischen Befund abhängig gemacht werden. Frühere Entlassung ist mit Rücksicht auf spät auftretende Komplikationen zu vermeiden. Die Serumbehandlung beeinflußt zweifellos die primärtoxischen Erscheinungen, verhindert jedoch nicht die bekannten Komplikationen. Der Temperaturabfall ist vielfach nur vorübergehend. Es ist unnötig, etwa jeden Fall zu spritzen. Ueber das Scarlastreptoserin liegen genügende Erfahrungen hinsichtlich Beeinflussung der Komplikationen noch nicht vor. Herr Fahr vertritt einen ähnlichen Standpunkt wie Paschen. Unter Hinweis auf die Polyarthritis und Grippe denkt auch er an eine enge Symbiose eines noch unbekannten Erregers mit den Streptokokken. Herr Mahlo unterstreicht den leichten Charakter der jetzigen Scharlacherkrankungen. Gibt Serum nur in schweren Fällen. Sah einen Todesfall wenige Stunden nach einer Seruminjektion. Herr Hegler hält an Entlassung nach 6 Wochen fest. Gibt gleichfalls nur bei schweren toxischen Fällen Serum. Teilt unter Hinweis auf gleichartige Verhältnisse bei der Schweinepest die schon von Paschen und Fahr geäußerten Ansichten über die Aetiologie. Herr Delbanco bespricht die neuere Literatur über die Erysipelstreptokokken. Herr Bauer: Der Scharlach ist eine ausgesprochene Streptokokken-Wundkrankheit mit Hautprimärinfekt Herr Stoltenberg berichtet über die größtenteils günstigen Ergebnisse der Serumbehandlung an 800 Fällen des Barmbecker Krankenhauses; eine erhebliche Gruppe reagierte schlecht auf das Serum Herr Korach betont die gelegentlichen diagnostischen Schwierigkeiten. Eine Uebertragung des Scharlach durch Schuppen lehnt K ab; eine Krankenschwester gab Kindern 14 Tage lang abgestoßene Epidermisfetzen Scharlachkranker zum Spielen, ohne daß Erkrankungen auftraten. Herr E. F. Müller erklärt, in Anlehnung an entsprechende Erfahrungen bei der Arsendermatitis, die Entstehung des Exanthems durch Bindung des Toxins in der Haut, deren Stoffwechsel während des Fiebers insuffizient sei. Herr Schottmüller: Schlußwort. Schürmann.

Aerztlicher Verein München.

gemeinsam mit der Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Sitzung am 12. Dezember 1928.

Pfaundler: **Ueber Wege zu kindlichen Neurosen.**

Diese Wege nehmen teils von der Inwelt, teils von der Umwelt ihren Ausgang. In manchen Fällen führen sie über die Station der Fehlerziehung. Auch in diesem Falle dürften neben den paratypischen Faktoren genotypische mit im Spiele sein. Gegenteiligen Auffassungen vermögen sich gerade die Kinderärzte kaum anzuschließen, da selbe mit alltäglichen Erfahrungen kollidieren. Für einen ziemlich großen Kreis verschiedener neurotischer Symptome an Kindern läßt sich Korrelation zum Zustande der Fehlerzogenheit ziffernmäßig dartun. Diese Symptome treten vielfach in Gefügen auf, deren logische Verknüpfung im Sinne somatischer Pathologie den Arzt in hohem Grade irreführen kann („mimetische Komplexe") und in die Zeichen vom Gepräge der Unart oder schlechten Gewohnheit eingewoben erscheinen.

Um zu erkennen, wieso verschiedene Arten von Fehlerziehung zum Auftreten neurotischer Erscheinungen führen können, ist es nötig, einerseits die Hauptaufgaben der ersten erziehlichen Beeinflussung des Neugeborenen und Säuglings mittels des Instrumentes der rationellen Säuglingspflege, anderseits die verschiedenen Teilleistungen der Erziehung im Kleinkindesalter, ins Auge zu fassen. Es handelt sich bei jener um die Umstellung des von Ichtrieben beherrschten Naturproduktes auf ein zu Konzessionen an das Gemeinschaftsleben bereites, sittliches Wesen. Die Kunst der Erziehung besteht darin, diese Umstellung nach Art einer unterschwellig ver-

Digitized by Google

laufenden aktiven Immunisierung so vorzunehmen, daß die Kollisionen mit den kulturellen Forderungen der Außenwelt ohne schockartige, toxische Affektwirkung verlaufen.

Die weiteren Erziehungsleistungen bestehen großenteils darin, daß durch rechtzeitiges, sinngemäßes und abgestuftes Anregen und Dämpfen, Vorwärtstreiben und Zurückhalten, Ueben und Schonen, Fördern und Hemmen ein gewisses Gleichgewicht zwischen „Zuwendung zur Umwelt" und „Abwendung von der Umwelt", also positiver und negativer Heterotopie (von Wyss) geschaffen wird. Da die erstere nach dem genannten Autor eine der letzteren entgegengesetzte Wirkung auf die sympathische und die parasympathische Innervation und damit auf die katabolischen und anabolischen Vorgänge, letzten Endes auf alle Erfolgsorgane des vegetativen Systems entfallen kann, für deren Größe als genotypisches Moment die „vegetative Stigmatisierung" maßgebend ist, können durch Fehlerziehung Gleichgewichtsstörungen und damit vielerlei neurotische Symptome herbeigeführt werden, was im einzelnen erläutert wird.

Für das spontane Auftreten, die Wiederkehr und Fixierung, ferner die Aberration von Affektbeantwortungen bei Neurotischen werden gleicherweise Ursachen, die in der Fehlerziehung gelegen sind, namhaft gemacht. Das Stehenbleiben von sogen. Gelegenheitsapparaten kann mit einem Mangel an anerzogenem „innerem Ordnungssinn" zusammenhängen, die Automatisierung von lustvollen Handlungen mit dem Mangel einer durch den Erzieher geleiteten anderen Wahlparole für die Selektion der ins Unbewußte versinkenden Akte, der animalisch-atavistische Charakter von Reaktionen mit der Schockwirkung der Affekte in nicht gefeiten, in „ungepufferten" Systemen, die „hypobulisch" antworten (Kretschmer).

Neuere Bestrebungen, neurotische Zeichen bei Fehlerzogenen nicht als Ergebnisse, nicht als Schlußglieder von Reflexketten, überhaupt nicht als Enden aufzufassen, sondern als Erstrebnisse, als Anfänge, nämlich als zielstrebige Handlungen, für die im Unbewußten die Relais sitzen, verdienen alle Beachtung; denn auch auf somatischem Gebiete hat es sich als fruchtbar erwiesen, nach dem Zwecke von Reaktionen zu fragen und sich nicht mit der Genese der Zeichen zu begnügen. (Beispiel: Entzündung.) Die auf diesem Gebiete bisher vorliegenden Lehren sind allerdings mit kinderärztlichen Erfahrungen vielfach nicht verträglich.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 22. November 1928.

Herr **O. Ullrich:** 3 Monate altes, erstgeborenes Kind, das nach kurzer Stillzeit dystrophisch wurde. In der 7. Lebenswoche nach einem Krampfanfall Auftreten umschriebener Herde von „lokaler Asphyxie" an Händen, Zehen, l. Knie und rechtem Ellenbogengelenk, die teilweise ohne Folgen zurückgegangen sind, teilweise aber zu narbig ausgeheilten oberflächlichen Nekrosen (Knie und Ellenbogengelenk) und zu trockener, demarkierter Gangrän an den Spitzen mehrerer Finger beider Hände geführt haben. Einzelne Endphalangen sind bereits zu Verlust gegangen. Nach dem Auftreten der Zirkulationsstörung hat sich durch allmähliche, nicht entzündliche Schwellung fast sämtlicher Gelenke und durch zunehmende Muskelkontrakturen eine eigentümliche Deformierung der Gliedmaßen, besonders der Hände, ausgebildet. Lues, Tuberkulose und akute Infektionen sind auszuschließen. Blutkultur steril. Das Kind ist seit der vierzehntägigen Beobachtung fieberfrei, nimmt an Gewicht zu und hat auch bei Bewegungen keine stärkeren Schmerzen. Röntgenologisch sind an den Epiphysen der langen Röhrenknochen der oberen Extremitäten destruktive Veränderungen nachzuweisen, die in Verbindung mit den Gelenkerscheinungen als trophische Osteoarthropathien aufgefaßt werden müssen. Die ziemlich symmetrische Ausbreitung der vasomotorisch-trophischen Störungen an Weichteilen, Knochen und Gelenken mit Mutilationen weist auf eine Rückenmarksläsion hin. Wahrscheinlich ist das dem Morvanschen Typus der Syringomyelie entsprechende Krankheitsbild mit Raynaudschen Symptomen auf eine **geburtstraumatische Hämatomyelie mit Spaltbildung** zurückzuführen. Der Nachweis einer dissoziierten Empfindungslähmung ist bei dem Säugling nicht zu erbringen.

Herr **A. Wiskott:** 1. 7½jähriges Mädchen mit leichten Zeichen einer progressiven **Muskelatrophie von fazio-skapulo-humoralem Typus** (Landouzy-Dejerine). Angabe der Mutter, daß sie nie Kindsbewegungen gespürt habe; die mangelnde Entwicklung der statischen und motorischen Funktion ist bereits in der Säuglingszeit aufgefallen. Das Leiden ist anscheinend nicht oder nur wenig progressiv. Nebenbefund: Beiderseitiger kongenitaler Schichtstar.

2. 6½jähriger Knabe, der vor Jahresfrist wegen einer Spina ventosa in chirurgischer Behandlung stand. Vor 6 Monaten bildete sich innerhalb weniger Wochen eine totale Querschnittsläsion im 3. Lumbalsegment heraus, ohne daß sich röntgenologisch eine Wirbelveränderung nachweisen ließ. Ein in den ersten Tagen des Klinikaufenthaltes plötzlich entstehender linksseitiger Pneumothorax veranlaßte trotz der noch vorhandenen Wurzelschmerzen eine Röntgenuntersuchung auch der Lunge: Beiderseits peripher gelagert zwei apfelgroße runde Tumoren von gekammerter Struktur, in der Umgebung des Tumors der linken Seite partieller Pneumothorax. Untersuchung auf Lues und Echinokokkus waren negativ, desgleichen fielen mehrfache Tuberkulinproben — trotz der inzwischen abgeheilten Spina — negativ aus. Diagnose: Maligner Tumor. Die erwartete rasche Progression ist jedoch nicht eingetreten. Jetzt nach 6 Monaten ist bei allerdings unveränderter Lähmung das Allgemeinbefinden eher besser. Die großen Lungentumoren sind nicht gewachsen, es hat sich jedoch je eine neue kleine Geschwulst in den beiden Lungenflügeln entwickelt. Durch Lageveränderung des Tumors ist jetzt Punktion möglich geworden. Die so gewonnenen Tumorpartikelchen werden von pathologischer Seite als **Rundzellensarkom** angesprochen. Die relative Gutartigkeit geht aus dem Fehlen von Mitosen hervor. Fraglich bleibt der primäre Sitz des Tumors. Röntgenbestrahlung war bisher ohne sichtlichen Erfolg.

3. 7½jähriger Knabe, bei dem sich seit einem Jahr unter zunehmender Abmagerung häufiges Erbrechen eingestellt hatte. Kind stammt aus nervöser Familie, der Beginn der Beschwerden fällt mit der Einschulung zusammen. Die körperliche Untersuchung hatte negatives Ergebnis. Tuberkulinprobe negativ. Es besteht lebhafter Vasomotorismus, lebhafte Sehnenreflexe, ein positives Fazialphänomen. Die Diagnose wurde auf nervöses Schulerbrechen gestellt, zumal das Erbrechen nach der Klinikaufnahme sofort sistierte und prompte Gewichtszunahme eintrat. Zu Hause sofort wieder rückfällig. Auch ein Milieuwechsel war ohne Erfolg. Die bei einer nochmaligen Klinikaufnahme vorgenommene Röntgenuntersuchung zeigte einen rechts dem Mediastinalschatten aufsitzenden halbmondförmigen Schatten, der sich nach Kontrastfüllung als stark erweiterter und gefüllter Oesophagus erwies. Durch Ausheberung ließ sich der Schatten zum Verschwinden bringen. Der Inhalt des Sackes erwies sich als stark sauer riechender Speisebrei. Es ließ sich sowohl freie HCl als auch Pepsin nachweisen. Noch 14 Stunden nach der letzten Mahlzeit war der Oesophagus mit den letztgenossenen Speisen angefüllt. Auch Flüssigkeit passierte nicht. Eine Sondierung der Kardia war nicht möglich, Atropin ebenfalls ohne Einfluß. Diagnose: **Spindelförmige Oesophagusektasie;** ob durch Behinderung der Entleerung, etwa als Folge eines Kardiospasmus, oder durch eine primäre Mißbildung des Oesophagus (Megaösophagus) verursacht, muß offen gelassen werden. Event. käme auch eine Abknickung des Oesophagus am Zwerchfellschlitz durch den starken Magentiefstand ätiologisch in Frage (Rovsing).

Husler-München.

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

Sitzung vom 23. September 1928 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

Herr **Frenzel: Ueber Asthma thymicum.**

Besprechung der Hauptsymptome: Stridor mit Erstickungsanfällen, Dämpfung, Schatten im Röntgenbild. Die hyperplastische Thymusdrüse spielt beim Zustandekommen des Asthma thymicum eine rein mechanische Rolle. Demonstration eines 2½jährigen Knaben mit angeborenem Stridor, der sich im Schlaf bei flacher Körperlage erheblich verstärkt und zu Erstickungsanfällen führen kann. Unterbrechung der Anfälle durch Herabhängenlassen des Kopfes nach halblinks vorn aus liegender Stellung. Zeitweise häufiges Taumeln und Hinfallen beim Versuch rasch zu gehen. Vornehmlich inspiratorischer Stridor mit Einziehungen im Jugulum; parasternale Dämpfung, besonders links; keine Zeichen eines Status lymphaticus. Im Röntgenbild beiderseits Verbreiterung des oberen Mittelschattens und ziemlich erhebliche Verdrängung der Trachea in ihrem intrathorakalen Abschnitt nach rechts. Die anatomische Beschaffenheit der Trachealwand in diesem Bezirk ist von Bedeutung für die Auswirkung des Druckes, welchen die vergrößerte Thymusdrüse in vorliegendem Falle außer an typischer Stelle in der Gegend der Herzbasis (Hammar), offenbar auch oberhalb derselben, ausübt. Behandlung mit Röntgenstrahlen ist beabsichtigt.

Aussprache: Herr Kästner: Die Röntgenbestrahlung der Thymusdrüse beim Asthma thymicum muß mit Vorsicht geschehen, weil Schädigungen durch akute Thymusschwellung mit Steigerung der Atemnot und sogar Todesfälle vorgekommen sind. Dosis 20—25 Proz. der HED. (Klose). Für Fälle, die gegen Röntgenstrahlen refraktär sind, und für besonders schwere Fälle ist die Operation zu empfehlen: Spaltung der von einem kleinen Kragenschnitt aus freigelegten und mit Haltefäden hervorgezogenen Thymuskapsel und Exzision eines Teiles des Thymusgewebes innerhalb der Kapsel.

Herr **Bremme: Unsere heutigen Anschauungen über ansteckende Krankheiten und Seuchen.**

Zu kurzem Referat ungeeignet, erscheint an anderer Stelle im Original.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

Sitzung vom 15. November 1928.

Herr **Gauß: Zur Frage der geburtshilflichen Schmerzlinderung.**

Nach kurzer Erörterung der Stellung zu religiösen und ethischen Bedenken gibt Vortr. einen gedrängten Ueberblick über das Ergebnis aller bisherigen Versuche einer Schmerzlinderung bei der Geburt. Von den Inhalationsnarkosen haben Chloroform und Aether sich nicht bewährt. Chloräthyl kommt nur für ganz kurzdauernde

Digitized by Google

Narkosen in Frage. Die Gasnarkosen (Narzylen usw.) haben den Nachteil technischer Schwierigkeit. Die Leitungsanästhesie ist, insbesondere in Form der früher geübten Lumbalanästhesie, zu gefährlich und scheidet ebenfalls aus. Ebensowenig hat sich die Rektalnarkose bewährt, auch sie kann nicht so lange ausgedehnt werden, wie es in der Geburtshilfe nötig. Die Hypnose bedeutet für die Kranken zweifellos ein psychisches Trauma schwererer Art und verlangt außerdem ganz besondere Qualitäten von Arzt und Kranken, so daß schon daran ihre allgemeine Durchführung scheitert. Gleiches gilt von ihren Kombinationen mit Narkotizis. Für den medikamentösen Dämmerschlaf ist das Entscheidende die Individualisierung im einzelnen Fall, einfache Schemata haben sich nicht bewährt. Auch für den Pernokton-Dämmerschlaf trifft das zu. Dem Vortr. bewährte sich am besten eine Kombination von Pernokton mit Skopolamin in der Art, daß mit einer Pernoktoninjektion begonnen und dann zu Skopolamin übergegangen wird.

Herr Wustrow: **Neuere Forschungsergebnisse über die Unterkieferbewegungen und ihre Bedeutung für die zahnärztliche Orthopädie.**

Vortragender zeigt an Hand einer Reihe von Lichtbildern die von den Kieferköpfchen bei belasteten Zahnreihen durchwanderten Bahnen während der verschiedenen Kieferbewegungen. Bisher seien alle Versuche zur Ermittlung dieser Wege mit Hilfe von unbelasteten, sog. Leerbewegungen gemacht worden. Die belasteten beanspruchten aber weit mehr Aufmerksamkeit. Sie lassen außer den bekannten noch andere Kondylenbewegungen erkennen. Mit Hilfe weiterer photographischer Wiedergaben zeigt Vortragender, daß die Kondylen an jedem Punkt ihrer Bahn die Fähigkeit besitzen, vertikal nach abwärts gerichtete Schwingungen auszuführen. Die Bewegungsfreiheit des Kiefergelenkes sei also noch weit größer, als es bisher dargestellt worden sei. Trotzdem bestünde für die Bewegungen des Kiefergelenkes dieselbe Gebundenheit, wie sie auch für andere Gelenke vorhanden sei. Es folgt ebenso wie die übrigen Gelenke sog. „eingeschliffenen Bahnen". Die große und eigenartige Freiheit dieses Gelenkes diene statischen Aufgaben. Die Kondylen und ihre Umgebung würden so vor der Einwirkung plötzlich wirkender Kräfte geschützt. Die bisher geübte Darstellung der Kondylenbahnen durch Polpunktbahnen könne nicht befriedigen. Es sei denn, daß man sich entschlösse, solche Darstellungen durch Polpunktbahnen in allen drei Ebenen des Raumes zu geben. de R.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. November 1928.

Herr A. Neumann berichtet über die Wirkung der **Lebertherapie bei perniziöser Anämie.**

Herr E. Freund: **Organbefunde bei experimenteller Hyper- und Hypoglykämie.**

Für die Tatsache, daß bei Diabetes eine Gefäßerweiterung besteht, spricht die Beobachtung, daß bei Tieren, an denen die Piqûre ausgeführt worden ist, das Blut der V. mesentericae und der V. portae mehr rot erscheint als sonst, und daß, wie klinische Untersuchungen ergeben haben, auch Cholesterin, Fett und andere chemische Verbindungen von der diabetischen Leber nicht zurückgehalten werden. Es ist bisher einerseits nicht gelungen, die Insulinwirkung in vitro ablaufen zu lassen, anderseits hat Vortr. in Versuchen, die er gemeinsam mit H. Popper durchgeführt hat, beobachtet, daß Pankreasextrakte die Lebergefäße zur Kontraktion bringen und gleichzeitig die Zuckerresorption fördern. Auch Insulin bewirkt Kontraktion der Lebergefäße, wie Vortr. schon seinerzeit mitgeteilt hat. Die gefäßkonstringierende Wirkung des Insulins ist von Bode und Hasselt bestätigt, von Lampé und Meher negiert worden; letztere dürften zu geringe Insulinmengen injiziert haben. Auf Beeinflussung der Gefäße durch Insulin weisen auch Befunde von Wittgenstein (Aenderungen im Elektrokardiogramm), sowie von Joachimoglu (Antagonismus von Insulin und Hypophysin) hin. Auch die von verschiedenen Autoren festgestellte Resorptionsbeschleunigung seitens der Magenschleimhaut und die Provokation stenokardischer Anfälle durch Insulin sprechen dafür, daß Insulin die Gefäße in verschiedener Weise beeinflußt, ebenso die Besserung des Wasserhaushaltes durch Insulin und die Tatsache, daß der beim unbehandelten Diabetes stark veränderte Stoffaustausch im Kapillargebiet zur Norm zurückgebildet wird. Alle vom Vortr. angeführten Tatsachen weisen darauf hin, daß die durch Variation der Weite der Lebergefäße wirkende physikalische Regulation für das Verständnis des Diabetes sehr wichtig sein kann, gleichviel, ob es sich um zentral, toxisch oder endokrin bedingten Diabetes handelt. Es wäre angezeigt, auch diese bisher kaum beachtete Seite des Diabetesproblems zu studieren.

Herr M. Haudek demonstriert 2 Kranke, bei denen die auf **Grund der radiologischen Untersuchung erschlossene Wandveränderung der Pars praepylorica bei der Operation nicht gefunden** wurde.

Herr L. Freund stellt einen 13jährigen Knaben vor, bei dem röntgenologisch **eine Haarnadel im Becken** gefunden wurde.

Herr R. Kraus berichtet über Untersuchungen, welche die **Serumbehandlung der Bisse der europäischen Giftschlangen** betreffen.

Calmette hat versucht, mit derselben Methode, durch die man Sera gegen die Bisse exotischer Giftschlangen erhält, spezifische Sera gegen die europäischen Giftschlangen herzustellen. Dabei aber ist die Schwierigkeit unüberwindlich gewesen, genug Gift von den europäischen Vipern zu bekommen, um Pferde so weit zu immunisieren, daß man alle europäischen Länder beliefern kann. Die Immunisierung von Serum spendenden Tieren ist sehr mühsam und zeitraubend. Nun hat sich aber ergeben, daß es gar nicht notwendig ist, diese umständliche Arbeit vorzunehmen, weil die in exotischen Ländern gegen Schlangenbisse verwendeten polyvalenten, das heißt gegen die Bisse der verschiedenen giftigen Schlangen wirkenden Sera auch bei den Bissen der europäischen Giftschlangen gut wirksam sind. Das südamerikanische Serum ist besser wirksam als das von Calmette hergestellte, sowohl im Neutralisationsversuch (gleichzeitige Injektion von Gift und Serum), als auch im Heilversuch (getrennte Injektion von Gift und Serum). Das Gift ostindischer Vipern wird von diesem polyvalenten Serum aus Südamerika nicht neutralisiert, wie Otto gefunden hat. Vortr. demonstriert noch eine neuartige Kanüle zur Seruminjektion, die bis zu ihrer Verwendung steril ist und von dem Gebissenen sofort verwendet werden kann. Nur die Injektionsstelle muß desinfiziert werden. K.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

S. Alexander †. Die Zukunftsaufgaben der Krankenversicherung.

Am 18. Dezember ist S. Alexander aus dem Leben geschieden, ein Mann, der fast ein halbes Jahrhundert lang mit dem ärztlichen Standesleben Berlins eng verwachsen war und viele Jahrzehnte hindurch in ihm eine führende und oft entscheidende Rolle gespielt hat; und nicht nur in Berlin, sondern im ärztlichen Standesleben Deutschlands war er eine der bekanntesten Erscheinungen. Wer jemals zu den Standesfragen über den Kreis der engeren Heimat hinaus Stellung nahm, mußte unfehlbar geistige Verbindung zu Alexander finden, denn darin prägte sich ein wesentlicher Zug dieser Persönlichkeit aus, daß er fast eine Universalität des Wissens besaß und mit ihr eine unerschöpfliche Arbeitskraft und einen unermüdlichen Arbeitswillen verband. Da er außerdem über die Kunst verfügte, seine Gedanken klar und folgerichtig zu entwickeln, so begreift man, daß ihm in der Berliner Aerzteschaft gern eine hervorragende Stelle eingeräumt wurde. Es war erstaunlich zu sehen, mit welcher geistiger Frische dieser Mann lange, nachdem er die Schwelle des biblischen Alters überschritten hatte, von ernstem, körperlichen Leiden gequält, den Vorsitz in Versamlungen führte, ein wohl durchgearbeitetes Referat hielt, lebhaft an einer Diskussion teilnahm. Wollte man die verschiedenen Gebiete, auf denen er gearbeitet hat, die verschiedenen Organisationen, in denen er an leitender Stelle tätig war, auch nur annähernd erschöpfend aufzählen, so müßte man eine Geschichte des Berliner ärztlichen Standeslebens der letzten 50 Jahre schreiben. 30 Jahre lang war er Mitglied der Aerztekammer, davon 26 im Vorstande, von 1907—1927 als Kassenwart. Das war ein schwieriges Amt, denn in diese Zeit fielen die Kriegs- und Inflationsjahre mit ihrer finanziellen Not und Wirrnis; und doch gelang es ihm, über die Schwierigkeiten hinwegzuhelfen. Er gab dem Unterstützungswesen eine festere Grundlage, gab die Anregung zur Schaffung einer Darlehenskasse sowie zur Gründung und zum Ausbau der Altershilfe. An der Organisation des Rettungswesens, dem Ausbau des ärztlichen Fortbildungswesens hatte er hervorragenden Anteil. Seit mehr als 30 Jahren gehörte er dem Vorstande des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine an, nach Bechers Tode im Jahre 1908 wurde er Vorsitzender und behielt dieses Amt bei, bis ihn vor wenigen Jahren sein körperlicher Zustand zwang, es niederzulegen. Als im Jahre 1918 die gewaltige Umwälzung auch die Aerzteschaft nicht unberührt ließ und eine einheitliche Organisation erstrebt wurde, hat er sich mit voller Energie in den Dienst der neuen ärztlichen Gemeinschaft gestellt und mit der ihm eigenen Arbeitskraft an den Aufgaben des Groß-Berliner Aerztebundes teilgenommen. Damals ertönte der Ruf, daß die überalterten Personen von der Bildfläche verschwinden und den Vertretern der jungen Generation, die neue und zeitgemäße Ideen zu verwirklichen imstande seien, Platz machen müßten. Das ist ja auch in nicht unbeträchtlichem Maße geschehen; aber es ist doch ein beredtes Zeugnis für das Ansehen Alexanders und die Wertschätzung seines Könnens, daß man ihn in diesen Personalwechsel nicht hineinzog. Man konnte eben sein umfassendes Wissen und sein treffsicheres Urteil ohne Schaden für die Allgemeinheit nicht entbehren. Alexander war in gewissem Sinne der Nachfolger Bechers. Ebenso

Digitized by Google

wie diesen von der heutigen Generation nur noch die älteren Kollegen kennen, so wird voraussichtlich schon der nächsten Generation der Name Alexander unbekannt sein. Auch den führenden Geistern im Standesleben flicht die Nachwelt keine Kränze. Aber die Früchte seiner Lebensarbeit werden sie genießen; wir, die wir ihn kannten und zum Teil mit ihm arbeiteten, werden ihm stets eine dankbare Erinnerung bewahren.

In einer vom „Gewerkschaftsbund der Angestellten" veranstalteten Versammlung hielt der Ministerialdirektor im Reichsarbeitsministerium, Herr Grieser, einen Vortrag über die Zukunftsaufgaben der Krankenversicherung, in dem manche Fragen berührt wurden, die auch für ärztliche Kreise ein großes Interesse bieten. Nach geschichtlichen Ausführungen über die Entwicklung der sozialen Versicherung gab er einen Ueberblick über die jetzige Lage. Die Krankenversicherung umfaßt jetzt mehr als 20 Millionen Mitglieder, also den dritten Teil der gesamten Bevölkerung, dazu kommen noch 15 Millionen Familienversicherte. Mehr als 2 Millionen sind freiwillig versichert. Diese zahlen geringere Beiträge und sind häufiger krank; das ist neben der Verschlechterung des Gesundheitszustandes und der erweiterten Leistungspflicht der Grund für das ständige Wachsen der Ausgaben. Zur Zeit beträgt die Krankheitszahl 3—4 Proz., und die Ausgaben werden wahrscheinlich noch wachsen, da viele frühere Selbständige in das Angestelltenverhältnis zurückgekehrt sind und weit mehr ältere Menschen als früher in den Betrieben verwendet werden. die so oft erhobenen Vorwürfe, daß die Rentensucht und Simulation vielfach zu einer Ausbeutung der Krankenkassen führen, hält der Redner für unbegründet, indem er darauf hinweist, daß das auch bei Privatversicherungen vorkäme, und als Mittel dagegen verlangt er ein gewisses Solidaritätsgefühl der Versicherten. Ist schon diese Beweisführung nicht gerade überzeugend, so ist noch weniger befriedigend die Stellungnahme des Redners gegenüber den Aerzten. Er verlangt von ihnen bei aller Anerkennung des Wohlwollens gegenüber den Kranken mehr Gerechtigkeitssinn und Verantwortungsgefühl. Aus der Tatsache, daß bei unvermuteten Nachuntersuchungen durch Vertrauensärzte ein großer Teil der Versicherten sich der Untersuchung entzogen habe, weil sie sich selbst für gesund hielten, ein anderer gesund geschrieben worden sei, folgert er, daß das Urteil des behandelnden Kassenarztes unzureichend sei. Daß unzählige Male der Nachweis geführt wurde, daß viel unzureichender diese Beweisführung ist, davon hat der Redner, wie es scheint, nicht Kenntnis zu nehmen für richtig befunden. Eine Erhöhung der Beiträge sei unmöglich, vielmehr müsse eine Herabsetzung angestrebt werden. Notwendig seien Rationalisierungsmaßnahmen, die darauf hinausgehen, leichtere Krankheiten mehr und mehr dem einzelnen zu überlassen und so Mittel zu sparen zur Behandlung ernsterer, teuererer Erkrankungen. Zu diesem Zweck käme in Betracht eine Mußbestimmung auf 3 Tage Wartezeit hinsichtlich des Krankengeldes, die Begrenzung der Höhe des Krankengeldes auf den halben Grundlohn, Abstufung nach dem Familienstand, Krankengeldersparnis für die Zeit des fortbestehenden Gehaltsbezuges, umfassende Gesundheitsfürsorge durch Zusammenarbeit aller Versicherungsträger. Von der Bedeutung der Aerzte und ihrer Mitarbeit in der sozialen Versicherung war in den Ausführungen des Redners herzlich wenig die Rede, und wo sie erwähnt wurde, geschah es nicht eben in wohlwollendem Sinne. Diese Stellungnahme eines Regierungsvertreters eröffnet für die bevorstehende Neuordnung der Krankenversicherung keine sehr erfreuliche Aussicht. M. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Gründung der Vereinigung der praktischen Aerzte Münchens.

Sitzung vom 14. Dezember 1928.

Außerordentlich zahlreich waren die Kollegen, darunter eine große Anzahl der angesehensten und ältesten, der persönlichen schriftlichen Einladung des Leiters und Einberufers der Versammlung Herrn Dr. Anton Reischle gefolgt, den Kneipsaal der Burschenschaft Danubia fast bis auf den letzten Platz füllend.

In seinen Begrüßungsworten gab der Vorsitzende vor allem auch seiner Freude darüber Ausdruck, daß der I. Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins, Herr San.-Rat Christoph Müller, der Einladung zur Versammlung Folge geleistet habe, und sieht darin die Gewähr dafür, daß die neu zu gründende Vereinigung der praktischen Aerzte nicht gegen, sondern mit und in der offiziellen ärztlichen Organisation zu arbeiten gesonnen sei. Nach lebhaftem Beifall aus der Versammlung schritt nun Reischle zu seinem groß angelegten, ungemein sorgfältig und objektiv ausgearbeiteten Referat, in dem er die Notwendigkeit des Zusammenschlusses der praktischen Aerzte als selbstverständliche Reaktion gegenüber dem Verbande der Fachärzte bezeichnete und die Zurückdrängung des Allgemeinpraktikers, des alten Hausarztes auf die Stufe eines Arztes 2. Klasse, die immer stärkere Beschneidung seines Arbeitsgebietes, seine Ausschaltung aus seiner ureigensten Domäne, der staatlichen und kommunalen Fürsorge schilderte. Der Tag und Nacht im Berufe stehende Allgemeinpraktiker sei weniger wie der Facharzt in der Lage und in der Stimmung, seine Interessen in ärztlichen Sitzungen und Ausschüssen zu vertreten und habe sich zu sehr darauf verlassen, daß seine Belange bei der offiziellen Berufsvertretung gerechte und gleichmäßige Berücksichtigung fänden. Der Redner weist auf Grund der Protokolle und Mitteilungen des letzten Dezenniums nach, daß dies vom Leipziger Verband nicht in dem Ausmaße geschehen ist, wie man es hätte erwarten sollen. Der Leipziger Verband hätte von sich aus dem Dezernat für fachärztliche Belange billigerweise ein Dezernat für die Bedürfnisse des Allgemeinpraktikers gegenüberstellen müssen, was wohl infolge des ungeheueren Uebergewichts der Fachärzte in der Zusammensetzung der Vorstandschaft und des Aufsichtsrates des Leipziger Verbandes unterlassen wurde trotz der zahlenmäßigen Ueberlegenheit der praktischen Aerzte in Deutschland gegenüber den Fachärzten. Ganz gegen ihren Willen und gegen ihre Neigung sehen sich die praktischen Aerzte gedrängt, von sich heraus und durch Zusammenschluß zwar nicht gegen die bestehende ärztliche Organisation, sondern durch Geltendmachung innerhalb derselben ihre Interessenvertretung in die Hand zu bekommen. Uebergehend auf die Münchener lokalen Verhältnisse führt Redner den gleichen Uebelstand auch hier vor Augen, weist darauf hin, wie sich den praktischen Aerzten Paragraph auf Paragraph der Gebührenordnung verschließe. Dem gegenüber helfe es dem praktischen Arzte wenig, wenn bedeutende Hochschullehrer ihre warnende Stimme erheben gegenüber dem Ueberhandnehmen des einseitigen Spezialistentums, das immer zunehmende Verschwinden des Hausarztes und der darin liegenden Gefahr für die Volksgemeinschaft.

Uebergehend zu dem Programm und dem Aufgabenkreis der neuzugründenden Vereinigung stellt Redner folgende Forderungen für die Zukunft des Allgemeinpraktikers:

Einstellung des Lehrgangs auf den Universitäten in erster Linie auf den Aufgabenkreis des Allgemeinpraktikers. Das Studium soll nicht eine mosaikähnliche Komposition einzelner, von Spezialisten gelehrter Fächer sein, nicht mehr die kniffligsten Spezialkenntnisse dürfen das höchste Endziel der medizinischen Ausbildung sein, sondern die Universalität des ganzen Menschen, die Erfahrung der Zusammenhänge, die Aufdeckung der Störung im Gesamtmechanismus. Die Facharztausbildung, die in einer Reihe von Fällen unentbehrliche Spitzenleistungen erfordere, müsse erst später erworben werden. In der Praxis aber müßte der Allgemeinpraktiker das Sieb sein, durch das alle Kranken zunächst einmal zu gehen hätten. Der Kranke selbst ist mangels ärztlichen Wissens über das Wesen der Krankheit nicht in der Lage, sich den Facharzt selbst zu wählen. Auch in der Fürsorgetätigkeit sei die beste Beratungsstelle das Sprechzimmer des praktischen Arztes. Die Zurückgewinnung der alten, angesehenen Hausarztstellung für den praktischen Arzt müsse die Hauptaufgabe des neuen Vereines sein. Es stünde den Fachärzten nicht zu, Behandlungsmethoden, welche in Facharztbetrieben oft ausschließlich von Laienpersonal, nicht selten sogar ohne Kontrolle des Facharztes selbst vorgenommen werden, für sich allein zu beanspruchen und dem praktischen Arzte zu verwehren. Gegenüber dem umgrenzten fachärztlichen Wissen, der fachärztlichen Technik komme dem Gebiete des Allgemeinpraktikers vielmehr eine wissenschaftliche Idee zu, die dem praktischen Arzte wieder die erste Stelle im ärztlichen Berufsleben zurückbringen müsse.

Der Erreichung dieses Zieles müsse auch der 2. Programmpunkt der Vereinigung dienen: in der ärztlichen Standesorganisation eine ihrer Zahl und Bedeutung entsprechende Geltung und Vertretung zu erreichen. Zu diesem Zwecke müsse der Verein hinaus über alle Gruppenbildung alle praktischen Aerzte und nur praktische Aerzte, in sich schließen. Dieser Zusammenschluß aller praktischen Aerzte, der Aufgabe einer weiteren Versammlung im Januar sein wird, müsse sich natürlich auswirken in einer entsprechenden Vertretung der Vereinigung in den Vorstandschaften und Ausschüssen und nicht zuletzt, wenn die Bewegung auch anderenorts weiter um sich greift, auch in Leipzig.

Dem allgemeinen Beifall, den die Ausführungen des Vortragenden fanden, schloß sich auch der 1. Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins, Herr Christoph Müller, an mit längeren, auf persönlichen, früheren Erfahrungen gegründeten, warmherzigen Ausführungen. San.-Rat Chr. Müller konnte über bereits im Gange befindliche Aenderungspläne für das medizinische Studium berichten, welche vielfach eine gleiche Bestrebung, wie sie von Reischle gefordert wurde, erkennen lassen. Bei den Bestrebungen zur Hebung des Ansehens des Allgemeinpraktikers möge jedoch außer der Vertretung seiner Belange innerhalb der Organisation die ständige wissenschaftliche und praktische Fortbildungsmöglichkeit durch Kurse und Vorträge, wie es bei den Amtsärzten geschehe, nicht aus dem Auge gelassen werden. Für die Führung eines so großen Bezirksvereines wie in München sei es nur zu begrüßen, wenn die

Digitized by Google

einzelnen Interessengruppen geschlossen über ihre Belange ins Klare kommen und dadurch vermieden würde, daß in den Versammlungen der Gesamtorganisation die einzelnen sich über Kleinigkeiten in uferlose Debatten verlören und bei der nächsten Versammlung aus Mißvergnügen und weil sie nicht, wie sie wollten, zur Geltung kamen, fernblieben.

Nach kurzen Worten des Dankes an den Referenten und Herrn Chr. Müller stellte Kollege Hilz den Antrag, für heute von einer Diskussion über das erschöpfende und allgemein mit Beifall aufgenommene Referat Abstand zu nehmen. Der Antrag fand einstimmige Annahme durch die Versammlung.

Nachdem noch Dr. Reischle den vorläufigen Ausschuß, bestehend aus den Herren: San.-Rat Otto Beer, Echerer, Engelbrecht, Hense, San.-Rat Pinggéra, Reischle, Schlicht und Strähuber bekannt gegeben und von der Versammlung bestätigen ließ, folgten sämtliche praktischen Aerzte dem Vorschlage des Versammlungsleiters, der Vereinigung als Mitglieder beizutreten.

Kleine Mitteilungen.

Internationaler Fortbildungskurs über Kinderheilkunde in Wien.

Am 8. XII. 28 ist in Wien der an der Universitäts-Kinderklinik von Prof. v. Pirquet abgehaltene 31. internationale Fortbildungskurs über Kinderheilkunde zu Ende gegangen. Unter ca. 60 Teilnehmern befanden sich Angehörige von 14, z. T. auch außereuropäischen Nationen, jedoch nur wenig Reichsdeutsche. In 14 Tagen wurde von mehr als 30 Vortragenden, die großenteils über eigene Forschungsarbeit berichteten, die Fortschritte der gesamten Kinderheilkunde besprochen.

Besonders hervorzuheben ist der einleitende Vortrag von Prof. v. Pirquet über Tuberkulose im Kindesalter. Die Calmettesche Immunisierung Neugeborener durch Fütterung mit bovinen Bakterienstämmen, die durch jahrelange Weiterzüchtung für den Menschen avirulent geworden sein sollen, hält er nur deswegen für ungefährlich, weil er die orale Darreichung für wirkungslos hält. Der Vortrag gab ihm Gelegenheit, in eigenen Kurven eine Uebersicht über die Krankheitsdisposition nach Alter und Geschlecht zu geben. Einen zweiten Vortrag hielt Pirquet über die Ernährung des gesunden Kindes. Abweichend von unserer Gepflogenheit berechnet er die Säuglingsnahrung nicht nach Kalorien, sondern nach der Nahrungseinheit Frauenmilch (Nem), wobei 1 g Frauenmilch 1 Nem bedeutet.

Von Bedeutung waren die Vorträge von Prof. Spitzy über die Frühbehandlung angeborener orthopädischer Erkrankungen und von Prof. Hajek über Tonsillitis. Prof. Zappert berichtete über Enzephalitis, besonders eingehend über die seit 1925 beobachtete Encephalitis postvaccinalis, die nach der Erstimpfung etwas älterer Kinder am 8. bis 9. Tag nach der Impfung vornehmlich in Holland (140 Fälle mit 30 Proz. Sterblichkeit), vereinzelt auch in der Schweiz, in Wien und Prag aufgetreten ist. Bei der Enc. postvacc., die sich klinisch (Vorwiegen der meningealen Erscheinungen) und pathologisch-anatomisch (Beteiligung auch der weißen Gehirnsubstanz) von der Enc. lethargica unterscheidet, dürfte es sich weniger um eine direkte Folge der Impfung, als um eine örtlich bedingte Enzephalitisbereitschaft handeln, die durch die Impfung gesteigert wird.

Doz. Hochsinger hielt einen Vortrag über kongenitale Lues. Eine Zusammenfassung der neueren Anschauungen brachten die Vorträge von Doz. Mautner über Prophylaxe und Therapie bei Masern und Scharlach, von Prof. Leiner über Hautveränderungen bei inneren Erkrankungen des Kindesalters, von Prof. Knöpfelmacher über Rachitis und über Vakzination, von Doz. Engelmann über Erkrankungen der Hüfte im Kindesalter.

Bemerkenswert ist der Vortrag von Doz. Wagner über Diabetes mellitus im Kindesalter. Die Universitäts-Kinderklinik in Wien unterhält seit 1922 eine auch vom Ausland beschickte Spezialstation für diabetische Kinder und hat seit dieser Zeit von 77 Kindern, von denen mehrere im Stadium des Komas eingeliefert wurden, nur ein einziges durch Tod verloren; die Kinder müssen wenigstens 3 Monate in der Anstalt bleiben, besuchen die Anstaltsschule, lernen sich teilweise selbst mit Insulin injizieren, die Mädchen erlernen in einer eigenen Diabetikerküche die Zubereitung der Diabetikerkost.

Erwähnung verdient noch der Vortrag von Prof. Lindner über die wichtigsten Augenerkrankungen des Kindesalters und von Doz. Lazar über das psychisch abnorme (dissoziale) Kind.

Fast sämtliche Vorträge waren durch ein reiches Demonstrationsmaterial der 200 Betten und eine stark besuchte Ambulanz umfassenden Pirquetschen Klinik belebt; daneben fanden täglich eigene Demonstrationsstunden statt, die so ziemlich alle Einzelgebiete kindlicher Erkrankungen in z. T. recht seltenen Fällen erschöpften.

Doz. Wimberger sprach über Fürsorgeprobleme mit besonderer Betonung der Nachteile der Anstaltsbehandlung; im Anschluß an die Anschauungen Pfaundlers betonte er vor allem die Gefahr der seelischen Verkümmerung der Anstaltskinder.

Einen Höhepunkt stellten die Ausführungen Prof. Tandlers, des Anatomen der Universität und Leiters des städtischen Gesundheitswesens in einer Person, dar über die Bedeutung der Sozialversicherung für das Kindesalter. Sozialversicherung und Wohlfahrtspflege ermöglichen das in fast allen Kulturländern durch den Geburtenrückgang notwendig gewordene Maximum der Erhaltung, Verbesserung der Aufzucht und bedingen das Schicksal der kommenden Generation. Daß Wien, das vor dem Krieg 17 Proz. und während desselben 35 Proz. Säuglingssterblichkeit hatte, seit 1925 nur noch 8 Proz. aufweist, verdankt es vorzugsweise seiner engmaschigen Fürsorgeorganisation.

Die Besichtigung der von Prof. Moll geleiteten Reichsanstalt für Mütter- und Säuglingsfürsorge, sowie der Pirquetschen Klinik, die über die bestdurchdachten Vorkehrungen gegen die Infektion der Säuglinge verfügt und auf der vor allem die Einrichtungen zur Freiluftbehandlung tuberkulöser Kinder im Winter und auch während der Nachtzeit überraschen, vervollkommnete den vorzüglichen Eindruck, der von der wissenschaftlichen und praktischen Arbeit auf dem Gebiete der Kinderheilkunde in Wien gewonnen wurde. Bei Einladungen in das Sanatorium Westend und in die Stadt Baden bei Wien lernten die Kursteilnehmer vornehme österreichische Gastfreundschaft und Geselligkeit kennen.

Der Besuch der Kurse in Wien bedeutet für die Kollegen, und zwar nicht nur für Fachärzte, reichen Gewinn und genußreiche Tage. Illing.

Benzinvergiftung durch Inhalation.

Ein 29jähriger Automobilführer arbeitete im geschlossenen Raum bei laufendem Motor an seiner Maschine. Er wurde dann schwer krank in das Krankenhaus Johannstadt-Dresden eingeliefert. In der ganz ausführlich von Dr. Wolff mitgeteilten Krankengeschichte finden sich alle Zeichen der Benzinvergiftung: Hämolyse und Nierenschädigung, Blutungen in Lunge und Pleura, teilweise Reflexlosigkeit, Atmungsstörungen, stärkste Kopfschmerzen, Taumeln im Sitzen, Erbrechen, Temperatursteigerungen bis über 40. Die Ausatmungsluft roch nach Benzin. Spektroskopisch konnte nichts nachgewiesen werden, was für Kohlenoxydgasvergiftung gesprochen hätte, es handelte sich also um reine Benzinvergiftung. Der Mann wurde in 2¼ Wochen wiederhergestellt.

Es wird am Schluß bemerkt, daß in der Schweiz Plakate vorgeschrieben sind, die darauf hinweisen, daß es „wegen Erstickungsgefahr verboten ist, den Motor in den Garagen laufen zu lassen“, und daß ein ähnliches Vorgehen bei uns erwünscht sei. (Prakt. Arzt 1928, Nr. 24.)

Der Kurpfuscher hat kein Recht auf Honorar — in Amerika!

In einer Honorarklage wies der behandelte Kranke nach, daß der klagende „Doktor“ nicht approbiert sei. Infolgedessen wurde letzterer mit seiner Klage abgewiesen.

„Auf diese Weise will ich nicht wieder um mein Honorar kommen“, sagte er zu sich selbst und ließ sich in Zukunft Wechsel ausstellen. Als er diese einklagte, wurde ihm wieder entgegengehalten, daß er ohne Approbation (license) behandelt hätte.

„Ich klage nicht als Arzt,“ wendete er ein, „sondern als Besitzer eines Wechsels“. Aber auch dieser Einwand half ihm nichts, das Gericht in Alabama entschied, daß er kein Recht auf Honorar habe. Dieses Urteil wurde vom Berufungsgericht bestätigt. (Aktenz. 21 Ala. 680.)

Mitgeteilt von Rechtsanwalt Hayward in Medical Economics. Dr. S.

Aus deutschen Bädern.

Auf dem letzten Internationalen Kongreß für wissenschaftliche Bäderkunde in London wurde als einer der Hauptpunkte das Thema Bäderkuren, vom sozialen Gesichtspunkte aus betrachtet, behandelt. Es waren 7 Staaten vertreten, Deutschland, England, Frankreich, Italien, Tschechoslowakei, Schweden und Rumänien.

Im Verlauf der Verhandlungen zeigte sich, daß Deutschland eine großzügige soziale Bäderfürsorge aufzuweisen hat, und vor allen anderen Staaten grundlegende Einrichtungen in dieser Hinsicht geschaffen hat. Mit der Entwicklung der sozialen Bäderfürsorge sind hauptsächlich die Namen Geib, Dietrich, Lennhoff, Weißbein und Hirsch verknüpft.

Kurdirektor Etienne aus Bad Elster verbreitete sich ausführlicher über die praktische Durchführung dieser sozialen Bäderfürsorge, über das Zusammenarbeiten der verschiedenen Badeverwaltungen mit den Versicherungsgesellschaften, Krankenkassen etc. und über die Art der Unterbringung und der zu gewährenden Vergünstigungen gegenüber den Versicherungsnehmern.

Auch Frankreich verfügt nach den Ausführungen des Herrn Glénard aus Vichy schon über eine Reihe von Gesetzen zum Schutze der Heilquellen, jedoch scheinen die sozialen Einrichtungen zum Heilgebrauch für Minderbemittelte nicht so ausgebaut wie in Deutschland.

In England steckt der soziale Ausbau des Heilbädergebrauches noch in den Kinderschuhen. Dort scheint die Badekur noch eine reine Sache der oberen Zehntausend zu sein. In Italien vollends ist die soziale Bäderfürsorge leider ins politische Gebiet hinübergewandert, denn hauptsächlich nur faszistischen Organisationen wird Kurerleichterung gewährt. Schweden und Tschechoslowakei kennen noch keine staatliche soziale Bäderfürsorge.

Digitized by Google

Von einer internationalen gültigen Regelung sah man ab, da in Anbetracht der verschiedenen Lebensauffassungen Gebräuche, Gesetze eine einheitliche Regelung vorderhand nicht möglich ist.

Von der Einführung der Winterkuren machen immer mehr Kurverwaltungen Gebrauch. Und in der Tat ist ja bei den heutigen Fortschritten der Technik nicht mehr einzusehen, warum der Kurgebrauch während der Wintermonate unterbrochen werden sollte. Im Gegenteil bringt der Winterkurbetrieb manche Vorteile, wie z. B. größere Billigkeit, mehr Ruhe für die den Sommerbetrieb scheuenden Kranken, Möglichkeit von Wintersportausübung usw. Manchen Berufen ist auch nur im Winter ein Kurgebrauch möglich. Besonders weisen auf die Schönheiten der Winterkuren Sanitätsrat Dr. Lieven aus Aachen in einem längeren Aufsatz, ferner Kissingen, Salzbrunn, Schreiberhau im Riesengebirge und Bad Elster; Norderney konstatiert, um irrtümlichen Anschauungen entgegenzutreten, daß es auch den Winter über den Kurbetrieb aufrecht erhält und tägliche günstige Zugsverbindungen bestehen. Friedrichsroda (Thüringerwald) plant die Neuanlage einer Sprungschanze, Bad Tölz veranstaltet größere eissportliche Vergnügungen.

Gerichtliche Entscheidungen.

Darf ein Apotheker im Vertrauen auf die nachträgliche Beibringung eines Rezeptes Kokain abgeben?

Das Reichsgericht befaßte sich mit einem Vergehen gegen das Opiumgesetz, das sich von allen bisherigen Fällen dadurch unterscheidet, daß ein Apotheker sich auf Grund nachträglich beigebrachter Rezepte berechtigt glaubte, seinen Kunden ohne ärztliche Verordnung sofort Kokain auszuhändigen. Das Reichsgericht hat dahin entschieden, daß die Abgabe von Kokain auf Grund nachträglich beigebrachter Rezepte dasselbe ist wie die Abgabe von Kokain ohne Rezept.

Der Angeklagte, Dr. med. X., übte als praktischer Arzt seine Tätigkeit in Berlin SW aus. In den Jahren 1925/26 stellte er mehreren Kranken Kokainrezepte über große Mengen aus, und zwar in ganz kurzen Zwischenräumen und ohne jede Angabe über die Verwendungsart des Rauschgiftes. Ferner wurde erwiesen, daß der Apotheker Y. in den Jahren 1924/25 große Mengen von Kokain teils ohne Rezepte, teils nicht gegen sofortige, sondern erst nachträgliche Vorlegung eines ärztlichen Rezeptes verkauft hat. Das Landgericht Berlin verurteilte am 19. Januar 1928 Dr. X, weil er einen in § 1 Abs. 1 des Opiumgesetzes aufgeführten Stoff ohne die im § 2 des OpGes. erforderliche Erlaubnis in den Verkehr gebracht hat, wegen Vergehens gegen § 1 Ziff. 1 des Gesetzes zur Ausführung des Internationalen Opiumabkommens zu 3 Monaten Gefängnis. Apotheker Y. wurde wegen Vergehens gegen § 8 Ziff. 1 des gleichen Gesetzes zu 6 Monaten Gefängnis verurteilt, weil er fortgesetzt einen in § 1 Abs. 1 OpGes. aufgeführten Stoff ohne die in § 2 des Gesetzes erforderliche Erlaubnis veräußert oder sofort in den Verkehr gebracht hat.

Beide Angeklagten hatten gegen ihre Verurteilung Revision beim Reichsgericht eingelegt. Jedoch ohne Erfolg. Aus den reichsgerichtlichen Entscheidungsgründen sind für die Fachwelt der Apotheker und Aerzte ganz besonders die folgenden rechtlichen Ausführungen von Bedeutung: Nach der neuesten reichsgerichtlichen Rechtsprechung ist die Rechtslage dahin geklärt, daß für die Ausnahme von der gesetzlichen Erlaubnispflicht zur Veräußerung von Betäubungsmitteln ein doppeltes Erfordernis besteht. Nämlich die materielle Voraussetzung, das ist die Abgabe von Kokain als Heilmittel, und die formelle Voraussetzung, das ist auf Grund ärztlicher Verordnung. Treffen beide Voraussetzungen zusammen, so ist die Abgabe in Apotheken von der grundsätzlichen Erlaubnispflicht nach § 2 Abs. 1 Opiumgesetz befreit, fehlt auch nur eine der Voraussetzungen, so ist die ganze Abgabe gesetzwidrig und verstößt gegen § 1 in Verbindung mit § 8 Ziff. 1 Nr. 1 Opiumgesetz. Die zur Entscheidung stehenden Fälle unterscheiden sich in der Weise, daß bei dem Angeklagten Dr. X. die materielle Voraussetzung und bei dem angeklagten Apotheker Y. die formelle Voraussetzung fehlte. Nach alledem ist schon hierdurch die Verurteilung der Angeklagten gerechtfertigt, da das Fehlen einer Voraussetzung genügt. (Urteil des Reichsgerichts vom 6. Dezember 1928.) (2 D 744/28.)

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegen bei: das 416. Blatt Friedrich Kraus und Blatt 426 Alfred Goldscheider. Aus Anlaß ihres 70. Geburtstags. Vergl. den Aufsatz auf S. 26 dieser Nummer.

Therapeutische Mitteilungen.

Neodorm „Knoll“.

Neodorm „Knoll“ ist α-isopropyl-α-brom-butyramid. Es bildet ein weißes, mentholartig schmeckendes Pulver, das bei 50—51° schmilzt, sich in 150 Teilen kalten Wassers löst und in organischen Lösungsmitteln (Aether, Alkohol, Benzol, Petroläther) sowie in Oel leicht löslich ist. Der Teilungskoeffizient Oel-Wasser beträgt ca. 12. Das Hauptanwendungsgebiet des Neodorms stellen die Formen von Schlaflosigkeit, auch leichtere Erregungszustände und Unruhen, z. B. post operationem, post partum, in der Rekonvaleszenz, die Depressionen bzw. Psycholabilitäten während des Menstruationszyklus, Erschöpfungszustände, Ueberarbeitung dar. Recht brauchbar erscheint das Präparat zur Behandlung der bei langdauernder klinischer Behandlung auftretenden Unruhe und Schlaflosigkeit, z. B. bei Adnexitiden, Nebenhöhlenerkrankungen u. a. m.

Auch bei langdauerndem täglichem Gebrauch werden keinerlei Nebenwirkungen oder gar Gewöhnung beobachtet. Müdigkeitsgefühl, Benommenheit usw. treten nach Neodormverabreichung am nächsten Tage nicht in Erscheinung. Besonders bemerkenswert ist, daß ein Exzitationsstadium nicht auftritt. Dosierung: Zur Einschläferung gibt man Erwachsenen Gaben von 1—2 Bohnen, die in einmaligen Dosen vor der normalen Schlafzeit zu verabreichen sind. Zur Erzielung einer sedativen Wirkung werden bis zu 3 Bohnen auf den Tag verteilt genommen. Die optimale Dosis muß für den Einzelfall festgestellt werden. Die Bohnen sind überzuckert und werden mit etwas Wasser geschluckt.

Plumbum jodatum gegen Unterschenkelgeschwür.

Gegen das Unterschenkelgeschwür hilft mit fast unfehlbarer Sicherheit eine 10proz. Salbe von Plumbum jodatum. Meistens schon nach einer Woche schießen gesunde Granulationen auf und die Verheilung vollzieht sich stetig und ohne weitere Störungen in kürzerer oder längerer Zeit, je nach der Größe des Geschwürs. Es ist darauf zu achten, daß der Geschwürsgrund immer von der Salbe bedeckt ist. Ich habe diese günstige Erfahrung an 7 Fällen gemacht, ohne jeden Fehlschlag. Das Rezept stammt von weil. Chefarzt der Donetzer Eisenbahn in der Ukraine, Kurtz. Vor seinem Tode hat er mir das Rezept gewissermaßen als sein Vermächtnis mitgeteilt. Ich habe die Salbe, um das Andenken dieses hervorragenden Arztes zu ehren, die „Kurtzsche Salbe“ genannt.

Dr. Julius v. Finck-Dresden.

Analgit und seine Indikationsabgrenzung. Isler-Wien berichtet über sorgfältige Versuche und gute Erfolge. Wesentlich ist seine Feststellung, daß akute und akut aufflackernde Erkrankungen das Feld für diese Behandlung sind. Latente und chronische Fälle sprechen auf Analgit nicht an. (Fortschr. Ther. Nr. 23.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 2. Januar 1929.

— Die Frage der Indikation des abdominellen Kaiserschnittes ist in den letzten Jahren, insbesondere angeregt durch Arbeiten von Max Hirsch, in den Vordergrund der geburtshilflichen Erörterung getreten. Es ist die Forderung aufgestellt worden, die vaginale Operation überhaupt durch den abdominellen Kaiserschnitt zu ersetzen. Die Meinungen stehen sich schroff gegenüber. Geh.-Rat G. Winter in Königsberg, der an der Spitze derjenigen Geburtshelfer steht, die der vaginalen Operation ihre Stellung in der Geburtshilfe zu bewahren wünschen, betritt daher den einzig richtigen Weg, der Aussicht bietet, die Wahrheit festzustellen, indem er eine allgemeine deutsche Kaiserschnittstatistik ins Leben ruft. Den Aufruf zur Beteiligung an dieser Statistik bringen wir an der Spitze dieser Nummer zum Abdruck. Gleichzeitig sind wir in der Lage, als ersten und, wie uns scheint, sehr wertvollen Beitrag zu dieser Statistik eine Arbeit von Geheimrat Heinrich Dörfler in Regensburg zu veröffentlichen, der seit nunmehr 30 Jahren den neuen Weg der „Schnittentbindung“ geht und dabei, um es vorweg zu sagen, glänzende Erfolge erzielt hat. Wenn Dörfler die Forderung aufstellt: es darf kein Kind mehr getötet werden, und es darf kein Kindbettfieber mehr geben, so muß man an der Hand seiner Statistik anerkennen, daß dieses Ziel weitgehend erreicht ist. D. hat seit 1897 382 Schnittentbindungen ausgeführt; nur über die letzten 170 (seit 1921) wird berichtet. Unter diesen hatten 4 tödlichen Ausgang (darunter nur 1 Fall, der der Operation zur Last fällt) und kein Kind ging zu Verlust. Das ist ein so erfreuliches Ergebnis, daß man D. zustimmen muß, wenn er sagt: „Der vaginale Weg für geburtshilfliche Operationen muß grundsätzlich und baldigst durch die Schnittentbindung ersetzt werden“. Selbstverständlich unter der Voraussetzung so tadelloser Aseptik und Technik, wie sie von D. geübt wird. Das wird die große Schwierigkeit sein bei der Bearbeitung der Winterschen Statistik: diejenigen Fälle auszuschalten, die unter Bedingungen operiert wurden, die der von D. verlangten strengsten Form der Asepsis nicht entsprechen. Das Wort von der relativen Ungefährlichkeit der Schnittentbindung gilt nur für die von kundigsten Händen ausgeführten Fälle. Wo solche nicht zur Verfügung stehen, bleibe man bei den alten Methoden.

— Im Prüfungsjahr 1927/28 traten bei dem Prüfungsausschuß in München 142 (im Vorjahr 172), in Würzburg 82 (63) und in Erlangen 26 (27) Kandidaten der Medizin ein. Hiervon haben die Prüfung bestanden in München 138, in Würzburg 76 und in Erlangen 24. Die Note „Sehr gut“ erhielten in München 19, in Würzburg 19 und in Erlangen 12, die Note „Gut“ in München 95, in Würzburg 49 und in Erlangen 10, „genügend“ in München 24, in Würzburg 8 und in Erlangen 2. 12 Kandidaten haben die Prüfung nicht bestanden oder wurden zurückgestellt oder sind durch Tod abgegangen. In München erhielten 151, in Würzburg 52 und in Erlangen 21 Kandidaten die Approbation als Arzt.

— In Oesterreich ist ein Rauschgiftgesetz erlassen.

— Seit der ersten genauen Blutdruckmessung am Menschen durch Léonard-Marie Poiseuille in Paris sind ge-

Digitized by Google

rade 100 Jahre vergangen. Der englische Geistliche R. St. Hales hat zuerst Glasröhren in tierische Schlagadern eingeführt und beobachtet, wie hoch das Blut stieg. Poiseuille fügte das Quecksilbermanometer hinzu und schuf so die Apparatur, wie sie im wesentlichen heute noch benutzt wird.

— Der Verkauf von Patent-Medizinen ist in der Türkei durch Gesetz den allerschärfsten Bedingungen unterworfen. Vor der Einführung veranlaßt das Gesundheitsministerium (ein solches gibt es in der Türkei) eine genaue Analyse. Die Kosten hierfür allein betragen schon 25 Pfund. Wenn die Analyse ungünstig ausfällt, wird eine weitere Strafsumme von 50—500 Pfund erhoben. Verkauf von Patent-Medizinen ohne vorherige Analyse, also unter Umgehung des Gesetzes, wird mit 200—500 Pfund geahndet. Wenn es sich um ausländische Patent-Medizinen handelt, kann daneben noch auf Gefängnis erkannt werden. Das neue türkische Gesetz erscheint durchaus geeignet, das dortige Publikum vor gesundheitlichen Schädigungen durch minderwertige Patent-Medizinen zu bewahren. Dr. Sch.

— Eine Antivivisektionisten-Versammlung in New York hat beschlossen, dem Kongreß eine Bill vorzulegen, die die Vivisektion verbietet. Mit reichlichem Material soll gegebenenfalls hervorgetreten werden, das gegen die American Medical Association sowie den ärztlichen Stand im ganzen gerichtet sein soll.

— Der Aronson-Preis für 1928 wurde Prof. v. Pirquet-Wien verliehen für seine Arbeiten über Allergie und spezifische Hautreaktionen.

— Anläßlich des vom Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand veranstalteten internationalen Wettbewerbs für eine neuere wissenschaftliche Arbeit, die einen wertvollen Beitrag zur Arbeitsmedizin erbringt, wurden die gemeinsamen Untersuchungen des bayer. Landesgewerbearztes Universitätsprofessors Dr. Koelsch und des Münchener Röntgenologen Sanitätsrats Dr. Kaestle mit einem Ehrenpreis von 3000 Lire ausgezeichnet.

— Prof. Meyer-Bisch, der erst kürzlich zum Chefarzt der inneren Abteilung des Krankenhauses „Neu-Tempelhof“ gewählt wurde, hat den Ruf auf einen gleichen Posten an den städtischen Krankenanstalten in Dortmund erhalten und angenommen.

— Geh. Rat Kleine, Leiter der Abteilung für Chemotherapie am Institut Robert Koch, ist nach Ostafrika gereist. Die Missionare „Weiße Väter“ wollen sich von ihm in der Verhütung und Bekämpfung von Seuchen unterweisen lassen.

— Dr. Kagelmann, Oberarzt der Hautklinik in Magdeburg, wurde dort zum Stadtarzt und Leiter der Geschlechtskrankenfürsorge ernannt.

— Als Nachfolger v. Lingelsheims ist der Abteilungsvorsteher und Prof. Dr. med. Ernst Jacobitz am Hygienischen Institut in Beuthen (O.S.) zum Direktor und Professor dieses Instituts ernannt worden. (hk.)

— Hofrat Christoph Herold in Hain (Oberfranken) feierte kürzlich seinen 80. Geburtstag. Er praktiziert seit 1875.

— Herr Prof. O. Huntemüller weist, unter Bezugnahme auf seine Arbeit „Die Bakteriologie der Gallenwege“ in Nr. 50 d. W., um Mißverständnisse zu vermeiden, darauf hin, daß er schon seit mehreren Jahren aus dem Hygienischen Institut in Gießen ausgeschieden ist und die Leitung des von ihm begründeten Instituts für Körperkultur an der hess. Landesuniversität übernommen hat.

— Die 2. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung findet am 4. und 5. März 1929 in Bad Nauheim statt. Hauptreferenten sind Gruber-Göttingen (Alters- und Abnutzungserscheinungen an Gefäßen) und Nonnenbruch-Prag (Oedem und Oedembehandlung). Anmeldungen bis Ende Januar an den Vorsitzenden A. Weber-Bad Nauheim.

— Die 18. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung findet im Rahmen des 2. südostdeutschen wissenschaftlichen Aerztetages am 23. und 24. Februar 1929 in Prag statt. Anmeldung von Vorträgen an Prof. Schloffer, Prag, Vrchlickeborady 11, oder Geheimrat Küttner, Breslau 16, Wardeinstr. 25.

— Internationale ärztliche Fortbildungskurse in Berlin werden mit Unterstützung der Medizinischen Fakultät der Universität von der Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse und dem Kaiserin-Friedrich-Haus veranstaltet. Ein Teil der Kurse findet ständig statt, ein anderer lediglich im März/April 1929. Die ständigen Kurse sind für solche Herren, die praktisch unter systematischer Anleitung arbeiten wollen. Die März-April-Kurse umfassen a) Fortschritte der Gesamtmedizin mit besonderer Berücksichtigung der Herzkrankheiten, b) Urologie, c) Chirurgie, d) Röntgenologie, e) Einzelkurse über sämtliche Gebiete der Medizin. Alles Nähere durch die Geschäftsstelle, Kaiserin-Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4.

— Wie wir erfahren, wird neuerdings von der I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Pharm. Abteilung, „Bayer-Meister Lucius“, Leverkusen a. Rh., der größte Teil der Ampullenpräparate in neuartige, leicht und splitterfrei zu öffnende Ampullen (Majolen) abgefüllt. Für die Praxis dürften diese Ampullen recht vorteilhaft sein.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der Privatdozent für Chirurgie und Direktor der chirurgischen Abteilung der St.-Hildegard-Krankenhauses Dr. B. O. Pribram ist zum Professor ernannt worden. — Habilitiert für Physiologie Dr. Paul Niederhoff, für Augenheilkunde Dr. Wilhelm Rohrschneider, für soziale Hygiene Prof. F. Rott, für Chirurgie Dr. Arnold Zimmer. — An Stelle des erkrankten Prof. F. Keibel wurde der Direktor der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik Prof. Dr. Carl v. Eicken zum Dekan für das laufende Universitätsjahr gewählt. (hk.)

Bonn. Habilitiert: Dr. med. Heinrich Klövekorn (für Hautkrankheiten), Dr. Karl Friedrich Schmidhuber (Zahnheilkunde) und Dr. Karl Schmidt (Augenheilkunde). (hk.)

Frankfurt a. M. Die naturwissenschaftliche Fakultät hat den praktischen Arzt Dr. med. Oskar Bernhard in St. Moritz, den Begründer der modernen Heliotherapie, zum Ehrendoktor der Naturwissenschaften ernannt. (hk.)

Gießen. Die Privatdozenten für Innere Medizin an der Gießener Universität Dr. Erwin Moos, Dr. Ernst Woenckhaus und Dr. Heinz Lawaczeck sind zu überplanmäßigen außerordentlichen Professoren ebenda ernannt worden. (hk.)

Göttingen. Die Privatdozenten Dr. Hermann Meyer (Chirurgie und Orthopädie) und Dr. Max Baurmann (Augenheilkunde) sind zu nichtbeamteten außerordentlichen Professoren ernannt. (hk.)

Heidelberg. cand. med. Wilhelm Grünewald (Darmstadt) erhielt die goldene Medaille für seine Bearbeitung der von der Fakultät gestellten Preisaufgabe: „Ueber die Bedingungen der Ansiedlung körperfremder Bakterien im lebenden Organismus.“

Jena. Die Universität weist nach der vorläufigen Uebersicht im laufenden Winterhalbjahr 2570 immatrikulierte Studierende auf, davon die medizinische Fakultät 387 (57 Frauen). (hk.)

Marburg. Die Gesamtzahl der Studierenden im Wintersemester 1928/29 beträgt: 3112 (2580 Männer und 532 Frauen). Die medizinische Fakultät zählt 568 Männer und 69 Frauen. Im Winterhalbjahr 1927/28 waren immatrikuliert 2580 Studierende.

München. Der bayerische Ministerpräsident Held ist von der medizinischen Fakultät der Universität München zum Dr. med. h. c. ernannt worden.

Münster i. W. Forschungsabteilung für Gewerbehygiene. Nachdem am 1. Oktober 1928 eine staatliche Forschungsabteilung für Gewerbehygiene beim Hygienischen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster errichtet worden ist, wurde am 10. Dezember in Bochum noch eine besondere „Lehrabteilung für Gewerbehygiene, Industriebezirk“ für Westfalen eröffnet, deren Leitung dem Direktor des Hygienischen Instituts der Universität Münster Prof. Dr. Jötten übertragen wurde. Es sollen Fortbildungskurse über Gewerbehygiene und Industrie-Medizin für Aerzte und außerdem besondere Kurse für Techniker und Gesundheitsingenieure, Sozialbeamte, Fortbildungs- und Gewerbeschullehrer, Gewerkschaften usw. veranstaltet werden. — Der Oberarzt des Ruhrknappschafts-Krankenhauses in Bochum, Professor Dr. med. Walter Schürmann, ist zum Honorarprofessor in der Medizinischen Fakultät der Universität Münster ernannt worden.

Rostock. Der bisherige Oberarzt der Chirurg. Univ.-Klinik, Prof. Lehmann, hat mit dem 1. Januar die Leitung des Clementinenhauses in Hannover übernommen. An seine Stelle trat als Oberarzt Prof. Egbert Schwarz.

Tübingen. Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik Dr. med. Wilhelm Usadel habilitiert. (hk.)

Zürich. Dr. E. Feer, ord. Professor der Kinderheilkunde an hiesiger Universität und Direktor des Kinderspitales, hat auf Frühjahr 1929 seine Entlassung genommen.

Todesfälle.

In Berlin starb der ehemalige Direktor der chirurgischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses, Prof. Otto Hermes. Er mußte sich vor einigen Jahren wegen der Folgen einer im Beruf erworbenen Handphlegmone von seiner Tätigkeit zurückziehen.

Am 20. Dezember verschied in Berlin-Lichterfelde der Ministerialdirektor im Preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt, Geh. Obermedizinalrat Dr. med. Otto Krohne im 61. Lebensjahre. Geheimrat Krohne leitete die Abteilung I (Medizinalabteilung) im Ministerium für Volkswohlfahrt seit 1924 als Nachfolger von Eduard Dietrich. Krohne war Präsident des Landesgesundheitsrats und Vorsitzender des ärztlichen Ehrengerichtshofs, seit mehreren Jahren auch 1. Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene. (hk.)

Am 20. Dezember starb in Berlin nach längerer Krankheit der Geh. Med.-Rat Dr. med. et phil. Carl Posner. Er ist besonders bekannt geworden durch seine vielfältigen Arbeiten auf dem Gebiete der Urologie und der Sexualpathologie, wie als langjähriger Schriftleiter der ehemaligen Berliner Klin. Wochenschrift und der Virchow-Hirschschen Jahresberichte. Er war Mitbegründer der Vereinigung der deutschen med. Fachpresse, zu deren angesehensten Mitgliedern er gehörte. Sein vornehmer Charakter und seine große persönliche Liebenswürdigkeit verschafften ihm überall Freunde und aufrichtige Hochachtung. Ein Nachruf folgt.

Am Morgen des 20. Dezember 1928 verstarb plötzlich der Direktor der Marburger Medizinischen Poliklinik Prof. Dr. Ed. Müller. Der Verstorbene war geboren am 4. Januar 1876 in Annweiler (Rheinpfalz). Er promovierte 1896 in Erlangen, habilitierte sich Ostern 1904 in Breslau, wurde 1909 als außerordentlicher Professor und Direktor der Medizinischen Poliklinik nach Marburg berufen und 1921 zum

Digitized by Google

ordentlichen Professor ernannt. Eduard Müller ist Strümpell-Schüler. Bekannt sind seine Arbeiten aus dem Gebiete der Neurologie, vor allem über die Heine-Medinsche Krankheit.

In Baden bei Wien starb der ord. Professor der Pharmakologie an der deutschen Universität in Prag Dr. Wilh. Wiechowski, 55 Jahre alt.

Der außerordentliche Professor für innere Medizin, Primararzt und Vorstand der I. medizinischen Abteilung am Kaiser-Franz-Josef-Spital in Wien Dr. med. Josef Wiesel ist am 18. Dezember im Alter von 56 Jahren gestorben. (hk.)

Am 10. November 1928 starb in Graz der emeritierte ordentliche Professor der chemischen Technologie organischer Stoffe an der Technischen Hochschule Hofrat Prof. Dr. Rudolf Andreasch in seinem 72. Lebensjahre. Er hat sich durch die Herausgabe des bekannten Malyschen Jahresberichts der Tierchemie, der später den Titel Jahresbericht für physiologische und pathologische Chemie, für Immunochemie und Pharmakologie erhielt, die allergrößten Verdienste um die wissenschaftliche Medizin erworben.

Berichtigung. Die Tagung der Deutschen Röntgen-Gesellschaft findet in Richtigstellung einer Notiz in Nr. 50 nicht vom 14. bis 16. April, sondern vom 20. bis 22. April 1929 in Wien unter Vorsitz von Prof. Hans Meyer-Bremen statt. Die wissenschaftlichen Vorbereitungen des Kongresses liegen allein in der Hand von Prof. Hans Meyer-Bremen, an dessen Adresse — Park-Allee 73 — Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen erbeten wird.

„Berichtigung zum Bericht über die Berl. med. Ges. vom 28. Nov. 1928 (Nr. 49 S. 2122 d. W.): Herr Westenhoeffer demonstriert einen Fall von hochgradiger Hypertrophie und Dilatation des Herzens infolge Aorteninsuffizienz und Stenose sowie Mitralinsuffizienz, in dem trotz dieser schweren Erkrankung der Kranke 30 Jahre lang Hochtourist sein konnte, und zwar dadurch, daß sich seine Koronararterien ungewöhnlich stark erweitert, also den erhöhten Ansprüchen angepaßt hatten."

Fragekasten.

Frage 61: „Ist das plötzliche Auftreten eines irreponiblen Leistenbruches, der ohne Komplikation schon längere Zeit besteht, als eine neue Krankheit aufzufassen, deren Entstehung nicht in die Zeit vor Eintritt in eine Mittelstandsversicherung fällt? Oder gibt die Tatsache, daß der Leistenbruch bereits einige Jahre besteht, der Mittelstandskasse (Gedevag) das Recht, Ersatzansprüche der Kranken nach dringend erforderlicher Operation abzulehnen?

Antwort: Eine völlig ausreichende Antwort wird auf die vorstehende Frage schwer zu geben sein. Nach den Erfahrungen des Referenten wird die Mittelstandskasse die Entschädigung immer ablehnen, da das Leiden schon vor dem Eintritt in die Versicherung bestanden hat. Im Prozeßverfahren wäre es nicht undenkbar, daß die Krankenkasse zur Entschädigung verurteilt würde. Die Entscheidung würde vor allen Dingen davon abhängen, ob der Bruch bis zum Eintritt der Irreponibilität als eine „Krankheit" aufzufassen ist. Wenn der Bruch bis zum Eintritt der Irreponibilität keine Beschwerden gemacht hat, und vor allen Dingen das Tragen des Bruchbandes nicht erforderlich gemacht hat, so kann das Gericht zu der Entscheidung kommen, daß eine Krankheit im juristischen Sinne nicht vorhanden gewesen ist.

Wie in der Münch. med. Wschr. Nr. 47, S. 2038, durch Herrn Oberlandesgerichtsrat Schiedermair ausgeführt wird, ist unter Krankheit nicht die Krankheit in medizinischem Sinn (regelwidriger körperlicher oder geistiger Zustand) zu verstehen, sondern der regelwidrige körperliche oder geistige Zustand, der die Notwendigkeit der Heilungsbehandlung oder der Arbeitsunfähigkeit zur Folge hat. Bei dieser gerichtlichen Bestimmung kann auch eine neue Krankheit dann angenommen werden, wenn der die Heilungsbehandlung oder der die Arbeitsunfähigkeit bedingende Zustand inzwischen beseitigt worden ist.

Wenn die betreffende Versicherte nachweisen kann, daß der Bruch früher weder Beschwerden, noch Erwerbsunfähigkeit bedingt hat, so hat eine Krankheit nicht vorgelegen. Aus meiner eigenen Erfahrung kann ich berichten, daß bei einer Gallensteinkranken, die schon in früheren Jahren Gallensteinkoliken gehabt hatte, die Entstehung der Krankheit erst von dem Augenblick an angenommen wurde, als die Kranke neuerdings arbeitsunfähig geworden war.

Soweit ich mich in das juristische Denken hineinfinden kann, kann der Jurist unter Umständen folgendermaßen sagen: Das Vorhandensein des Leistenbruches bei Beginn des Versicherungsverhältnisses war keine Krankheit. Die Krankheit ist erst mit dem Tage eingetreten, an dem der Leistenbruch nicht mehr zurückzubringen war oder an dem er die Kranke erwerbsunfähig machte. Ich möchte aber nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, daß es fraglich ist, ob diese meine Auffassung von der betreffenden juristischen Zivilkammer angenommen werden wird. Wie in einem Prozeß die Entscheidung ausfällt, weiß bekanntlich kaum Gott im Himmel. Und besser ein magerer Vergleich, als ein fetter Prozeß. Kr.

Frage 62: 1. Liegen über Wirkung des Produktes, das aus dem in Münchener Zeitungen so sehr empfohlenen Tee-Pilz bereitet wird, bereits Erfahrungen vor oder ist dieses Produkt nur als ein angenehmes Getränk anzusehen? 2. Woher stammt dieser Pilz?

Antwort: Nach vorliegenden Untersuchungen von Dr. Löwenheim (Apothekerzeitung 1927 Nr. 11) und von E. Dinslage und W. Ludorff (Zschr. f. Untersuchung der Lebensmittel 1927 H. 6) soll das Teepilzgetränke, das unter verschiedenen Namen wie Mo-Gû oder Komboucha angepriesen wird, nur diätetischen Wert besitzen. Wenn ein Heilerfolg in Frage kommen sollte, so kann dieser nur durch den Gehalt des Getränkes an Essigsäure und Milchsäure und durch Wirkung dieser beiden Stoffe auf den Magen-Darmtraktus bedingt sein. Durch dauernden Genuß erheblicher Mengen dieses Getränkes können Gesundheitsstörungen eintreten. Das Getränk wird hauptsächlich von Naturheilkundigen und Antialkoholikern als Hausmittel und Durststillmittel empfohlen. Die Heimat des Teepilzes soll Asien sein. In China, Japan und Indien ist dieses erfrischende Getränk seit urdenklichen Zeiten bekannt. Ueber Rußland hat es seinen Weg nach dem Westen genommen. Der Teepilz entfaltet sich durch Symbiose von Bacterium xylinum (einer Art schleimbildender Essigsäurebakterie) und Hefezellen, die eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegenüber Essigsäure besitzen. Der an der Oberfläche der Flüssigkeit sich entwickelnde Pilz erzeugt in 3—14 Tagen 0,33—0,73 Vol.-Proz. Alkohol, 0,06—0,25 g in 100 ccm flüchtige Säure und 0,11—0,35 g in 100 ccm nichtflüchtige Säure (Milchsäure). Der Genußwert und der größte Wohlgeschmack ist je nach der angewandten Gärtemperatur nach 3—6 Tagen erreicht. Steigt der Säuregehalt, so verschlechtert sich der Geschmack; das Getränk kann schließlich unzweifelhaft eine Magen- und Verdauungsstörung hervorrufen. Bei sachgemäßer Bereitung ist eine Schädigung nicht zu befürchten. Wenn bei der Bereitung des Getränkes Metallgefäße benützt werden, so kann der Fall eintreten, daß Schwermetallvergiftungen zustande kommen.

Rapp-München.

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Bayern.

Kollegen gedenket der Weihnachtsgabe!

5. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Vom 17. bis 22. Dezember eingelaufene Gaben:

Uebertrag: 10 481,30 M. Amende-Bamberg 10 M. Renner-Deining (Obby.) 20 M. Aerztl. Bez.-Ver. Coburg 100 M. Dorn-Landau 10 M. Ebert-München 10 M. Gerstle-Ludwigshafen a. Rh. 10 M. Münchener gynäkol. Gesellschaft 100 M. Hetz-München 10 M. v. Heuß-München 25 M. Hofbauer-Bamberg 20 M. König-Endorf 10 M. Lamping-München 20 M. Mang-Waging 10 M. Oberhofer-Kötzting 10 M. Kassenärztl. Ver. Pfaffenhofen a. Ilm 40 M. Rieder-München: Anläßlich meines 70. Geburtstages 100 M. Roth-Bamberg 20 M. Schlegel-Edenkoben 20 M. Heinrich Trautner-Augsburg 30 M. v. Zumbusch-München 30 M. Allwein-München 50 M. Elfriede Barth-Ruhpolding 10 M. Bauer-Wasserburg a. Inn 20 M. Brunhübner-München 10 M. Decker-München 20 M. Doerfler-Regensburg 30 M. Alfred Falk-München 20 M. Glasser-Brannenburg 20 M. Heinrich-Weyarn 20 M. Heizer-Passau 25 M. Hitzelberger-Kempten 15 M. v. Hoesslin-Haunstetten 10 M. Latte-Nürnberg 10 M. Leonhardt-Landshut 100 M. Mann-Fürth 10 M. Mandelbaum-Nürnberg 10 M. Maul-Kaufbeuren 20 M. Neger-München 20 M. Prechtl-München 20 M. Rothlauf-Ampfing 20 M. Bernhard Spatz-München 30 M. Schneider-Regensburg 30 M. Theilhaber-München 20 M. Uebelhoer-Windsheim 20 M. Aerztl. Wirtschaftl. Verein Weilheim 20 M. Willburger-Augsburg 10 M. Aumer-Obing 10 M. Hans Bauer I.-Nürnberg 30 M. Fuchsberger-Tirschenreuth 20 M. Hagl-Oettingen 20 M. Georg Hirsch-München 30 M. Ver. der Kassenärzte Ingolstadt 200 M. Leonpacher-Traunstein 20 M. Niedermeyer-Obernzell 20 M. Steiger-Illertissen 10 M. Hans v. Schuh-Nürnberg 20 M. Weber-Kelheim 10 M. Winter-Ergoldsbach: Abgel. Honor. Dr. Suess-Wemding 20 M. Winter-Ergoldsbach 10 M. Florian Hahn-Nürnberg 10 M. Stein-Nürnberg 20 M. Stamm-Landshut 10 M. Aerztl. Bez.-Verein Nordschwaben 100 M. Aerztl. Bez.-Verein Hof 830 M. Eberler-Altusried 20 M. v. Ebner-Bayreuth 10 M. Eichinger-Rennertshofen 5 M. Fortner-Tölz 20 M. Hermann-Hemau 10 M. Dr. K. in R. 10 M. Geh.-Rat Dr. Krecke-München: Honor. des Herrn Dr. Ernst Levy 100 M. Meyr-Wallerstein 25 M. Preuß-Pyrbaum 20 M. Ranke-Obersendling 25 M. Rudolf Decker-München 10 M. Sedlmeyr-Sanator. am Hausstein 20 M. Schiffler-Ruhpolding 10 M. Stauder-Nürnberg 30 M. Zahn-Nürnberg 20 M. Albert-Würzburg 10 M. Braun-Neunburg v. Wald 20 M. Harstrick-Fürth 20 M. Hartinger-Pfaffenhausen 10 M. Arthur Hirsch-München 10 M. Horn-München 20 M. Echerer-München 10 M. Schlickenrieder-Altomünster 10 M. Schnitzler-Augsburg 10 M. Zott-Göggingen 10 M. Aerztl. Bez.-Verein Deggendorf 200 M. Dirnhofer-Tauberzell 15 M. Doering-Bayreuth 10 M. Dorsch-Nabburg 20 M. Erl-Nürnberg 15 M. Ernst Haaß-Nürnberg 10 M. Kroehl-Scheßlitz 20 M. Aerzteverband Lichtenfels-Staffelstein 50 M. Moser-Obing 10 M. Obermaier-Traunstein 10 M. Rinck-Kaiserslautern 20 M. S. vhh.-München 10 M. Weinholzer-Passau 10 M. Gesamtsumme: 14 026.30 M.

Allen edlen Spendern innigsten Dank!

Weitere Gaben nimmt dankbarst entgegen:

Die Witwenkasse des Invalidenvereins.

Postscheckkonto nur Nr. 6080, Amt Nürnberg, San.-Rat Dr. Hollerbusch, Fürth, Mathildenstr. 1.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen:

18. Januar 1929. 7.20—7.40 Dr. Engelen-Düsseldorf: Chronische und temporäre Nebenniereninsuffizienz. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

Zahnärzte-Rundfunk.

11. Januar 1929. 7.20—7.45 Priv.-Doz. Dr. Türkheim-Hamburg: Ueber die Befestigungsmöglichkeiten des Zahnersatzes.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße 15.

Digitized by Google

Münchener
Medizinische Wochenschrift

Nr. 2. 11. Januar 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Halle a. S.

Psychologische Grundlagen der Anamnese*).

Von Prof. G. Grund.

Die Kunst, eine gute Anamnese zu erheben, ist bei der jüngeren Aerztegeneration stark im Rückgang begriffen: das kann für den akademischen Lehrer keinem Zweifel unterliegen. Daß dieser Rückgang in hohem Maße bedauerlich ist, bedarf für den Erfahrenen keiner näheren Ausführung. Die Ursache mag zum großen Teil in dem starken Anwachsen der objektiven Untersuchungsmethoden, an Zahl und Leistungsfähigkeit gelegen sein, wodurch die Anamnese weniger wichtig erscheint und auch die Zeit, die für sie bleibt, stark beschnitten wird. Es fragt sich aber, ob da nicht tiefere Ursachen mitspielen.

Als ich mich schon vor längerer Zeit daran begab, bei meinen Zuhörern durch eine systematische Vorlesung über die Anamnese dem Uebelstande entgegenzuarbeiten, machte ich eine überraschende Entdeckung. Gewiß, auf die Wichtigkeit der Anamnese wird in allen Lehrbüchern hingewiesen, es werden auch vielfach beherzigenswerte Ratschläge gegeben, aber eine umfassende und tiefer schürfende Bearbeitung, die der Bedeutung des Gegenstandes einigermaßen gerecht wird, habe ich nirgends finden können. Bei dem Vielen, was in den letzten Jahrzehnten über die Rolle der Psychologie in der Medizin geschrieben worden ist, sollte man meinen, daß wenigstens die psychologischen Grundlagen der Anamnese als die erste Voraussetzung einer modernen Bearbeitung des Themas eine eingehende Darstellung gefunden hätten. Das ist aber keineswegs der Fall.

Zunächst erscheint das kaum glaublich. Die Ursache ist aber bald zu erkennen. Die ganze Psychologie in der modernen Medizin hat fast durchwegs das Ziel, psychologische Vorgänge aufzudecken, die zu Krankheitserscheinungen irgendwelcher Art Anlaß geben und nebenher den Weg zu erschliessen, wie diese Erscheinungen auf Grund dieser Erkenntnis psychotherapeutisch beeinflußt werden können. Das ist aber nur in einem Teile und für einen beschränkten Teil die psychologische Grundlage der Anamnese.

Definieren wir den Begriff der Anamnese, so wie er üblicherweise gebraucht wird, so können wir sagen: Die Anamnese ist das Wissen des Kranken (unter Umständen auch seiner Umgebung) von seiner Krankheit; die Erhebung der Anamnese bedeutet die Ermittlung dieses Wissens durch Fragen.

Es sei hier kurz eingeschaltet, daß natürlich nicht alle Fragen, die an den Kranken gestellt werden, in diesem Sinne zur Anamnese gehören. Insbesondere gehören alle Fragen, die mit dem ausdrücklichen Ziele gestellt werden, die Psyche des Kranken zu untersuchen, zur Befunderhebung und nicht zur Anamnese. Mag da in praxi auch oft keine scharfe Grenze zu ziehen sein, begrifflich ist die Trennung jedenfalls festzuhalten.

Die Ermittlung der psychologischen Grundlagen der Anamnese würde demnach auf folgende Fragen hinauslaufen: Auf welchem psychologischen Wege erwirbt der Kranke das, was er von seiner Krankheit weiß oder zu wissen meint, und welche Umwandlungen erleidet dieses Wissen, bis wir es von ihm erfragen.

Damit liegt aber auch der Unterschied klar gegenüber der medizinischen Psychologie im gewöhnlichen Sinne: dort handelt es sich um psychische Vorgänge, die zu krankhaften Erscheinungen Anlaß geben, hier handelt es sich zu einem erheblichen Teile um solche psychische Vorgänge, die von seiten der Psyche ganz normal sind und die zur Krankheit nur dadurch Beziehungen haben, daß diese sich in ihnen widerspiegelt.

Die Grundlage aller psychischen Vorgänge [1]) sind die durch die Sinnesorgane des Körpers vermittelten Empfindungen. Die einfachste Form, wie krankhaftes Geschehen am eigenen Körper dem Menschen zum Bewußtsein kommen kann, ist die, daß ein Sinnesorgan örtlich im Bereiche des krankhaften Vorganges liegt und durch ihn unmittelbar gereizt oder geschädigt wird. Der größere Teil der Sinnesfunktionen und unter ihnen gerade die sogenannten höheren, also Gesicht und Gehör, daneben Geruch und Geschmack, sind an wenige Organe gebunden, die sich in einem kleinen Teile des Kopfes zusammendrängen. Sie kommen daher für die hier in Rede stehende Krankheitsempfindung im allgemeinen nur in Betracht, soweit sie selbst oder ihre verhältnismäßig kurzen Nervenbahnen geschädigt sind. Weit wichtiger sind hier diejenigen Empfindungen, die der Laie — und der Kranke ist in der Regel Laie — unter dem Begriffe des Gefühls zusammenfaßt.[2]) Die Sinnesorgane, um die es sich hier handelt — auf ihre anatomische Grundlage, ebenso auf ihre physiologische Wertigkeit braucht hier nicht näher eingegangen zu werden —, sind durch den ganzen Körper in großer, wenn auch ungleichmäßiger Zahl verteilt. Sie können gereizt oder geschädigt werden, wenn das Organ erkrankt, in dem oder in dessen Nachbarschaft sie liegen.

Nehmen wir als Beispiel eine Extremität, in der sich ein Entzündungsprozeß, etwa ein Gelenkrheumatismus, abspielt, so ruft dieser die Empfindungen von Druck, Spannung, Wärme, schließlich Schmerz hervor, wobei dahingestellt bleiben kann, ob man den Schmerz als besondere Sinnesqualität oder nur als gesteigerte Intensität anderer Empfindungen auffassen soll.

Dabei haftet aber diesen Empfindungen, die man als unmittelbare Krankheitsempfindungen bezeichnen kann, doch nichts Spezifisches an, was sie wirklich ganz direkt als durch Krankheit bedingt charakterisieren würde. Die Erkenntnis, daß eine Empfindung krankhaft sei, wird vielmehr erst durch ein Urteil erlangt, mag auch in vielen Fällen dieses Urteil so bündig sein, daß es als solches nicht zum Bewußtsein kommt. Das, was man so oft hört, daß der Kranke sagt, er habe zunächst gedacht, die Empfindung habe nichts auf sich, sie werde bald vorübergehen, ist der Ausdruck eines langsamer gewonnenen derartigen Urteiles, das allerdings vom Kranken als solches auch dann nur selten erkannt wird.

Wenn ich von äußeren Verletzungen absehe, sind für die Gewinnung dieses Urteils besonders zwei Wege wichtig. Das ist einmal die Feststellung, daß keine äußere Ursache die Empfindung bedingt. Daß der Kranke selbst erst nach einer solchen Ursache sucht, hört man nicht selten, wenn es sich um einen ihm neuen Krankheitsvorgang handelt.

In dem oben zitierten Beispiel glaubt der Kranke etwa, er habe sich gestoßen oder gedrückt oder ungeschickt gelegen.

Von noch wesentlich größerer Bedeutung ist ein zweiter Urteilsvorgang, nämlich der Vergleich der ungewohnten Empfindung mit den — wie ich sie, wenn auch sprachlich vielleicht nicht ganz korrekt, in diesem Zusammenhange benennen möchte — „Spontanempfindungen" des betreffenden sensiblen Organes. Auch die normalen Lebensvorgänge des Körpers sind spontan von gewissen Empfindungen begleitet. Es handelt sich dabei vor allem um solche Empfindungen, die als „Gemeinempfindungen" bezeichnet wer-

*) Nach einem Vortrage, gehalten auf der Tagung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen in Halle a. S. am 4. November 1928.

[1]) Der Analyse, die ich jetzt zu geben versuche, schicke ich voraus, daß ich mich im allgemeinen der psychologischen Begriffe bediene, wie sie Ziehen in seiner physiologischen Psychologie vertritt.

[2]) Ihre Zusammengehörigkeit bringt Wundt dadurch zum Ausdruck, daß er sie als Empfindungen des „allgemeinen Sinnes" bezeichnet.

Digitized by Google

den, wobei allerdings die Begrenzung dieses Begriffes wenig scharf ist.[3]) So spielen sich an den inneren Organen, insbesondere des Unterleibes, auch bei normaler Funktion eine Reihe von undeutlichen Empfindungen bis an die Grenze des Schmerzes ab, wobei die Bewegungen der glatten Muskulatur, insbesondere der Blutgefäße und des Darmes, an ihrer Auslösung den wesentlichsten Anteil haben dürften. Normalerweise werden sie nicht beachtet und kommen nicht zum klaren Bewußtsein. Wer aber seine Aufmerksamkeit auf sie lenkt, kann sie nach einiger Uebung bald wahrnehmen. Ein verwandtes Beispiel derart ist die Ermüdungsempfindung der Muskulatur nach angestrengter Bewegung.

Daß unmittelbare Krankheitsempfindungen im Beginn einer Krankheit mit den normalen Spontanempfindungen verwechselt werden, ist sehr häufig.

Aber auch die umgekehrte Verwechslung spielt eine große Rolle. Wenn der Kranke zu einer gesteigerten Selbstbeobachtung kommt, die allerdings ihre Ursache in krankhaften psychischen Vorgängen haben kann, so ereignet es sich leicht, daß er in seinem Urteil irrt und die normalen Spontanempfindungen für krankhaft hält. Diese Selbsttäuschung wird in Fällen psychischer Alteration oft noch weiter dadurch gesteigert, daß psychische Affekte ihrerseits wieder zu gewissen Vorgängen am vegetativen Nervensystem führen, die mit unangenehmen Empfindungen verbunden sind. Diese rein psychisch bedingten Empfindungen werden dann leicht als Zeichen somatischer Erkrankung aufgefaßt. So können die unmittelbaren Krankheitsempfindungen, die der Kranke angibt, nur mit scharfer Kritik verwertet werden, durch die das Urteil des Kranken nachzuprüfen ist. Aber ihre Erfragung bleibt doch ein besonders wichtiger Teil der Anamnese, *weil er niemals, auch nicht im Momente der objektiven Krankenuntersuchung, durch diese ersetzt werden kann.*

Ihnen gegenüber sind diejenigen Empfindungen zu unterscheiden, bei denen das Sinnesorgan als solches *örtlich außerhalb des krankhaften Vorganges* liegt, selbst gesund und ungeschädigt ist und nur Zustände oder Vorgänge am übrigen Körper wahrnimmt, die als krankhaft erkannt werden. Offenbar handelt es sich bei diesen *Krankheitsbeobachtungen* von vorneherein um wesentlich kompliziertere psychische Vorgänge. Bei ihnen können alle Sinnesorgane beteiligt sein, auch diejenigen, bei denen unmittelbare Krankheitsempfindungen eine relativ geringe Rolle spielen, besonders das Auge, aber auch Tastsinn, Wärme- und Kältesinn.

Dann wird der Kranke das Glied, in dem er die unmittelbaren Empfindungen von Druck, Spannung, Wärme, Schmerz hat, mit dem Auge ansehen, mit der Hand betasten. Er wird dann eine Gesichtswahrnehmung von der Gestalt und der Farbe des Gliedes aufnehmen, die er vergleicht mit den Erinnerungsbildern, die er von dem normalen Aussehen desselben hat. Ebenso wird er die Empfindungen, die die Sinnesorgane seiner Hand von der Oberflächenbeschaffenheit und der Temperatur der Haut, von der Dicke und der Gewebskonsistenz der betasteten Gliedmassen empfangen, vergleichen mit den entsprechenden Erinnerungsbildern, die er von dem normalen Zustande des Gliedes hat.

Wenn man den ganzen Vorgang zusammenfassend ausdrückt: Der Kranke *vergleicht seine Sinneswahrnehmungen mit seiner Vorstellung von der normalen Beschaffenheit und Funktion* des betreffenden Körperteiles. Darauf baut sich sein Urteil auf, daß der augenblickliche Zustand anormal, d. h. krankhaft sei.

Wir haben vorhin gesehen, daß auch die „unmittelbaren" Krankheitsempfindungen streng genommen erst durch Vergleich und Urteil als krankhaft erkannt werden, aber während bei ihnen die Urteilsvorgänge primitiverer Natur sind, handelt es sich hier um komplizierte psychische Geschehnisse, die von der Beobachtungsgabe und der Urteilsfähigkeit des Kranken in hohem Maße abhängig sind. Der Kranke nimmt hier mit den ihm zur Verfügung stehenden Mitteln dasselbe vor, was der Arzt tut, wenn er den Kranken untersucht. Daraus ergibt sich unmittelbar, daß die Fehlerquellen bei diesen Beobachtungen des Kranken erheblich größer sind als bei den unmittelbaren Krankheitsempfindungen. Der Arzt hat die Vorstellung des Normalen, ebenso wie die Beobachtung des Krankhaften durch Studium und Erfahrung mit vieler Mühe erworben. Der Kranke hat in gesunden Tagen seinen Leib in der Regel nicht eingehend beobachtet, er hat infolgedessen nur eine sehr verschwommene Vorstellung von seiner normalen Beschaffenheit; ebenso fehlt ihm jede Methodik der Beobachtung des Krankhaften, von Vorstellungen des Krankhaften ganz zu schweigen.

Eine weitere Komplikation erfährt nun die Befragung des Kranken dadurch, daß der Bericht, den er von seinen unmittelbaren Krankheitsempfindungen und von seinen indirekten Krankheitsbeobachtungen gibt, sich nicht nur auf den gegenwärtigen Zustand zu erstrecken hat, sondern auch und ganz besonders *auf die Vergangenheit.*

Die Möglichkeit, solche Erlebnisse aus der Vergangenheit von dem Kranken zu erfahren, beruht auf seinem *Gedächtnis.* Dieses kann definiert werden als die Fähigkeit, von Empfindungen Erinnerungsbilder zu bewahren, die zunächst latent sind (sogenannte Vorstellungsdispositionen), aber unter bestimmten Umständen, zu denen auch die Bedingungen der Frage gehören, in aktuelle Erinnerungsbilder oder Vorstellungen verwandelt werden können. Das Ideal einer Anamnese würde es sein, wenn es uns gelänge, von jedem beliebigen Entwicklungsstadium der Krankheit chronologisch geordnet zu erfahren, welche Krankheitsempfindungen der Kranke damals gehabt, welche Beobachtungen er damals gemacht hat. Das wäre nur möglich, wenn die Erinnerungsbilder, die der Kranke in seinem Gedächtnis bewahrt hat, dazu ausreichen würden. Das ist aber schon nach wenigen Tagen, oft schon nach Stunden, nicht mehr der Fall.

Es sind da besonders drei Faktoren zu berücksichtigen. Einmal ist sowohl die Lebendigkeit und Treue als die zeitliche Dauer der Erinnerungsbilder in hohem Maße abhängig von der *Aufmerksamkeit,* die der Mensch dem betreffenden Sinneseindrucke zugewendet hat. Es ist klar, daß die Aufmerksamkeit, die der Kranke auf seine Empfindungen und Beobachtungen richtet, durchaus verschieden ist von derjenigen, die der Arzt auf sie richten würde. Vieles von dem, was diesem wichtig ist, beachtet er überhaupt nicht, es entsteht kein oder nur ein sehr schwaches Erinnerungsbild; oder das entstandene Erinnerungsbild verschwindet wieder, weil es in der Zwischenzeit nicht reproduziert worden ist.

Als zweites ist wichtig, daß die Erinnerungsbilder sehr verschieden deutlich und lange haften, je nachdem, *mit welchem Sinnesorgane* sie erworben worden sind. Es ist bekannt, daß das Gedächtnis im allgemeinen bei weitem am besten ist für optische Erinnerungsbilder. Optische Empfindungen spielen aber, wie oben angeführt worden ist, nur bei den Krankheitsbeobachtungen eine Rolle, bei den unmittelbaren Krankheitsempfindungen treten sie ganz zurück. Hier sind im Gegenteil die Empfindungen des „allgemeinen Sinnes" von ausschlaggebender Bedeutung. Diese hinterlassen aber nur sehr undeutliche Erinnerungsbilder. Besonders gilt das von den Gemeinempfindungen, aber auch der Schmerz kann aus der Erinnerung nicht so reproduziert werden, wie etwa ein Gesichtseindruck. Sucht man sich zu vergegenwärtigen, welcher Art die Erinnerungsbilder dieser Empfindungen sind, so findet man, daß ihr Inhalt oft sehr viel mehr *die Begleitumstände* sind als die Empfindung selbst: beim Zahnschmerz etwa die Unfähigkeit, zu kauen oder Flüssigkeit zu trinken oder den kranken Zahn zu berühren; bei einem Kolikanfall die Unfähigkeit, zu gehen oder nur ruhig zu liegen usw. Die Begleitumstände erzählt daher der Kranke oft spontan, sie muß man erfragen, will man selbst ein objektives Urteil gewinnen.

Der dritte Umstand, der für uns wichtig ist, besteht darin, daß die Erinnerungsbilder an und für sich nur einen *sehr mangelhaften Zeitwert* haben. Der einzige unmittelbare Zeitwert, der ihnen innewohnt, ist ihre Deutlichkeit. Die ist aber außer von der inzwischen verstrichenen Zeit noch von vielen anderen Dingen abhängig, von der Intensität des Sinneseindruckes, der Aufmerksamkeit, vom Gefühlston und anderen. Die zeitliche Ordnung von Erinnerungsbildern wird vielmehr erst durch eine Reihe von *logischen Schlüssen* erworben.

Man kann das ohne weiteres erproben, wenn man sich an irgendein Erlebnis des gewöhnlichen Lebens, etwa an eine Wanderung in einer uns vorher unbekannten Gegend erinnern will. Wir bewahren daran eine Reihe von Erinnerungsbildern landschaftlicher Eindrücke und können wohl sagen, in welchem ungefähren zeitlichen Abstande zueinander sie stehen. Auch da sagt uns das einzelne Erinnerungsbild nichts über diese Zeit. Aber wir haben auf dem ganzen Wege beobachtet, wie sich die Landschaftsbilder entwickelten, wie das eine aus dem anderen hervorging. Auf dem Ausgangspunkte unserer Wanderung sahen wir bereits eine Anzahl derjenigen Gegenstände, die, als wir ihnen näherkamen, das zweite Bild formten, das in unserer Erinnerung ist. Eine logische Ueber-

[3]) Vgl. *Ziehen:* Physiologische Psychologie. XII. Aufl. S. 142. *Wundt,* Grundriß der Physiologie, XIII. Aufl., S. 57.

Digitized by Google

legung sagt uns, daß das zweite Bild später beobachtet worden sein muß als das erste; und so geht es fort zu dem dritten und zu den weiteren. Wenn die Wanderung auf einen Berg führte, so sagt uns die Ueberlegung, daß die Erinnerungsbilder, die von einem höheren Standpunkte gesehen sind, später aufgenommen worden sein müssen als die tieferen; der Platz, an dem wir gefrühstückt haben, ist eher erreicht worden als derjenige, wo wir das Mittagessen eingenommen haben usw. Ich brauche nicht weiter auszuführen, wie auch die Zeitordnung weiter zurückliegender Erinnerungsbilder auf ähnlichen logischen Verknüpfungen beruht. Wo aber die logischen Anknüpfungspunkte für eine zeitliche Zuordnung fehlen, dann ist es auch unmöglich, die Zeit des Erinnerungsbildes festzustellen.

Nehmen wir nun wieder einen einfachen Krankheitsfall, etwa den schon früher angeführten Gelenkrheumatismus! Entsteht der erste Schmerz in einem Fußgelenk, so entsinnen wir uns, daß wir beim Gehen und Stehen behindert waren. Ein Gang, den wir vornahmen, ist dadurch behindert worden, so daß das Ziel nur mit Mühe erreicht wurde; ein zweiter wurde unterlassen, weil wir uns dazu nicht fähig fühlten. Die Zeit dieser Verrichtungen oder des Planes zu ihnen ist durch logische Ueberlegungen, die sich aus den Aufgaben unseres Berufes ergeben, genau festzulegen, und so geht es weiter. Ein weiteres Mittel zur zeitlichen Identifizierung ist etwa die logische Ueberlegung, die der Kranke angestellt hat, weil ihm die Krankhaftigkeit der Erscheinungen zum Bewußtsein gekommen ist. Erst haben sich diese Erwägungen an die Erscheinungen im Fußgelenk angeknüpft. Er hat etwa gedacht, er habe sich den Fuß vertreten und überlegt, wo es geschehen sein könne. Das Ueberspringen auf das Knie hat ihn darüber belehrt, daß eine ernstliche Erkrankung vorliege, über deren Wesen er sich nun Gedanken gemacht hat usw.

Diese und ähnliche Ueberlegungen wird der Kranke in vielen Fällen anstellen, ohne sich ihrer deutlich bewußt zu werden und auf Zeitfragen ohne weiteres Antwort geben. Oft wird er aber namentlich dann, wenn die zeitliche Entwicklung schon etwas komplizierter war als in dem oben angegebenen Falle, selbst sagen, er müsse es sich überlegen und wird dann durch solche oder ähnliche logische Schlüsse zur Antwort kommen.

Schließlich ist von ausschlaggebender Bedeutung, daß meistens der Vorgang überhaupt nicht so einfach bleibt, daß die Erinnerungsbilder der einzelnen Empfindungen isoliert im Gedächtnis bewahrt werden. Sondern der Kranke bildet sich aus einer großen Zahl von einzelnen Empfindungen verschiedener Art, die oft auch zeitlich auseinanderliegen, eine zusammengesetzte Vorstellung von dem Zustande oder dem Vorgange, den er für krankhaft hält und diese Vorstellung bleibt im Gedächtnis. Bereits nach kurzer Zeit sind diese komplexen Erinnerungsvorstellungen dasjenige, was den wesentlichsten Inhalt der Erinnerung darstellt, die der Kranke von seiner Krankheit bewahrt.

Eine solche Erinnerungsvorstellung ist etwa die des Durchfalles, die sich zusammensetzt aus der Gesichtswahrnehmung des dünnen Stuhles, verbunden mit Geruchsempfindungen der abnormen Zersetzung, Gehörsempfindungen der abnormen Gasbildung und Schmerzempfindungen, die den Entleerungsvorgang begleiten; oder die der Atemnot, des Hustens, des Erbrechens usw.

Schon die Kombination derartiger Erinnnerungsvorstellungen, ihre Zusammenfassung unter dem einen Namen, beweist dabei gleichzeitig die erhebliche Mitwirkung einer höheren Verstandestätigkeit. Sie setzt das Vorhandensein gewisser Vorstellungsbegriffe voraus. Diese Begriffe haben etwas Subjektives an sich, sie brauchen sich durchaus nicht zu decken mit dem, was der Arzt unter ihnen versteht. Wenn man die Begriffe des Kranken schlechtweg als richtig hinnimmt, kann man in schwere Irrtümer verfallen. Der Kranke wiederum ist geneigt, solche noch verhältnismäßig einfachen Vorstellungsbegriffe weiter zu kombinieren zu ganzen Krankheitsbegriffen, wobei dasjenige, was ihm ev. früher einmal von Aerzten gesagt worden ist, oft richtunggebend verarbeitet wird. Zu solchen Krankheitsbegriffen werden dann seine Erinnerungsbilder zusammengefaßt. Auf diese Weise können solche Erinnerungen zwar sehr kurz mitgeteilt werden, sie haben aber an Deutlichkeit und Objektivität nahezu alles eingebüßt. Was kann man damit anfangen, daß ein Kranker berichtet, er habe einen Lungenspitzenkatarrh gehabt oder an Rheumatismus gelitten? Wer sich mit solchen Angaben eines Kranken begnügen will, wird niemals eine brauchbare Anamnese erhalten. Nur dauernde Zerlegung der komplexen Vorstellungen in ihre Komponenten kann eine brauchbare objektive Grundlage liefern.

So weit reicht das, was ich von den psychologischen Grundlagen der Anamnese in diesem kurzen Ueberblicke geben wollte. Es beschränkt sich auf solche Vorgänge, die — mögen die Beispiele auch lediglich der inneren Medizin entnommen sein — doch bei dem Zustandekommen jeder Anamnese in jedem Gebiete der Medizin eine mehr oder minder große Rolle spielen. Gerade das allgemein Gültige ist bisher am wenigsten beachtet worden. Vollständigkeit habe ich nicht angestrebt, insbesondere habe ich die affektiven psychischen Vorgänge nur kurz gestreift und, soweit sie sich bei der Erhebung der Anamnese selbst abspielen, ganz fortgelassen. Das geschah mit Absicht: So wichtig es ist, sie bei der praktischen Erhebung der Anamnese ständig zu berücksichtigen, so sind sie Teil der zu erstrebenden Erkenntnis doch nur in einer beschränkten Zahl von Fällen, nämlich bei den Psychoneurosen, bei denen sie sowieso genügend im Vordergrunde der Betrachtung stehen.

Im übrigen soll das, was ich gesagt habe, nicht einen Abschluß, sondern einen Anfang darstellen. Wenn ich auf das in der Einleitung Ausgeführte zurückgreife, so darf ich wohl sagen, daß es notwendig ist, die Lehre von der Anamnese neu zu beleben und zu vertiefen. Man wird da bei den hier gegebenen psychologischen Grundlagen nicht haltmachen dürfen, sondern das ganze praktische, ärztliche Handeln bei der Erhebung der Anamnese in den Kreis der Betrachtung ziehen müssen. Das ist eine reizvolle Aufgabe, die eine ganze Reihe allgemeiner Gesichtspunkte eröffnet, aber auch die spezielle Analyse der Krankheitsempfindungen und Krankheitsbeobachtungen und der aus ihnen resultierenden komplexen Krankheitsvorstellungen im Vergleich zu den klinischen Krankheitsbildern wird imstande sein, unser ärztliches Verständnis für die Krankheit und für den Kranken zu fördern. Den Versuch einer solchen umfassenderen Darstellung hoffe ich in absehbarer Zeit vorlegen zu können.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Leipzig (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr).

Der Exophthalmus, seine Diagnose und Behandlung in der Chirurgie*).

Von Dr. Fritz Böhm, Assistent der Klinik.

Seit Krönlein 1889 durch seine Operationsmethode uns den Zugang zum retrobulbären Raum wesentlich erleichterte, sind reichlich viel erfreuliche Fälle, bei denen das Grundleiden mit Erhaltung des Auges geheilt wurde, beschrieben worden. Ist doch der retrobulbäre Raum der Orbita oft Sitz von Erkrankungen, die ein operatives Eindringen in denselben unbedingt erfordern. Doch ist die Diagnose dieser Erkrankungen nicht immer klar zu stellen und eine Operation mit weitgehendster Uebersichtsmöglichkeit der Orbita nötig, um nicht den günstigen Zeitpunkt zu versäumen, beispielsweise einen bösartigen Tumor zu exstirpieren. Welche erheblichen Schwierigkeiten später die radikale Exstirpation größerer tiefliegender Orbitaltumoren unter Bulbuserhaltung bereiten kann, darüber dürfte wohl jeder Chirurg von Erfahrung zu berichten in der Lage sein.

Das Kardinalsymptom der meisten Orbitalerkrankungen ist der Exophthalmus, worunter wir eine Verlagerung des gesamten Bulbus im Sinne eines Vortretens in der Orbita verstehen. Die Ursachen des Exophth. sind außerordentlich vielgestaltig. Es fallen entweder diejenigen Faktoren fort, die den Augapfel nach hinten ziehen (Okulomotoriusparese, Tenotomie) oder aber der Exophthalmus ist dadurch bedingt, daß eine Raumbeschränkung der Orbita eingetreten ist. (Druck eines retrobulb. patholog. Gebildes.) Diese wiederum kann auf einem Zuwachs des Orbitalinhaltes beruhen oder durch knöcherne Orbitawandvordrängung bedingt sein. Die Kliniker teilen heute den Exophthalmus nach seiner Entstehung ein. Er kann bedingt sein:

1. Durch Tumoren.
2. Verletzungen.
3. Entzündliche Prozesse in- und außerhalb der Orbita.
4. Gefäßanomalien in der Orbita.
5. Stoffwechselerkrankungen und Vergiftungen (Basedow).
6. Schädelveränderungen (Turmschädel).

Während die 3 letzten Gruppen wohl mehr oder minder Behandlungsgebiete von Spezialkollegen sind, werden bei der Diagnosestellung und Behandlung der drei ersten Gruppen wohl auch wir Chirurgen oft zu Rate gezogen. Aus diesem Grund bekam die Leipziger Chirurgische Klinik im Anfang

*) Als Vortrag gehalten auf dem Mitteldeutschen Chirurgenkongreß 1928 in Erfurt.

Digitized by Google

dieses Jahres einen Fall von Kavernom der rechten Orbita von der Augenklinik übersandt.

Es handelt sich um einen 27 jährigen Polizeiwachtmeister, der seit 1922 über Kurzsichtigkeit rechts klagt; nachdem 1927 langsam zunehmender Exophthalmus rechts auftrat und allmählich zu Sehstörung rechts führte, kam der Kranke zur Klinik. Der Befund ergab: Protrusio bulbi rechts, Sehnervenatrophie und Papillitis rechts. Pupillen rechts = links, mittelweit, rund, reagieren auf L. und C. Beim Blick nach beiden Seiten einige Zuckungen. Einschränkung der Adduktion r., Trigeminus-, Akustikus-, Vestibularisfunktion normal. Korneal- und Konjunktivalrefl. re. = li. positiv. Wassermann negativ. Subokzipitalpunktion: Pandy +, Nonne —, Apelt —, Mikr. 3 Zellen. Nebenhöhlen o. B. Ein Tumor war hinter dem Augapfel nicht zu tasten, doch wurde radiologisch rechts ein retrobulbärer Tumor vermutet. Die temporäre Aufklappung der Orbita ergab ein kirschgroßes, gut abgekapseltes Kavernom, das sich ohne Schwierigkeiten entfernen ließ. Exophthalmus und Sehschärfe besserten sich rasch nach der Operation. Zur Nachuntersuchung ist der Kranke nicht erschienen.

So augenscheinlich das klinische Bild fortgeschrittener Orbitaltumoren ist, so schwierig kann die Diagnose im Beginn der Erkrankung sein; und doch ist sie gerade für unser Handeln maßgebend. Unter den zahlreichen verschiedenen Arten von Tumoren in der Orbita sind die bösartigen Geschwülste in überwiegender Mehrzahl vertreten. Lokale Bösartigkeit zeigen auch sonst als gutartig angesehene Geschwülste dadurch, daß sie durch hemmungsloses Wachstum nicht nur Sehnerv und Augapfel gefährden, sondern auch durch Einbrechen in die Schädelhöhle einen tödlichen Ausgang herbeiführen können. Das Hauptsymptom der orbitalen Tumoren ist der Exophthalmus, der sich jedoch umso später bemerkbar macht, je weiter rückwärts in der Orbita der Tumor sitzt. Eine rasche Zunahme des E. ist ein für den malignen Charakter der Geschwulst höchst verdächtiges Zeichen. Ein weiteres wichtiges Symptom ist die durch Raumbehinderung (Lage und Größe der Geschwulst) bedingte Beweglichkeitsbeschränkung, ferner Sehnervenveränderungen und Bulbusdeformierung. Die Raschheit des Wachstums ist bei bösartigen Orbitaltumoren sehr verschieden. Die bösartigen Geschwülste können ihren Ausgang, abgesehen von Bulbus, von den Augenmuskeln und ihren Scheiden und der Tränendrüse, von der knöchernen Wand, vom Periost und vom retrobulbären Zellgewebe nehmen. Unter den primär vorkommenden bösartigen Orbitalgeschwülsten stehen die Rundzellensarkome in erster Reihe; sie zeigen häufig eine infiltrierende Ausbreitung und haben große Neigung nach der Exstirpation zu rezidivieren. Etwas weniger bösartig sind vielleicht die Spindelzellen-Fibro-Myxo-Osteosarkome; da sie meist gut abgegrenzt sind und öfters langsames Wachstum zeigen. Selten sind Melanosarkome. Epitheliome kommen als primäre Geschwülste in der Orbita nicht vor, sie sind ev. von der Nase und deren Nebenhöhlen in diese eingebrochen. Geschwulstmetastasen in der Orbita sind außerordentlich selten. Ueberwiegend sind es dann Krebsmetastasen. Noch viel seltener sind Sarkommetastasen und nur in 2 Fällen der gesamten Literatur sind Metastasen eines Hypernephroms in der Orbita zur Beobachtung gekommen. Die in der Orbita beschriebenen und beobachteten Tumoren waren:

1. Gefäßgeschwülste (Kavernome);
2. Zystenbildungen (Dermoidzysten);
3. Knochentumoren (Osteome);
4. Orbitalweichteilgeschwülste (Ca. Sa.);
5. Optikustumoren (Primäre oder metastatische Ca. oder Sa.).

Um beim Kardinalsymptom Exophthalmus bei der Diagnosestellung dem zu Grunde liegenden Leiden näher zu kommen, müssen wir uns noch mit den einzelnen Formen desselben vertraut machen.

Die durch Gefäßanomalien hervorgerufenen Formen des E. sind der pulsierende und der intermittierende E. Die Ursache des pulsierenden E. besteht darin, daß eine Verletzung oder Ruptur der Carotis interna im Sinus cavernosus erfolgt ist. Die idiopathische Form desselben ist durch spontane Gefäßveränderung verursacht, während die andere Form des pulsierenden E. durch Verletzungen, meist Schädelbasisfrakturen oder Eindringen spitzer Fremdkörper durch die Augenhöhle bedingt ist. So haben von Frakturen abgesprengte oder verschobene Knochenteilchen Aneurysmen infolge Carotiswandarrosion im Sinus cavernosus zur Entstehung gebracht, die schließlich zur Ruptur führten.

Zum Beweis führe ich folgenden Fall an: Ein 34 jähriger Bleichmeister stürzt mit dem Rad, bleibt besinnungslos liegen. 14 Tage im Krankenhaus. Diagnose: Schädelbasisbruch und Nasenbeinbruch. 4 Wochen nach dem Unfall: Protrusio bulbi re. mit Doppelbildern. Protrusio ist morgens stärker als abends. Aufnahme in die Leipziger Augenklinik. Befund: Narben auf dem Nasenrücken (alte Bruchstelle). Visus R. 1,0, Li. 0,7. R. Bulbus prominent und nach innen stehend. Winkel der Ablenkung 26 Grad. Starke Beschränkung der Abduktion. Doppelbilder im Sinne einer Abduzensparese. Stauung der Skleralgefäße. Fehlen des Venenpulses am Fundus. Keine Bulbuspulsation. Pupillenreaktion gut. Exophth. R = 26 mm bei 117 mm Distanz. L = 21 mm bei 117 mm Distanz. Röntgenbefund: Verschattung des vorderen Drittels des Sinus sphenoidalis, Arrosion am Foramen opticum. Nebenhöhlen o. B. Nervensystem o. B. Hb. 100 Proz. Erythroz. 4 640 000. Leukozyten 4800. WaR. neg.

8 Tage nach der Aufnahme plötzlich r. pulsierender Exophthalmus R = 25 mm, Li. = 19 mm. 4 Tage später plötzlich motorische Aphasie, r. Hemiparese. Puls 72. Exophth. R = 29 mm. Sofortiger Aderlaß (300 ccm Blut), dann Verlegung zur chirurgischen Klinik, wo sofort trepaniert werden soll, doch wenige Minuten nach Beginn der Operation Exitus letalis. Der Sektionsbefund ergab: Geplatzter Varix aneurysmaticus der li. Seite des Sinus cavernosus mit Einbruch des Blutes in die Hirnbasis und dadurch bedingte große blutige Erweichung der li. Stammganglienlager und des li. Stirnhirnes. Hydrocephalus int. Arteriovenöse Fistel zwischen r. Art. carotis int. und r. Sinus cavernosus mit aneurysmatischer Erweiterung desselben. Druckatrophie der Keilbeinkörper.

Es sind auch spontane Arterienrupturen innerhalb des Sinus bekannt, die wohl deswegen möglich waren, weil das Gefäßrohr im Sinus fixiert ist und bei plötzlichen Erschütterungen leicht eine Ruptur erfolgen kann. Bei Bildung eines Aneurysmas im Sinus cavernosus pflanzt sich dann die Pulsation desselben auf dem Wege der Orbitalvenen auf den Bulbus fort. Der stets einseitig auftretende intermittierende E. soll durch variköse Erweiterung der Orbitalvenen, deren Zustandekommen nicht genügend erklärt ist, entstehen. Seine Behandlung besteht in Bekämpfung der Stauung des venösen Blutes in der Orbita, während beim pulsierenden E. einseitige Unterbindung der Carotis interna am sichersten wirkt; die Carotis communis-Unterbindung wird heute nur noch selten gemacht. Unsere diagnostischen Fingerzeige, die uns der E. bietet, sind mit dem bisher Gesagten noch nicht erschöpft. Ich will noch ein Gebiet berühren, wobei gerade uns Chirurgen der E. ein wichtiges Symptom ist. Dies sind die Schädelverletzungen. Da das Auge bei Verletzungen des Schädels in mannigfacher Weise Anteil nehmen kann, sind Orbitalblutungen, bei Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf die Knochen des Gesichtes und Schädels in der Umgebung der Orbita, so auf Stirnbein, Jochbein, Oberkiefer, Nasenbein oder auf das knöcherne Gerüst der Orbita selbst, die erste und häufigste Erscheinung. Die Blutungen stammen entweder aus zerrissenen Orbitalgefäßen oder Orbitalwandfrakturen und damit zuweilen aus den Nebenhöhlen. Untrügliche Symptome der Orbitalblutung sind E. non pulsans, Suggillationen der Konjunktiva und Lider. Wenn das Blut unter dem Periost liegt, bleibt Verfärbung der Haut aus. Die Beweglichkeitsbeschränkung des Auges ist durch Raumbeengung und Kompression der Nerven und Muskeln erklärt. Bei Haemophilen sind solche Blutungen schon nach leichten Kontusionen sehr stark. Bei bestehendem E. und Behinderung des Lidschlusses infolge Orbitalblutung ist die Kornea stark der Austrocknungsgefahr ausgesetzt. Infolge Optikusatrophie und Kompression der Bulbusgefäße sind Sehstörungen, die ev. zur Erblindung führen, bekannt. Bei allen Orbitalverletzungen finden wir also ausgesprochene Ausfallserscheinungen. 1. Beweglichkeitsdefekte mit Stellungsanomalien. 2. Sensible Störungen. 3. Sehstörungen. Im allgemeinen resorbiert sich das Blut von selbst, doch ist gerade bei periostalen Hämatomen die Resorption sehr verlangsamt. Haben wir bei Kopfverletzungen mit Blutung aus Nase und Ohren ohne radiologisch sichtbare Fraktur eine orbitale Blutung, so können wir gerade aus dem Auftreten der orbitalen Blutung mit Sicherheit annehmen, daß eine Fraktur der oberen Orbitalwand sich in eine die Schädelkapsel eröffnende Fraktur fortgesetzt hat. Sind der E. hochgradig und die Veränderungen am Auge bedrohlich, müssen wir uns möglichst frühzeitig, um unangenehme Folgezustände zu vermeiden, zur Operation entschließen. Die Seltenheit der Orbitalverletzungen (0,2 Proz. aller Augenkrankheiten nach Berlin und Cohn) insbesondere die Seltenheit jener Fälle, die nach gänzlicher Erblindung infolge eines retrobulb. Hämatoms wieder Sehschärfe durch einen einfachen operativen Eingriff erlangten, rechtfertigt die Mitteilung folgenden Falles:

Es handelt sich um einen 18 jährigen, bisher völlig gesunden Schlosser, der von einem Motorrad — vor 3 Wochen — angefahren, auf die Stirn fällt und 24 Stunden nach dem Unfall Heraustreten des r. Augapfels bemerkt. Da er sonst keine Beschwerden hat und gut sehen kann, bleibt er in Behandlung des Arztes. Wegen Nachlassen der Sehschärfe Aufnahme erst in die Augenklinik und Ueber-

Digitized by Google

weisung dann in unsere Klinik, 22 Tage nach dem Unfall. Befund: Exophthalmus non pulsans r = 35 mm, li = 17 mm. Schwere Ernährungsstörungen der Cornea, Ulcus Hypopyon, Bindehaut chemotisch. Visus erloschen. Augenmuskelbewegungen r. nach allen Seiten möglich, jedoch stark eingeschränkt im Vergleich zu li. Li. Lidflattern. R. Lider hinter den Bulbus zurückgezogen. Der palpierende Finger gelangt bei Druck auf das Oberlid hinter den Bulbus. Tumor nicht zu fühlen, keine Pulsation. Keine Geräusche. Fundus leicht verwaschen. Papille, Gefäße normal. Rö.: Diffuse Verschattung der r. Orbita, Verdacht auf Fissur sagittal durch das obere Orbitaldach und die Alae majores. Wa R —, Tbc. —. Lumbalpunktion: Pandy (+) Mikr.: 1 Lymphozyt. Nebenhöhlen: o. B. Operation Geh.-Rat Payr. Temporäre Aufklappung der Orbita ergab: Knochenfraktur des oberen Orbitaldaches mit kleinem Splitter, der abgetragen wird. Beim Herausbiegen des Knochenstückes entleerten sich aus einer zystischen Höhle, die temporär tief in der Orbita außerhalb der periorbitalen Faszie liegt, zirka 10 ccm alten kaffeebraunen Blutes. Heilung p. p. Exophthalmus gebessert. Sehschärfe nimmt zu. Handbewegungen sichtbar. Nach 3 Wochen entlassen. Exophthalmus r = 18 mm, li = 15 mm. Ulcus corneae, Hypopyon abgeheilt.

Abb. 1. Vor der Behandlung.

Abb 2. Bei der Entlassung.

Abb. 3. 3 Monate nach der Operation.

Nachuntersuchung nach 3 Monaten: R.: Lidschluß vollkommen, Augenbewegungen frei. Geringer Tiefstand. Exophthalmus R 18 mm, L 15 mm. Tension digital beiderseits normal. R.: Gesichtsfeld für Handbewegungen normal. Farben nicht erkannt. R.: Große zentrale Macula corneae. Aeußerer Bulbus frei. Pupillen r = li. R/L gering. Tiefere Abschnitte keinen Einblick.

Die gänzliche Amaurose — bei retrobulbärem Bluterguß nicht häufig beobachtet — ist bedingt durch den Druck des Hämatoms und des traumatisch-entzündlichen Oedems auf den Optikus und die zu ihm und zum Auge führenden Gefäße. Die Wirkung der Operation war, daß die Sehkraft nach Entleerung des Hämatoms wieder auftrat, außerdem die Bekämpfung der Infektion und damit die Beseitigung der Gefahr der das Auge vernichtenden Panophthalmie.

Von Bedeutung ist der E. non puls. in den Fällen ferner, in denen eine Zerreißung der Art. ophthalmica stattgefunden hat. Eine Gefäßzerreißung im retrobulbären Gewebe, wie sie durch Augenhöhlenfrakturen verursacht werden kann, wird in den einschlägigen Mitteilungen als Ausgangspunkt einer Aneurysmenbildung und zwar eines Aneurysma spurium diffusum angesehen. Bei den 3 bisher bekannten Fällen von Aneurysma verum der Art. ophthalmica, das wohl nur auf Gefäßveränderungen (Arteriosklerose, Lues) zurückzuführen ist, war ebenfalls kein pulsierender E. vorhanden. Nur bei 2 Fällen von Aneurysma spurium hatten sich die Hauptsymptome des pulsierenden E. (Pulsation und Geräusch) gebildet und zwar dadurch, daß ein großer abgekapselter Blutsack hinter dem Bulbus entstanden war. Nach Ansicht Sattlers jun. wird es nach einer traumatischen Ruptur der Art. ophthalmica wohl nur in den allerseltensten Fällen zur Pulsation des vorgetriebenen Auges kommen, und diese wird nur entstehen können, wenn das arterielle Blut sich in einen abgekapselten Hohlraum hinter den Bulbus wühlt, also ein Aneurysma spurium verursacht. Es wird vielmehr zu einer diffusen prallen Durchblutung der Orbitalweichteile kommen, so daß der erhöhte Blutdruck der Pulswelle ohne Einfluß ist. Pulsation ist wohl nur in den Fällen von Aneurysma verum oder spurium zu erwarten, bei denen das übrige Gewebe der Orbita noch kompressionsfähig geblieben ist.

Eine möglichst genaue Feststellung des den E. veranlassenden Leidens ist für den bei der Therapie einzuschlagenden Weg natürlich von großer Wichtigkeit. Doppelseitigkeit des E. muß an Allgemeinleiden denken lassen, die eine genauere Untersuchung des Kranken und seines Nervensystems erforderlich machen (z. B. M. Basedow). Auch kann eine Blutuntersuchung (Leukämie) auf die richtige Spur führen.

Ist der E. einseitig, so kommen die anderen Möglichkeiten in Betracht. Wenn ein E. ziemlich schnell, mit Oedem der Lider und der Bindehaut sowie mit Schmerzen und Fieber sich entwickelt, ist die Diagnose entzündlicher E. leicht, während anderseits ein E. durch Tumorbildng durch den langsamen reizlosen Verlauf ausgezeichnet ist. Oft ist die Differentialdiagnose zwischen Tumor und Entzündung sehr erschwert, indem der Verlauf mancher entzündlicher Prozesse ein sehr langsamer ist (gummöse Periostitis der Orbitalwände). Dagegen kann ein Tumor Lid- und Bindehautsstauungserscheinungen hervorrufen, die an entzündliche Vorgänge erinnern.

In manchen Fällen wird die Eröffnung der Orbita zu diagnostischen Zwecken nicht zu umgehen sein. Die temporäre Resektion der äußeren Orbitalwand nach Krönlein gewährt einen guten Einblick und ermöglicht die Entfernung retrobulbär gelegener Geschwülste unter Erhaltung des Augapfels.

Es gibt eigentümliche Fälle, bei denen durch die Eröffnung der Orbita die Ursache des E. nicht ermittelt wurde, letzterer dennoch zurückging. Es handelt sich dabei wohl um entzündliche Infiltrationen vielleicht tuberkulöser Natur oder um diffuses Lymphangiom, vielleicht Lymphangitis, das bei der Operation entleert wurde. In letzterem Fall kann der E. rezidivieren.

Bei allen Fällen nun, bei denen man den retrobulbären Raum freilegen muß — Tumoren, Fremdkörper, Unterbindung von Gefäßen, Operationen an den Nerven und der Tränendrüse — bedient man sich der Methode der temporären Resektion der lateralen Orbitalwand mit Erhaltung des Augapfels und seiner Funktion. Da der Zugang versperrt, erfordert das Vordringen in die Tiefe und vor allem hinter den Augapfel besondere Maßnahmen. Meist wird dabei die Originalmethode von Krönlein angewendet, bei der ein dreieckiges Stück aus der lateralen Orbitalwand herausgeklappt wird, dessen Spitze an der Incisura orbitalis inf. liegt und dessen Basis vom ganzen Proc. frontalis ossis zygomat. und dem größten Teil des Proc. zygomat. ossis front. gebildet wird. Der so geschaffene Zugang zur hinteren Orbita ist wohl gut, aber oft nach Ansicht anderer Autoren nicht ausreichend. Kocher

Digitized by Google

schlug daher vor, das ganze Os. zygomat. mit zu resezieren. Czermak legte mehr Wert auf die quere Durchtrennung und Aufklappung des Unterlides, wodurch die sonst trichterförmige Wunde flacher wird. Wir glauben, daß die klassische Krönleinsche Methode meist genügenden Zugang zum retrobulbären Raum gibt. Nur hält Payr eine Abänderung des Weichteilschnittes für nötig, der bogenförmig in der deutlich durchzufühlenden Linea semicircularis des Stirnbeines oberhalb des margo supraorbitalis beginnend, über den vorderen Teil des äußeren Orbitalrandes führt und diesem folgend im Bogen nach außen etwa zur Mitte des Jochbeines zieht, da er den Nachteil hat, daß die Fazialisäste, die den oberen Umfang des M. orbicularis versorgen dabei notwendigerweise durchschnitten werden müssen, so daß nur noch das untere Lid aktiv beweglich bleibt. Die Folge davon ist ein Lagophthalmus mit seinen unangenehmen Konsequenzen. Um diesen Nachteil und die Durchschneidung der Fazialäste zu vermeiden, legt die Un.-Klinik Leipzig nach Payrs Vorschrift den Weichteilschnitt auf die laterale Hälfte des Supraorbitalrandes unter den Augenbrauen am lateralen Rand der Orbita abwärts bis zur Umbiegungsstelle in den Infraorbitalrand und von da ab über das Jochbein, bis zum mittleren Drittel des Jochbogens. Da dieser Schnitt den Fazialisfasern parallel läuft, so ist eine Verletzung derselben wohl zu vermeiden.

Die Operation wird meist in L. A. nach Braun wegen des Vorteiles des blutleeren Operierens ausgeführt. Einstichpunkt ist der äußere Orbitalrand, dicht unter dem lateralen Augenwinkel. Die Nadel wird unter Fühlung des Knochens zwischen Knochen und Periorbita geführt, dann folgt die Injektion. Der andere Einstichpunkt ist daumenbreit über der Mitte des Jochbogens und ebensoweit hinter dem Proc. fronto-sphenoidalis. Von hier aus werden die Weichteile des Schläfengrundes fächerförmig umspritzt. Die Operation selbst ist außerordentlich einfach und rasch vollzogen. Am Ende wird der Haut-Weichteil-Knochenlappen wieder in seine erste Lage zurück gebracht und durch natürliche periostale muskuläre Nähte befestigt. Die Heilung erfolgt ohne Schwierigkeit und ohne Entstellung. Nach der Operation wird die Hornhaut oft vorübergehend anästhetisch und neigt deshalb zu Epitheldefekten und Geschwüren. Wir streichen 3 proz. Noviformsalbe in den Bindehautsack und decken das Auge zum Schutz durch ein Uhrglas.

Die vorhandene Sehschärfe bleibt meist vorhanden. Nach Angaben der Literatur ging der Augapfel in 114 Fällen nur 2mal verloren. Bei nicht total erblindetem Auge wird selbst bei geringer Sehschärfe wohl heute stets der gesunde Bulbus erhalten, zumal sich nach der Operation die Sehschärfe heben kann, wenn der Optikus intakt geblieben ist. Auch wenn schon das Auge total blind ist, wird wohl meist die Enukleation unterlassen, denn das natürliche Auge ist immer schöner und beweglicher als die beste Prothese. Nur selten bleibt ein geringgradiger E. zurück. Die Augenbewegungsschädigungen hängen von ev. Verletzungen während der Operation ab, zumal der M. rectus externus, der im Gebiet der Resektion liegt, leicht verletzt werden kann. Dank dieser Bulbus sparenden Operationsmethode wird man sich heute wohl auch schneller zur Operation entschließen, zumal man durch einen frühzeitigen Eingriff das Sehvermögen total oder wenigstens partiell erhalten kann. Die Krönleinsche Methode mit Payrschem Weichteilschnitt schafft unserer Meinung nach ausreichend Platz und genügende Uebersicht über den hinteren Orbitalanteil, da sie ausreichende Verschiebung des Bulbus ohne unangenehme Folgen ermöglicht, weshalb wir erneut die Methode in Erinnerung bringen möchten.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (Geh.Rat Lexer).

Verletzungen und Spätschäden am Bewegungsapparat bei Skifahrern.

Von Dr. K. Gebhardt, Oberarzt der Sportabteilung.

In seiner Arbeit „Sportschäden am Bewegungsapparat“ weist Baetzner eindringlich auf krankhafte Veränderungen am Knorpel, Knochen, Muskel, an Band und Sehne hin durch überphysiologisches Beanspruchen im Sport.

Seine Warnung vor Uebertreiben wird gestützt durch Aufführen ähnlicher Bilder. Wenn zwar einerseits feststeht, daß die „Sportverletzung“ nach Entstehungsvorgang und Behandlungsweise sich grundsätzlich nicht unterscheidet von den Unfällen des Verkehrs und der Arbeit, so veranlaßt doch ihre Weiterbeobachtung, gerade bei Wiederaufnahme der selbstgewählten körperlichen Betätigung, eingehendes Studium der erreichten Leistungsfähigkeit.

Baetzner wird durch die große Zahl von Sportschäden gedrängt, die Sportwelt zur maßvollen Arbeit und Streben nach Bestform aufzurufen.

Unser Beitrag versucht zu zeigen, wie sich für den behandelnden Arzt Verletzungen und Spätfolgen in einer bestimmten Sportart darstellen. Versorgungsweise, Dauer und Art der Schonzeit wird der Gedanken an den Restzustand beeinflussen. Darüber hinaus soll vor allem eingegangen werden auf die entscheidende Bedeutung, trotz gleicher Uebungsform, von allgemeinen Bedingungen, von Kräftezustand, Umweltverhältnissen, beruflicher Belastung.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird annähernd die gleiche Zahl (30—40) chirurgischer Krankheitsbilder bei Skifahrern einander gegenübergestellt, wie sie beobachtet und behandelt wurden zu drei verschiedenen Zeitspannen; zunächst auf dem Uebungsplatz im Hochgebirge, dann im stationären Krankenhausaufenthalt, abschließend in der ambulanten Nachbehandlungabteilung.

1. Auf Anregen des fachärztlichen Beirates des D. Skiverbandes, Generalarzt a. D. Dr. v. Heuß-München, errichtete das Amt für Leibesübungen der Universität Innsbruck bei den Dackskursen in St. Anton a. Arlberg (H. Schneider und Gomperz) für das Frühjahr 1928 eine sportärztliche Beratungsstelle. Vom 28. XII. 27 bis 31. I. 28 betreute in Zusammenarbeit mit dem ortsansässigen Arzt, Obermedizinalrat Dr. Rybytzka und mit der Chirurg. Univ.-Klinik Innsbruck, die neugeschaffene Stelle zunächst die Chirurg. Klinik München.

Für Fragestellung des vorliegenden Themas genügt es, die schweren Unfälle (Knochenbrüche, Verrenkungen, große Weichteilwunden) nur zu erwähnen. Durch Einrichtung der Hilfsstelle inmitten des Skigeländes, bei Zusammenarbeit mit Sportlehrern und Bergführern ließ sich entsprechende Nothilfe leisten. Innerhalb der für chirurgischen Eingriff angezeigten Zeit (6—8 Stunden) wurden die Schwerverletzten zur Beratungsstelle gebracht und dort sofort endgültig Wund- und Bruchversorgung vorgenommen. Für sportärztliche Ueberlegung ist nur darauf hinzuweisen, daß es gelang bei schweren Verletzungen Zeitverlust durch langen Transport, weitere Schädigung durch vorzeitiges Belasten und Bewegen in ungenügendem Verband weitgehend zu vermeiden. Nach ärztlicher Behandlung und Kontrolle am nächsten Tage wurden die Verletzten mit Bericht dem nachbehandelnden Arzt überwiesen. Diese weitgehende Versorgung der schweren Verletzungen mit entsprechendem Rüstzeug bald nach dem Unfall hat die Sicherheit der Sporttreibenden am Uebungsplatz erhöht. Der weitere Heilungsverlauf ist dann, fern dem Uebungsplatz, ein einfacher gewesen.

Die große Zahl der leichten und mittelschweren Verletzungen zwang den behandelnden Arzt der Beratungsstelle zu eingehendem Beobachten und aktiver, ambulanter Fürsorge. Der anscheinend geringen Schädigung standen die Kosten für Reise, Kurs und Versicherung der Sporttreibenden gegenüber. Die Frage der Sportfähigkeit, Wiederaufnahme und Grenzen der Uebungsart traten in den Vordergrund.

Unter diesen Bildern standen an der Spitze: Verstauchungen im Bereich des Sprunggelenks. Durch übermäßige Beanspruchung kam es zur Dehnung oder Zerreißung der Gelenkkapsel und Bänder. Bei Fehlen einer abnormen Stellung oder Anzeichen von Knochenverletzung wurde, wenn der Verletzte sofort zur Versorgungsstelle kam, kurze Zeit hochgelagert und dann mit einer mittelbreiten Klebrobinde (4—5 cm) von den Zehengrundgelenken beginnend, in 8-Touren, das verletzte Sprunggelenk geschützt. Dieser gleichmäßig zusammenpressende Verband ermöglichte sofort Gehübungen, täglich Kamillenbad und am 2. Tage fast immer Wiederaufnahme des Sportes mit langsamer Steigerung. Abgesehen von schon mehrtägigen Verstauchungen oder bei Nebenverletzungen gelang es, so die Sportfähigkeit im wesentlichen zu erhalten.

In entsprechender Weise konnten die Verstauchungen des Daumens und der Handwurzel versorgt werden. Die Anzeige wurde hier bei der fehlenden starken

Digitized by Google

Belastung sogar auf Absprengung und Einbrüche des Knochens erweitert. Nur wurde der einfache Klebroverband durch eine Schiene aus mehrfach übereinandergelegten Klebroschichten verstärkt. Es gelang so mit einem wasserdurchlässigen, zusammenpressenden, aber aktive Muskelarbeit in Grenzen ermöglichenden Verbandsmaterial weitestgehende Sportfähigkeit zu verzeichnen.

Weit schwieriger gestaltete sich die Beurteilung der Kniegelenkverletzungen: Bei sofortiger Einlieferung nach der Verstauchung war der Erguß oft ein mäßiger und die achsengerechte Bewegungsfähigkeit fast voll erhalten. (Verhängnisvolles Unterschätzen dieses Bildes, Weiterausüben des Sportes oder Anlegen eines „feuchten Verbandes" ist in seiner Gefahr bekannt.) Der in folgenden Stunden rasch zunehmende Gelenkerguß in die Große Höhle, durch Quetschung der Gelenkhaut und umgebenden Weichteile, mit Absprengen kleiner Knorpel- und Knochenstücke am Gelenkrand, mit Einriß und Abheben des Gelenkknorpels verlangt immer sofort Entlastung auf Schiene mit elastischem Druckverband (Diakonbinde) für 4—5 Tage ungefähr. Bei Einsetzen dieser Maßnahmen ging der einfache Kniegelenk-Bluterguß fast immer rasch zurück. Wesentlich war aber gerade für Frage der Sportfähigkeit die Feststellung, daß es sich bei diesen Skiverletzungen nur ganz selten um einfache Verstauchungen handelte; bei Ueberprüfen der Seitenbänder zeigte sich in Streckstellung oft Ueberdehnung und Einriß derselben: Oder am gebeugten Knie erwies sich der Kreuzbandapparat geschädigt, weniger durch eindeutiges „Schubladenzeichen", als daß das gebeugte Knie bei leichter Kreiselbewegung in bestimmter Stellung auffallend nachgab. (Röntgenkontrolle in der späteren ambulanten Nachbehandlung erbrachte weiteren Beweis dieser schweren Schädigung.) Auch aus Beobachtungen an Skifahrern in St. Anton ergibt sich wieder der eindringliche Hinweis, Kniegelenksverletzungen, selbst wenn sie nicht die so geläufigen Einklemmungserscheinungen (Zwischenbandscheiben, Absprengung) zeigen, trotzdem immer auf Schädigung des Bandapparates hin zu untersuchen. In den meisten Fällen barg sich hinter der zunächst geringfügigen Verstauchung eine ernste Nebenverletzung, die auf lange Frist Behandlung und Sportunfähigkeit bedingten. (Als eigentliche Sportschäden werden diese sich hier schon kurz nach dem Unfall zeigenden Folgen später weiter verfolgt.)

Wenn Aufzählen dieser zunächst leichten Verletzungen im Hinblick auf oft weitgehende spätere Beschwerden Berechtigung hat, so ist diese Darstellung noch einseitig. Für die Uebungsform (Skifahren) lassen sich daraus noch keinerlei charakteristische Merkmale ableiten. Dagegen scheint der höhere Gesichtspunkt nach Entstehungsursache und Begleitumständen wichtig. Nicht gedacht ist in diesem Zusammenhang an den eigentlichen mechanischen Unfallvorgang, denn dieser erbringt selten typische Momente, vor allem hat er keinen wesentlichen Einfluß auf Beratung und Vorbeuge.

Auch mit dem Hinweis, daß die große Zahl der Verletzungen in erster Linie bei Anfängern, dann bei Meisterfahrern mit Höchstleistungen liegen, ist die Fragestellung nur oberflächlich gestreift. Der technische Lehrer mag so Anregung erhalten.

Für den Arzt, der sich nicht in erster Linie mit Sonderbedingungen der Wettkämpfer befaßt, steht obenan Schutz und Fürsorge des Durchschnitts, darüber hinaus des Schwächeren, Kränklichen. Er wird daher stark beeindruckt, daß eine große Zahl die mit mühsam erspartem Geld Erholung und Ausgleich sucht, dafür Verletzungen, ja ernste Spätfolgen eintauschen. In grundsätzlicher Anerkennung des hohen physischen und allgemeinen Einflusses sportlicher Betätigung gilt es nach Abwehr gegen den oft hohen, die Arbeitskraft mindernden „Preis" zu suchen!

Lehrreich waren in dieser Hinsicht die Beobachtungen in St. Anton: Die einen kamen zu den Dackskursen aus einseitiger, schwerer beruflicher Belastung (Bürodienst, Fabrik), ohne jeden Uebergang, ohne sportlich leichtere Betätigung vorher. Unausgeruht, meist nach langer Bahnfahrt von Norddeutschland herunter, ging es sofort in das schulmäßige Ueben. Andere hatten zu ihrer Alltagsarbeit hinzu in „Ueberstunden", in Trockenkursen und Gymnastik sich vorgeschult und stellen sich oft schon am ersten Tage dem Untersucher mit Reizerscheinungen der Sehnenscheiden. Restzustände früherer Unfälle mit ihren subjektiven Warnungszeichen (Gelenkunsicherheit, einseitiges Ermüden, Versagen bei einzelnen technischen Formen) wurden zunächst nicht beachtet. Den ungeheuren Einfluß der klimatischen Reize der neuen Umwelt stellte man meist nicht in Rechnung. Gerade das Zusammentreffen von mangelnder Ruhe, feuchter Kälte, scharfem Wind und körperlicher Leistung setzte wohl die Gesamtleistungsfähigkeit von vorneherein herab. Die technische Arbeit wurde dadurch unsicher; zahlreiche kleine Schädigungen, Erschütterung und Quetschung des Gewebes waren weiterhin die Folge. (Die Zysten der Gelenkkapsel [Ganglien] sind klinisch ja der bekannte Ausdruck für gallertartige Degenerationsvorgänge durch Ernährungsstörungen infolge von traumatisch verursachter Endarteriitis obliterans). Zahlreiche Sporttreibende übten trotz ihrer chronischen Angina unentwegt weiter, bis Versagen endlich doch zum Aufgeben zwang. Gerade die schleichende Allgemeinschädigung, mit teilweiser Ablagerung in den Lymphknoten und Aufsaugen durch den Lymphapparat, setzt mit fortwährender Aussaat, bei gleichzeitiger körperlicher Leistung die Schutzkräfte herab, bringt Anfälligkeit und Unsicherheit.

Beim kritischen Sichten der Begleitumstände der Unfälle erscheint es mithin wesentlich, nicht in erster Linie sich in technische Einzelheiten zu verlieren. Lehrer und Führende der Sportart sollen in ihrer, auf langer Praxis beruhenden Erfahrung nicht beengt werden. Aufgabe des Arztes ist es auch, möglichst breite Massen an die aktiven Erholungsmaßnahmen heranzubringen, aber geleitet. Der Hausarzt wird sich über den gegenwärtigen Kräftezustand hinaus mit der Frage der Leistungsfähigkeit eindringlich auseinandersetzen. Nicht die Sportart als solche genügt es abzuurteilen, sondern vielmehr die Umweltbedingungen, Jahreszeit, Klima, Aufenthaltsverhältnisse. Der Sporttreibende, der seine wenigen Urlaubswochen zur Erholung seiner Arbeitskraft verwenden will, muß sich selbst klar sein über die Art seiner Arbeit, seiner Schäden, vor allem über die verfügbare Zeit. Eine verantwortliche Kursleitung schließlich wird nicht sofort mit allen voll in den technischen Betrieb gehen, sondern Sichten und Zeitlassen zum Ausruhen und Anpassen, sie wird Bestform des einzelnen anstreben.

Es erscheint immer berechtigt, in einem Beitrag, der sich mit Verletzungen und Spätschäden auseinanderzusetzen sucht, auch diese allgemeinen Ueberlegungen einzufügen. Sie beweisen, wie eng verbunden der Arzt mit geleiteten, aktiven Erholungsmaßnahmen ist. Da gerade in den ersten Tagen eines neuen Kurses in St. Anton die Zahl der leichten und mittleren Unfälle außerordentlich hoch war, ihre Spätfolgen und Behandlung oft so schwere Aufgaben stellen und die Arbeitsfähigkeit wesentlich herabsetzen, darf auch im klinischen Bewerten dieser Gedanke als wesentlich einbezogen werden.

II. Den Beobachtungen des versorgenden Arztes draußen auf dem Uebungsfelde selbst wird als Zwischenglied angereiht die Schilderung von Verletzungen (37), wie sie anschließend im stationären Krankenhausaufenthalt durch die Klinik betreut wurden: Gehirnerschütterung (3), Oberarmbrüche (2), Oberschenkelbrüche (4), Unterschenkelbrüche (14), Gelenkbrüche (2), doppelseitige Knöchelbrüche (12). Ohne auf die klinischen Einzelheiten einzugehen, ist festzustellen, daß Hilfe im Krankenhaus vorwiegend schweren Verletzungen geleistet wurde. Der Entstehungsmechanismus war zwar oft „typisch" durch Torsion, d. h. meist passiv erfolgte Drehbewegungen des fallenden Körpers; viele Verletzte kamen aber auch sonst durch geringfügige Ursachen über Hindernisse, bei Versagen der Hilfsmittel recht regellos zum Sturz. In der Beurteilung des Krankheitsbildes, für die langdauernde Behandlung spielen diese mechanischen Momente eine nebensächliche Rolle. Eine weit größere Zahl ähnlicher Verletzungen durch andere Sportarten, vor allem durch Verkehrsunfälle, fanden zur selben Zeit klinische Pflege.

Für Schneeschuhfahrer angeblich so „typische" Verletzungsbilder (Benettscher Bruch, Wirbelsäulenschädigung) fehlten zufällig in dieser Beobachtungsreihe oder sie waren gleichzeitig aus anderer Unfallsursache aufgenommen.

Es ist daher festzustellen, daß das stationäre Material des großen Krankenhauses eine Auslese schwerer Unfälle darstellt, deren Behandlung entscheidend nach klinischen

Digitized by Google

Grundsätzen geführt wird. Weitgehende Folgerungen für einzelne Sportarten, Häufigkeit des Verletzungsmechanismus, statistische Vergleiche lassen sich daraus nicht führen. Für das meist über Monate gehende Krankenlager, für Anwenden der Hilfsmittel (Lagerung, Draht, blutiges Richtigstellen) bleiben sportärztliche Ueberlegungen unwesentlich. Zwar schwindet der „Luxusmuskel" der Sporttreibenden auffallend rasch und ausgiebig, aber in der langdauernden Behandlung ist ja von vorneherein Berücksichtigung der abnehmenden Muskelkraft, der Belastungsbeschwerden, des Allgemeinzustandes mit entscheidend.

III. Erst die Spätschäden beleuchten so recht Ernst und Tragweite der Sportverletzungen, wie sie im Entstehen mit Begleitumständen und im klinischen Bild vorher angedeutet wurden.

Oft lange nach den Wochen des „Erholungsaufenthaltes", zunächst ohne Rückerinnerung an den damaligen Unfall, oft leider auch ohne frühere ausreichende Behandlung kommen jetzt Kranke mit zahllosen, unbestimmten Beschwerden zur Sprechstunde: Nach Daueranstrengung rasche Gelenkermüdung, ziehende Schmerzen, Unsicherheit. Feuchte Umschläge,' Einreiben, Heißluft, Föhn, Massage, von vielen Stellen angeraten, blieben auf die Dauer wirkungslos. Vielleicht kommt dazu noch ein neuer, oft recht geringfügiger Unfall am Arbeitsplatz und die leidliche Entschädigungsfrage drückt weiter die Arbeitsfreude.

Beim Sichten dieser Krankheitsbilder in der Sportabteilung der Klinik stellen sich wieder in ähnlicher Zahl (29) auch die Skifahrer. Zusammengefaßt sind hier nur solche, bei denen Unfälle und körperliche Anstrengung in dieser Uebungsform als wahrscheinlichste Ursache des Restleidens anzunehmen sind. Ein Drittel aller Fälle betrifft, wie es auch vom praktischen Betrieb zu erwarten war, Kniegelenkschäden.

Bei bestehendem Reizerguß in einer schlaffen Kapsel infolge mangelndem Aufsaugen der mit Gerinnsel verlegten Saftspalten führte am raschesten mehrtägige Ruhigstellung unter elastischem Druckverband zum Ziel. Die Gelenkunsicherheit war bedingt durch Spätschäden an den Bändern zur Gelenkführung, oft am Seitenband, häufiger am Kreuzband. (Es erweist sich ja auch experimentell die Festigkeit der Kreuzbänder geringer als die der Seitenbänder.) Vor allem die laufende Röntgenkontrolle ergab auch, bei anfänglich zwar negativem Befund außer dem vorher erwähnten Nachgeben in der Kreiselbewegung, nach Wochen deutliche Verwerfungslinien an der Eminentia intercondyl. und kleine Kalluswolken.

Um den geschädigten Bandapparat zu stützen, erbrachte allgemeine Massage mit anschließendem Ueben auch keinen Dauererfolg, dagegen wesentlichen Fortschritt systematische Kräftigung der am Ersatzstreckapparat wirkenden Muskelgruppen. Neben dem Rektus bildet der Sartorius, der außer Beugung in Hüft- und Kniegelenk den Unterschenkel nach innen dreht und einwärts führt, durch Anspannung der inneren Oberschenkelaponeurose vor allem eine muskuläre Verstärkung des inneren Seitenbandes (Rauber-Kopsch, Duchenne, M. Lange). Sein Gegenspieler, Tensor fasciae latae, führt bei Streckung die Schlußkreiselung nach außen. Zur Nachbehandlung der Bandschäden genügt meist nicht Massage der gelenkanliegenden Muskelgruppe und Beugung und Streckung, sondern erfolgreicher stellt man an den Beginn aktive Innervationsübungen, verstärkt sie bald durch kräftige Reize mit genau ausgeführten Widerstandsübungen. Es wird gerade bei den letzten Graden der Unterschenkelstreckung die Schlußkreiselung nach außen dosiert abgebremst, dann Einwärtsführen und Innendrehung gegen Widerstand geübt. Gerade bei kräftiger, auf mannigfache Einzelleistung von vorneherein eingestellter Muskulatur von Sportleuten bringen diese zielbewußten Widerstandsübungen ein wesentliches Stück in der Nachbehandlung der Bandschäden vorwärts. Sie müssen nur kurzdauernd, kräftig, unter aktiver Mitarbeit des Kranken, bei ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden (Gebhardt-Roh).

Leider sind aber nur zu oft die Gründe für die herabgesetzte Arbeitsfähigkeit nicht nur im Schaden des passiven Bandapparats gegeben. Das Röntgenbild zeigt dann bei Sportleuten in den besten Jahren Auffaserung, Zerklüftung, Knorpelwucherung, freie Körperschäden und Einbrüche in den subchondralen Knochen = die Spätschäden Baetzners (Arthritis deformans).

Eingedenk der geringen Möglichkeiten erfolgreicher Behandlung dieses Bildes und der weitgehenden Minderung der Arbeitsfreude und -kraft ist es geboten, den Ursachen immer wieder nachzugehen; es sei erinnert an das Zustandekommen der vielen, zunächst so nebensächlich bewerteten Gelenkverletzungen unter wechselndem klimatischen Reiz, am ermüdeten Körper, z. Z. schleichender Allgemeinschädigungen. Dazu kommt dann oft Selbstversorgung mit einem „feuchten Verband und Einreiben". Zurück an den Arbeitsplatz und meist bei anderer sportlicher Betätigung werden geschädigten Gelenken, deren verletzter Bandapparat abnorme Bewegungen zuläßt, jetzt übermäßige Leistungen zugemutet. Die einseitige Dauerstellung des Berufes (z. B. Gießer, stundenlanges passives Stehen in X-Bein-Stellung) überdehnt die Bänder weiter, Schliffurchen und Druckgeschwüre des Knorpels sind die Folgen. Uebermäßig abgebaute Knorpelstoffe werden der Gelenkschmiere beigemengt. Unter dem entzündlichen Reiz kommt es zum Verlust des Knorpels. Das Markgewebe ist gegen weitere, dauernde mechanische Einflüsse der beruflichen und sportlichen Betätigung schlecht geschützt. Der Knochen selbst wird gereizt, es kommt zur Verknöcherung des Gelenkrandes mit knolligem Randwulst (Lexer).

Wenn die Spätschäden an jungen Sportleuten zwar selten dieses Bild schon bis in den Endzustand zeigen, so zwingt doch die Gefahr dieser Weiterentwicklung von vorneherein zu weitgehenden Maßnahmen.

Schon die Beschwerden machen zunächst sportunfähig, meistens arbeitsunfähig. Ruhe und Entlastung müssen den Reizzustand des Gelenks abklingen lassen. Gut bewährt sich gleichzeitiges Bestrahlen (Kohler in 87 Proz. wesentliche Besserung), Hochzüchten einzelner maßgebender Muskelgruppen in Widerstandsübungen, ohne Belastung wird die Fortsetzung der Behandlung ungefähr geben. Entscheidend ist dann der Weg zur zunehmenden Arbeitsfähigkeit; es ist wenig Sicherheit für den Heilerfolg gegeben, wenn der Kranke nach Abschluß stationärer und ambulanter Behandlung noch einige Zeit, vollkommen ungeleitet, „sich schonen darf und dann arbeitsfähig geschrieben" wird. Den Uebergang von Behandlung zum Beruf müssen geleitet, ansteigende aktive Fürsorgemaßnahmen mit Zielrichtung auf Art der Arbeitsweise bilden. Der Arzt kann hier einerseits die Erfahrungen mit den Leibesübungen sehr wohl in den Heilplan einbeziehen. Radfahren, Schwimmen, Wanderungen und Ausgleichsgymnastik sind wegbereitend, entscheidend ist die Frage der Dauer des jeweiligen Reizes und der Reizerholungspause. (Im folgenden Bericht über die Trainingsweise im 3. Bayer. Lehrlingsübungslager 1928 wird der Versuch gemacht, Unterlagen in dieser Hinsicht herauszustellen.)

Erst nachdem der vorher Kranke, von seinen Spätschäden vielleicht geheilt oder doch ihre Folgen eingedämmt, die Arbeit wieder aufgenommen, nach längerer Kontrolle ohne Rückfall, wird er für die allgemeine sportliche Betätigung freizugeben sein.

IV. Mißverstanden ist die vorliegende Zusammenfassung, wenn sie als Warnung vor sportlicher Betätigung überhaupt oder gar vor dem Schneeschuhfahren aufgefaßt wird. Das rein nach chirurgischen Gesichtspunkten, aus drei verschiedenen Zeitspannen zusammengestellte Material ist von vorneherein einseitig ausgewertet, da nicht berücksichtigt ist der große Vorteil, den diese Skifahrer psychisch und allgemein körperlich sich trotz ihrer Unfälle und Schäden erworben haben in Schnee und Eis, fern der Enge des Alltags.

Sie will nur Wegzeig geben dahin, daß diese aktiven Erholungsmaßnahmen ganz von Erfolg, ohne Mißton für den einzelnen werden mögen.

Der Beitrag über Verletzungen und Spätschäden am Bewegungsapparat steht auch nicht unter einem großen klinischen Gesichtspunkt, setzt sich nicht auseinander mit den vielen maßgebenden Einzelarbeiten und Forschungen auf diesem Gebiete. Die Konstitutionsgrundlage, die bei einzelnen Fällen ausschlaggebend war (bindegewebiger Schwächling, Schlatter, Osteopsatyrosis ideopathica) wurde absichtlich nicht berücksichtigt. Es wird nur versucht, darzustellen, daß sich unsere sportärztlichen Ueberlegungen nicht nur an die einzelne Sportart binden, sondern

Digitized by Google

daß darüber hinaus gesundheitlicher Wert des einzelnen, seine berufliche Pflicht und die aktiven Erholungsmaßnahmen sich eng ineinander verflechten. Vornehme ärztliche Kleinarbeit ist es, gerade auch bei diesen Wechselbeziehungen beratend, helfend und leitend zur Seite zu stehen.

Literatur.

Baetzner: Sportschäden am Bewegungsapparat. Urban & Schwarzenberg. 1927. — Drevermann: Skiverletzungen und ihre Behandlung. Gustav Fischer. 1927. — Friedel: Anatomie I. Weidmannsche Buchhandlung. 1927. — Hoferer: Kleine Sportkunde. Georg Thieme. 1928. — Hoske: Zur Zweckgymnastik. Gustav Fischer. 1927. — v. Heuß: Versuche zur ambulanten Behandlung der Fußgeschwulst mit Klebrobinde. Dtsch. militärärztl. Z. 1908, 1. — Die Bedeutung der Klebrobinde in der Behandlung der Marschkrankheiten. Militärmed. 1914. Safar, Leipzig. — Kohler: Ueber Röntgenbestrahlung der Arthritis deformans. Klin. Wschr. 1926, 5. — Derselbe: Ueber Behandlung der Knochenbrüche mit Röntgenstrahlen. Dtsch. Z. Chir. 147. Bd., 1/2. — Lange M.: Ueber einen „Knieschmerz", der durch Myogelosen des Sartorius bedingt wird. Münch. med. Wschr. 1928, 30. — Lexer: Lehrbuch der allg. Chirurgie. Enke, Stuttgart. — Mandl: Chirurgie und Sportunfall. Urban & Schwarzenberg. 1925. — Saar: Die Sportverletzungen. Enke, Stuttgart 1914.

Aus dem Unfallkrankenhaus Wien XX.
(Leiter: Primarius Dr. Lorenz Böhler.)

Die Schäden des Handbades bei offenen Hand- und Fingerverletzungen.

Von Dr. Fritz Schnek.

Wer öfter Gelegenheit hat, Nachuntersuchungen Unfallverletzter vorzunehmen, sieht immer wieder mit Schrecken, welche katastrophalen Opfer die progrediente Phlegmone nach Verletzungen im Handbereich fordert. Opfer zweifacher Natur: hohe Kosten der Behandlung selbst durch die lange Dauer der Erkrankung und hohe Renten, die infolge dauernder Verkrüppelung bezahlt und von den Gesunden aufgebracht werden müssen. Ueberblickt man neben dem volkswirtschaftlichen Schaden noch den moralischen, der dadurch entsteht, daß viele arbeitsfähige, sonst gesunde Individuen aus dem Erwerbsleben gerissen und zu verbitterten Empfängern einer Rente werden, die meist nicht für den Lebensunterhalt ausreicht, dann lohnt es sich, darüber nachzudenken, was die Ursache dieser Schäden ist und wie diese auf ein Mindestmaß zurückgeführt werden können.

Es ist eine Tatsache, die beim Studium der Vorgeschichte immer wieder auffällt, daß die schwersten Handphlegmonen häufig nicht von ausgedehnten Zertrümmerungen, sondern von unscheinbaren Verletzungen ihren Ausgang nehmen. Unbeachtete Stichwunden der Kuppe des Daumens und Kleinfingers stellen ein großes Kontingent zu der gefürchteten gekreuzten Phlegmone. Während es heute bereits die Regel ist, daß größere Wunden exzidiert und genäht werden, wird diesen „Kleinigkeiten" weder vom Kranken noch vom Arzt im Beginne die nötige Aufmerksamkeit zuteil. Ist einmal ein Panaritium ausgebildet, bleibt nach der notwendigen Inzision als gewöhnliche und einzige Therapie nur das Handbad, von dem man annimmt, daß die Wirksamkeit mit der Höhe der angewendeten Temperatur und der zeitlichen Ausdehnung steigt.

Verfolgen wir einmal die Geschichte eines Kranken von diesem Zeitpunkte an. Es besteht leichtes Fieber, eben noch erträgliche Schmerzen. Der Kranke wird täglich in die Ambulanz bestellt, ein bis zwei Stunden gebadet, verbunden und angewiesen, zu Hause die Bäder fortzusetzen. Der flüchtige Blick, der ihm täglich gezollt wird, zeigt Hand und Finger geschwollen, die Haut aufgeweicht und in Blasen abgehoben, die Inzisionsstellen durch gequollene Granulationen ausgefüllt. Lymphangitis, zunehmende Schmerzen und Temperaturen verlangen eine Spitalsaufnahme. Nun wird nicht mehr stundenweise, sondern ununterbrochen die Hand gebadet. In kurzer Zeit ist sie mächtig aufgelaufen, so daß die Finger wurstartig geschwollen in Spreizstellung stehen, die schwielige Arbeitshaut ist mazeriert und halbzentimeterdick aufgequollen. Der Kranke mit der Plegmone ist das Stiefkind der Abteilung: er ist kein „großer" chirurgischer Fall, klagt immer über Schmerzen, braucht viel Wartung, verschmiert das Sekret auf die Wäsche und nimmt schließlich notwendigen Platz weg. Da die Temperatur trotz ausgiebiger Bäder steigt, werden zuerst Inzisionen der Hohlhand gemacht, dann das Lig. carpi volare durchtrennt und nach einigen großen Schnitten am Unterarm kommt der Prozeß endlich langsam zur Ruhe. Nach monatelanger Krankheit ist der Kranke chirurgisch geheilt, d. h. die Wunden sind geschlossen, aber die Funktion der Hand ist völlig zerstört. Nach Abstoßung der Sehnensequester stehen die Finger nur geringgradig im Grundgelenk beweglich, steif in mittlerer Kontrakturstellung, bedeckt von atrophischer, empfindlicher Glanzhaut. Hand-, Ellbogen- und Schultergelenk zeigen oft schwerste Kontrakturen.

Wer glaubt, daß diese Schilderung übertrieben ist, der sehe die Akten der Unfallversicherungen durch. Nicht viele Aerzte wissen, welch ungeheuerer Schaden hier angerichtet wird, da sie keine Gelegenheit haben, den Kranken nach endgültigem Abschluß der Behandlung noch einmal zu sehen, sondern ihn schon vorher mit noch granulierenden Wunden entlassen, wenn er nur fieber- und schmerzfrei ist. Auch versprechen sie sich zu viel von der Wiederherstellung der Funktion durch chirurgische oder medikomechanische Maßnahmen. Was hier bei der ersten Behandlung versäumt wird, ist in der Regel nicht mehr gutzumachen. Man müßte Studenten und Aerzten immer wieder diese Fälle vorstellen, um das Eindrucksvolle dieses Krankheitsbildes zu veranschaulichen.

Nimmt man für Wien jährlich die sehr niedrige Zahl von 20 schweren Handphlegmonen an, die mit 50 Proz. Erwerbseinschränkung ausheilen, so bedeutet das zusammen eine Jahresrente von S 12 000.— und bei Zugrundelegung eines mittleren Lebensalters und der Annahme, daß diese Rente durch 15 Jahre zu zahlen ist, einen Betrag von S 180 000.—. Das Krankengeld allein würde bei einer mittleren Heilungsdauer von 3 Monaten ungefähr S 20 000.— ausmachen. Dazu kommen noch die Kosten der Behandlung selbst. In Wirklichkeit ist die Zahl der Phlegmonen in Wien sowohl als auch auf dem Flachland viel größer. Es ergibt sich so eine beträchtliche Summe, die der Volkswirtschaft einfach entzogen wird.

Was die übliche Behandlung anlangt, so schreibt eine Autorität wie Kaufmann in seinem Handbuch der Unfallheilkunde: „Zur guten Behandlung von Fingerverletzungen gehört reiche Erfahrung über Verlauf und spätere Folgen. Die Massenbehandlung in den Polikliniken durch Studenten und Krankenwärter ohne genügende Anleitung und Ueberwachung verursacht der Unfallversicherung viele Kosten für Nachbehandlung, die oft den Erfolg kaum aufwiegen."

Es drängt sich die Frage auf, ob es möglich sei, die Entstehung der fortschreitenden Phlegmone zu verhindern, das Weitergreifen des Prozesses aufzuhalten und eine wirksame Behandlung zu begründen, die ebenso sehr gegen die Infektion als auch gegen die drohende Funktionsstörung gerichtet ist.

Wie jede akzidentelle Wunde ist jede Handverletzung als primär infiziert zu betrachten. Die Hauptwaffe gegen die in der Wunde siedelnden pathogenen Keime ist die heute wohl schon allgemein geforderte, aber nicht überall geübte radikale Ausschneidung mit nebenher laufender Desinfektion der Verletzungsstelle. Schon bei der nächsten Phase der Wundversorgung aber spalten sich die Meinungen. Primäre Naht mit oder ohne Drainage? Die Erfahrung zeigt, daß die Wunden ohne Drain ein weit besseres Heilungsvermögen besitzen. Mit den wenigen, nach der Exzision in der Wundtiefe zurückbleibenden Keimen werden die natürlichen Schutzkräfte des Körpers in der Regel fertig, während das Drainmaterial den reichlich in den oberflächlichen Epidermisschichten vorhandenen Strepto- und Staphylokokken den Weg in die Tiefe öffnet. Vermehrt wird diese Gefahr durch das im Verband stagnierende Sekret, das nicht nur einen glänzenden Nährboden abgibt, sondern auch die Haut mazeriert und dadurch permeabler macht. Es ist daher ceteris paribus die offene Wundbehandlung vorzuziehen. Das austretende Serum trocknet zur Kruste ein und bildet einen hervorragenden Wundverschluß, der nicht gewechselt zu werden braucht, so daß darunter die Wundheilung ungestört vonstatten geht. Um jene den Heilungsprozeß ungünstig beeinflussenden Reize auszuschalten, die durch gewollte oder ungewollte Bewegungen entstehen, ist absolute Ruhigstellung des verletzten Abschnittes erforderlich. Sie ist bei Fingerverletzungen durch eine einfache Drahtschiene, bei Verletzungen im Handbereich durch eine dorsale Gipsschiene, die das Handgelenk immobilisiert, leicht herzustellen. Den besten Maßstab hinsichtlich der Wirkung der Fixation geben die subjektiven Angaben der Kranken, die oft schlagartig von den Schmerzen befreit sind und das objektive Absinken der Temperatur. Bei dieser Behandlungsweise heilen die meisten aller frischen Hand- und Fingerverletzungen per primam oder nur mit geringer oberflächlicher Sekretion.

Betrachten wir jene Kranken, die sich nach einer kleinen Verletzung mit einem ausgebildeten Panaritium vorstellen. Es gibt vorzügliche Darstellungen über diesen Gegenstand und doch wird sehr oft gegen die drei Kardinalpunkte verstoßen: Anästhesie, Blutleere und genaue Freilegung des Operationsfeldes durch Haken. Die Inzision eines Panaritiums ist eine verantwortungsvolle Aufgabe, erfordert Erfahrung

Digitized by Google

und kann über ein Schicksal entscheiden. Schon deswegen soll sie nicht dem jüngsten Arzt der Ambulanz allein überlassen werden. Obwohl es heutzutage schwer durchführbar ist, sollte jeder Kranke mit einem Panaritium tendineum im Spital Aufnahme finden.

Wir haben oben den üblichen Vorgang der nun folgenden Bäderbehandlung skizziert. Nicht nur, daß die eindringende Flüssigkeit die Infektionserreger in der Sehnenscheide zentralwärts verschleppt, werden durch die Schwellung der Oberhaut die daselbst siedelnden Keime mobilisiert und führen dauernd zur Frischinfektion der Wunde. Die Behauptung, daß das Bad selbst sekretableitend wirke, trifft schon deshalb nicht zu, weil durch die starke Schwellung die Inzisionsstellen in kurzer Zeit geschlossen werden. Daran ändert auch ein Drain nicht viel, nur daß der Weg in die Tiefe erleichtert wird. Der einzige wirksame Faktor dieser Behandlung, die Hyperämie, kann auf andere Weise erzeugt werden. Dazu kommt, daß das Baden der Hand eine Ruhigstellung illusorisch macht, ja, der Kranke wird im Gegenteil angewiesen, seine Finger fleißig zu bewegen, um Gelenkversteifungen zu verhüten. Durch das Gleiten der Sehnen in den Scheiden wird das Infektionsmaterial an immer neue gesunde Stellen gebracht. Zum Glück bewegen die meisten Kranken nicht, weil sie zuviel Schmerzen dabei haben und die Finger so unförmig geschwollen sind, daß eine Bewegung unmöglich wird. Die Bäderbehandlung widerspricht den bei uns geübten Prinzipien der funktionellen Bewegungsbehandlung; wir verstehen darunter die absolute, nie unterbrochene Fixation des erkrankten oder verletzten Gliedabschnittes bei ausgiebiger Bewegung möglichst vieler oder aller Gelenke.

In Verfolgung des Grundsatzes, daß eine Wunde in erster Linie und hauptsächlich Ruhe braucht, wird nach einer in Anästhesie und Blutleere gemachten ausgiebigen Inzision und eventueller Gegeninzision, die das nekrotische Gewebe entfernt und breiten Abfluß schafft, der befallene Finger durch eine Drahtschiene immobilisiert, das Handgelenk durch eine Gipsschiene aus der Funktion ausgeschaltet und die ganze Extremität auf eine Abduktionsschiene gelagert. Diese letztere hat den Zweck, die Zirkulationsbedingungen zu bessern, so dem Oedem entgegenzuwirken und bei alten Leuten überdies die Schulterkontraktur zu verhüten. Die Hand wird mit einem Drahtkorb umgeben, der an der Volarseite mit Zellstoff gepolstert ist, so daß das Sekret frei abfließen kann. Solange der Kranke fiebert, bleibt er im Bett. Reichliche Anwendung von Heißluft und Stauung sorgt für Hyperämie.

Man muß sich vorstellen, daß durch das kollaterale Oedem und durch das seröse Exsudat die Sehnenscheide proximal vom Entzündungsherd abgemauert wird. Jedes Sehnenspiel muß diesen Schutzwall durchbrechen und die Infektionen weiterleiten. Dieser Grundsatz erfährt keine Aenderung, wenn bereits die Hohlhand ergriffen ist, nur daß hier die Inzisionen entsprechend weiter zentral angelegt werden.

Diese Therapie scheint einfach, über ihren Erfolg ist folgendes zu sagen: Im Verlaufe von 3 Jahren, bei einer Zahl von weit über 4000 frischen Hand- und Fingerverletzungen sahen wir zweimal eine Handphlegmone. In beiden Fällen war die Ursache klarzustellen. Der erste Fall wurde, nachdem er bereits fieberfrei war, durch einen Irrtum des Zimmerarztes ohne Fixation nach Hause entlassen und stellte sich nach dreitägiger Bäderbehandlung prompt mit einer Hohlhandphlegmone vor. Beim zweiten Fall wurde die nekrotische Beugesehne in der Höhe des Grundgelenkes abgetragen, dabei aber weit vorgezogen. Durch das Vorziehen wurden nicht nur gesunde Sehnenabschnitte in bereits infiziertes Gebiet gebracht, sondern der abgeschnittene Stumpf zog sich weit zurück und führte die Keime in gesunde proximale Abschnitte. Die Infektion ging in diesen Fällen nicht über die Hohlhandscheide des betroffenen 5. Fingers hinaus, es kam nicht zum Fortschreiten auf den Daumen und den Vorderarm. Besonders das Vorziehen der Sehne oder das Einführen der Kornzange in die Sehnenscheide sind ein häufiger Grund für das Fortschreiten der Infektion.

Hat eine Phlegmone einmal den Handkanal passiert und auf den Vorderarm übergegriffen, so brauchen die Beugesehnen noch nicht gänzlich verloren zu sein, wenn die Inzisionen in richtiger Weise *seitlich* angelegt werden. Die mediane Spaltung an der Volarseite mit Durchtrennung des Ligamentum carpi volare legt die Sehnen frei und überantwortet sie damit der Nekrose. Ein weiterer Fehler, der bei Entzündungen in der Hohlhand gemacht wird, sind die Schnitte am Handrücken oder gar das Durchstoßen der Kornzange quer zwischen den Mittelhandknochen. Da die Palmarfaszie sehr fest, das Gewebe am Handrücken aber locker textiert ist, kann sich das kollaterale Oedem nur hier ausbreiten. Es verschwindet mit der freien Abflußmöglichkeit des Sekretes, nicht aber durch Inzision, das Durchbohren von der Palmar- zur Dorsalseite wirkt verheerend, da die Faszienräume in der Längsrichtung angeordnet sind und durch das Durchstoßen die Infektion in benachbarte, vorher völlig abgeschlossene Gebiete getragen wird.

Zurückkehrend zur Frage der Bäderbehandlung muß noch eine praktische Frage berücksichtigt werden. Wenn man bedenkt, daß an vielen chirurgischen Stationen nicht nur die Hand- und Fußphlegmonen, sondern auch noch chronische Erkrankungen wie Osteomyelitis sowie Frakturen in der Nachbehandlung gebadet werden, so fordert das großen Aufwand an Zeit und Personal. *Pfab**) hat aus der Abteilung *Wittek* in Graz über kontinuierliche, lange fortgesetzte Bäder berichtet. Abgesehen von den oben zitierten prinzipiellen Gründen ist das bei großem Verletzungsmaterial undurchführbar. Würden wir in unserer Ambulanz für die zugewiesenen Panaritien und die Nachbehandlung alter Verletzungen das Bäderprinzip einführen, dann müßten wir noch einige Räume einrichten und einige Schwestern anstellen, die nichts anderes zu tun hätten, als nur das Wasser zu wechseln.

Mit der Stellungnahme gegen das Handbad bei offenen Verletzungen soll nicht gesagt werden, daß es nicht in den Fällen ausgezeichnete Dienste leistet, wo eine beginnende Sehnenscheidenphlegmone, bei anscheinend intakter Epitheldecke vorhanden ist. Hier ist es wie jedes hyperämisierende Mittel vorzüglich geeignet, den Prozeß zu kupieren. In der Zeit zwischen den Bädern allerdings soll der verletzte Gliedabschnitt unbedingt ruhiggestellt werden.

Als chirurgischer Fall beansprucht die Handphlegmone ebensoviel Aufmerksamkeit wie eine Laparotomie oder eine schwere Fraktur. Man darf ruhig sagen, daß die Erfolge der Behandlung der progredienten Phlegmone oder besser die Verhinderung derselben einen Maßstab abgeben für das Verantwortungsgefühl des Arztes und sein soziales Verständnis.

Aus dem Zentrallaboratorium der Liget und Park Sanatorien Pest. (Chefarzt: Dr. H. Lax.)

Ein Verfahren zur Haltbarmachung des Blutes für die Blutzuckerbestimmung.

Von Dr. H. *Lax* und Dr. I. *Szirmai*.

Die Bestimmung des Blutzuckers gehört heutzutage zu den Untersuchungen der täglichen Praxis. Dank den Mikrobestimmungsmethoden kann der Zuckergehalt des Blutes aus einigen Tropfen mit einer Genauigkeit bestimmt werden, die weit über die Ansprüche der Klinik hinausgeht. Der weiteren Verbreitung dieser Methode war bislang der Umstand hinderlich, daß das Blut sofort nach der Entnahme verarbeitet werden mußte, weil der Zuckergehalt des Blutes infolge eines fermentativen Abbaues — der Glykolyse — schon innerhalb 2—3 Stunden um 30—40 Proz. und mehr Prozente abnimmt. Infolgedessen kann zur Blutzuckerbestimmung das Blut nicht vom Praktiker entnommen und dem Laboratorium eingesandt werden, denn die Spanne von einigen Stunden genügt schon, um eine sehr beträchtliche Verminderung des Blutzuckergehaltes zu verursachen. Besonders fühlbar ist dieser Mangel am Lande, wenn der Kranke von seinem Wohnort immer verreisen muß, um eine Blutzuckerbestimmung vornehmen zu lassen. Das ist um so unangenehmer, als der Blutzucker besonders bei Behandlung des Diabetes nicht nur einmal, sondern fortlaufend öfter bestimmt werden muß, um Richtlinien für die Behandlung gewinnen zu können.

Diese Gründe veranlaßten uns, eine Methode auszuarbeiten, die die Konservierung des Blutes zur Blutzuckerbestimmung ermöglicht. Unser Gedankengang war folgender:

Die Aenderung im Zuckergehalt des entnommenen Blutes wird im wesentlichen durch zwei Faktoren beeinflußt: durch die Glykolyse und durch den bakteriellen Abbau des Blutzuckers. Beide führen zur Abnahme der Blutzuckerkonzentration. Das Konservierungsmittel muß also einerseits die Glykolyse verhindern, anderseits muß es auch bakterizide Eigenschaften haben, d. h. eine bakterielle Infektion des Blutes verhindern können. Außerdem darf das Mittel die chemischen Reaktionen, die bei der Blutzuckerbestimmung vorgenommen werden, nicht stören, es darf keine Hämolyse hervorrufen, schließlich muß es billig und leicht dosierbar sein.

Aus der Literatur über Glykolyse ist eine große Anzahl von Mitteln bekannt, die die Glykolyse verhindern, wie Monochlorbenzol, Monobrombenzol, oxalsaures Kalium, Thymol, Fluornatrium usw. Von diesen wählten wir zur ersten orientierenden Untersuchung Fluornatrium, Thymol, weil diese Substanzen wegen ihrer Billigkeit und guten Dosierbarkeit am meisten unserem Zweck zu entsprechen schienen. Wir hielten es für richtig, die Bestimmung nicht im Serum, sondern im Gesamtblut vorzunehmen, einerseits, weil die Normalwerte der verschiedenen Methoden für das Gesamtblut angegeben sind, anderseits, weil man bei Verarbeitung des Gesamtblutes

*) *Pfab* Bruno: Ueber Hand- und Fingerverletzungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde, 1928, Nr. 5.

Digitized by Google

mit weniger Blut auskommt, als bei Verarbeitung des Serums. Es mußte auch für die Hemmung der Gerinnung des Blutes gesorgt werden. Zu diesem Zwecke versetzen wir das Blut mit Novirudin in Substanz. Bei den mit Natriumfluorid behandelten Blutproben hätte sich der Novirudinzusatz erübrigt, da auch das Natriumfluorid gerinnungshemmend wirkt; doch gaben wir, um möglichst genaue und gleichmäßige Versuchsbedingungen zu haben, auch in diesen Fällen Novirudin zum Blut hinzu.

Unsere Versuchsanordnung war folgende: Aus der Vene einer gesunden Person mit normalem Blutzucker wurde Blut entnommen. In einem Teil des Blutes bestimmten wir den Blutzucker ohne Zugabe eines Konservierungsmittels. Zu einer zweiten Portion fügten wir so viel Novirudin (in Substanz) hinzu, daß seine Konzentration 0,01 Proz. betrug. Zu dieser zweiten Portion wurde kein Konservierungsmittel hinzugegeben. Die dritte Portion versetzten wir mit Novirudin und mit kristallinischem Natriumfluorid in der Konzentration von 0,05 Proz. Die vierte Portion enthielt Novirudin und 1 Proz NaF. Außerdem versetzten wir zwei weitere Normalblutproben 1. mit Novirudin und Thymol 0,5 Proz. bzw. 2. mit Novirudin und Thymol 1 Proz. In diesen Blutproben wurde die Blutzuckerbestimmung sofort und nach 6—12—24—48—96 Stunden vorgenommen. Während dieser Zeit waren die Röhrchen sorgfältig mit Gummistopfen verschlossen und im Brutschrank bei 37° aufbewahrt. Gleichzeitig entnahmen wir Blut auch von zwei Diabetikern. Das eine behandelten wir mit Novirudin und 0,5 Proz. Natriumfluorid, das zweite mit Novirudin und 1 Proz. NaF. Zur Kontrolle der bakteriellen Zersetzung wurde aus allen Portionen auf Agar abgeimpft und das Resultat nach 24 Stunden abgelesen. Je nachdem, ob wenig, viel oder sehr viel Bakterien gewachsen waren, bezeichneten wir das Resultat mit ++ und +++.

Die Blutzuckerbestimmung wurde mit der Bangschen Mikromethode ausgeführt. Jeder angegebene Wert ist der Mittelwert von drei gut übereinstimmenden Einzelbestimmungen. Aus den Werten der Tab. 1 können wir folgendes entnehmen: geht der bakterielle Abbau des Blutzuckers bei niedrigen Blutzuckerwerten viel langsamer vor sich, als bei hohen. Dafür sprechen die Ergebnisse der Untersuchung mit diabetischem Blut, die in Kolonne IV und V zusammengestellt sind. In beiden Fällen sieht man schon nach 48 Stunden einen deutlichen Abfall des Blutzuckers: die Bakterienkulturen gediehen viel üppiger, als bei den niedrigen Blutzuckerwerten.

Die in Reihe VI und VII zusammengefaßten Resultate der Thymolversuche zeigen, daß das Thymol keinen Einfluß auf die Glykolyse ausübt. Bei 0,5 Proz. Thymolkonzentration waren 80 Proz. des Blutzuckers abgebaut, bei 1 Proz. Thymolkonzentration 40 Proz. Nach der bakteriologischen Kontrolle sind diese Portionen 24 Stunden steril geblieben, nach 48 Stunden konnte man bereits kleine Kolonien züchten.

Wir prüften auch die Wirkung höherer Thymolkonzentrationen, doch konnten auch diese die Glykolyse ebenfalls nicht hindern und führten außerdem trotz des Novirudinzusatzes eine vollständige Gerinnung des Blutes herbei. Aus diesen Gründen wurde Thymol in den weiteren Versuchen nicht mehr verwendet.

Die Tab. 1 zeigt also, daß Natriumfluorid in der Tat die Glykolyse verhindert. Bakterizide Eigenschaften besitzt es aber nicht, und so kann es den bakteriellen Abbau, der besonders bei höherem Blutzuckergehalt zu großen Verlusten führt, nicht verhindern.

Wir hatten deshalb in unseren weiteren Versuchen zum Fluornatrium eine zweite Substanz gesucht, die neben bakteriziden Eigenschaften auch den vorher erwähnten Bedingungen entspricht.

Nach Versuchen mit mehreren derartigen Substanzen erwies sich das Sublimat als am besten geeignet.

Zu einer Portion normalen Blutes und zu drei Portionen diabetischen Blutes wurde Natriumfluorid (in Substanz) und Sublimat (in Substanz) hinzugefügt in der Konzentration von 1 Proz., bzw. 0,1 Proz. (gut geschüttelt!). Mit diesen Proben wurde die Blutzuckerbestimmung nach 6—12—24—48—96 Stunden und nach 10—20—30 Tagen vorgenommen. Die Blutproben wurden gut verschlossen und bei 37° im Brutschrank aufbewahrt. Jede Zuckerbestimmung wurde mit einer bakteriologischen Untersuchung verknüpft. Die Ergebnisse sind aus Tab. 2 ersichtlich.

Tabelle 1.

Dauer des Versuches	1	2		3		4		5		6		7	
	Blut (mit 0,01 % Novirudin)	Normalblut mit 0,01 % Novirudin und 0,5 % Natriumfluorid		Normalblut mit 0,01 % Novirudin und 1 % NaF		Diabetikerblut I mit 0,01 % Novirudin und 0,5 % NaF		Diabetikerblut II mit 0,01 % Novirudin und 1,0 % NaF		Normalblut mit 0,01 % Novirudin und 0,5 % Thymol		Normalblut mit 0,01 % Novirudin und 1,0 % Thymol	
	Blutzuckerwert %	Blutzuckerwert %	Bakterielle Kontrolle	Blutzuckerwert %	Bakterielle Kontrolle	Blutzuckerwert %	Bakterielle Kontrolle	Blutzuckerwert %	Bakterielle Kontrolle	Blutzuckerwert %	Bakt. Kontrolle	Blutzuckerwert %	Bakt. Kontrolle
Ohne Konservierungsmittel unmittelbar nach d. Blutentnahme . .	0,12	0,12	+	0,12	+	0,24	+	0,41	+	0,10	—	0,10	—
Mit Konservierungsmittel unmittelbar nach d. Blutentnahme . .	0,12	0.12	+	0.13	+	0,23	+	0,42	++	0,10	—	0,10	—
Nach 6 Stunden	0,06	0,13	+	0,12	+	0,23	++	0,42	++	0,02	—	0,06	—
„ 12 „	0,02	0,12	+	0,11	+	0,25	+++	0,40	++	0,02	—	0,05	—
„ 24 „	0	0,12	++	0,10	+	0,20	+++	0,36	+++	0,02	—	0,05	—
„ 48 „	0	0,13	++	0,11	++	0,16	+++	0,32	+++	0,02	+	0,06	+
„ 96 „	0	0,13	++	0,08	+++	0,14	+++	0,28	+++	0,02	+	0,05	+

In der ersten Kolonne sehen wir den Verlauf der Glykolyse in einer Blutprobe, die mit Novirudin gegen Gerinnung geschützt wurde, aber kein Konservierungsmittel enthielt. Nach 6 Stunden waren in dieser Blutprobe nur noch minimale Mengen Zucker vorhanden, nach 24 Stunden war der Zuckergehalt praktisch gleich Null. Daß durch Zusatz von Fluornatrium die Verhinderung der Glykolyse sehr gut gelungen ist, ersehen wir aus Kolonne II und III. Im Gegensatz zum nichtkonservierten Blut, aus welchem nach 12 Stunden bereits 80 Proz. des Zuckergehaltes verschwunden sind, blieb der Zuckergehalt im Blut praktisch unverändert. Die bakteriologische Kontrolle hat gezeigt, daß aus allen Portionen Bakterien gezüchtet werden konnten. Bei der Abimpfung zu einem späteren Zeitpunkt konnte man üppigere Kulturen gewinnen. Bemerkenswerterweise blieb der Blutzucker in der Gruppe II trotz der bakteriellen Infektion unverändert. Bei Gruppe III konnte 96 Stunden nach dem Versuchsbeginn eine Verminderung von 40 Proz. festgestellt werden, wobei der Bakterienbefund +++ war. Anscheinend

Tabelle 2.

Dauer des Versuches	1		2		3		4	
	Normalblut mit 1,0 % NaF und 0,1 % Sublimat		Diabetikerblut I mit 1,0 % NaF und 0,1 % Sublimat		Diabetikerblut II mit 1 % NaF und 0,1 % Sublimat		Diabetikerblut III mit 1 % NaF und 0,1 % Sublimat	
	Blutzuckerwert %	Bakterielle Kontrolle	Blutzuckerwert %	Bakterielle Kontrolle	Blutzuckerwert %	Bakterielle Kontrolle	Blutzuckerwert %	Bakterielle Kontrolle
Ohne Konservierungsmittel unmittelbar nach der Blutentnahme	0,10	—	0,27	—	0,54	—	0,18	—
Mit Konservierungsmittel unmittelbar nach der Blutentnahme	0,10	—	0,28	—	0,53	—		—
Nach 6 Stunden	0,09	—		—		—		—
„ 12 „	0,10	—	0,28	—		—		—
„ 24 „	0,10	—		—	0,54	—		—
„ 48 „	0,11	—	0,27	—		—		—
„ 96 „	0,10	—	0,28	—	0,56	—		—
„ 10 Tagen	0,12	—	0,27	—	0,54	—		—
„ 20 „	0,12	—	0,28	—	0,57	—		—
„ 30 „	0,10	—			0,55	—	0,18	—

Demnach entspricht diese Kombination der Konservierungsmittel völlig den Anforderungen. Der Zuckergehalt des normalen, wie auch des diabetischen Blutes bleibt selbst nach 30 Tagen völlig unverändert. Das Blut blieb in allen Versuchen steril.

Die Kombination Natriumfluorid-Sublimat verhindert demnach sowohl die Glykolyse, wie auch die bakterielle Zersetzung. Vom Novirudinzusatz haben wir in diesen Versuchen abgesehen, weil die Gerinnung durch die verwendete Fluornatriumkonzentration völlig verhindert wird.

Wichtig ist noch, daß diese Kombination der Konservierungsmittel auf die Durchführung der Blutzuckerbestimmung ohne jeden Einfluß ist. Eine Hämolyse trat nicht ein.

6*

Digitized by Google

Bei den gebräuchlichsten drei Blutzuckerbestimmungsmethoden *), den Methoden von Bang, Folin-Wu und Hagedorn-Jansen, sind zwei Etappen von wesentlicher Bedeutung: die Eiweißfällung und der Reduktionsvorgang. Wir konnten uns überzeugen, daß die Anwesenheit der Konservierungsmittel weder die Eiweißfällung noch die Zuckerreduktion bei diesen Methoden störend beeinflußt. Die Blutzuckerwerte der Folin-Wu-Methode stimmten mit der Bangschen Methode gut überein.

Zusammenfassung:

Sowohl im diabetischen, wie im normalen Blut wurde die Glykolyse und der bakterielle Zuckerabbau durch Zusatz von 1proz. NaF. und 0,1 Proz. $HgCl_2$ vollkommen verhindert. Mit diesen Zusätzen blieb der Blutzucker auch nach 30tägiger Aufbewahrung im Brutschrank unverändert.

Der Scharlach vom Gesichtspunkte des Sozialhygienikers.†)

Von Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. med. Dr. med. vet. h. c., Dr. jur. h. c. Arthur Schloßmann in Düsseldorf.

Wenn mir seitens des Herrn Kollegen Bürgers, dem wir es danken, daß an Stelle der Flüchtigkeit und, ich darf wohl sagen, Oberflächlichkeit, mit der wissenschaftliche Probleme auf medizinischen und ähnlichen Kongressen behandelt und mißhandelt werden, hier in diesem erwählten Kreise von Fachleuten heute und in den nächsten Tagen die Scharlachfrage gründlich erörtert werden soll, die Aufgabe gestellt worden ist, das Thema von der sozialhygienischen Seite aus zu behandeln, so ist mir ein mich lockender, aber schwerer Auftrag erteilt. Geht es doch mit dem Scharlach nicht anders wie mit den meisten anderen Krankheiten. Wenn Sie die Literatur durchblättern, so finden Sie eine Unzahl mehr oder weniger gute Einzelbeobachtungen und Einzeluntersuchungen, die sich mit der Aetiologie, der Epidemiologie, der Pathogenese, der Pathologie und Therapie und manchem anderen befassen, aber die Frage, was bedeutet die eine oder andere Krankheit für die Volksgemeinschaft oder die Allgemeinheit, was ist von diesem Gesichtspunkte aus zu sagen und zu beachten, wird kaum gestreift, geschweige denn befriedigend beantwortet. Leider steckt unsere ganze medizinische Betrachtungsweise noch in alten Gedankengängen, wir kleben an der Individualpathologie, und es fehlt an dem Gefühl, daß daneben, oder richtiger darüber die soziale Pathologie ausgebaut werden muß, von der aus wir zu den Dingen Stellung zu nehmen haben. Auch in der Wissenschaft betrachten wir Krankheit und Tod viel zu sehr als Menschenschicksal und zu wenig als Menschheitsschicksal. Ueber dem, was sich im Körper des Einzelnen unter dem Einfluß von Krankheitsursachen abspielt, stehen die Ereignisse, die das Gemeinschaftsleben betreffen. Gleichwie es falsch wäre, bei einem Krankheitsvorgang nur ein Organ ins Auge zu fassen, meinetwegen dasjenige, an dem sich die Symptome am deutlichsten und prägnantesten abspielen — beim Scharlach z. B. die Haut — und darüber zu vergessen, daß der gesamte Körper unter den Krankheitserscheinungen leidet, ebensowenig darf über den Folgen, die die Erkrankung des Individuums für dieses selbst mit sich bringen, die Bedeutung unterschätzt werden, die jede Erkrankung des Einzelnen für die Allgemeinheit hat. Die gesamte Pathologie, wie sie sich entwickelt hat, ist eigentlich nur der Unterbau, auf dem wir das Gebäude der sozialen Medizin errichten müssen, wobei natürlich der Begriff der sozialen Medizin nicht etwa mit der engen und engherzigen Beschränkung zu verstehen ist, die leider rechte Verbreitung gefunden hat. Je sozialer wir eingestellt sind, je mehr wir erfassen, daß wir allen Dingen und insbesondere den medizinischen vom Gesichtspunkte des Gemeinwohles näherzutreten haben, um so mehr wird es nötig sein, auch die ärztliche Denkungsweise und die medizinische Forschung einem Umbildungsprozeß zu unterziehen und dem Gebäude der Pathologie im allgemeinen einen Aufbau vom sozialen Gesichtspunkte aus zu schaffen, ein Gedankengang, der der Auffassung des Begründers der modernen Pathologie, Rudolf Virchow, durchaus nicht fern lag. Krankheiten sind eben nicht Menschenfragen, sondern Menschheitsfragen, wie ich schon angedeutet habe, und wenn wir zunächst noch nicht einmal so weit gehen — das wird wohl erst einer ferneren Zukunft ganz vorbehalten sein —, so doch zum mindesten Fragen der Volksgemeinschaft. Freilich gerade die ansteckenden Krankheiten führen uns am raschesten und sichersten zu der Erkenntnis, daß jeder Versuch, Seuchen ausschließlich vom engherzigen, eng begrenzten materiellen Standpunkt aus zu betrachten, von vorneherein den Mißerfolg zu gewärtigen hat. Dabei wird die soziale Bedeutung, die eine bestimmte Krankheit hat, in jedem Lande, oft genug sogar schon in den einzelnen Teilen ein und desselben Landes Verschiedenheiten aufweisen. Auch bei der Erörterung des Scharlachproblemes vom sozialen Gesichtspunkte aus werden wir auf diesen Mißerfolg stoßen. Schon die Beschaffung eines guten Materials für die Prüfung der Folgen, die der Scharlach für das Gemeinschaftsleben hat, läßt auf recht erhebliche Schwierigkeiten stoßen, selbst wenn wir uns, wie dies in meiner Absicht liegt, nur an das uns am nächsten liegende Material halten.

Der Scharlach gehört zu den Krankheiten, die in den dicht besiedelten Gegenden Deutschlands endemisch geworden sind. Von Zeit zu Zeit aber zeigt er ein deutliches epidemisches Auftreten. In Tabelle 1 gebe ich die Zahl der Scharlacherkrankungen an, die

Tabelle 1.

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1927 Band XXXXVI bezüglich 1922 Band XXXXII.

Zahl der gemeldeten Erkrankungen an Scharlach im Deutschen Reich, 1913—1927.

Jahr	Erkrankt	Davon gestorben	= %	Jahr	Erkrankt	Davon gestorben	= %
1913	104420	5952	5,70	1921	48735	1510	3,09
1914	103676	7205	6,95	1922	32436	1056	3,26
1915	149537	10923	6,65	1923	27775	884	3,18
1916	94668	7228	7,63	1924	33048	750	2,27
1917	48779	3352	6,87	1925	40556	860	2,12
1918	39320	2448	6,23	1926	55478	575	1,04
1919	51175	2767	5,39	1927	88008	932	1,59
1920	46002	1954	4,25				

Tabelle 2.

Scharlachfälle, Scharlachtodesfälle, Scharlachfälle in Düsseldorf überhaupt und in den Düsseldorfer Krankenanstalten.

Jahr	Scharlachfälle in Düsseldorf	Scharlachfälle, die in den allgem. Krankenanstalten aufgenommen	% der Scharlachfälle überhaupt zu den aufgenommenen	Todesfälle an Scharlach: a) überhaupt in Düsseldorf = % der Erkrankten	b) in den Krankenanstalten %	c) % der in den Krankenanstalten Verstorb. zu den Verstorb. überhaupt
1910	628	90	15,1	24 = 3,8	5 = 5,6	36,3
1911	801	173	21,6	22 = 2,7	11 = 6,4	50,0
1912	843	190	22,5	20 = 2,4	11 = 5,8	55,0
1913	949	215	22,7	18 = 1,9	10 = 4,7	55,5
1914	1041	273	26,2	22 = 2,1	6 = 2,2	27,3
1915	1057	376	35,6	40 = 5,3	43 =11,2	76.8
1916	1028	425	41,3	44 = 4,3	22 = 5,2	50,0
1917	334	108	35,3	10 = 3,0	8 = 7,4	80,0
1918	325	126	38,3	9 = 2,8	7 = 5,6	66,7
1919	300	104	34,7	9 = 3,0	4 = 3,8	44,3
1920	349	129	38,7	7 = 2,0	4 = —	71,4
1921	454	160	38,5	3 = 0,7	1 = —	66,7
1922	316	128	40,5	2 = 0,6	3 = —	—
1923	216	84	38,9	5 = 2,3	2 = 2,4	40,0
1924	436	190	43,8	5 = 1,2	3 = 1,6	60,0
1925	440	212	48,2	7 = 1,6	6 = 2,8	85,7
1926	639	385	60,2	4 = 0,6	4 = 1,0	100,0
1927	1469	1061	72,2	20 = 1,4	20 = —	100,0

in den letzten 14 Jahren in Deutschland und in Tabelle 2 die der Scharlachfälle in Düsseldorf wieder. Wir sehen die recht erheblichen Schwankungen, welche die Erkrankungszahl zeigt. Sie ist im Reiche im Jahre 1923 auf den niedrigsten Standpunkt gesunken und weist nur etwa $^1/_6$ der Fälle auf, die im Jahre 1915 gemeldet wurde; aber schon 1926 ist wieder eine Verdoppelung gegenüber der Mindestzahl eingetreten. Aehnlich liegen die Verhältnisse in Düsseldorf. Hier haben wir 1923 nur 216 Scharlachfälle, gegen 1057 im Jahre 1915. Aber schon 1926 sind wir bereits mitten in einer großen Epidemie mit 629 Fällen, also das Dreifache wie 1923, und 1927 haben wir beinahe das Siebenfache der Erkrankungszahl des günstigsten Jahres erreicht. Diese starken Schwankungen in der Erkrankungszahl sind sozialhygienisch von erheblicher Bedeutung, denn wir müssen eben dauernd gewappnet sein, einer relativ rasch einsetzenden und sich rasch ausbreitenden Epidemie entgegenzutreten. Das erfordert die Aufwendung bedeutender Mittel, um unter allen Umständen die genügende Bettenzahl für Scharlachkranke zur Verfügung stellen zu können.

Aber auch die sonstigen Schäden, die das Gemeinwohl durch die Ausbreitung des Scharlachs erfährt, stehen natürlich in einem direkten Verhältnis zu der wechselnden Zahl.

Wollen wir uns darüber genaue Vorstellungen machen, so dürfen wir dabei auch nicht die Beteiligung der verschiedenen Altersklassen an den Erkrankungszahlen und den durch Scharlach bedingten Todesfällen übersehen. Eine Krankheit ist sozialhygie-

*) Herr Primarius Dr. L. Mándoki hatte auf unsere Bitte die Blutzuckerbestimmung auch nach Hagedorn-Jansen vorgenommen, wofür wir ihm auch an dieser Stelle unseren verbindlichsten Dank aussprechen. Die Anwesenheit der Konservierungsmittel hatte auch bei dieser Methodik keinerlei Störung verursacht.

†) Vortrag auf dem deutsch-russischen Scharlachkongreß in Königsberg vom 11.—14. Juni 1928.

Digitized by Google

nisch umso bedeutungsvoller, je größer die Zahl der Erkrankungsfälle ist, je höher die durch sie bedingte Sterblichkeit, also ihre spezifische Letalität ist, je länger die Krankheit andauert, je häufiger sie zu dauerndem Siechtum führt und je mehr sie ihre Opfer aus der Zahl der im produktiven Alter Stehenden, besonders aus der Zahl der eben in die Produktivität Eingetretenen nimmt. Beginnen wir mit der Betrachtung des letzten Gesichtspunktes. Der Scharlach ist in Europa und in vielen anderen Ländern, nämlich überall, wo er endemisch geworden ist und von Zeit zu Zeit zu Epidemien aufflackert, zweifellos eine „Kinderkrankheit". „Kinderkrankheiten" nennen wir diejenigen Erkrankungen, die der Mensch vorzugsweise als Kind durchmacht. Typen der Kinderkrankheiten sind jetzt und bei uns Masern und Keuchhusten, nämlich diejenigen Infektionen, bei denen die Disposition so groß ist, daß der Mensch in der Regel, wenn er das erstemal der Infektionsgefahr ausgesetzt wird, auch wirklich erkrankt. Nicht immer und überall sind bestimmte Krankheiten in diesem Sinne Kinderkrankheiten. So befielen beispielsweise die Masern in früheren Jahrhunderten ausnahmslos die ganze Bevölkerung, wenn sie einmal in ein gewisses Gebiet eingebracht, das lange nicht mehr durchseucht worden war. Bekanntlich verbreiten sich Infektionskrankheiten proportional der Geschwindigkeit des den Raum am raschesten durcheilenden Verkehrsmittels. Wenn wir stolz darauf sind, daß die Welt heute im Zeichen des Verkehrs steht, so dürfen wir uns nicht der Erkenntnis verschließen, daß es auch eine Rückseite dieses Kulturfortschrittes gibt. Je mehr Verkehr, je rascher der Verkehr sich vollzieht, um so größer die Gefahr der Krankheitsübertragung.

Im Gegensatz zu den Masern ist der Typhus, den bei uns niemand als Kinderkrankheit zu betrachten geneigt sein wird, da, wo er endemisch ist, also z. B. in manchen Teilen Afrikas, eine typische Kinderkrankheit. Sobald der Säugling abgestillt ist, wächst die Wahrscheinlichkeit, daß er infiziert wird, und in der Regel wird er am Ende des ersten oder zweiten oder dritten Lebensjahres auch an Typhus erkranken: dann stirbt er oder er wird gesund und relativ immun. Beim Scharlach liegen die Dinge nun so, daß die Empfänglichkeit an und für sich nicht entfernt so groß ist, wie bei Masern und vielen anderen Krankheiten. Ist die Wahrscheinlichkeit, zu erkranken, bei einem nicht gemaserten Menschen, der einer genügend heftigen Infektionsgefahr ausgesetzt wird, etwa 99, d. h. von 100 einer solchen Infektion ausgesetzten erkranken 99 prompt an Masern, so würde bei Scharlach unter den gleichen Umständen mit einer Erkrankung von etwa einem Drittel der der Ansteckungsgefahr Ausgesetzten zu rechnen sein. Gottstein nimmt einen Kontagionsindex von 35 Proz. bei Kindern an, von Erwachsenen bleiben etwa 80 Proz. auch bei einer erheblichen Ansteckungsgefahr und ohne durch Ueberstehen der Krankheit etwa immun geworden zu sein, vom Scharlach verschont. Es liegen die Dinge also beim Scharlach anders wie bei den Masern. An Masern erkranken heute und bei uns die Erwachsenen sehr selten, weil sie als Kinder Masern gehabt haben. Der Erwachsene erkrankt an Scharlach relativ selten, trotzdem nur ein viel geringerer Teil als Kind durch Ueberstehen der Krankheit gegen diese gefeit worden ist, weil die an und für sich geringere Disposition mit den Jahren noch weiter abnimmt. Trotzdem ist der Anteil, den die Erwachsenen an den Scharlacherkrankungen ausmachen, zu der Gesamtzahl der Scharlachfälle wesentlich größer, als es bei Masern der Fall ist. Ich habe auf Tabelle 3 für Düsseldorf die Beteiligung der einzelnen Altersstufen an den Scharlacherkrankungen zusammengestellt. Es zeigt sich dabei für die letzten 9 Jahre, daß von 4603 überhaupt gemeldeten Scharlachfällen 1076 auf Personen jenseits des 15. Lebensjahres kommen, d. h. 23,4 Proz. Entsprechend ist auch das Verhältnis der Gestorbenen, von 62 Todesfällen, die diesen 4603 Scharlacherkrankungen zum Opfer gefallen sind, betrafen 12 Personen jenseits des 15. Lebensjahres und 50 kamen auf Kinder unter dieser Altersgrenze.

Tabelle 3.

Von den in Düsseldorf polizeilich gemeldeten Scharlachkranken bezgl. den Todesfällen an Scharlach standen:

Jahr	im Alter von 0—2 Jahr		2—5 Jahr		6—10 Jahr		11—15 Jahr		Scharlachfälle bei Kindern	Todesfälle bei Kindern	Scharlachfälle bei Erwachsenen	Todesfälle bei Erwachsenen	Scharlachfälle der Kinder und der Erwachsenen zusammen	Todesfälle der Kinder und der Erwachsenen zusammen
	Kranke überhaupt	davon gestorben	Kranke überhaupt	davon gestorben	Kranke überhaupt	davon gestorben	Kranke überhaupt	davon gestorben						
1919	2	1	46	1	98	2	61	—	207	4	83	5	290	9
1920	1	—	49	3	126	1	81	2	257	6	87	1	344	7
1921	1	1	57	1	159	—	102	1	319	3	134	—	453	3
1922	—	—	71	2	109	—	53	—	233	2	83	—	316	2
1923	1	—	68	4	52	—	35	1	156	5	60	—	216	5
1924	2	—	85	1	129	1	98	1	314	3	122	2	436	5
1925	2	1	101	3	130	2	91	—	324	6	116	1	440	7
1926	6	—	170	2	224	—	109	—	509	2	130	2	639	4
1927	4	1	343	10	633	7	228	1	1208	19	261	1	1469	20
	19 = 0,4 %	4 = 21,5 %	990 = 21,5 %	27 = 2,7 %	1660 = 36,1 %	13 = 0,78 %	858 = 18,6 %	6 = 0,7 %	3527 = 76,6 %	50 = 1,4 %	1076 = 1,1 %	12	4603 = 23,4 %	62 = 1,3 %

Nun hat erfreulicherweise der Tod an Scharlach überhaupt einen großen Teil seines Stachels verloren. Unter den vergleichbaren Krankheiten ist keine, die so geringe Letalität zeigt, wie gerade jetzt der Scharlach. Wir sehen — man beachte wieder die Tabelle 1 —, wie die absolute Zahl von Scharlachtodesfällen im Deutschen Reiche von einer erheblichen Höhe steil abgefallen ist, und wenn wir im Jahre 1927 nach dem Minimum von 575 Todesfällen an Scharlach im ganzen Reiche während des Jahres 1926 auch wieder auf 932 Todesfälle angestiegen sind, so ist dabei zu bedenken, daß die Zahl der Fälle eben wesentlich zugenommen hat.

„1927 88 008 gegen 1926 55 478."

Aber die Letalität ist trotz der Ausdehnung der Epidemie nur unwesentlich angestiegen, und erreicht nicht entfernt die Höhe früherer Jahre. Ich will dabei die Letalität während der Kriegsepidemie 1915 ganz aus dem Auge lassen. Während der Kriegsjahre war in Abwesenheit so vieler und guter Aerzte, bei dem Fehlen der besten Pflegekräfte, der Unmöglichkeit, die Infektionskranken mit der Sorgfalt zu umgeben, deren sie bedürfen, die Gefährdung der von ansteckenden Krankheiten Befallenen sehr groß. Aber jetzt haben wir eine Letalität von weit weniger als 2 Proz.,

„1926 1,04, 1927 1,59",

und damit etwa nur ein Viertel bis ein Fünftel der Letalität der letzten Jahre vor dem Kriege. In Düsseldorf verläuft die Kurve analog der im Reiche, und gerade aus unserer Tabelle 2 kann man so recht ersehen, wie die im Kriege verschlechterte Versorgung der Scharlachkranken in der Klinik zu einem mächtigen Anstieg der Letalität führt,

„11,2 Proz. im Jahre 1915 gegen 1 Proz. im Jahre 1926".

Hierzu ist zweierlei zu bemerken, einmal wissen wir nichts über die Gründe, die zu einer Abnahme der Scharlacherkrankungen überhaupt und der Todesfälle an Scharlach geführt haben. Es heißt zwar in einer Veröffentlichung des Reichsgesundheitsamtes (Roesle) über die Ergebnisse der Todesursachenstatistik im Deutschen Reiche: Da der Scharlach in denjenigen Staaten, in welchen die Volksernährung fast frei von Purinstoffen ist, d. h. wo die Ernährung fast ausschließlich aus Vegetabilien besteht, wie in Japan und in den tropischen Ländern, wo wenig Viehzucht getrieben wird, wenig vorkommt, besteht die Vermutung, daß der notgedrungene Uebergang der deutschen Bevölkerung zu einer derartigen Kost während des Krieges die gleich günstigen Bedingungen zur Verhinderung der Scharlachausbreitung geschaffen hat. Eine Klärung dieses Zusammenhanges wird jedoch erst ein Studium der Scharlachmorbidität, -letalität und -mortalität in den verschiedenen Staaten erbringen. Vorläufig können wir nur feststellen, daß der Scharlach für Deutschland z. Z. seinen Schrecken verloren hat, eine Tatsache, die in höherem Maße auch durch die Statistik der Nachkriegsjahre bekräftigt wird.

Aber diese Meinung kann, soweit sie den Einfluß der Purinstoffe auf Scharlach und Scharlachverlauf betrifft, als irrig angesehen werden. Gerade in den Jahren 1915 und 1916 haben wir in Düsseldorf viel Scharlach und eine ungewöhnlich hohe Letalität gehabt, obschon zu dieser Zeit ein wesentlicher Rückgang des Ernährungsniveaus, wenigstens hier bei uns im Westen, und sicher des Fleischgenusses eingesetzt hatte. Nun ist zwar jetzt der Fleischkonsum wieder auf die Vorkriegszeit gestiegen, aber mehr noch wie damals haben wir die bedauerliche Tatsache festzustellen, daß eben ein kleiner Teil des deutschen Volkes viel zu viel Fleisch hat, ein sehr großer Teil aber sich nur wenig davon zu leisten vermag. Gerade die Kinder aber werden selbst in den vermögenden Kreisen heute relativ vernünftiger und purinärmer als die Erwachsenen genährt. Da der Scharlach ja wahllos reich und arm befällt — auch darauf komme ich noch ausführlich zurück —, kann die purinarme Kost gar nicht die Ursache des Zurückgehens der Scharlachhäufigkeit sein. Auch wissen wir z. B. aus einer sehr guten Arbeit von Fürth, daß auch unter den Chinesen, die doch sicher purinarm leben, schwere Scharlachepidemien mit Befund von hämolytischen Streptokokken vorkommen. Ich möchte aber, und das ist das Zweite, was ich zu dem Rückgang der Scharlachmortalität und -letalität erwähnen möchte, vor jedem frühzeitigen Jubel warnen, wie herrlich weit wir es gebracht haben. Wer die Geschichte des Scharlachs kennt, der weiß, wie recht Wunderlich hatte, wenn er ihn eine tückische Krankheit nannte, und oft genug war der Scharlach eine Zeitlang eine fast harmlose Krankheit, um dann plötzlich, und ohne daß man einen Grund erkennen konnte, so bösartig zu werden, daß wir oft genug dem blitzartigen Fall völlig machtlos gegenüberstehen. Alle vorzeitigen Hymnen über den todvermeidenden Einfluß des Scharlachserums sind dabei völlig unangebracht. Die jetzt herrschende Epidemie ist so gut-

Digitized by Google

artig, daß man bei ihr über die lebensrettenden Wirkungen des Serums keine Folgerungen ziehen kann und darf. Vom sozialhygienischen Standpunkte aus können wir sagen, daß der Scharlach z. Z. belanglos ist, soweit wir seine Bedeutung als Todesursache ins Auge fassen. Es starben an Scharlach z. B. in den beiden Jahren 1925 und 1926 zusammen 1824 Menschen, während der Keuchhusten in dieser Zeit 12 181 und die Masern 10 784 Opfer erforderten. Ueber 15 Jahre alt waren in diesen 2 Jahren nur 387 unter den an Scharlach Gestorbenen. Demgegenüber sind allein im Jahre 1925, also in einem Jahre, 1429 Menschen, und fast ausschließlich Erwachsene, durch Mord und Totschlag und in den Jahren 1919 bis 1925 339 Menschen durch Hinrichtung ums Leben gekommen.

Je mehr Menschen aus dem produktiven Alter durch eine Krankheit dahingerissen werden, um so größer ist der wirtschaftliche Verlust für die Allgemeinheit. Wie gesagt, ist der Scharlach demnach sehr harmlos. Auch die Tatsache, daß die Letalität im Säuglingsalter und in der ersten Kindheit am größten ist, muß von diesem Standpunkt aus als günstig bezeichnet werden. Je später ein Mensch, je älter er stirbt, um so größer sind die in dieses Menschenleben investierten Mittel, um so größer ist der materielle Verlust für die Allgemeinheit. So kamen in Düsseldorf unter den 62 Todesfällen der Jahre 1919—1927 (siehe Tabelle 2) 31 Todesfälle, d. h. die Hälfte, auf Kinder unter 5 Jahren.

Viel größere Bedeutung als dem Tode an Scharlach ist den Scharlacherkrankungen zuzumessen. Wenn etwa ein Viertel der Scharlachfälle auf Personen im erwerbsfähigen Alter kommt, so macht der Ausfall an Arbeitserträgnis und die Mehrkosten für Behandlung und Versorgung dieser Kranken eine beträchtliche Summe aus. 12 000 im produktiven Alter stehende Menschen, die für 42 Tage 1926 dem Erwerbsleben durch Scharlacherkrankung entzogen wurden, sind eine erhebliche Belastung für unser Wirtschaftsbudget, wie ja jeder Tag, den ein Mensch krank oder siech ist, eine wirtschaftliche Schädigung der Gesamtheit und damit auch wieder jedes einzelnen bedeutet, auch aller derer, die nicht von der Krankheit befallen sind. Und wenn 1927 mit 88 000 Scharlachfällen und damit mit 22 000 Erkrankungen produktionsfähiger Menschen zu rechnen ist, so gehen damit 900 000 Erwerbstage verloren. Je nachdem man die Höhe des entgangenen Arbeitsertrages und die Mehrkosten für Arzt, Apotheke, Krankenhaus usw. einsetzen will, kommt man schon damit auf eine recht erhebliche Summe. Kranke kosten eben immer der Allgemeinheit Geld und besonders Erkrankungen im erwerbsfähigen Alter. Auch die noch nicht produktiv gewordenen Kinder machen einen erheblichen Mehraufwand im Krankheitsfalle, und auch hier müssen wir für das Jahr 1927 bei 66 000 erkrankten Kindern und einer durchschnittlichen Krankheitsdauer von nur 30 Tagen mit rund 200 000 Scharlachkrankheitstagen rechnen, während deren erhöhte Ausgaben für ärztliche Hilfe, besonders auch für Krankenhaus, Behinderung der Mutter durch die Pflege u. a. m. in Betracht kommen.

Der Scharlach ist insofern eine vom sozialen Standpunkt aus besonders interessante Krankheit, als er nicht, wie andere, die materiell besser gestellten Volksschichten schonender behandelt als die Armen. Ich habe in Tabelle 4 eine Zusammenstellung gemacht, in der vorzugsweise von reichen Leuten bewohnte Viertel solchen mit unbemittelterer Bevölkerung gegenübergestellt werden, und zwar in dem scharlacharmen Jahr 1925 und den scharlachreichen Jahren 1926 und 1927. Die Scharlachfälle sind auf die Bevölkerungszahl, wie sie 1925 für die einzelnen Viertel festgestellt worden ist, in Beziehung gebracht. Auch habe ich als Index für den Standard der Viertel die Geburtenziffern je 1000 der weiblichen Bevölkerung zwischen 15 und 45 Jahren angeführt, der immer noch einen guten Anhaltspunkt dafür gibt, ob eine Gegend von der volksvermehrenden unbemittelten Bevölkerung vorzugsweise bewohnt wird, oder mehr von den vermögenden Rechenkünstlern, die sich ängstlich hüten, für die Zukunft ihres Volkes sich in Ausgaben zu stürzen. Betrachten wir die Tabelle, so sehen wir, daß eigentlich von einer Bevorzugung der reicheren Viertel bei der Verbreitung des Scharlachs nicht die Rede sein kann, viel eher erkennt man, daß eben einzelne Teile der Stadt etwas früher, andere später von der Ausbreitung der Epidemie betroffen wurden.

Tabelle 4.
Häufigkeiten des Scharlachs in reichen und armen Vierteln.

	Geburtenziffer auf 1000 d. weibl Bevölkerung zwischen 15 und 45 Jahren	Scharlachfälle: a) absolut, b) auf 1000 Einwohner: 1925		1926		1927	
		a)	b) ‰	a)	b) ‰	a)	b) ‰
a) Vermögende Viertel:							
Bezirk III Folra . . .	43,1	28	1,2	28	1,19	119	5,08
„ VI Hafgarten .	38,6	20	0,79	44	1.71	60	2.34
„ IXa Zoo	40,5	38	1,94	47	2,28	60	2,92
b) Aermere Viertel:							
Bezirk X Oberbilk . .	58,4	35	0,57	89	1,43	227	3,66
„ II Hafen . . .	61,3	29	2.12	21	1,52	87	6.27
„ VII Derendorf .	62,6	51	1,09	86	1,82	154	3.25
„ XIb Flingern . .	50,4	30	1,01	49	1,28	80	2,64

Von außerordentlicher Bedeutung für die Einschränkung einer Seuche überhaupt und für das Schicksal der Kranken ist die Forderung, daß jeder einzelne Fall so isoliert und so verpflegt wird, daß er einmal nicht die Quelle neuer Ansteckung wird und auf der anderen Seite das Beste für seine Heilung und die Bewahrung vor Komplikationen geschieht. Beides wird am besten durch die Unterbringung in ein modernes Krankenhaus erreicht. Für reich und arm ist das immer als das Beste anzuraten. Daraus ergibt sich für die Stadt und Landkreise bzw. die hierfür sonst verpflichteten Stellen die dringliche Aufgabe, für eine ausreichende Möglichkeit zur Unterbringung der Erkrankten in guten Krankenanstalten zu sorgen. Die Opfer, welche dadurch der Allgemeinheit zugemutet werden, machen sich sicher bezahlt, und um das gleich voraus zu nehmen, die Verbesserung in der Letalität des Scharlachs und die weniger foudroyante Ausbreitung der Seuche führe ich zum Teil darauf zurück, daß wir sicher in der eben angedeuteten Richtung Fortschritte gemacht haben, freilich noch nicht überall in gleicher Weise. Gerade in Hinsicht auf den Scharlach nimmt die Benutzung der Krankenanstalten zu, und mancherorts gibt es auch heute schon Krankenanstalten, die annähernd den sozialhygienischen Forderungen genügen. Aus Tabelle 5 ist zu ersehen, wieviel von je 1000 in den deutschen Krankenanstalten verpflegten Kranken auf Scharlach kommen, und wir können daraus feststellen, daß sich das Verhältnis der Scharlachkranken zu den Gesamtverpflegten in der Vergleichszeit verdreifacht hat, während es sich bei Masern und Diphtherie noch nicht verdoppelte. Ich habe nun für Deutschland und für Düsseldorf die Zahlen der Scharlachfälle und die Zahl der Aufnahme Scharlachkranker in Krankenhäusern in der Tabelle 6 und 2 zusammengestellt. Das Ergebnis scheint mir sehr interessant. Wir sehen, daß in Deutschland jetzt im ganzen von allen Scharlachkranken etwa ¼ in den Krankenanstalten verpflegt wird. Nach einer erheblichen Steigerung im Kriege finden wir einen prozentualen Rückgang, der aber im Jahre 1925 im Reiche wieder einer Zunahme weicht. Von den an Scharlach Gestorbenen sind im Deutschen Reiche im ganzen ⅓ in Krankenhäusern gestorben. Ganz anders liegen die Dinge in Düsseldorf, das damit nur den Typus einer sozialhygienisch fortgeschrittenen westlichen Großstadt dargestellt. Hier sehen wir jetzt fast ¾ aller Scharlachfälle in den Krankenanstalten, und in den beiden letzten Jahren sind 100 Proz. aller Todesfälle an Scharlach, d. h. mit anderen Worten, alle Todesfälle, die in der Stadt überhaupt vorgekommen sind, dem Scharlach in den Krankenanstalten erlegen. Daraus ist zu folgern, daß alle schweren Fälle überhaupt restlos dem Krankenhaus zugeführt wurden, und das eine Viertel, das bisher noch nicht zur Aufnahme gebracht wird, vorzugsweise aus ganz leichten Fällen besteht. Was diese Tatsache in Bezug auf die Minderung der Gefahr für die Ausbreitung der Krankheit bedeutet, brauche ich in diesem Kreise nicht näher auszuführen. Freilich stehen dieser erfreulichen Tatsache, daß wir nahezu ¾ aller Scharlachfälle durch Aufnahme in die Krankenanstalten Düsseldorfs bestens isolieren, auch die Opfer gegenüber, die in materieller Hinsicht damit der Stadtverwaltung und der Allgemeinheit in der Stadt auferlegt werden. 1061 Scharlachfälle, die 1927 aufgenommen wurden, bedingen rund 40 000 Verpflegetage, und da man einen Verpflegtag in einer guten Infektionsklinik bei korrekter Feststellung aller Ausgaben, also auch der für Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals, für die allgemeinen Verwaltungsspesen usw. mit mindestens 12 M. in die Rechnung einsetzen muß, so kostet die Versorgung der Scharlachkranken zunächst ca. 500.000 M. jährlich, die nur zu einem Bruchteil durch Zahlung der Kranken selbst oder durch Rückerstattung seitens der Kassen — und das ist ja auch wieder eine Belastung der Allgemeinheit und der Wirtschaft — eingebracht werden. Ich habe dabei angefangen, mich von dem Schema loszumachen, nachdem man bisher Scharlachkranke 42 Tage auch dann internierte, wenn sie schon nach 3—3½ Wochen keinerlei Krankheitserscheinungen mehr zeigten. Wir sind, gezwungen durch die große Masse

Tabelle 5.
Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1915.
Von je 1000 in Krankenhäusern in Deutschland verpflegten Kranken entfallen:

	1877/79	1908/10
auf Scharlach .	3,30	10.84
„ Diphtherie .	9,42	14,86
„ Masern . . .	1,92	3,42

Tabelle 6.
Scharlachfälle und Scharlachaufnahmen in Krankenhäusern in Deutschland:

Jahr	a) Scharlachfälle in Deutschland	b) Davon starben überhaupt von je 100 = %	c) Scharlachaufnahmen	d) % von a)	e) Es starben von c) = %	f) Von den Gestorbenen starben in Krankenhäusern
1911/13	306865	18447 = 6,0	67556	22.0	—	—
1914/16	347881	25456 = 7,3	91512	26,3	—	—
1917/19	139274	8567 = 6,2	37942	27.2	—	—
1920/22	127173	4520 = 3,7	30443	23,9	—	—
1923	27775	884 = 3,18	6237	22,5	298 = 4,78	33,7 %
1924	33048	750 = 2,27	7754	23,4	265 = 3,42	35,3 %
1925	40556	860 = 2,12	10489	25,6	330 = 3,15	37,7 %

Digitized by Google

Tabelle 7.
Verteilung der Scharlachfälle auf die Jahreszeiten.

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1925	47 = 10,7 %	29 = 6,6 %	38 = 8,6 %	21 = 4,8 %	31 = 7,0 %	33 = 7,1 %	43 = 9,8 %	29 = 6,6 %	48 = 10,9 %	42 = 9,5 %	34 = 7,7 %	45 = 10,2 %
1926	42 = 6,6 %	35 = 5,5 %	45 = 7,4 %	48 = 7,5 %	66 = 10,3 %	23 = 3,6 %	39 = 6,1 %	45 = 7,4 %	47 = 7,3 %	95 = 14,9 %	87 = 13,6 %	67 = 10,5 %
1927	95 = 6,4 %	92 = 6,3 %	134 = 9,1 %	123 = 8,4 %	101 = 6.9 %	107 = 7,3 %	136 = 9,2 %	95 = 6,4 %	117 8,0 %	162 = 11,0 %	160 = 10,9 %	147 = 10,0 %
1925/27	184 = 7,2 %	166 = 6,1 %	217 = 8,5 %	192 = 7,5 %	198 = 7,8 %	163 = 6,4 %	218 = 8,6 %	169 = 6,6 %	212 = 8,3 %	299 = 11,7 %	281 = 10,7 %	259 = 10,2 %

Tabelle 8.
Altersverteilung der Scharlachkranken in den Krankenanstalten in Düsseldorf.

Jahr	1. Lebensjahr	davon gestorben	2.—3. Lebensjahr	davon gestorben	4.—6. Lebensjahr	davon gestorben	7.—14. Lebensjahr	davon gestorben	15.—18. Lebensjahr	davon gestorben	19.—20. Lebensjahr	davon gestorben	20. Lebensjahr	davon gestorben
1911	—	—	20	6	36	3	73	1	16	—	6	—	9	1
1912	1	—	22	3	50	5	72	3	19	—	5	—	21	—
	1	—	42	9	86	8	145	4	35	—	11	—	30	1
	= 0,3 %		= 12 %		= 24,6 %		= 41,4 %		= 10 %		= 3,1 %		= 8,6 %	
1926	5	1	47	2	106	1	130	1	27	—	10	—	60	1
1927	16	4	174	5	292	5	319	4	26	—	5	1	229	—
	21	5	221	7	398	6	449	5	53	—	15	1	289	1
	= 1,4 %		= 15,3 %		= 27,5 %		= 31,0 %		= 3,7 %		= 1,0 %		= 20,0 %	

von Scharlachzugängen, dazu übergegangen, die Kranken nach 30 Tagen schon zu entlassen, wenn es deren Befinden gestattete. Nur damit haben wir es ermöglichen können, den an uns gestellten Anforderungen zu entsprechen und alle Fälle anstandslos aufzunehmen. Die Ergebnisse dieser Verkürzung des Krankenhausaufenthaltes sind so günstig, daß wir daran festhalten werden. Wenn ich vorhin von Kosten von mindestens 12 M. je Verpflegtag bei den Infektionskranken gesprochen habe, so kommt dabei noch etwas weiteres in Betracht, wodurch die Rentabilität der Infektionsbetten sich noch ungünstiger gestaltet und eher mit einer höheren Aufwandssumme zu rechnen ist. Während eine chirurgische Klinik, eine medizinische Klinik, eine Kinderklinik usw. mit 85 und mehr Prozent auf die Dauer belegt sein kann, ist das bei den Infektionsabteilungen nicht der Fall. Hier hat man mit viel schwankenderen Aufnahmezahlen zu rechnen, und doch muß man auf alles gerüstet sein, für die verschiedensten Infektionen gesonderte Abteilungen bereithalten, und kann infolgedessen nicht den Raum so ausnutzen, wie es wünschenswert wäre. Jeder Leerlauf in einem Krankenhaus bedeutet aber vermehrte Kosten. Ich kann dabei an dieser Stelle nicht auf alle sich mir aufdrängenden Fragen näher eingehen, ich möchte nur erwähnen, daß wir vom sozialhygienischen Standpunkte für möglichste Konzentration der Infektionskrankheiten im Krankenhause eintreten, also für Städte bis zu einer Million und vielleicht auch darüber ein großes allgemeines Krankenhaus fordern, denn nur in einem solchen kann man alle diejenigen Trennungen wirklich vornehmen, die gerade z. B. die Behandlung des Scharlachs erfordert, also Trennung nach dem Geschlecht, nach Alter, nach etwaigen Komplikationen, nach der Schwere der Fälle, nach der Dauer der Krankheit usw. Dabei ist weiter zu beachten, daß der Scharlach nicht nur in den verschiedenen Jahren in ganz verschiedener Heftigkeit auftritt, der Zugang also sich nicht genau vorher berechnen läßt, sondern daß auch die Jahreszeit ihn etwas beeinflußt. In den letzten Monaten des Jahres sehen wir ziemlich regelmäßig eine Steigerung der Zugänge auftreten. So muß der Leiter des Dienstes bei einer großen Infektionsabteilung aller dieser Umstände bei seinen Maßnahmen sich bewußt sein, um zur rechten Zeit für die vermehrten Scharlachfälle vermehrten Raum, vermehrte Trennungsmöglichkeit und vermehrte Betten zur Verfügung stellen zu können.

Wie wir gesehen haben, ist durchaus noch nicht überall in genügender Weise für die Unterbringung der Scharlachkranken in den Krankenhäusern Sorge getragen. Wenn wir in unseren westlichen Krankenanstalten in so weitem Maße die Scharlachkranken bestens isolieren können, muß in anderen Teilen Deutschlands, und besonders auf dem Lande, die Unterbringungsmöglichkeit sehr mangelhaft sein, auch die Neigung der Kranken, Anstalten aufzusuchen, die sich nicht immer besten Rufes erfreuen. Denn wenn in Düsseldorf drei Viertel der Scharlachkranken Aufnahme im Krankenhaus finden und im ganzen Deutschen Reiche im Durchschnitt nur ein Viertel, so ergibt sich daraus, daß in sehr vielen Gegenden nur ganz wenige der Scharlachfälle der Krankenhausbehandlung zugeführt werden. Leider ist ja jetzt durch eine unsinnige Gesetzgebung und andere Maßnahmen den Großstädten die Erfüllung ihrer sozialhygienischen Verpflichtungen außerordentlich erschwert. Es wird die Aufgabe einer vernünftigen Gemeinschaftspolitik sein, dafür Sorge zu tragen, daß überall in Deutschland die Unterbringung der großen Mehrzahl der Scharlachkranken in Krankenhäusern in einwandfreier Weise gewährleistet wird

Ich bin damit am Schlusse meiner Ausführungen angelangt und hoffe, Ihnen einen Einblick in die vielverzweigten Beziehungen zwischen der Krankheit vermittelt zu haben, mit der Sie sich in ihren Verhandlungen beschäftigen, und zwischen den Forderungen der sozialen Hygiene, die wiederum die wirtschaftlichen Möglichkeiten mit den theoretischen Wünschen des Gemeinschaftslebens in Einklang bringen muß. Wenn es mir geglückt sein sollte, Ihren weiteren Verhandlungen eine gewisse Richtung gegeben zu haben, ist der Zweck meiner Ausführungen voll erreicht.

Aus der sozialhygienischen Abteilung des Hauptgesundheitsamtes der Stadt Berlin. (Abteilungsdirektor: Dr. O. Schwéers.)

Erfahrungen in Berlin bei der Durchführung des Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Von Dr. Karl Fr. Funk, Oberarzt am Rudolf Virchow-Krankenhaus; z. Zt. kommissarisch-wissenschaftliches Mitglied des Haupt-Gesundheitsamtes der Stadt Berlin.

Die Dortmunder Erfahrungen (Münch. med. Wschr. Nr. 41, 1928) in der Durchführung des Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten (R.G.B.G.) geben Veranlassung, über die Auswirkung desselben in Berlin zu sprechen. Vor dem Erlaß dieses Gesetzes haben heftige Auseinandersetzungen darüber stattgefunden, wie in Zukunft die berufsmäßige Prostitution erfaßt und versorgt werden soll. Nach dem Erlaß des R.G.B.G. sind allerorts Erfahrungen über die Auswirkung desselben zu sammeln, nicht um billige Kritik an den Schwächen und Mängeln des Gesetzes zu üben, sondern um Bausteine zum Aufbau und Ausbau einer neugeschaffenen Institution beizutragen. Nie und nimmer wird ein neues System als vollkommen ideales Werkzeug in seiner Geburtsstunde in die Tat umgesetzt werden können.

Die abfällige Kritik Vanselows zwingt

1. einmal zum Gesetz selbst Stellung zu nehmen,
2. die Berliner Erfahrungen darzulegen und
3. unsere Forderungen zur Abänderung des Gesetzes zur Diskussion zu stellen.

In meinen Ausführungen stütze ich mich auf die Stellungnahme Schwéers, des Leiters der Berliner Gesundheitsbehörde für die Durchführung des Gesetzes.

Die Aufhebung des alten Gesetzes über die Reglementierung der Prostitution ist erfolgt, weil die Mehrheit der berufenen Fachleute die notwendigen Forderungen in der Erfassung und Versorgung dieses Personenkreises in der alten Form nicht erfüllt sah. Auch der internationale Kongreß zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Oktober 1925, Paris, kam zu der Entschließung: „daß die Reglementierung der Prostitution es zu keiner Zeit und in keinem Lande vermocht hat, die Geschlechtskrankheiten einzudämmen."

Das Gesetz hat als Aufgabe die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zu erfüllen; hat also infolge des Versagens der Reglementierung Maßnahmen zu ergreifen, die wirksamer in der Abwehr dieser Seuchen sind. Der Grundgedanke des Gesetzes ist:

1. Hygienisch fürsorgerische Arbeit an der ganzen Bevölkerung und im speziellen an der Prostitution,
2. Beseitigung der Reglementierung mit all ihren Begleiterscheinungen,
3. Ausschaltung der Kurpfuscher.

Allen an dem Gesetz interessierten und beteiligten Stellen ist es klar, daß das Gesetz infolge seines Kompromißcharakters zahlreiche Lücken enthält, welche der Diskussion unterliegen.

Digitized by Google

Tjaden[1]) erklärte bereits 1927, daß seines Erachtens die Bestimmungen über das Prostitutionswesen der schwächste Punkt des Gesetzes seien.

Die Differenzen beginnen bereits in der Auffassung des Gesetzes selbst. Das beweisen auch die hierzu erschienenen Kommentare, bzw. die stark von einander abweichenden Ausführungsbestimmungen der Länder und nicht zuletzt die stark divergierende Handhabung des Gesetzes in den Städten bzw. Landesteilen Preußens, das bekanntermaßen das Gesetz in der Durchführung den Selbstverwaltungen übertragen hat. Das Gesetz läßt je nach Auslegung entweder der Reglementierung ähnliche Maßnahmen (z. B. München: Gesundheitsbehörde — Polizeidirektion) oder Verwirklichung moderner Grundsätze der sozialen Hygiene und Seuchenbekämpfung (z. B. Berlin: Gesundheitsbehörde — Hauptgesundheitsamt) zu. Das Gesetz wird zweifellos nur dann Erfolg haben, wenn seine Grundsätze sich in dem Bewußtsein der Bevölkerung verankern, wenn auf die Mithilfe der Polizei bis auf das durchaus notwendige Maß verzichtet wird und wenn die sozialhygienisch, ärztlich fürsorgerische Tätigkeit auf ein Höchstmaß getrieben wird — getragen von der Bereitschaft zu opferwilliger Arbeit gründlichst ausgebildeter Aerzte und nimmerruhender Intensität organisatorisch schöpferischer Gesundheitsbehörden.

Berlin hat den letzteren Weg beschritten. Es appelliert durch die Schaffung von Beratungsstellen an die klare Vernunft aller Beteiligten. Es sorgt durch den Ausbau eines erprobten Gesundheitsfürsorgedienstes, die Methoden moderner Seuchenbekämpfung (Infektionsquellenforschung, Sicherstellen der Behandlung, Prophylaxe, Sanierung der Absteigequartiere etc.) durchzusetzen. Nur mit den Mitteln nachgehender Gesundheitsfürsorge wird man die Paragraphen des Gesetzes auch wirklich erfüllen können. (§ 2 Behandlungspflicht, § 7 Ausschalten der Kurpfuscher, Behandlungsdurchführung [d. h. Wiederaufnahme] bei Säumigen, Meldepflicht des Arztes etc. etc.) Der (die) Fürsorger(in) stellt die Mittelperson dar, den Teil zu erfassen, der sich weniger aus bösem Willen als aus Mangel an besserem Wissen und Einsicht der Behandlung entzieht oder widersetzt. Nur wenn alle fürsorgerischen Maßnahmen erschöpft sind, wird durch Inanspruchnahme der Polizei (§ 3 des R.G.B.G.) mit Zwangsvorführung bzw. -behandlung das vom Gesetz Geforderte sichergestellt.

Zahlen sprechen immer am deutlichsten und besonders dann, wenn ein Vergleichswert vorhanden ist. Hierzu eignen sich ganz besonders die Zahlen des Reglementierungsverfahrens beim Uebergang zum neuen System, die dem Außenstehenden überraschende Tatsachen offenbaren[2]).

Zahl der nach Angabe des Pr. Volkswohlfahrtsministers 1926 kontrollierten Prostituierten		7111
Vom Polizeipräsidenten zum 1. Oktober 1927 übergeben . .		4610
Von diesen 4610 waren dem Pol.-Präs. selbst der Adresse nach unbekannt	650	
wurden vom Pol.-Präs. mit nicht mehr zutreffender Adresse übergeben und konnten darum bisher auch von ihm selbst nicht ermittelt werden	285	
waren z. Z. der Uebergabe bereits nach außerhalb verzogen (z. T. seit Jahren)	338	
Es waren demnach infolge der Art der Uebergabe von den Uebergebenen für die Gesundheitsbehörde nicht erfaßbar	1273	1273
Es blieben demnach erfaßbar		3337
Davon wurden von der Gesundheitsbehörde von der Attestbeibringung befreit, da H.w.G. nicht mehr vorlag . . .		194
Es verblieben demnach noch		3143
Davon befanden sich in Krankenhäusern	36	
„ „ „ „ Strafanstalten	8	
„ sind verstorben	19	
„ stehen ambulant in Behandlung oder Beobachtung	524	
	587	587
Der Rest von		2556
brachte Gesundheitsatteste bei.		
Es bestätigte sich der Krankheitsverdacht in . . .	275 Fällen	
„ „ „ „ nicht in . . .	2281 „	
Von letzteren lag die Infektion mit Syphilis nachweislich nicht länger als 5 Jahre bzw. der letzte positive Gc.-Nachweis nicht länger als 1 Jahr zurück und wurde deswegen angeodnet laufende (Zwangs-) Beobachtung in	635 „	
Bei dem Rest lag die Infektion mit Syphilis länger als 5 Jahre, der letzte positive Gc.-Nachweis länger als 1 Jahr zurück, sie wurden demnach in gesundheitsfürsorgerische Weiterbetreuung genommen, insgesamt	1646 Fälle	
Zur Erlangung von Attesten waren Zwangsvorführungen erforderlich	100 „	

[1]) Dtsch. Z. öff. Gesdh.pfl. 1927 H. 9/12.

[2]) Tabelle entnommen: „Reglementierung oder Gesundheitsfürsorge." Schweers. Dtsch. Z. Wohlf.pfl. Jg. 4, Nr. 7, Ausgabe A.

Laut Tabelle waren von den am 1. Oktober 1927 an die Gesundheitsbehörde übergebenen Personen (4610), die sich in „effektiv sittenpolizeilicher Kontrolle" befanden, 1273, d. s. annähernd 28 Proz., von denen die Sittenpolizei weder Aufenthalt noch Wohnung kannte, so daß die Gesundheitsbehörde an diese Personen nicht herantreten konnte. Dieser erschreckend hohe Prozentsatz läßt mit Schaudern an die Zahlen der „geheimen" Prostitution denken, die man in den Zeiten der Reglementierung mit 30 000 für Berlin eher zu niedrig als zu hoch gegriffen hat.

Aus dem äußerst geringen Ergebnis der polizeilichen Fahndung auf die 1273 Personen — etwa 20 Proz. Erfolg im abgelaufenen Jahr — geht hervor, daß der polizeiliche Apparat allein die Gesundheitsaufsicht dieses Personenkreises nicht sicherstellen kann — was nach der Lage der Dinge wie Fluktuation der betreffenden Kreise, mangelnde Einsicht, Gewissenlosigkeit, böser Wille und sonstige Gründe nicht weiter verwunderlich ist. Selbstverständlich sei der gute Wille der Polizei nicht angezweifelt. Ferner gibt das plötzliche Verschwinden von 1273 Personen Anlaß daran zu denken, daß sie in Wirklichkeit schon längst der sittenpolizeilichen Kontrolle entschwunden waren. Um so mehr erscheint dies glaubhaft, da seit dem 1. September 1927 aufklärende Aushänge der Gesundheitsbehörde und Fürsorgekräfte zur persönlichen Aufklärung in den sittenpolizeilichen Untersuchungsstellen vorhanden waren. Ferner war es den Beamten der Gesundheitsbehörde, die seit dem 15. September ständig in den Untersuchungsstellen anwesend waren, unmöglich, die vorbereiteten amtlichen Schreiben den angeführten Personen auszuhändigen. Daraus ist zu schließen, daß die lückenlose Erfassung und die Regelmäßigkeit der fortlaufenden Untersuchung von der Polizei in Berlin auch nur zum Teil garantiert gewesen zu sein scheint, da am 1. Oktober 1927 tatsächlich ein Drittel aller kontrollierten Personen unauffindbar war.

Berlin versucht also durch werbende Aufklärungsarbeit und die durch das Gesetz angeordnete Gemeinschaftsarbeit mit den Pflegeämtern, unter möglichstem Verzicht auf polizeiliche Mithilfe bessere Erfolge zu erzielen. 17 Beratungs- und Behandlungsstellen mit einem Stab von Fürsorgekräften sowie erleichterte Krankenhausbehandlung bilden die Grundpfeiler des neuen Systems, das in straffer Organisation das notwendige Maß von Behandlung aller Geschlechtskranken (die in Beratungs-, Behandlungsstellen und Krankenhäusern erfaßt werden können) gewährt, die Behandlung sicherstellt und zunächst durch ständig nachgehende Gesundheitsfürsorge auch den Personenkreis „mit häufig wechselndem Geschlechtsverkehr" zu erfassen sucht und nötigenfalls in angeordnete Gesundheitsaufsicht stellt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß ein nicht zu unterschätzender Prozentsatz der früher regelmäßig erfaßten Prostituierten oft über lange Zeit hin negativen Befund auf Go. und manifeste Lues besaß. Aus diesem Grunde sieht man auch in dem sicher gefaßten Personenkreis der Prostitution den weniger gefährlichen Infektionsquellenherd. Diese Ansicht findet ihre Bestätigung in der Infektionsquellenstatistik für Männer in Nürnberg [L. Voigt][3]).

	1923	1924		1923	1924
Beamtinnen	1	—	Bürgermädchen . .	5	9
Beamtenfrauen . .	1	—	Ladnerinnen . . .	23	16
Künstlerinnen . . .	5	—	Dienstmädchen . . .	17	23
Im Felde	5	—	Kellnerinnen . . .	28	25
Kaufmannsfrauen .	6	5	In der Ehe	32	28
Konfektioneusen . .	9	2	Straßenprostitution .	39	40
Logis	2	3	Kontoristinnen . . .	35	50
Bordell	9	3	Arbeiterinnen . . .	122	94
Ohne Verkehr . . .	7	7		346	305

Weiterhin besagen diese Zahlen, daß die Reglementierung die wahren Infektionsquellen gar nicht erfaßt und eine ungerechte Sondermaßnahme gegen einen Teil der Frauen darstellt, die in Wirklichkeit ja nur das Ergebnis der Nachfrage (durch Männer mit h. w. G. = häufig wechselndem Geschlechtsverkehr) sind. Somit ist ihr Wert für die Volksgesundheit von geringer Bedeutung.

In der Erkenntnis dieser Tatsachen stand Berlin bei der Durchführung des R.G. vor der Wahl von den Personen mit h. w. G. fortlaufende Gesundheitszeugnisse zu fordern, oder eine angeordnete bzw. freiwillige Gesundheitsaufsicht durchzusetzen.

Der Wert von Gesundheitszeugnissen ist nicht groß. Sie bieten keinerlei Gewähr, daß eine chronische Zervix-Go. — selbst wenn man die Täuschungsmanöver raffinierter Puellen außer Acht läßt — nicht doch infektiös ist. Leider kann die ärztliche Kunst nicht mit absoluter Sicherheit das Freisein von Infektiosität erkennen. Deshalb stellt Berlin alle nur faßbaren h. w. G.-Personen (auch Männer) unter eine fortlaufende Gesundheitsaufsicht mit den Mitteln nachgehender Fürsorge, um eine aufflackernde Go. oder Lues, Re- und Superinfektion baldigst zu erfassen. Berlin verwirft die einer Reglementierung ähnlichen Maßnahmen, da das Problem der Bekämpfung einer Seuche — wie die der Geschlechtskrankheiten — eine Frage der Gesundheitsbehörde, eine Frage der Aerzteschaft ist, und nicht eine Frage der Polizei darstellt. Für die Polizei bleibt im Rahmen des Gesetzes noch genug zu tun übrig; sie hat aber nur eine nebensächliche Rolle zu spielen, wenn der charitative Charakter des Gesetzes sich durchsetzen und die Mentalität des Volkes zur rich-

[3]) Entnommen: Handbuch Jadassohn 1927, Bd. 22.

Digitized by Google

tigen Auffassung der Geschlechtskrankheiten umgestimmt werden soll. Je größer der Zwang, um so kleiner wird erfahrungsgemäß die Zahl der Reglementierten. Stellt somit die Polizei einen Abschreckungsfaktor dar, so muß um so mehr die Fürsorge ihre selbstlose Werbekraft im Dienst am Kranken beweisen. Von der Initiative der ausführenden Behörde hängt der Erfolg der Arbeit ab.

Die Zahlen zweier Beratungsstellen sollen die Leistungen der neuen Methode veranschaulichen. Tabelle 2 betrifft die Ergebnisse der ersten Beratungs- und Behandlungsstelle für Geschlechtskrankheiten der Stadt Berlin bei der Durchführung einer regelmäßigen Gesundheitsaufsicht für ehemalige Prostituierte. Leiter ist Prof. Dr. Pinkus.

Gesundheitsfürsorgerische Betreuung besonders gefährdeter Frauen.

Der Beratungs- und Behandlungsstelle für Geschlechtskrankheiten in der Dircksenstraße wurden zur Betreuung übergeben.		1201	Fälle
Davon			
unterstellten sich ohne weiteres freiwillig der regelmäßigen Untersuchung in der Beratungs- und Behandlungsstelle	660		
unterstellten sich nach Hausbesuch der gleichen Untersuchung	206	866	„
Es verblieben		335	Fälle
Von diesen wiesen nach, daß sie sich einer gleichwertigen Untersuchung regelmäßig bei einem Privatarzt oder einer Beratungsstelle unterstellt haben		144	Fälle
Rest		191	Fälle
Von diesen			
verzogen	73		
starben	5		
übten keinen H.w.G. mehr aus	100	178	„

Der Rest von insgesamt 13 Fällen erwies sich als unbelehrbar und mußte wegen individueller Verdachtsgründe polizeilich zu angeordneter Beobachtung zugeführt werden.

Die vorstehend angeführten ehemaligen Prostituierten waren durch die Gesundheitsbehörde für gesund befunden; nachweislich lag mindestens 1 Jahr lang kein Gonokokkenbefund vor und die Infektion mit Lues mindestens 5 Jahre zurück. Bei allen diesen Personen hat man sich ausschließlich auf die Mittel nachgehender Gesundheitsfürsorge und Aufklärung beschränkt und die freiwillige Unterstellung unter eine Gesundheitsaufsicht bei Fachärzten oder öffentlichen Beratungsstellen erreicht. Mit den Erfolgen kann man einstweilen wohl zufrieden sein, da nur bei 13 Personen von 1201 Frauen polizeiliche Hilfe in Anspruch genommen werden mußte. Diese Ausnahmen werden wohl immer vorhanden sein. Die Berliner Gesundheitsbehörde wird aber auch nach Erschöpfung aller fürsorgerischen Maßnahmen nie davor zurückscheuen, nach Prüfung des Einzelfalles den polizeilichen Machtapparat entsprechend einzusetzen.

Tabelle 3 betrifft die Beratungs- und Behandlungsstelle am Rud.-Virchow-Krhs., die den dermatologischen Abteilungen Prof. Buschke und Löhe angegliedert ist und unter der Leitung der Oberärzte Löwenstein und Funk steht. Die Zahlen erstrecken sich auf die Zeit vom 1. Oktober 1927 bis 15. August 1928.

	Männer	Frauen
Freiwillige Inanspruchnahme der Beratungsstelle am R.V.K.	2005	2193
Unter diesen wurden ansteckungsfähige Geschlechtskrankheiten festgestellt	1479	755
Davon Gonorrhoe	958	320
Lues	369	405
Ulcus molle	241	42

Aus diesen Ergebnissen ist m. E. zu schließen, daß sich die auf anderen Gebieten bereits erprobten Methoden der Gesundheitsfürsorge auch auf dem Gebiete der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bewähren werden. Die Frequenz hat sich seit dem ersten Vierteljahr des Bestehens der Beratungsstelle verdreifacht, ein Erfolg, den der größte Teil der Berliner Beratungs- und Behandlungsstellen zu buchen hat. Auch die Infektionsquellenforschung, ein absolut wichtiger Faktor in der Bekämpfung von Seuchen, scheint dann Erfolg zu versprechen, wenn sie mit der notwendigen Intensität betrieben wird. So konnten von den 29 Fällen akuter Lues- bzw. Go.-Infektionen, die im Oktober auf der dermatol. Abteilung Prof. Löhe zur Aufnahme gelangten, 20mal die Infektionsquelle sichergestellt werden, ein Ergebnis, das selbstverständlich nicht immer erreicht werden kann. Aufgabe der sozialen Krankenhausfürsorge muß es sein, sich dieses Arbeitsgebietes zu bemächtigen; mehr aber als bei allen anderen Pflichten des Fürsorgers hängt es von der Persönlichkeit desselben ab, ob seine Arbeit mit Erfolg gekrönt ist. Er hat sich nicht nur das Vertrauen des Kranken zu erwerben, sondern auch belehrend zu wirken, die noch zutage tretende Furcht vor Reglementierung bei eventuellem Systemwechsel zu zerstreuen und durch besonders geschickte Fragestellung entweder Ueberrumpelung zu erzielen oder den Betreffenden in zu klärenden Widerspruch zu bringen. Wenn alles verläßt, kann, wie erwiesen, durch Personalbeschreibung (Signalement) über den Weg polizeilicher Fahndung noch der Zweck erreicht werden. Die Werbekraft der Einrichtung, das große Ansehen und der gute Ruf des Rud.-Virchow-Krhs. unter der Berliner Bevölkerung unterstützt in weitgehendstem Maße die gewollte Gesundheitskontrolle. Ein Urteil abgeben zu können, ist die Zeit zu kurz. Weitere Erfahrungen über die Auswirkung der neugeschaffenen Organisation sind zu sammeln, deren Hauptzweck die Verminderung der Geschlechtskrankheiten ist. Eine Entscheidung wird man aber erst dann fällen können, wenn man die Ergebnisse der Gesundheitsbehörden und die Statistiken über Geschlechtskrankheiten — unter Berücksichtigung epidemiologischer Schwankungen — miteinander vergleichen kann. Das Interesse des Volkswohls verlangt die Notwendigkeit ernster und strenger Kritik. Aus dieser Kritik heraus werden dann die für den Ausbau des Gesetzes notwendigen Maßnahmen hervorgehen.

Vorläufig bedürfen die empfindlichen Lücken des Gesetzes, was bei dem ausgesprochenen Kompromißcharakter desselben nicht weiter verwunderlich ist, der Regelung:

1. Das Gesetz klärt die Frage der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bei der Prostitution nicht. Verschärfte Reglementierung (im Sinne Hechts: Handbuch Jadassohn 1927) bis zu reinem Abolitionismus je nach Auffassung möglich. Klärung notwendig, da nur einheitliche Handhabung eines Gesetzes im Reich Erfolg verspricht.
2. Deshalb sind einheitliche Ausführungsbestimmungen durch das Reich zu erlassen, die die Fragen der Prostitution und ihrer Präventivkontrolle eindeutig und klar regeln.
3. Die Beziehungen der Gesundheitsbehörde zur Polizei im allgemeinen und in den Punkten der Prostitution bedürfen ebenfalls absoluter Klarstellung.

Die Zukunft wird lehren, wieweit das neue Gesetz dem Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten in erhöhtem Maße als früher gewachsen ist. Dann wird der von seinen Anhängern erhoffte Erfolg nicht ausbleiben — besonders in der Erfassung und Verhinderung der Ausbreitung der Syphilis. In der Bekämpfung der Gonorrhoe muß man noch Skeptiker sein, solange uns nicht die Forschung neue und sichere Wege speziell in der Bekämpfung der weiblichen Gonorrhoe zeigt. Da uns „das" Heilmittel gegen die Gonorrhoe fehlt, so ist unermüdlich die Infektionsquellenforschung und mit Nachdruck die Prophylaxe zu betreiben, — speziell die des Mannes, dem als geflügeltes Wort gleichsam als Mahnruf vor der Gefahr einzuprägen ist:

„Schütze Dich selbst".

Für die Praxis.

Aus der Universitäts-Nervenklinik Graz.
(Vorstand: Prof. Dr. F. Hartmann.)

Syphilis des Nervensystems.

Von Prof. Max de Crinis.

Die Aufgabe, in einer kurzen Darstellung die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems zu besprechen, kann nur dann erfüllt werden, wenn das elementare Wissen über Klinik und Symptomatik dieser Erkrankungen vorausgesetzt und nur das Wichtigste aus der Differentialdiagnose und Therapie herausgegriffen wird. Von der pathologischen Anatomie ausgehend, wollen wir zunächst die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems so einteilen, wie Sormanni [1] vorgeschlagen hat:

1. Lues vasculorum cerebrospinalis = die Lues cerebrospinalis.
2. Lues parenchymatosa cerebrospinalis = die früher als Metalues oder Parasyphilis geführten Erkrankungen.

Wir sehen hieraus schon, daß das eine Mal das Mesoderm erkrankt ist, während bei der zweiten Gruppe die Erkrankung des Ektoderms im Vordergrund steht, wobei zu ergänzen ist, daß bei diesen Erkrankungen aber auch der mesodermale Anteil, wahrscheinlich jedoch nicht primär, in Mitleidenschaft gezogen ist. Wir können auf Grund der heutigen Forschungsergebnisse uns der Auffassung verschiedener Fachvertreter (Citron [2] u. a.) anschließen, daß die Syphilis von dem Augenblicke an, in welchem der Erreger derselben in die Lymph- und Blutgefäße eindringt, vor allem eine Gefäßerkrankung wird und die Syphilis den Charakter der Gefäßerkrankung auch beibehält, gleichgültig, welches Organ von der Erkrankung befallen wird und gleichgültig, in welcher pathologisch anatomischen Manifestation sie in Erscheinung tritt. Denn, wenn auch bei der Erkrankung des Nervensystems ein Gumma oder eine Meningitis das pathologisch-anatomische Bild beherrschen, so bilden doch die Gefäßerkrankungen den Ausgangspunkt. Diese Vorstellung ist nicht nur für die Klinische Beurteilung, sondern auch für die Therapie der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems wichtig und soll

Digitized by Google

die diagnostischen Ueberlegungen und therapeutischen Richtlinien stets beeinflussen.

Die klinische Symptomatik der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems der ersten Gruppe — also der Lues cerebrospinalis — ist eine mannigfaltige und hängt natürlich vom Sitz und der Ausbreitung des syphilitischen Prozesses ab. Da jeder Abschnitt des Nervensystems syphilitisch erkranken kann, gibt es wohl kaum ein nervöses Symptom oder einen Symptomenkomplex, der nicht durch eine syphilitische Erkrankung des Nervensystems hervorgerufen werden kann, gleichgültig, ob es sich z. B. um die Symptome eines raumbeengenden Prozesses, oder um irgendein spinales Symptom oder den Symptomenkomplex einer Neuritis handelt. Anderseits wird uns die Erfahrung, daß die Syphilis des Nervensystems eine so vielfältige und reiche Symptomatik bieten kann, veranlassen, bei jeder organischen Erkrankung des Nervensystems die Möglichkeit eines zugrunde liegenden luetischen Prozesses in Erwägung zu ziehen.

Es ist klar, daß nicht ein einzelnes Symptom für die Diagnose maßgebend werden kann, sondern daß nur die gesamte Symptomatik im Vereine mit der gewissenhaft erhobenen Anamnese und den sorgfältig ausgeführten Blut- und Liquorreaktionen die Diagnose sichern können.

Wenn wir zunächst von den Liquorbefunden absehen, deren Bedeutung später kurz besprochen werden soll, gibt es also keinen Reflex oder ein sonstiges Krankheitszeichen, welches an sich für die luetische Erkrankung pathognomonisch wäre. So werden wir einmal die Zeichen einer schlaffen Lähmung finden, wenn es sich um eine Polyneuritis, Wurzelneuritis (auch Pseudotabes syphilitica genannt) oder einen myelitischen Prozeß in den grauen Vorderhörnern handelt. Das andere Mal treten die Zeichen spastischer Lähmung auf, wenn die Pyramidenbahnen durch eine meningitische Schwarte oder durch eine Meningomyelitis in ihrem Gebiete geschädigt sind. Manchmal kann sich eine Myelitis über den ganzen Querschnitt erstrecken (Myelitis transversa), so daß wir die Symptome einer Querschnittsunterbrechung: motorische Lähmung, sensible Ausfallserscheinungen, Blasen- und Mastdarmlähmung, vor uns haben. Nicht ganz so selten verläuft die syphilitische spinale Lues wie eine ausgesprochene Systemerkrankung, z. B. unter dem Bild einer spastischen Spinalparalyse, worauf Erb [3] schon vor fast 40 Jahren hingewiesen hat.

Aehnliches ist auch von den syphilitischen Erkrankungen des Gehirnes zu sagen. Ein Gumma oder eine Meningitis kann zu den Symptomen des raumbeengenden Prozesses führen mit allen Einzelerscheinungen wie Stauungspapille, Vaguspuls, Brechreiz; es können Herderscheinungen das Krankheitsbild komplizieren wie Monoparesen, Jackson Epilepsie, Sprachstörungen usw., ja selbst epileptiforme Anfälle, die sich durch nichts von denen der genuinen unterscheiden, sehen wir auf Grundlage der Gehirnsyphilis sich entwickeln (Luesepilepsie). Man müßte also die gesamte neurologische Symptomatik aufzählen, um die Klinik der Syphilis erschöpfend darzustellen, ohne jedoch ein absolut bezeichnendes Krankheitsbild anführen zu können. Eine Einschränkung ist nur insoferne nötig, als die meningitischen und gummösen Prozesse die Hirnbasis bevorzugen. Dadurch sind die Hirnnerven häufig geschädigt und bei den komplizierten Verhältnissen des Verlaufes vieler Hirnnerven wird die Symptomatik noch mannigfaltiger, jedoch für Hirnsyphilis vielleicht etwas charakteristischer.

Gewiß ist auch die tuberkulöse Meningitis mit Vorliebe an der Basis lokalisiert und macht ähnliche, ja gleiche Symptome, doch ist diese Erkrankung meistens nicht sehr schwer von der Gehirnsyphilis zu unterscheiden.

Es kann nicht zu meinen Aufgaben gehören, das Kapitel Syphilis und Auge darzustellen, doch will ich trotzdem, soweit es auch den Neurologen angeht, kurz darauf zu sprechen kommen. Von den Sehnervenschädigungen und ihrer Differentialdiagnose sei für die neurologische Diagnose und Differentialdiagnose nur herausgehoben, daß eine Neuritis nervi optici ebenso wie eine einseitige Stauungspapille bei Hirnsyphilis verhältnismäßig häufig vorkommen und eine genuine Sehnervenatrophie meistens eine Tabes einleitet oder begleitet.

Bei Erkrankung des Chiasmas oder des Traktus durch einen luetischen Prozeß an der Basis werden wir bekanntlich heteronyme oder homonyme Hemianopsie finden, und wie Oppenheim [4] betont hat, fast nur bei der basalen Hirnlues die Erscheinung antreffen, daß die blinden Gesichtsfeldgrenzen nicht konstant bleiben, sondern in ihrer Ausdehnung schwanken. Er nennt diese an und für sich seltene Erscheinung oszilierende Hemianopsie oder Hemianopsia fugax. Was die Augenmuskelnerven betrifft, so hat Graefe es schon ausgesprochen, daß die Hälfte aller Augenmuskellähmungen syphilitischer Natur sind, gleichgültig, ob es sich um den Okulomotorius, Trochlearis oder Abduzens handelt. Nach Alexander ist bei syphilitischer Augenmuskelnervenerkrankung der Okulomotorius am häufigsten, mit 65 Proz., der Abduzens mit 33,5 und der Trochlearis mit 1,5 Proz. beteiligt. Der Okulomotorius kann partiell, wenn sich die Lähmung auf einzelne äußere oder innere Augenmuskeln erstreckt, oder total sein, so daß gleichzeitig äußere und innere Augenmuskeln gelähmt sind (Ophthalmoplegia totalis); wir finden dann Ptosis, Strabismus, Mydriasis, Reaktionslosigkeit der Pupille auf Licht, Konvergenz und Akkommodation.

Für den Nervenarzt ist es wichtig, auch leichte Schädigungen des Okulomotorius schon zu erkennen und insbesonders sind die Pupillenreaktionen gewissenhaft zu beurteilen. Die isolierte reflektorische Pupillenstarre — das Argyll Robertsonsche Phänomen — ist im allgemeinen als ein syphilitisches Krankheitszeichen anzusehen, spricht jedoch mehr für eine quartäre i. e. metaluetische Verlaufsform (Tabes oder Paralyse), während die Licht- und Akkommodationsstarre auf Hirnsyphilis hinweist.

Für die Lokalisation der Augenmuskellähmungen hat Mauthner die Lehre aufgestellt, daß die totale Okulomotoriuslähmung für eine Schädigung des Okulomotoriusstammes, die partielle für die Schädigung der Kerngruppen desselben spricht, eine Lehre, die jedoch nur im allgemeinen Gültigkeit hat. Von den übrigen Hirnnervenschädigungen bei basaler Hirnlues sei nur noch die Fazialislähmung erwähnt, welche sich manchmal auch als Neurorezidiv im Verlaufe einer Behandlung einstellen kann. Ueber den Akustikus wird an anderer Stelle ausführlich berichtet.

Ich habe eingangs schon darauf aufmerksam gemacht, daß die Syphilis eine Gefäßerkrankung wird und diesen Charakter auch beibehält. Es soll nur noch darauf hingewiesen werden, daß im Zentralnervensystem solche Gefäßerkrankungen oft die einzige luetische Manifestation sein können. Verschluß der Gefäße durch Endarteriitis obliterans, und dadurch bedingte Ernährungsstörungen im Gefäßbezirke sind kein seltener anatomischer Befund. Dem Versorgungsgebiete entsprechend finden wir die entsprechenden Ausfallserscheinungen wie Monoparesen, Hemiplegien usw. Dasselbe gilt für Schädigungen der Gehirnsubstanz durch Blutungen aus einem endarteriitisch geschädigten Gefäß. Zur Differentialdiagnose dieser Gefäßerkrankungen und deren Folgen sei angeführt, daß bei Ausschluß von Herz-, Nieren- und Gefäßerkrankungen atherosklerotischer Art die Diagnose einer Syphilis der Gehirngefäße sehr wahrscheinlich wird, besonders dann, wenn es sich um relativ jungendliche Kranke handelt.

Versuchen wir das Wichtigste aus der Differentialdiagnose der Syphilis des Nervensystems nochmals kurz zusammenzufassen, so sehen wir, daß wir außer dem A. Robertsonschen Phänomen, der Lichtstarre der Pupillen und ev. der Hemianopsia fugax, kein absolut sicheres Zeichen für die Syphilis des Nervensystems im klinischen und Reflexbefund vorfinden.

Können wir aus der Anamnese entnehmen, daß den Krankheitserscheinungen eine luetische Infektion vorangegangen ist, werden die angeführten Krankheitszeichen besonders dann, wenn sie multilokulären Charakter haben und andere Krankheiten auszuschließen sind, ev. genügen, die Diagnose Syphilis des Nervensystems zu stellen. Bedeutend schwieriger wird die Diagnose und Differentialdiagnose, wenn in der Anamnese kein sicherer Anhaltspunkt für eine mitgemachte Syphilis zu ermitteln ist. In diesem Falle kann nur durch die Blut- und Liquorreaktionen die Diagnose Syphilis des Nervensystems gesichert werden und diese Reaktionen gehören daher zu den wichtigsten Hilfsmitteln der Diagnose, auf die der Nervenarzt nicht verzichten kann.

Um ganz kurz auf die Bedeutung der Blut- und Liquorreaktionen einzugehen, sei darauf hingewiesen, daß positiver Ausfall aller Liquorreaktionen Nissl, Nonne-Apelt, Zellbefund, Goldsole, Mastix und Wassermann eine luetische Erkrankung des Nervensystems — vor allem seiner Häute — sicherstellen. Schwieriger ist schon die Beurteilung, wenn einige Reaktionen positiv, andere negativ ausfallen. Der Zellbefund im Verein mit dem Nonne-Apelt und der empfindlichen Goldsolreaktion sind unter den Liquorreaktionen für die Diagnose am meisten zu bewerten.

Digitized by Google

Der Ausfall der Wassermannreaktion im Blut ist in jenen Fällen, in denen die Liquoruntersuchung nicht möglich ist, für die Diagnose Syphilis des Nervensystems nur vorsichtig zu bewerten, da ihr eine absolut beweisende Kraft nicht zukommt. Die Komplementablenkung nach Wassermann wird bei bestehenden organischen nervösen Symptomen das Symptomenbild vervollständigen und uns bei unsicherer Symptomatik sowie negativer Anamnese veranlassen, weiter nach sicheren Zeichen einer mitgemachten oder bestehenden luetischen Erkrankung zu fahnden.

Wenn die Tabes und die Paralyse getrennt von der Lues cerebrospinalis besprochen werden, so hat die Sonderstellung Berechtigung sowohl durch pathologisch-anatomische Veränderungen, als auch durch den Verlauf und die später noch zu besprechende Therapie. Vor mehr als 30 Jahren hat Krafft-Ebing den Zusammenhang dieser beiden Krankheiten mit der Syphilis durch seine Impfversuche erwiesen und vor 15 Jahren hat Noguchi die Spirochäten im Gehirn und Rückenmark bei Paralytikern bzw. Tabikern gefunden. Es besteht somit kein Zweifel mehr, daß beide Krankheiten eine mitgemachte Syphilis zur Bedingung haben. Auch der Ausdruck Metalues, durch welchen beide Krankheiten als Nachkrankheit der Lues aufgefaßt werden sollen, ebenso die Bezeichnung Parasyphilis sind nicht mehr sinngemäß, sondern Tabes und Paralyse sind syphilitische Erkrankungen. Allerdings haben wir nicht mehr die Erscheinungen der gewöhnlichen Spätsyphilis vor uns, sondern es erkrankt, wie schon erwähnt, das Parenchym — der ektodermale Anteil des Z.N.S. in einer Weise, für die wir bei anderen Organen kein Gegenstück haben, weshalb man von einem anderen Stadium der Syphilis sprechen kann, für welches in jüngerer Zeit die Bezeichnung „quartäres“ Stadium der Syphilis oder kurz „quartäre Syphilis“ gewählt wurde.

Die pathologische Anatomie dieser beiden Erkrankungen ist ein Kapitel für sich und kann hier nicht ausgeführt werden, die Symptomatik muß als bekannt vorausgesetzt werden.

Die Differentialdiagnostik der Tabes und Paralyse begegnet im allgemeinen nicht denselben Schwierigkeiten wie die Lues cerebrospinalis. Eher noch die Tabes, die im Beginne durch ihren schleichenden Charakter und das Stationärbleiben in den Krankheitserscheinungen eine Diagnose auch noch dadurch erschwert, daß Blut- und Liquorreaktion negativ bleiben können, während die Paralyse durch ihren progredienten Charakter immer deutlichere Züge erhält, so daß sich meistens die Diagnose schon aus dem Verlaufe ergibt, außerdem sind Blut- und Liquorreaktionen fast immer positiv. Daß tabische Krisen oft mit Magen- und Darmgeschwüren und anderen internen Leiden verwechselt werden können, ist ja Gemeingut jedes praktischen Arztes.

Wichtig für den praktischen Arzt ist wohl die Erfahrung, daß die Paralyse, wie so viele andere organische Erkrankungen des Nervensystems, durch funktionell aussehende Krankheitszeichen eingeleitet werden kann, die in neurasthenischen Zustandsbildern bestehen, bei Frauen oft mit hysteriformen Zügen ausgeschmückt sind und leider nur zu oft symptomatisch behandelt werden.

Mitunter können auch paralytische Anfälle, die ganz epileptiform verlaufen, bei oberflächlicher Betrachtung zu einer falschen Diagnose führen und oft erst im späteren Verlauf kann der paralytische Prozeß aufgedeckt werden. In seltenen Fällen treten im Beginne auch allgemein Zeichen des raumbeengenden Prozesses, z. B. Stauungspapille, in Erscheinung. Auch wir haben an der Klinik in dem letzten Jahre einen solchen Fall beobachten können.

Die Sicherung der Diagnose wird daher im beginnenden Stadium oft nur durch die Blut- und Liquorreaktionen möglich sein und durch die Fortschritte auf dem Gebiete der Liquordiagnostik haben wir einen Einblick in die Anfangsstadien dieser Krankheit gewonnen. Für die juvenile Tabes und Paralyse, die bekanntlich eine kongenitale Lues zur Bedingung haben, in ihrem Verlaufe und Symptomatik von der gewöhnlichen Tabes und Paralyse kaum abweichen, gilt dasselbe.

In der Therapie der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems wollen wir wieder die Lues cerebrospinalis gesondert von der quartären Syphilis besprechen. Die Lues cerebrospinalis kann erfolgreich nur ursächlich behandelt werden. Zu den spezifischen Heilmitteln gehört das Salvarsan, das Quecksilber, Wismuth und das Jod. Wir werden einen Erfolg dann am sichersten erreichen, wenn wir nicht bei einem Mittel bleiben, sondern sie kombinieren. Seitdem das Salvarsan in die Therapie eingeführt wurde, sind die Neurorezidive häufiger geworden, ein Reaktionsvorgang, der der Jarisch-Herxheimerschen Reaktion gleichzusetzen ist. Wie werden wir also behandeln, um dies zu vermeiden? Darauf ist zu antworten: vorsichtig, systematisch und ausgiebig! Wir haben es an der hiesigen Klinik allgemein so durchgeführt, daß eine Quecksilberkur die Behandlung einleitet, und bevorzugen zu diesem Zwecke die altbewährte Schmierkur. Das Kalomel Ebaga Matzenauer stellt ein Präparat dar, das seinen Zweck nicht nur vollkommen erreicht, sondern auch durch seine Sauberkeit und rasche Resorption zu bevorzugen ist. Es werden mindestens 5—6 Touren durchgeführt und in der 3. Tour mit Neosalvarsan kombiniert. Letzteres geben wir in steigender Dosis, jedoch nie über 0,60 (Dosierung IV), meistens 2 Injektionen in der Woche, bis wir die Gesamtsumme 4,5 g erreichen. Dieser vorsichtigen Art der Behandlung dürften wir es wohl danken, daß wir in den letzten 16 Jahren nur 2 Neurorezidive erlebt haben. Auch die Gefahr des Salvarsantodes, die gerade im Laienpublikum durch Uebertreibung zur Abneigung gegen die Salvarsankur geführt hat, ist durch Vorsicht zu bannen, und wenn vor jeder Salvarsankur Herz und Nieren genau untersucht werden — da vor allem die Nierenerkrankungen eine Kontraindikation darstellen —, wird man wohl kaum den Kranken einer Gefahr aussetzen. Wir haben seit 16 Jahren, in denen wir fast 17 000 intravenöse Salvarsaninjektionen gegeben haben, keinen Todesfall oder auch nur eine Komplikation schweren Grades erlebt.

Ueber die Wertigkeit des Wismuthes steht uns heute noch kein abschließendes Urteil zu. Das Jod soll am zweckmäßigsten die spezifische Kur abschließen und ist für uns Neurologen nicht zu entbehren. Schwerer als die Frage nach dem Wie der Behandlung ist mitunter die Frage nach dem Wielange zu beantworten. Es ist klar, daß wir sobald als möglich nach dem Einsetzen der Symptome der Hirnsyphilis die Behandlung beginnen werden und uns nicht damit zufrieden geben werden, daß die Symptome wieder geschwunden sind, sondern wir werden auch versuchen, den Liquor zu „sanieren“. Dies wird manchmal selbst nach ausgiebigen Kuren nicht gelingen und wir werden unter Umständen dieses unerreichbare Ziel aufgeben müssen. Gewiß ist ein sanierter Liquor prognostisch ein günstiges Zeichen, aber wir wissen aus Erfahrung, daß trotz Verschwinden der klinischen Symptome der Liquor nicht vollkommen normal zu werden braucht, auch wenn der Kranke frei von Krankheitserscheinungen bleibt und praktisch geheilt erscheint. Anderseits ist ein sanierter Liquor, wie Nonne [7] sich ausdrückt, kein Freibrief für die Zukunft und wir haben auch auf unserer Klinik Fälle gesehen, in denen trotz „saniertem“ Liquor nach einiger Zeit (1—2 Jahre) Symptome der Hirnsyphilis auftraten.

Noch schwieriger ist die Frage nach der Bewertung der Wassermannreaktion im Verlaufe einer Nervenlueskur zu beantworten. Auch den Dermatologen ist es bekannt, daß der Wassermann bei einzelnen Luesfällen trotz ausgiebiger Kur nicht negativ wird, und wir erleben dies in der Neurologie ebenfalls. Für uns in der Neurologie wird dann das gesamte Krankheitsbild und die Symptomatik desselben in erster Linie maßgebend sein und wir werden es wohl vermeiden, durch den Ehrgeiz, einen negativen Wassermann zu erreichen, zuviel zu geben. Aber auch dann, wenn die klinischen Symptome durch eine gewissenhafte und ausgiebige Kur nicht ganz zurückgehen, werden wir einmal mit der Kur aufhören müssen, um ein Zuviel zu vermeiden. Es ist zu empfehlen, bei spinalluetischen Prozessen, welche auf die gewöhnliche Kur nicht ansprechen, die intralumbale Behandlung nach Swift und Ellis [8] oder nach Gennerich [9] anzuschließen und man wird damit oft das erreichen, was mit der gewöhnlichen Kur nicht möglich war. So kenne ich einen Fall des Kollegen P., den ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, bei welchem durch die spezifische Behandlung des vorliegenden Rückenmarksgumma ein nur ungenügender Erfolg zu erzielen war, nach der intralumbalen Behandlung mit Salvarsanserum nach der Methode von Swift und Ellis hingegen, scheinbar durch die unmittelbare Wirkung des Salvarsans auf das gummöse Gewebe, die Symptome vollständig zurückgingen und die Kranke nach einem halben Jahre vollkommen hergestellt war. Allerdings muß man sich vergegenwärtigen, daß auch bei gummösen Prozessen durch die spezifische Behandlung das gummöse Gewebe zum Schwinden gebracht werden kann, nicht aber das Bindegewebe und die durch dasselbe bedingten Narben. Wenn sich eine Umwandlung des gummösen Gewebes in Bindegewebe bereits vollzogen hat, wird

Digitized by Google

jeder Erfolg ausbleiben und als ultima ratio nur eine chirurgische Behandlung helfen können.

Wir haben an der Klinik vor 11 Jahren einen solchen Fall gehabt. Ein Soldat kam mit Stauungspapille und allgemeinen Zeichen eines raumbeengenden Prozesses an die Klinik. Auf Grund der positiven Blutreaktion wurde eine spezifische Behandlung ohne Erfolg durchgeführt; es trat trotzdem Erblindung ein. Erst nach einem halben Jahre klärte sich die Symptomatik und ermöglichte eine Lokalisation im r. Scheitellappen. Es wurde die Operation gemacht und im Scheitellappen ein faustgroßer infiltrierend wachsender Tumor vorgefunden und entfernt; die histologische Diagnose lautete Gumma. Der Kranke wurde durch die Operation beschwerdefrei und lebt, wie mir mitgeteilt wurde, noch heute, leider war der zerstörte Sehnerv nicht mehr zu retten.

Bei Tabes dorsalis und Paralyse hat die spezifische Behandlung leider wenig Erfolg, da ja das Parenchym schon zu schwer geschädigt ist. Trotzdem behandeln wir Tabiker antiluetisch. Bei Krisen ist mit der einfachen antiluetischen Kur nicht viel zu erreichen, wohl aber mit der Methode nach Swift und Ellis, durch welche Salvarsanserum intralumbal appliziert wird. Auch nach der Methode Gennerich, nach welcher verdünnte Salvarsanlösungen 1:10 000 intralumbal einverleibt werden, haben wir schöne Erfolge gesehen. Zur symptomatischen Behandlung der Tabes sei ergänzend noch hinzugefügt, daß wir die tabischen Krisen durch paravertebrale Injektionen, die hier von Herrn Prof. Hertle ausgeführt wurden, oft restlos beseitigt haben.

Bei Paralyse versagt meistens die spezifische Behandlung; zu versuchen ist die Behandlung auf jeden Fall, und wie Sioli [10] beobachten konnte, waren die Erfolge besonders mit Silbersalvarsan oft befriedigend.

Die moderne unspezifische Behandlung ist in den 90er Jahren mit der Tuberkulinkur von Wagner-Jauregg begründet worden und hat mit der von ihm vorgeschlagenen Malariakur einen erfolgreichen Abschluß erreicht. Es ist keine Frage, daß die Malariakur in der Paralysetherapie einen riesigen Fortschritt bedeutet und sie wohl bei jedem Paralytiker, der sie körperlich zu vertragen imstande ist, versucht werden soll. Es kommt, wie auch wir an der Klinik beobachteten, nicht nur oft zu einer mehrjährigen Remission, sondern mitunter sind die Erscheinungen soweit zurückgegangen, daß die Kranken wieder arbeitsfähig wurden und praktisch als geheilt angesehen werden konnten. Ueber die Wirkungsart dieser erfolgreichen Kur haben wir bis heute nur Theorien. Zweifellos gehen Stoffwechselveränderungen vor sich — Schilling spricht von einer Stoffwechselrevolution —, die im Organismus und in seinen Säften günstigere Bedingungen für die Abwehrvorgänge schaffen dürften.

Wenn wir zum Abschluß dieses Kapitels noch das vorgenannte „Metaluesproblem" anschneiden, so sei nur gesagt, daß zu viele Theorien und wenig gesicherte Tatsachen eine Lösung desselben heute noch unmöglich machen und vielleicht zwecklos die Gemüter erhitzen.

Im allgemeinen scheint die Paralyse in den letzten Jahren abzunehmen und zwar beim männlichen Geschlechte mehr als beim weiblichen, bei welchem sogar eine relative Zunahme aus den Statistiken zu entnehmen ist.

Ob das Schicksal des Luetikers im Frühstadium schon vorgezeichnet ist, kann nicht mit Sicherheit behauptet werden. Wir haben ja schon ausgeführt, daß selbst der Ausfall der Liquorreaktionen keine sichere Prognose gestattet. Wir sind auf Grund der Statistiken und Zusammenstellung von Anamnesen zur Anschauung berechtigt, daß vor allem die im Frühstadium leicht verlaufende Lues das Nervensystem bedroht, während die schwer verlaufende selten später zu Erkrankungen des Nervensystems, besonders zur quartären Syphilis führt, worauf besonders Fournier, Erb, Nonne, Fischer, Mattauschek und Pilcz u. a. aufmerksam gemacht haben. Erwähnt soll noch werden, daß man schon lange, besonders im Laienpublikum, gegen die moderne Behandlung der Lues Stellung genommen hat und gerade in jüngerer Zeit hat diese Meinung durch Fachvertreter eine Stütze erhalten, die nur dazu angetan ist, die Vorstellungen der Oeffentlichkeit noch mehr zu verwirren. So hat man sich z. B. dahin geäußert, daß die moderne Behandlung mit Salvarsan für das Entstehen der quartären Syphilis verantwortlich zu machen sei. Es sprechen jedoch die Erfahrungen und die Statistiken absolut gegen die Auffassung und wir können nach dem heutigen Stande der Forschung und Statistik das Gegenteil immer wieder beobachten. Für den praktischen Arzt gibt es daher nur eine Richtlinie für die Therapie der Nervensyphilis: Jede Lues soll nicht nur im Frühstadium, sondern auch bei späteren Manifestationen energisch und gründlich behandelt werden.

Literatur.

1. Sormanni: Zit. nach Nonne, Syphilis u. Nervensystem. S. 49. Karger, 1921. — 2. Citron: Kraus-Brugsch, Spez. Path. u. Therap. innerer Erkrank. Bd. 2, 1. Teil, 1919. — 3. Erb: Ueber syph. Spinalparalyse. Neur. Zbl. 1892, Nr. 6. — 4. Oppenheim: Berl. klin. Wschr. 1887, Nr. 36; 1888, Nr. 29. — 5. Krafft-Ebing: Die Aetiologie der progr. Paralyse. Vortrag auf dem internat. Kongr. in Moskau 1897. — 6. Noguchi: Münch. med. Wschr. 1913, S. 737. — 7. Nonne: Behandlung der Neurolues. Z. ärztl. Fortbildg. 1926, S. 513, 23. Jg. — 8. Swift u. Ellis: Münch. med. Wschr. 1913, Nr. 36, 37. — 9. Gennerich: Die Syphilis des Nervensystems. Berlin 1921. Springer. S. 902. Karger, 1921. — 10. Sioli: Arch. f. Psychiatr. 68, S. 321.

Aus dem Münchener Y-Pavillon.

Ergebnisse kochsalzfreier Ernährung bei Lungentuberkulose.

Von G. Baer, A. Herrmannsdorfer und H. Kausch.

(Schluß.)

C.

1. A. U., 40jährige Frau.

Keine Tuberkuloseumwelt.

Früher nie ernstlich krank.

Angeblich Infektion während zweijähriger Tätigkeit als Zimmermädchen in einer Pension für Lungenkranke. (1919.)

Beginn etwa 2 Jahre danach mit Husten, Stechen auf der Brust und lange anhaltendem Fieber.

Seit 1920 jeden Winter lange Zeit dauernde Erkältung. Seit 1924 Husten und Heiserkeit. Seit Mai 1925 auch etwas Auswurf. Darauf erstmals in ärztliche Behandlung. Durch 9monatige Sanatoriumskur nur vorübergehende Besserung.

Wegen erneuter Temperaturanstiege Einweisung am 11. Juli 27.

Befund bei der Aufnahme: Schlechter Ernährungszustand (s. Abb. 15). Etwas blasse Zyanose.

Die r. Seite schleppt bei der Atmung nach, geringe Atemexkursionen; mäßige Verschieblichkeit der Lungengrenzen.

Mittelstarke Dämpfung r. o., etwas tympanitisch, vorn bis 3. Rippe, hinten bis unter Mitte der Skapula reichend. Links etwas weniger starke Dämpfung als rechts, bis 3. Rippe und bis Mitte Skapulae.

Atmung r. o. über Klavikula bronchovesikulär, mit mittleren, z. T. klingenden RG., besonders nach Husten. Rhonchi vorn bis 2. R., hinten bis fast nach unten reichend. Links oben nur vereinzelte Rhonchi, vorn bis 3. Rippe, hinten bis unter Spina bei vesikobronchialer Atmung.

Uebriger Befund o. B.

Größe 1,66 m; Gewicht 58,6 kg.

Temperaturen bis 38,0 rektal; Puls 80—90.

SZ. 56 Minuten.

Pirquet positiv.

Urin o. B.

Sputum 5—10 ccm, Tb.-Baz. +; G. 7.

Röntgenbild (s. Abb. 17): Deutliche Abdachung der r. o. Rippenbögen. R. Herzrand verläuft gestreckt; Herz-Zwerchfellwinkel rechts ausgerundet. Mittelschatten o. B. Zwerchfell und Rezessus frei.

R. Hilus ebenfalls außerordentlich gestreckt, fast senkrecht verlaufend; r. Obergeschoß von zahlreichen größeren, unscharf begrenzten, härteren Fleckschatten durchsetzt, mit deutlicher, scharf umrissener, runder Aufhellung im 1. ICR. und etwas größeren, weniger scharf begrenzten Aufhellungen im 2. ICR. Auch im r. Mittel- und Untergeschoß noch mittelharte, feine Fleckschatten. Links in Hilusnähe und im Obergeschoß einzelne weiche, unscharf begrenzte Fleckschatten. Daneben vom oberen Pol des Hilus zahlreiche Stränge und Streifen, die zur Spitze ziehen.

Diagnose: Vorwiegend rechtsseitige, in Zirrhose übergegangene Lungentuberkulose, mit kleinen Destruktionsherden rechts.

Verlauf: Langsamer Rückgang der Temperaturen; ständige Besserung des Allgemeinzustandes; Abnahme der Auswurfmenge.

Nach 10monatiger Kur sind die Temperaturen völlig normal (37,2 rektal). Puls 70—80.

Gewicht 85,5 kg; (Zunahme von 27 kg).

SZ. 120 Minuten.

Auswurfmenge 2—3 ccm; Tb.-Baz. +.

Blühendes Aussehen (s. Abb. 16). Keine Beschwerden.

Lungenbefund: Dämpfung wie früher, doch von geringerer Intensität. R. o., besonders über der Spitze, gedehntes, vesikobronchiales Atmen; über der Klavikula noch einige halbklingende RG. Hinten vereinzelte, spärliche, trockene, feine RG. bis Spina. Links Atmung gedehnt, hauchend; keine Rhonchi hörbar.

Röntgenbild (s. Abb. 18): Gegenüber dem Ausgangsbild schärferes Hervortreten der Fleckschatten, auch schärfere Begrenzung und Verkleinerung der Aufhellungsbezirke.

Kranke ist für die Vornahme einer Phrenikoexairese reif geworden; die Operation wurde im Juni 1928 ausgeführt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Nach 3monatiger Sanatoriumskur, während der die Kranke 6 kg an Gewicht zunahm, vorübergehende Besserung; nach einem Jahre, angeblich nach Erkältung, wieder stärkerer Husten, vermehrter Auswurf, leichte Ermüdbarkeit, Schmerzen bes. links, Gewichtsabnahme und ständig erhöhte Temperaturen bis 38,5.

Einweisung 26. Mai 26.

Aufnahmebefund: Mäßiger Ernährungszustand; geringe Zyanose; etwas Kurzatmigkeit.

Die l. Seite schleppt bei der Atmung etwas nach. Dämpfung l. v. bis 3. Rippe, hinten bis Angulus, tympanitisch. Rechts geringere Dämpfung, etwas über die Spitze herabreichend.

Atmung l. v. über Klavikula vesikobronchial mit vereinzelten, klingenden RG. und Knacken nach Husten; im 1. und 2. ICR. noch einzelne klingende RG.; feine bis mittlere Rhonchi bis unten. Hinten RG. durchweg hörbar, oben mittelblasig, halbklingend, nach abwärts fein- bis mittelblasig, spärlicher werdend. Unter Angulus nur noch sehr feine, spärliche RG.

R. v. Atmung gedehnt hauchend mit mäßig zahlreichen, feinen bis mittleren RG. bis 2. Rippe; r. unten Knacken und Krepitieren; hinten durchweg verschärfte, etwas gedehnte Atmung, mit nur einzelnen feinen RG. bis Mitte Skapulae.

Uebriger Befund o. B.

Größe 1,64 m; Gewicht 51,6 kg.

Temperaturen bis 38,0° rektal; Puls 80—100.

Wassermann negativ.

Sputummenge 10 ccm; Tb.-Baz. +; G. 9.

Röntgenbild (s. Abb. 20): Thorax normal geformt; Herz und Mittelfeld o. B.; Zwerchfell und Rezessus frei.

Abb. 20.

Abb. 21.

Beide Hili verbreitert, mit vermehrter Streifenzeichnung; l. Obergeschoß enthält zahlreiche größere, weiche, unscharf begrenzte Schattenflecke, mit verschiedenen kleinen und größeren Aufhellungsbezirken. Auch im l. Mittel- und Untergeschoß noch einzelne weiche, kleine Schattenflecke. R. o. verwaschene, unscharfe Verschattung bei vermehrter Streifenzeichnung. Einzelne kleinherdige Schatten nach abwärts sichtbar bis Mitte des Mittelfeldes.

Diagnose: Beidseitige Lungentuberkulose mit Höhlenbildung links.

Verlauf: Rasche Hebung des Allgemeinzustandes bei langsamem Rückgang der Temperaturen; Schwinden der Beschwerden, der Nachtschweiße; Abnahme des Hustens und der Auswurfmenge.

Nach 12monatiger Kur: Temperaturen bis 37,3 rektal; Puls 70—80.

Gewicht 65,7 kg (14 kg Zunahme).

Sputum 0—3 ccm; Tb.-Baz. zeitweise noch +; G. 3.

Aussehen und Ernährungszustand gut.

R. o. noch deutlich gedämpft, jedenfalls bis 2. Rippe, hinten bis Spina. Links stärker gedämpft als rechts, tympanitisch, bes. h. o., vorn bis 3. Rippe, hinten bis unter Spina.

Rechts verschärft, zeitweise hauchende Atmung; keine Rasselgeräusche mehr hörbar; links über Klavikula einige feine, halbtrockene RG. nach Husten; von 3. Rippe abwärts nur sehr spärliche, feine RG., daneben auch Knacken und Krepitieren. L. h. bis Mitte Skapulae ziemlich feine, spärliche, scharfe RG. nach Husten; abwärts vesikuläres Atmen.

Im Röntgenbild (s. Abb. 21) ist die Zeichnung der Fleckschatten schärfer begrenzt und tritt härter hervor; auch die Umrandung der Aufhellungsbezirke setzt sich deutlicher ab.

Die r. Seite erschien für eine linksseitige Operation tragfähig geworden. Im Juni 27 wurde deshalb ein linksseitiger Pneumothorax angelegt, der befriedigend gelungen ist. Nach längerer Beobachtung und bei ständig fortgeführter Nachfüllung konnte die Kranke entlassen werden.

Nachtrag: Vor kurzem in der Fürsorgestelle vorgenommene Nachuntersuchung ergab objektiv und subjektiv ausgezeichnetes Befinden. Kranke seit längerer Zeit bazillenfrei.

Gesamtbeurteilung:

Die Kranke war ursprünglich noch nicht operationsreif, da im r. Obergeschoß ein breiter, weich gezeichneter Schattenstreifen vom oberen Pol des Hilus zur Mitte des Spitzenfeldes hinaufzog. Der physikalische Befund war r. im Vergleich zum Röntgenbefunde gering; im weiteren Verlauf bildeten sich die Krankheitsherde rechts weitgehend zurück, so daß der anfangs homogene Schattenstreifen aufgelöst wurde in scharf abgesetzte, strichförmige Schattenzüge. Die Rückbildungsneigung der Herde zeigte sich in dieser Umwandlung aufs deutlichste. Mit Hilfe des Pneumothorax außerordentlich guter Erfolg, besonders dadurch, daß die Destruktionsherde sehr rasch zum ausgiebigen Kollaps kamen.

3. G. H., 27jährige Frau.

Keine Tuberkuloseumwelt.

Früher nie ernstlich krank.

Seit Jahren Husten und zeitweise etwas Auswurf; August 26 angeblich nach Erkältung plötzlich sehr starker Husten und anschließend Atembeschwerden. 4monatige Sanatoriumskur ohne Erfolg; Bazillen stets positiv; 4 kg Zunahme.

Einweisung 1. Juli 27.

Aufnahmebefund: Guter Allgemeinzustand. Mittelstarke Struma.

Ausgiebige Atemexkursionen, r. gleich l.

R. o. tympanitisch gedämpft bis 3. Rippe, h. bis unter Spina. L. weniger gedämpft bis 2. Rippe, h. desgl. bis Spina. Lungengrenzen bds. gut verschieblich, l. besser als r.

Atmung r. v. o. vesikobronchial, mit spärlichen, ziemlich feinen, bis mittleren RG. bis Klavikula; im 1. ICR. hauchend, abwärts vesikulär. R. h. o. vesikobronchial, sehr gedehnt, mit mittleren, z. T. halbklingenden RG. nach Husten bis fast Mitte Skapulae; abwärts Vesikuläratmen.

Abb. 22.

L. o. gedehnt hauchend, bis Klavikula vereinzelte feine RG. aus der Tiefe; abwärts vesikulär; hinten verschärft, mit feinen RG. bis Spina.

Uebriger Befund o. B.

Größe 1,60 m; Gewicht 59 kg.

Temperaturen bis 37,8° rektal; Puls 80—90.

SZ. 300 Minuten.

Pirquet positiv.

Wassermann negativ.

Urin o. B.

Auswurfmenge 5 ccm; Tb.-Baz. +; G. 4.

Digitized by Google

Röntgenbild (s. Abb. 22): Keine Abdachung; Herz und Mittelschatten o. B.; Zwerchfell und Rezessus frei.

Im r. Obergeschoß feine, mittelharte, z. T. strahlige Fleckschatten bei vermehrter Streifenzeichnung; im 2. ICR. unscharf begrenzte, kleine Aufhellungsbezirke. L. Spitze etwas verschleiert, ohne sichere Schattenflecke.

Diagnose: Vorwiegend rechtsseitige Lungentuberkulose mit kleinen Destruktionsherden r. o.

Verlauf: Von der ersten Woche an ständige, langsame Gewichtszunahme. Die Bazillen im Auswurf gingen zurück, verschwanden aber nicht dauernd.

Nach 5monatiger Kur waren die Temperaturen ständig unter 37,5° rektal; Puls 80—90.

Gewicht 66 kg (7 kg Zunahme).

SZ. über 500 Minuten.

Auswurfmenge 0--5 ccm.

Sehr guter Allgemeinzustand. Dämpfung wie früher. Atmung r. v. o. noch vesikobronchial, mit feinen, z. T. halbklingenden RG. über Klavikula und Spina. Abwärts vesikulär. L. keine Rhonchi; reines Vesikuläratmen.

Röntgenbild (s. Abb. 23): Alle Herdschatten sind nach oben gerückt, sonst Befund wie früher.

Am 9. Dezember 27 wurde eine Phrenikoexairese rechts vorgenommen, um die Kranke bazillenfrei zu machen.

Während anschließender, 4monatiger Nachkur weitere Gewichtszunahme von 2,5 kg; die SZ. steigt auf über 600; Sputum 0—5 ccm; Tb.-Baz. ständig negativ. Temperaturen normal.

Abb. 23.

In Auswirkung der Operation (s. Abb. 23) tritt das r. Zwerchfell um etwa 4 Querfinger höher. Klinisch waren nur mehr rechts über Klavikula sehr spärliche, feine RG. zu hören.

Gesamtbeurteilung:

Bei dieser Kranken wurde von chirurgischer Behandlung am Anfang abgesehen; erst bei deutlich einsetzender Rückbildung der Krankheitsprozesse wurde die Phrenikoexairese vorgenommen, um eine weitgehende, mechanische Wirkung im Sinne der Verkleinerung der r. Brusthöhle zu bewirken. Die durch die Ernährungskur begünstigte Rückbildungstendenz konnte, durch die Phrenikusoperation ergänzt, zum vollen Erfolge führen.

D.

1. A. O., 27jähriges Dienstmädchen.

Keine Tuberkulose in der Familie.

Früher nie ernstlich krank.

Beginn 1923 mit zunehmender Mattigkeit, Gewichtsabnahme, Husten und Auswurf. Nach mehrfachen Sanatoriumskuren und Vorbehandlung in Krankenhäusern im Februar und März 1926 in 2 Sitzungen totale, linksseitige Thorakoplastik; danach Gewichtsabnahme (7 kg), Auswurf seit der Operation vermehrt, dauernd bazillenhaltig trotz bester, sorgfältigster Anstaltspflege.

Ueberweisung 15. Mai 26.

Befund bei der Aufnahme: Schlechter Allgemeinzustand; etwas Zyanose.

Lungenbefund: Totalplastik links. Rechte Lunge etwas überbläht. Leichte Dämpfung über der r. Spitze.

Atmung r. v. über Klavikula gedehnt-hauchend, vesikobronchial; im 1. ICR. feine Rhonchi und vereinzelte knackende Geräusche; hinten: Mitte Skapulae Atmungsveränderungen mit spärlichen feinen RG. Am unteren Lungenrand Knacken und Krepitieren. L. v. und h. zahlreiche mittlere Rhonchi.

Uebriger Befund o. B.

Größe 1.60 m; Gewicht 38,8 kg.

Temperaturen bis 39,0° rektal; Puls 100—120.

Urin o. B.

Sputummenge 20 ccm; Tb.-Baz. +; G. 3.

Röntgenbild (s. Abb. 24): R. o. leichte, unscharf begrenzte, fleckige Verschattung mit etwas vermehrter Streifenzeichnung zum verbreiterten Hilus. Links Plastik.

Abb. 24.

Diagnose: Frische Prozesse in der r. Lunge bei linksseitiger Plastik.

Verlauf: Drei Wochen Gewichtsstillstand, dann ständige, langsame Zunahme; nach etwa 4—5 Wochen beginnen die Temperaturen allmählich zurückzugehen; gleichzeitig nimmt auch die Auswurfmenge ab. Bei mehrfachen Untersuchungen sind auch im Antiforminpräparat keine Tuberkelbazillen mehr nachzuweisen. SZ. im Januar 27: 155 Minuten; im März: 180 Minuten.

Nach 10monatiger Kur: Temperaturen bis 37,4 rektal; Puls 80—90.

Gewicht 53,4 kg (Zunahme 14,5 kg).

Sputum: 0—3 ccm; bazillenfrei.

Sehr gutes Aussehen; keine Beschwerden.

Leichte Kyphoskoliose, rechts-konvex.

R. Lunge nicht wesentlich überbläht; von vorn gesehen keine Entstellung, von hinten Skapula sehr gut im Niveau der Stümpfe in die Tiefe gesunken. Links durchweg Kollapsdämpfung. L. h. vereinzelte scharfe, knackende Geräusche aus der Tiefe; vorn keine RG. Rechts geringe Schallverkürzung, vorn bis 2. Rippe, hinten bis unter Spina. Im Bereich der Dämpfung vesikobronchiale Atmung, keine Nebengeräusche mehr hörbar.

Abb. 25.

Im Röntgenbild (s. Abb. 25) neben vereinzelten feinen, strahligen Fleckschatten im r. Obergeschoß nur noch vermehrte Streifenzeichnung nach r. o.

Gesamtbeurteilung:

Die r. Lunge erschien tragfähig, so daß die Vornahme der Totalplastik auf der linken Seite gerechtfertigt zu sein schien. Sie wurde in zwei Sitzungen durchgeführt.

Im Anschluß an die Operation jedoch Aufflackern des rechtsseitigen Prozesses, der dann unter dem Einfluß der Ernährungsbehandlung langsam abklang, nachdem es vorher trotz 3monatiger, sorgsamster Pflege und bester Ernährung in anderem Krankenhaus nicht gelungen war, den Prozeß zu beruhigen. Im weiteren Verlauf außerordentlich gute Erholung, mit Verschwinden der Bazillen, Gewichtszunahme und dauernder Entfieberung. Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit.

Digitized by Google

2. D. St., 30jähriger Ingenieur.
Keine Tuberkuloseumwelt.
Früher nie ernstlich krank.

Abb. 26.

Abb. 27.

Beginn 1921 mit zunehmender Ermüdbarkeit, Fieber, Husten und Auswurf. Nach mehrmonatiger Vorbehandlung in einem Sanatorium und nach mißlungenem Pneumothoraxversuch im Juli 1925 Phrenikoexairese und im August Plombierung links. Temperaturen nach Operation nur vorübergehend erhöht, dagegen Auswurfmenge unverändert 120—140 ccm. Auch nach Operation Gewichtsabnahme.

Ueberweisung am 11. Januar 26.

Befund bei der Einweisung: Schlechter Allgemeinzustand (s. Abb. 26).

Ueber beiden Spitzen etwas eingesunken; linke Seite deutlich nachschleppend; r. v. o. mittelstark gedämpft, etwas tympanitisch, bis 3. Rippe; 3. ICR. noch nicht ganz hell; hinten gedämpft bis unter Spina.

L. v. o. Plombendämpfung bis 4. Rippe; hinten ebenfalls bis Mitte Skapulae; abwärts verkürzter Schall.

R. v. o. vesikobronchiale Atmung mit etwas verlängertem Exspirium. Bis 3. Rippe klingende RG. nach Husten; abwärts sehr verschärfte Atmung. Hinten feine bis mittlere RG. bis Spina, abwärts verschärfte Atmung.

Links unbestimmte, leise Atmung, lautes Plombenknarren, daneben auch schluchzende RG. Von 4. Rippe abwärts Atmung reiner und lauter, ohne sichere RG. L. h. ähnlich wie vorn bis Mitte Skapulae. RG. nicht sicher hörbar. Abwärts leise Atmung mit Krepitieren und dumpfem Knacken.

Abb. 28.

Abb. 29.

Uebriger Befund o. B.
Temperaturen bis 37,8° rektal; Puls 90—110.
Größe 1,67 m; Gewicht 54,1 kg.
Urin o. B.
Sputummenge 50—60 ccm; Tb.-Baz. +; G. 5.

Röntgenbild (s. Abb. 28): Sehr starker Zwerchfellhochstand, Plombenschatten l. Im l. Untergeschoß noch reichlich feine, mittelweiche Schattenflecke; r. Obergeschoß von sehr zahlreichen, größeren, weichen Fleckschatten durchsetzt, die z. T. konfluieren, mit unscharfer Aufhellung in der Spitze; die Verschattung reicht bis zum oberen Hiluspol; der r. Hilus ist stark verbreitert, enthält reichlich größere, mittelweiche Fleckschatten; stark vermehrte und verbreiterte Streifenzeichnung nach r. unten. Auch im r. Mittelgeschoß noch vereinzelte kleinere, mittelweiche Fleckschatten.

Diagnose: Schwere, beidseitige Lungentuberkulose; Status nach Phrenikoexairese und Plombe links.

Verlauf: Von Anfang an ständiger, langsamer Gewichtszuwachs; Abnahme der Auswurfmenge. Besserung des Allgemeinzustandes.
Befund nach 6monatiger Kur: Temperaturen bis 37,0° rektal.
Gewicht 77,7 kg (Zunahme 23,5 kg).
Sputum: 0—5 ccm; bazillenfrei.
Keine Beschwerden, gesundes Aussehen (s. Abb. 27).

Digitized by Google

Lungenbefund: Dämpfung etwa wie früher. R. v. o. etwas gedehnte, vesikobronchiale Atmung mit vereinzelten, feinen, trokkenen RG. nach Husten bis 2. Rippe. Hinten ähnlich bis Spina; unterhalb vesikulär. Links Atmung stark abgeschwächt, aus der Tiefe etwas Schluchzen; hinten in Höhe des 4.—5. BWD. einzelne feine, halbtrockene RG.

Röntgenbild (s. Abb. 29): Fleckschatten kleiner, strahliger, schärfer abgesetzt; sonst wie Ausgangsbild.

Gesamtbeurteilung:

Nachbehandlung nach Plombierung. Die Plombierung wurde wegen Doppelseitigkeit der Prozesse vorgenommen nach vorheriger Phrenikoexairese als Testoperation.

Der weitere Verlauf gestaltete sich erst unter der Ernährungsbehandlung sehr günstig. Die r. Lunge zeigte langsame, zirrhotische Umwandlung der ursprünglich weicher gezeichneten Herde im r. Obergeschoß.

Nach unserer Erfahrung hat überhaupt in manchen Fällen die Verbindung von Plombierung und Phrenikoexairese gute Erfolge aufzuweisen.

Aus den hier angeführten Krankengeschichten ergibt sich als besonders bemerkenswert die unter dem Einfluß der Ernährungsbehandlung oft einsetzende Neigung zur Umwandlung vorwiegend exsudativer Prozesse in die produktiv-fibröse Form. Dabei sieht man fortschreitende Austrocknung, Entfieberung, Verminderung des Auswurfes und nicht selten Schwinden der Tuberkelbazillen. Unterernährte Kranke erreichen bisweilen auffallend rasch ihr Normalgewicht. Daß dieser Erfolg nicht allein auf Uebererernährung beruht, ergibt sich aus den häufig vorausgegangenen, erfolglosen Kuren in anderen Anstalten, in denen auf reichliche Ernährung schon großes Gewicht gelegt worden war. Auch besonders günstige äußere Umstände anderer Art sind sicher nicht als Ursache für die weitgehenden Besserungen anzusehen. So fehlt vollständig der oft so wirksame klimatische Reiz. Der fast im Zentrum einer Großstadt gelegene Y-Pavillon wurde weder in seinen hygienischen Einrichtungen noch in der Frage der Luftreinheit, des Windschutzes usw. den Anforderungen gerecht, die sonst an Tuberkuloseheilstätten gestellt zu werden pflegen.

So bleibt die Annahme zu Recht bestehen, daß die besondere Beschaffenheit der Kost die über Erwarten günstigen Ergebnisse herbeiführte. Das Verfahren verdient sicherlich ernste Beachtung. Voraussetzung für den Erfolg ist allerdings richtige Durchführung.

Die Frage, welche Formen von Lungentuberkulose für diese Ernährungsbehandlung vor allem in Betracht kommen, ist allgemein nicht zu beantworten. Ein Versuch ist jedenfalls immer gerechtfertigt, wenn die durch die Krankheit hervorgerufene Beeinträchtigung des Gesamtzustandes eine starke Gegenwehr gegen die Tuberkulose verhindert. Das gleiche gilt vor allem auch dann, wenn bisherige Heilversuche anderer Art erfolglos waren. Die bei schwerer und fortschreitender Lungenerkrankung erzielten, hier mitgeteilten Besserungen lassen die Erwartung berechtigt erscheinen, daß bei leichteren Graden des Leidens noch mehr zu erreichen ist. Ein sehr beachtenswerter Vorteil ist ferner darin zu erblicken, daß durch das Diätverfahren bei doppelseitiger Erkrankung oft erst die Vorbedingungen für einen operativen Eingriff geschaffen werden können. Damit erschließt sich für die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose gewissermaßen Neuland. Mehr denn je sind wir heute davon überzeugt, daß den schwersten, mit ausgedehnten Einschmelzungen einhergehenden Formen der Lungentuberkulose letzten Endes nur durch operatives Vorgehen geholfen werden kann. Voraussetzung dafür ist freilich, daß wenigstens eine der beiden Lungen gesund ist, oder daß bei Doppelseitigkeit des Leidens die Herde auf der weniger erkrankten Seite vorher zur Vernarbung gebracht werden. Die Ernährungskur vermag, wie wir sahen, oft noch in aussichtslosen Fällen gerade diese Forderung zu erfüllen. Nicht gar so selten genügt die Schaffung günstiger, mechanischer Bedingungen durch einen gut ausgeführten, chirurgischen Eingriff aber noch nicht, um die vollständige Heilung herbeizuführen, sei es, daß die allgemeine Widerstands- und Heilkraft des Körpers durch die Krankheit schon zu sehr geschwächt war, sei es, daß auf der anderen Seite nach der Operation neue Herde aufflackern. Auch hier hat sich das Ernährungsverfahren bewährt.

Die Ergebnisse all dieser Erfahrungen weisen uns erneut wieder auf die Wichtigkeit einer möglichst innigen Zusammenarbeit der inneren Medizin und der Chirurgie bei der Behandlung der Lungentuberkulose hin. Darüber hinaus lehren sie uns aber auch, unseren Blick nicht nur auf das kranke Organ, sondern auch auf den kranken Menschen zu richten. Auf diesem Wege werden wir dem Leitgedanken unseres unvergeßlichen Ranke am ehesten gerecht, der kurz und klar ausgesprochen hat: „Die Tuberkulose erfaßt stets den Gesamtmenschen".

Arthur Hartmann zum 80. Geburtstag.

Am 1. Januar 1929 feiert Geheimer Sanitätsrat Prof. Dr. Arthur Hartmann, einer der ältesten deutschen Oto-, Rhino-Laryngologen in seiner Vaterstadt Heidenheim den 80. Geburtstag.

Der Beginn der ärztlichen Tätigkeit Hartmanns fällt in eine Zeit, in der das Bedürfnis nach einer tieferen Erkenntnis und einer sachgemäßen Behandlung der Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten zur Entwicklung eines rasch aufblühenden Sonderfaches in der medizinischen Wissenschaft geführt hatte. Neigung und Veranlagung bewogen den jungen Arzt, sich dem Studium dieser Erkrankungen zuzuwenden, deren Erforschung und Behandlung er ein langes Leben hindurch seine ganze Arbeitskraft und sein ganzes Können gewidmet hat. Es mag ein schönes Gefühl von Freude und innerer Befriedigung sein, wenn Hartmann jetzt von der Warte abgeklärten Alters die Entwicklung überblickt, die das Fach, dem die Neigung seiner Jugend, die Tatkraft seiner Mannesjahre, die Arbeit seines Lebens galt, von kleinen Anfängen bis zur heutigen Bedeutung genommen hat, eine Bedeutung, die in gleicher Weise auf hervorragenden Resultaten wissenschaftlicher Forschung, wie auf ungeahnten therapeutischen Erfolgen beruht. Und dieses Gefühl freudiger Genugtuung über ein so fruchtbares Wachstum seines Faches darf bei ihm mit Recht durch das Bewußtsein verschönt sein, seinen achtbaren Anteil zu diesem Reifen beigetragen zu haben. —

Arthur Hartmann wurde am 1. Januar 1849 in Heidenheim (Württemberg) geboren. Nachdem er in seiner Vaterstadt und später in Stuttgart die Mittelschule besucht hatte, bezog er im Herbst 1867 die Universität Tübingen, um Medizin zu studieren. Durch den Krieg 1870/71, den er als Unterarzt im 3. Württemberg. Feldlazarett mitmachte, wurde sein Studium unterbrochen. Nach dem Kriege setzte er es in Freiburg und Leipzig fort und erhielt 1873 in Leipzig die Approbation. Nach kurzer Betätigung als Militärarzt unternahm er Studienreisen nach England (zu Lister) und nach Frankreich und weilte in den Jahren 1875 und 1876 in Wien, um sich dem Studium der Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten zu widmen. 1876 ließ er sich als Hals-, Nasen-, Ohrenarzt in Berlin nieder, wo er 35 Jahre tätig war. Seine Kenntnisse machten ihn bald zu einem gesuchten und geschätzten Arzt, dessen Praxis einen großen Umfang erreichte. In seiner Poliklinik hielt er, seiner Neigung zum Lehren folgend, von 1881—1894 Kurse in seinem Spezialgebiet, die von zahlreichen deutschen und ausländischen Aerzten besucht wurden. 1902 wurde ihm in Anbetracht seiner Verdienste der Professortitel verliehen. 1905 erfolgte seine Ernennung zum dirigierenden Arzt der Abteilung für Ohren- und Halskranke am neuerbauten Rudolf-Virchow-Krankenhaus. 1909 wurde er Geheimer Sanitätsrat. 1911 setzte er sich in Heidenheim zur Ruhe. Als der Weltkrieg ausbrach, stellte er sich zur Verfügung und leistete als Chefarzt eines Lazarettzuges, später eines Reservelazaretts dem Vaterland wertvolle Dienste.

Neben einer ausgedehnten und erfolgreichen praktischen Berufsausübung hat Hartmann wissenschaftlich eine rege und fruchtbare Tätigkeit entfaltet. Seine klinischen Arbeiten tragen alle den Stempel gründlicher Beobachtung, basierend auf pathologisch-anatomischen Untersuchungen. Von der großen Reihe seiner wissenschaftlichen Publikationen seien hier nur einige größere, meist als Monographien oder in Buchform erschienene Arbeiten genannt: „Experimentelle Studien über die Funktion der Eustachischen Röhre" (1879); „Taubstummheit und Taubstummenbildung" (1880); „Krankheiten des Ohrs und deren Behandlung" (1881); — die letzteren beiden Werke wiederholt aufgelegt und in fremde Sprachen übersetzt — „Atlas der Anatomie der Stirnhöhle" (1900); „Lehr- und Lernbuch für Schwerhörige zur Erlernung des Absehens vom Munde" (1909); „Der Schwerhörige in der Schule" und „Der Unterricht für hochgradig Schwerhörige in Deutschland" (1912).

Nach dem Ableben des Prof. Moos trat Hartmann in die Redaktion der Zeitschrift für Ohrenheilkunde ein und bearbeitete viele Jahre deren Vierteljahresberichte. Von 1900 bis 1904 gab Hartmann auch die Verhandlungen der Deutschen

Digitized by Google

Otologischen Gesellschaft heraus, deren Vorsitzender er 1906 war.

Hartmann hat auch eine Reihe von Instrumenten für sein Fachgebiet angegeben, die noch heute unter seinem Namen in Gebrauch sind und Zeugnis für seinen praktischen Blick, sein technisches Geschick ablegen.

Trotz ausgedehnter praktischer und wissenschaftlicher Tätigkeit in seinem Spezialgebiet interessierte sich Hartmann auch für alle Fragen des ärztlichen Standes- und Berufslebens und nahm an ihnen regen Anteil. Mit besonderer Teilnahme verfolgte er alle Angelegenheiten der ärztlichen Vereine und übernahm wiederholt Referate für den deutschen Aerztetag. Er besuchte Frankreich und England, um das medizinische Studium dort kennen zu lernen und das Brauchbare und Gute aus fremder Art für unsere Verhältnisse zu verwerten. Seine Erfahrungen legte er in den Abhandlungen über die Reform des medizinischen Studiums nieder. 1898 wurde er Mitglied der Schuldeputation in Berlin zwecks Einrichtung von Schulärzten, die er in seinem Sinn durchführte. Als Mitglied der Schuldeputation, auch ärztlicher Berater der Stadt auf schulhygienischem Gebiet, konnte er mit Hilfe der Schulärzte zahlreiche Einrichtungen zugunsten der Volksgesundheit treffen, so daß er sich um die Gesundheit der Großstadtkinder große Verdienste erwarb. Besonders sei hier auf seine Verdienste um die schwerhörigen Kinder hingewiesen, die er in Schulen für Schwerhörige vereinigte. Zwei Jahre gehörte er als Mitglied der Berliner Stadtverordneten-Versammlung an. Hier beteiligte er sich besonders an der Einrichtung der Säuglingsfürsorge. Mehrere Jahre war er auch Mitglied des ärztlichen Ehrengerichtshofes und wurde häufig vom Preußischen Kultusministerium mit gutachtlichen Aeußerungen, besonders über medizinischen Unterricht und ärztliche Prüfungsordnung betraut. Als sich Hartmann nach 35jähriger ärztlicher Tätigkeit in Berlin in seiner Vaterstadt Heidenheim zur Ruhe gesetzt hatte, entfaltete er dort auf vielen Gebieten weitere rege Tätigkeit. Als Uhlandforscher schrieb er ein Volksbuch über Uhland, schuf in Tübingen eine Uhlandsammlung und eine vielbesuchte Uhlandsausstellung, war Leiter des Verschönerungsvereins Heidenheim, gründete dort den Zweigverein gegen Mißbrauch geistiger Getränke und beteiligte sich an der Gründung eines alkoholfreien Speisehauses. In den letzten Jahren interessierte er sich besonders für Ernährungsfragen und schrieb noch im Jahre 1928 ein Buch über: „Ernährung und Rohkost".

Zum Jubeltage Hartmanns, an dem die Herzen seiner Angehörigen, seiner Freunde und Schüler höher schlagen, an dem so viele Kranke, denen seine Kunst einst geholfen, in Dankbarkeit seiner gedenken, soll unter den Glückwünschen aus den Kreisen seiner Fachkollegen und der ganzen Aerzteschaft auch der der Münchener Medizinischen Wochenschrift nicht fehlen: dem geachteten Forscher, dem erfolgreichen Arzt, dem verehrten Kollegen

ad multos annos!

Haymann-München.

Bücheranzeigen und Referate.

Eduard Reichenow: Dofleins Lehrbuch der Protozoenkunde. Eine Darstellung der Naturgeschichte der Protozoen, mit besonderer Berücksichtigung der parasitischen und pathologischen Formen. II. Teil: Spezielle Naturgeschichte der Protozoen. Erste Hälfte: Mastigophoren und Rhizopoden. Mit 435 Abb. im Text. S. 439/864. 5. Auflage. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1928.

Bei der großen Fülle des Stoffes hat sich eine Teilung des speziellen Teiles der Protozoenkunde notwendig gemacht. Die erste Hälfte enthält die Mastigophoren und Rhizopoden, während die zweite Hälfte die Sporozoen und Ciliophoren enthält. Die Einteilung, wie sie Doflein gab, ist im Wesentlichen dieselbe geblieben. Er nahm 2 Unterstämme an: Plasmodroma und Ciliophora. Der erste Unterstamm zerfällt in 3 Klassen: Mastigophora, Rhizopoda und Sporozoa, der zweite Unterstamm in die Ciliata und Suctoria. Die Mastigophoren hat Reichenow in 10 Ordnungen eingereiht, die früher in 2 Unterklassen mit 6 bzw. 5 Ordnungen zerfielen. Die Sporozoen sind nach ihrer Einteilung ebenfalls etwas vereinfacht worden. Die Spirochäten werden aus diesem System herausgelassen, weil sie den Flagellaten bzw. den Trypanosomen nicht nahe stehen. Es ist eine Gruppe, die anscheinend den Bakterien näher verwandt ist, als den Protozoen. Auch die Clamydozoen (v. Prowazeck) konnten in dem System der Protozoen keine Aufnahme finden, weil sie überhaupt noch eine sehr zweifelhafte Stellung einnehmen und vielleicht gar nichts mit ihnen zu tun haben. Den Mediziner werden am meisten interessieren die Kapitel: Trypanosomen, Leishmania und Kala Azar, weiterhin Trichomonas und die Amöben. Als Entamöben beim Menschen bringt Verfasser nur noch die Entamoeba coli, die Entamoeba histolytica und die Entamoeba Hartmanni, während Doflein unter Entamoeba dysenteriae noch 5 verschieden benannte Amöben zusammenfaßte. Vielleicht ist auch die Entamoeba Hartmanni nur eine kleine Rasse der histolytica.

Das vorliegende Buch hat, wie auch der erste Band, bei der Neubearbeitung viele Aenderungen erfahren und ist bedeutend erweitert worden. In gleicher Weise wurde eine große Anzahl neuer Bilder beigefügt, die den Beschreibungen der einzelnen Arten wesentlich zu Hilfe kommen. Die bedeutende Leistung, die mit der Neubearbeitung verbunden gewesen ist, wird gewiß allseitig bei den Interessenten gewürdigt werden.

R. O. Neumann, Hamburg.

Constantino Economo: La citoarchitettonica della corteccia cerebrale umana. Bologna, Licinio Cappelli, 1928.

Das vorliegende Buch stellt die von Dr. Enderle besorgte, von Prof. Mingazzini mit einer Einbegleitung ausgestattete italienische Uebersetzung des im Vorjahre bei Springer erschienenen Werkes: Der Zellaufbau der Großhirnrinde des Menschen dar. Das bekannte große Werk von v. Economo und Koskinas erscheint hier übersichtlich in 10 Kapiteln zusammengefaßt. Nach einer allgemeinen Betrachtung über die Schichtung der Rinde werden die Hauptzellformen und Spezialzellen der Hirnrinde besprochen und die Grundlagen der architektonischen Gliederung erörtert. Darauf folgt die Beschreibung der 5 durch v. Economo und Koskinas unterschiedenen Bautypen der Rinde und in den anschließenden Kapiteln wird die Architektonik der Frontalparietallappen, der Inselrinde, der Okzipitallappen, des Temporallappens und schließlich des Gyrus cinguli geschildert.

Wie Economo in der Einleitung selbst bemerkt, kann das vorliegende Kompendium für den Forscher keinen Ersatz des Hauptwerkes bilden, sondern es ist bestimmt, den Studierenden und wissenschaftlich interessierten Aerzten einen Ueberblick über die wichtigsten Fragen der Rindenarchitektonik zu geben. Dieser Aufgabe wird das Buch durch Text und Abbildungen in vorzüglicher Weise gerecht.

Ed. Gamper, Innsbruck.

The Opium Problem. By Charles E. Terry M. D. and Mildred Pellens. New York, 1928.

Der umfangreiche Band von mehr als 1000 Seiten ist auf Veranlassung des „Committee on Drug Addictions" (Rauschgiftsucht) und des „Bureau of Social Hygiene" herausgegeben. Diese Komitees setzen sich aus Aerzten und Pharmakologen zusammen und der Gegenstand der Fürsorge ist die chronische Opiatesucht (Opium, Morphin und dessen Derivate) vom sozialen und individuellen Standpunkt.

Das Buch ist eine, wie man wohl sagen kann, erschöpfende literarische Materialsammlung (6000 Arbeiten sind benutzt worden) über das Problem des chonischen Morphinismus, beginnend von zirka 1850 bis zur Gegenwart. Die einschlägigen Arbeiten der Weltliteratur sind sehr ausführlich referiert, zum Teil wörtlich übersetzt. Die Sichtung ist nach den Gesichtspunkten: Verbreitung des Morphinismus, seine Entwicklung, seine Aetiologie, allgemeine Natur, Pathologie, Symptomatologie, Morphinistentypen, Behandlung und Kontrolle erfolgt. In Schlußfolgerungen und eigener Meinung sind die Autoren sehr zurückhaltend. Man findet viel in dem Buch — fast alles, nur eines habe ich nicht gefunden, das Problem Prohibition und Morphinismus oder Heroinismus! Aber die amerikanische Zwangsabstinenz ist ja stark politisch gefärbt und es mag wohl heikel sein, jetzt schon darüber zu publizieren. Das Buch ist ein ausgezeichnetes Nachschlagewerk für jeden, der sich von irgendeinem Standpunkt mit Rauschgiftfragen beschäftigt, als solches verfaßt und wohl gelungen.

W. Straub, München.

Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. 9. Heft. 1. Heller, Leipzig: Zwerchfell. Innere Hernien. Darmkanal. — 2. Hohlbaum, Leipzig: Magen. Duodenum. — 3. Kleinschmidt, Wies-

Digitized by Google

baden: Darmverschluß. 347 S., 140 Abb. Thieme, Leipzig 1928. Preis 24 M.

Das in jeder Beziehung ausgezeichnete Heft beschließt die verdienstvolle Schwalbesche Sammlung.

Heller behandelt die Erkrankungen des Zwerchfells, die inneren Hernien, die Erkrankungen des Darmkanals, des Netzes und des Mesenteriums. In die durchweg gründliche Darstellung sind zahlreiche persönliche Erfahrungen eingestreut, welche die vielfachen bei diesen Erkrankungen möglichen Irrtümer erörtern. Von großer praktischer Wichtigkeit ist die Darstellung des Singultus, sowie der Entstehung und Behandlung der Zwerchfellhernien. Für die Behandlung der inneren Hernien werden wertvolle Fingerzeige gegeben. Die Bedeutung des Dekubitalgeschwürs des Darmes sehen wir an zwei lehrreichen Fällen besprochen. Die Fehler bei der Diagnose des Dickdarmkarzinoms werden uns in temperamentvoller Weise vorgeführt. Auf die manigfachen Zufälle bei der Hämorrhoidenoperation wird mit Nachdruck hingewiesen.

Die Erkrankungen des Magens und des Duodenums werden von Hohlbaum besprochen. Recht klar und eindringlich sind die Schwierigkeiten, welche sich der Diagnose des Magengeschwürs entgegenstellen, dargestellt. Dieser wichtige Abschnitt verdient allseitige Beachtung. Was Hohlbaum insbesondere über die Verwerflichkeit einer Verlegenheitsoperation bei negativem Operationsbefund ausführt, muß durchweg gebilligt werden. Zur Erläuterung der Schwierigkeiten, die die Diagnose der Perforationsperitonitis und des Ausgangspunktes einer Magenblutung machen können, werden zahlreiche lehrreiche Beispiele beigebracht.

Gleiches gilt für die Diagnose des Magenkarzinoms. Der Abschnitt über die verschiedenen Magenoperationen bringt eine erstaunliche Menge von wertvollen Einzelheiten, aus denen jeder Nutzen ziehen kann.

Den Darmverschluß behandelt auf Grund seiner reichen Erfahrungen Kleinschmidt-Wiesbaden. Vortrefflich gelungen ist ihm der Abschnitt über die Diagnose, in dem auch die seltensten inneren Krankheiten berücksichtigt werden. Kleinschmidt gibt hier eine ausgezeichnete Diagnostik der akuten Bauchkrankheiten überhaupt.

Bei der Behandlung des Darmverschlusses rät Kleinschmidt zu großen Schnitten und zu baldiger Auspackung der Darmschlingen.

Auf die Operationen bei den verschiedenen Arten des Darmverschlusses wird sorgfältig eingegangen. Die zahlreichen dabei vorkommenden Zufälle und Fehler werden genau besprochen.

Die gründliche Durcharbeitung des wertvollen Heftes sei jedem Praktiker wärmstens empfohlen. Auch die Internisten werden aus dem Studium der vielen besprochenen Fehldiagnosen großen Nutzen ziehen. Krecke.

zur Verth: 10 Jahre Kunstbeinbau in Deutschland nach dem großen Kriege. 51 und 9 Seiten, 16 Abb. F. C. W. Vogel, Leipzig 1928. Preis 6,50 M.

Verfasser gibt einen sehr interessanten Ueberblick über die Entwicklung des Kunstbeines, das sich allmählich aus dem Lederbein zum Holzbein vervollkommnete. Während das letztere vor dem Kriege nur von wenigen hervorragenden Firmen angefertigt wurde, ist es jetzt die herrschende Form. Die 2. Stufe der Entwicklung geschah von den handwerksmäßig ausgearbeiteten Kunstbeintypen zu dem auf Grund wissenschaftlicher Durchforschung der mechanischen Gesetze exakt konstruierten Kunstbein. Hier haben sich neben anderen besonders Hanausek, Schede und Görlach hervorgetan, deren Leistungen geschildert werden. Das heute gebräuchliche Kunstbein ist ein nach statischen Gesetzen aufgebautes Holzbein in „Bereitschaftsstellung" ohne alle Zutaten, besonders ohne Polsterung. Großer Wert wird auf die Vorschriften für die Absetzung des Gliedes gelegt, gegeben nach dem bekannten Schema zur Verths, in welchem die wichtigen, minderwichtigen und hinderlichen Teile des Gliedes eingezeichnet sind. Allerdings geht der Verfasser in seinen Angriffen auf die Chirurgen und der Forderung von eigenen Unfallkrankenhäusern viel zu weit. Wertvoll sind die Erörterungen über ökonomische Fragen für den Versicherungsträger. Hier wird unter anderem der sehr wichtige Standpunkt vertreten, daß ein gut gearbeitetes, in der Anschaffung teueres Bein der billigen Ware weit vorzuziehen ist. Das Buch schließt mit einem Ausblick, in welchem die Ausarbeitung des Leichtmetallbeines als die nächste Aufgabe des Prothesenbaues bezeichnet wird. Die lesenswerte Schrift zeugt von großer Erfahrung und gibt manche beherzigenswerte Anregungen. Jul. Port, München.

Praktische Diffentialdiagnostik, herausgegeben von **Honigmann**-Gießen. Brüning-Gießen: Allgemeine Wundkrankheiten. 28 Seiten. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1927. Preis 1,80 M.

In dem ersten der von Honigmann-Gießen herausgegebenen Hefte erörtert Brüning in knappster Form die allgemeinen Wundkrankheiten. Außer den gewöhnlichen Wundkrankheiten sind auch die Aktinomykose, die Tuberkulose, die Lepra und die Syphilis kurz besprochen. Was sich auf so kurzem Raum zusammentragen läßt, ist geschehen. Krecke.

Alfred Adler: Die Technik dei Individualpsychologie. 1. Teil: Die Kunst, eine Lebens- und Krankengeschichte zu lesen. 146 Seiten. Bergmann, München 1928. Preis 7.50 M., geb. 9 M.

Das Buch will einen genaueren Einblick in die Werkstätte der Individualpsychologie geben, indem es zu einer ausführlichen Autobiographie einer jungen Kranken mit einer etwas merkwürdigen Zwangsneurose alle die Schlüsse einzeln anführt, die der Individualpsychologe aus jedem Gedanken oder Vorkommnis zu ziehen hat. „Daß es sich dabei um eine Kunstgattung handelt, die freilich dem Kunstlosen als eigenartig, fremd, vielleicht trickhaft wie jede Kunst erscheint, dürfte wohl auch in Terminologie, psychologischen Vorurteilen und simpleren Vorstellungen Befangenen ahnungsvoll aufgehen", und die Befriedigung hat der Verfasser erreicht, daß er „grundsätzlich feststellen konnte, bis zur Einheitsform aller problematischen Menschheitsgestaltungen durchgedrungen zu sein". E. Bleuler.

Carl Oppenheimer und **Johann Matula: Kurzes Lehrbuch der Chemie in Natur und Wirtschaft.** Zweite, neubearbeitete Auflage. Bd. I: Allgemeine Chemie von Johann Matula und Anorganische Chemie von Carl Oppenheimer. 566 Seiten, 65 Abb. Preis 23 M., geb. 26 M. Bd. II: Organische Chemie von Carl Oppenheimer. 471 Seiten, 7 Abb. Preis 19 M., geb. 22 M. Verlag Georg Thieme, Leipzig 1928.

Die vorliegende zweite Auflage hat gegenüber der ersten, die vor 4 Jahren an dieser Stelle besprochen wurde, Verbesserungen erfahren. Das Werk, dessen Papier erfreulicherweise wesentlich besser geworden ist, erscheint jetzt formal getrennt in zwei Bänden. Der erste Band enthält die allgemeine Chemie von Matula und die anorganische, der zweite Band die organische Chemie von Oppenheimer. Trotz dieser Trennung ist das Werk ein einheitliches Ganzes geblieben; seine frühere Unhandlichkeit ist aber jetzt beseitigt. Die einzelnen Kapitel sind sämtlich auf den modernen Standpunkt gebracht. Die ursprüngliche Tendenz des Buches, die Beziehungen der Chemie einerseits zu Naturvorgängen und anderseits zur Wirtschaft besonders zu betonen, tritt — nicht zu seinem Nachteil — noch stärker hervor. Auch in dieser neuen Auflage wird sich das Werk neue Freunde erwerben. Ernst Wiechmann, Köln.

Ostermann: Krankenpflegelehrbuch. 10. Auflage. 499 Seiten Oktav. Springer, Berlin 1928. Preis geb. 12 M.

Das offizielle Krankenpflegelehrbuch war lange Zeit inhaltlich und formell so zurückgeblieben, daß es den Wettbewerb mit den verschiedenen neuen, zum Teil sehr guten Krankenpflegelehrbüchern nicht mehr bestehen konnte. Die vorliegende Neuauflage, herausgegeben im Auftrage des preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt war daher ein dringendes Bedürfnis. Ministerialrat Ostermann hat sie in hervorragender Weise besorgt und ein ganz neues Buch gemacht, das in allen Teilen und in jeder Beziehung vorzüglich ist. Anordnung des Stoffes, Ausstattung, Abbildungen sind mustergültig, die richtige Linie in Auswahl und Betonung der Einzeldinge ist überall getroffen. Besonders beachtenswert scheint der Abschnitt über Ernährung und Krankenkost, an dem Thannhauser und Umber mitgewirkt haben.

Die Neuauflage kann auf das wärmste empfohlen werden. Kerschensteiner

Ernst Joests Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere. Herausgegeben von Walter Frei. V. Band, 1. Hälfte: Gefäße; blutbildende Organe. 382 Seiten, 122 Abbildungen im Text. Berlin 1929, Verlag von Richard Schoetz.

Mit vorliegendem Halbbande tritt das großangelegte Werk in das letzte Stadium des Erscheinens. An Stelle des verewigten Ernst Joest besorgte Walter Frei in Zürich die Herausgabe, wobei er nach Möglichkeit die Einheitlichkeit des Gan-

Digitized by Google

zen zu wahren suchte, ein Bestreben, dem sowohl die Bearbeiter der Blut- und Lymphgefäße (Ackerknecht in Zürich und Krause in Berlin) als auch Folke Henschen in Stockholm (blutbildende Organe) verständnisvoll Rechnung tragen. Den Humanmediziner dürften in dem Abschnitt „Gefäße" insbesondere die Ausführungen über arteriosklerose-artige Veränderungen, sowie über Periarteriitis nodosa interessieren. Auch die Pathologie der blutbildenden Organe, der eine hervorragend sachgemäße und erschöpfende Bearbeitung zuteil wurde, regt zu vergleichenden Untersuchungen an. Die Ausstattung mit Abbildungen steht den seither erschienenen Bänden in keiner Weise nach. Namentlich sind es die noch von Joest herrührenden zahlreichen Figuren, die viel zum Verständnis des Textes beitragen. Die Anschaffung des jetzt herausgekommenen Teiles wie auch des ganzen Werkes kann jedem, der für vergleichende Pathologie etwas übrig hat, aufs beste empfohlen werden.

Dr. Karl, Karlsruhe.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zentralblatt für innere Medizin. 1928, Nr. 27—50.

Nr. 27 u. 28. O. Seifert: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.** (Januar bis April 1928.)

Nr. 29 u. 30. C. Bachem: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.** (Januar bis März 1928.)

Nr. 31—34. **Bericht über die 8. Tagung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Innere Medizin in Hamburg am 27. und 28. I. 28.**

Nr. 35. A. Bolliger und F. Breh: **Ueber die Mineralstoffveränderungen des Blutes bei experimenteller Nephritis, mit spezieller Berücksichtigung des Kalium-Kalziumspiegels im Serum.** I. (Henry Ford-Hospital in Detroid.)

Die Verabreichung von Harnstoff hat keinen wesentlichen Einfluß auf den Kalium-Kalziumspiegel des normalen oder mäßig niereninsuffizienten Hundes. Bei der chronisch interstitiellen Nephritis, durch Röntgenstrahlen leicht erzeugbar, zeigen sich jedoch Veränderungen des Serum-Kalium-Kalziumspiegels.

Nr. 36. W. Olshausen: **Tagung der Deutschen Tuberkulose-Gesellschaft,** 31. V. u. 1. VI. in Wildbad. Referat.

Nr. 37 u. 38. Fritz Brunn-Wien: **Ueber Asthma cardiale.**

Bei den Anfällen von Asthma cardiale und Lungenödem spielen der Gesamtwasserhaushalt des Organismus, bzw. Wasserverschiebungen im Körper eine wichtige Rolle, die in der Pathologie und Therapie dieser Zustände berücksichtigt werden müssen. Ein einigermaßen richtiges Bild von der Pathogenese des kardialasthmatischen Anfalls können wir aber nur dann gewinnen, wenn wir gelernt haben, alle in Betracht kommenden Faktoren, vor allem Herzkraft, Durchlässigkeit der Gewebe, insbesondere der Lunge, Nierentätigkeit und Wasserhaushalt und die Beziehungen aller dieser Faktoren zum Nervensystem richtig einzuschätzen.

Nr. 38. O. Lürmann: **Klinisches über Hosal.** (Med. Klin. Frankfurt a. M.)

Das Hosal, ein Präparat der Chemisch-pharmazeutischen Fabrik A.G. Bad Homburg, ist ein sehr geeignetes Ersatzmittel des Kochsalzes bei der Durchführung der salzfreien Ernährung für Nierenkranke u. a. Tagesdosis 2,5—5,0 g als Zusatz zu den fertigen Speisen. Klinische Angaben bei 23 Kranken. Die chemische Konstitution des Mittels sollte noch mitgeteilt werden.

Nr. 39 u. 40. O. Seifert: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.** (April bis Juli 1928.)

Nr. 40, 41 u. 42. C. Bachem: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.** (April bis Juni 1928.)

Nr. 43 u. 44. H. H. Heß: **Bericht über die 8. Tagung der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Amsterdam vom 12.—14. September 1928.**

Nr. 45. J. Poras: **Zur Vermeidung von Herdreaktionen bei der Behandlung von Lungentuberkulose.**

P. empfiehlt als Expektorans den Brothyralsirup, ein Thymianpräparat mit Extrakt der Primelwurzel in Malzextrakt, eventuell noch mit Guajakolzusatz.

Nr. 46, 47, 48 u. 49. **Referat über die 9. Tagung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Innere Medizin** in Stettin am 29. und 30. Juni 1928.

Nr. 50. K. E. Greinacher: **Leberbehandlung der perniziösen Anämie.** (Stadtkrankenhaus Zittau.)

Bericht über 46 Fälle von Anaemia perniciosa, davon behandelt mit der bislang üblichen Therapie (Arsen, Höhensonne, Transfusionen usw.) 34, mit Bluttransfusionen und Leber zusammen 9, mit Leberdiät allein 3. Die nur mit Leber behandelten 3 Fälle zeigen bisher den besten Erfolg.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 153, H. 1.

J. Petermann-Berlin: **Fernresultate der Gallenwegchirurgie.** (Chir. Abt. St. Hedwig-Krh.)

Von 680 nachuntersuchten eigenen Fällen waren 85 Proz. völlig beschwerdefrei, 10 Proz. hatten geringe Schmerzen, nur 5 Proz. waren schlecht, d. h. kaum gegen vorher gebessert. Bei der Besprechung der vielfachen Möglichkeiten wird auch die chronische Appendizitis als Ursache der Nachbeschwerden erwähnt. Am wichtigsten ist die Feststellung, daß es sich in den meisten Fällen mit erheblichen Nachbeschwerden um Kranke handelte, bei denen der Beginn des Leidens weit zurücklag, bei denen Veränderungen der Leber und des Pankreas bestanden. Daher fordert P., wie auch schon andere Operateure, daß die Frühoperation in möglichst jungen Jahren auf alle Weise gefördert werde.

H. Vollmer-Berlin: **Ueber die Jacksonsche Membran.** (Chir. Abt. St. Hedwig-Krh.)

Die Membran, die nach der Mehrzahl der Ansichten kongenitaler Herkunft ist, überdeckt vom Peritoneum parietale rechts oder der Unterfläche der Leber ausgehend das Colon ascendens, auch transversum mehr oder weniger. Gelegentlich kann auch die Appendix eingeheilt sein. Die Membran macht offenbar keine Beschwerden. Akute Ileuserscheinungen durch sie wurden noch nicht beobachtet. Daß sie zu Unzuträglichkeiten führen könnte, ist natürlich nicht abzulehnen. — Keine Krankengeschichte.

A. Daniels-Berlin: **Chronische Darminvagination.** (Chir. Abt. St. Hedwig-Krh.)

3 Fälle, in denen Zoekum und Colon ascendens in das Querkolon bzw. Colon descendens invaginiert waren. Bei einem 30jähr. wurde das tuberkulöse Zoekum reseziert, Heilung. Bei einer 52jähr. Frau war ein Karzinom des Zoekum die Ursache, Resektion und Heilung. Bei einem 35jähr. Mann erstreckte sich die Invagination bis in den Mastdarm. Es bestand Gangrän, die zu tödlicher Peritonitis führte.

B. Neukirch-Berlin: **Stumpfe Bauchverletzungen.** (Chir. Abt. St. Hedwig-Krh.)

14 Fälle wurden in letzter Zeit beobachtet: 6 Darmverletzungen, 2 Mesenterialabrisse, 2 Milzzerreißungen, je eine Leber-, Nieren- und Blasenzerreißung, Milz und Niere zugleich einmal. Die meisten Kranken wurden sehr spät eingeliefert (2 konnten nicht mehr operiert werden), so daß 8 gestorben sind.

G. Schmorl-Dresden: **Zur Kenntnis der Wirbelkörperepiphyse und der an ihr vorkommenden Verletzungen.** (Path. Inst. Krh. Friedrichstadt.)

S. setzt seine Betrachtungen fort. Während er früher das 13. Lebensjahr für das früheste Auftreten der Epiphysen in Anspruch nahm, fand er sie inzwischen bei einer im 8. Lebensjahr Stehenden. Zu ihrem Nachweis bedient man sich am besten der Röntgenstrahlen. — Nicht allzu selten kommt es zu Abreißungen des Randwulstes. Die Bandscheiben sind so fest mit dem Knochen verbunden, daß eher der Knochen reißt, als daß sich die Bandscheibe vom Knochen trennt. — Bei einem 36jähr. Mann wurde die vordere Hälfte der Bandscheibe verknöchert gefunden. Dieser Befund stand höchstwahrscheinlich mit einem 10 Jahre vor dem Tode erlittenen schweren Fahrradunfall zusammen. Vermutlich wurde ein Teil der Bandscheibe gequetscht und dann nekrotisch, die Lücke wurde durch Knochen ausgefüllt.

J. Hofhauser-Pest: **Ueber „Ulcus simplex" des Dünndarms auf Grund von zwei operativ geheilten Fällen.** (II. chir. Kl.)

Diese Geschwüre zeichnen sich dadurch aus, daß sie die Darmwand sehr schnell durchsetzen und die Gefahr des Durchbruchs bedingen. Verf. teilt 2 Fälle mit, bei denen Appendizitis angenommen wurde. Beide Male saßen die Geschwüre im Ileum. Die Perforationsöffnungen waren linsengroß; sie konnten verschlossen werden, da die Darmwand fest und nicht brüchig war. Heilung in beiden Fällen (53jähr. Mann, 11jähr. Knabe).

K. Blond-Wien: **Experimenteller Beitrag zur aufsteigenden Invagination in den operierten Magen.** (Inst. allg. exp. Path.)

Bei Hunden wurde die Spornbildung durch funktionelle spastische Kräfte des Magens unmittelbar nach der Operation nachgewiesen. Es bewahrheitete sich die frühere Auffassung B.s, daß dem sog. Circulus vitiosus nach G.-E. und Magenresektionen eine intermittierende spastische Inkarzeration der angelegten Schlinge zugrunde liegt. Es wird die Möglichkeit erwogen, daß die durch Resektion des Duodenums herbeigeführte Veränderung der Sekretionsverhältnisse zu Tonussteigerung des Magens führt, die ihrerseits die spastischen Abflußstörungen verursacht.

H. Wildegans-Berlin: **Ueber perforierende Verletzungen des Magendarmkanals.** (Chir. Abt. Krh. am Urban.)

Unter 43 Verletzten waren 21 Magendarmschüsse. Von ihnen konnten 33 Proz. geheilt werden. Von 22 Menschen mit Stichverletzungen, Kontusionen, eingedrungenen Fremdkörpern genasen 72,7 Proz. Unter den Stichverletzungen befand sich eine solche der Aorta, die mit glücklichem Ausgang genäht werden konnte. Bei allen perforierenden Magendarmverletzungen soll man sobald als möglich operieren und nicht wegen eines oft fälschlich angenommenen Schockes abwarten.

Fr. Schück-Berlin: **Kopfverletzungen. Bericht über 300 Fälle.** (Krh. am Urban.)

In 3 Jahren wurden nach Abzug der Kopfschüsse 272 Kopfverletzungen eingeliefert. Davon starben 32 (17 wurden sterbend ins Krankenhaus gebracht). Von den interessanten Besprechungen sei hier nur die Zusammenfassung des für die Diagnosestellung wichtigen herausgegriffen: Bei der geschlossenen Hirnverletzung sind die Commotio und Contusio cerebris nur quantitativ verschiedene Grade der Hirnschädigung, die durch denselben Verletzungsmechanismus entstehen. Die wichtigste differentialdiagnostische Aufgabe besteht darin, jene von der Kompression zu unterscheiden. Bei ihr steht therapeutisch im Vordergrund die primäre extrazerebrale Blutung,

Digitized by Google

deren Diagnose unter allen Umständen verlangt werden muß. Der sekundäre Hirndruck durch Hirnschwellung ist schwerer zu erkennen und gibt keine günstigen therapeutischen Resultate. Die Behandlung wird immer mehr zurückhaltend. Die Trepanation ist nur da angezeigt, wo ein echter steigender Hirndruck nachgewiesen ist.

G. B. Bychowski-Kiew: **Zur Frage der Bedeutung des psychischen Momentes in der Chirurgie.** (Chir. Kl. d. klin. Inst. f. Aerztefortbild.)

Verf. läßt sich über die Bedeutung der Psyche für alle biologischen, also auch pathologischen Erscheinungen aus. Er verlangt, daß Kranke mit bösartigen Geschwülsten „über die psychischen Erlebnisse, die dieser Erkrankung vorhergingen, genau ausgefragt" werden. Es scheint, als sei er der Meinung, daß Geschwülste die Folge seelischer Ereignisse und Belastungen sein können. Was sonst über psychische Schonung der Kranken gesagt wird, ist geläufig.

O. Kingreen-Greifswald: **Erfahrungen mit der Cholezystographie.** (Chir. Kl.)

Angewandt wurden zur Kontrastfüllung der Gallenblase Tetrabromphenolphthalein natrium oder Dijodatophan peroral, Tetrabromphenolphthalein rektal oder duodenal und Tetrajodphenolphthalein intravenös. Als am zuverlässigsten erwies sich die intravenöse Anwendung, die auch zu keinen schwereren Zufällen führte. Auch K. betont, daß der Röntgenbefund, wie bei der Magenuntersuchung, zur Ergänzung der klinischen Diagnose dient.

P. Romanenko-Charkow: **Ueber pathologisch-histologische Veränderungen an den inneren Organen des Hundes nach der Unterbindung der Milzgefäße. Experimentelle Untersuchung.** (Inst. f. Operat.Chir. u. chir. Anat.)

Die Blutveränderungen gleichen denen nach Milzexstirpation. In der Milz kommt es nach der Unterbindung der Gefäße schließlich zu Sklerose und zu Schwund der Follikel, in der Leber zu Körnung des Protoplasmas und kleinzelliger Infiltration, im Herzen zu Verlust der Streifung und Schrumpfung der Muskelfasern, in der Niere zu Hyperämie und Abschilferung der Epithelien der Kanäle. Es darf also ein Milzgefäß nur dann unterbunden werden, wenn die Milz entfernt wird.

V. Mandler-Prag: **Bemerkung zur Gastroptosefrage.** (Röntgenabt. d. Prager Sanat.)

M. wendet sich gegen die Bezeichnung enteroptotische Magenelongation, da die meisten Magenelongationen eine primäre Erscheinung seien. Er kommt schließlich zu dem Vorschlag, einzuteilen in den normomotilen, den hypomotilen und den hypermotilen Langmagen.

W. Mestitz und S. Rittner-Wien: **Zur Bakteriologie der Galle und der Gallenblase.** (Chir. Abt. Krh. Wieden.)

Die Annahme, daß jede Gallenblasenwand Keime enthält, konnte nicht bestätigt werden. Es wurden 80 Gallenblasen untersucht. Davon waren 41,25 Proz. steril, wenn man die Fälle mitzählt, bei denen die Bakterien offenbar durch Verunreinigung hineingelangt waren. In den positiven Fällen war Bact. coli in 20 Proz. vertreten, Staphylokokken in 18,75 Proz., Streptokokken in 15 Proz., außerdem fanden sich 4mal andere Arten (Typhus 1mal).

P. P. Jarenko-Taschkent: **Ein Fall von Hiebverletzung des Gesichtsschädels. Kompressionsbehandlung.** (1. chir. Kl. Mittelasiat. Staatsunivers.)

Einem 56jähr. Manne wurde der Gesichtschädel durch eine Hiebverletzung gespalten, die etwa in Höhe der unteren Augenhöhlenränder mit Eröffnung der Highmorshöhlen quer über das Gesicht verlief. Am 2. Tage darnach legte J. ihm seinen Apparat an, der abgebildet ist; er preßt den abgetrennten Teil an die proximale Bruchfläche an. Der Mann fing am 3. Tage an zu essen; nach 14 Tagen war gute Konsolidation eingetreten. Keinerlei Infektion.

J. Koch-Odessa: **Zur Kasuistik der retroperitonealen Geschwülste.** (1. chir. Abt. u. path. Inst. 3. Sowjetspit.)

2 Fälle, die unter falscher bzw. ohne Diagnose operiert wurden. histologisch als Hämangioendotheliom bestimmt. Die Kranke starb. Eine 39jähr. Frau hatte 2 Geschwülste, wovon eine im linken Hypochondrium, die vom Gynäkologen als Myomata uteri gedeutet wurden. Der obere Tumor erwies sich als retroperitoneal gelegen und wurde In dem anderen Falle war die Kranke 37 Jahre alt und hatte seit 3 Jahren einen erheblichen Leibesumfang ohne weiteren Befund. Der retroperitoneal in der r. Fossa iliaca gelegene Tumor enthielt gelatinöse Massen und wog 9950 g. Es handelte sich um ein einfaches Fibrom. Die Frau genas.

E. Weidlinger-Pest: **Fibromyoadenom des Gallenblasenfundus.** (Chir. Abt. Graf Apponyi-Polikl.)

Die 51jähr. Frau wurde wegen Verdacht auf Cholelithiasis eingewiesen. Sie hatte seit 3 Jahren heftige Schmerzen unter dem r. Rippenbogen. Die Schmerzanfälle wurden von Brechreiz oder Erbrechen begleitet. Cholezystographie negativ. Wegen der Schmerzen wurde operiert. Es fand sich nichts außer einer elastischen Geschwulst im Scheitel der Gallenblase, die entfernt wurde. Histologisch nichts von Entzündung. Die Geschwulst war ein Fibromyoadenom. Die Kranke war ihre Beschwerden (wenigstens für das nächste halbe Jahr) los. V. E. Mertens-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 47.

P. Esau-Oschersleben (Bode): **Symmetrische Gangränen bei Infektionskrankheiten.** (Kreiskrh.)

Bericht über 2 Fälle symmetrischer Fingergangrän. Bei dem einen Kranken handelte es sich um eine typische Pneumonie mit anschließendem, zu spät entdecktem Empyem, im 2. Falle um einen provozierten schwer-septischen Abortus.

R. Göbell-Kiel: **Zur Kritik der Asthmaoperationen.**

Einseitige Sympathektomie und rechtsseitige Vagusresektion allein bringen keine Dauerresultate. Besser sind die Erfolge bei einseitiger Sympathektomie mit Vagusresektion mit 41 Proz. Heilung, noch besser die der doppelseitigen Sympathektomie mit 42 Proz. Heilung, 30 Proz. vorläufiger Heilung und bei doppelseitiger Sympathektomie mit Vagusresektion mit 42,9 Proz. Heilung, 18 Proz. Besserung.

Sanchis Perpina-Madrid: **Unser Verfahren bei den Brüchen des Dickdarms.** (Operationsklin. d. Univ.)

Verf. empfiehlt nach Resektion des Bruchsackes den Darm langsam und vorsichtig in die Bauchhöhle zurückzuschieben und ihn gewissermaßen in dieselbe zu invaginieren. Einzelheiten des Verfahrens aus 7 Abbildungen ersichtlich.

Wsewolod Korchow: **Ein Fall von Formatio diverticuli artificialis duodeni aus dem Gallenblasenboden.** (Chir. Kl. d. Ukrainer staatl. Röntgen- u. Radiol.-Inst.)

Beobachtung eines Falles von Gallensteinkrankheit mit Perforation der Gallenblase in die Wandung des Zwölffingerdarmes und nachfolgender Abschnürung des Gallenblasenbodens. Da es unmöglich war, die entstandene Höhle in der Wandung des Zwölffingerdarms ohne Resektion desselben zu exstirpieren, wurde eine Anastomose zwischen der Höhle und der Duodenallichtung angelegt. Die Gallenblase selbst, die mit der entstandenen Höhle nicht mehr kommunizierte, wurde exstirpiert.

Gottlieb Raith-Wolsk (Gouv. Saratow): **Die Bedeutung der Fahraeusschen Reaktion bei den Echinokokkenkrankheiten.**

Verf. konnte bei der Echinokokkenkrankheit eine Beschleunigung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen beobachten.

Ludwig Duschl-München: **Eine neue Extensionszange zur Frakturbehandlung.** (Chir. Kl.)

Dieselbe ist aus rostfreiem Kruppstahl hergestellt. Die Zangenspitzen sind auswechselbar. Eine Arretierungsvorrichtung an der Gabel der Zange hat den Zweck, ein zu tiefes Eindringen der Zangenspitzen in den Knochen zu verhindern.

Paul Esau-Oschersleben (Bode): **Uebersehene Fremdkörper.** (Kreiskrh.)

Bericht über 10 Fälle, in denen eingedrungene Glasstücke, Holz- und Knochensplitter, sowie Metallstücke übersehen wurden.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie einschließlich der Heilgymnastik und Massage. Bd. 50, H. 2.

Murk Jansen-Leiden (Holland): **Das Gesetz der Verletzbarkeit schnell wachsender Zellen bei Wachstumsschwäche (Rachitis und ähnliches) und angeborenem Zwergwuchs.**

Das übermäßige Längenwachstum der Adoleszenten, das X-Beinkind, die „Rachitis", die Athrepsie und die Pädatrophie, stellen fünf zunehmende Grade von Wachstumsschwäche dar. Die Wachstumsschwäche wird durch jede Schädlichkeit hervorgerufen, die entweder auf die elterlichen Keimzellen oder auf das Kind vor oder nach der Geburt einwirken. Der Grad der Wachstumsschwäche ist proportional der Stärke der einwirkenden Schädlichkeit und der Schnelligkeit des Wachstums (unser Gesetz der Verletzbarkeit schnell wachsender Zellen):

a) am Individuum dergestalt, daß die schweren Fälle von Wachstumsschwäche den ersten Lebensjahren angehören; b) an den einzelnen Teilen, so daß zuerst die Muskulatur geschwächt wird, dann das Knochensystem und in diesem zuerst die Wachstumsknorpel.

Die Wachstumsschwäche ist durch erhöhte Reizbarkeit und erhöhte Ermüdbarkeit gekennzeichnet. In dem leichten Grade bestimmt die gesteigerte Reizbarkeit den klinischen Charakter, und zwar so, daß das Individuum übernormal in die Länge wächst. In dem schweren Grade (der „Rachitis") herrscht die verstärkte Ermüdbarkeit vor: die Körperlänge bleibt unter der Norm. Zu gleicher Zeit verursacht die gegenüber Druck gesteigerte Reizbarkeit Deformitäten, indem die wachsenden Skeletteile auf jede Druckdifferenz mit Wachstumsdifferenz antworten. Die Verzögerung des Skelettwachstums bei schwerer Wachstumsschwäche ist begleitet von einer stärkeren Verzögerung der Differenzierung. Dies heißt, daß die Skelettdifferenzierung sich bei der Wachstumsschwäche verhält wie ein schnellerer Wachstumsvorgang als Zellteilung und die Zellvergrößerung. Bei der Entwicklung der schwersten Formen der Wachstumsschwäche (Athrepsie bzw. Pädatrophie) scheinen die drei Skelettwachstumsphasen: Zellteilung, Zellwachstum und Zelldifferenzierung, in umgekehrter Reihenfolge betroffen zu werden.

Im zweiten Teil werden einige typische kongenitale Mißbildungen, die durch gesteigerten Amniondruck hervorgerufen werden, beschrieben, wie die Anenzephalie, die Achondroplasie, Chondrodystrophie, die mongoloide Idiotie, die Dysostosis cleidocranialis (verspäteter Schluß der großen Fontanelle und Defekt eines oder beider Schlüsselbeine), Osteogenesis imperfecta, angeborener Klumpfuß und angeborene Hüftverrenkung. Die Ursache des lokalen Zwergwuchses oder des lokalen Gewebstodes braucht nur einige

Digitized by Google

Stunden einzuwirken. Die Wirkung des hydrostatischen Druckes ist verschieden von dem direkten Druck seitens der Membran.

R. Scherb-Zürich: **Spondylolisthesis (Spondylolisthesis imminens), Sacrum acutum, Sacrum arcuatum, Regio lumbosacralis fixa als häufige Ursachen von Kreuzschmerzen.**

Spondylolisthesis (Abgleiten des V. LW. vom Kreuzbein nach vorne), Spondylolisthesis imminens = Vorstadium der Spondylolisthesis (ein zur Gleitung disponierender Zustand), beide Erkrankungen meist bis zur Jugend zurück verfolgbar, Kreuzschmerz mehr in der Lumbosakralgegend, Haltlosigkeit in der Lendengegend, Steilstellung des Beckens, Verkürzung des Rumpfes, Unmöglichkeit der Vorbeugung der WS., Beugestellung der Knie; charakteristisches Röntgenbild von vorne und von der Seite.

Sacrum acutum = Spitzsakrum mit stark verkleinertem Winkel am Promontoriumanteil des Kreuzbeines durch gerade gerichtetes Kreuzbein nach hinten.

Sacrum arcuatum = übermäßig nach hinten gewölbtes Kreuzbein.

Beide Erkrankungen durch das seitliche Röntgenbild feststellbar, nie durch ein Trauma, sondern immer kongenital bedingt. Ursache der Kreuzschmerzen übermäßige Dehnung und Zerrung der lumbosakralen Gelenksverbindung; Schmerz in der Lumbosakralgegend, Muskelschmerz im Gesäß und Hüftteil, Wurzelschmerz im Versorgungsgebiet des N. ischiadicus.

Therapeutisch tritt Sch. für die lumbosakrale Spanimplantation ein, die allein Dauerresultate verspreche.

Fritz Schnek-Wien: **Die operative Besserung der echten und der sogenannten symptomatischen Madelungschen Deformität.**

Sch. nimmt eine endogen bedingte Ursache für die Entwicklung der Madelungschen Deformität an und glaubt seine Ansicht gestützt durch den lokalisierten Sitz der Erkrankung in der Epiphysenfuge und der Unterentwicklung des ganzen Vorderarmskelettes, ferner indirekt durch die mißlungene Therapie bei Ausschaltung der Beugemuskulatur sowie bei Beschaffung stellungsbessernder Apparate, die Wachstumsrichtung irgendwie zu beeinflussen. Durch Keilosteotomie des Radius mit dorsaler Keilbasis und gleichzeitiger Resektion der vorstehenden Ulna bis in die Gelenkhöhe des Radius erzielte Sch. in 2 Fällen ein gutes kosmetisches und funktionelles Resultat.

W. Felix und E. Lüdecke-Dortmund: **Der lymphogene Schiefhals.**

F. und L. machen auf eine Ursache des symptomatischen Schiefhalses, den „lymphogenen Schiefhals", aufmerksam, die gleichzeitig Orthopäden, wie Haut-, Nasen- und Ohrenärzte interessiert und auf schmerzhaften Drüsenschwellungen infolge akuter und chronischer Affektionen des Ohres oder der Rachenorgane beruht. Chronische Tonsillitis kann zur Spondylarthritis der HWS. führen; rechtzeitige Beseitigung des primären Herdes notwendig. Deshalb eingehende Hals-, Nasen- und Ohrenuntersuchung bei ungeklärtem symptomatischen Schiefhals und bei Spondylarthritis der HWS.

Bernhard Jürgens-Wien: **Zur Frage der operativen Behandlung der Meniskusschädigungen des Kniegelenks.**

Zusammenstellung von 50 Operationsresultaten bei Meniskusverletzungen. Bei 72,3 Proz. vollkommene Wiederherstellung der früheren Leistungsfähigkeit, bei 14,9 Proz. leicht verminderte Sportfähigkeit, bei 8,5 Proz. vollkommene Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit bei beschränkter Sportausübungsmöglichkeit, bei 4,3 Proz. verminderte Erwerbsfähigkeit. R. Pürckhauer.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 94, H. 2.

O. Kramer-Leipzig: **Der Neubau der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.**

Unter Beifügung vieler Bilder und Zeichnungen erläutert hier der Architekt sein Werk.

H. Sellheim-Leipzig: **Zur Ingebrauchnahme der neuen Universitäts-Frauenklinik Leipzig.**

Es ist die Ansprache S.s beim Festakt. Der allgemeine Teil, dieser besonders lesenswerten Rede, gipfelt in der Aeußerung, daß eine Frauenklinik weit über die unmittelbare Betreuung der Frau hinaus eine soziale Fürsorgeanstalt allergrößten Stiles sein muß.

O. Frankl-Wien: **Zur Pathologie und Klinik des Tubenkarzinoms.** (1. Fr.Kl.)

Beschreibung eines Falles, der eine 58jähr. Frau betraf. Die Geschwulst ging auf den Uterus über, dessen Wand sie bis an das Endometrium durchsetzte. Das Ovarium war vermutlich schon vorher durch entzündliche Vorgänge an den Uterus fixiert. F. betont aber ausdrücklich, daß daraus nicht etwa geschlossen werden darf, daß Entzündung die Ursache der Krebsentwicklung gewesen sei. Für einen solchen Zusammenhang gebe es weder hier noch sonst schlüssige Beweise. — F. gibt dann 11 weitere Protokolle von Tubenkarzinomen, die er untersuchen konnte (4 davon waren primär doppelseitig). Die Frauen kommen meist mit der Diagnose entzündlicher Adnex- oder maligner Ovarialtumor, und erst bei der Operation wird die richtige Diagnose gestellt. Auf Grund der Erfahrung empfiehlt es sich, auch trotz peritonealer Aussaat zu operieren und nachher intermittierend zu bestrahlen, denn es gelingt so, das Leben bis auf 5 Jahre zu verlängern.

F. v. Mikulicz-Radecki-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über Tubensterilisation durch Elektrokoagulation. Gleichzeitig ein Beitrag zur Entstehung der Hydrosalpinx.** (Fr.Kl.)

Durch Versuche an Kaninchen und exstirpierten menschlichen Uteri ist soweit Klarheit geschafft, daß die E.K. im intramuralen Teil des Uterus zuverlässig und ungefährlich ist. Der Eingriff ist in wenigen Minuten ausgeführt und erfordert nur die Erweiterung des Zervikalkanals bis Hegar 11. Ist die Wiederherstellung erwünscht, so kann die Tube nach der Sellheimschen Methode wieder eingepflanzt werden. — Eine Hydrosalpinx entsteht nur bei ampullärem Verschluß der Tube.

L. Ballin-Stuttgart: **Untersuchungen über die Rückbildung des gelben Schwangerschaftskörpers und zur Frage der interstitiellen Drüse.** (Städt. Fr.Kl.)

Der Verfall des gelben Schwangerschaftskörpers beginnt mindestens am Anfang des 2. Schwangerschaftsmonats. Gleichzeitig setzt lebhafte Wucherung des Thekaapparates atresierender Follikel ein, so daß sich am Ende der Schwangerschaft mächtige Thekazellenformationen vorfinden. Die Zellen sind frei von Degenerationszeichen. Der Gedanke liegt nahe, daß dieser Thekazellenapparat eine Funktion in der Schwangerschaft hat.

H. Küstner und H. Siedentopf-Leipzig: **Die Bedeutung des Kauffmannschen Versuchs für die operative Gynäkologie.** (Fr.Kl.)

Der Kauffmannsche Versuch ermöglicht es, in sehr einfacher Weise exakte Auskunft über selbst leichte Herz-Kreislauffunktionsstörungen zu bekommen. Die Verff. sprechen davon, daß der Versuch zur täglichen Untersuchungsmethode operativ tätiger Aerzte werden könne, wie Pulszählen usw. (Vgl. Siedentopf: Münch. med. Wschr. 1928 Nr. 21.)

Fr. Kok-Halle/Saale: **Zur Behandlung intraperitonealer Blutungen. Klinische Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen.** Mit 6 Tabellen und 2 Kurven. (Fr.Kl.)

Beim Kaninchen wird in der Bauchhöhle zurückgelassenes, eigenes Blut rest- und folgenlos aufgesogen. Es fördert die Blutersatzbildung und hindert so den Verblutungstod, wobei der günstige Einfluß nicht von der Menge der Flüssigkeit, sondern von den spezifischen Blutelementen herrührt. Diese Versuchsergebnisse stimmen mit klinischen Beobachtungen am Menschen überein. Man kann in eiligen Fällen das aseptische Blut ruhig in der Bauchhöhle zurücklassen, muß sich aber wegen Adhäsionsbildung vor mechanischer Reizung der Serosa hüten. — Ausgiebiger Schriftennachweis.

H. O. Neumann-Marburg/Lahn: **Schwangerschaft und Leukämie.** (Fr.Kl.)

27 bekannten Fällen wird ein 28., genau beschriebener angefügt, in dem die Frau durch künstlichen Abort im 3. Monat zunächst geschützt wurde. — Die ausführliche Besprechung führt zu folgender Einteilung: 1. Schwangerschaft und chronische myelogene Leukämie, 2. Schw. und akute myelogene L., 3. Schw. und akute lymphatische L. Bei chronischer lymphatischer L. kommt Schwangerschaft nicht vor. Bezüglich der Behandlung sei nur erwähnt, daß bei akuter Leukämie die Unterbrechung nur dann angezeigt ist, wenn es möglich erscheint, ein lebensfähiges Kind zu retten.

A. Schönig-Tübingen: **Ueber den Kalktransport von Mutter und Kind und über Kalkablagerungen in der Plazenta.** (Fr.Kl.)

Neue Methode: Fällung des Kalzium als Oxalat in Kristallform und Betrachtung der Kristalle im polarisierten Licht. Schon im 3.—6. Schwangerschaftsmonat kann man so Kalzium in normalen Zotten nachweisen. Dieser Kalk wird als Transportkalk für das Kind aufgefaßt. In die Zotten gelangt er durch aktive Tätigkeit ihres Epithels, der Uebergang in das kindliche Blut erfolgt durch Diffusion durch das dünne kindliche Endothelrohr.

O. Bokelmann-Berlin: **Genitale Hautkrankheiten und Diabetes mellitus.** (Fr.Kl. Char.)

Es handelt sich um Erkrankungen an Pruritus, Ekzem und Kraurosis, bei denen Zucker im Harn nur selten gefunden wurde. Da aber im Harn erst dann Zucker auftritt, wenn der Blutzuckerspiegel über 0,25 steigt, so beweisen diese Befunde nicht viel, und B. macht Vorschläge, wie die Frühdiagnose des Diabetes zu fördern wäre. Die genannten Krankheiten werden durch antidiabetische Ernährung vielfach günstig beeinflußt.

K. Sommer-Berlin: **Die puerperale Sepsis.** (Geb.-gyn. Abt. Rudolf-Virchow-Krh.)

Diese Arbeit verwertet 244 Erkrankungen. Dabei zeigt sich, daß die hauptsächlichsten Erreger sind 1. Staphylococcus aureus haemolyticus (im Vordergrund steht die Metastasenbildung in Gestalt von Endokarditis, Abszessen in Lungen, Nieren, Haut usw.), 2. Streptococcus haemolyticus (häufige Peritonitis und Pelveoperitonitis, ein Viertel der Fälle mit akuter Endokarditis, selten Metastasen), 3. der anaërobe Streptococcus putrificus (Thrombophlebitis im kleinen Becken fast regelmäßig, Lungeninfarkte bis zu Gangrän; keine Metastasen, Peritonitis nicht selten). Die Besprechung der tastenden Behandlung ergibt ein überaus trostloses Bild. Von den Frauen mit Bakterienbefund im Blut starben 85 Proz.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. Sitzung vom 22. VI. 1928. E.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 48 u. 49.

H. Kamniker-Wien: **Zum Wert der Pyeloskopie. Ein Beitrag zur Peristaltik und Entleerung des Nierenbeckens und Ureters während der Gestation.** (I. Fr.Kl.)

Das Pyelogramm stellt nur eine Momentphotographie dar, es belehrt nicht über den Ablauf der Peristaltik und die Füllung des

Digitized by Google

Nierenbeckens. Verf. machte daher Serienaufnahmen. Es ergab sich, daß die Entleerungszeit während der Gravidität, besonders in der zweiten Hälfte, weitgehend verzögert ist. 14 Tage post partum werden wieder die normalen Werte erreicht.

A. Heßler-München: **Ueber Ureter fissus.** (II. Gyn. Kl.)

Die Schwierigkeiten der Auffindung solcher Mißbildungen bestehen darin, daß man Nierenbecken und Ureter röntgenologisch nur dadurch darstellen kann, daß man von der Blase her Katheter einführt, also von unten her Ureter und Nierenbecken füllt. Daher muß man den zweiten Ureter erst bei Einführung der Ureterenkatheter finden. Abbildungen! Besonderen Hinweis auf das event. Bestehen eines Ureter fissus bildet eine doppelte zarte Konturierung des pelvinen Ureterabschnittes.

B. Ottow-Berlin: **Ureterverletzungen bei Abortausräumungen und Schwangerschaftsunterbrechungen.** (Fr.Kl.)

Verf. berichtet über die bisher vorliegende Kasuistik. Sodann beschreibt er einen selbst beobachteten Fall. Bei einem jungen Mädchen war außerhalb der Klinik wegen Blutung eine Ausräumung gemacht worden. Kranke blutete weiter. Zweite Ausschabung. Nun lag sie ständig naß. Nach 5 Wochen Aufnahme in die Stoeckelsche Klinik. Im r. Scheidengewölbe strahlig eingezogene Narbe mit kleinster, nicht sondierbarer Oeffnung. Aus der Scheide geht Harn ab. Zystoskopie ergab: Keine Blasenfistel, l. Ureter normal, r. Ureter ödematös, gestattet Sondierung nur bis zu 3 cm. Diagnose: Ureter-Scheidenfistel r. nach Ureterverletzung bei Abrasio post abortum. Therapie: Ureterimplantation in die Blase (Geh.-Rat Stoeckel). Heilung. Vielleicht war von der Scheide aus das Parametrium perforiert und der Ureter verletzt worden. Aber es kann die Verletzung auch von der Zervix aus erfolgt sein. Dieser Weg wird häufiger bei ärztlichen Eingriffen, der erstere bei Eingriffen durch Laienhand vorkommen. Die Technik guter Ausräumungen soll daher nicht unterschätzt werden.

F. v. Mikulicz-Radecki-Berlin: **Zur operativen Behandlung der Incontinentia urinae.** (Fr.Kl.)

Verf. hat 37 Fälle aus der Stoeckelschen Klinik verarbeitet. Häufigste Ursache ist das geburtshilfliche Trauma. In 12 Fällen trat die Inkontinenz sofort nach dem Partus auf, nur 1 Geburt von diesen 12 war in der Klinik selbst erfolgt. Bei weiteren 17 Fällen bestand indirekter Zusammenhang mit früheren Geburten. Vorangegangene Operationen waren 5mal die Ursache, Radiumbestrahlung 1mal, allerdings war dafür hier das Karzinom geheilt. Methoden: 1. Direkte Muskelplastik bei unkomplizierten Fällen, Sphinkter wird freigelegt, isoliert genäht, hintere Harnröhrenhälfte und Blasenhals gerafft. 2. Methode: Pyramidalisfaszienplastik. Hier soll der Faszienring die vorher ausgeführte direkte Muskelplastik stützen. 3. Methode: Levatorplastik. Hierbei soll durch Unterpolsterung ein mechanischer Blasenverschluß bewirkt werden (R. Franz). Wird in der Stoeckelschen Klinik nicht geübt. 4. Methode: Interposition des Uterus. — Es sind von 37 nach diesen Methoden operierten Fällen 32 geheilt worden. 9 Fälle waren anoperiert, wodurch der Zustand meist verschlimmert ist. Schließt man 2 schon inoperabel in die Klinik gekommene Fälle und den Fall von Radiumbestrahlung aus, so ergeben sich 94 Proz. Heilungen.

G. Rosenzweig-Moskau: **Ueber eine schwere Blasenzerreißung nach Uterusperforation bei einer Schwangerschaftsunterbrechung.** (Schabolower Krh.)

Der die 35jährige Kranke einliefernde Arzt hatte Abrasio zwecks Unterbrechung einer Schwangerschaft von 2½ Monaten vornehmen wollen. Nach Dilatation konnte er weder mit Kürette noch Kornzange erhebliche Teile der Frucht herausbringen. Endlich faßte er etwas mit der Kornzange, was ihm verdächtig erschien und was er abband. Verfall der Kranken, Dauer des Eingriffs 1 Stunde. Daher Tamponade, Einlieferung ins Krankenhaus, Laparotomie. Uterus war von Blase völlig abgerissen, Blase perforiert, ebenso Uterus. Exstirpation des Uterus, zweischichtige Vernähung der beiden Blasenwunden. Mehrere Drainagen, Dauerkatheter, Heilung. Offenbar hatte der durch 10 Graviditäten geschwächte Uterus die Perforation begünstigt. Wahrscheinlich lag er auch retrovertiert. Der Fall beweist auch wieder die Gefährlichkeit der Kornzange.

Nr. 49.

H. Siedentopf-Leipzig: **Die Möglichkeit der therapeutischen intrauterinen Beeinflussung der kindlichen Herzaktion.** (Fr.Kl.)

Verf. machte Versuche, die kindliche Herzaktion dadurch zu beeinflussen, daß er gewisse Stoffe bei der Mutter injiziert oder durch diese einatmen läßt. Es gibt Fälle, wo sich eine Schnellentbindung verbietet, kein Wehensturm besteht, aber doch eine intrauterine Schädigung des Kindes vorliegt. Eine Gefahr für das Kind nimmt man allgemein an, wenn die kindlichen Herztöne während der ganzen Wehendauer unter 100 sinken. Als bestes Mittel erwies sich Atropin, das den Reizzustand des Vagus herabsetzt. Während bei subkutaner Injektion die Wirkung sehr langsam eintrat, war sie bei vorsichtiger intravenöser Injektion sofort oder innerhalb 15 bis 30 Minuten beim Kind feststellbar. Zunahme um 12—36 Pulsschläge pro Minute.

A. Bär-Berlin: **Intravenöse Alkoholinjektion in der Behandlung fieberhafter Wöchnerinnen.** (Cecilienhaus.) Vorläufige Mitteilung.

66 ccm absoluten Alkohols werden mit physiologischer Kochsalzlösung auf 200 ccm verdünnt und mit 20 ccm-Spritzen, welche dauernd gewechselt und von Assistenten gereicht werden, intravenös gegeben. Verf. beschreibt 8 Fälle mit schweren Schüttelfrösten, denen im ganzen 200—400—600 ccm injiziert wurden. Die Erfolge waren ausgezeichnet, meist in 1—2 Tagen lytischer Abfall des Fiebers. Beim Injizieren wird ein brennendes Gefühl dem Arm entlang empfunden, dann kommen die Kranken in heitere Stimmung und schlafen ein. Der Gesamtzustand hebt sich rasch. Ob dem Alkohol wirklich bakterizide Kraft zukommt (Küstner), läßt Verf. dahingestellt.

A. v. Fekete-Pest: **Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane infolge weiblicher Berufsarbeit.** (Graf Apponyi-Polikl.)

Die weiblichen Geschlechtsorgane können durch den Beruf weitgehend geschädigt werden. Verf. spricht 1. von den Funktionsstörungen, 2. von den Senkungen. Er fand unter 414 Beamtinnen, Näherinnen, Schülerinnen und kaufmännischen Angestellten 43 = 10,13 Proz. Funktionsstörungen, 6 = 1,41 Proz. Senkungen, unter 240 Arbeiterinnen, Bäuerinnen usw. 5 = 2,8 Proz. Deszensus und 1 = 0,41 Proz. Funktionsstörungen. Bei 3452 in der Haushaltung Beschäftigten, Pensionistinnen usw. waren 37 = 1,72 Proz. Deszensus und 18 = 0,52 Proz. Funktionsstörungen. Langes Stehen und Sitzen, mangelnde Körperbewegung führen Blutstauungen, unvollständige und mangelhafte Resorption herbei, was zu Polymenorrhöen führt. Therapie ist dadurch gegeben: Bewegung in frischer Luft, Bäder, Arbeitsordnung ist so zu ändern, daß nach 2 Stunden Arbeit einige Minuten Bewegungen ausgeführt werden dürfen. Verf. spricht dann von Senkungen und empfiehlt, wo die spontane Dehnung unter der Geburt zu schwierig wird, Inzisionen zu machen, ferner empfehlen sich zuweilen Novokaininjektionen.

E. v. Konrád-Szolnok: **Zur Pernoctonfrage.** (Fr.Kl.)

Für große Laparotomien ist die Lumbalanästhesie wegen ihrer idealen Entspannung nach Erfahrung des Verf. der kombinierten Pernocton-Aethernarkose überlegen. Bei kleineren gynäkologischen und geburtshilflichen Operationen empfiehlt sich aber Pernocton, es verringert den Aetherverbrauch sehr. 1 ccm Pernocton auf 12 kg (nicht 12½ kg, wie Bumm angibt) Körpergewicht. Aetherverbrauch war dann durchschnittlich 40 ccm pro Narkosestunde. Es wurden bisher 125 Frauen so narkotisiert. Nach Eröffnung des Bauches sowie bei der Bauchnaht braucht man jeweils einige Tropfen Aether. Nachschlaf 2—5 Stunden, zuweilen nur 40 Minuten. Motorische Unruhe ist durch 0,005—0,01 Morphin zu beheben. Erste Nacht nach Operation 2 ccm Novalgin oder Dormalgin mit 0,005 Morphin. In 24 Proz. genügte Pernocton allein.

H. Houck-Ludwigshafen a. Rh.: **Ueber Tubenimplantation.** (Städt. Krh.)

Die Kranke hat ein gelähmtes Kind, wünscht dringend ein zweites. Durchblasung bei 180 mm negativ. Laparotomie. Beide Tuben abdominell offen, im Isthmus verdickt, undurchgängig. Resektion der verdickten Stellen. Einpflanzung der Tuben. 5 Wochen darauf schon Konzeption. Spontane Geburt eines gesunden 3000 g schweren Kindes. Die Tubenwand war dorsal, auf der Mesosalpinx entgegengesetzten Seite, auf eine kurze Strecke gespalten worden. Verf. mißt aber der Frage, ob gespalten wird oder nicht, keine so große Bedeutung bei.

P. Samson-Berlin: **Zur Frage unklarer Bauchtumoren. (Ein primärer Milztumor.)** (Jüd. Krh.)

Trotz exakter Nieren-, Blasen-, Magen- und Darmuntersuchung bestanden bis zur Operation Zweifel, ob es sich um Milz-, Mesenterial- oder langgestielten Ovarialtumor handelte. Es ergab sich maligner Milztumor.

M. Dessauer-Berlin: **Hormonale Beeinflussung durch Agomensin und Sistomensin bei Blutungsstörungen.** (Priv.Fr.Kl. Bakofen.)

Es wird orale und subkutane Darreichung empfohlen, aber nicht bei Adnexentzündungen.

H. Porges-Wien: **Zur Vermeidung der Dammverletzungen durch den hinteren Spatel.** (Krh. Wieden.)

Das Spekulum wird unten am Griff ringförmig geschlossen geliefert, so daß ein Einhaken am Tisch bei brüsker Aufwärtsbewegung der Kranken unmöglich ist. (Abb.)

G. Schpoljanski: **Konfiguration und Asynklitismus des Kindskopfes bei Steißlagen.** (Prop. geb.h. Kl. d. Staatl. Inst. f. med. Wissen.)

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 58, H. 5 u. 6. Fischer, Jena 1928.

E. Sanfilippo und G. Migneco-Catania: **Untersuchungen über Immunisierung gegen Mittelmeerfieber. II. Mitteilung: Ueber die Infektion der weißen Ratte.** (Med. Kl.)

Intraperitoneale Injektion von hohen Dosen (½ Kultur) des Erregers des Maltafiebers führte bei weißen Ratten zu perakuter Infektion. Eine protrahierte Infektion entstand bei intraperitonealer Injektion von sehr hohen Dosen (2 Agarkulturen), wenn entweder die Erreger durch Erhitzen auf 55° für 20 Min. abgeschwächt waren, oder wenn die Tiere vorher mit durch Goldchlorür abgeschwächtem Vakzin vorbehandelt waren. Ansiedelung des Erregers im lymphatischen Apparat und in den Nieren, Neigung zur baldigen Ausscheidung. Chronische Entzündung der Milz, der Lymphdrüsen und Nieren, häufig ist die Leber mitergriffen. Agglutinine traten nicht regelmäßig und gegebenenfalls nur in geringer Menge auf.

R. Kraus: **Ueber die Notwendigkeit einer Arbeitsgemeinschaft zwischen Klinik und Laboratorien zur Prüfung prophylaktischer und kurativer Mittel bei Mensch und Tier.**

Digitized by Google

An der Hand aktueller Beispiele wird gefordert, die Wertbestimmung präventiver und therapeutischer Mittel nicht nur mit Tierversuchen, sondern zusammen mit den Kliniken vorzunehmen.

E. Zdansky-Wien: **Ueber Veränderungen der Streptokokken im menschlichen Organismus.** (Med. Kl.)

Aus dem Blute eines an rekurrierender Endokarditis leidenden Kranken wurde ein Streptokokkusstamm wiederholt gezüchtet, der alle Uebergänge von mittelstarker Hämolyse bis zu grünem Wachstum des Streptococcus viridans zeigte. Weiterzüchtung von 4 Linien führte zum typischen Streptococcus haemolyticus. Diese Form war offenbar die Ausgangsform und es waren die Uebergangsformen und der Strept. viridans die im Organismus entstandenen Umwandlungen.

W. Ph. Jakimow-Kasan: **Zur Methodik der Rieckenberg-Brussinschen Reaktion.** (Mikrob. Inst. u. Kath. f. Mikrobiol. der Univ.)

Durch Zusatz eines Tropfen Zitratblutes eines gesunden Tieres wird die Wirkung der Immunkörper des Beladungsphänomens verstärkt. Im Tiere, das mit dem Rezidivstamm infiziert wurde, bilden sich Immunkörper nicht nur gegen den Rezidivstamm, sondern auch gegen den Ausgangsstamm. Die Immunkörper (Thrombozytobarine) können bei passiver Immunisierung auf gesunde Tiere übertragen werden.

M. Eisler und N. Fujioka-Wien: **Ueber den Einfluß verschiedener Blutlösungen auf lytische Prozesse.** (Staatl. seroth. Inst.)

Hämoglobinlösungen von Kaninchenblut, die mit Bakterientoxinen des Vibrio Kadiköj und des Streptococcus pyogenes gewonnen wurden, hoben die Hämolyse durch diese Gifte auf. Diese Wirkung war nicht spezifisch. Die Ursache wird darin erblickt, daß das Kaninchenhämoglobin hemmende Stromatabestandteile enthält im Gegensatz z. B. zum Hammelbluthämoglobin. Kaninchenblut ist digestiven Einflüssen gegenüber weniger resistent als das sehr resistente Hammelblut.

J. Kabelik: **Therapeutische Wirkungen der Thiosulfate.**

Besprechung der günstigen therapeutischen Wirkung von Injektionen von Thiosulfat, besonders bei Verbrennungen, Neuralgien und, in Verbindung mit Metallen, bei Krebs.

G. Hopf-Jena: **Quantitativ ausgewertete und zeitlich differenziert abgelesene Wassermannreaktion im Vergleich zu Meinicke- und Müller-Ballungsreaktion.** (Hautkl.)

Erneute Empfehlung der WaR. mit steigenden und fallenden Serumdosen, da durch die Auswertung erst die richtigen Einblicke in das Verhalten des Organismus der Infektion und Therapie gegenüber gewonnen werden. Dieses Verfahren ist besser als M.T.R. und M.D. Von der Müller-Ballungsreaktion (M.B.R.) heißt es, daß sie durch ihre leichte Ablesbarkeit besteche, aber nur bei diffizilster Einhaltung aller Kautelen der Vorschrift gelinge und daher für kleinere Betriebe wenig geeignet sei.

P. Adams-Münster: **Ueber das Wesen der trypanoziden Wirkung menschlicher Normalseren.** (Hyg. Inst.)

Versuche über die schon bekannten trypanosomenfeindlichen Eigenschaften des menschlichen Serums zeigten, daß es sich nicht um eine reine „Reizkörper"-Wirkung handelt, daß keine völlige Vernichtung der Erreger erzielt wurde, daß auf 56° erhitztes Menschenserum schwächer wirkte, als unerhitztes. Es handelt sich um einen artspezifischen Vorgang, der anscheinend durch luetische Infektion verstärkt wird

E. Weigert-Berlin: **Serodiagnostik der Schwangerschaft und serologische Geschlechtsbestimmung Ungeborener.** (Bakt. Abt. d. Krh. am Urban u. Städt. Krh. Charlottenburg.)

Mit der Alkohol-Substrat-Reaktion nach Lüttge und Merz wurden 360 Seren untersucht. In 85 Proz. arbeitete die Schwangerschaftsreaktion richtig. Von 73 untersuchten Seren konnte bei 71 Proz. das Geschlecht des zu erwartenden Kindes richtig bestimmt werden. Somit haben diese Reaktionen eine „nicht unerbliche Bedeutung", doch ist eine Verfeinerung der Reaktionen notwendig. Die Alkohol-Extrakt-Reaktion von den gleichen Autoren ist dagegen abzulehnen.

J. L. Kritschewski und E. Heronimus-Moskau: **Zur Frage der zellulären Natur des anaphylaktischen Schocks und ob die Reaktion sensibilisierter Gefäße auf das Antigen demselben adäquat ist.** (Mikr. Forsch.Inst. d. Volks-Unter.Kom.)

Friedberger hat die Ergebnisse der Untersuchungen am Gefäßpräparat falsch gedeutet, die Lehre von der zellulären Lokalisation des anaphylaktischen Schocks ist durch ihn nicht widerlegt, denn die Zellen der Gefäßpräparate, die bis zum nächsten Tage aufgehoben werden, sterben ab und verlieren die Fähigkeit, auf Antigen zu reagieren. Der anaphylaktische Schock und die Reaktion des Gefäßapparates auf Antigen sind einander nicht gleich. Die Gefäße können außer durch Tierserum auch durch Eiereiweiß und Erythrozyten sensibilisiert werden, auch passive Sensibilisierung und Desensibilisierung ist möglich.

K. M. Dwolaizkaja-Baryschewa-Moskau: **Das Germanin als Antagonist des anaphylaktischen Schocks.** (Mikrob. Forsch.Inst. d. Volks-Unter.Kom.)

Germanin hat im Gefäßpräparat eines Meerschweinchens antagonistische Wirkung auf die gefäßverengernde Wirkung des Antigens, ist aber kein Antagonist des anaphylaktischen Schockes und kein Desensibilisator des ganzen Organismus des Meerschweinchens. Auch aus diesen Versuchen wird geschlossen, daß die Reaktion der sensibilisierten Gefäße auf Antigen dem anaphylaktischen Schock nicht adäquat ist. (Siehe vorstehende Arbeit. D. Ref.)

Internationale Gesellschaft für Mikrobiologie. Das Ehrenpräsidium besteht aus: E. Roux, R. Pfeiffer, Kitasato, W. H. Welch, Beyerinck, Wright, Yersin, Winogradsky. Präsident: J. Bordet-Brüssel; Generalsekretär: R. Kraus-Wien IX, Zimmermanngasse 3. Das deutsche Nationalkomitee bilden: M. Hahn, Vorsitzender, E. Gildemeister, Schriftführer; Ausschußmitglieder: Beneke-Münster, Ernst-München, Fülleborn-Hamburg, Hartmann-Berlin, Kolle-Frankfurt a. M., Mießner-Hannover, Neufeld-Berlin, C. Prausnitz-Breslau, Rippel-Göttingen, Uhlenhuth-Freiburg i. B., Zwick-Gießen.

Rimpau.

Klinische Wochenschrift. 1928, Nr. 51.

A. Lauche-Bonn: **Ueber das Problem der lobären Pneumonie vom Standpunkt des Pathologen.** Uebersichtsaufsatz.

P. György und H. Stein-Heidelberg: **Die Erregbarkeit des neuromuskulären Apparates bei Tetanie der Kinder.**

Für die mitgeteilten Untersuchungen wurde die sog. chronaximetrische Methode angewendet, bei welcher nicht nur die Intensität der Erregbarkeit, sondern auch die Zeitschwelle berücksichtigt wird, welche für die Erregung notwendig ist. Die Verff. haben eine Reihe von Fällen latenter und manifester Tetanie im Säuglingsalter und bei Kindern untersucht und teilen die Ergebnisse in einer Tabelle mit. Die Erregbarkeit fand sich verändert, indem in verschiedenen Fällen die sog. Rheobasen erniedrigt und die Chronaxien erhöht waren. Es kann die Annahme gemacht werden, daß bei der Tetanie das neuro-muskuläre System umgestimmt ist, und zwar ändert sich die Erregbarkeit im Sinne der sympathisch innervierten Muskulatur, indem sie sich in ihrer Erregbarkeit der längsgestreiften tonischen Muskulatur nähert.

Kl. Gollwitzer-Meier und W. Steinhausen-Frankfurt a. M. resp. Greifswald: **Ueber die Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration im strömenden Blut.**

Mitteilung und Abbildung der gebrauchten Apparatur, Kritik der bisherigen Meßmethoden.

S. Gräff-Heidelberg: **Ueber die neueren Anschauungen zur pathologischen Anatomie der „Lungenschwindsucht" des Erwachsenen.**

Aus den angestellten pathologisch-anatomischen Ueberlegungen kommt Verf. zu dem Schlusse: Die weitaus häufigste Form der Tuberkulose des Erwachsenen ist jene der Lungenspitzen, doch kommt sie wegen ihrer Symptomenarmut relativ selten zur klinischen Beobachtung. Vom prognostischen Standpunkt aus ist die klinische Bedeutung der anatomischen Spitzenveränderungen der Lungentuberkulose verhältnismäßig gering; vom diagnostischen Standpunkt aus bleibt sie jedoch im Gegensatz zu den von der sog. neuen Lehre zum Ausdruck gebrachten Anschauungen unverändert bedeutungsvoll.

A. Löw und A. Krčma-Wien: **Experimentelle Oxantin- (Dioxyazeton-) Studien, zugleich ein Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen Stoffumsatz und Blutzuckerveränderung.**

Die mitgeteilten Untersuchungen ergaben in der Hauptsache, daß nach alimentärer Zufuhr von Oxantin sich Stoffwechselgesunde und Diabetiker in verschiedenen Punkten verschieden verhalten. Es muß auf das Original verwiesen werden.

Ed. Hermans-Rotterdam: **Klimatische Bubonen und Lymphogranuloma inguinale.**

Zur Diagnose und Therapie des Ulcus molle mit oder ohne Komplikationen ist die Einspritzung von Dmelcosstreptobazillenvakzin ein wertvolles Hilfsmittel. Untersuchungen mit dem Antigen von L. inguin. haben gezeigt, daß die damit erzielte Hautreaktion spezifisch ist für L. inguin. und daß letzteres und klimatische Bubonen identisch sind. Durch subkutane Einspritzung von Antigen konnte bei Kranken, die mit diesem Antigen eine positive Hautreaktion gaben, ein ausgezeichnetes therapeutisches Ergebnis erzielt werden. Die Verff. fanden noch ein zweites Antigen, das zum L. inguin. gehört. Auch damit wurden günstige therapeutische Erfolge erzielt.

D. D. Pletnew und O. Ssokolnikow-Moskau: **Zur funktionellen Diagnostik der Leber.**

Die Verff. konnten nachweisen, daß stickstoffhaltige Substanzen (Pepton, Albumosen etc.) auf die glykogenbildenden und glykogenzerstörenden Funktionen der Leber einen sicheren Einfluß haben. Ferner wurde bestätigt, daß die perorale Einführung von Glykose den Eiweißstoffwechsel beeinflußt und eine kurze Zeit anhaltende Steigerung des Reststickstoffes hervorruft. Diese Beobachtungen wurden von den Verff. zu einer funktionellen Untersuchungsmethode der Leber verwendet. Ergebnisse werden tabellarisch mitgeteilt.

J. Olivet-Berlin: **Hat die Indikanbestimmung im Urin diagnostischen Wert?**

Der Indikanurie kommt wegen ihrer großen Inkonstanz und ihrer weitgehenden Abhängigkeit von verschiedenen großen, zum Teil unbekannten Faktoren eine pathognomische Bedeutung nur ganz bedingt zu, besonders bei gewissen Fäulnisprozessen im Dünndarm und bei Dünndarmileus, und zwar nur dann, wenn hohe Indikanwerte gefunden werden. Karzinome verschiedenster Genese, ebenso Magengeschwüre, -erweiterungen oder -katarrhe, Leberzirrhose und Ikterus verlaufen ohne erhöhte Indikanurie.

Digitized by Google

W. Borchardt-Hamburg: **Neutrophile Leukozytose und Nebennieren.**

Erwin Christeller und G. Eisner-Berlin: **Ueber die Verteilung arteigener in die Blutbahn transplantierter Leukozyten im Organismus und ihre Bedeutung für die Entzündung.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 51.

Henkel-Jena: **Neue Ergebnisse für die klinische Geburtshilfe.** Kritische Uebersicht über die gegenwärtig am meisten erörterten Fragen.

Nr. 48/51. Karl Birnbaum-Berlin-Herzberge: **Die Klassifikation der Psychosen.**

Verf. beschreibt 9 Formenkreise: organische Psychosen im engeren Sinn, exogene Psychosen im engeren Sinn, Epilepsie, Gruppe der Schizophrenen, manisch-depressive Formen, Paranoia, psychopathische Konstitutionen, Schwachsinnsgruppe, psychogene Störungen.

O. Hartoch-Petersburg und M. Rothermundt-Frankfurt a. M.: **Experimentelle Studien mit Syphilis und Rekurrensspirochätose.** (Georg-Speyer-Haus.)

Untersuchungen über die Sterilisierung mit Salvarsan bei experimenteller Rekurrensinfektion der Mäuse. Rekurrensinfizierte Mäuse lassen sich regelmäßig im Frühstadium durch eine Dosis Salvarsan, die erheblich unter der Höchstdosis liegt, sterilisieren; das trifft aber nur für den Normaltypus der Rekurrens zu, während andere Typen auf Salvarsan abweichend reagieren. Andere Einzelergebnisse im Original.

P. A. Schmitt-M.-Gladbach-Windberg: **Bringt die Kombination von Alttuberkulin mit der Blutsenkungsreaktion eine Verbesserung der biologischen Diagnostik der Lungentuberkulose?**

Gesetzmäßige Beziehungen der Senkungsreaktion bestehen weder zur Alttuberkulin- noch zur Stärke der Pirquet-Reaktion; wie auch die positive klinische Reaktion ohne sichere Herdreaktion auf diagnostisch gegebenes Alttuberkulin nicht sicher als ein Verdachtsmoment zu bewerten ist.

Robert Gantenberg-Münster i. W.: **Zur Insulindauerbehandlung des Diabetes mellitus gravis.**

Der Bericht erstreckt sich auf 3 Kranke, von welchen einer 3 Jahre klinisch behandelt wird, und welche alle nur durch tägliche Insulingaben vor dem Koma bewahrt werden können; zur Erleichterung dieser Dauerkuren und Einschränkung des Insulinverbrauchs empfehlen sich langsam steigende Opiumgaben nach Arneth. Die zeitweise recht wirksame Petrénsche Kost war auf die Dauer kaum durchführbar. Aehnliches gilt von der Millitose. Die empfohlenen Abendinjektionen von Insulin scheinen nicht uneingeschränkt sich zu bewähren, oft sind mehrere kleinere Dosen wirksamer als eine große, aber weniger leicht durchführbar. Schließlich wird auf die Bedeutung von Blutzucker-Tageskurven gegenüber der einmaligen Blutzuckerbestimmung hingewiesen.

A. Müller-Deham-Wien: **Syphilistherapie und die Zunahme der Mesaortitis syphilitica.**

Die angenommene Zunahme der Mesaortitis syphilitica ist wohl nur eine scheinbare, zusammenhängend mit der fortgeschrittenen Diagnose. Solche Fälle sind vorwiegend nicht oder unzureichend vorbehandelt, da die Hauterscheinungen der Syphilis mehr oder weniger gering waren. Die intensive Vorbehandlung, speziell mit Salvarsan, hat keinen Einfluß auf die Entstehung, eher jedenfalls die ungenügende Behandlung.

Heinz Siedentopf und Walter Eißner-Leipzig: **Die Wasserstoffionenkonzentration im Blute von Mutter und Kind während der Geburt.** (Frauenkl.)

Bei 66 Kreißenden wurde keine erhebliche Verschiebung gegen die Norm gefunden. Wenn es zutrifft, daß in der Schwangerschaft eine Säuerung des Blutes besteht, so wäre hier also eine gewisse Rückkehr nach der alkalischen Seite während der Geburt anzunehmen.

Samuel Frank-Pest: **Liquorrhoea nasalis.**

Besprechung der Pathologie. 1 Fall.

Walter Löwenberg-Berlin: **Perniziöse Anämie und Dünndarmflora.** (Rud.-Virchow-Krh.)

Bei 50 Fällen fanden sich abnorme Bakterienverhältnisse, wie sie auch bei gewöhnlicher Gastritis anacida und Krankheiten der Gallenwege vorkommen. Anhaltspunkte für eine ätiologische Bedeutung waren nicht zu gewinnen; auch bei Remission des Leidens durch Lebernahrung änderte sich die Darmflora nicht.

J. W. Moldawsky-Berlin: **Kombinierte Applikation von Leber, aktivem Eisenoxyd und bestrahltem Ergosterin zur Behandlung der Anämie.**

Gute Erfolge des Ferronovins, welches eine Kombination dieser Heilfaktoren darstellt.

W. Schönfeld und W. Leipold-Greifswald: **Die Verteilung und Ausscheidung innerlich und intravenös zugeführter körperfremder Stoffe im Zisternen- und Lumballiquor.**

Nach 5—6tägigen inneren Bromgaben findet eine Anreicherung im Liquor cerebrospinalis statt. Nach einer intravenösen Gabe von Uranin ist der Uraningehalt des Zistomen- und Ventrikelliquors in den ersten Stunden höher, dann gleich dem Lumballiquor, schließlich überwiegt der Gehalt ds Liquors. Aehnliches Verhalten ist für Aeskulin, Urotropin nach Einzelgaben, für Salvarsan und Wismut nach wiederholten Gaben wahrscheinlich.

W. Weisbach-Dresden: **Die Bedeutung des Blutbildes für die Frühdiagnose der Bleischädigung.**

Wenn ein Arbeiter bald nach der Einstellung in einen Bleibetrieb basophil gekörnte Blutkörperchen aufweist, ist die genauere Verfolgung seines Gesundheitszustandes angezeigt, um weitere Störungen frühzeitig zu erkennen. Die Schmidtsche Zahl hat ihre große Bedeutung. Aber es wäre verkehrt, eine Bleivergiftung einzig und allein aus dem Blutbefund und nicht vielmehr aus dem klinischen Gesamtbild zu diagnostizieren.

Arthur Sonnenfeld-Berlin: **Der Aufgabenkreis der Krankenhäuser bei der Bekämpfung der Lungentuberkulose.**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 49.

F. Heimann-Breslau: **Die Beziehungen der Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion zu den Sexualhormonen.**

Uebersichtsbericht über den heutigen Stand der Erkenntnisse und ihrer praktischen bzw. therapeutischen Folgerungen.

J. Igersheimer und H. Schloßberger-Frankfurt a. M.: **Pathogenität des Tuberkelbazillenstamms Calmette (Stamm BCG.) bei Injektion in die vordere Augenkammer.**

Der Stamm ruft fast immer einen spezifischen Prozeß im Auge hervor; der Verlauf kann zur Phthisis bulbi führen, kann aber bei kräftiger Reaktion rückbildend oder auch ganz milde werden. Drüsenschwellung ist seltene Ausnahme; Tuberkulose der inneren Organe wurde nicht beobachtet, ebensowenig Virulenzsteigerung bei Passageversuchen.

R. Weingerber-Graz: **Zur Malariatherapie organischer Nervenkrankheiten.** Multiple Sklerose.

A. Winkler-Enzenbach: **Ueber die metamorphosierenden Atemgeräusche.**

Die klinische Verwertbarkeit der bronchialen und vesikulären metamorphosierenden Atemgeräusche ist vielseitig und wird zusammenfassend dargestellt.

H. Uiberall-Wien: **Beiträge zur Organtherapie der Fettsucht.**

Die Schilddrüsenpräparate sind im allgemeinen bei der endokrinen Fettsucht angezeigt. Ausführlicher Bericht über 8 Fälle mit Tabellen, die den Verlauf der Behandlung dartun.

P. Bonheim-Hamburg: **Ueber die Technik der Pistyan-Schlammbehandlung.**

Wirkungsweise, Anzeigen und vor allem Anwendung der Behandlung, die sich sehr gut dosieren läßt.

Klotz-Lübeck: **Die postvakzinale Enzephalitis.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Winkler in Heft 22.

Vulpius-Weimar: **Die Harnblase als Ausdrucksgebiet für neuropsychische Vorgänge.**

Im Felde waren die Blasenbeschwerden als Folge von Witterungs- und klimatischen Einflüssen bekannt und gehörten zweifellos in dasselbe Gebiet.

C. S. Engel-Berlin: **Ueber mögliche Vereinfachungen der Wassermannschen Reaktion.**

Ohne grundsätzliche Abweichung läßt sich mit dem angegebenen Verfahren die Reaktion für den Praktiker so vereinfachen, daß sie auch mit kleinen Mitteln ausgeführt werden kann.

C. Lewin-Berlin: **Neo-Trivalin.**

Der Ersatz des Kokains durch ein Atropinderivat hat sich bewährt.

F. Wolff-Hannover: **Gonokokkenlebendvakzin und Gonovitan.**

Empfehlung der fabrikmäßig hergestellten Lebendvakzine, des Gonovitan.

Rubensohn-Köln: **Die Spätfolgen eines Herzleidens.**

Dienstbeschädigungsgutachten.

H. Rietschel-Würzburg: **Bronchial- und Lungenerkrankungen im Kindesalter.**

Darstellung des Krankheitsbildes der Bronchiektasie im Kindesalter unter ausgiebiger Heranziehung des neueren Schrifttums. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 50.

Erich Leschke-Berlin: **Der vegetative Status.**

Siehe Sitzungsbericht der Münch. med. Wschr. 1928 S. 1988.

Gustav Spengler-Wien: **Ein Beitrag zur Infektion mit dem Bazillus Bang beim Menschen.**

Siehe Sitzungsbericht der Münch. med. Wschr. 1928 S. 1988.

Kurt Frachtmann-Wien: **Ein Fall von Adenomyosis externa der Bauchhaut zwischen Nabel und Symphyse.**

Beschreibung des seltenen Falles mit Literaturangaben über die Theorien dieser Geschwulstbildungen.

Max Obermayer-Graz: **Die klinische Bedeutung des Myosalvarsans.** (Derm. Kl.)

Indikationen: Lues bei Säuglingen und kleinen Kindern, auch bei Erwachsenen, wo intravenöse Injektion technisch schwierig ist. — Atheromatose und luetische Gefäßerkrankungen, besonders Aortitis und Endarteritis cerebri, metaluetische Prozesse, wenn brüske therapeutische Wirkungen vermieden werden sollen oder gegen die intravenöse Injektion Ueberempfindlichkeit besteht.

Hans Steindl-Wien: **Serumtherapie in der Chirurgie.** Fortbildungsvortrag.

Digitized by Google

H. Poindecker-Baumgartnerhöhe: **Pneumothoraxbehandlung und Anstaltsaufenthalt.**

Bemerkungen zu dem Vortrag von E. Pick (siehe Sitzungsbericht der Münch. med. Wschr. 1928 S. 2124). In einzelnen Fällen mag eine ambulante Durchführung der Pneumothoraxbehandlung bei wirtschaftlich gut Gestellten möglich sein, grundsätzlich kann nur ein Krankenhaus- oder Heilstättenaufenthalt von mehreren Monaten empfohlen werden.

Julius Weiß-Wien: **Welche Methoden physikalischer Heilbehandlung haben sich in der Therapie innerer Krankheiten eingebürgert?** Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 48—51.

Nr. 48. Fritz Kermauner-Wien: **Blutungen in der Menarche.** Klinische und therapeutische Beobachtungen an 63 Fällen sehr verschiedener, größerenteils schwer erklärbarer und schwer beeinflußbarer Art.

Franz Erben-Wien: **Unstimmigkeiten in Harnbefunden und deren Kritik.**

Kritische Bemerkungen über die Abweichungen der Harnbefunde eines Privatlaboratoriums von denen der Klinik mit Besprechung einzelner Untersuchungsmethoden.

Nr. 50. **(Medizingeschichtliches, Max Neuburger zum 60. Geburtstag gewidmet.)**

Johann Czermak: **Neue Notizen zur Geschichte des Kehlkopfspiegels.**

Michael J. Lachtin-Moskau: **Ein Blick auf die Anfänge der russischen Medizin.**

Nach alten neuerforschten Urkunden.

Hermann Marschik-Wien: **Die Anfänge der Laryngo-Rhinologie an der Wiener allgemeinen Poliklinik.**

G. Z. Petrescu-Bukarest: **Aus dem Leben der Siebenbürger deutschen Wundärzte im 16. Jahrhundert.**

Lujo Thaller-Agram: **Jean Baptiste Lalangue.**

Begründer der kroatischen medizinischen Literatur.

Erich Ebstein-Leipzig: **Alexander von Humboldt über Wiener Aerzte und Naturforscher.**

Paul Gerber: **Ergobiotik.** Grundsätzliches zu einer Leistungshygiene.

Sophokles Chinopoulo-Wien: **Der Studenten-Leibmedikus des Dr. Heinrich Caspar Abel.**

K. F. Hoffmann-München: **Johann Georg Zimmermann.** Hofrath und Leibarzt in Hannover 1728—1795, auch in Politik, Geschichte und Sittenlehre als Schriftsteller anerkannt.

Hinko Löwy-Agram: **Eine medizinische Handschrift aus den Jahren 1605—1625.**

Reiseaufzeichnungen des Baders und Wundarztes Johann Olterbacher.

Nr. 49/51. Wilhelm Berger-Innsbruck: **Anaphylaxie und Gelenkerkrankungen.**

Nr. 51. E. Epstein und Karl Lorenz: **Bemerkungen zu dem Aufsatz von F. Erben in Nr. 48 betr. Harnbefunden.**

O. Porges, O. Weltmann und R. Willheim-Wien: **Erwiderung an Dr. F. Erben** (Nr. 48).

Nr. 48/51. Erwin Stransky-Wien: **Behandlung der Nervenschmerzen.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Dezember 1928.

Herr Dr. **Alfred Adler**-Wien (a. G.): **Der Standpunkt der Individualpsychologie in der Neurosenfrage.**

Die Individualpsychologie gibt die Möglichkeit, den Ursachen nachzugehen, die den nervösen Menschen in Zwiespalt zu seiner Umgebung bringen. Die sozialen Beziehungen des Menschen beginnen, sowie seine Sinnesorgane arbeiten. Der Mutter kommt eine wichtige Rolle in der Einstellung des Kindes zur Außenwelt zu. Sie muß das Gefühl des Kindes nicht in ihrer Person verankern, sondern auf den Vater und die übrige Umwelt überleiten. Kinder mit sog. Organminderwertigkeit, mit frühen Erkrankungen usw. besitzen stärker als andere die Disposition zu seelischen Störungen. Angstneurosen gibt es schon beim 3- und 4jährigen Kinde, beruhen auf dem Gefühl der Schutzlosigkeit, aus welchem das Gemeinschaftsgefühl als notwendige Voraussetzung des menschlichen Daseins entspringt und später zur Arbeitsteilung etc. führt.

Das Geltungsstreben muß in den Rahmen der Gemeinschaft geleitet werden. Der Nervöse sucht für seine Schwäche ein Privileg der Erleichterung, ohne das Gemeinschaftsgefühl zu verletzen, während der Verbrecher es bewußt verletzt.

Kinder mit angeborenen minderwertigen Organen oder Minderwertigkeit der endokrinen Drüsen, verzärtelte Kinder, und die sog. „gehaßten" Kinder (illegitime Kinder, nichtgewünschte Kinder, häßliche Kinder, Krüppel etc.) sind besonders gefährdet, und das Gefühl, von der Gemeinschaft ausgeschlossen zu sein, führt oft zu Neurose, Psychose, oder zum Verbrechen. W.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 19. November 1928.

Vorsitzender: Herr Seitz. Schriftführer: Herr Marx.

Herr **Ehrhardt**: **Die Frühdiagnose der Schwangerschaft aus dem Harn durch Nachweis des Hypophysenvorderlappenhormons (ZAR. = Zondek-Aschheimsche Reaktion).**

Vortr. hat die von Zondek und Aschheim ausgearbeitete Schwangerschaftsreaktion, welche uns eine Frühdiagnose der Schwangerschaft durch Nachweis des Hypophysenvorderlappenhormons im Harn ermöglichen soll, in 197 Fällen nachgeprüft. In 194 Fällen erhielt er richtige Resultate, in 3 Fällen Versager. Daraus errechnet sich eine Fehlerquelle von 1,5 Proz., eine Zahl, die für eine biologische Reaktion als außerordentlich günstig bezeichnet werden muß. Die ZAR. beruht bekanntlich auf 2 fundamentalen biologischen Feststellungen ihrer Autoren: 1. Durch Hypophysenvorderlappenhormon gelingt es, infantile, noch nicht geschlechtsreife, 6—8 g schwere Mäuse geschlechtsreif zu machen. 2. Das Hypophysenvorderlappenhormon findet sich in großen Mengen im Organismus der Schwangeren und kann daher durch direkte Injektion von Harn nachgewiesen werden. Die untersuchten Urine stammten zum Teil aus den verschiedenen Kliniken in Frankfurt, zum Teil aus der Hebammenlehranstalt in Mainz. Die Urinuntersuchungen wurden in den meisten Fällen ohne Kenntnis des klinischen Bildes ausgeführt. In der überwiegenden Mehrzahl konnte die Diagnose makroskopisch gestellt werden. In einigen Fällen mußte die Reaktion wiederholt werden, um zu einem klaren Resultat zu gelangen; die histologische Untersuchung der Ovarien wurde in 10 Fällen vorgenommen. — Die von Zondek und Aschheim angegebene Trias der Vorderlappenwirkung (Hypophysen-Vorderlappen-Reaktion I, II u. III) ist für die Exaktheit und Zuverlässigkeit der Reaktion außerordentlich wichtig. In voller Uebereinstimmung mit den genannten Autoren kann die HVR. I als nicht-charakteristisch für eine Schwangerschaft angesehen werden. Sie wurde auch bei Amenorrhoe und endokrinen Störungen gefunden. Dagegen ergab die HVR. II und III, abgesehen von den oben angegebenen 3 Versagern, stets richtige Resultate.

(Die Urinuntersuchung bei einem aus dem Frankfurter Zoologischen Garten stammenden Orangweibchen, bei dem Zeichen einer Schwangerschaft beobachtet worden waren, ergab ein deutlich positives Resultat. Der Einfluß des Schwangerenurins auf das Wachstum von Pflanzen wurde vom Vortr. ebenfalls geprüft, doch konnten praktisch brauchbare Resultate bisher nicht erzielt werden.)

Herr **Hartwich**: **Zur Serumtherapie des Scharlachs.**

Nach kurzer Literaturübersicht, in der besonders auf die Arbeiten der Amerikaner Dick und Dochez eingegangen wird, zeigt Vortr. an Einzelfällen von mittelschwerem und vor allem schwerem toxischen Scharlach den Einfluß des Höchster Scharlach-Streptokokken-Antitoxins (Scarlaserin). Die Wirkung des Serums erstreckt sich in erster Linie auf die Temperatur. Diese fällt bei den mittelschweren Fällen kritisch, bei den schweren toxischen Erkrankungen lytisch. Neben der Temperatur wirkt das Serum — allerdings in nicht so eindrucksvoller Weise — auf das Exanthem. Außerdem werden in erster Linie, und hierin liegt der Hauptwert der Serumtherapie, die toxischen Symptome in oft geradezu erstaunlicher Weise beeinflußt. Das schwer gestörte Allgemeinbefinden wird besser, die Benommenheit schwindet, der Puls wird kräftig. Bei den sekundären Streptokokkenkomplikationen war ein Einfluß auf die angulären Drüsenschwellungen feststellbar (bei den Serumfällen 5,7 Proz., bei den Nichtbehandelten 13,3 Proz.), während die Häufigkeit der Otitiden und Rheumatoide nicht geändert wurde. Ueber die Zahl der Nierenerkrankungen können keine Angaben gemacht werden, da eine Nephritis bei 60 Serumfällen überhaupt nicht und bei einem Gesamtmaterial von 350 Fällen nur 2mal beobachtet wurde. Vortr. rät auf Grund seiner Erfahrungen zur Anwendung des Serums, vor allem bei schweren toxischen Erkrankungen.

Herr **Wendt**: **Ueber Scharlachseren.**

Die größten Schwierigkeiten in der Herstellung der Scharlachseren bietet die Prüfung. Erst nach den Entdeckungen der Dicks gelang es, die Schwierigkeiten bis zu einem gewissen Grade zu überwinden und ein gleichmäßig eingestelltes antitoxisches Scharlachserum zu gewinnen. Die rein antitoxischen Scharlachseren (Dickantitoxine), zu denen auch das vom Vorredner benutzte Höchster Scharlachserum „Scarlaserin" gehört, werden durchweg am Menschen geprüft. Dies geschieht in der Weise, daß man abgestufte Serumverdünnungen zusammen mit einer bestimmten Menge Dicktoxin in die Haut scharlachempfänglicher Menschen einspritzt. Durch Umrechnung, bei welcher Serumverdünnung die charakteristische Dickreaktion ausbleibt, gewinnt man die Einheitszahlen, die bei guten Seren zwischen 20 000 und 40 000 Dickantitoxin-Einheiten schwanken. Die von den Amerikanern häufiger gebrauchte Prüfung in die Haut weißer Ziegen hat bei einer Nachprüfung in Höchst keine sicheren Resultate ergeben. Es handelt sich zweifellos um eine ganz bestimmte Spezies von weißen Ziegen, die diese Reaktion ergibt. Auch die Heranziehung des Auslöschphänomens (Schultz und Charlton) zur Prüfung der Scharlachseren hat keine sicheren Resultate ergeben. Wenn auch die Scharlach-Serum-Prüfung am Menschen keine ideale Methode darstellt, so ist sie

Digitized by Google

doch heute unter den zur Verfügung stehenden die sicherste und einwandfreieste. Ueber die ja heute wohl allgemein anerkannte klinisch hervorragende Wirkung des Scharlachserums auf den Verlauf des Scharlachs hat Hartwich berichtet. Lediglich in zweierlei Hinsicht haben nach übereinstimmenden Berichten auch die guten antitoxischen Scharlachseren nicht recht befriedigt. Zunächst hat man bei prophylaktischen Scharlachseruminjektionen in der Umgebung Scharlachkranker häufig die Erfahrung machen müssen, daß einzelne Individuen trotz ausreichender Einspritzung doch an Scharlach erkrankt sind, und zweitens haben die rein antitoxischen Seren häufig hinsichtlich ihrer Verhütung der Komplikationen versagt. In letzter Zeit neigt man dazu, das Fehlen der prophylaktischen Wirkung auf die Abwesenheit bakterizider Antikörper in den rein antitoxischen Seren zurückzuführen. In diesem Zusammenhange sind Erfahrungen interessant, die eine wesentlich bessere prophylaktische Wirkung der Scharlachrekonvaleszentenseren gegenüber den antitoxischen Seren gezeigt haben. Auch von dem als bakterizides Serum anzusehenden Moserserum will man Gutes hinsichtlich der Prophylaxe gesehen haben. Von wesentlich größerer Bedeutung ist die Verhütung der Komplikationen, und dieser Punkt darf auf Grund der neuesten Untersuchungen und Befunde von F. Meyer sowie von Königsberger und Musliner schon als praktisch gelöst betrachtet werden. Da F. Meyer feststellen konnte, daß das Höchster Streptokokkenserum, Streptoserin, welches neben einer bakteriziden Komponente noch Blutgift- und Organgiftantitoxine enthält, eine ausgesprochene Wirkung auf die Komplikationen ausübte, lag es nahe, den Versuch zu machen, das rein antitoxische Scharlachserum mit dem Streptokokkenserum zu kombinieren. Mit dieser Kombination (Scarla-Streptoserin) sind dann von F. Meyer sowie auch in der Finkelsteinschen Klinik ganz besonders günstige Erfahrungen gemacht worden, und es hat sich gezeigt, daß dieser Kombination eine ausgesprochene Wirkung im Sinne einer Verhütung der Scharlachkomplikationen zukommt. Infolge der Anwesenheit einer bakteriziden Komponente in dem Scarla-Streptoserin erscheint auch ein Versuch, dieses Serum für prophylaktische Zwecke zu verwenden, durchaus angebracht.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 24. Juli 1928.

Herr **Witebsky: Neue Verfahren zur Serodiagnostik der Syphilis.**

Auf Grund der Studien über Lipoidantigene und Lipoidantikörper kann heute kein Zweifel mehr daran bestehen, daß die syphilitische Blutveränderung der Ausdruck einer Lipoidantikörperbildung ist. Will man daher neue Verfahren zur Serodiagnostik der Syphilis ausführen und prüfen, so muß man sich bewußt sein, daß es sich bei dem serologischen Luesnachweis um Antikörperreaktionen handelt. Wie alle bekannten Antikörperreaktionen kann sich auch der Antikörpernachweis bei Syphilis in zwei verschiedenen Formen äußern, einerseits in der Ausflockung, anderseits in der Komplementbindung. Für beide ist eine einheitliche Serumveränderung verantwortlich zu machen. Die optimalen Bedingungen beider Erscheinungsformen brauchen aber deswegen keine Kongruenz aufzuweisen, weil der Komplementbindungseffekt im wesentlichen durch die ersten, subvisiblen Stadien der Reaktionen hervorgerufen wird, während die Flockung das maximale Endstadium bedeutet. So erklären sich die Divergenzen zwischen Wassermannscher Reaktion und Flockungsreaktionen. Wenn auch jede Reaktion an und für sich das gleiche leisten kann wie die andere, so bedeutet es doch unter europäischen Bedingungen einen Verzicht auf Exaktheit und Reichweite, wollte man die Wassermannsche Reaktion verlassen und eine Flockungsreaktion allein ausführen. Die Lipoidantikörperbildung dürfte fast ausschließlich auf Syphilis beschränkt sein, abgesehen von einigen bekannten Ausnahmen (Frambösie, Lepra, Malaria, Eedocarditis lenta). Im Blute dieser Kranken scheint auch eine Lipoidantikörperbildung aufzutreten, die als für Syphilis „uncharakteristisch" zu bezeichnen ist. Davon ist grundsätzlich eine unspezifische Serumveränderung zu unterscheiden, die auf einer Steigerung der Kolloidlabilität des Serums beruht und ein Kennzeichen aller schweren Erkrankungen ist. Die Lipoidantigene können nun mit diesen labilen Krankensera Reaktionen eingehen und dadurch ein positives Ergebnis vortäuschen. Es ist daher Aufgabe des Serologen, die Reaktionen so einzustellen, daß unter möglichster Erfassung der bei Syphilis entstehenden Lipoidantikörper möglichst wenig oder gar keine unspezifischen Reaktionen vorkommen. In den letzten Jahren sind eine Reihe neuerer Verfahren angegeben worden, von denen insbesondere die Müllersche Ballungsreaktion, die in Amerika vielfach verwandte Kahnsche Reaktion und die Citocholreaktion besprochen werden. Die Schnellreaktionen sind empfindlicher als die „Lento"reaktionen. Ob sie freilich ein hinreichend spezifisches Gepräge haben, kann erst eine langdauernde Erprobung zeigen.

Herr **Schultze-Rhonhof: Tierexperimentelle Untersuchungen über das Hypophysenvorderlappenhormon mit besonderer Berücksichtigung der einzelnen Generationsphasen.**

Die Untersuchungen des Vortr. befassen sich in erster Linie mit den Fragen: Beruht das Erlöschen der Ovarialfunktion im Senium, da sie an sich vom Hypophysenvorderlappenhormon abhängig ist, auf einem Fehlen des Vorderlappeninkretes in diesem Lebensabschnitt? Und umgekehrt: Fehlt vor der Pubertät das Vorderlappenhormon und bleibt deshalb das Ovarium bis zur Geschlechtsreife funktionslos? Zur Klärung dieser Fragen wurden infantilen Ratten und Mäusen zum einen kleine Stückchen des Vorderlappens von Männern und Frauen aus dem Greisenalter, zum anderen Vorderlappensubstanz von 3 Wochen alten Kälbern implantiert. Diese Untersuchungen erweisen, daß auch der Vorderlappen im Senium und vor der Pubertät noch bzw. schon ein die Ovarialfunktion beeinflussendes Hormon produzieren kann. Weiterhin wurden als Implantationsmaterial Hirnanhänge von Rinderföten, die bei Notschlachtungen aus dem Uterus entfernt worden waren, und von menschlichen Neugeborenen und Frühgeburten verwandt. Dabei zeigte es sich, daß auch in der Hypophyse des menschlichen oder tierischen Fötus Hormon in wirksamer Menge vorhanden sein kann. Daß aber sowohl im Senium als auch vor der Pubertät unter normalen Verhältnissen die Ovarialfunktion ruht, kann auf einer erschwerten Ansprechbarkeit der Ovarien, sicher auf einer Mengenfrage und möglicherweise darauf beruhen, daß das vor der Pubertät in geringer Menge produzierte Vorderlappenhormon durch den Wirkstoff anderer inkretorischer Drüsen (Thymus, Epiphyse) abgebremst wird. Um die Gegenwirkung des Thymus zu prüfen, wurde infantilen Ratten und Mäusen gleichzeitig Hypophysenvorderlappensubstanz von Rindern und die 5—20fache Menge von Kalbsthymus implantiert. In der Tat fand sich bei diesen Tieren gegenüber den nur mit Vorderlappen behandelten Kontrolltieren eine Verminderung der Brunsthäufigkeit um etwa 50 Proz., ebenso hatte man bei der vergleichenden mikroskopischen Betrachtung der Ovarien den Eindruck, daß bei den gleichzeitig mit Thymus behandelten Tieren das Wachstum der Follikel vielfach gehemmt worden sei.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. November 1928.

Vor der Tagesordnung: Herr **Portwich: Ein Fall von sog. Koli-Bakteriurie.**

39jähriger Kriegsbeschädigter. Vor 10 Jahren plötzlicher Beginn seiner Erkrankung unter Symptomen des akuten Prostataabszesses. Seitdem Urin dauernd trübe, Eiter und Kolibakterien enthaltend. Wegen Urethritis behandelt. 1920/21 12 mal Nebenhodenentzündungen beiderseits; aufsteigende Infektion der Nierenbecken. Danach jahrelange Behandlung mit Kolivakzine, Salvarsan und Zylotropin. 1927 nach halbjährigen Koliken und Schüttelfrösten Nierensteinabgang. 2mal in Wildungen. Schließlich kardiale und nervöse Beschwerden (Impotenz). 1928 Entfernung seiner seit 1916 eitrigen Tonsillen (vermutlicher Primärherd); nach Tonsillektomie: Expressionen und Diathermierung seiner chronisch entzündeten Prostata, ausgiebige Verschorfung seiner hochgradig erkrankten Schleimhaut der Pars prostatica urethrae; danach 3 Spülungen mit ½ proz. Arg. nitr. seiner infizierten Hydronephrose links. Seitdem beschwerdefrei, Urin länger als 4 Monate klar und frei von Kolibakterien. Hinweis auf die großen Gefahren des Prostataabszesses und Warnung vor dem Gebrauch der Kolivakzine, da die Kolibakteriurie meistens nur ein harmloses Symptom sei.

Aussprache: Herren Bitter, Dold, Schröder, Portwich.

Tagesordnung:

Herr **Schultz: 1. Ueber ein neues Verfahren der farbenerhaltenden Konservierung.**

Das Prinzip aller bisher angewandten Methoden (Kaiserling, Pick, Jores u. a.) beruht darauf, die bei der Formalinfixierung verloren gehende Farbe des Blutes wiederherzustellen bzw. zu erhalten. Vortragender hat die natürliche Farbe durch Bildung von Co-Hämoglobin zu erhalten versucht, indem Leuchtgas durch die Fixierungsflüssigkeit hindurchgeleitet wurde. Auch hierbei haben sich Salzzusätze, wie sie von den genannten Autoren angewendet wurden, als unerläßlich erwiesen. Besonders geeignet zeigte sich die von Kaiserling angegebene Salzformalinsösung, jedoch mit der Abänderung, daß der Formalinzusatz nicht 20 proz., sondern nur 10 proz. ist. Es genügt, wenn durch die Fixierungsflüssigkeit vor dem Einlegen der Präparate etwa ½ Stunde lang Leuchtgas hindurchgeleitet wird (Ableiten des Gases durch ein Loch der Fensterscheibe ins Freie!). Die Präparate bleiben bis zur völligen Durchfixierung in dem Gasformalin liegen, um nach gründlichem Wässern schließlich in die übliche Aufbewahrungsflüssigkeit (Natr. acet. + Glyzerin) überführt zu werden. Die Erhaltung der natürlichen Farben ist eine vortreffliche.

Aussprache: Herr Jores.

2. Mißbildung des heparen Hohlvenenabschnittes.

Bei einem 28jährigen Manne bestanden seit einigen Jahren Kurzatmigkeit, Aszites, Milzschwellung und Erweiterung der oberflächlichen Venen der unteren Körperhälfte. Exitus kurz nach Milzexstirpation und Ausführung einer Talmaschen Operation. Bei der Sektion finden sämtliche Krankheitssymptome ihre Aufklärung durch das Vorhandensein einer Unterbrechung des heparen Hohlvenenabschnittes. Letzterer endet nach oben in einem Blindsack, der fast sämtliche Lebervenen aufnimmt, während in den

Digitized by Google

rechten Vorhof an Stelle der Cava inf. ein ziemlich kleines Gefäß, aus dem Zusammenfluß einiger unbedeutender oberflächlicher Lebervenen entstehend, einmündet. Zwischen beiden Abschnitten der Cava findet sich eine breite Zone von Lebergewebe. Nichts deutet darauf hin, daß die Unterbrechung im postfötalem Leben durch eine zur Obliteration führende Thrombose erworben ist. Es handelt sich zweifellos um eine kongenitale Mißbildung. Der Fall stellt offenbar ein Unikum dar, und seine entwicklungsgeschichtliche Erklärung begegnet großen Schwierigkeiten. Vortragender nimmt auf Grund der von amerikanischen Autoren gegebenen entwicklungsgeschichtlichen Darstellungen an, daß ein Teil der Lebervenen von vornherein Anschluß an die (später die Cava bildende) Ven. subcardinalis gefunden hat, ohne daß eine Vereinigung letzterer mit der Ven. hep. revehens communis stattfand. Ein nach Anlegen einer neuen Schnittfläche gefundener fibröser Strang zwischen den beiden Abschnitten der Hohlvene läßt vorbehaltlich näherer Untersuchung dem Vortr. die Richtigkeit obiger Deutung doch fraglich erscheinen. Die Mißbildung ist vermutlich nicht kongenital, sondern auf eine längere Zeit zurückliegende Thrombosierung zurückzuführen. Ausführliche Mitteilung wird an anderer Stelle erfolgen.

Aussprache: Herr Benninghoff.

Herr **Holzapfel: a) Zur Dampfsterilisation.**

Die Innenfläche von Gummihandschuhen wird nach früheren Versuchen durch strömenden Wasserdampf schneller sterilisiert, wenn die Handschuhe aufrecht, d. h. mit den Fingerspitzen nach oben stehen. Um dieses Gesetz auch physikalisch zu bestätigen, hat H. Messingrohre, die mit Asbest ausgekleidet und an einem Ende geschlossen sind, und dahinein passende Kontaktthermometer herstellen lassen. Wenn in einem Desinfektionsapparat das eine Rohr mit der Oeffnung nach oben, das andere mit der Oeffnung nach unten aufgestellt und die in den Röhren stehenden Thermometer getrennt mit je einem Element und einer Klingel verbunden werden, so wird der Kontakt des Thermometers, das in der unten offenen Röhre steht, einige Minuten früher geschlossen als der Kontakt des anderen Thermometers, was durch die Klingeln erwiesen wird. Der Versuch wird vorgeführt. Außer der Stellung des Handschuhes ist für die Desinfektion der Innenfläche vor allem wichtig, daß die Innenseiten nicht verkleben können, was am einfachsten dadurch erreicht wird, daß der Gummihandschuh mit einem baumwollenen Dienerhandschuh ausgefüllt wird. H. empfiehlt den vorgeführten kleinen Desinfektionsapparat (Hersteller: Firma Bechmann-Kiel), den er seit vielen Jahren erprobt hat, zur Desinfektion von Jodoformgaze in kleineren und größeren Büchsen, von Handschuhen und beliebigen kleinen Verbandstoffmengen. In dem Apparat wurden Milzbrandsporen mittlerer Virulenz in 3 Minuten abgetötet.

b) Habitus rarus.

H. beobachtete einen Fall von ganz ungewöhnlicher, bisher nicht beschriebener Haltung der Frucht bei Hinterhauptlage bei einer 37 jährigen II para. Mäßiger Hydramnios, schlechte Venen. Die derbe Blase wird gesprengt, Abgang von etwa 3 Liter Fruchtwasser, 3 Stunden später Geburt des Kopfes; der Rumpf folgt nach 5 Minuten bei starkem Pressen und kräftigem Zug. Der linke Arm lag vor, die Beine lagen mit gestreckten Knieen an Bauch und Brust des Kindes, so wie man es findet bei der reinen Steißlage. Kind ausgetragen, ohne Beinfehler, lernt zur rechten Zeit laufen. In folgender Weise ist diese ungewöhnliche Haltung zu erklären: die Frucht hatte die seltener vorkommende, mehr gestreckte Beinhaltung. Die Füße wurden nun nicht, wie es sonst geschieht, beim Eintritt in das kleine Becken zurückgehalten, sondern wohl durch eine kräftige Wehe mit stärkerem Fruchtwasserabfluß an der Brust festgehalten und ins kleine Becken geschoben, wo sie dann in dieser Haltung festgehalten blieben. Die Füße wurden beim Dammschutz am Damm gefühlt.

c) Gemini permagni.

32jährige IV para, kräftig, mittelgroß, maritus kräftig, 1,68 m. Die ersten 3 Kinder wogen zwischen 9 und 11 Pfund. Uebermäßige Ausdehnung des Abdomens, vorzeitiger Blasensprung, abgegangenes Fruchtwasser etwa 2 Liter. Ueberführung ins Krankenhaus. Wehenschwäche. Pituglandol ohne Erfolg. Fieber um 38 Grad, Erschöpfung. Holzapfel entwickelte das erste Kind durch Zug am Fuß, sprengte die zweite Blase, wendete nach vergeblichem Zangenversuch am hochstehenden Kopf auf den Fuß und entwickelte das zweite Kind 15 Minuten nach dem ersten. Blutung im dritten Abschnitt. Credé. Lebende kräftige Knaben von 4670 und 4510 g, zusammen 9180 g. Die Kinder haben sich weiterhin gut entwickelt. H. hat keine Angaben über annähernd so schwere Zwillinge gefunden, die höchste Ziffer betrug 7,8 kg. Mit Nachgeburt und Fruchtwasser dürfte der Inhalt des Uterus in diesem Falle über 13 kg betragen haben.

Aussprache: Herr Schröder.

Herr **Portwich: Ein Beitrag zur Diagnostik der Nierensteine.**

Kurzer Ueberblick über Entwicklung der Pyelographie und Pneumopyelographie, für die im letzten Jahre mehrere namhafte Autoren sich warm einsetzten; bei insgesamt mehr als 1000 Fällen wurden nie schädliche Folgen bei Nierenbeckenaufblasung (Cohn) beobachtet. Anführung von Experimenten an Hunden (Neuwirt und Simon), welche die Gefahrlosigkeit der Pneumopyelographie bestätigen. Besprechung des eigenen, sehr sorgfältig durchgearbeiteten Verfahrens, das im allgemeinen dem an der urologischen Abteilung in Hannover (Dr. Praetorius) üblichen entspricht. Hinweis auf die Vorteile der „Eichung" des Nierenbeckens. Bisher 19 Pneumopyelographien mit Zimmerluft ohne geringste schädliche Symptome ausgeführt; alle Kranken empfanden die Einblasung der kompressionsfähigen, weichen Luft sehr viel angenehmer, als die sofort danach gemachte Füllung des Nierenbeckens mit hochprozentiger Halogenlösung. Da auch Nachwehen bedeutend milder, verzichtet Vortragender in letzter Zeit ganz auf die Pyelographie, besonders bei ambulanten Kranken. Demonstration einiger Röntgenbilder, auf denen selbst hirsekorngroße Steine genauestens erkannt und lokalisiert werden können. Bei negativem Befund kann man Stein ausschließen, da sogar Uratsteine und Nierenbeckenpapillome durch die Luftfüllung sichtbar werden. Auch bei Hydro- und Pyonephrosen ist die Pneumopyelographie jedem anderen Verfahren überlegen.

Aussprache: Herren Grauhahn, Göbell, Portwich.

Herr **Keßler: Die Ergebnisse der Placenta-praevia-Behandlung.**

Aussprache: Herr Schröder.

Herr **Schröder: Ueber die Anwendungsgebiete der Ovarialhormonpräparate.**

Es wird kurz der Stand der biologischen Ovarialhormonforschung geschildert und der große Abstand zwischen den biologischen Erfolgen und dem wenig erfolgreichen klinischen Anwendungsgebiet hervorgehoben. Die Ovarialhormonpräparate müssen an gut ausgesuchten Fällen studiert werden. Ausfallserscheinungen bei normaler oder künstlicher Klimax sind kein geeignetes Gebiet. Hier genügen auch unspezifische Präparate neben den schon immer im Handel gewesenen aus getrockneter Eierstocksdrüse hergestellten Medikamenten (Oophorin, Luteintabletten, Ovaraden usw.) Die nach Mäuseeinheiten ausdosierten Präparate sollen bei ausgesprochenen Defekten der Ovarialfunktion Anwendung finden, um die Frage zu entscheiden, ob sie geeignet sind, das fehlende Hormon zu ergänzen und ev. das Ovarium zu normaler Funktion wieder anzuregen. Alle sekundär entstandenen Hormondefekte infolge allgemeiner Erkrankung des Körpers oder unmittelbar angreifenden Unterleibsentzündungen sind nicht geeignet für die Hormontherapie, sondern nur solche Insuffizienzen, die sich als offenbar primär im Ovar gelegen erkennen lassen, d. h. bei im übrigen normalem Befund. Die Zeichen der ovariellen Insuffizienz sind Tempoanomalien der Regel und Ausbleiben der Regel als Zeichen der generativen Insuffizienz und anderseits Schrumpfungszustände des Uterus, insonderheit die spitzwinkelige Anteflexion als Zeichen der vegetativen Insuffizienz. Die einfache Fragestellung lautet: Gelingt es, durch Ovarialhormonpräparate, das Tempo der Regel wieder normal zu machen und einen geschrumpften Uterus wieder in den normalen Turgor zu bringen? Abnorme Regelblutungen sind kein Anwendungsgebiet für die Ovarialhormonpräparate, da die abnorme Regelblutung eine Funktion der Uteruskraft und der Blutfülle im Becken ist. E.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzungen am 13. und 20. November 1928.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **O. Gros: Ueber Allgemeinnarkose.**

Von dem großen Gebiete der Allgemeinnarkose können in der gegebenen Zeit nur 3 Fragen behandelt werden: 1. Die Inhalationsanästhetika, 2. die verschiedenen Applikationsarten der Narkotika und 3. die Kombinationsnarkose. Bei den Inhalationsanästhetizis ist der wichtigste Wert die Narkosenbreite. Aber auch die Geschwindigkeit der Anflutung und Abebbung der Wirkung sind von großer Bedeutung, da sie die Steuerbarkeit der Narkose bedingen. Primär ungefährlich ist die Narkose so lange, als die Konzentration des Narkotikum sich innerhalb der Narkosenbreite hält. Zu Beginn der Narkose ist aber eine Ueberschreitung dieser Grenze notwendig, um in angemessener Zeit das Toleranzstadium zu erreichen. Diese Ueberdosierung kann umso geringer sein, je größer die Anflutungsgeschwindigkeit. Während der Narkose kann eine Ueberdosierung eintreten, sie ist umso leichter zu beseitigen, je größer die Ausscheidungsgeschwindigkeit. Die Kohlensäure gibt uns die Möglichkeit, Aufnahme und Ausscheidung der Inhalationsnarkotika zu beeinflussen. Die gasförmigen Anästhetika (Stickoxydul, Narzylen, Aethylen, Propylen) zeigen hier weit günstigere Bedingungen als die dampfförmigen. Bei den ersteren sind auch die spezifischen und unspezifischen Nebenwirkungen geringer. Neben der Applikation auf dem Lungenwege kommt heute insbesondere die intravenöse und die rektale in Betracht. Soweit hierbei zur Erzielung der Vollnarkose nichtsteuerbare Narkotika Verwendung finden, sind diese Narkosen unbedingt abzulehnen. Bedauerlich ist, daß sie zum Teil am Menschen versucht wurden, ohne daß eine genügende experimentelle Grundlage gegeben war. Bei der Kombinationsnarkose kommt hinsichtlich der Steuerbarkeit in Betracht, wie groß der nichtsteuerbare Anteil der Kombination ist. Dabei sind sowohl Qualität und Quantität des nichtsteuerbaren als die des steuerbaren Anteiles zu beachten. Eine Basisnarkose mit Aether als Zusatznarkotikum kann bedenklich erscheinen, während sie bei Zusatzdosierung eines rasch abebbenden Gases unbedenklich erscheint. Es ist ferner bei der Verwendung einer Substanz als

Digitized by Google

Basisnarkotikum zu beachten das Verhältnis leichtnarkotische Dosis : tiefnarkotische Dosis : letale Dosis. Dies Verhältnis ist bei verschiedenen Narkotizis verschieden. Bei der Kombination verschiedener Narkotika ist weiter zu berücksichtigen die Modifikation, die die Eigenschaften der einzelnen Substanzen durch die gegenseitige Beeinflussung erfahren. All dies führt zu dem Schluß, daß es nicht möglich ist, eine Substanz als Basisnarkotikum schlechthin zu empfehlen. Auch für Avertin trifft dies zu, zumal dessen Nebenwirkungen bereits in leichtnarkotischer Gabe nicht unbedenklich sind und nicht untersucht ist, wie sie durch das Zusatznarkotikum modifiziert werden. Die Kombinationsnarkose ist die Narkose der Zukunft. Aber weder die Anwendung des Avertin noch die des Pernokton als Basisnarkotikum kann zur Zeit als unbedenklich bezeichnet werden. Es liegen keine genügenden experimentellen Untersuchungen vor, um ein sicheres Urteil über Kombinationsnarkosen mit diesen Substanzen zu ermöglichen. Daher ist vorläufig vor ihrer Anwendung am Menschen zu warnen.

Herr **Fr. Hesse: Klinischer Teil.**

Verminderung der Narkosengefahren durch 1. Wahl der Narkotika, 2. Vorbereitung organkranker Individuen (Herz, Stoffwechselkranke) auf die Narkose. Vorbereitung für die Narkose: psychisch und medikamentös. Mo., Mo.-Skop. (letzteres nicht bei schlechtem Herzen und niedrigem Blutdruck), Atropin stets bei Aethernarkosen. Bei Operationen am Zentralnervensystem bei Kindern Derivate der Barbitursäuregruppe. Es folgt ein Hinweis auf die Notwendigkeit, alle Hilfsmittel für den Fall eines Narkosezwischenfalles bereitzuhalten mit Demonstration. Einleitung aller Aethernarkosen mit Chloräthyl, Ablehnung des verlängerten Chloräthylrausches bei Dauernarkosen. Hinweis auf Solästhin. Vorzüge der Inhalationsmethoden: Regulierung, ev. Sperrung der Zufuhr, Beschleunigung der Exhalation durch Reizung des Atemzentrums mit CO_2. Nachteile bei Operationen im Bereich des Nasen-Rachenraumes. Intravenöse Methoden: Keine Möglichkeit der Steuerung, desgleichen bei allen rektalen Methoden. Nach kritischer Beleuchtung der bekannten Rektalnarkotika (Avertin und Aetheröl) kommt Vortragender zu dem Schluß, daß die Aetherölnarkose viel weniger eingreifend wirkt als die Avertinnarkose. Als flüchtiges Mittel hat der Aether immer noch vor dem Avertin den Vorzug, daß er exhaliert werden kann. Ablehnung der reinen Chloroformnarkose bis auf ganz wenige Ausnahmen. Hauptverfahren in Amerika ist die Gasnarkose. In längeren Ausführungen über Azethylen, Aethylen und Stickoxydul mit besonderer Berücksichtigung der Gefahren der Kohlensäureanreicherung und der auf dem Wege der Kohlensäureverminderung möglichen Entstehungen einer zentralen Apnoe (Akapnie nach Henderson) kommt Vortragender zu folgendem Ergebnis: Die Inhalationsnarkose ist an Betriebssicherheit allen anderen Narkosen überlegen, weil wir sie steuern können. Die Steuerbarkeit ist umso ausgesprochener, je flüchtiger das verwendete Narkotikum ist. Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, wäre die Gasnarkose das, was wir suchen. Daß sie es nicht ist, liegt daran, daß die narkotisch wirkenden Gase im allgemeinen ohne Kombination mit Aether keine genügende Narkosetiefe erzeugen. Die Gasnarkose wird die Aethernarkose erst dann ersetzen, wenn sie die guten Eignschaften des Aethers ohne seine schädlichen Nebenwirkungen vereinigt. H. geht dann auf die Einrichtung der Berufsnarkotiseure in den Vereinigten Staaten und England ein, schildert ferner die Organisationen, die in Amerika zur Erforschung des Narkose- und Anätshesiewesens geschaffen sind und kommt zu dem Schluß, daß die Ausbildung von Berufsnarkotiseuren auch für deutschen Verhältnisse durchaus möglich und wünschenswert wäre.

Herr **R. Schoen:** Es wird auf die Gefahren hingewiesen, welche durch Erkrankungen innerer Organe für die Narkose entstehen. Am wichtigsten sind die Erkrankungen des Herzens, besonders des Myokards; kompensierten Klappenfehlern kann unbedenklich die Narkose zugemutet werden, ebenso bildet der nicht fixierte Hochdruck ohne komplizierende Herz- und Nierenerkrankung keine Gegenanzeige. Vorbehandlung mit Digitaliskörpern ist nur bei insuffizienten Herzen angezeigt, ohne diese Voraussetzung aber falsch, weil der operative Eingriff durch Erhöhung der Vaguserregbarkeit beim digitalisierten Herzen leichter Rhythmusstörungen verursacht (E. Moyer). Die Mittel der Wahl, um dem Kreislauf über die Mehranforderungen der Narkose hinwegzuhelfen, sind Kardiazol, Coramin, Hexeton. Sie verhindern den Gefäßkollaps und heben lähmende Giftwirkungen am Herzen auf. Sie eignen sich ebenso zur Vor- und Nachbehandlung, wie zur Bekämpfung bedrohlicher Zwischenfälle während der Narkose. Bei Fettleibigen gefährden die oft schwer nachweisbaren Myokardschädigungen die Narkose; dazu kommt, daß wegen der großen Kapazität des Fettgewebes für lipoidlösliche Narkotika an sich langdauernde Zufuhr hoher Konzentrationen des Narkotikums bis zur Sättigung notwendig ist. Die Störung des Säurebasengleichgewichtes durch die Narkose kann bei Diabetikern eine Gefahr bedeuten, besonders, wenn es sich um Komplikation mit einem schweren Infekt handelt und dadurch an sich ein durch Insulin nicht zu beherrschender azidotischer Zustand entstanden ist. Direkte Giftwirkungen auf das Parenchym der inneren Organe, besonders der Leber, fallen bei Ikterus, Leberzirrhose und Nierenerkrankungen ins Gewicht. Die Frage, wie weit durch Auswahl oder Kombination von narkotischen Mitteln die Gefahren einer Narkose auf das geringste Maß reduziert werden können, läßt sich nicht generell, sondern nur von Fall zu Fall regeln.

Herr **H. Küstner:** Die nicht steuerbaren Rektal- und Injektionsnarkosen werden als Vollnarkosen abgelehnt, da die individuellen Unterschiede gegenüber diesen Betäubungsmitteln zu groß sind. Die Rektalnarkose ist in der Gynäkologie außerdem wegen der Füllung des Rektums eine Erschwerung der Operation. Von Injektionsnarkosen wurden von Vortragendem Somnifen und Numal versucht, aber wegen Mißerfolgen wieder aufgegeben. Pernoktonnarkose wurde ebenfalls versucht, jedoch wieder abgebrochen, da starke Unruhe nach der Operation den Betrieb im Krankenhaus erschwert. Leidliche Erfolge sah Vortragender vom Pernokton bei Kreißenden. Die gynäkologischen Operationen werden nach vorheriger Morphium-Skopolamininjektion größtenteils in Lumbalanästhesie mit gutem Erfolge ausgeführt. Kleinere Eingriffe werden in Aethervollnarkose gemacht. In der Geburtshilfe wird bei sehr starken schmerzhaften Wehen 0,005 Morphium empfohlen und beim Durchtritt des Kindes ein kurzer Chloräthylätherrausch. Besonders wird noch hingewiesen auf die Notwendigkeit, den heranwachsenden Arzt in einer Narkose auszubilden, die in jedem Haushalt mit geringsten Hilfsmitteln durchgeführt werden kann.

Herr **E. Sonntag:** In der Leipziger Chirurgischen Poliklinik wird für die weitaus größte Zahl der Eingriffe verwandt die Lokalanästhesie einschließlich Plexus- und Lumbalanästhesie. Für kleine und oberflächliche Eingriffe wird auch manchmal die Kälteanästhesie benutzt mit Chloräthyl oder Metäthylspray. Für kurze Eingriffe dient zur Schmerzbetäubung der Rausch, und zwar mit Chloräthyl, ev, mit Zusatz von Kölnischem Wasser oder Latschenöl. Bei längerdauernden Rauschnarkosen ist Vorsicht angebracht, namentlich bei septischen Kranken empfiehlt sich zum Rausch der Aether. Die tiefe Narkose wird in Form der Aethertropfnarkose durchgeführt mit luftdurchlässiger Maske, bisweilen auch mit dem Apparat nach Braun oder Roth-Dräger und seit einem Jahre auch mit dem Apparat von Ombrédanne. Abends zuvor wird ein Schlafmittel gegeben und morgens ¾ Stunden vor der Operation Morphium oder Pantopon; das Dilaudid hat sich nicht so gut bewährt und noch weniger Dormalgin oder andere nicht narkotische Präparate. Neben Morphium oder Pantopon wird meist, namentlich in der Kieferchirurgie, Atropin oder Atrinal gegeben. Von Skopolamin wurde in der kleinen Chirurgie wegen seiner bekannten Nachteile Abstand genommen. In der Poliklinik muß aus didaktischen Gründen eine Narkose benutzt werden, welche der angehende Arzt lernen und in der Praxis anwenden kann. Es ist zu verlangen, daß jeder Student in der Ausführung der Narkosen unterrichtet wird und den Nachweis über seine Ausbildung im Narkotisieren zum Examen beibringt. Ein wesentlicher Fortschritt wird erblickt neben der Kombinationsmethode in dem Apparat von Ombrédanne.

Herr **K. Specht:** Die gebräuchlichste Narkose ist zur Zeit noch die Aethernarkose. Eine wesentliche Verbesserung derselben ist die nach Ombrédanne. Vor allem ist sie wegen ihrer einfachen Handhabung für den Praktiker bestimmt. Die Erfahrungen hier an der Chirurgischen Poliklinik sind durchaus günstige. Das Prinzip ist, daß die kohlensäurehaltige Ausatmungsluft zum Teil in einen Atmungsbeutel gelangt, von wo sie angewärmt wieder eingeatmet wird. Die Vorbereitung zur Narkose ist die allgemein übliche. Einleitung durch Chloräthylrausch ist überflüssig. Die Vorteile der Ombrédannenarkose sind einfache Bedienung, Aetherersparnis, fast völliges Fehlen der Exzitation, rascheres Einschlafen und Erwachen, geringe Schleimsekretion, Fehlen bzw. Seltenheit postnarkotischer Störungen, Steigerung des Blutdruckes usw. Narkosen mit Ombrédanne wurden ausgeführt bei Erwachsenen und bei Kindern, bei letzteren wurde nach Angabe des Vortr. eine besondere Kindermaske angefertigt. Mit ein und demselben Apparat können bei entsprechender Behandlung an einem Tage beliebig viel Narkosen ausgeführt werden. Ein weiterer Vorteil beruht auf Anwärmung der Atmungsluft und Kohlensäurebeimischung. Demgegenüber stehen geringe Nachteile: Operationen am Kopf lassen sich zur Zeit noch nicht mit Ombrédanneapparat ausführen. Nachteile durch den schweren Apparat, wie sie in der Münchener chirurgischen Poliklinik beschrieben sind, fallen fort, seitdem nach den Verbesserungen des Vortragenden nur noch die Maske und nicht mehr der ganze Apparat aufgesetzt zu werden braucht.

Herr **E. Heller** betont die Wichtigkeit der Vorbereitung der Kranken auch für die Narkose, besonders die Schnellvorbereitung mittels intravenöser Dauertropfinfusion mit Zusatz von Traubenzucker und anderen Herzmitteln für dringliche Operationen bei sehr elenden Kranken. Als Narkotikum der Wahl bezeichnet H. den Aether und macht besonders aufmerksam auf die Vorteile des Ombrédanneschen Narkoseapparates. Bei Kontraindikationen gegen die Aethernarkose: bei Stoffwechselerkrankungen und bei Parenchymschädigungen innerer Organe, tritt die Gasnarkose in die Bresche. Nur bei Lungenoperationen ist die Lachgasnarkose ebenfalls nicht geeignet. Besonders hervorzuheben ist aber der Vorteil der Lachgasnarkose bei der Operation ikterischer Kranker. Der Einführung der Lachgasnarkose ist bisher die umständliche und teure Apparatur hinderlich gewesen. Diese Schwierigkeit ist jetzt durch den von Fohl beschriebenen vereinfachten Apparat beseitigt. Die Lachgasnarkose ist schwieriger als die Aethernarkose und sollte daher in den Händen besonders ausgebildeter Narkotiseure bleiben. Die Entspannung der Bauchdecke ist nicht ganz so vollständig wie bei der Aethernarkose zu erreichen, und deswegen eignet sich die Lachgas-

Digitized by Google

narkose weniger für die Operationen in der Tiefe des kleinen Bekkens. Ihr Hauptvorteil ist das schnelle Erwachen der Kranken unmittelbar nach Beendigung der Narkose, ohne jede Folgeerscheinung. Gegenanzeigen sind: ihre Anwendung bei Kindern, bei Lungen- und Thoraxoperationen und überhaupt bei Kranken mit Einschränkung der äußeren und inneren Atemfläche: Ausschaltung einer Lunge, Blutverlust, Anämie, Kachexie. Von den neuen narkotischen Mitteln hat H. nur mit Avertin gearbeitet. Die Frage der Avertinvollnarkose erledigt sich jetzt durch die neueste Broschüre der Höchster Farbwerke, in der das Avertin nur noch als Basisnarkotikum in einer Dosis von 0,08 bis 0,1 in Kombination mit Aether empfohlen wird. H. hat bei der Dosis 0,1 pro Kilo keine genügende Schlafwirkung gesehen, erreicht wurde nur eine erhebliche Herabsetzung des Aetherverbrauches. (Schluß folgt.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Oktober 1928.

Herr **H. Eggers: Das Problem der Behandlung des Magengeschwüres.**

Kurze Besprechung der verschiedenen Theorien der Magengeschwürsentstehung. Theorie der Andauung nicht haltbar, da Voraussetzung für die Andauung des Gewebes der Magenwand Zirkulationsstörungen in der Magenwand, zum mindesten aber Verlust der schützenden Schleimschicht ist. v. Bergmanns Theorie der spasmogenen Ulkusentstehung ist insofern nicht richtig, als spastische Kontraktion der Magenwand, wie Versuche von Ricker bewiesen, nicht zur Kompression der Arterien und Kapillaren führen. Die Blässe der Schleimhaut ist bedingt durch aktiven Verschluß der Gefäße. Operative Eingriffe am Nervensystem haben versagt, zumal der Effekt bei irgendeinem Eingriff am Vagus oder Sympathikus von vorneherein nicht vorauszusehen ist. Nach Eingriffen an den genannten Nerven können ebensogut Geschwüre entstehen. Aschoffs mechanisch-funktionelle Theorie der Magenstraße sagt über die eigentliche Entstehung des Geschwüres nichts aus. Die Berechtigung des Begriffes der funktionellen Magenstraße ist äußerst zweifelhaft. Rößles Theorie nähert sich den neuesten Vorstellungen, sie ist aber nicht erschöpfend. Konjetzny führte den Begriff der Gastritis in neuer Form wieder ein, und zwar in dem Sinne, daß der anatomisch-gastritisch veränderte Magen zur Geschwürsbildung neigt. In den lateinamerikanischen Ländern und in Frankreich führt man die Entstehung des Magengeschwüres auf bakterielle Embolie zurück, die von irgendeinem Entzündungsprozeß im Organismus ausgeht. Nach Hauser, v. Bergmann und Ricker entsteht das Magengeschwür vorwiegend aus dem roten Infarkt. Ricker konnte auf der Grundlage seiner Relationspathologie die feineren Vorgänge, die zur Entstehung des Infarktes und damit zur Entstehung des Geschwüres führen, verständlich machen. Unter örtlicher oder reflektorischer Reizung des Strombahnnervensystems kommt es in der Magenwand zum Verschluß einer Arterie und zur Stase im peripheren Gebiet. Sofern es sich um Dauerstase handelt, entsteht der rote Infarkt, der nur die Schleimhaut, auch die Submukosa oder alle Schichten der Magenwand betreffen kann. Derartige Reizungen sind bekannt als örtliche (thermische, chemische und mechanische) oder als reflektorische, die auch letzten Endes psychisch ausgelöst sein können. Die Wirkung der Reizungen ist nicht nur von ihrer Stärke, sondern von der jeweiligen momentanen Empfindlichkeit des gereizten Gefäßnerven abhängig. Die erhöhte Erregbarkeit der Nervenbahnen ist ein Teilzustand einer allgemeinen oder örtlichen vegetativen Neurose. Diese erhöhte Reizempfindlichkeit bildet das faßbare konstitutionelle Substrat der Ulkusgenese. Die konstitutionelle Eigenschaft ist zweifellos sehr häufig angeboren, noch häufiger wohl erworben. Dafür sprechen eigene Beobachtungen in Mexiko, die statistisch nachweisbare Zunahme der Ulkuskrankheit unter den schlechten Ernährungsverhältnissen der Revolutionsjahre in Deutschland und Rußland. Und endlich der Versuche Gensslens am Menschen, der durch abwechselnde vegetabilische und animalische Ernährung den Strömungscharakter im peripheren Strombahngebiet willkürlich und gesetzmäßig beeinflussen konnte. Demnach entsteht das Magengeschwür infolge einer angeborenen oder erworbenen (konstitutionellen) erhöhten, allgemeinen oder örtlichen Erregbarkeit des Gefäßnervensystems aus dem roten Infarkt der Magenwand. Diese Anschauung gründet auf der Lehre Hausers und der relationspathologischen Anschauung Rickers, welche nicht auf Hypothesen aufgebaut, selbst nur Arbeitshypothese ist, sondern eine durch exakte naturwissenschaftliche Experimente gewonnene positive Erkenntnis darstellt. Für die innere Behandlung ergibt sich konsequenterweise die Notwendigkeit, das Gefäßnervensystem in seiner Reaktionsfähigkeit umzustimmen. Das ist möglich, sowohl durch medikamentöse, in erster Linie parenterale Eiweißkörpertherapie, welche nicht direkt auf das Protoplasma der Zellen, sondern auf dem Umwege über das Gefäßnervensystem wirksam ist, als auch durch Diätbehandlung. Das Wesen der Diätbehandlung besteht in der Erziehung jedes einzelnen Kranken zu der ihm adäquaten Ernährung. Hinweis auf die Notwendigkeit der Verbesserung der Qualität der Lebensmittel im Sinne der Ulkusprophylaxe als Aufgabe der Volksernährung. Bei der chirurgischen Behandlung ist die Resektion der Gastroenterostomie vorzuziehen. Die Resektion beseitigt mit dem Geschwür den kranken Magen. Das ist ihr Vorteil. Sie verzichtet aber auf eine Restitutio ad integrum und schafft unter Umständen ein neues Krankheitsbild, das des zu kleinen Magens. Das ist ihr Nachteil. Auch nach der Resektion kann das Ulcus pepticum nicht vermieden werden. Ja sogar die Gastritis kann frisch im kleinen, zurückgehaltenen Magenrest auftreten. Diese Tatsachen zwingen zur Beschränkung in der Indikationsstellung zur Resektion. Die Behandlung des Magengeschwüres ist in erster Linie Aufgabe der inneren Medizin. Erst beim Versagen der internistischen Behandlung kommt die Resektion in Frage. Besondere Aufmerksamkeit und innigstes Zusammenarbeiten des Internisten und Chirurgen erfordern die Fälle von Ulkuskrankheit ohne Ulkus, von Gastritis. Eine Verfeinerung der diagnostischen Methoden ist notwendig und erscheint z. Z. mit Hilfe der Gastroskopie auch möglich.

Herr **M. Otten** bespricht **die Behandlung der Ulkuskrankheit und deren Erfolge vom Standpunkt des Internisten,** und zwar an Hand folgender Statistik. In den letzten 10 Jahren (1918—1927) wurden in der Medizinischen Abteilung des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt insgesamt ca. 500 Ulkuskranke behandelt. Unter diesen befanden sich 45 Kranke mit narbiger Pylorusstenose, die fast sämtlich operiert wurden. Bei weiteren 178 Kranken war die Diagnose „Ulcus ventriculi bzw. duodeni" absolut sichergestellt durch Hämatesis, Teerstuhl, stark positive (Guajak-) Blutprobe im Stuhl, durch Gastroskopie oder durch erfolgte Perforation. Bei den übrigen Kranken wurde die Diagnose auf Grund des klinischen Befundes (Anamnese, körperliche Untersuchung, Chemismus des Magensaftes, Stuhlprobe, Röntgenuntersuchung) gestellt. Von den 223 Kranken mit absolut sicherem Ulkus (einschließlich der Pylorusstenosen) starben infolge Verblutung 13 (= 5,8 Proz.), und zwar in den ersten 5 Jahren (1918—1922) 11 (= 11 Proz.), in den letzten 5 Jahren (1923—1927) 2 (= 1,5 Proz.); von diesen starben 4 innerhalb der ersten 24 Stunden, die übrigen befanden sich meist in einem derartig schweren Zustand, daß eine Operation nicht mehr in Frage kam. 21 Kranke wurden vor Abschluß der Behandlung auf eigenen Wunsch entlassen; 57 Proz. der übrigen waren bei Abschluß der Behandlung beschwerdefrei; bei 22 Kranken bestanden bei der Entlassung aus der Klinik noch Magenbeschwerden, 28 Kranke wurden aus sonstigen Gründen (Perforation usw.) operiert. Die Behandlung wurde nach den allgemein gültigen Grundsätzen interner Ulkustherapie durchgeführt (Lenhartzkur, Novoproteininjektionen, Darreichung von Alkali und Papaverin bzw. Atropin und individuelle psychische Beeinflussung). Die Zahl der dem Chirurgen zugeführten Ulkuskranken ist — abgesehen von den Kranken mit Pylorusstenose — im Laufe der Jahre immer kleiner geworden; im Gegensatz dazu wächst die Zahl der Kranken, die mit postoperativen Beschwerden in die Klinik aufgenommen werden, von Jahr zu Jahr (von insgesamt 71 Kranken mit postoperativen Beschwerden in den letzten 3 Jahren allein 53; davon stehen mehr als die Hälfte im Genuß oder in Erwartung einer Rente). Jedes Magen- bzw. Duodenalulkus, auch das blutende, gehört in die Behandlung des Internisten, nur die Pylorusstenosen und die frisch perforierten Ulzera werden chirurgischer Therapie zugeführt. Die nächste Aufgabe wird sein, das weitere Schicksal der in den letzten 10 Jahren behandelten Ulkuskranken zu verfolgen, damit vor allem festgestellt wird, ob der Erfolg der internen Behandlung angehalten hat. Es wird die Erwartung ausgesprochen, daß bei einer derartigen statistischen Zusammenstellung die Ergebnisse interner Ulkusbehandlung die Erfolge chirurgischer Ulkustherapie übertreffen werden.

Aussprache: Herr R. Habs weist darauf hin, daß bei der Resektion des unkomplizierten Ulkus mit einer Mortalität von ca. 10 Proz. zu rechnen sei, während sie bei der internen Therapie viel geringer sei. Häufig entstehen nach der Operation Bauchbrüche, Verwachsungsbeschwerden etc., so daß der Zustand nach der Operation oft schlechter ist als vorher. Blutungen und Ulkusperforationen treten häufig ohne Ulkusanamnese blitzartig auf und erfordern chirurgische Eingriffe.

Herr F. Berger betont, daß er seit Jahren die Indikation für einen operativen Eingriff beim Magen- bzw. Duodenumgeschwür sehr eng begrenzt hat. Neben den von dem Vortr. besprochenen absoluten Indikationen für eine Operation möchte er aber auch diejenigen Fälle von chronischem Ulkus dem Chirurgen zugeführt wissen, welche hartnäckig rezidivieren und dabei aus sozialen Gründen außerstande sind, eine entsprechende Diät durchzuführen. Eine Durchsicht seines Krankenmaterials an Ulkusfällen der letzten 10 Jahre, insgesamt etwa 2000, ergibt bei interner Behandlung eine einwandfreie klinische Heilung: 31 Proz.; dazu kommen 18 Proz., in denen Besserung bis zur völligen Beschwerdefreiheit erzielt wurde, die aber nicht lange genug hinterher beobachtet werden konnten, um sie zu den völlig geheilten zählen zu können. In 12 Proz. trat wohl Besserung ein, doch blieb eine Neigung zu leichteren Rückfällen, so daß Diätschonung nötig war; 32 Proz. der Fälle mußten von der Statistik ausgeschlossen werden, da sie nur zur Feststellung der Diagnose überwiesen wurden und nicht weiter beobachtet werden konnten. 4 Proz. wurden nicht geheilt, konnten aber wegen weitgreifenden Adhäsionen oder weil sie bereits operiert waren, nicht operiert werden, 3 Proz. endlich wurden zur Operation überwiesen. Sämtliche Fälle waren einwandfrei als

Digitized by Google

Ulzera festgestellt, teils röntgenologisch, teils aus ihren Anamnesen (Blutungen). Neben einer nicht zu engherzig an ein Schema gehaltenen Diät wurde ausgiebig und mit gutem Erfolg von Novoprotininjektionen Gebrauch gemacht. Auf die physische Behandlung der Kranken ist mehr Wert zu legen, als das vielfach geschieht.

Herr J. Kahn: Neben den absoluten Indikationen zur Operation des Magengeschwürs, über die volle Uebereinstimmung zwischen Chirurgen und Internisten herrscht, ist von Internisten aber auch die relative Indikation zu beachten: Langdauernde, schwer oder gar nicht zu beeinflussende Beschwerden, Neigung zu häufigen Rückfällen, hochgradige Schmerzattacken, stark herabgesetzter Allgemeinzustand. Die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung werden bezüglich Dauerwirkung weniger pessimistisch eingeschätzt als von Herrn Otten. Natürlich darf in jedem Fall die Operation nur das geringere Risiko darstellen. Chirurgische und interne Behandlung sind jedoch beide nur palliativ, von einer ätiologischen Behandlung sind wir noch weit entfernt, da wir vielleicht einzelne Komponenten der Konstitution abwandeln, die eigentliche Konstitution, die wir für das ausschlaggebende bei der Ulkuskrankheit halten, nicht abzuändern vermögen. Es wird noch auf die Schwierigkeiten einer zweckmäßigen Ulkusdauerbehandlung diätetischer Art bei der werktätigen Bevölkerung hingewiesen, ebenso auf die noch recht mangelhafte Möglichkeit der Unterbringung in geeigneten Heimen der Krankenkassen oder Versicherungsanstalten während der Rekonvaleszenz.

Herr Hartmann weist auf die Bedeutung der thermischen Reize hin; Leute, die sehr heiß oder sehr kalt essen, bekämen besonders leicht Magengeschwüre.

Herr von der Krone berichtet über eigene Erfahrungen nach Magenresektion. Er sei wegen Ulkus mit Pylorusstenose operiert; nach der Magenresektion habe er jahrelang an erheblichen Beschwerden und Durchfällen gelitten.

Herr C. Rahnenführer weist darauf hin, daß man bei der Gastroskopie bei Kranken mit Ulkusbeschwerden sehr häufig nur oberflächliche Schleimhauterosionen infolge Gastritis finde (Gastritis ulcerosa).

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. November 1928.

Vorsitzender: Herr Ganter. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **Nagell: Gonovitan.** (In Nr. 46, S. 1961 erschienen.)

Aussprache: Herr Curschmann.

Herr **Hans Curschmann: Ueber die Behandlung der schweren Anämien.**

Ein Rückblick auf die bisherigen Wege der Therapie braucht auf die allbekannte Arsenbehandlung nicht näher einzugehen: in keiner Form und Kombination vermochte sie schließlich den Tod der Kranken abzuwenden. Gleiches galt bisher von jeder anderen Behandlungsart: die Methoden, die die enterogene Intoxikation bekämpfen wollten, die Magen- und Darmspülungen nach Grawitz, die Darreichung von Adsorbentien (Lichtwitz) und die Versuche, durch Milchsäure- und andere Bakterienpräparate die Darmflora der Kranken umzustimmen, waren sämtlich ohne Erfolg. Auch die Versuche meiner Klinik (v. Winterfeld) mit autogenen Kolivakzineimpfungen erzielten nur (bisweilen auffallend gute) Remissionen, leider nie Heilungen. Auch die Versuche der chirurgischen Behandlung erwiesen sich als Irrwege: die Milzexstirpation bei echter Biermerscher Anämie hat versagt (vgl. H. Hirschfelds Katamnesen 1919); der Vorschlag Seyderhelms Zoekalfisteln anzulegen, hat auch nur vorübergehende Remissionen erzielt und gleiches gilt von der Exkochleierung des Marks eines großen Röhrenknochen (Schramm und Walterhöfer). Allein die Transfusion hat — neben der Lebertherapie — noch größte Bedeutung, nicht als Heilmittel, sondern als einzige Maßnahme, um schwerste, nahezu moribunde Kranke für die neue Therapie zu erhalten und zu präparieren. Die kleinen intramuskulären Injektionen sind ohne Nutzen. Auch die Uebertragung von verändertem, defibriniertem Blut, Zitratblut ist zu verwerfen. Nur die direkte Transfusion gänzlich unveränderten Blutes von der Vene des Spenders in die des Empfängers ist zu empfehlen. Vorbedingung: genaue Blutgruppenbestimmung des Spenders und Empfängers mittels Hämotest (Ruete-Enoch). Die besten Methoden sind nach den Erfahrungen meines Mitarbeiters Rud. Stahl die von Percy und die neuere von Beck, mittels deren 700—1000 ccm Blut in 8 bis 15 Minuten bequem zu transfundieren sind. Stahl fand, daß die Wirkung solcher Transfusionen in einer echten Substitution besteht, nicht in einer Reiztherapie, denn weder Fieber, noch Leukozytose, noch Linksverschiebung sind die Folge. Da Hämoglobin und Erythrozyten und auch die Trockensubstanz des Blutes in den ersten 24 Stunden nach der Transfusion noch zunehmen, ist als Folge derselben wahrscheinlich auch ein vermehrtes Einströmen von Blut aus den Depots der Erythropoese anzunehmen. Endlich führt die Transfusion auch zu einer Schonung des Knochenmarks, die aus der auf sie folgenden Verminderung der vital gefärbten Erythrozyten und der Herabsetzung der Hämoglobinresistenz (deren Höhe mit dem durchschnittlichen Alter der Erythrozyten abnimmt) hervorgeht. Diese Schonung dauert, da die Lebensdauer der transfundierten Erythrozyten zwischen 1 und 3 Wochen schwankt, lange genug, um sich therapeutisch auszuwirken. Die Lebertherapie, von den Amerikanern Minot und Murphy neu entdeckt, galt seit Hippokrates als Spezifikum gegen die (häufig avitaminotische) Nyktalopie, wurde aber bereits seit Jahrzehnten gegen die tropische Sprue und bereits 1898 von dem deutschen Forscher C. S. Engel gegen Anämie verwandt. Ihre Wirkungen gegen Biermersche Anämie übertreffen die jeder anderen Therapie; 1928 stellte Seyderhelm 2000 Fälle zusammen mit nur 20 Versagern! Nach amerikanischen Forschern ist das wirksame Prinzip nicht das Vitamin D, sondern eine Substanz, die in Wasser löslich, in Alkohol fällbar, in Aether nicht löslich, frei von Lipoiden und Lezithin ist und 7 Proz. N enthält. Während der Pädiater Aron-Breslau sich auf Grund der Analogie der Jaksch-Hayemschen Anämie mit dem Morbus Biermer der Erwachsenen für den Avitaminosecharakter auch des letzteren ausspräch und demgemäß die wirksame Substanz der Leber als Vitamine anspricht, bestreitet die Mehrzahl der Experimentalforscher und Internisten (u. a. Stepp, Morawitz) dies. Nach unserem Material (245 Fälle, mitgeteilt von meiner Doktorandin Frl. Binswanger) liegt keinerlei Grund zur Annahme einer Avitaminose bei der Perniziosa vor. Auch die völlige Unbeeinflußbarkeit der spinalen Syndrome durch die Lebertherapie (im Gegensatz zum Verhalten der wahren Avitaminosen Pellagra und Beri-Beri) sind gegen die Annahme einer Vitaminose anzuführen. Es spricht m. E. viel dafür, eine echte Leberhormonwirkung anzunehmen. Die Wirkung erstreckt sich wahrscheinlich in erster Linie auf eine Dämpfung der hämolytischen Funktion des Retikulo-Endothelialsystems (Jungmann, Schulten u. a.) für die klinisch die konstante Abnahme aller Zeichen der Hämolyse spricht. Aber auch die Meinung von Minot und Murphy, daß die Leber eine für den Aufbau des Blutes, also die Regeneration wichtige Substanz enthalte, ist berechtigt, da auch nichthämolytische Anämien (klinisch und experimentell) durch Leber gebessert werden, wenn auch nach meiner Erfahrung lange nicht in dem Maße, wie dies der Besserung der Perniziosa entspricht.

Die Wirkung der Leber ist wahrscheinlich keine kausale, sondern symptomatische, wenn auch spezifische und bisher optimale. Demgemäß ist (einstweilen) die Lebertherapie ganz, wie die mit anderen Hormonen, eine Dauerbehandlung. Ebenso wie bei anderen Dyshormonien führt Aussetzen des Hormons zum Rezidiv, Wiedergabe zur Kompensierung. Ich empfehle grundsätzlich statt der Leber in Substanz Leberextrakte, am besten Hepatrat. liquid. (2 bis 3mal 2 Eßlöffel). Neuerdings hat sich das Mittel in Tablettenform gut bewährt. Wir sind (angesichts der Intoleranz vieler Kranken) dabei, es rektal zu verabreichen; es wird vertragen. An Kurven wird die prompte Einwirkung des Hepatrats auf den Anstieg von Erythrozyten und Hämoglobin und das Absinken der Serumbilirubinwerte und der Hämoglobinresistenz gezeigt. Eine besondere Diätform (neben den Leberpräparaten) ist nicht unbedingt notwendig; ebensowenig die Darreichung weiterer Vitaminpräparate (z. B. Vigantol). Ob durch die weitgehende Kompensierung des Blutschadens allmählich auch echte Heilungen durch Leberbehandlung erfolgen, muß die Zukunft lehren. Bei frischen Fällen müßte die Möglichkeit bestehen.

Aussprache: Herren R. Stahl, Rosenfeld, Credel, Ganter, Curschmann.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz.

Sitzung vom 9. November 1928.

Herr **Zange: Vorstellungen und Besprechung differentialdiagnostisch schwieriger und praktisch wichtiger Fälle aus dem Hals-Nasen-Ohrengebiet.**

1. Plastischer Verschluß ungewöhnlich großer Kehlkopf-Luftröhrenlücken. Vorstellung zweier entsprechender, seit 1½ Jahren geheilter Fälle, der eine mit einer 5½ cm langen, der andere mit einer 3 cm langen Lücke in Kehlkopf und Luftröhre, die durch Wiederaufbau des seitlichen Luftrohres mittels Knocheneinpflanzung und im übrigen durch Knorpeldeckelsverschluß geschlossen worden sind, nachdem sie von anderer Seite wiederholt vergeblich chirurgisch angegriffen waren.

2. Ungewöhnlicher chronischer Bronchialfremdkörper (die Hälfte einer Gebißplatte mit Haken im rechten Hauptbronchus), 5½ Monate nach der Aspiration entfernt. Der Fall ist deswegen praktisch besonders bemerkenswert, weil 1. die Aspiration des Fremdkörpers seinerzeit gar nicht bemerkt wurde (Autounfall mit Bewußtlosigkeit) und weil 2. ungewöhnlicherweise nach 5½ Monaten erst paroxysmale Hustenanfälle auftraten, die sonst nur bei ganz frischen Fremdkörpern beobachtet werden, nicht aber bei latenten. Der Fall ging bis dahin als chronische Pneumonie.

3. Isoliertes Stirnhöhlenkarzinom durch Operation ausgerottet bei einem 70jährigen Mann. Differentialdiagnostische Schwierigkeiten: Verwechslungsmöglichkeit mit einem chronischen Stirnhöhlenempyem oder Pyozele mit beginnendem Durchbruch in die Orbita, zumal in der Nase reichlich Polypen und aus ihr stinkender Ausfluß bestand. Für Karzinom sprach indes 1. das Fehlen des Pergamentknitterns am Stirnhöhlen-

Digitized by Google

boden im Bereich des Durchbruches, der außerdem nicht fistulös, sondern breit war und diffuse, derb-elastische Resistenz zeigte; 2. die diffusen Zerstörungen der Knochenwände im Röntgenbild.

4. Primäre Osteomyelitis des Stirnbeins durch Röntgenbestrahlung geheilt. Zunächst Vortäuschung eines nach außen durchbrechenden Stirnhöhlenempyems mit teigiger Schwellung über der vorderen Stirnhöhlenwand. Beginn vor mehreren Wochen nach fieberhafter Grippe, jedoch ohne eitrigen Ausfluß. Die Diagnose „Primäre Osteomyelitis des Stirnbeines" wurde aus drei Anhalten gewonnen: 1. aus der nicht fistulösen, sondern schwammartigen Rarefikation der vorderen Stirnhöhlenwand im Röntgenbild, 2. der Versenkungsfähigkeit des durch die teigige Weichteilschwellung dringenden Fingers in den morschen Stirnbeinknochen, 3. aus dem Ergebnis der endonasalen Eröffnung der Stirnhöhle nach Halle, welche diese als vollkommen leer erwies. In entsprechenden Fällen wird dieses Verfahren der chirurgischen Probeeröffnung von innen in Rücksicht auf die sonst eintretenden Entstellungen empfohlen.

5. Schönborn-Rosenthalsche Plastik bei schwerer Rhinolalia aperta nach operativ geschlossenem Wolfsrachen. Zur Erreichung eines auch nur einigermaßen guten Sprachvermögens genügt der einfache operative Verschluß von Gaumenspalten nicht, da das Anlegen des Gaumensegels an die hintere Rachenwand bei der Artikulation dadurch nicht erreicht wird. Hier ist eine Muskel-Schleimhautbrücke zwischen hinterer Rachenwand und dem breit von ihr abstehenden weichen Gaumen notwendig, um dem Zungengrund bei der Bildung von Gutturallauten den nötigen Anlegewiderstand zu gewährleisten. Dies wird durch die Schönborn-Rosenthalsche Plastik erreicht. Ein entsprechender Fall wird vorgestellt und über mehrere andere auf diesem Wege wieder sprechfähig gemachte berichtet.

6. Nekrotisierende Spätangina bei versteckt verlaufendem Scharlach, eine Angina agranulocytotica vortäuschend. Seltener Fall, bei dem noch 3 Wochen nach dem verkappt aufgetretenen Exanthem, entgegen dem Gewohnten, eine schwere torpide nekrotisierende Angina fortbestand, ganz ähnlich dem Bilde der Angina agranulocytotica, von der sie nur durch das Blutbild unterschieden werden konnte (kein Fehlen der Granulozyten, vielmehr eine Hyperleukozytose mit leichter Linksverschiebung).

7. Sarkom der Tonsille unter dem Bilde einer verschleppten Plaut-Vincent-Angina. Markstückgroßes, grau-schmierig belegtes Geschwür der rechten Tonsille mit zundrigem Grund und fusiformo-spirillärer Bakterienassoziation. Mehrere Wochen fälschlich als Plaut-Vincent-Angina erfolglos behandelt, da regionäre Lymphdrüsenschwellung fehlte. Erst eine tiefe Probeexzision aus dem Geschwürsgrunde und -rand ergab die Diagnose Sarkom.

8. Wesentliche Gehörsverbesserung bei Aplasie des äußeren Ohres (krüppelhafte Anlage der Ohrmuschel, Fehlen des äußeren Gehörganges), durch operative Freilegung des Mittelohres und Ueberhäutung der Gehörknöchelchenkette mittels Thierschscher Transplantation Diese Fälle werden häufig immer noch als aussichtslos hinsichtlich einer Gehörsverbesserung angesehen, da fälschlich zugleich eine mangelhafte Entwicklung von Mittel- und Innenohr angenommen wird, was aber in der Regel nicht der Fall ist. Die bei doppelseitiger Mißbildung meist hochgradige, an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit wird bedingt durch Abschluß des Mittelohres nach außen mit einer Knochenplatte anstatt des Trommelfelles. Nach deren operativer Beseitigung im obengenannten Sinne meist sehr erhebliche Gehörsverbesserung. Vorstellung eines entsprechenden Falles (Flüstersprache vor der Operation: beiderseits verschärft am Ohr; nach der Operation: rechts 0.5 m, links 1.5 m). Zugleich Bericht über zwei weitere auf diese Weise hinsichtlich des Gehörs ebenfalls wesentlich gebesserte eigene Fälle.

9. Verschleppte subakute Otitis media (sog. Mucosusotitis) mit unvollständigem Gradenigoschem Symptomenkomplex, eine gewöhnliche Trigeminusneuralgie vortäuschend. Leichte Otitis media nach anfänglicher, nur 2 Tage langer Eiterung nach Parazenthese weiter unter dem Bilde des Mittelohrkatarrhs verlaufend, nur mit Schwerhörigkeit, dumpfem Druck im Ohr, aber ohne Ausfluß und bei fast normalem Trommelfell. Daneben leichte subfebrile Temperatur (zwischen 37° und 37,3°). Also das typische klinische Bild der oft so gefährlichen, verschleppten, subakuten, meist durch den Pneumococcus mucosus hervorgerufenen Otitis media, die bei rascher und fast völliger Abheilung in der Pauke im Warzenfortsatz und dem übrigen Schläfenbein- und Pyramidenknochen häufig schleichend fortschreitet und dann plötzlich zu schweren intrakraniellen Komplikationen führt. In diesem Falle waren Anzeichen für die Bedrohung des Schädelinneren durch Zeichen des sog. Gradenigoschen Symptomenkomplexes (Otitis media, einseitige Triminusneuralgie und Abduzenslähmung) in Gestalt schwerster gleichzeitiger Trigeminusneuralgien gegeben. Diese wurden jedoch von mehreren Seiten infolge falscher Beurteilung des Mittelohrbefundes lange Zeit falsch beurteilt und behandelt. Sie kommen durch entzündliche Vorgänge in der Felsenbeinspitze, nahe dem inneren Gehörgang zustande und verschwinden gewöhnlich nach einfacher operativer Entlastung des Mittelohres und seiner Nebenräume. Dies geschah auch im vorliegenden Falle.

10. Otogene infektiöse Sinusthrombose mit Bakteriämie und retrolabyrinthären Vestibularisstörungen, eine akute Otitis interna vortäuschend. 10jähriger Knabe mit akuter Otitis media und infektiöser Sinusthrombose mit atypischem Fieber (keine Schüttelfröste und Fieberzacken, sondern hohe Kontinua), das auch nach der Aufmeißelung und Ausräumung des Thrombus im Sinus transversus bestehen blieb, aber nach intravenöser Dispargeninjektion schlagartig zum Schwinden gebracht werden konnte (im Blut vorher Streptokokken in Reinkultur). 3 Tage nach der Operation bei Aufrichten und Lagewechsel heftiger Schwindel und wechselnder Nystagmus nach beiden Seiten, Gehör jedoch erhalten. Daher und zugleich auf Grund der Eigenart der Gleichgewichtsstörungen retrolabyrinthäre Reizung des Vestibularis durch Fernwirkung vom Sinus transversus aus angenommen und von jedem weiteren Eingriff abgesehen, zumal auch der Liquor cerebrospinalis (Zisternenpunktion) dauernd normal befunden wurde. Nach Beseitigung der das Kleinhirn komprimierenden Tamponade des Sinus transversus schwinden die Gleichgewichtsstörungen in wenigen Tagen und bestätigen die Richtigkeit der Diagnose (retrolabyrinthäre Ursache). Retrolabyrinthäre Vestibulariserscheinungen bei Sinusthrombose sind selten. Sie nicht mit einer Otitis interna zu verwechseln, ist besonders wichtig, da in letzterem Falle das Innenohr bei der Operation unter Umständen mit ausgeräumt werden müßte, dies aber bei nur scheinbar, in Wirklichkeit aber nicht erkrankten Innenohr lebensgefährlich ist, meist den Tod des Kranken durch anschließende Meningitis nach sich zieht.

11. Durch operative Ausräumung des Innenohres geheilte eitrige, bakterielle Meningitis. Chronische Cholesteatomeiterung im Mittelohr mit chronischer latenter Otitis interna bei einem 25jährigen Mann. Mit den klinischen Zeichen schwerer Meningitis eingeliefert. Liquor cerebrospinalis trübe, 16 000/3 Zellen (vorwiegend Granulozyten). Streptokokken im Ausstrich und Kulturverfahren. Rascher Rückgang aller Erscheinunegn und Heilung nach Radikaloperation des Mittelohres und Ausräumung des ganzen Innenohres bis zum inneren Gehörgang. Die sofortige Mitausräumung des Innenohres ist in solchen Fällen entscheidend für den Heilerfolg.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. November 1928.

Herr **P. Moritsch** berichtet über **Fremdkörperverletzungen**, u. a.:

Ein 4jähriges Mädchen stieß sich beim Fallen die Stange einer Kinderfahne in den Mund. Die Stange steckte in der Bandscheibe zwischen Atlas und Epistropheus. Die Kranke hatte noch 8 Tage nach der Entfernung der Stange Beschwerden beim Drehen des Kopfes.

Herr **L. Arzt** und **N. Jagic**: **Leukämische Veränderungen.** Die 62 Jahre alte Kranke wurde dem Vortr. von der Abteilung Jagic zugewiesen. Kleine papulöse Effloreszenzen am Stamm und an den Streckseiten der Extremitäten, Schwellung der Lymphdrüsen. Der Blutbefund war der einer leukämischen Lymphadenose: die mikroskopische Untersuchung ergab ein Infiltrat um alle Gefäße der tiefen Schichte, um einzelne der oberflächlichen Schichte und um die Schweißdrüsen.

Der 49jährige Mann wurde von der Klinik Ortner dem Vortragenden zugewiesen. Der Blutbefund ist auch hier der einer leukämischen Lymphadenose; daneben Lymphdrüsenschwellung. Die Hautinfiltrate waren sehr massig und bestanden ganz gleichmäßig aus lymphoiden Zellen. Jetzt ist nur ein zirkumskriptes, plattenförmiges Infiltrat entlang dem Rande des linken Vorderarmes vorhanden. Dieses Infiltrat wurde von Radiumbestrahlung gut beeinflußt.

Die Erkrankung setzte vor 3 Jahren mit Schwellung der Lymphknoten in inguine und am Halse ein. Die Blutuntersuchung ergab eine lymphämische Lymphadenose. Die Röntgenbestrahlung bewirkte Abschwellung der Lymphdrüsen. Nach einiger Zeit vergrößerten sich die Drüsen wieder und erreichten im Oktober Tauben- bis Hühnereigröße. Der Kranke wurde nunmehr mit Radium statt mit Röntgenbestrahlung behandelt. Die großen Lymphdrüsen am Halse bildeten sich auch jetzt zurück.

Radium hat sich bei Lymphadenosen, Myelom und Lymphogranulomatose gut bewährt.

Herr **H. Schlesinger** demonstriert einen **62jährigen Mann mit tuberkulöser Spondylitis.**

Es kommt gar nicht so selten bei alten Leuten vor, daß eine tuberkulöse Spondylitis ohne Formveränderung der Wirbelsäule verläuft und dadurch der Röntgendiagnose entgeht. Wegen der Kompression der Medulla spinalis sind Verwechslungen mit Tumoren nicht selten. Man soll bei der tuberkulösen Spondylitis der alten Leute nicht pessimistisch sein. Man erzielt durch ein Gipsbett oder durch eine andere Fixationsmethode gute Erfolge, besonders wenn keine Komplikationen eintreten. Vortragender hat eine Reihe von Personen beobachtet, die, früher wegen einer tuberkulösen Spondylitis paraplegisch, sich von Zeit zu Zeit regelmäßig vorstellen konnten.

Herr **G. Lotheissen** demonstriert einen 23jährigen Schlosser, dem er **eine Brücke, die an 2 Schneidezähnen befestigt war, aus den rechten Hauptbronchus extrahiert hat.**

Herr **F. Stöhr stellt einen 50jährigen Mann vor, bei dem eine Strumametastase ins Sternum entfernt wurde.**

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

ARTHUR HARTMANN

Dr. Arthur Hartmann.

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 428, 1929
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

Herr J. Novak und M. Harnik: **Ursache und Behandlung der Dysmenorrhoe.**

Zur Dysmenorrhoe rechnet man lästige Empfindungen, die im Verlauf der Menses auftreten, zweitens kolikartige Schmerzen im Verlauf der Menstruation, die den sonstigen Beschwerden, wie Kopfschmerzen, Mattigkeit, nahestehen, drittens Schmerzen von oft wehenartigem Charakter im Unterbauch und in der Genitalregion, wobei flüssiges Blut und Koagula abgehen, und viertens die Empfindung von Völle und Schwere im Unterbauch, von Drängen nach unten und von Kreuzschmerzen vor den Menses. Der der Kolik zugrunde liegende Vorgang ist unbekannt, ebenso seine Ursache.

Die Annahme, daß die Menstrualkolik durch abnorme Enge des Muttermundes, Rigidität des Uterus, Länge des Zervikalkanals, spitzwinkelige Anteflexion verursacht wird, lehnen die Vortragenden ab, weil man diese Befunde nicht konstant erhebt, ferner weil man sie bei Frauen ohne Dysmenorrhoe beobachtet. Der alte Satz: Nulla dysmenorrhoe sine obstructione muß fallen gelassen werden.

Unter den von den Vortragenden im Laufe der letzten 4 Jahre beobachteten mehr als 200 Kranken wurden 168 genauer verfolgt. Das Ergebnis ist, daß jede Dysmenorrhoe psychogenen Ursprungs ist, hervorgerufen durch psychische Traumen, die oft zur Sexualsphäre in Beziehung stehen (sexuelle Verfehlungen, Versuche der Vergewaltigung, unangenehme Erfahrungen in der Ehe, Angst, sich zur Zeit der Menses erkältet zu haben), aber nicht immer (Eintreffen einer unglücklichen Botschaft am Tage des Menstruationsbeginnes usw.). Aufdeckung der psychischen Traumen ohne Psychoanalyse im engeren Sinne des Wortes (oft in einer einzigen Sitzung) und Aufklärung über den Zusammenhang führen zur Heilung. Frauen sind zur Zeit der Menses infolge der Tätigkeit der Drüsen mit innerer Sekretion nicht im Gleichgewicht (Depressionen, Menstruationspsychosen), so daß ein psychisches Trauma schwere Folgen auslöst, wahrscheinlich unter Mitwirkung der erhöhten Reaktionsbereitschaft der glatten Muskulatur des inneren Genitales, welche die Auswirkung unlustbetonter Affekte im inneren Genitale erleichtert. Die Inkoordinationen und Spasmen, die wir nicht näher kennen, sind belanglos. Von Wichtigkeit ist die Beziehung des psychischen Traumas zur Dysmenorrhoe. Wenn einmal der dysmenorrhoische Schmerz vorhanden war, dann sorgt die Angst für seine Verstärkung, der für einen bestimmten Tag erwartete Eintritt der Menses gibt eine Bedingung zu seiner Entwicklung ab (Erwartungsneurose). Angst, die bekanntlich das vegetative Nervensystem stark beeinflußt, ist bei gegebener Gelegenheit allein imstande, sie auszulösen. Wenn einmal eine Menstruationskolik vorhanden war, dann bezieht sie die Kranke ursächlich nicht auf das seelische Erlebnis, sondern auf das Genitale: Bahnung und Verstärkung des dysmenorrhoischen Anfalles. Bei hinreichend starker psychischer Widerstandskraft bleibt die Dysmenorrhoe aus.

Von den 168 Kranken sind 71 geheilt, 89 sind weitgehend gebessert, 8 sind unbeeinflußt geblieben. In diesen Fällen gelang es offenbar nicht, das ursächliche Trauma zu finden. In dem einen oder anderen Fall scheitert die therapeutische Bemühung an dem Widerstand der Kranken, ein Faktor, mit dem man in der Psychotherapie immer rechnen muß. Die längste Beobachtung einer Heilung geht auf 6 Jahre zurück. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Münchener Aerzteverein für freie Arztwahl.

Außerordentliche Mitgliederversammlung vom 21. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Gilmer.

Herr Scholl berichtet über eine Beiratssitzung des Leipziger Verbandes, in der die Einführung der neuen Adgo von 1928 beschlossen wurde und bedauert, daß diese Interimsregelung notwendig wurde, obwohl bereits 1930 wieder eine andere, endgültige Form der Adgo in Kraft treten soll. Ab 1. Januar wird ein Vertrag mit den Berufsgenossenschaften wirksam, während das Abkommen mit den Mittelstandsversicherungen nicht erneuert wurde. Herr Neger hätte seine Erneuerung begrüßt, weil er die Kontrollmaßnahmen dieser Versicherungen, an denen der Vertrag scheiterte, für berechtigt hält, da es sehr ungleichwertige Aerzte und Kranke gebe. Die Herren Ploeger und Gilmer konstatieren eine Verbesserung der neuen Adgo, während Herr Schindler an ihr die Verkürzung der Qualitätsarbeit gegenüber der Massenleistung rügt. Als zweiten Punkt der Tagesordnung steht die Erneuerung des Vertrages mit dem Sanitätsverband zur Debatte. Die Beratung eines Antrags Weiler, der die Entscheidung über diesen Punkt dem Bezirksverein überwiesen haben wollte, da er Standesangelegenheit sei, füllte den Rest des Abends. Hervorzuheben sind die Ausführungen Herrn Scholls über die Antwort der übergeordneten Organisationen auf die Anfrage der Vorstandschaft nach dem fraglichen Charakter des Sanitätsverbands als Mittelstandsversicherung. Nach Ansicht des Hartmannbundes ist er eine typische Mittelstandsversicherung, die übrigen Antworten sind unbestimmt. Der Vortragende schließt daran einen genauen Bericht über eigene Informationen nach Zusammensetzung, Leistungen, Statuten und Propaganda des Sanitätsverbandes, dessen Vorstandschaft eine Umstellung auf Mittelstandskasse ablehnt, aber den Aerzten das Einspruchsrecht gegen Neuaufnahmen zuerkennen will. Schließlich stimmt die Mehrheit der Versammlung einschließlich des Vorsitzenden für den Antrag Weiler. Hans Spatz-München.

Kleine Mitteilungen.

Reichserhebung der Tuberkuloseerkrankungen des Heil- und Pflegepersonals 1928—31.

Berlin, im Dezember 1928.

An die Herren leitenden Aerzte der Krankenanstalten!

Gegen die von der Reichsregierung im Einvernehmen mit den Landesregierungen veranlaßte Reichserhebung der Tuberkuloseerkrankungen des Heil- und Pflegepersonals 1928—31 sind hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit aus den Kreisen der Krankenhausärzte Bedenken geäußert worden.

In einer daraufhin am 10. Dezember 1928 im Reichsgesundheitsamt unter Beteiligung von Mitgliedern des Vorstandes des Vereins der Krankenhausärzte Deutschlands (Dr. Dreesmann, Dr. Kuttner, Dr. Weber), des Deutschen Aerztevereinsbundes (Dr. Schneider) sowie sonstiger leitender Krankenhausärzte (Dr. Umber, Dr. Zinn) abgehaltenen Besprechung haben sich diese Bedenken erfreulicherweise beheben lassen, da seitens des Reichsgesundheitsamts eine Reihe von wesentlichen Erleichterungen für die Durchführung der Erhebung gutgeheißen worden sind.

1. Es soll zunächst, um namentlich bei den großen Anstalten eine zu starke Belastung des zurzeit außerordentlich angespannten Krankenhausdienstes zu vermeiden, der Termin für die Einsendung der Bestandslisten (gelbe Drucksache III) bis zum 1. März 1929 hinausgeschoben werden.

2. Um für die Wahrung des ärztlichen Berufsgeheimnisses bei den zu untersuchenden Aerzten weitestgehende Sicherungen zu schaffen, sollen bei den auf diese sich beziehenden Angaben an Stelle der Personalien lediglich fortlaufende Ziffern eingesezt werden.

3. Da festgestellt wurde, daß in zahlreichen, namentlich großen Krankenanstalten die Einstellung der Krankenpflegepersonen und Aerzte erst auf Grund wiederholter ärztlicher Untersuchungen erfolgt und über die Erkrankungen dieser Personengruppen genau Buch geführt wird, erscheint es zulässig, auf diese Befundsangaben bei den ärztlichen Untersuchungen zurückzugreifen und diese dementsprechend zu vereinfachen unter der Voraussetzung, daß nichtsdestoweniger eine hinreichend zuverlässige Befundsangabe gewährleistet ist. Sollte hierbei in klar liegenden Fällen auf eine Untersuchung ganz verzichtet werden, so ist dies in Spalte 16 der Bestandslisten (gelbe Drucksache III) durch Eintragung der Worte „Unt. entb." (Untersuchung entbehrlich) kurz zu vermerken.

4. Auf eine Kontrolle der ärztlichen Befunde durch eine Röntgenaufnahme, die gegebenenfalls durch eine Durchleuchtung ersetzt werden kann, wird dann verzichtet werden können, wenn der untersuchende Arzt auf Grund seiner sonstigen Wahrnehmungen und Kenntnis der untersuchten Personen das Ergebnis der klinischen Untersuchungen für hinreichend zuverlässig erachtet.

Die Unterzeichneten bitten, die in Rede stehende Reichserhebung angesichts der großen Bedeutung, die ihr namentlich auch im Hinblick auf die zugunsten der hier betroffenen Berufsgruppen etwa einzuleitenden gesundheitsfürsorgerischen Schutz- und Heilmaßnahmen zukommt, nunmehr nachdrücklichst unterstützen zu wollen.

Verein der Krankenhausärzte Deutschlands — gez. Dreesmann.
Deutscher Aerztevereinsbund — gez. Stauder.
Reichsgesundheitsamt — gez. Hamel.

Reichszählung der Geschlechtskranken 1927.

Aus der Reichszählung der Geschlechtskranken 1927, an der sich 93,6 Proz. der befragten praktischen Aerzte, 95,5 Proz. der Fachärzte für Haut- und Geschlechtskrankheiten und 97,5 Proz. der Krankenanstalten beteiligt haben, ergibt sich eine beträchtliche Abnahme der Geschlechtskranken gegenüber der Vorkriegs- und ersten Nachkriegszeit, vor allem beim weichen Schanker und ferner bei der Syphilis und zwar hauptsächlich in den Großstädten.

Für das Zählungsjahr 1927 ist mit einem Jahreszugang von rund 370 000 Geschlechtskranken im ganzen Reich oder 8,0 männlichen und 3,5 weiblichen Geschlechtskranken auf je 1 000 Lebende zu rechnen. Die höhere Erkrankungshäufigkeit des männlichen Geschlechts im Vergleich zum weiblichen ist hauptsächlich durch zahlreichere Fälle von frischem Tripper bedingt. An Tripper überhaupt litten rund $^4/_5$ der männlichen und fast $^2/_3$ der weiblichen Kranken. Der Rest wird, da die Fälle von Blennorrhöe (Augentripper), weichem Schanker und angeborener Syphilis im ganzen noch nicht 5 Proz. der gesamten Erkrankungen ausmachen, durch Fälle von primärer und sekundärer Syphilis gebildet.

Die Erkrankungshäufigkeit erreichte bei den 20- bis 29jährigen mit jährlich über 26 männlichen und rund 10 weiblichen Erkrankungen auf je 1 000 gleichaltrige Lebende die höchsten Ziffern. Die Erkrankungshäufigkeit des weiblichen Geschlechts an frischem Tripper war nur im Kindesalter, diejenige an chronischem Tripper dagegen bis ins dritte und diejenige an sekundärer Syphilis sogar bis ins vierte Lebensjahrzehnt höher als beim männlichen Geschlecht, doch nahm die Gesamterkrankungshäufigkeit beim weiblichen Geschlecht von da an wesentlich stärker als beim männlichen ab.

Digitized by Google

Der Rückgang der Geschlechtskrankheiten dürfte eine Folge ihrer systematischen Bekämpfung und insbesondere der jetzt früher einsetzenden und bezüglich der Beseitigung der Ansteckungsfähigkeit besonders wirksamen Behandlung der Kranken sein. Dennoch erweist das Zählungsergebnis, daß noch immer und zwar hauptsächlich beim weiblichen Geschlecht die Behandlung häufig zu spät einsetzt. Während beim männlichen Geschlecht erst auf 17 frische Trippererkrankungen eine chronische traf, wurde beim weiblichen Geschlecht 1/5 der Fälle erst im chronischen Stadium in ärztliche Behandlung genommen. Beim weichen Schanker traf auf 7 männliche Fälle nur 1 weiblicher. Von der erworbenen Syphilis kam nur 1/10 der weiblichen Fälle im Primärstadium zur ärztlichen Behandlung, beim männlichen Geschlecht dagegen 4/10. Zahlreich sind die Behandlungsfälle von latenter sekundärer Syphilis beim weiblichen Geschlecht, die also vielfach erst gelegentlich anderer Erkrankungen und zwar vor allem wohl durch die in vielen Anstalten systematisch durchgeführten serologischen Blutuntersuchungen entdeckt werden. Besonders häufig waren die Fälle mit verschleppter Behandlung in den höheren Altersklassen, bei den geschiedenen Personen und in den kleineren Gemeinden; hier scheint allerdings die weibliche Syphilis häufig selbst im sekundären Stadium noch nicht zur Behandlung zu kommen.

In den Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern war die Erkrankungshäufigkeit noch nicht halb so groß wie der Reichsdurchschnitt, in den Großstädten dagegen fast doppelt so groß und wesentlich höher noch in den Hafenstädten sowie in Berlin, Frankfurt a. M., Hannover, Stuttgart, Karlsruhe, Erfurt und Münster.

Etwa die Hälfte der Männer und 1/3 der Frauen war bei Fachärzten, 1/10 bzw. 2/10 in Anstalten in Behandlung.

Die Erkrankungshäufigkeit in der Reichsmarine war ziemlich hoch, jedoch geringer als in der gleichaltrigen männlichen Bevölkerung der Hafenstädte, während im Reichsheer nicht einmal die Erkrankungshäufigkeit der gleichaltrigen Männer der Gesamtheit der Großstädte erreicht wurde.

Eine eingehende Berichterstattung über diese Zählung findet sich im Beiheft zum Reichsgesundheitsblatt vom 19. Dezember 1928.

Bericht über die 13. Sitzung des Hygienekomitees des Völkerbundes vom 25.—31. Oktober 1928.

Es wurde über folgende Fragen verhandelt. Die Malariakommission hatte internationale Untersuchungen vorgeschlagen über „Wohnen und Malaria", über die beiden in Europa und Amerika hauptsächlich als Verbreiter der Malaria in Betracht kommenden „Anophelesarten", hinsichtlich ihrer Beziehungen zur Uebertragung und Verhütung der Malaria. Ferner waren therapeutische und prophylaktische Versuche mit Chinin, mit dessen Alkaloiden und mit anderen Heilmitteln, so mit dem Plasmochin, vorgesehen. Diesen Vorschlägen wurde innerhalb der vorhandenen Mitteln zugestimmt. Die Zusammenarbeit der Hygieneorganisation des Völkerbundes mit den Gesundheitsverwaltungen der Staaten von Südamerika hat weitere Fortschritte gemacht. Die Untersuchungen über die Kindersterblichkeit in Argentinien, Brasilien, Chile und Uruguay werden im Jahre 1929 abgeschlossen sein und einer zweiten Versammlung von Sachverständigen vorgelegt werden können. In Brasilien hat man einen großen Teil der gestorbenen Kinder obduziert. Zur Bekämpfung der Lepra hat Chagas Richtlinien entworfen, außerdem sind 10 000 Dollar zur Verfügung gestellt. Als Sachverständiger wird Burnet vom Pasteur-Institut in Paris entsandt werden. Ferner wird in Südamerika eine Zusammenarbeit bei der serologischen Diagnose und der Behandlung der Syphilis sich ermöglichen lassen, und in Uruguay wird eine Zusammenfassung der Gesundheits- und Versicherungsgesetze zu einem einheitlichen Gesetz der öffentlichen Gesundheitspflege angestrebt. In den Berichten der Krebskommission ist darauf hingewiesen, daß Italien Erhebungen anstellt über „Krebs und Konstitution" und daß die Untersuchungen über den Krebs als Berufskrankheit zusammen mit dem internationalen Arbeitsamt soweit gefördert sind, daß sie den Staaten zur weiteren Bearbeitung zugehen können. Die Kommission für Pocken und Pockenschutzimpfung berichtet, daß die Zahl der sog. postvakzinalen Enzephalitis so gering sei, daß bezüglich der Impfung bei Pocken keine Einschränkungen nötig seien. Weitere Erhebungen seien aber anzustellen dort, wo die Erstimpfung im schulpflichtigen Alter vorgenommen würden. In den Niederlanden wurde nämlich festgestellt, daß in den Jahren von 1924—27 bei 126124 Impfungen im Alter unter 2 Jahren nur 4 Erkrankungen an Enzephalitis, aber bei 462212 Impfungen von Kindern zwischen 3—12 Jahren 130 Erkrankungen auftraten, daß also im ersteren Falle eine Erkrankung auf 31531 Impfungen, im letzteren auf 3555 Impfungen gekommen wäre. Die ständige Kommission für Standardisation empfiehlt zur serologischen Luesdiagnose die Anwendung zweier verschiedenen Verfahren und Ausführung durch besonders vorgebildete Untersucher. Die Konferenz zur Prüfung der Impfung gegen Tuberkulose nach Calmette hat drei Kommissionen eingesetzt zur Bearbeitung der Frage vom bakteriologischen, klinischen und tierärztlichen Standpunkte aus. Entsprechend den Vorschlägen der Opiumkommission wird dem Rat des Völkerbundes mitgeteilt, daß Dilaudid, Benzoylmorphin und die Ester des Morphins unter die internationale Opiumkonvention fielen. Eine vom 8. bis 10. Oktober in Genf stattgehabte Besprechung von Sachverständigen (Deutschland, Frankreich, Dänemark, Großbritannien) über die Behandlung von Syphilis und deren Erfolge in den verschiedenen Staaten hat eine eingehende Erhebung über diese Fragen als sehr wichtig bezeichnet. Dem Vorschlage wird zugestimmt. Die Hygieneorganisation hatte Dr. Mackenzie nach Griechenland zur Berichterstattung über die Dengue-Fieberepidemie gesandt. Eingehende Erhebungen über das Vorkommen und die Verbreitung von Aedes Aegypti in den Mittelmeerländern werden in die Wege geleitet. Zur Unterstützung Griechenlands in gesundheitlichen Fragen wird dem Völkerbundsrat und Griechenland L. Bernard und Sir Buchenan zur Verfügung gestellt. Zur Bearbeitung der internationalen Todesursachen-Statistik wird eine vierköpfige Kommission vom internationalen statistischen Amt und dem Hygienekomitee eingesetzt. Hervorzuheben ist die Mitteilung des leitenden Ministers von Australien, daß die australische Regierung einen Benachrichtigungsdienst für ansteckende Krankheiten im australischen Pazific eingerichtet habe. Organisatorische Maßnahmen betrafen den gegenseitigen Nachrichtenaustausch zwischen dem Orientbüro und dem panamerikanischen Büro in Washington, ferner die Empfehlung, bei künftigen Studienreisen von kinematographischen Vorführungen reichlich Gebrauch zu machen, um die unerwünschte lange Dauer der Studienreisen abzukürzen. Die Studienreisen des Jahres 1929 sollen der Hygiene auf dem Lande, den technischen gesundheitlichen Einrichtungen und einigen Fragen der Wohnprobleme gewidmet sein. Die Zusammenarbeit der öffentlichen Gesundheitspflege und der Organisationen der sozialen Versicherungen soll durch eine Besichtigungsreise in die Staaten, wo solche Zusammenarbeit schon besteht, gefördert werden besonders in Hinblick auf die vorsorgende Medizin und die Tuberkulose. Rimpau.

Hie Aerzte hie Kurpfuscher!

Eine Entscheidung zugunsten der Aerzte in USA.

Die Aerzte, welche in einem sog. „Medical Building" in Seattle ihre Berufsräume hatten, haben sich mit Erfolg dagegen gewehrt, daß in diesem Gebäude auch Kurpfuscher „praktizieren" dürften. Sie erließen zu dem Zwecke eine Zeitungsanzeige folgenden Inhalts:

„Wir, die unterzeichneten approbierten Aerzte, protestieren hierdurch dagegen, daß im Medical Building Räume an Schwindler, Quacksalber und Kurpfuscher vermietet werden."

Einer der Kurpfuscher klagte auf Schadenersatz mit der Begründung, daß er durch die Bezeichnung als „quack and charlatan" geschädigt sei.

„Sind Sie", fragte ihn der Richter, „nach den Gesetzen dieses Landes zur Ausübung ärztlicher Praxis berechtigt?"

„Wohl nicht."

„So üben Sie also Praxis aus unter Verletzung des geltenden Rechts?"

„Ja — man kann es wohl so bezeichnen."

„Niemand", warf hier der Rechtsbeistand der approbierten Aerzte ein, „kann in einem Berufe, den er entgegen dem geltenden Rechte ausübt, geschädigt werden."

Das Gericht entschied in diesem Sinne:

„Kläger hat Kranke angelockt im bewußten Gegensatz gegen das im Staate Washington geltende Recht. Das war ein Verbrechen und ein Betrug des Publikums. Seine Klage auf Schadenersatz war demnach abzuweisen.

(Mitgeteilt von Rechtsanwalt Hayward in „Medical Economics".)

Dr. S.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 428. Blatt der Galerie bei: Arthur Hartmann. Zu seinem 80. Geburtstag. Vergl. den Aufsatz auf S. 73 d. Nr.

Therapeutische Mitteilungen.

Erfahrungen mit Quinisal.

Im Quinisal (Chininum bisalicylosalicylicum) habe ich ein ausgezeichnetes, tadellos wirkendes Mittel gegen verschiedene fieberhafte Erkältungszustände kennen gelernt. Bei der Grippe ist Quinisal geradezu ein Spezifikum. Antipyretisch wirkt das Quinisal prompt, dabei nicht stürmisch, ohne starke, unangenehm empfundene und schwächende Schweißsekretion. Ausgezeichnet ist zu gleicher Zeit die analgetische Wirkung des Quinisals. Magendarmstörungen und andere unangenehme Nebenwirkungen habe ich nach Quinisal nicht beobachtet. Verordnet wurden von mir 1—2—3mal täglich 1/2—1 oder 2 Tabletten (à 0,25 g) je nach dem Alter und der Schwere des Falles. Meines Wissens hat aber keiner von meinen Kranken die Dosis von 6 Tabletten pro die verbrauchen müssen, denn die erwünschte entfiebernde Wirkung trat stets früher ein. Seit dem Frühling dieses Jahres, als ich die Quinisal-Tabletten hier in die Praxis einführte, habe ich sie stets mit Vorliebe und Erfolg (auch in meiner Familie) angewandt.

Dr. O. Kalning-Tschorna (Kr. Dorpat).

Digitized by Google

Wie soll der praktische Arzt auf Grund des gegenwärtigen Standes der Forschung bei der Behandlung der Rachitis verfahren?

L. Langstein empfiehlt dem praktischen Arzt auf Grund fremder und eigener Erfahrungen täglich 4—6 mg Vigantol zu geben. Was die Störungen durch Vigantol betrifft, so sind sie unerheblich und beruhen offenbar auf störenden Beimengungen; die Herstellung ist noch ungleichmäßig. Wenn die Kinder dauernd überwacht werden (Harnuntersuchung), ist nichts zu befürchten. Die Höhensonne soll nicht ausgeschaltet werden, wer aber auf sie verzichten muß (Kosten), soll unbedingt ein Ergosterinpräparat geben. Bestrahlte Milch wird vielleicht als Prophylaktikum Bedeutung gewinnen. Rechte Ernährung und Pflege sollte trotz der neuen, so wirksamen Behandlung nicht vernachlässigt werden. (Fortschr. Ther. 1928 Nr. 24.) M.

Ueber die Serumtherapie gegen den Scharlach, ihren Heil- und prophylaktischen Wert und die bis jetzt erzielten Resultate bringen Nobécourt, René Martin, P. R. Bizl und A. Lafaille einen zusammenfassenden Bericht. Sie empfehlen das nach Dick und Dochez und weiteren Verbesserungen französischer Forscher hergestellte Serum zu Heilzwecken besonders in folgenden Fällen: 1. Bei von Beginn an schwerem Scharlach mit hohem Fieber, starker Tachykardie, dunkellividem Ausschlag, Uebelkeit und Erbrechen, nervösen und Atemstörungen; 2. bei sekundär bösartigem Scharlach, bei welchem die Vergiftungserscheinungen sich nach einigen Tagen in erhöhtem Maße zeigen; 3. beim Scharlach der Geschwächten, der im Verlaufe von Masern, einer Pneumonie bei Herz-, Lungen-, Nierenkranken sich einstellt. Nach den Erfahrungen an einer großen Anzahl von Fällen ist es vor allem der von Beginn an schwere Scharlach, der aus der Serumtherapie Nutzen zieht: in manchen Fällen hatte man den Eindruck, als ob dank derselben wirkliches Wiederaufleben, erstaunliche Veränderungen innerhalb 24—48 Stunden stattgefunden hätten. Was nun den prophylaktischen Wert des Scharlachheilserums betrifft, so kann es in gewissen Fällen und besonders in der Stadt, wo es gilt, ein empfängliches Kind, das man wegen seines Gesundheitszustandes von der gefährlichen Infektion fernhalten möchte, oder eine schwangere Frau, wo der Scharlach oft sehr bösartig ist, zu schützen, sehr wertvolle Dienste tun. Aber diese Immunität ist eine vorübergehende, höchstens 3—4 Wochen währende und so ist auch in Internaten, Schulen u. a. m. diese Art Serumprophylaxe noch ungenügend. Erst von weiteren Forschungen erhoffen Verfasser, daß es gelingen wird, einen Impfstoff zu finden, welcher eine rasch eintretende und anhaltende Immunität hervorrufen kann. Genaue Literaturangaben. (Presse méd. 1928, Nr. 76.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 9. Januar 1929.

— In einer Sitzung des engeren Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes wurde über die Ausgestaltung des nächsten Aerztetages in Essen beraten. Voraussichtlich wird er am 25. und 26. Juni stattfinden. Die Hauptberatungsgegenstände sind: 1. Die deutsche Sozialversicherung, ihre Auswirkung auf Arzt, Volk und Staat. 2. Das Krankenhauswesen und die Beziehungen zu den frei praktizierenden Aerzten.

— Der Polizeipräsident von Berlin hat unter dem 23. Juni 1928 folgende Verordnung über die öffentliche Anpreisung von Arzneimitteln erlassen: § 1. Arzneimitteln, denen eine Wirkung beigelegt wird, die sie nicht haben oder die bei den bestimmungsgemäßen oder den Umständen nach zu erwartenden Gebrauch geeignet sind, die Gesundheit zu schädigen, dürfen im Stadtkreis Berlin weder direkt noch indirekt öffentlich angekündigt oder angepriesen werden. Der öffentlichen Ankündigung oder Anpreisung der Arzneimittel steht es gleich, wenn in öffentlichen Ankündigungen auf Druckschriften oder auf sonstige Mitteilungen verwiesen wird, die eine Anpreisung der Mittel enthalten. Bezüglich der Geheimmittel und ähnlicher Arzneimittel finden die Bestimmungen der Polizeiverordnung vom 16. Februar 1925 Anwendung. — § 2. Zuwiderhandlungen werden mit einer Geldstrafe bis zu 150 Mark, im Unvermögensfalle mit Haft bis zu 14 Tagen bestraft, soweit in den bestehenden Gesetzen nicht eine höhere Strafe vorgesehen ist. — § 3. Diese Polizeiverordnung tritt mit dem Tage der Veröffentlichung in Kraft. Aerztl. V.-Bl.

— Der Internationale Anthropologenkongreß in Amsterdam beschloß, die Regierungen der verschiedenen Länder um die Errichtung von Lehrstühlen für Anthropologie zu ersuchen und diesen Unterricht obligatorisch zu machen. Auch sollen Kommissionen zum Studium der Blutgruppen und der Rassenpsychologie eingesetzt werden.

— Der Völkerbundsrat hat während seiner letzten Tagung in Lugano den Bericht der zweiten Internationalen Schlafkrankheitskonferenz angenommen, die vom 5. bis 7. November in Paris getagt hat. Der Bericht drückt den Mitgliedern der Internationalen Schlafkrankheitskommission der Hygieneorganisation des Völkerbundes, unter denen sich Geheimrat Kleine befindet, die besondere Anerkennung für den hohen wissenschaftlichen Wert ihrer 1½jährigen Tätigkeit in Entebbe (Uganda) aus.

— Der Magistrat von Berlin hat bei der Stadtverordnetenversammlung beantragt, den monatlichen Barzuschuß für die Medizinalpraktikanten von 30 M. auf 50 M. zu erhöhen. Für Medizinalpraktikanten, denen in der Anstalt selbst keine Wohnung gewährt werden kann, wird in einzelnen Fällen außerdem ein Wohnungsgeld in Höhe von 30 M. gegeben. Mit dieser kärglichen Aufbesserung werden die berechtigten Wünsche der Medizinalpraktikanten selbstverständlich nicht erfüllt.

— Man schreibt uns: Der Tuberkulosefilm des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose, der vor einiger Zeit unter dem Titel „Liebe und Bazillen" von der Europäischen Filmproduktion hergestellt worden ist, aber in seiner bisherigen Form so gut wie keine Verwendung gefunden hat, ist einer durchgreifenden Abänderung unterzogen worden. Sein Wert als Aufklärungsmittel hat dabei wesentlich gewonnen, da er jetzt nach Umfang und Inhalt einem normalen Spielfilm gleichkommt. Er trägt den neuen Titel „Küssen verboten" und ist 1500 m lang. Verkauf und Verleih für In- und Ausland durch Herbert Silbermann, Berlin SW 48, Friedrichstr. 236. Das Zentralkomitee hat sich das Recht vorbehalten, Vereinen und Fürsorgestellen den Film für geschlossene Vorstellungen nach näherer Vereinbarung zu überlassen.

— Sir Otto Beit in London hat der König Edward-Stiftung 50 000 Pfund zur Anschaffung von Radium gestiftet, das an die privaten Krankenhäuser in London verteilt werden soll.

— Geh. Rat Jadassohn-Breslau hielt in der Jahresversammlung der British Association of dermatology einen Vortrag über Tuberkulin.

— Der frühere langjährige Vertreter der vergleichenden Anatomie und Physiologie der Haussäuger in Halle Geh. Regierungsrat Prof. Dr. med., Dr. sc. nat. Rudolf Disselhorst vollendete am 4. Januar das 75. Lebensjahr. (hk.)

— Dr. Hans Scheffler, Oberarzt an der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Bergmannsheil in Bochum, ist zum leitenden Arzt des Johanniterkrankenhauses in Sterkrade gewählt worden.

— Prof. Bruno Niekau in Tübingen ist zum Leiter der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Eßlingen gewählt worden.

— Der Chirurg Dr. Heinz Holzweissig-Chemnitz ist zum Leiter des neuen Krankenhauses in Wedel ernannt worden.

— Dr. Heinz Heuß vom Rudolf-Virchow-Krankenhaus in Berlin wurde zum leitenden Arzt der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses in Witten (Ruhr) gewählt.

— Herr Prof. Dr. Franz M. Groedel wird zusammen mit Herrn Dr. Heinz Lossen vom Samstag, den 2., bis Montag, den 4. Februar, einschließlich, einen dreitägigen Demonstrationskursus über das Thema „Die diagnostischen Leistungen des Röntgenverfahrens" abhalten. Ort: Frankfurt a. M., Röntgenabteilung des Hospitals zum Heiligen Geist, Langestr. 4, wohin baldigste Anmeldung erbeten wird. Näheres wird dann persönlich mitgeteilt werden.

— Am 18. Dezember wurde in Neutempelhof (Berlin) das neue Krankenhaus der Kongregation der Grauen Schwestern mit 600 Betten eingeweiht. Die chirurgische Abteilung leitet Dr. Franz Bange, Assistent von Bier, der gewählte Leiter der inneren Abteilung hat inzwischen den Ruf nach Dortmund angenommen.

— Die Poliklinik des Albert-Zweigvereins in Dresden konnte am 1. Januar ds. Js. auf ihr 60jähriges Bestehen zurückblicken. Mehr als 200 000 bedürftigen Kranken aus Dresden und Umgebung hat sie im Laufe der Jahre kostenlos ärztlichen Rat und Hilfe erteilt. Viele hochangesehene und bekannte Dresdener Aerzte sind längere oder kürzere Zeit in der Poliklinik erfolgreich tätig gewesen.

— Der Deutsche Verein für Psychiatrie stellt folgende 2 Preisaufgaben: 1. Die medikamentöse Therapie der Geisteskrankheiten, 2. Ueber Anstaltsartefakte bei Geisteskranken und ihre Beseitigung. Preis je M. 600.—. Bewerber, die Mitglieder des Deutschen Vereins für Psychiatrie sein müssen, wollen ihre Arbeit bis zum 1. November 1929 unter einem Motto an den Schriftführer: Prof. Dr. Ilberg in Dresden-Blasewitz, Schubertstr. 41, einsenden und in einem mit demselben Motto versehenen, verschlossenen Kuvert ihren Namen und ihre Adresse bekannt geben. Die preisgekrönten Arbeiten sollen im Vereinsorgan: der allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie veröffentlicht werden.

— Die nächste Versammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie findet am 23., 24. bzw. 25. Mai 1929 in Danzig statt. Als Referate sind in Aussicht genommen: 1. Die Frühentlassung der Schizophrenen; Referent Ob.-Med.-Rat Dr. Römer-Karlsruhe und Prof. Dr. Maier-Zürich. 2. Die künftige Gestaltung der Irrenanstalten unter besonderer Berücksichtigung der offenen Fürsorge, der offenen Nervenabteilungen und der Abteilungen für Süchtige; Referent Ob.-Med.-Rat Dr. Kolb-Erlangen. 3. Ueber die Psychosen bei Kreislaufstörungen; Referenten Prof. Dr. Thiele-Berlin und Prof. Dr. Spielmeyer-München. Vorträge, die sich diesen Referaten anschließen, sollen in erster Linie berücksichtigt werden. Anmeldungen von Vorträgen erbeten an Prof. Dr. G. Ilberg, Dresden-Blasewitz, Schubertstr. 41, I.

— Die Ständige internationale Kommission für Gewerbekrankheiten hat kürzlich ihre französischen Mitglieder mit den Vorarbeiten für die vierte internationale

Digitized by Google

Tagung beauftragt, die am 3.—6. April 1929 in Lyon stattfinden soll. Die Tagesordnung umfaßt folgende Fragen: 1. Silikose (3 Berichte: Aetiologie, Klinisches, Gesetzgebung; allgemeiner Bericht über die Pneumonokoniose). 2. Grauer Star als Berufskrankheit (2 Berichte: Aetiologie und Klinisches). 3. Endokrine Störungen bei Vergiftungen (hier ist nur ein einziger Bericht vorgesehen, der aber 3 verschiedenen Berichterstattern übertragen werden soll. 4. Mitteilungen über noch unveröffentlichte Fragen. Wenn noch ein anderer Gegenstand in die Tagesordnung aufgenommen werden kann, so kommt hierfür die Statistik der Berufskrankheiten in Frage. Herr Prof. Etienne Martin vom Institut für gerichtliche Medizin in Lyon wird im Einvernehmen mit den Herren Prof. Agasse-Lafont und Prof. Kohn-Abrest in Paris, sowie den Vorstandsmitgliedern die Berichterstatter für die einzelnen Fragen ernennen. Für sämtliche Auskünfte wolle man sich an Herrn Prof. Etienne Martin oder an Herrn Prof. Teleky (Düsseldorf) wenden.

— Das „Bayerische ärztliche Korrespondenzblatt", das amtliche Organ für die wirtschaftlichen Belange der bayerischen Aerzteschaft, erscheint ab 1. Januar d. J. unter dem Haupttitel „Bayerische Aerztezeitung". Als Mitherausgeber neben dem Schriftleiter San.-Rat Dr. Scholl zeichnen, im Einverständnis mit dem Herausgeberkollegium der Münch. med. Wschr., die Herren Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Kerschensteiner-München und Geh. San.-Rat Dr. Stauder-Nürnberg.

— Das von den deutschen Aerzten in Südtirol herausgegebene „Etschländer Aerzteblatt" ist von den italienischen Behörden genötigt worden, sein Erscheinen einzustellen.

— Von Walter Lustig, „Der Arzt als öffentlicher Gesundheitsbeamter, Gesundheitspolitiker und gerichtlicher Sachverständiger" ist der „Ergänzungsband" soeben erschienen (geb. 9,50 M.; Verlag S. Karger in Berlin NW 6). Mit ihm ist das Werk auf den heutigen Stand der Medizinalgesetzgebung gebracht.

Hochschulnachrichten.

Frankfurt a. M. Der Direktor der Ohrenklinik, Prof. Dr. Otto Voß, hat den an ihn ergangenen Ruf auf den Lehrstuhl für Ohrenheilkunde in München abgelehnt.

München. Die Nachfolge Heines ist dem Otiater o.ö. Prof. Wilhelm Brünings in Jena angeboten. — Vom Staatsministerium für Unterricht und Kultus wurde vom 1. April an der Oberarzt an der Chirurgischen Univ.-Klinik Frankfurt a. M. und Privatdozent an der Universität Frankfurt a. M. a.o. Professor Dr. Otto Götze zum ordentl. Professor für Chirurgie in der medizinischen Fakultät der Universität Erlangen in etatsmäßiger Eigenschaft ernannt. Gleichzeitig wird Prof. Dr. Götze zum Direktor der Chirurgischen Universitätsklinik bestellt.

Münster (Westf.). Die Vorschlagsliste für den Lehrstuhl der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde in Münster lautete: Primo loco: Albrecht (Tübingen), Herzog (Innsbruck). Secundo loco: Beck (Heidelberg), Link (Königsberg). Tertio loco: Haymann (München), Knick (Leipzig). Nachdem Albrecht den Ruf abgelehnt, wurde Herzog berufen, der angenommen hat.

Rostock. Zum Nachfolger von Geheimrat Prof. Körner ist als o. Professor und Direktor der Univ.-Klinik für Otiatrie, Rhinologie und Laryngologie der außerplanmäßige außerordentliche Professor Dr. Steurer in Tübingen berufen worden.

Prag. An Stelle des nach Wien gegangenen Prof. Pötzl wurde Prof. Eduard Gamper, Oberarzt der Nervenklinik in Innsbruck, an einziger Stelle vorgeschlagen. — Der emerit. Professor der Chirurgie an der deutschen Universität Dr. med. Karl Bayer beging am 4. Januar das 50jährige Doktorjubiläum. (hk.)

Todesfälle.

In München starb, 46 Jahre alt, der ausgezeichnete Professor der Philosophie und Psychologie Dr. Erich Becher. Er wirkte als Ordinarius an der Münchener Universität seit 1916.

Am 2. ds. Mts. starb in Dresden nach langem Leiden im 76. Lebensjahre der praktische Arzt Geheimer Sanitätsrat Dr. Gelbke, Ehrenmitglied des Dresdener Aerztevereins, Mitglied der Aerztekammer, des ärztlichen Ehrengerichtshofes und des Landesgesundheitsamtes, langjähriger Schriftleiter des Korrespondenzblattes der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine in Sachsen, eine der markantesten Persönlichkeiten der Dresdener Aerztewelt, in weiten Kreisen bekannt und geschätzt, einer der beliebtesten Aerzte der früheren Dresdener Ausländerkolonie.

Am 30. Dezember verschied der emerit. ordentliche Professor der Physiologie in Freiburg Geh. Rat Dr. med., Dr. jur h. c., Dr. phil. h. c., Dr. phil. nat. h. c. Johannes v. Kries im 76. Lebensjahre. Ein Nachruf folgt. (hk.)

Der Primararzt der medizinischen Abteilung des St. Johann-Spitales in Salzburg, Regierungsrat Dr. Emil Adler, ist am 4. ds. Mts. infolge Herzlähmung im Alter von 59 Jahren gestorben.

Berichtigungen. Der zum Honorarprofessor in der med. Fakultät Münster (Westf.) ernannte Dr. W. Schürmann ist Leiter der Medizinalangelegenheiten der Ruhrknappschaft in Bochum (nicht Oberarzt des Knappschaftskrankenhauses ebenda).

In einem Teil der Auflage Nr. 1, 1929, ist auf S. 18 (Krecke: Darmverschluß) ein Druckfehler stehen geblieben. Es muß dort in der 2. Zeile heißen: „Wortmann" anstatt Nordmann.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Fragekasten.

Frage 63: I. Ein Arbeiter (Mitglied einer A.O.K.K.) wird von einem Auto überfahren und schwer verletzt. Nach seiner Wiederherstellung kommt es zur Gerichtsverhandlung: der Autolenker wird wegen Fahrlässigkeit verurteilt und muß außerdem für die sämtlichen Kosten, die durch den Unfall entstanden sind, aufkommen. (Zahler: Haftpflichtversicherungsgesellschaft.)

Muß sich der behandelnde Arzt in diesem Falle auch nur mit den K.K.-Taxen (Preugo) zufriedengeben oder kann er die Bezahlung durch die zuständige K.K. ablehnen und Privattaxen verlangen.

II. Nach neueren Bestimmungen muß bei landwirtschaftlichen Unfällen die zuständige Berufsgenossenschaft die Kosten für ärztliche Behandlung vom Tage des Unfalls ab übernehmen, wenn es sich bei der späteren Beurteilung (nach 90 Tagen) zeigt, daß durch den Unfall eine 50proz. Erwerbsbeschränkung länger als ein halbes Jahr bedingt ist.

Bei einer schweren Unfallverletzung wurde zunächst der Fall, als nicht landwirtschaftlich bedingt, von der Berufsgenossenschaft überhaupt abgewiesen. Der Kranke bekam deshalb eine ärztliche Rechnung zu Privattaxen und er machte davon von Zeit zu Zeit kleine Abzahlungen. Seinen Prozeß gegen die L.B.G. gewann er späterhin, die L.B.G. mußte den Unfall anerkennen und die Kosten vom Tage des Unfalles ab tragen.

Kann in diesem Falle der behandelnde Arzt auf die Bezahlung seiner Privatrechnung von seiten des Unfallverletzten dringen oder muß er sich auch hier mit den Taxen (Preugo mit geringem Aufschlag) begnügen?

Antwort: I. Nach einem Rechtsgutachten des Bayer. Landesversicherungsamtes vom 28. II. 1927 kann der Arzt, wenn der Arztvertrag nicht anders bestimmt, nur die allgemein vereinbarte Gebühr von der Kasse verlangen, auch wenn dem Versicherten ein Schadenersatzanspruch gegen Dritte, etwa auf Grund des § 823 des BGB. zusteht. Auch dem Versicherten gegenüber hat in diesem Falle der Arzt keinen Anspruch auf eine über die vertragsmäßige Gebühr hinausgehende Vergütung. Der Versicherte hat nach § 182 RVO. im Falle der Krankheit, auch wenn diese durch ein nach anderen gesetzlichen Vorschriften zum Schadenersatz verpflichtendes Verhalten eines Dritten verursacht ist, gegen die Krankenkasse Anspruch auf Krankenpflege, die auch die ärztliche Behandlung umfaßt. Die Krankenkasse hat diese ihr dem Versicherten gegenüber obliegende Sachleistung durch den Arztvertrag (§ 368 RVO.) sicherzustellen. Durch diesen als Vertrag zugunsten Dritter (der Versicherten) anzusprechenden Vertrag (§ 328 BGB.) ist der Arzt der Kasse gegenüber verpflichtet, den erkrankten Versicherten zu der vertragsgemäß vereinbarten Gebühr zu behandeln, wenn dieser seine Hilfe als Kassenmitglied beansprucht und diese Eigenschaft durch Vorlegen des Krankenscheins nachweist (§ 6 Z. 4 KLB.).

II. Aehnlich verhält es sich in dem zweiten Falle. Nach einer Rechtsentscheidung wurde der Versicherungsträger, in diesem Falle die landwirtschaftliche Berufgenossenschaft, für zahlungspflichtig erklärt, deshalb kann der Arzt nur auf die von diesem Versicherungsträger an ihn zu zahlende Taxe Anspruch erheben.

Dr. Scholl.

Zu Frage 61: Die Auffassung des Herrn Geheimrats Krecke in Frage 61 des Fragekastens hat in einem ähnlichen Falle das Oberlandesgericht Köln als richtig anerkannt. Referat über den Fall steht Aerztl. Mitteilungen 1928 S. 1003.

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Bayern.

Allen lieben Kollegen, welche durch Titel ausgezeichnet wurden, unsere herzlichsten Glückwünsche!

Kollegen, gedenket der Weihnachtsgabe!

6. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Uebertrag: 14 026.30 M. Vom 24. bis 29. Dezember eingelaufene Gaben: Julius Doerfler-Amberg 30 M. Dürring-Uffenheim 10 M. Vereinigung der Aerzte der Bezirksämter Forchheim, Ebermannstadt, Höchstadt 300 M. Gleißner-Kissingen 10 M. S. H.-Mitterteich 10 M. Max Hönigsberger-München 10 M. Frau OMR. Dr. Hofhammer-Waldmünchen 15 M. Dr. K. in W. 10 M. Krecke und Oppler-München 30 M. Hans Mayer-München 15 M. Theodor Müller-Augsburg 20 M. Rommel-München 10 M. Otto Schmitt-Augsburg 10 M. Städtler-Feuchtwangen 20 M. Uhlmann-Fürth 20 M. Albin Angerer-Straubing: Abgel. Arzthonor. 130 M. Benz-Hemau 10 M. E. B., Abg. 10 M. Fürst-Fürth-Burgfarrnbach 15 M. Graßl-Kempten 20 M. Haßlauer-München 20 M. Hoferer-München 10 M. Illing-München 10 M. Katzenberger-Kissingen 8 M. Kunstmann-Fürth 20 M. Leopolder-Günzburg 10 M. Mayrhofer-Dietramszell 20 M. Pinggéra-Kohlgrub 10 M. Reuter-Bayreuth 20 M. Hans F. Riedel-Nürnberg 20 M. Rinecker-Feldkirchen 20 M. Roderus-Alerheim 10 M. Schlagintweit-München 20 M. Schnitzler-Weilheim Oby. 10 M. Amberger-Frankfurt a. M. 10 M. Bilfinger-Marktbreit 10 M. Donle-Landshut 10 M. Aerztl. wirtschaftl. Ver. München-Land 50 M. Reiter-Wertingen 40 M. Eduard Schmidt-Huglfing 15 M. Wolf-Würzburg 50 M. Zimmermann-Pilsting (2. Rate) 15 M. Gesamtsumme: 15 139,30 M.

Allen Spendern innigsten Dank!

Um weitere Gaben bittet:

Die Witwenkasse des Invalidenvereins.

Postscheckkonto nur Nr. 6080, Amt Nürnberg, San.-Rat Dr. Hollerbusch, Fürth, Mathildenstr. 1.

Im 5. Gabenverzeichnis wurde durch ein Versehen bedauerlicherweise die Weihnachtsgabe der Münchener gynäkologischen Gesellschaft mit M. 100.— quittiert. Der gespendete Beitrag betrug M. 200.—, was wir hiermit mit Dank quittieren.

I. A. der Wittwenkasse: San.Rat Dr. Hollerbusch.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 3. 18. Januar 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Endokrine Vererbung.

Von W. Weygandt, Hamburg-Friedrichsberg.

In den einfachsten Fällen endokriner Störung sehen wir den schlichten Vorgang in der exogenen Schädigung, die die Drüse stört und in ihrer Funktion reduziert oder ausmerzt, wie bei der Kastration oder bei der Cachexia thyreopriva. Gerade die Schilddrüse bietet das klassische Beispiel der Funktionsstörung infolge Organerkrankung, so auch in den Fällen einer Erkrankung durch Infektion, etwa Tuberkulose, Syphilis, Abszeß, oder auch durch Tumor. Aehnlich einfach liegt es, wenn der Hoden durch Trauma oder Erkrankung, etwa Tuberkulose, gestört ist. Bei der Hypophyse kennen wir auch die relativ einfachen Fälle einer Schädigung durch Tumor, Lues oder auch durch mechanischen Druck infolge von Hydrocephalus internus, wenn schon entsprechend den komplizierteren anatomisch-physiologischen Verhältnissen des Organs die Folgeerscheinungen mannigfacher sind als bei Schilddrüsenstörung.

Etwas schwieriger wird schon die Deutung, sobald es sich um endemische Schilddrüsenstörung in Form von Kropf oder Kretinismus handelt. Wenn dabei Erkrankung einer ganzen Familie oder einer ganzen Einwohnerschaft auftritt, so ist zunächst in der allgemeinen Einwirkung einer Noxe aus dem Trinkwasser die Ursache zu suchen. Aber oft genug sind doch nur einzelne Individuen einer Familie oder Einwohnerschaft gestört, obwohl eine allgemeine Schädlichkeit anzunehmen ist.

Wenn auch im ganzen über die Beziehungen angeborener, vererblicher Anlagen zum System der endokrinen Drüsen in den zusammenhängenden Lehrbüchern wenig zu finden ist, bietet doch die Kasuistik manche Anhaltspunkte. So hat Siemens[1]) auf Grund der Untersuchung von Münchener Schulkindern betont, daß dort der sporadische Kropf familiär gehäuft auftrete, anscheinend in dominant geschlechtsbegrenztem Erbgang. Eine erbliche Disposition sei beim endemischen Kropf anzunehmen, wie auch die Zwillingspathologie erkennen lasse, aber das Entscheidende sei doch ein exogener Faktor.

Fürst[2]) untersuchte kinderreiche Familien bei Garmisch und stellte fest, daß die Kropfkinder die Blutgruppe des kropfigen Elters erben. Er verlangt bessere Beobachtung des hereditären Moments in der Kropfforschung.

Agnes Blum[3]) schilderte einen Stammbaum von 4 Generationen mit zahlreichen sporadischen Kropffällen, dabei auch Psychopathie und öfter chronische Bronchitis.

Arndt[4]) beschrieb eine kropfige Hündin, die in einem Wurf 2 weibliche und 1 männlicher Hund, sämtlich mit Kropf, gebar.

Deutlicher als beim Hypothyreoidismus sind die erblichen Beziehungen beim Hyperthyreoidismus, Basedow und Basedowoid. Schon vor Jahrzehnten haben eine Reihe von Autoren auf Belastung der Basedowkranken hingewiesen, so Kocher, Bernhardt, Mendel, auch Charcot und Möbius, ferner Parhon et Marbe, Dromard et Levahsort, Stern, Dalmady, Schultheys, Grober usw. Tobias gab 50 Proz. Belastung, Hallervorden 41 Proz. und Päßler 57 Proz. an. Buschan wies bei 58 Beobachtungen darauf hin, daß in den Familien Geisteskrankheiten, Neurosen wie Hysterie und Epilepsie, ferner Migräne, Diabetes, Gicht, nervöse Herzleiden vorkommen.

Cornig schilderte Basedow in 3 Generationen. White berichtete über Basedowoide Aborte mit Exophthalmus und Struma.

Fritz Lenz[5]) bezeichnet die Basedowdiathese als möglicherweise dominant geschlechtsbegrenzt, bei Frauen überwiegend, wie bei Zyklothymie und Hysterie.

A. Ivanow[6]) beschrieb 58 Fälle von Basedow, die sehr schwer belastet waren, 87 Proz. direkt, 96 Proz. indirekt, darunter deutliche Endokrinopathien in der direkten Linie bis 20,7 Proz., indirekt 17,2 Proz. Auch andere Anomalien des vegetativen Nervensystems und Stoffwechsels, sowie Entwicklungsfehler kamen vor. Er nimmt dabei eine hereditäre Minderwertigkeit der Thyreoidea an.

P. Vallery-Radot[7]) sprach von einer Schwäche der Thyreoidea, abhängig von einer Schwäche des ganzen glandulären Systems, die vorwiegend durch Frauen übertragen werde. Er schildert Fälle, in denen eine Basedow-kranke Mutter basedowoide oder myxödematöse Kinder gebiert, während myxödematöse Frauen unfruchtbar seien. Besonders handelt es sich um Formes frustes, doch auch um Fälle von Lipodystrophie, von hypophysären und genitalen Störungen, von Leberleiden, Cholelithiasis, Diabetes, Knochenmißbildungen usw. Er glaubt, daß durch Behandlung der Mutter die kommende Generation zu schützen ist.

Wenn schon das Myxödem wegen des dadurch bedingten Hypogenitalismus hinsichtlich Vererbung zurücktritt, scheint erst recht bei Sexualanomalien, besonders bei Dysgenitalismus und Homosexualität eine erbliche Uebertragung nicht in Frage zu kommen. Trotzdem bestehen auch in dieser Hinsicht unverkennbare Zusammenhänge. So betont Klein[8]) eine gewisse Vererbung, indem er Intersexualität als zygotisch bedingt und im Keim festgelegt, aber auch als hormonisch, unter Mitwirkung endokriner Drüsen gebildet, beschreibt.

Walter Wolf[9]) hat 72 Stammbäume Homosexueller untersucht und kam zu dem Schluß, daß Homosexualität die embryologische Resultante sei aus dem Zusammentreten von solchen Aszendenten, die, wenn auch heterosexuell empfindend, doch mit psychischen Eigenschaften entsprechend denen des konträren Geschlechtes ausgestattet seien.

Dabei ist allerdings darauf hinzuweisen, daß ein großer Teil der Homosexuellen sich doch bisexuell betätigt und solche Individuen oft eine Reihe von Kindern zeugen können.

Jan Piltz[10]) beschrieb einen Homosexuellen, dessen Vetter aktiv homosexuell war, die Kusine homosexuell, der Bruder Paralytiker, die Mutter extravagant und morphinistisch, der Vater diabetisch.

Von besonderem Einfluß sind die hypophysären Störungen. Allerdings sind die typischen Fälle der hierbei in Betracht kommenden Störungen, wenn man von der Akromegalie absieht, meist sekundäre endokrine Störungen. So in den Fällen von hypophysärem Zwergwuchs, bei dem die Adenohypophyse durch den sie komprimierenden Tumor oder eine entzündliche Erkrankung geschädigt ist. In dem Falle von Bonda war es ein Teratom, in dem Falle von Wood und Hutchinson ein Fibrom, in dem von Hüter eine tuberkulöse Erkrankung mit Nekrose des Vorderlappens; stets folgte Zwergwuchs bei leidlich proportioniertem Körperbau und Genitalhemmung.

Hypophysäre eineiige Zwillinge wurden beschrieben.

Bei Adiposogenitaldystrophie, mag sie nun durch Störung der Neurohypophyse oder der Pars intermedia oder der Regio infundibularis bedingt sein, handelt es sich meist wohl auch um einen sekundären Vorgang, während die primäre Ursache der Schädigung in einem Tumor oder Hydrozephalus zu suchen ist.

Bei Simmonds'scher Kachexie liegt manchmal eine syphilitische oder anderweitige Zerstörung der Drüse zugrunde, allerdings kann auch eine durch senile Prozesse bedingte Ausschaltung in Betracht kommen.

[1]) Hermann Werner Siemens: Die Erblichkeitsfrage beim Kropf. Münch. med. Wschr. 1924, Nr. 51, S. 1789.

[2]) Th. Fürst: Zur Erblichkeitsfrage beim Kropf. Münch. med. Wschr. 1925, S. 474.

[3]) Zur Erblichkeitsfrage des Kropfes. Arch. Rassenbiol., Bd. XIV, 1922.

[4]) Hans Joachim Arndt: Ein vergleichender erbpathologischer Beitrag zur Kropffrage. Z. Anat., Abt. II: Z. Konstit.lehre, Bd. X, 1925.

[5]) Ueber dominant geschlechtsbegrenzte Vererbung und die Erblichkeit der Basedowdiathese. Arch. Rassenbiol., XIII, 1918.

[6]) Zur Frage über die Erblichkeit der Hyperthyreosen. J. med. biol., II, 166—173, 1926 (russisch).

[7]) Dysthyreoidies familiales et dégénérescences héréditaires. Arch. internat. de neurol., II, 1921.

[8]) Hypothese zur Vererbung und Entstehung der Homosexualität. Zbl. Neur., XXXI, 1923, S. 59.

[9]) Erblichkeitsuntersuchungen zum Problem der Homosexualität. Arch. Neur., Bd. 73, 1925.

[10]) Homologe Vererbung der Homosexualität. Przegl. lekarski, 60, 29—31, 1921 (poln.).

Digitized by Google

Unter Umständen kann man in der Drüsendegeneration einen tertiären Prozeß sehen, in dem sie durch Druck bedingenden Hydrozephalus einen sekundären Vorgang, während die primäre Schädlichkeit noch weiter zurückliegt. Wir müssen nach dem Grunde des Hydrozephalus suchen und kommen dabei manchmal auf den problematischen Grundprozeß einer Achondroplasie.

In einem eigenartigen Fall[11]) war durch die Körperproportionen und die Dreizackform der Hände und Füße die Chondrodystrophie deutlich ausgesprochen. Daß sie den primären Zustand darstellte, ergab sich besonders deutlich aus der durch Röntgen nachgewiesenen Doppelanlage des 1. Metatarsus. Sekundär bestand ein extremer Hydrozephalus. Während das entleerte Hirn bei der 14jährigen 1250 g wog, enthielt es 1150 ccm Flüssigkeit. Tertiär war nun offenbar eine Lipodystrophie zu erkennen.

Abb. 1. Chondrodystrophie, Hydrozephalie, Lipodystrophie.

Mäßige Grade von Hydrozephalus finden sich bei wohl den meisten Fällen von Chondrodystrophie, wie auch Murk Jansen, Parrot, Marfan, Apert zugeben und wie auch der Fall Virchows, den er als angebornen Kretinismus beschrieb, während es sich zweifellos um Chondrodystrophie handelt, deutlich erkennen ließ, mit dem sehr großen Schädelinnern von 460 ccm.

Abb. 2. Polydaktylie bei Chondrodystrophie (mit Hydrozephalie sekundär und Lipodystrophie tertiär).

Wieso diese primäre Störung des Skelettsystems und Knorpels den Hydrozephalus hervorruft, sei hier nicht weiter erörtert. Der Theorie von Murk Jansen, daß es sich um Amniondruck handle, kann ich nicht beitreten.

Erwähnt sei, daß Biedl (3. Aufl., II, 181) davon spricht, daß eine im Fötalleben bestehende Hypofunktion des Hypophysenvorderlappens vielleicht für manche angebornen Wachstumsstörungen verantwortlich gemacht werden könnte, wobei er in erster Linie an die der Mikromelie zugrunde liegende Chondrodystrophie denke, bei welcher er in einem Falle röntgenologisch eine auffallende Abflachung und Kleinheit der Sella turcica konstatieren konnte.

Wenn Rossisky[13]) in einem Falle eines 22jährigen Achondroplasten von 91,9 cm im Röntgenbild den Türkensattel sehr verändert fand und darauf schließt, daß eine hypophysäre Erkrankung dabei eine wesentliche Rolle spiele, so kann letztere nicht in dem Sinne verstanden werden, daß diese primär aufzufassen sei, sondern es hat offenbar der übliche Hydrozephalus durch Druck den Türkensattel beeinflußt und eventuell dadurch eine Lipodystrophie hervorgerufen.

Uebrigens handelt es sich bei Chondrodystrophie um eine exquisit erbliche Affektion, im dominanten Erbgang, aber eben primär osteogen.

Ein anderes Problem sind die Fälle, in denen anscheinend bei mehreren Geschwistern Lipodystrophie auftritt. Unter Umständen kann auch hier das Primäre in einem Hydrozephalus zu suchen sein. So hatte ein exzessiver Lipodystrophiker von 208 kg, der angeblich noch mehrere fettsüchtige Geschwister hatte, einen Schädelumfang von 64 cm, also zweifellos einen Hydrozephalus, dem man die primäre Bedeutung gegenüber der Lipodystrophie zusprechen muß. In der Literatur sind mehrfach Fälle erwähnt, in denen Hydrozephalus mehrere Geschwister betrifft, also auch offenbar auf Grund einer in der Anlage beruhenden Pathoklinie.

Meines Erachtens muß aber ganz besonders auch eine Hypofunktion der Adenohypophyse auf angeborener Grundlage, infolge primärer vererblicher Insuffizienz, zugegeben werden. Hierfür ein Beispiel:

Abb. 3. Familiäre hypophysäre Entwicklungshemmung.

Seit 1912 beobachteten wir 6 Brüder, von denen Heinrich 1895, Walter 1896, Friedrich 1898, Otto 1899, Wilhelm 1905, Rudolf 1907 geboren war. Damals schienen der 1., 3., 5. körperlich und geistig gehemmt, sie waren nur 93, beziehungsweise 100, bzw. 89,5 cm groß, die anderen waren dem Alter entsprechend.

Der älteste, Heinrich, wog bei der Geburt 7 Pfund, sein Kopf schien auffallend weich, er litt viel an Durchfällen, Erbrechen, klagte über Kopfweh und Brechreiz. Er konnte mit Mühe die Hilfsschule besuchen, lernte sehr wenig; er war ruhig, besonnen, geordnet, wußte sein Alter, addierte einstellige Zahlen, las buchstabierend, konnte nur den Vornamen schreiben und etwas Handarbeit treiben. Er wog 14 kg, war von blasser Haut, Finger und Zehen zyanotisch, die Spitzen der Finger und ersten beiden Zehen kolbig verdickt. Erster Ton an der Herzspitze und Aorta dumpf und gespalten; auch das Elektrokardiogramm zeigte angebornen Herzfehler. 6,4 Millionen Erythrozyten, Vermehrung der Lymphozyten, keine Eosinophilie. Kopfumfang 49,5, Fontanelle als Rhombus von 1 cm Seitenlänge zu palpieren. Nase knopfförmig. An den Lidern Faltenbildung. 2. Dentition unvollkommen, es verharren 2 Schneidezähne der ersten Dention. Gaumen schmal und hoch. Schilddrüse nicht fühlbar. Zeitweilig leichte Schwellungen an den Supra-

[11]) Weygandt: Ueber das Problem der Hydrozephalie. Arch. Psychiatr., Bd. 59, H. 2/3.

[12]) Weygandt: Ueber Virchows Kretinentheorie. Neur. Zbl. 1904, Nr. 7, 8, 9.

[13]) Die Parrot-Mariesche Krankheit (Achondroplasie) und endokrine Drüsen. Russk. Klin., Bd. I, 291—306, 1924.

Digitized by Google

klavikulargruben. Knie- und Bauchreflex lebhaft. Verknöcherung sehr gehemmt. Der Karpus entspricht dem Sechsjähriger. Etwas Neigung zu Onanie und Erektionen; er zeigt bei Frauen etwas erotische Neigung. Bei Adenohypophysenfütterung, frischer Substanz vom Rind, nahm er in einigen Wochen 1 kg zu.

Wilhelm 22 J. 111 cm — Fritz 21 J. 116,5 cm — Rudolf 19½ J. 124 cm

Abb. 4. Familiäre hypophysäre Entwicklungshemmung.

Er klagte immerzu über Kopfschmerzen, fühlte sich sonst gesund, half zu Hause bei leichteren Arbeiten und starb 1925 an Kopfgrippe.

Der 2., Walter, ist von normalem Wuchs und arbeitet in Hamburg als Feinmechaniker, doch fehlen ihm von Geburt an an der einen Hand die halben Finger und an einem Fuß die halben Zehen.

Der 3., Friedrich, jetzt 30jährig, war vor einem Jahr 116,5 cm groß, zeigte frische Farbe, doch Pickel und abschilfernde Haut. Am äußeren Augenwinkel einige Falten und auf der Stirn Querfalten. Kopfumfang 52 cm, Zähne etwas unregelmäßig gestellt.

An Stelle der Supraklavikulargruben zeigt sich eine teigige Verwölbung. Venenzeichnung auf der Brust, Mammaentwicklung. Obere Brustwirbelsäule etwas kyphotisch. Genitalien infantil, im Skrotum sind sehr kleine Testikel zu fühlen. Einige kleine Härchen an Stelle der Pubes. Die Muskeln sind ganz kräftig, die Hände zeigen Arbeitsschwielen. Er soll bei der Landarbeit einen Zentner tragen. Kniereflexe lebhaft. Bauchreflexe vorhanden, Kremasterreflexe nicht. Er wurde aus der 2. Klasse konfirmiert.

Der 4., Otto, 29jährig, ist normal entwickelt, fühlt sich gesund, arbeitet in Hamburg als Maurer.

Der 5., Wilhelm, jetzt 22 Jahre alt, ist 111 cm groß, im ganzen proportioniert gebaut und gut genährt. Die Haut ist trocken und schuppt ab, besonders unter dem Kinn. Kopfumfang 50,5 cm. Kein sekundärer Haarwuchs, die Zähne stehen sehr eng, zweireihig. Die Sprache klingt etwas kindlich. Im Röntgenbild offene Epiphysenlinien und Akromikrie. Der Türkensattel ist weit.

Abb. 5. Familiäre hypophysäre Entwicklungshemmung (Wilhelm, 22 Jahre). Dorsum ephippii unentwickelt.

An Stelle der Supraklavikulargruben eine teigige Verwölbung.

Das Herz reicht fingerbreit über die Mamillarlinie. An der Spitze leises systolisches Geräusch, an der Pulmonalis 2. Ton stark akzentuiert. Genitalien sehr klein, Skrotum nicht abgesetzt, Testes nicht palpabel. Kein Kremasterreflex.

Muskeln schwach. Hände kalt. Etwas genu valgum. Reflexe in Ordnung.

Nach Abderhaldens Dialysierverfahren fand sich etwas Abbau von Thyreoidea und Hypophyse. Der Grundumsatz ist etwas erhöht.

Die Senkungsgeschwindigkeit ist gesteigert, Plasmalabilität, Viskositätsfaktor (0.901) und Eiweißquotient sind herabgesetzt.

Er ist im wesentlichen kindlich, etwas verstimmt, weint leicht, ist ängstlich, mißtrauisch. Er zeichnet. Die Auffassung ist ungenau. Die Assoziationen sind sehr verlangsamt. Er rechnet einstellige Additionen.

Der 6., Rudolf, ist 21 Jahre, mißt 120 cm, Kopfumfang 50 cm. Haut trocken und abschilfernd, besonders im Gesicht.

Zähne gut gebildet, doch 2. Dentition noch nicht ganz durch. Der Gaumen ist eng und klein.

Hat leichten Schnurrbartanflug. Puls 102.

Genitale infantil, Skrotum nicht deutlich abgesetzt, ist am Ende klein, der Strang ist zu fühlen, aber noch nicht entwickelte Testes.

Muskeln schwach, Hände kalt. Etwas Hängebauch. Etwas genu valgum. Reflexe in Ordnung.

Ossifikation noch nicht abgeschlossen. Deutlich ist Akromikrie. Die Unterlänge ist verhältnismäßig groß.

Abb. 6. Familiäre hypophysäre Entwicklungshemmung. 22 Jahre. (Akromikrie.)

Nach Abderhalden fand sich schwacher Abbau von Hoden und Hypophyse, Thyreoidea unsicher. Der Grundumsatz ist deutlich erhöht. Plasmalabilität herabgesetzt, ebenso Viskositätsfaktor (0,873) und Eiweißquotient.

Er ist kindlich, aber nicht so leicht verstimmt wie sein Bruder. Macht nette Zeichnungen.

Nach Erhebungen Meggendorfers fanden sich in der Blutsverwandtschaft der Mutter einige abnorme Züge. Ein Bruder der Mutter war periodisch menschenscheu, lag dann dauernd zu Bett, zu anderer Zeit war er ausgelassen und tanzlustig. Ein Muttersbruder und ein Sohn von diesem leiden zeitweise an Schwermut. Ein Onkel mütterlicherseits soll sich in Schwermut erhängt haben.

		Wilhelm	Friedrich	Rudolf
Alter		22 Jahre	21 Jahre	19½ Jahre
Gewicht		21 kg	28 kg	27 kg
Größe		111 cm	116,5 cm	124 cm
Grundumsatz erhöht um		54%	—	5,5%
Hämoglobin (Autenrieth)		56,2%	70,1%	57,6%
Erythrozyten		4 210 000	4 060 000	4 130 000
Leukozyten		5600	5200	5400
Neutrophile		51,0%	52,5%	50,5%
Lymphozyten		42,0%	40,0%	36,5%
Mononukleäre		3,0%	3,5%	4,5%
Eosinophile		3,0%	1,0%	7,0%
Mastzellen		1,0%	0,5%	1,0%
Uebergangsformen		—	2,5%	0,5%
Blutgerinnungszeit verlängert um		10 Minuten	10 Minuten	10 Minuten
Rotes Blutbild		leichte Anisozytose und Dellenbildung	ganz leichte Anisozytose, Dellenbildung	ganz leicht. Anisozytose, leicht. Dellenbildung
Organabbau nach Abderhaldens Dialysierverfahren	Kortex	—	—	—
	Testis	—	—	1—2
	Thyreoidea	3	0—1	1
	Nebenniere	—	—	—
	Hypophyse	2	2	1
	Thymus	—	—	—

Es handelt sich offenbar um einen erblich bedingten Dyshypophysismus, um Unterfunktion der Adenohypophyse; der in Aszendenz mütterlicherseits in 4 Fällen auftretende zyklothyme Faktor könnte erinnern an 2 von mir beobachtete Fälle einer Kombination von Zyklothymie mit Akromegalie.

Uebrigens hat Grote[14]) die Akromegalie als häufig erblich bezeichnet, als eine erblich bedingte Ueberfunktion der Hypophyse, und auch vermutungsweise eine erblich bedingte

[14]) Grundlagen ärztlicher Betrachtung. Berlin 1921.

Digitized by Google

Funktionsschwäche der Hypophyse mit Hemmung des Körperwachstums angenommen. Letzteres halte ich für wahrscheinlicher als seine erstere Behauptung.

Ernst Hanhart[15]) hat Untersuchungen von 27 Fällen proportionierter Zwerge aus 3 Sippen angestellt. Sie waren normal geboren, doch mit 1½ bis 6 Jahren trat Hemmung ein, unter adiposogenitalen Zügen, dabei psychisch debil, affektschwach, scheu, schamhaft und geltungssüchtig, mehrere waren normal. Er nimmt einen heredodegenerativen genitodystrophischen proportionierten Zwergwuchs an, mit rezessiver Vererbung, wohl infolge einer Verlustmutation, wobei unpaare Uebertragung latent bleibe und erst paarige Vereinigung den Zwergwuchs bedinge. Nicht eigentlich die Hypophyse, sondern ein trophisches Zentrum des Zwischenhirns sei Sitz der Hemmung. Meines Erachtens ist letzteres diskutabel hinsichtlich der lipodystrophischen Komponente, während ich den Zwergwuchs für hypoadenohypophysär halte.

Es liegt nahe, auch bei Vererbung extremer Fettsucht an den hypophysären Faktor zu denken, so bei den von Liebendörffer[16]) berichteten 25 Fällen, die er als wahrscheinlich idiotypische, dominant vererbliche Fettsucht auffaßt, besonders bei Frauen. Er neigt dazu, eine Ovarstörung als vielleicht wesentlich anzusehen, und erwähnt das Vorkommen von Apoplexien und 2mal von Diabetes; gerade letzterer Umstand weist m. E. auf Hypophyse hin.

Auch hinsichtlich anderer endokriner Drüsen sind wenigstens einige Hinweise zu geben. So schilderte Böhnheim[17]) 5 Fälle chronischer Hypoadrenalie, formes frustes von Addison, mit Asthenie, Anomalie, Lymphozytose ohne Eosinophilie, Melanodermie, Verdauungsstörungen von benigner Verlaufsform, wobei auch in der Blutsverwandtschaft Störungen des innersekretorischen Apparates gefunden wurden. Er nimmt eine vegetative endokrine Heredodegeneration, eine Familienerkrankung verschiedener Blutdrüsen an.

A. Seitz und L. Leidenius[18]) haben älteren Tieren Teile innersekretorischer Drüsen, und zwar Schilddrüse, sowie Nebenniere, entfernt und eine Beeinflussung des Blutdrüsensystems der Nachkommenschaft festgestellt, jedoch nicht des gleichen Organes, immerhin aber eines funktionell damit verbundenen innersekretorischen Organs.

Leidenius[19]) hat noch unter Bezugnahme auf Tierexperimente darauf hingewiesen, daß man die fetalen endokrinen Drüsen untersuchen solle, ferner die kongenitalen Bildungsanomalien an den innersekretorischen Organen von Mutter und Kind, weiterhin die Kinder endokrin erkrankter Mütter, und schließlich Tierversuche anstellen solle.

Erwähnenswert ist auch der Hinweis, daß bei Anenzephalie tiefgreifende Veränderung des endokrinen Systems gefunden wurde. So hat Václav Jedlicka[20]) 56 Fälle von Anenzephalie makroskopisch und 30 histologisch untersucht. Die Nebennieren waren in 55 Fällen vorhanden, doch öfter verkleinert bis auf $^1/_7$, die Rindensubstanz zeigte beschleunigte Differenzierung der Zellen, die Marksubstanz war stets hypoplastisch. In 23 Proz. fand sich am oberen Pol der Nebenniere ein großes sympathisches Ganglion, nach Lage und Struktur als sehr vergrößertes, disloziertes Ganglion coeliacum zu erkennen. Die Hypophyse war stets vorhanden, jedoch die Neurohypophyse fehlte öfter oder war rudimentär; die Adenohypophyse zeigte oft angiomatösen Bau. Die Veränderungen hielt er für durch Schädelbasisanomalien bedingt. Die Epiphyse war nicht zu finden. Die Thyreoidea war oft vergrößert. Thymus, Nebenschilddrüse und Geschlechtsdrüsen waren normal.

Mattina[21]) beschrieb 2 männliche und 1 weiblichen Anenzephalus. Zweimal war die Schilddrüse verkleinert, ihre Konsistenz erhöht; im ersteren Falle mit mäßiger Kolloidabsonderung, im zweiten mit spärlicher, im dritten ohne solche. Der Thymus war vergrößert, unter Hyperplasie der Rinde und vielen Hassalkörperchen, zweimal mit starker Eosinophilie. Die Nebenniere war stets sehr hypoplastisch, im weiblichen Falle in Rinde und Mark, in einem männlichen in der Rinde, im anderen im Mark. Die Geschlechtsdrüsen waren typisch embryonal.

Es liegt nahe, in Zusammenhang mit diesen Betrachtungen die gesamte Konstitutionslehre zu berücksichtigen, bei der ja der jeweiligen konstitutionellen Eigenart ein besonderes endokrines Gleichgewicht als entsprechend anzunehmen ist, zu dem im Sinne der Auffassung von Kretschmer die psychische Gesamtlage, das Temperament in Korrelation steht und von dem auch die wichtigsten Gruppen der psychischen und charakterologischen Anomalien, insbesondere Schizo- und Zyklothymie, abhängen sollen. Das Gebiet ist allerdings noch so hypothetisch, daß hier nicht näher darauf eingegangen werden soll.

Wenn auch die zusammenhängenden, lehrbuchmäßigen Darstellungen der Erblichkeitslehre, wie auch des endokrinen und des vegetativen Systems noch sehr wenig Rücksicht auf diese Beziehungen zur Erblichkeit nehmen, sind doch die mitgeteilten Beispiele meines Erachtens beträchtlich genug, daß in allen Fällen, in denen eine exogene oder sonst irgendwie plausible Grundlage einer endokrinen Störung nicht feststellbar ist, auf das Eingehendste durch genaue Anamnese und Prüfung von Blutsverwandten in der Richtung einer heredodegenerativen endokrinen Dysfunktion geforscht werde.

15) Ueber heredodegenerativen Zwergwuchs mit Dystrophia adiposogenitalis bei 3 Sippen von proportionierten Zwergen. Arch. Klaus-Stiftg. Vererbgsforschg. usw., Bd. 1, H. 2, 1925.

16) Ueber Erblichkeitsverhältnisse bei Fettsucht. Arch. Rassenbiol., XV, 1925.

17) Felix Bönheim: Ueber chronische benigne Hypofunktion der Nebenniere. Ein Beitrag zur Kenntnis der vegetativ endokrinen Heredodegeneration. Klin. Wschr., IV, 1925, S. 1159.

18) Ueber den Einfluß experimentaler Schädigung von Schilddrüse und Nebenniere der Eltern auf das endokrine System der Nachkommenschaft. Z. Anat., Abt. II: Z. Konstit.lehre, Bd. X, 1925.

19) Ueber den Einfluß der elterlichen Endokrinen auf die allgemeine Entwicklung und die Endokrinen der Nachkommenschaft. Tierexperiment. Acta Soc. Medici fenn. Duodecim, VI, H. 1, 1925.

20) Endokrines System bei Anencephalen. Sborn. lék., XXVIII, S. 399, 1917 (tschech.).

21) Antonio Mattina: Contributo allo studio delle ghiandole a secrezione interna negli anencefali di sesso maschile. Ann. di obstetr. e ginecol., II, Nr. 2, S. 109, 1927.

Aus der Universitätskinderklinik Jena.
(Vorstand: Prof. Dr. Ibrahim.)

Ueber Keuchhustenprophylaxe mit Vakzine.

Von Dr. F. v. Bernuth.

In einer kürzlich erschienenen kleinen Schrift haben Nobel und Orel die bisherigen Erfahrungen über die Prophylaxe der wichtigsten Infektionskrankheiten des Kindesalters zusammengefaßt und darin alle sogenannten Kinderkrankheiten eingehend besprochen. Nur beim Keuchhusten begnügen sie sich resigniert mit einigen Zeilen und geben zu, daß es bisher trotz aller aufgewendeten Mühe nicht gelungen ist, eine wirksame Prophylaxe dagegen zu finden. In der Tat haben sowohl das Schubert-Sternsche Serum, hergestellt von vakzinierten Kälbern, als auch das Rekonvaleszentenserum völlig versagt. Auch über die Schutzimpfung mit Vakzine liegen bisher die widerspruchsvollsten Ergebnisse vor.

Diese negativen Feststellungen sind umso bedauerlicher, als gerade der Keuchhusten besonders infektiös ist, vor allem auch schon zu einer Zeit, in der er in der Regel noch lange nicht diagnostiziert wird. Sehr unangenehm ist auch die lange Inkubationszeit, die nach unserer Erfahrung bis zu 5 Wochen dauern kann. So kommt es, daß der Keuchhusten überall da, wo Kinder in größerer Zahl angehäuft sind, also in Kinderkrankenhäusern, auf Kinderstationen, in Heimen und in Schulen besonders gefürchtet ist, zumal er für junge und schwächliche Kinder, besonders für tuberkulöse, keineswegs harmlos ist. Die Isolierung kommt meist zu spät, und so bleibt manchmal nichts anderes übrig, als die betreffende Station, das betreffende Heim usw. zu schließen oder wenigstens für Neuaufnahmen zu sperren.

Aus diesen Erwägungen heraus haben auch wir uns seit mehreren Jahren trotz der bisherigen wenig ermutigenden Resultate mit dem Problem der Prophylaxe des Keuchhustens befaßt. Da der Erreger, der Bordet-Gengousche Bazillus bekannt ist, sollte man, wie bei Blattern, Typhus, Cholera usw. auch beim Keuchhusten die günstigsten Resultate bei Verwendung von Vakzine erwarten. Wir haben deshalb eine von der Firma Gans- Oberursel hergestellte Vakzine und zwar zunächst das Tuscosan verwendet. Dies Präparat kommt in Packungen mit 6 Ampullen zu 1 ccm in den Handel, in denen sich in steigender Keimzahl 2—20 Millionen Keime befinden. Unsere Erwartungen wurden aber leider nicht voll erfüllt. Zwar gelang es uns in einer Reihe von Fällen, damit einen sicheren Schutz zu erzielen, in einem Drittel der Fälle erkrankten aber die Kinder trotz rechtzeitiger Schutzimpfung doch am Keuchhusten (v. Bernuth und Hannemann).

Was konnte die Ursache für diese unbefriedigende Schutzwirkung sein? Zunächst konnte es an der Art der Herstellung der Vakzine und an der Art der verwendeten Bazillen liegen. Es ist bekannt, daß es, wie bei den meisten anderen Erregern, so auch beim Bordet-Gengouschen Bazillus Stämme mit verschiedener Wirksamkeit gibt. Von dem Japaner Hayano werden 4 Typen unterschieden. Bachmann und Burghard konnten ferner feststellen, daß verschiedene Keuchhustenbazillenstämme im Virulenzversuch an Mäusen verschiedene Virulenz zeigen und daß diese Virulenz der Schwere des Krankheitsbildes bei den Kindern

Digitized by Google

parallel geht. Es könnte also sein, daß eine Vakzine aus Stämmen mit hoher Virulenz hergestellt sein muß, um eine wirksame Prophylaxe zu erzielen, oder daß in ihr der Stamm enthalten sein muß, der bei dem ansteckenden Kinde den Keuchhusten hervorgerufen hat. Es liegt daher nahe, eine Autovakzine zu benutzen. Das stößt aber auf erhebliche Schwierigkeiten, da die Züchtung des Keuchhustenerregers keineswegs immer gelingt und außerdem längere Zeit in Anspruch nimmt, so daß man mit der Herstellung der Vakzine meist zu spät kommt. Das haben uns auch Untersuchungen gezeigt, die Fräulein Best vor Jahren an unserer Klinik gemacht hat. Da außerdem zahlreiche geübte Untersucher auch mit Autovakzine nur unbefriedigende Erfolge gehabt haben, haben wir davon abgesehen, diesen Weg zu beschreiten.

Noch etwas anderes konnte aber der Grund für das Versagen der Vakzine sein: Die Zahl der darin enthaltenen Keime. In dem zunächst benutzten Tuscosan waren, wie schon gesagt, nur 2—20 Millionen Keime enthalten. Aus der ausländischen Literatur geht aber hervor, daß man dort häufig Milliarden und sogar Billionen Keime injiziert. Die Ergebnisse sind allerdings auch dabei sehr verschieden. Immerhin waren die ausländischen Arbeiten für uns der Anlaß, eine neue, stärker dosierte Vakzine der Firma Gans zu versuchen, das Tuscosan forte. Dieses ist ebenfalls in Packungen zu 6 Ampullen im Handel, die Keimzahl beträgt um je 4 Millionen steigend 20 bis 40 Millionen.[1]) Außerdem hat diese Vakzine den Vorteil, daß sie aus mehreren Stämmen hergestellt ist, so daß sie theoretisch auch in dieser Hinsicht den Anforderungen eher genügen sollte.

Die Ergebnisse mit dieser Vakzine, die wir seit etwa 1½ Jahren verwenden, sind entschieden besser. Wir hatten in dieser Zeit 7mal Gelegenheit, die Wirksamkeit der Vakzine zu erproben, d. h. 7mal trat auf einer Station bzw. in der Krippe ein Keuchhustenfall auf, der uns veranlaßte, die anderen damit in Berührung gekommenen Kinder, die noch nicht Keuchhusten gehabt hatten, prophylaktisch zu spritzen. Es handelt sich dabei um über 70 Kinder; nur 4 von ihnen sind erkrankt und auch hier können wir wenigstens zum Teil eine besondere Erklärung für das Versagen finden. Ich will es unterlassen, das Verhältnis der Versager zu den gefährdeten und gespritzten Kindern in Prozenten auszurechnen. Das Ergebnis würde zwar sehr günstig, aber vielleicht nicht einwandfrei sein, da man ja nie weiß, ob alle der Infektion ausgesetzten Kinder tatsächlich infiziert sind. Viel wichtiger erscheint mir die Tatsache, daß es in 5 von den 7 Fällen, in denen ein Keuchhustenfall auf einer Station auftrat, vollständig gelang, eine Weiterinfektion zu verhüten, ein Ergebnis, das zweifellos sehr günstig ist. Zur Erläuterung der Wirkung mögen einige Einzelbeobachtungen dienen.

Am 11. November 1927 wurde ein 2½ jähriges Kind wegen Anämie und Otitis media aufgenommen. Das Kind hustete von Anfang an etwas, aber völlig uncharakteristisch. Nachdem es zunächst in Bettruhe gehalten war, durfte es vom 23. 11. an außer Bett sein und spielte nun mit allen anderen Kindern auf der Station. Da es sich um ein sehr lebhaftes Kleinkind handelte, war die Berührung sehr eng. Am 29. 11. wurde zum ersten Mal ein typischer Keuchhustenanfall gehört. Das Kind wurde nun sofort isoliert. Der weitere Verlauf zeigte, daß es sich tatsächlich um Pertussis handelte. An demselben Tage, an dem zum ersten Mal der Verdacht auftauchte (am 29. 11.), wurde bei allen anderen Kindern, die damit in Berührung gekommen waren und die noch nicht Keuchhusten gehabt hatten, mit der Schutzimpfung begonnen. Es handelte sich um 7 Kinder. Keines von ihnen erkrankte, was für uns deswegen besonders wertvoll war, weil sich 4 Kleinkinder von 1½—2 Jahren darunter befanden, die uns als besonders anfällig von früher bekannt waren. Dagegen erkrankten 2 andere Kinder, die bereits 14 Tage vorher, am 15. bzw. 16. 11. entlassen worden waren, also zu einer Zeit, als der Husten des erkrankten Kindes noch ganz unverdächtig gewesen war. Diese Kinder waren natürlich nicht gespritzt worden. Eine Ansteckung aus andrer Quelle glauben wir mit Sicherheit ablehnen zu können. Das eine Kind war im geschlossenen Auto nach Hause gebracht worden, war nicht wieder aus dem Hause gekommen und war mit keinem anderen Kinde zusammengekommen. Wir haben keine Ursache, an den Angaben der Eltern dieses Kindes zu zweifeln. Das andere erkrankte Kind war auf eine andere Station der Klinik verlegt worden und war dort bestimmt nicht mit Pertussis in Berührung gekommen. Da die Verlegung schon 14 Tage vor dem Auftreten von typischen Keuchhustenanfällen bei dem ansteckenden Kinde stattgefunden hatte, hatte man eine Schutzimpfung nicht mehr für erforderlich gehalten.

Dieses Beispiel scheint uns unbedingt für die Wirksamkeit von Tuscosan forte zu sprechen. Gewissermaßen als Gegenbeispiel diene folgende Beobachtung. Ein Kind hustete 8 Tage nach seiner Aufnahme keuchhustenverdächtig. Das Kind wurde sofort isoliert, hustete aber in den nächsten 14 Tagen so uncharakteristisch, daß es leider unterlassen wurde, die anderen damit in Berührung gekommenen Kinder prophylaktisch zu spritzen. Erst nach 14 Tagen, also 3 Wochen nach der Aufnahme, bestand kein Zweifel mehr an der Diagnose. Nun erst fing man bei den anderen Kindern mit der Schutzimpfung an. Jetzt war es aber zu spät. Schon in den allernächsten Tagen, noch vor der 2. Injektion, trat bei 5 Kindern typische Pertussis auf. Selbstverständlich ist das nicht ein Beweis für die Wirksamkeit von Tuscosan forte, aber in gewisser Beziehung kann man diese Beobachtung doch verwerten, da wir sonst seit Verwendung dieses Präparates eine solche Epidemie nicht mehr im Hause erlebt haben.

Wie schon erwähnt, erlebten wir unter mehr als 70 prophylaktisch geimpften Kindern 4 Versager trotz rechtzeitig begonnener Schutzimpfung. 2 von diesen Kindern waren tuberkulös infiziert, bei dem einen bestand ein aktiver Primärkomplex, bei dem anderen eine Mesenterialdrüsentuberkulose. Es muß aber darauf hingewiesen werden, daß bei über 30 ebenfalls tuberkulösen Kindern die Schutzimpfung vollen Erfolg hatte, so daß die Tatsache, daß sich unter den 4 Versagern 2 Tuberkulöse befanden, wahrscheinlich nur als ein Zufall zu werten ist. Die beiden anderen Versager betreffen Krippenkinder. Bemerkenswerterweise handelte es sich dabei um die beiden jüngsten und zartesten der 18 prophylaktisch gespritzten Kinder. Das eine war 5, das andere 7 Monate alt. Das 7 Monate alte Kind war sehr dürftig und von jeher sehr anfällig gewesen. Nun ist es bekannt, daß Neugeborene und junge Säuglinge schlechte Antikörperbildner sind. Bisher liegen allerdings noch keine Feststellungen über das Auftreten von Antikörpern nach der Schutzimpfung mit Tuscosan forte vor. Entsprechende Untersuchungen sind bei uns begonnen worden, es ist aber fraglich, ob sie zum Ziele führen werden, da der Nachweis gerade beim Keuchhusten sehr schwierig ist. Nach den bisherigen Kenntnissen über die Antikörperbildung bei Säuglingen halten wir es aber für möglich, ja sogar wahrscheinlich, daß das Versagen bei den beiden Krippenkindern hiermit im Zusammenhang steht. Vielleicht sind hierauf auch die außerordentlich schlechten Resultate von Abraham zurückzuführen, der im Kieler Säuglingsheim 100 Proz. Versager bei Verwendung von Tuscosan forte hatte. Immerhin haben wir oft gesehen, daß auch junge Säuglinge geschützt wurden, so daß man den Versuch niemals unterlassen sollte.

Wenn ein Keuchhustenfall auftrat, haben wir das betreffende Kind stets sofort, nachdem die Diagnose gestellt war, von den übrigen Kindern isoliert. Wir haben das deswegen getan, weil der Keuchhusten sehr lange infektiös bleibt und weil wir es in Anbetracht der Gefährlichkeit der Erkrankung nicht wagten, die anderen Kinder noch weiter der Infektion auszusetzen, zumal die Immunität ja immer erst nach einer gewissen Zeit erreicht wird. Bei passiver Immunisierung, wie wir sie z. B. bei Masern ausüben, liegen die Dinge in dieser Hinsicht günstiger, obwohl wir auch dabei ein Zusammenlassen der Kinder, wenigstens in der Klinik, nicht für gerechtfertigt halten. Anderseits sind wir überzeugt, daß man bei rechtzeitiger Prophylaxe auch bei Keuchhusten einen völligen Schutz erreichen wird, selbst wenn die Kinder mit den zuerst erkrankten zusammenbleiben. Wir verfügen über entsprechende Erfahrungen aus der ersten Zeit unserer Versuche mit dem einfachen Tuscosan, als wir noch sehr viel Versager hatten. Damals erkrankten trotz Schutzimpfung alle Kinder in einem Zimmer bis auf 2. Da wir bestimmt damit rechneten, daß auch diese Kinder infiziert waren, hielten wir eine weitere Isolierung für zwecklos. Die beiden Kinder, die 12 bzw. 16 Monate alt waren, erkrankten aber nicht, obwohl sie die ganze Zeit mit den anderen sehr stark hustenden Kindern zusammenlagen und sicher noch keine Pertussis durchgemacht hatten. Letzteres wurde bei dem einen Kind auch dadurch bewiesen, daß es drei Monate später bei einer erneuten Infektionsgelegenheit doch erkrankte.

Damit kommen wir zu der Dauer des erreichten Schutzes. Sie ist allem Anschein nach leider nur sehr kurz. Abgesehen von der eben erwähnten Beobachtung haben wir auch bei Tuscosan forte erlebt, daß ein Kind 4½ Monate nach der Schutzimpfung bei einer neuen Infektion an Keuchhusten erkrankte.

Was die Technik anbetrifft, so haben wir stets der Reihe nach den Inhalt der 6 Ampullen verabfolgt und zwar in Abständen von 3—4 Tagen. Wir möchten raten, auch bei Säuglingen 1 ccm zu geben, nur bei ganz jungen vielleicht 0.5 ccm. Die Injektionen

[1]) Neuerdings ist die Keimzahl in den Präparaten der Firma Gans geändert worden, so daß im Tuscosan 10—100 Millionen Keime, im Tuscosan forte 25—350 Millionen Keime im ccm enthalten sind.

Digitized by Google

können subkutan gegeben werden. Da wir aber in einigen wenigen Fällen das Auftreten von kleinen schmerzhaften Infiltraten an der Injektionsstelle gesehen haben, haben wir in letzter Zeit allgemein intramuskulär injiziert. Es scheint, als ob manche Kinder besonders empfindlich dafür sind. Die Infiltrate sind stets nach wenigen Stunden oder spätestens 2 Tagen von selbst geschwunden. Temperaturerhöhungen haben wir nie beobachtet. Dagegen haben wir in seltenen Fällen lokale oder allgemeine Exantheme auftreten sehen. die stets in kurzer Zeit ohne nennenswerte Beschwerden schwanden.

Von Wichtigkeit ist noch der Hinweis, daß die Vakzine nicht zu alt sein soll, möglichst nicht älter als 6 Monate. Die Firma vermerkt zu diesem Zweck das Datum der Herstellung auf den Packungen.

Einige kurze Bemerkungen seien noch zu der Frage der therapeutischen Wirksamkeit von Tuscosan forte gestattet. Es ist ja gerade beim Keuchhusten sehr schwer, ein sicheres Urteil über den Wert einer Therapie abzugeben, da manche Fälle auch ohne jede Behandlung einen sehr leichten Verlauf nehmen können. Immerhin haben wir aber doch den Eindruck gewonnen, daß die frühzeitig mit Tuscosan forte gespritzten Fälle einen sehr günstigen Verlauf nehmen. Auffallend oft verliert der Keuchhusten sehr bald seinen typischen unangenehmen Charakter. Auch bei einigen ambulanten Fällen haben wir günstige Erfahrungen gemacht; sie waren sogar teilweise so günstig, daß andere Mütter kamen, um ihre Kinder mit demselben Mittel, das so gut geholfen habe, behandeln zu lassen. Trotzdem möchten wir vor übertriebenen Erwartungen warnen.

Für den praktischen Arzt ist es natürlich bei der Abneigung vieler Eltern gegen jede Spritze sehr hinderlich, daß zu jeder prophylaktischen oder therapeutischen Kur 6 Injektionen nötig sind. Und doch wird es gelegentlich Fälle geben, wo vor allem die prophylaktische Anwendung sehr empfohlen werden muß. Besonders da, wo es sich darum handelt, ein junges, tuberkulös infiziertes oder rachitisches Kind zu schützen, sollte dringend dazu geraten werden. Es muß immer wieder nachdrücklich darauf hingewiesen werden, daß der Keuchusten für solche Kinder eine sehr ernste Lebensgefahr werden kann. Die Mortalitätszahlen bei Keuchhusten sprechen in dieser Beziehung eine sehr deutliche Sprache. Es ist viel zu wenig bekannt, daß die Sterblichkeit an Keuchhusten der an Diphtherie nur ganz wenig nachsteht, ja in manchen Jahren sie sogar übertrifft. (Schmidt).

Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß Tuscosan forte zweifellos eine gute prophylaktische Wirkung ausübt. Daß Versager vorkommen, ist natürlich sehr bedauerlich. Wir müssen aber bedenken, daß bisher auch bei keiner anderen Infektionskrankheit ein absolut sicherer Schutz erzielt werden kann. Wie bei jeder anderen Vakzine ist Vorbedingung, daß mit den Injektionen rechtzeitig begonnen wird. In Zweifelfällen sollte man lieber einmal zu viel als zu wenig spritzen. Von besonderem Wert ist diese Prophylaxe für Krankenhäuser, aber auch in der Praxis sollte sie bei schwächlichen Kindern in den ersten Lebensjahren angewendet werden. Auch therapeutisch kann die Vakzine in gewissen Fällen empfohlen werden.

Literatur.

Abraham: Erfahrungen bei Säuglingspertussis. Arch. Kinderheilk. 1928, Bd. 83, S. 185. — Bachmann u. Burghard: Der Nachweis der Bordet-Gengouschen Bazillen und ihre ätiologische Bedeutung für den Keuchhusten. Z. Kinderheilk. 1925, Bd. 39, S. 465. — v. Bornuth u. Hannemann: Erfahrungen über die Prophylaxe und Behandlung mit Keuchhustenvakzine usw. Arch. Kinderheilk. 1927, Bd. 82, S. 33. — Bost: Zur Frühdiagnose des Keuchhustens. Arch. Kinderheilk. 1924, Bd. 75, S. 93. — Hayano: Zitiert nach Bachmann und Burghard. — Nobel u. Orel: Prophylaxe der wichtigsten Infektionskrankheiten des Kindesalters, Vogel, Leipzig 1928. — Schmidt: Zur Sterblichkeit an Diphtherie, Scharlach, Masern und Keuchhusten in Preußen usw. Klin. Wschr. 1925, S. 218.

Aus der Medizin. Klinik Lindenburg der Universität Köln.
(Direktor: Geheimrat Moritz.)

Die Entstehungsbedingungen der Zuckerkrankheit.

Von Ernst Wiechmann.

Bei der Suche nach der Aetiologie einer Erkrankung ist es von größter Wichtigkeit, vorerst die Erkrankung begrifflich zu präzisieren. Was die Zuckerkrankheit anlangt, so gehen hier die Meinungen auch heute noch nicht ganz konform. Daß sie auseinander gehen, soweit es sich einerseits um den Arzt, der den Kranken an seinem Krankenbett betreut, und anderseits um den pathologischen Anatomen handelt, der nach dem anatomischen Substrat der Erkrankung fahndet, könnte begreiflich erscheinen. Bricht sich doch immer mehr die Erkenntnis Bahn, daß mehr oder weniger alle Krankheitsäußerungen, die anatomisch bedingt sein können, auch gelegentlich eine rein funktionelle Grundlage haben können. Bezeichnend ist, daß mir ein pathologischer Anatom einmal sagte, bei einem im Koma ohne jede Diagnose ad exitum gekommenen Kranken stelle er einen Diabetes nicht rein anatomisch, sondern durch die Untersuchung des post mortem gewonnenen Urins fest. Indessen schon klinisch sind die Ansichten über den Begriff der Zuckerkrankheit nicht einheitlich. „Wir wissen keine Grenze zwischen vorübergehender Glykosurie und echtem Diabetes zu ziehen", sagt Hijmans van den Bergh. Nach von Noorden versteht man unter Diabetes mellitus eine Krankheit des Menschen, in der Wochen, Monate und Jahre hindurch nach Aufnahme mäßiger Mengen von Kohlehydraten oder in anderen Fällen ohne vorhergehenden Genuß von Kohlehydraten Traubenzucker mit dem Harn ausgeschieden wird. Krehl charakterisiert den Diabetes mellitus durch eine mit dem Harn erfolgende Ausscheidung von Traubenzucker, welche die normalen Grenzen überschreitet und sich einstellt, ohne daß eine stärkere Aufnahme von Zucker mit der Nahrung nachweisbar wäre. Die Formulierung Krehls wird dem Bedürfnis des praktischen Arztes am besten gerecht, der zumeist eine streng klinische Beobachtung über längere Zeit kaum durchführen kann. Man könnte glauben, daß es möglich sei, mit Hilfe des Insulins, das im allgemeinen alle diabetischen Störungen prompt beseitigt, den Krankheitsbegriff „Diabetes" scharf zu umgrenzen. Hiergegen ließe sich vielleicht einwenden, daß zahlreiche Kranke im Coma diabeticum sterben, ohne daß das Insulin sie zu retten vermag. Aber dieses Gegenargument besteht nicht zu Recht, da die betreffenden Kranken nicht an der Zuckerkrankheit als solcher, sondern an wohl infolge der Azidose eingetretenen irreversiblen Schädigungen sterben. Das einzige Moment, das sich wirklich gegen die diagnostische Verwertung des Insulins geltend machen ließe, wäre die Existenz des sogenannten insulinresistenten Diabetes.

Schon lange ist es den Aerzten aufgefallen, daß sich bei den Diabetikern ungewöhnlich häufig Veränderungen des Blutdruckes sowohl im Sinne der Hypertension als auch im Sinne der Hypotension finden. Man kann sogar, worauf meines Wissens Lorant und Adler zuerst aufmerksam gemacht haben, das Gros der Diabetiker nach dem Verhalten des Blutdruckes in 2 große Gruppen teilen. Für diese beiden Gruppen kann der Blutdruck zwar nicht als ätiologisches, wohl aber als klinisches Unterscheidungsmerkmal dienen.

Tabelle 1a. Der Blutdruck beim männlichen Diabetiker.

Jahr	unter 30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80	
Zahl der Untersuchten	197	27	107	13	126	36	96	48	57	23	12	7
Blutdruck in mm Hg	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.
70—109	15	26	17	38	13	8	10	2	5	—	—	—
110—140	80	67	76	56	70	56	60	44	54	38	27	12
141—160	5	7	6	6	16	20	20	20	24	33	41	43
161—200	—	—	1	—	—	10	10	26	17	22	19	33
über 200	—	—	—	—	1	6	—	8	—	7	13	12

Tabelle 1b. Der Blutdruck beim weiblichen Diabetiker.

Jahr	unter 30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80	
Zahl der Untersuchten	171	13	50	5	51	18	60	33	39	22	14	11
Blutdruck in mm Hg	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.	normal in Proz.	Diabetes in Proz.
70—109	20	23	2	—	4	10	8	9	2	5	—	—
110—140	76	77	75	80	70	40	55	28	26	14	29	36
141—160	4	—	3	—	19	10	30	18	37	25	29	18
161—200	—	—	—	20	7	40	7	36	20	42	13	28
über 200	—	—	—	—	—	—	—	9	15	14	29	18

Die erste Gruppe, die sogenannten jugendlichen Diabetiker, befinden sich meist in einem Alter von unter

Digitized by Google

30 Jahren. Unter dieser Altersgrenze fand ich bei Diabetikern einen Blutdruck von 70—109 mm Hg. in 25 Proz. der Fälle gegenüber 18 Proz. in der Norm. (Vgl. Tabelle 1a und 1b.) Andere Autoren (z. B. Hitzenberger) haben in 77 Proz. der Fälle einen derartig niedrigen Blutdruck gefunden. Für diese Gruppe ist die Hypotonie bzw. die Neigung zum niedrigen Blutdruck mehr oder weniger charakteristisch. Gicht und Fettsucht pflegen bei den Mitgliedern dieser Gruppe zu fehlen, kommen aber, wenn auch nicht so häufig wie in der zweiten Gruppe, in ihrer Familie vor. Der diabetische Habitus, wie er von Bondi beschrieben ist, ist ihnen nicht eigen. Ihre Prognose ist nicht günstig. Vor der Insulinära war ihr Schicksal auch bei sorgsamster diätetischer Behandlung besiegelt. Anatomisch findet man bei ihnen im Pankreas in der Regel, wie vor allem Seyfarth gezeigt hat, die Hansemannsche Atrophie, daneben mehr oder weniger starke Vermehrung des Bindegewebes, beziehungsweise des Fettgewebes. Jedoch kann man bei ihnen auf grob anatomische und histologische Veränderungen des Pankreas nicht sicher rechnen. Alle anatomischen Untersuchungen mit unbefriedigendem Ergebnis gehören ausnahmslos in diese Gruppe. Da jedoch alle Krankheitssymptome auch bei dieser Form des Diabetes der Insulinspritze zu gehorchen pflegen, also einem Mangel an Pankreashormon entspringen dürften, muß man annehmen, daß entweder rein funktionelle Störungen des Pankreas vorliegen, oder morphologische Schädigungen als Grundlage der Hypofunktion doch vorhanden sind, die sich mit den heutigen histologischen Methoden nicht nachweisen lassen.

Die zweite Gruppe läßt sich mehr oder weniger scharf von der ersten trennen. Zahlenmäßig gehört die Mehrzahl der Diabetiker zu ihr. Die Kranken, die ihr angehören, stehen meist in mittlerem oder höherem Alter. Nur selten finden wir jüngere Individuen unter ihnen. Der Blutdruck ist bei ihnen fast regelmäßig erhöht. Die Untersuchung des Urins ergibt nicht selten Spuren von Eiweiß. Gicht und vor allem Fettsucht sind bei ihnen häufig und noch häufiger in der Aszendenz nachzuweisen. Nicht selten paßt auf sie die Beschreibung Bondis: abnorme Behaarung, relativ großer Bauchumfang, Bildungsfehler usw. Die Prognose ist weit günstiger als in der ersten Gruppe. Am Pankreas sind bei ihnen die Bindegewebswucherung und Erscheinungen, die von Herxheimer als Zirrhose bezeichnet werden, weit stärker ausgeprägt als bei den jugendlichen Diabetikern. Außerordentlich häufig finden sich bei ihnen Veränderungen der Pankreasgefäße, und zwar vor allem an den kleinsten Arterien und Kapillaren. Am Sektionsmaterial fand Seyfarth unter 289 Fällen 164mal Atherosklerose im Sektionsprotokoll vermerkt. Herxheimer spricht direkt von Pancreatocirrhosis arteriolosclerotica.

Das klinische Merkmal dieser Gruppe, die Blutdrucksteigerung, findet sich außerordentlich häufig. Ich verweise auf Tabelle 1a und 1b. Ich habe diese Tabelle nach Männern und Frauen getrennt, weil ich mit meinem Mitarbeiter Paal früher gezeigt habe, daß die Hypertension sich bei den Männern früher und bis zum Lebensalter von 60 Jahren hinauf in jeder Dekade in höherem Prozentsatz findet als bei den Frauen, während sie von da ab bei letzteren überwiegt und in ein höheres Alter hineinreicht. Nach unseren Untersuchungen fällt die größte Zahl der Hypertonien bei den Männern (ohne Diabetes) in das Alter von 51—60 Jahren, bei den Frauen dagegen in das Alter von 61—70 Jahren. Wie aus der Tabelle 1a hervorgeht, weisen im 4. Lebensjahrzehnt 30 Proz. der männlichen Diabetiker einen Blutdruck von 141 bis 200 mm Hg auf, während unter den Normalen nur 16 Proz. einen derartig hohen Druck zeigen. Im Alter von 51—60 Jahren zeigen schon 54 Proz. der männlichen Diabetiker einen Druck über 140 mm Hg gegenüber 30 Proz. bei den Normalen. Im 6. Lebensjahrzehnt haben 29 Proz., im 7. Jahrzehnt 45 Proz. der männlichen Diabetiker einen Blutdruck über 160 mm Hg. Die Vergleichszahlen für die Normalen betragen 17 Proz und 32 Proz. Die Verhältnisse bei den weiblichen Diabetikern sind ähnlich. Im allgemeinen scheint es, als wenn die Hypertension, d. h. ein Blutdruck über 160 mm Hg bei den weiblichen Diabetikern häufiger ist als bei den männlichen. Ob dies etwa dadurch bedingt ist, daß die letzteren in jüngeren Jahren sterben als die ersteren, müßte noch untersucht werden. Vielleicht handelt es sich aber hier nur um Einflüsse des Klimakteriums.

Welcher Art sind nun die Beziehungen zwischen Hypertension und Diabetes mellitus? Um hierüber ein Urteil zu gewinnen, habe ich zahlreiche Kranke mit essentieller Hypertension resp. mit sekundärer vaskulärer Hypertension auf das Verhalten ihres Blutzuckers untersucht. Ich habe bei ihnen den Zuckergehalt des Gesamtblutes, die Verteilung des Zuckers auf Plasma und Erythrozyten, den Zuckergehalt im arteriellen und venösen Plasma vor und nach Glukosezufuhr bestimmt und das Verhalten des Blutzuckers bei zweimaliger Darreichung von Glukose und bei wiederholter Darreichung von Weißbrot untersucht. Alle diese Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, daß sich bei den Hypertonikern oft Veränderungen im Verhalten des Blutzuckers erweisen lassen, die wir als charakteristisch für die Zuckerkrankheit anzusehen pflegen. Die Art der Hypertension ist offenbar hierfür nicht entscheidend. Sowohl bei anatomisch als auch bei funktionell bedingter Hypertension kann man die gleichen Veränderungen im Verhalten des Blutzuckers finden. Bei einem großen Teil der Hypertoniker besteht demnach gewissermaßen ein latenter Diabetes. Daß dieser Diabetes nur so selten manifest wird, kann verschiedene Ursachen haben. Zunächst ist es möglich, daß die funktionellen Störungen, die zu dem veränderten Verhalten des Blutzuckers geführt haben, wieder verschwinden. Es sei nur daran erinnert, daß auch der funktionell bedingte Hochdruck großen und oft langdauernden Schwankungen unterworfen ist. Bei der Mehrzahl der Hypertoniker aber wird der Diabetes nicht manifest werden, weil diese Individuen nicht lange genug leben, weil ihr Lebensfaden für das Auftreten des Diabetes zu früh abgeschnitten wird. Schließlich ist noch die Steigerung der Zuckerdichtigkeit der Nieren bei den Hypertonikern zu berücksichtigen. Wenn auch Peiser neuerdings bei der Mehrzahl der von ihm untersuchten Hypertoniker keine erhöhte Zuckerdichtigkeit der Nieren hat nachweisen können, so bleibt doch die alte klinische Erfahrungstatsache bestehen, daß Diabetiker, bei denen sich eine Granularatrophie der Nieren entwickelt, manchmal die Glykosurie verlieren.

Bei den nicht zum Diabetes führenden Veränderungen im Verhalten des Blutzuckers der Hypertoniker ebenso wie beim Diabetes der Hypertoniker sind nun offenbar Gefäßveränderungen und Gefäßstörungen im Pankreas das Primäre, die Pankreas- und Inselveränderungen das Sekundäre. Nach den Untersuchungen von Fahr, Herxheimer, Aschoff u. a. sind in Fällen von Bluthochdruck neben den Arteriolen der Nieren, die mit am stärksten und wohl auch zuerst betroffen sind, an allererster Stelle die des Pankreas im Sinne einer Arteriolosklerose verändert, während die Arteriolen des übrigen Körpers keineswegs regelmäßig befallen sind. In gleicher Weise, wie der Hochdruck funktionell bedingt sein kann, werden aber auch funktionelle Veränderungen im Gefäßgebiet des Pankreas zu Hyperglykämie und anderen Alterationen im Kohlehydratstoffwechsel führen können. Es gilt hier der Satz Fränkels, daß die „verschiedenartigsten pathologischen Veränderungen an den Gefäßen von dem beginnenden Spasmus, der Angioneurose, bis hinauf zur Arteriosklerose“ in ätiologische Beziehung zum Diabetes zu setzen sind.

Die beiden Gruppen, in die wir die Diabetiker zu teilen versucht haben, haben aber auch manches Gemeinsame. Vor allem ist hier der endogene Faktor, die ererbte Minderwertigkeit des Inselsystems zu nennen. Friedrich Martius würde von pankreatischer Minusvariante sprechen. In mindestens 25 Proz. sämtlicher Diabetesfälle liegt heredofamiliärer Diabetes vor. (von Noorden.) In der Familienanamnese beider Gruppen findet man nicht nur Diabetes, sondern auch Gicht und Fettsucht. Nicht so selten treten Diabetes, Gicht und Fettsucht alternierend in einer Familie auf. Der Urgroßvater ist adipös, der Großvater diabetisch, der Vater gichtig und der Sohn wieder diabetisch. So geht das Schicksal mancher Familie seinen Gang. In vielen Diabetikerfamilien pflegt der Diabetes in absteigender Linie in immer früheren Lebensjahren einzusetzen. Häufig treten Gicht oder Fettsucht gemeinsam mit dem Diabetes auf. Umber hatte unter 278 Gichtkranken nicht weniger als 15 Diabetiker. Im allgemeinen ist die Kombination von Gicht und Diabetes in Deutschland selten. Das ist in der Seltenheit der Gicht überhaupt in Deutschland begründet. In England und Frankreich dagegen wird über häufiges gemeinsames Vorkommen von Gicht und Diabetes berichtet. Besonders eng sind die Beziehungen zwischen Diabetes und Fettsucht. Der Zusammenhang ist noch nicht klar. Man könnte an irgendeine Störung im Zusammenspiel der Drüsen mit innerer Sekretion denken. Viel Ansprechendes hat die These von Hansemanns, daß in einigen Fällen eine Fettwucherung im Pankreas auf das Inselsystem einen ungünstigen Einfluß ausüben kann. Joslin hat besonders auf das gemeinsame Vorkommen von Diabetes und Fettsucht hingewiesen. Bei einer Analyse von 1063 Fällen von Diabetes eigener Beobachtung stellte er fest, daß in mehr als 40 Proz.

Digitized by Google

aller Fälle die Fettsucht dem Auftreten des Diabetes voraufging. Man könnte an Uebertreibung denken, wenn Joslin Mastfettsucht und Diabetes genetisch fast gleich setzt. „Diabetes is largely a penalty of obesity, and the greater is the obesity, the more likely is Nature to enforce it. The sooner this is realized by physicians and the laity, the sooner will the advancing frequency of diabetes be checked." Bei der Fettsucht, die sich bei Diabetikern oder alternierend mit Diabetes in Diabetikerfamilien findet, spielt sicherlich der endogene Faktor die Hauptrolle. Zum mindesten steckt aber in den Worten Joslins ein Körnchen Wahrheit. Ich fasse es dahin auf, daß übermäßige Beanspruchung ein ererbt minderwertiges Inselsystem bis zur Funktionseinschränkung — Diabetes — schädigen kann.

Wenn sich auch die Mehrzahl der Diabetiker in die eben geschilderten 2 Gruppen einreihen läßt, so bleibt doch die Erfahrung bestehen, daß der Diabetes eine ätiologische Vielheit darstellt.

Die Rolle der Syphilis bei der Entstehung eines Diabetes ist oft betont worden. Bei angeborener Syphilis sind Pankreasveränderungen geradezu die Regel. Entsprechend dieser anatomischen Feststellung werden sich sicherlich mehr Fälle von jugendlichem Diabetes auf eine angeborene Syphilis zurückführen lassen, als man gemeiniglich glaubt. Da die Lues mit Vorliebe zu Veränderungen an den Gefäßen führt, wird man mit Recht auch bei älteren Diabetikern Syphilis als Ursache eines Diabetes erwarten. Nach der ärztlichen Erfahrung ist dies jedoch außerordentlich selten der Fall. Auf meine Veranlassung hat Herr Schleß unser Material daraufhin bearbeitet, wie häufig sich sichere luetische Zeichen bei den Diabetikern finden, und wie oft die Wassermannsche Reaktion bei den Diabetikern positiv ausfällt. Von 365 stationär behandelten Diabetikern wiesen 11, d. h. 3,3 Proz., sichere luetische Zeichen auf. Diese Zahl ist so klein, daß sie nicht zugunsten eines kausalen Zusammenhanges zwischen Lues und Diabetes gewertet werden kann. Bei 221 Diabetikern fiel die Wassermannsche Reaktion in 19 Fällen, also in 8,2 Proz. der Fälle, positiv aus. Vergleicht man diese Zahlen mit den von Moritz angegebenen Zahlen über die Häufigkeit der Wassermannschen Reaktion am durchschnittlichen Krankenhausmaterial seiner Klinik, so ergibt sich ‚daß die Wassermannsche Reaktion bei den Diabetikern keineswegs häufiger positiv ist als bei dem gewöhnlichen Krankenhausmaterial. Moritz weist darauf hin, daß die Wassermannsche Reaktion unter 1000 ausschließlich internen Kranken, wie sie gerade zur Aufnahme kamen, in 89 Fällen, also in 8,9 Proz., positiv ausfiel.

Diese Feststellungen dürfen naturgemäß nicht dazu verleiten, bei Diabetikern mit positiver Wassermannscher Reaktion von einer antiluetischen Behandlung abzusehen. Wenn ich auch noch keinen an Syphilis leidenden Diabetiker gesehen habe, der durch eine antiluetische Behandlung von seinem Diabetes geheilt wurde, so ist dies an sich durchaus möglich, und vereinzelte Literaturangaben scheinen auch dafür zu sprechen. Ist es doch eine Erfahrungstatsache, daß keineswegs alle luetischen Veränderungen durch eine antiluetische Behandlung beeinflußbar sind. Wie schwierig es unter Umständen ist, zu beurteilen, ob ein Diabetes durch eine Syphilis bedingt ist, geht aus folgender Beobachtung hervor:

Der 41 jährige Krankenwärter M. S. zog sich im August 1921 einen Primäraffekt am linken Goldfinger zu. Es handelte sich um eine therapieresistente Lues. Nach intensivster antiluetischer Behandlung mit Salvarsan, Wismut, Quecksilber, Jodkali schwanden endlich alle luetischen Erscheinungen. Die Wassermannsche Reaktion war im Februar 1923 negativ und blieb auch in der Folgezeit negativ. Im September 1927 traten starker Durst und Gewichtsabnahme auf. Es handelte sich um einen leichten Diabetes, bei dem allein durch Diät Zuckerfreiheit des Harns und Absinken des Blutzuckers auf normale Werte zu erzielen waren.

Ich wüßte hier nicht zu sagen, ob zwischen der Lues und dem Diabetes ein kausaler Zusammenhang besteht.

Außer der Syphilis sind, seit Frerichs zuerst darauf hinwies, die verschiedensten Infektionen als Ursache eines Diabetes angesprochen worden. Besonders Malaria, Grippe, Angina, Scharlach, Erythema exsudativum multiforme, Erysipel sollen eine Rolle spielen. Der Beweis, daß der Diabetes durch eine Infektionskrankheit verursacht worden ist, läßt sich begreiflicherweise im einzelnen Fall nur schwer führen. Dennoch ist meines Erachtens an der Tatsache nicht zu zweifeln. Erst kürzlich habe ich über 2 Fälle von fieberhaften Erkrankungen berichtet, wo bei bestehender Hyperglykämie vorübergehend Traubenzucker mit dem Harn ausgeschieden wurde, ohne daß irgendeine nennenswerte Zufuhr von Zucker resp. von Kohlehydraten mit der Nahrung erfolgt wäre. In dem einen Falle handelte es sich um eine Pneumokokkenmeningitis, im anderen um eine croupöse Pneumonie. Ich habe bei diesen Fällen zum Unterschied von dem permanenten Diabetes von transitorischem Diabetes mellitus gesprochen. Ich möchte glauben, daß solche Fälle von infektiös bedingtem transitorischem Diabetes gar nicht so selten vorkommen, aber meist übersehen werden. Wahrscheinlich geben sie später häufig die Grundlage für den permanenten Diabetes ab, imponieren aber als Fälle mit unklarer Aetiologie. Auf jeden Fall spricht die Tatsache, daß interkurrente infektiös-febrile Erkrankungen häufig bei Diabetikern zu einer Zunahme der Hyperglykämie und Glykosurie und zu einer Toleranzverschlechterung führen, sehr zugunsten eines infektiös bedingten Diabetes.

Von pathologisch-anatomischer Seite (Seyfarth u. a.) ist behauptet worden, daß die Lungentuberkulose ätiologisch für den Diabetes in Betracht kommt. Seyfarth nimmt an, daß in manchen Fällen von chronischer Lungentuberkulose die Tuberkelbazillen oder ihre Toxine Veränderungen des Pankreas verursachen, die bei stärkeren Schädigungen desselben zum Diabetes mellitus führen können. Der erfahrene Arzt vermag diesen Standpunkt nicht zu teilen. Immer wieder beobachtet man Fälle, bei denen der Diabetes das Primäre, die Lungentuberkulose das Sekundäre ist. Ich führe ein Beispiel an:

Die 15 jährige G. N. war vom 10. 1. 24 bis 30. 1. 26 wegen Diabetes mellitus in der Klinik. Sie hatte keine Zeichen einer Tuberkulose. Sie war eine unserer ersten Insulinkranken. Mit Insulin und Diät gelang es, sie einigermaßen zuckerfrei zu halten. Doch pflegte sie die diätetischen Vorschriften nicht immer zu befolgen. Bei der Entlassung aus der Klinik wurde ihr geraten, weiter in poliklinischer Behandlung zu bleiben, Diät zu halten und die Insulinbehandlung fortzusetzen. Auch diesem Rat folgte sie nicht. Am 25. 2. 27 waren Giemen und Rasseln über beiden Spitzen zu hören. Als sie am 6. 12. 27 wieder zu mir in die Poliklinik kam, war eine intensive Schallverkürzung mit vielen klingenden Rasselgeräuschen über beiden Spitzen, besonders über der rechten nachzuweisen. Im Urin waren viel Zucker und Azeton, im Sputum Tuberkelbazillen. Die Lungenplatte ergab folgenden Befund: Die rechte Spitze ist kleiner und trüber als die linke. In beiden Oberfeldern sind zahlreiche, dichte, kleine und größere fleckige und streifige Herdschatten, rechts mehr als links, zu sehen. Im linken Oberfeld finden sich einige kleine Aufhellungen. Am 4. 2. 28 wurde die Kranke mit Temperaturen über 39° in die Klinik aufgenommen, wo sie am 16. 2. 28 starb. Die Sektion wurde leider verweigert.

Derartige und ähnliche Beobachtungen sind überaus häufig zu machen. Würde die Lungentuberkulose tatsächlich, wie Seyfarth u. a. meinen, ätiologisch für den Diabetes in Betracht kommen, so müßte man in den zahlreichen Lungenheilstätten viel häufiger Diabetes im Gefolge einer Lungentuberkulose auftreten sehen, als es in Wirklichkeit der Fall ist.

Der Zusammenhang zwischen Trauma und Diabetes hat eine große praktische Bedeutung. Seit Claude Bernards berühmtem Zuckerstich ist irgendein physisches oder psychisches Trauma mit Vorliebe für die Entstehung der Zuckerkrankheit verantwortlich gemacht worden. Dann kam der große Krieg. Tausende und Abertausende von Menschen erlitten tagtäglich körperliche und seelische Traumen, ohne an Diabetes zu erkranken. Zwar gibt H. Strauß an, daß von 1247 in Lazaretten behandelten Diabetikern 909 = 72.8 Proz. vorher keine Zuckerausscheidung zeigten. Nach Lenné waren von 258 Kriegsdiabetikern vor dem Kriege nur 27 = 10,47 Proz. zuckerkrank. Aber H. Strauß weist mit Recht darauf hin, daß die Zahl der in den Lazaretten zur Beobachtung gelangten Diabetesfälle nicht größer war, als man sie auch in den Zivilkrankenhäusern beobachtet hat. Infolgedessen muß für die Mehrzahl der Kriegsdiabetiker, bei welchen nicht ein lokales Trauma als Ursache anzuschuldigen war, das Vorhandensein einer latenten Disposition angenommen werden. Günstigstenfalls würde es sich also bei den sogenannten Kriegsdiabetikern nur um temporär-ätiologische Beziehungen zwischen Trauma und Diabetes handeln. Hiermit würde übereinstimmen, daß nach von Noorden in Deutschland Zuckerkrankheit bei den Kampftruppen nicht häufiger auftrat als bei der Gesamtbevölkerung gleichen Lebensalters in Friedenszeiten. Bei den englischen Kriegsteilnehmern war Diabetes noch seltener als bei den deutschen. Unter 40000 amerikanischen Frontsoldaten, die von der Front zurückkehrten, waren nur 2 Diabetiker. Diese nackten Tatsachen sprechen eine deutliche Sprache. Sie graben dem traumatischen Diabetes das Grab. Man wird künftig einen traumatischen Diabetes

Digitized by Google

nur noch anerkennen können, wenn direkte Traumen das Pankreas treffen und dadurch zur Schädigung des Organs führen. Entsprechend der bekannten Tatsache der Verschlimmerung eines bestehenden Diabetes durch psychische Traumen wird man bei Auftreten eines Diabetes nach psychischen Traumen eine latente Disposition in Erwägung ziehen müssen. Wenn man bedenkt, daß die Pankreasgefäße auf dem Nervenweg reguliert werden, so könnte man sich vorstellen, daß auf nervösem Wege Zirkulationsstörungen in den Gefäßen und im Kapillarsystem auftreten können, die nicht nur zu einer vorübergehenden Glykosurie, sondern zu einer dauernden Schädigung, nämlich zum Diabetes führen.

Der Diabetes ist eine im allgemeinen leicht zu diagnostizierende Erkrankung. Differentialdiagnostisch bereitet er meist keine Schwierigkeiten. Infolgedessen pflegt der Arzt der Anamnese nicht besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Ueberhaupt ist ja die Anamnese bedauerlicherweise immer mehr ein Stiefkind der klinischen Medizin geworden. So erklärt es sich wohl, daß bezüglich des Diabetes bisher ätiologische Momente häufig übersehen worden sind, an denen man nicht vorübergehen sollte. Fragt man die Diabetiker nach Schmerzen vom Charakter der Gallensteinattacken vor oder auch während der diabetischen Erkrankung, fragt man sie nach Zuständen von Gelbsucht mit und ohne Schmerzen, so ist man erstaunt, wie oft derartige Fragen bejaht werden. Häufig müssen die Kranken sich erst besinnen; so weit liegen die Ereignisse zeitlich zurück. Bezeichnenderweise findet man eine „Gallensteinanamnese" im weitesten Sinne des Wortes viel häufiger bei weiblichen als bei männlichen Diabetikern. Dies rührt offenbar daher, daß die Gallensteinerkrankung an sich in unverhältnismäßig größerer Häufigkeit bei Frauen als bei Männern auftritt. Gibt es doch nach Arnsperger 7mal soviel gallensteinkranke Frauen als Männer. Ich glaube also, daß von den Gallenwegen Entzündungen auf das Pankreas übergreifen und zum Diabetes führen können. Eine Cholezystitis wird eine Lymphangitis des Pankreas verursachen, welche der Vorläufer einer interstitiellen Pankreatitis ist. Das hereditäre Moment ist dieser Form des Diabetes fremd. Die gemachten Annahmen gewinnen dadurch noch eine Stütze, daß gar nicht so selten in manchen Fällen von Cholelithiasis während des Anfalles — und zwar ganz auf diesen beschränkt — Glykosurie auftritt. Man muß es für durchaus möglich halten, daß es durch transitorische funktionelle oder anatomische Schädigung des Pankreas zu einer passageren Glykosurie kommt. Unter 36 Fällen von sogenannter alimentärer Glykosurie fand Eustis 15mal Cholelithiasis. Von diesen wiesen 6 späterhin die Symptome des permanenten Diabetes auf. Die Verknüpfung zwischen der Zuckerkrankheit und Erkrankungen der Gallenwege findet ihren äußeren Ausdruck darin, daß eine Reihe von Badeorten, wie z. B. Neuenahr, Bertrich u. a., sowohl Kranken mit Erkrankungen der Gallenwege als auch Diabetikern ihre Pforten öffnen, und daß beide Kategorien von Kranken tatsächlich dabei gut fahren.

Ich habe mich jedoch nicht mit dem klinischen Eindruck, mit der klinischen Erfahrung begnügt. Ich habe noch die Sektionsstatistik zu Hilfe genommen. Herr Prof. Dr. A. Dietrich gestattete mir, die Sektionsprotokolle seines Institutes aus den Jahren 1909 bis 1927 darauf durchzusehen*), wie oft sich bei den ad exitum gekommenen Diabetikern Gallensteine verzeichnet fanden. Von 126 Diabetikern (64 Männern und 62 Frauen), die in den Jahren 1909 bis 1927 seziert wurden, hatten 13 (8 Männer und 5 Frauen) = 10,3 Proz. Gallensteine. Fast ausschließlich handelte es sich hierbei um multiple Cholesterinpigmentkalksteine. Vergleicht man diese Zahlen mit den von mir erhobenen Zahlen über die Häufigkeit des Vorkommens von Gallensteinen am durchschnittlichen Sektionsmaterial (ohne Kinder), so ergibt sich, daß Gallensteine bei Diabetikern wesentlich häufiger vorkommen als bei dem gewöhnlichen Sektionsmaterial. Unter 500 Sektionen (269 Männern und 231 Frauen) fand ich nur bei 24 (9 Männern und 15 Frauen) = 4,8 Proz Gallensteine. Auffallend ist zunächst die Verteilung des Gallensteinvorkommens auf die männlichen und weiblichen Diabetiker. Man könnte an einen statistischen Irrtum denken. Hierbei ist aber zu bedenken, daß nach Naunyn Stauung und Infektion die Hauptrolle bei der Entstehung der Gallensteine spielen. Wenn man nun rein klinisch-anamnestisch bei diabetischen Frauen viel häufiger Erkrankungen der Gallenwege findet als bei diabetischen Männern, so sind eben alle kleinen und kleinsten Cholezystopathien, die noch lange nicht zu Cholelithiasis führen, mitberücksichtigt worden.

Den ätiologischen Beziehungen zwischen dem Diabetes und Erkrankungen der Gallenwege ist bisher verhältnismäßig wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden. Naunyn hat jeden Zusammenhang geleugnet. Umber erkennt ihn für Einzelfälle an. Joslin betont ihn besonders. Von 73 Kranken Joslins, bei denen Diabetes mellitus und Cholelithiasis gemeinsam bestanden, waren 22 männlichen und 51 weiblichen Geschlechtes. Auch hier findet sich also das oben betonte Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes. Joslin weist besonders auf den milden Verlauf des mit Cholelithiasis vergesellschafteten Diabetes und auf die relativ günstige Lebensdauer der Diabetiker mit Gallensteinen hin. Joslin zieht die äußerste Konsequenz aus seinen Erfahrungen: Er rät seinen Gallensteinkranken ohne Diabetes, sich operieren zu lassen, nicht nur wegen der Gefahr wiederholter Gallensteinattacken und der Gefahr eines nachfolgenden Karzinoms, sondern auch wegen der Gefahr der Entwicklung eines Diabetes. In Deutschland hat Katsch das Verdienst, auf das Zusammentreffen von Diabetes und Cholezystitis eindringlich hingewiesen zu haben. Katsch spricht von „Diabetes als zweiter Krankheit". Er weist auf zahlreiche Fälle hin, in denen neben oder vor dem Diabetes eine manifeste oder larvierte Gallensteinerkrankung und andere, in denen neben oder vor dem Diabetes eine manifeste oder larvierte, chronische Pankreatitis sich erweisen läßt. In einer soeben erschienenen Arbeit berichtet Wöhrmann, ein Schüler von Katsch, über 677 Diabetiker, von den 437 einen Befund im Oberbauch hatten. Von diesen 437 hatten 160, also 24 Proz. der Diabetiker, eine alte oder gleichzeitige Cholezystitis.

So ist die Zuckerkrankheit, wie Hijmans van den Bergh treffend sagt, in ihren Ursachen, ihrem Zustandekommen eine Vielheit, in ihrem Wesen aber eine Einheit, denn ihr Zentrum müssen wir noch immer im Pankreas suchen.

*) Herrn Prof. Dr. A. Dietrich bin ich hierfür zu besonderem Dank verpflichtet.

Aus der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe zu München.
(Direktor: Universitätsprofessor Dr. Franz Weber.)

Uebersicht über 113 Kaiserschnitte an der geburtshilflichen Abteilung der Klinik in der Zeit vom 1. I. 26 bis 6. VI. 28.

Von Dr. A. Heßler, Oberarzt in der 7. (bayer.) Div.-San.-Abtlg., San.-Staffel Nürnberg-Fürth, z. Zt. kdt. zur Klinik.

Die geburtshilfliche Abteilung der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe zu München wurde am 1. Januar 1926 eröffnet. Seit dieser Zeit wurden bis zum 6. Juni 1928 2598 Frauen entbunden. Davon entfallen auf das Jahr 1926 662, auf 1927 1202, auf 1928 bis zum 6. Juni 734 Fälle. Die Kranken der geburtshilflichen Privatstation sind in dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

Zu bemerken ist, daß wir als Geburt nur solche Fälle buchen, bei denen eine Länge des Kindes von mindestens 32 cm festzustellen ist.

Unter diesen 2598 geburtshilflichen Fällen mußte 113mal, d. i. in 4,2 Proz., die Schnittentbindung vorgenommen werden.

Ausnahmslos wurde die Sectio caesarea transperitonealis cervicalis durchgeführt. Es ist nicht meine Aufgabe, die Vorzüge dieser Methode zu erörtern; hierfür verweise ich auf die diesbezüglichen Arbeiten von Call, De Porenta, Dujol, Farbas, Krause, Martius, Vogt, Walthard u. a.

Zur Narkose verwenden wir ein Sauerstoff-Aether-Chloroform-Gemisch, welches im Roth-Drägerschen Narkoseapparat inhalationsfähig hergestellt wird.

Den Eröffnungsschnitt der Bauchhöhle haben wir 6mal längs angelegt; in allen übrigen 107 Fällen wurde der suprasymphysäre Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel angewandt. Gegenüber dem Längsschnitt hat dieser ja außerordentlich viele Vorzüge aufzuweisen. Zunächst rein äußerlich wird ein tadelloses kosmetisches Resultat erzielt, welches den Eingriff später fast kaum mehr erkennen läßt. Durch seine Anlage in einer natürlichen Hautfalte an der oberen Schamhaargrenze wird die Narbe so unscheinbar, daß es in unserer Klinik vorkam, daß eine Kranke, die aus Angst vor Verunstaltung des Leibes die Operation anfänglich verweigerte, gerne einwilligte, als ihr eine andere, vorher operierte Frau, ihren Leib zeigte, auf dem sie die Narbe zuerst gar nicht fand.

Digitized by Google

Dieses psychische Moment ist nicht zu unterschätzen und gibt auch eine Indikation zur Anwendung gerade dieses Schnittes.

Die übrigen Vorzüge des Pfannenstielschen Querschnittes sind von maßgebenden Autoren schon genügend gewürdigt worden, und ich erwähne nur die ausführliche Arbeit Sarweys und eine Dissertation aus unserer Klinik von Glasser.

Besonders hervorheben möchte ich noch, daß wir bei unseren Kaiserschnitten bei Anwendung des Pfannenstielschen Querschnittes niemals mit Raumschwierigkeiten bei der Entwicklung des Kindes zu kämpfen hatten. In allen Fällen war genügend Raum für eine leichte Entwicklung des Kindes vorhanden.

Nach Eröffnung des Peritoneums wird die Bauchhöhle nach allen Seiten mit großen Kompressen abgedeckt, um das Hineinfließen von Fruchtwasser und Blut auf ein Minimum zu beschränken.

Nach sorgfältigem Abpräparieren und Abwärtsschieben der Blase wird der Uterusschnitt im Bereich der Zervix angelegt. Ob längs, quer oder schräg hängt von der Lage des Falles ab. Der Operateur richtet sich nach der Vaskularisation und legt den Schnitt so an, daß die zahlreichen, oft bleistiftdicken Venen möglichst geschont bleiben. Bei unseren 113 Fällen wurde der Uterus 75mal längs, 29mal quer und 9mal schräg eröffnet. Der Schnitt wird mit dem Messer begonnen und zur Schonung des vorliegenden Teils mit einer stumpfen Schere durchgeführt. Seine Länge beträgt im Durchschnitt 10—12 cm. Bei vorliegendem Kopf wird die Zange (meist Kielland) angelegt, bei Beckenendlagen und Querlagen an den Füßen extrahiert. In der Anfangszeit benützten wir zur Entwicklung des Kopfes öfters den Sellheimhebel; er wurde von uns jedoch sehr bald wieder verlassen, da es einige Male vorkam, daß er vom Kopf abglitt und die Zervixwunde weiterriß.

Im Augenblick der Entwicklung des Kindes wird in allen Fällen der Mutter eine intravenöse Pituglandolinjektion verabreicht, um sofort eine gute Kontraktion des Uterus hervorzurufen. Nach der manuellen Plazentarlösung wird noch eine Ampulle Gynergen-Sandoz-Nürnberg subkutan injiziert.

In den allermeisten Fällen genügt dieses Verfahren, um den Uterus in einen genügenden Kontraktionszustand zu versetzen; unterstützt wird die Wirkung noch durch eine leichte Massage des Uterus durch die Bauchdecken hindurch.

Tritt die Kontraktion nicht sofort ein, so wird in den Uterus eine große Jodoformgazetamponade eingeführt, deren Ende mit einer Kornzange durch den Muttermund in die Scheide geleitet wird. Diese Tamponade wird sofort nach Beendigung der Operation vaginal wieder entfernt.

Die Vernähung des Zervixschnittes erfolgt mit fortlaufendem Faden in 2 Etagen, wobei die 2. Naht unter Einstülpung der ersten über dieser zusammengezogen wird. Nach sauberer Blutstillung wird nun diese Doppelnaht unter Zuhilfenahme des Blasenperitoneums sorgfältigst gedeckt. Dadurch kommt ein Teil der Blase auf die Naht des Zervixschnittes zu liegen, weswegen man die Lage dieses Schnittes auch retrovesikal genannt hat.

Der Verschluß der Bauchhöhle und der Bauchdecken geschieht wie bei jeder anderen Laparotomie. Zur Vereinigung der Haut verwenden wir die Hautklammern nach v. Herff. Als Nahtmaterial benützen wir ausschließlich Katgut.

Bei ungestörtem, postoperativem Wundverlauf bleiben Verband und Klammern 6 Tage liegen; am 10.—11. Tag darf die Wöchnerin aufstehen, durchschnittlich am 17.—18. Tag wird sie, soferne keine Komplikationen aufgetreten sind, nach Hause entlassen.

Besonders erwähnenswerte Zwischenfälle während der Operation haben wir nur 5mal erlebt.

1. Einmal riß bei Ausführung der Wendung des Kindes der längs angelegte Zervikalschnitt nach oben in die Uterusmuskulatur bis in die Nähe des Ansatzes des l. Ligamentum rotundum hinein.

2. Ein andermal wurden beim Abschieben der Blase einige oberflächliche Venen verletzt, die eine sehr starke Blutung hervorriefen.

3. Ein drittes Mal traf der Zervixschnitt auf die an der Vorderwand des Uterus ziemlich tief liegende Plazenta, wodurch ebenfalls sehr starke Blutung entstand.

4. Im vierten Falle splitterte beim Ablösen einer Placenta accreta eine Lamelle der Uterusmuskulatur im unteren Uterinsegment ab. Die abgelöste Muskelschicht mußte reseziert werden. Die Muskulatur selbst war sehr bald brüchig und die mit Klammern gefaßten Wundränder rissen wiederholt ein. Um einer späteren Schwangerschaft und somit einer eventuellen Spontanruptur des Uterus vorzubeugen, wurden die Tuben nach Madlener unterbunden.

5. Beim letzten Fall wurde bei Vornahme der Madlenerschen Sterilisation der proximale Tubenschenkel durchgequetscht. Beim Versuch, etwas unterhalb der 1. Quetschfalte eine neue anzulegen, reißt der proximale, äußerst stark vaskularisierte Stumpf ab, so daß zur Entfernung des ampullären Teils geschritten werden mußte.

In 92 Fällen war die Blutung während der Operation als gering, in 10 Fällen als mittelmäßig und 11mal als stark zu bezeichnen.

28mal wurde die Madlenersche Sterilisation angeschlossen. Es handelte sich um solche Frauen, bei denen zum zweiten Male der Kaiserschnitt vorgenommen werden mußte, oder bei denen es aus anderen Gründen nicht wünschenswert war, nochmals zu konzipieren.

Der Wundverlauf ergab 95mal, d. i. 84 Proz., eine per primam Heilung.

Die Mortalität aller auf unserer Abteilung durch Sectio caesarea entbundenen Frauen beträgt 0 Proz.

Die Morbiditätsziffer (wenn man von den per secundam intentionem geheilten 18 Fällen absieht) beläuft sich auf 30 Fälle. 4 Frauen wiesen zwei Komplikationen im Wochenbett auf. Die einzelnen seien im folgenden aufgezählt:

Zystitis 4, Lochialstauung 3, Pneumonie und Bronchopneumonie 4, Fieber ohne erkennbare Ursache 2, Lungeninfarkt 1, postoperativer Ileus 1, motorische Unruhe, hervorgerufen durch hochgradige Neurose, 1, Bronchitis 5, Mastitis 4, Thrombophlebitis 3, hartnäckige Obstipation 3, Rheumatismus 1, Angina 1; eine Frau mußte am 6. Tag post operationem wegen Dementia praecox in die Psychiatriche Klinik überführt werden.

Wenn man diese Verlaufskomplikationen kritisch betrachtet, so findet man eine Reihe von interkurrenten Erkrankungen, die mit der Operation in keinem ursächlichen Zusammenhang stehen.

In 100 Fällen kamen reife, in 13 Fällen unreife Kinder zur Welt.

92mal wurden die Früchte lebensfrisch, 19mal asphyktisch entwickelt. In letzteren Fällen gelang es, durch Wechselbäder, Klopfmassage, künstliche Atmung sowie Injektion von Lobelin-Ingelheim, die Kinder zum Schreien zu bringen. 1 Kind wies infolge schwerer Eklampsie der Mutter eine Asphyxia pallida auf. Praktisch genommen ist es deshalb als Totgeburt zu bezeichnen, da es nicht gelang, einen Atemzug auszulösen; 1mal wurde eine unreife, nicht lebensfähige Frucht von 700 g entwickelt. Auf diesen Fall komme ich bei der Erörterung der Operationsindikationen noch zurück.

Die Stillfähigkeit der durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen habe ich in 5 Grade eingeteilt: 1. Sehr gut, 2. gut, 3. mäßig, 4. schlecht, 5. nicht gestillt.

Es entfallen auf sehr gut 27 Mütter, auf gut 37, auf mäßig 26, auf schlecht 12. Nicht gestillt haben 4 Frauen. Bei diesen war teils die Brust vollständig atrophisch, teils fehlte der notwendige Saugreiz von seiten des Kindes.

Die Mütter der 2 totgeborenen Kinder sowie die von 5 kurz nach der Geburt verstorbenen wurden bei Auswertung der Stillstatistik nicht berücksichtigt.

Ein Vergleich der Stillfähigkeit der durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen gegenüber der durch Spontangeburt niedergekommenen gibt keinen besonderen Unterschied.

Die Todesursache von 5 post partum gestorbenen Kindern war in 3 Fällen Unreife bei einem Geburtsgewicht von 940 bzw. 1600 bzw. 2350 g. Einmal wurde bei der Sektion ein Tentoriumriß mit einem ziemlich großen Hämatom gefunden, 1 Kind ging an Spirochätensepsis zugrunde. An den Folgen der Geburt verloren wir demnach 1 Kind.

104 Kinder konnten ohne krankhaften Befund aus der Klinik entlassen werden. Bei einem Säugling lag eine Lues I, bei einem anderen eine Conjunctivitis non gonorrhoica vor.

Die Indikationsstellung habe ich in 4 Rubriken eingeteilt: 1. plattes Becken 1. Grades, 2. plattes Becken 2. Grades, 3. allgemein verengtes Becken, 4. sonstige Beckenanomalien und Indikationen.

Das platte Becken 1. Grades veranlaßte uns in 14 Fällen, das platte Becken 2. Grades in 44, das allgemein verengte Becken in 38 Fällen die Schnittentbindung vorzunehmen. Die übrigen 17 Fälle seien im folgenden besonders erläutert:

3mal waren es Frauen, die in einem Alter von über 40 Jahren ihrer ersten Niederkunft entgegensahen. Die Rigidität der Weichteile und die Unbeeinflußbarkeit des Uterus durch entsprechende wehenauslösende Medikationen, noch dazu eine Uebertragung der Frucht in 2 Fällen um 12 bzw. 14 Tage, ließen die Schnittentbindung wohl rechtfertigen.

2 Fälle von Eklampsie und 1 Fall von Placenta praevia centralis bei gleichzeitiger Querlage, ein plattes Becken 3. Grades, ein schrägverengtes Becken mit hochgradiger Kyphoskoliose forderten ebenfalls den Kaiserschnitt. In einem Fall — die Schwangere war 35 Jahre alt — wurde ein Status praeeclampticus mit gleichzeitigem Bestehen von Lähmungserscheinungen nach einem apoplektischen Insult (Lues?) als Indikation zur Schnittentbindung angesehen.

Bei 3 Trichterbecken wurde ebenfalls die Schnittentbindung erwogen und durchgeführt, desgleichen in einem Fall von Uebertragung um 14 Tage.

In einem Falle wurde die Geburt wegen hochgradiger Pyonephrose und Hämaturie per sectionem vollendet. Das Krankheitsbild war sehr schwer. Es bestand eine Anämie mit 55 Proz. Hb., der Index betrug 0,8, die Zahl der roten Blutkörperchen 3 580 000. Die zystoskopische Untersuchung ergab eine Rötung des Trigonums, ein bullöses Oedem der Schleimhaut und Ulzerationen in der Gegend des linken Ureterostiums.

Eine Seltenheit ist das Vorkommen einer Nanosomia chondrodystrophica. Wir hatten Gelegenheit, einen solchen Fall mittels Kaiserschnitt zu entbinden. Die körperliche Untersuchung ergab folgenden Befund: 26 Jahre alt, Größe 0,90 m. Die herabhängenden Arme, die nicht ganz gstreckt werden können, reichen nur knapp über die Trochanteren hinaus. Der Oberarm ist länger als der Unterarm. Bei den unteren Extremitäten finden sich analoge Ver-

Digitized by Google

hältnisse. Großer Gehirnschädel, hohe Stirne, Nasenwurzel eingesunken, Kopfumfang 52 cm, Zähne gut ausgebildet. Knochenknorpelgrenzen der Rippen sind verdickt. Starke Lordose der Lendenwirbelsäule, starke S-förmige Biegung der Schlüsselbeine. Hochgradige Verkrümmung der unteren Extremitäten. Die Muskulatur ist gut entwickelt, stark ausgeprägter Panniculus adiposus. Auskultation und Perkussion der Lunge o. B.; Herztöne rein. Beckeneingang stark abgeplattet. Promontorium hochstehend, stark vorspringend. Distantia spinarum 21 cm, cristarum 21,5, Trochanterum 27,5; Conjugata externa 12,5. Der Leibesumfang beträgt 82 cm, die Nabelhöhe 16 cm, die Entfernung zwischen Symphyse und Process. xiphoides 32 cm. Sie hat mit 7 Jahren das Laufen gelernt, die erste Periode ist mit 18 Jahren aufgetreten, dauerte 4—5 Tage, mittelstark, kam regelmäßig alle 28 Tage. Die Eltern sind angeblich gesund, desgleichen acht Geschwister.

Der durch Kaiserschnitt entwickelte Fötus war nur 700 g schwer und 32 cm lang, nicht lebensfähig.

Ein besonderer Vorteil bei Ausführung des Kaiserschnitts ist dann gegeben, wenn er bei noch stehender Blase vorgenommen werden kann. Eine Infektion des Cavum uteri ante operationem ist daher ausgeschlossen. Eine Steigerung zur Atonie infolge Fehlens des Kontraktionsreizes durch vorhergegangene Wehen haben wir nicht wahrgenommen.

Wir konnten 52 Frauen mit stehender Blase und wehenlosem Uterus und 22 Fälle mit noch stehender Blase nach Eintritt der Wehen operieren. Vorzeitiger Blasensprung lag 19mal vor, bei 20 Frauen war die Blase schon gesprungen und Wehen waren kürzere oder längere Zeit schon erfolgt.

Die eben erwähnten Vorteile nützen wir möglichst aus. Dadurch findet die im Vergleich zu anderen Statistiken etwas hohe Zahl von 4,2 Proz. Schnittentbindungen ihre Erklärung.

Es dürften sich viele kompetente Geburtshelfer darüber einig sein, daß sich die Prognose beim engen Becken 1. Grades und 2. Grades sowie beim allgemein verengten Becken in sehr vielen Fällen nicht durch Zahlen schematisch ausdrücken läßt. Nach Sänger u. a. ist eine individualisierende, neben Beckenmessung und Beckenaustastung, außerdem Größe, Einstellung, Form und vermutliche Konfigurabilität des kindlichen Kopfes, Körperbau, Konstitution, Muskeltonus und Weichteile berücksichtigende Beurteilung von ausschlaggebender Bedeutung. Man wird also in sehr zweifelhaften Fällen die Frau nicht erst tagelang kreißen lassen, den Blasensprung abwarten, das Kind schweren Geburtstraumen aussetzen (Tentoriumsrisse!) und dann erst, wenn man zu der Ueberzeugung gekommen ist, daß eine Spontangeburt ausgeschlossen ist, zum Messer greifen und die Geburt per laparotomiam beenden. Diese verschleppten Fälle, die dann vielfach mit Temperatursteigerungen, Schlechterwerden der kindlichen Herztöne einhergehen, machen die Prognose für Mutter und Kind recht zweifelhaft.

Baisch hat zuerst nur bei vereinzelten Fällen den Kaiserschnitt am wehenlosen Uterus ausgeführt. Auf Grund der günstigen Resultate machte er im Laufe der Jahre sehr ausgiebigen Gebrauch davon. Unter 255 von ihm im Jahre 1922 veröffentlichten Kaiserschnitten waren 33 am wehenlosen Uterus vorgenommen worden

Davis veröffentlicht 580 selbst operierte Kaiserschnitte mit einer mütterlichen Mortalität von 8 Proz. Es waren darunter 28 Fälle von übermäßig langdauernder Geburt, lang zurückliegendem Blasensprung, die erst verspätet in die Klinik eingewiesen worden seien. Unter diesen 28 Fällen verlor er 2 Mütter und 7 Kinder, was einer mütterlichen Mortalität von 7,2 Proz. und einer kindlichen Mortalität von 25 Proz. entspricht.

Farbas empfiehlt ebenfalls in zweifelhaften Fällen die frühzeitige Ausführung des Kaiserschnittes aus prophylaktischen Indikationen, sowohl solcher, die von seiten der Mutter, als solcher, die von seiten der Frucht gegeben sind.

Anspach gibt 1924 112 intraperitoneale zervikale Kaiserschnitte bekannt, die ohne Todesfall verliefen. Die Indikation war, wie er selbst angibt, in Anbetracht der guten Erfahrungen, ziemlich weit gesteckt.

Seely betrachtet kritisch Kaiserschnittstatistiken aus Kliniken aller möglichen Länder. Er fand eine Sterblichkeit von 1—10 Proz. Er führt diese hohe Prozentzahl auf zu häufige Anwendung des Kaiserschnitts zurück und warnt davor.

Aus diesen Autorenstimmen ist zu ersehen, daß die Stellungnahme, was die Indikation betrifft, sehr verschieden ist; die einen raten ein aktiveres Vorgehen, die anderen wenden sich dagegen.

Die Resultate unserer Klinik rechtfertigen wohl unseren Standpunkt, der in der Mittellinie stehen dürfte. Nach reiflicher Erwägung der Prognose für Mutter und Kind gilt, wie auch sonst im Leben, so auch hier der Grundsatz:

„Nec temere, nec timide“.

Literatur:

Anspach: The trend of modern obstetrics. Trans. amer. Soc. Bd. 48, S. 96—108, 1923. — Baisch: Mschr. Geburtsh. 1920, H. 1. — Call: Zum suprasymphysären, transperitonealen Kaiserschnitt. Zbl. Gynäk. Bd. 40, S. 927, 1916. — Davis: Extraperitoneal Cesarean section in presumably infected and mismanaged cases of prolonged labour. — De Porenta: Una serie di 112 tagli cestrei intraperiteneali senza mertalita. Ann. di obstetr. e ginecol. Jg. 46, Nr. 12, S. 671—675, 1924. — Dujol: Deux observations d'opération césarienne transpéritonéale basse. Bull. Soc. Obstétr. Jg. 13, Nr. 6, S. 459—461, 1924. — Farbas: Ueber die Sectio caesarea. Orv. Hetil. (ung.) Jg. 68, Nr. 28, S. 433—434, 1924. — Glasser: Der suprasymphysäre Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel als Universalquerschnitt bei gynäkologischen Operationen und beim Kaiserschnitt. Inaug.-Diss., München 1928. — Sänger: Das enge Becken. Ber. Gynäk. Bd. 14, H. 1, 1928. — Sarwey: Pfannenstiels Faszienquerschnitt als Universalschnitt für gynäkologische und geburtshilfliche Laparotomien. Zbl. Gynäk. Jg. 50, S. 940—947, 1926. — Seely: The effect of interference in obstetrical cases. Amer. J. publ. Health. Bd. 15, Nr. 1, S. 22, 1925.

Aus der Orthopädischen Klinik München.
(Geh. Hofrat Prof. Dr. Fritz Lange.)

Die Beziehungen der Orthopädie zur inneren Medizin und Nervenheilkunde*).

Von Privatdozent Dr. Max Lange, Assistenzarzt.

Die Orthopädie war anfangs nur ein Stück der Chirurgie, aber durch den steten Ausbau der orthopädischen Behandlungsmethoden ist dies anders geworden.

Die Orthopädie von heute ist nach der Definition Fritz Langes nicht nur ein Stück Chirurgie, sondern auch ein Stück interne Medizin, Neurologie und Kinderheilkunde. In allen diesen Disziplinen kommen Krankheiten vor, deren Behandlung tiefgehende Kenntnis der Anatomie und Physiologie des Bewegungsapparates und große Erfahrung in der orthopädischen Technik verlangt. Da man trotzdem immer wieder der Ansicht begegnet, die Orthopädie sei nur ein Ausschnitt der Chirurgie, erscheint es angebracht, einmal darauf hinzuweisen, daß die Beziehungen der Orthopädie zur inneren Medizin und Nervenheilkunde mindestens ebenso eng wie zur Chirurgie sind.

Wegen der kurzen mir zur Verfügung stehenden Zeit kann dies nur an Stichproben gezeigt werden.

Wir beginnen mit der Erkrankung des Muskels.

Die häufigste Form der Muskelerkrankung ist der Rheumatismus. Das Wesen und die Grundlage des Muskelrheumatismus blieb aber trotz seiner weiten Verbreitung unklar. Wie dringend notwendig die Erforschung des Rheumatismus auch aus wirtschaftlichen, sozialen Gründen ist, mag daraus ersehen werden, daß kürzlich die Rheumagesellschaft zur Erforschung und Bekämpfung des Rheumatismus gegründet wurde. Dieser Gesellschaft sind inzwischen 24 Staaten beigetreten. Die Zahl der Fälle von Invalidität, die durch den Rheumatismus jährlich bedingt werden, ist größer als die durch die Tuberkulose. (Zimmer.)

Inzwischen dürfte aber die wichtigste Frage, ob sich beim Muskelrheumatismus objektiv nachweisbare Veränderungen im Muskel finden oder nicht, durch die Arbeiten von Müller-München-Gladbach, Schade und Fritz Lange entschieden sein. Das Ergebnis der Arbeiten ist: Beim Muskelrheumatismus finden sich im Muskel objektiv nachweisbare Veränderungen, während die Schulmedizin bis dahin angenommen hatte, das Fehlen von Veränderungen im Muskel sei gerade für den Rheumatismus charakteristisch.

Die Veränderungen sind nach Schade, Fritz Lange und G. Eversbusch die sogenannten Muskelhärten oder Myogelosen.

Die Muskelhärten sind rundliche oder längliche bis hühnereigroße Gebilde, die auch in tiefer Narkose unverändert bestehen bleiben. Die Muskelhärten finden sich unter den Erkrankungen, die der inneren Medizin angehören z. B. beim Hexenschuß, der Nackensteife, dem chronischen Muskelrheumatismus und oft auch bei den Beschäftigungsneurosen, wie dem Schreib- oder Klavierspielkrampf. Es ist ferner besonders zu beachten, daß die Ischias durch Muskelhärten, die in den Glutäen und ischiokruralen Muskeln

*) Antrittsvorlesung zur Erlangung der Venia legendi, gehalten am 27. Juli 1928.

Digitized by Google

sitzen, vorgetäuscht werden kann. Nach unserer Erfahrung leiden 4 Fünftel der Kranken, die unter der Diagnose Ischias herumlaufen, nicht an Ischias, sondern an Muskelhärten.

Abb. 1. Die schwarzbezeichneten Stellen sind die Lieblingslokalisationen der Myogelosen.

Den Lieblingssitz der Muskelhärten zeigt Abb. 1, auf welcher die wichtigsten Lokalisationen der Muskelhärten eingezeichnet sind.

Die Behandlung der Muskelhärten besteht in einer besonderen Art von Massage, der Gelotripsie, durch welche die Muskelhärten zerdrückt werden. Durch die kräftige Massage kommt es zu Blutungen im Muskel, die äußerlich durch das Auftreten von Hautverfärbungen erkennbar sind. Diese Hautverfärbungen sind für die Muskelhärten pathogonomisch, denn ein gesunder Muskel kann noch so kräftig massiert werden, er antwortet nie mit Blutungen.

Die Behandlung der Muskelhärten ist äußerst dankbar. Bestehen die Muskelhärten erst kurze Zeit, so genügen einige wenige Massagen, um sie zu beseitigen. Liegt die Entstehung der Muskelhärten, wie dies nicht selten der Fall ist, schon Jahre zurück, so ist eine wochenlange klinische Behandlung erforderlich.

Wir gehen jetzt zu einem anderen Gebiet über, auf dem gleichfalls enge Beziehungen zwischen der inneren Medizin und der Orthopädie bestehen, zu den Gelenkerkrankungen.

Als Beispiel mögen die Arthritis def. und die chronischen Polyarthritiden herausgegriffen werden.

Bei den leichteren Fällen von Arthr. def. läßt sich durch Beseitigung von Muskelhärten, die sich infolge der chronischen Ueberanstrengung ausgebildet hatten, meist eine überraschende Besserung des Befindens erreichen. Denn die Erfahrung hat gezeigt, daß ein großer Teil der Schmerzen bei der Arthr. def. durch die Veränderungen in der Muskulatur und nicht durch die des Gelenkes selbst bedingt ist. Von günstigem Einfluß ist ferner oft eine richtig gearbeitete Einlage, mit der sich eine fehlerhafte Statik des Beines verbessern läßt.

Für schwere Fälle von Arthr. def. kommt die Apparatbehandlung in Frage. Das Prinzip der Apparatbehandlung besteht in der Entlastung des erkrankten Gelenkes, am besten durch einen Schienenhülsenapparat. Die Körperlast wird dann nicht mehr von dem kranken Beine, sondern von dem Apparat getragen, der oben am Sitzknorren angreift.

Durch die Apparatbehandlung werden einmal die Kranken von ihren Schmerzen befreit, und dann ist es auch möglich, daß die Arthr. def. zum Stillstand gebracht wird, die Reizzustände im Gelenk schwinden und daß die Kranken infolgedessen auch ohne Apparat wieder schmerzfrei gehen können.

Vor eine schwierige Aufgabe wird die orthopädische Behandlung bei den trostlosen Folgezuständen der schwersten Form der chronischen Polyarthritis gestellt.

Ein Beispiel mag die traurigen Bilder, die solche Kranke bieten, veranschaulichen. Die Abbildungen zeigen ein 12 jähriges Mädchen vor und zirka ½ Jahr nach der Behandlung (s. Abb. 2a—b).

Das geistig normal entwickelte Mädchen schien zum ewigen Krankenlager verurteilt. Seit 5 Jahren lag es fest zu Bett und war geh- und stehunfähig. Die Hüften und Knie standen in starker Beugestellung, und die Füße waren in Spitzfußstellung versteift. Je 2 Tenotomien, Osteotomien und Redressements, also im ganzen 6 Operationen waren zur Kontrakturbeseitigung notwendig.

Die orthopädische Behandlung der schwersten Formen der chronischen Polyarthritis im hohen Alter hat erst Anfangserfolge zu verzeichnen.

Man erreicht, daß die Kranken in Apparaten eine geringe Gehfähigkeit erlangen, aber das Gehen bleibt schwerfällig und unbeholfen. Immerhin ist es aber ein großer Fortschritt gegenüber dem Rollstuhlleben, das diese Kranken sonst jahrelang führen müssen.

Abb. 2a u. b. 12 Jahre altes Mädchen mit Folgezustand einer schweren Polyarthritis. a vor der Behandlung, b ½ Jahr nach der Behandlung.

Die Kranken haben, auch wenn sie nur wenig gehen können, einen wesentlichen Gewinn für ihren ganzen Stoffwechsel.

Es wäre dringend wünschenswert, wenn der Orthopäde schon frühzeitig zur Behandlung der chronischen Polyarthritiden hinzugezogen würde, dann ließen sich die meisten Kontrakturen vermeiden und die Aussicht für die spätere Gehfähigkeit wäre weit besser.

Ein weiteres Gebiet, auf welchem die Zusammenarbeit von Orthopäden und Internisten angezeigt erscheint, ist die Fettsucht, wenn sie mit statischen Gelenkerkrankungen verbunden ist.

Bei diesen Kranken besteht häufig ein Circulus vitiosus. Die Schmerzen der Gelenkerkrankung setzen die Gehfähigkeit herab und bedingen infolge der ungenügenden Bewegungsfähigkeit eine Gewichtszunahme der Kranken. Die Gewichtszunahme führt sodann durch Ueberlastung zu einer weiteren Verschlechterung der Gelenkerkrankung und die Gehfähigkeit wird immer geringer. Diesen Kranken wird am schnellstens geholfen, wenn neben der internen Behandlung zur Abfettung die Gehfähigkeit durch eine orthopädische Behandlung gehoben wird.

Abb. 2b.

Wir kommen jetzt zu einigen Krankheiten der Neurologie, bei denen wir erst anfangen, mit orthopädischen Maßnahmen etwas zu erreichen.

So sahen wir bei der progressiven Muskeldystrophie zuweilen Gutes von einer vorsichtigen aktiven Uebungsbehandlung, die unter Pulskontrolle ausgeführt wird.

Bei der Syringomyelie erstreckt sich die orthopädische Behandlung auf die Bekämpfung der Wirbelsäulenverbiegung.

Günstiger liegen die Verhältnisse für die orthopädische Behandlung einzelner Folgezustände der multiplen Sklerose und der Apoplexie. Diese Erkrankungen verlaufen nicht selten jahrelang stationär. Die Kranken fühlen sich körperlich und geistig rüstig, doch ist ihre Gehfähigkeit häufig schlecht, da die Fußspitze herunterhängt. Die Spitzfußstellung macht den Gang unsicher, die Kranken ermüden schnell und fallen leicht hin.

Abb. 3.

Da der Spitzfuß sich bei diesen Kranken meist ohne Schwierigkeit ausgleichen läßt, genügt es, einen kleinen Unterschenkelapparat zu geben, dessen Züge ein Heruntersinken der Fußspitze beim Gehen verhindern (s. Abb. 3).

Digitized by Google

Wir haben eine ganze Reihe dieser Kranken, für die nach ihren eigenen Worten wieder ein neues Leben begann, seitdem sie den kleinen Apparat tragen.

Die Tabes ist gleichfalls eine Erkrankung, die ein Zusammenarbeiten des Neurologen mit dem Orthopäden wünschenswert erscheinen läßt. Einmal kann man bei den Schlottergelenken, wie sie sich bei der tabischen Arthropathie ausbilden, durch einen Apparat dem Kranken wesentlich nützen, und dann kann man auch die typische Gehstörung der Tabes, die Ataxie, durch die Tonusbandagen von H. v. Baeyer erfolgreich bekämpfen (s. Abb. 4).

Abb. 4. 44jährige Frau, die wegen Tabes 7 Jahre gehunfähig war, in den Tonusbandagen nach H. v. Baeyer.

Eine wesentliche Ursache der Gehstörung bei der Tabes ist das Erloschensein der Tiefensensibilität in den Gelenken. Den Kranken fehlt daher das richtige Empfinden, in welcher Stellung sich ihre Gelenke befinden.

Der Mangel an Tiefempfindungsvermögen in den Gelenken wird durch Ausnützung der Sensibilität der Haut, die erhalten ist, zu ersetzen versucht. Hierzu dienen die elastischen Züge der Bandagen. Die Wirkung der Bandagen muß man sich folgendermaßen vorstellen: Beugt z. B. der Kranke sein Knie, so wird eine Zerrung an den Bandagen ausgeübt und die Kranken empfinden einen Druck auf der Haut des Knies. Aus dem verschiedenen Stärkegrad des Druckes lernen die Kranken bald erkennen, in welcher Stellung sich ihre Gelenke befinden und sie können wieder koordinierte Bewegungen ausführen.

Als Beweis für die gute Wirkung der H. v. Baeyerschen Bandagen diene folgender selten schwere Fall:

Die 44 jährige Frau lag wegen der tabischen Ataxie seit 7 Jahren völlig gehunfähig in einem Krankenhaus. Sie hat jetzt seit 3 Wochen die Bandagen und ist bereits so weit, daß sie an 2 Stöcken gehen kann (s. Abb. 4).

Zum Schlusse wollen wir noch auf die zerebrale und spinale Kinderlähmung eingehen.

Die zerebrale Kinderlähmung hat, obgleich ihr ganz verschieden pathologisch-anatomische Veränderungen zugrunde liegen, auffallend einförmige Lähmungstypen. Eine Erklärungsmöglichkeit für sie wurde durch Untersuchungen, die in der Münch. orthop. Klin. angestellt wurden, gegeben. (G. Eversbusch.)

Es gelang in tiefer Narkose, d. h. nach Ausschaltung der Einflüsse des Großhirns, durch elektrische Reizung der großen Nervenstämme mit faradischem Strom am Arm und Bein die gleichen Haltungstypen zu erzeugen, wie sie sich bei der zerebralen Kinderlähmung finden. Die leichten Formen der zerebralen Kinderlähmung erhielt man durch Reizung mit schwachem Strom und die schweren Formen durch Reizung mit stärkstem Strom (s. Abb. 5—6).

Aus den Versuchen geht hervor: Fällt der koordinierende Hemmungsmechanismus des Großhirns aus — bei der zerebralen Kinderlähmung ist dies durch die Veränderungen im Hirn der Fall, und bei den Versuchsfällen war es durch die Narkose erreicht — so rufen periphere Reize Krampfzustände der gesamten Muskulatur hervor. Da die Erregungszustände in den einzelnen Muskelgruppen verschieden stark sind, entstehen Kontrakturen.

Abb. 5a. Leichte Form der zerebralen Kinderlähmung.

Der Typus der Kontraktur wird durch die kräftiger entwickelte Muskelgruppe bestimmt, d. h. am Arm durch die Beuger und die Supinatoren. Auf nähere Erklärungen dieser interessanten Vorgänge kann ich leider nicht eingehen und muß auf das aus der Physiologie bekannte Ritter-Rolletsche Phänomen hinweisen.

Da bei der zerebralen Kinderlähmung alle Muskeln krampfhaft erregt sind, suchen wir in der Münch. orthop. Klinik Operationen bei der zerebralen Kinderlähmung nach Möglichkeit zu vermeiden.

Abb. 5b. Arm- und Handhaltung wie bei der leichten Form der zerebralen Kinderlähmung. Die Stellung wurde erreicht durch Reizung mit schwachem, faradischem Strom.

Wir sind bestrebt, die Kontrakturen durch unblutige Dehnung der verkürzten Muskeln zu beseitigen.

Abb. 6a. Schwere Form der zerebralen Kinderlähmung.

Abb. 6b. Arm- und Handhaltung wie bei der schweren Form der zerebralen Kinderlähmung. Die Stellung wurde erreicht durch Reizung mit starkem faradischem Strom.

Denn bei einem operativen Vorgehen besteht die Gefahr, daß nach der Tenotomie einer Muskelgruppe zur Beseitigung einer Kontraktur die antagonistische Muskelgruppe das Uebergewicht bekommt, und daß sich die gegenteilige Kontraktur ausbildet, als wie sie vorher bestanden hat. So kann z. B. nach einer Tenotomie der Achillessehne wegen Spitzfuß sich ein Hackenfuß entwickeln.

Digitized by Google

Erweist sich eine Tenotomie als unumgänglich notwendig, so wird sie vorsichtig dosiert, und die Verbindung zwischen den Sehnenstümpfen wird durch Seidenfäden wieder hergestellt, um ein zu weites Auseinanderweichen der Sehnenstümpfe zu verhüten.

Abb. 7a u. b.
Poliomyelitischer Handgänger vor und nach der Behandlung.

Die spinale Kinderlähmung, die Poliomyelitis, gehört von jeher zur Orthopädie.

Ganz schwere Formen der Kinderlähmung zeigen die Abbildungen (7a—b). Bei diesem Fall waren an den Beinen fast alle Muskeln gelähmt.

Die Kinder haben das stolze Zeichen des Menschen, den aufrechten Gang verloren, sie sind wieder Vierfüßler geworden und bewegen sich als Handgänger oder Rutscher. Aber auch diese Kinder kann man wieder zum Gehen bringen. Das Gehen in den Apparaten bleibt immer schwerfällig und unnatürlich, aber die Kinder können die Schule besuchen und später einen Beruf erlernen, und werden so vor dem geistigen Krüppeltum bewahrt.

Die Behandlung der Kinderlähmung im einzelnen gestaltet sich je nach dem Fall konservativ mit Apparaten und Uebungen oder operativ.

Die operative Behandlung der Kinderlähmung gewann erst durch die Ausbildung der Sehnenverpflanzung und insbesondere durch die Ausbildung der Methode der seidenen Sehnen an Bedeutung. Darüber hat Fritz Lange erst kürzlich in seiner Abhandlung „Seidene Sehnen und seidene Gelenkbänder" in dieser Wochenschrift (1928, Nr. 1) berichtet, so daß ein Eingehen darauf sich erübrigt.

Aus unseren Ausführungen werden Sie gesehen haben, daß die Orthopädie von heute mehr als ein Stück Chirurgie ist, und Sie werden auch erkannt haben, daß die Abspaltung eines Spezialfaches von einem Hauptfach nicht zur Zersplitterung in der Medizin führen muß.

Die Orthopädie erscheint vielmehr berufen zu sein, ein engeres Zusammenarbeiten zwischen den einzelnen Fächern der Medizin zu fördern.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Dr. F. Volhard.)

Die Behandlung der Zystopyelitis mit ätherischen Oelen.

Von Grete Stern, Assistentin der Klinik.

Die große Zahl der verschiedenen Mittel und Behandlungsmethoden, die auch in neuerer Zeit (von neueren Arbeiten siehe Beckmann, derselbe und van der Reis, Bloch, Boemighaus, Düttmann, Goldberger, Knock, Matusovszky, Morawitz, Norath, Nossen, Oppenheimer, Picard, Schottmüller) immer wieder zur Behandlung sowohl der akuten wie der chronischen Zystopyelitis angegeben worden sind, weist schon allein darauf hin, mit welchen Schwierigkeiten jede Therapie rechnen muß, und wie häufig der Erfolg — auch einer langen Behandlung — mehr als zweifelhaft ist.

Das Ziel jeder Behandlungsmethode darf sich, damit sie einen Erfolg für dauernd aufweisen kann, nicht allein auf das Verschwinden der klinischen Symptome beschränken, sondern muß eine Heilung im bakteriologischen Sinne darstellen, d. h. es muß zur Abtötung der die Entzündung verursachenden Bakterien kommen (Haas, Schottmüller, Hohlweg).

Ausgehend von den früher viel in der Pyelitistherapie gebrauchten ätherischen Oelen — Kopaivabalsam, Kubebenöl, Sandelöl, das ja heute noch in der Gonorrhoetherapie eine große Rolle spielt — wurden die in der Kamille enthaltenen Stoffe in ihrer Wirkung auf die Entzündungsvorgänge der Blase und des Nierenbeckens untersucht.

Es war dabei wichtig zu wissen, wie aus Untersuchungen an den Schleimhäuten des Mundes und des Darmes und auch solchen an der äußeren Haut hervorgeht (Feilbach, Hofmann, Kowalzig, Reicher, Latz, Arnold), daß der Kamille wirklich eine entzündungshemmende Wirkung innewohnt.

Die lipoidlöslichen und lipoidlösenden Bestandteile der Kamille wurden mit Hilfe eines Lösungsvermittlers in ölige Lösung gebracht. Die Lösung in Oel macht durch intramuskuläre Anwendung eine Depotwirkung möglich, so daß es zu einem kontinuierlichen Einstrom der wirksamen Substanzen kommt.

Aller Wahrscheinlichkeit nach tritt im intermediären Stoffwechsel eine Paarung der ätherischen Oele an Glukuronsäure (Meyer-Gottlieb) ein, die dann in der Niere wieder gespalten wird, so daß dort die wirksamen Bestandteile frei werden. Jedenfalls enthält der Urin einige Stunden nach intramuskulärer Injektion von 2—4 ccm des Kamillenpräparates deutlich reduzierende Substanzen (Glukuronsäure), so daß Wismutnitrat bei Erwärmen zu metallischem Wismut reduziert wird.

Weiter wurde die entzündungshemmende Wirkung der Kamille kombiniert mit der desinfizierenden Wirkung eines Salizylsäureesters, so daß 1 ccm des so zusammengesetzten Kamillosept[1]) 0,25 g des Salizylsäurephenylesters und 0,01 g der lipoidlöslichen Kamillenbestandteile in öliger Lösung enthält. Auch die zugesetzte Salizylsäure ist bereits 1 Stunde nach der ersten Injektion im Urin nachweisbar.

Was die Schmerzhaftigkeit der Injektionen selbst betrifft, so ist darüber niemals, auch nicht auf wiederholtes Fragen bei empfindlichen Kranken und täglichen Injektionen im geringsten geklagt worden. Alle Kranken haben versichert, daß die Injektionen absolut schmerzlos seien.

Neben der vollkommenen Schmerzlosigkeit der Injektionsstelle selbst erscheint die rasche günstige Beeinflussung der häufig so lästigen Tenesmen und Blasenschmerzen, die bei manchen Zystitiden oft nur schwer zu beeinflussen sind, von Bedeutung. In der Mehrzahl der Fälle waren nach 1—2 Injektionen — in einigen wenigen sehr schweren Fällen nach spätestens der 4. Injektion — die Blasenschmerzen und das unangenehme Brennen beim Wasserlassen vollkommen verschwunden. Selbst wenn der Entzündungsprozeß, nach dem Leukozytengehalt der Urins beurteilt, oft noch tagelang fortbestand, so waren doch die subjektiven Symptome von seiten der Blase vollkommen beseitigt, auch in 2 sehr chronischen Fällen, bei denen seit vielen Jahren fast dauernd Beschwerden bestanden hatten. Weniger rasch kamen die Schmerzen von seiten des Nierenbeckens zum Verschwinden; meist klangen die Rückenschmerzen erst mit dem Zurückgehen des Entzündungsprozesses selbst ab.

Daß der Fieberabfall bei der akuten Zystopyelitis kein sicherer Maßstab für die spezifische Wirksamkeit eines Mittels sein dürfte, ist wohl bekannt, da in den allermeisten Fällen auch Bettruhe und Wärme allein genügen, den akuten Fieberanstieg zum Abfall zu bringen.

Tabelle 1.

Wichtiger ist die Rezidivfreiheit. Weiß man doch, wie häufig, ja fast regelmäßig nach einer fieberfreien Latenzzeit ein frischer Schub mit hohem Fieber und erneuter Schmerzvermehrung auftritt, und wie in vielen Fällen sich das immer und immer wiederholt.

[1]) Hersteller: Homburger Chemie-Werk, Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Von den 15 Zystopyelitiden, die mit hohem Fieber begonnen hatten (Tab. 1 zeigt an 6 Beispielen die für alle untersuchten Fälle charakteristische rasche Entfieberung), hat nicht eine einzige, auch bei längerer Beobachtung nicht, ein Temperaturrezidiv gezeigt.

Eine Rezidivfreiheit kann aber nur dann möglich sein, wenn der örtliche Entzündungsprozeß vollkommen oder fast vollkommen zur Heilung gebracht worden ist. Im anderen Falle dürfte jede geringe äußere Ursache genügen, z. B. eine kleine Erkältung, um den nur scheinbar abgeheilten Prozeß wieder zum Aufflackern zu bringen und damit einen erneuten Temperaturanstieg zu bedingen.

Wie weit kommt es nun zu einer Beeinflussung des Entzündungsprozesses selbst? Von 32 Fällen zeigten alle bei beginnender Behandlung massenhaft Leukozyten im Sediment, 8 davon auch Erythrozyten, 2 auch granulierte und hyaline Zylinder. Vollkommen leukozytenfrei waren am Ende der Behandlung 26, das sind 81,25 Proz., die restlichen 6, das sind 18,75 Proz., mußten mit noch reichlich Leukozyten im Sediment, wenn auch beschwerdefrei, entlassen werden.

Tabelle 2.

Dauer der Behandlung in Tagen	Beschwerdefreiheit erreicht bei Proz. Fällen	Urin ohne pathologischen Befund bei Proz. Fällen
1—2	3 = 9,375	
3—4	14 = 43,75	
5—6	6 = 18,75	4 = 12,50
7—8	6 = 18,75	5 = 15,625
9—10	2 = 6,25	6 = 18,75
11—12		5 = 15,625
13—14	1 = 3,125	2 = 6,25
15—16		2 = 6,25
länger als 16 Tage		2 = 6,25
	32 = 100	26 = 81,25

Tabelle 2 gibt Auskunft über die Schnelligkeit der Wirkung bei den einzelnen Fällen. Es wurde dabei meist so vorgegangen, daß in der 1. Woche täglich, dann jeden 2. eventuell jeden 3. Tag 2—4 ccm des Präparates intramuskulär injiziert wurden. Wie schon oben gesagt, waren die Injektionen vollkommen schmerzlos und ohne jede unangenehme Nebenwirkung.

Die Rezidivfreiheit, zusammen mit der günstigen Beeinflussung des lokalen Entzündungsprozesses, legen den Gedanken nahe, daß diese Wirkungen vielleicht mit einer Schädigung der die Entzündung verursachenden Bakterien in Zusammenhang steht.

Von den 32 behandelten Fällen waren 25 Koli-Zystopyelitiden, 4 wiesen als Erreger Kettenkokken auf, 1 Streptokokken und Gonokokken, 1 den Bazillus Pyocyaneus, 1 zeigte auch bei häufiger kultureller Untersuchung sterilen Urin.

Nach Abschluß der Behandlung waren von den 25 Koli-Zystopyelitiden, die alle zu Beginn massenhaft Kolibazillen aufgewiesen hatten, 16, das sind 64 Proz., steril; 7, das sind 28 Proz., zeigten nur noch im Anreicherungsverfahren ganz vereinzelt Kolibazillen; 2, das sind 8 Proz., hatten auch am Schluß der Behandlung reichlich Kolibazillen im Urin. Die 4 Zystopyelitiden mit Kettenkokken im Urin waren nach Abschluß der Behandlung steril. Ebenso der eine beobachtete Fall mit Pyozyaneus und der eine Fall mit der Kombination von Streptokokken und Gonokokken.

Wie läßt sich die Wirkung des Kamillosept auf die Erreger erklären? Nach den oben erwähnten Versuchen (Feilbach, Hofmann, Latz, Reicher, Arnold) darf den spezifischen Stoffen der Kamille zwar eine lokal-entzündungshemmende Wirkung zugesprochen werden, anderseits ist die desinfizierende Kraft der Salizylsäure bekannt. Doch ist wohl kaum anzunehmen, daß, besonders bei der vorhandenen geringen Konzentration dieser Stoffe im Nierenbecken und in der Blase, diese 2 Faktoren genügen können, eine Abtötung von Bakterien hervorzurufen. Wahrscheinlich steht die bakterienhemmende Wirkung in Zusammenhang mit einer sehr starken Säuerung des Urins. Verfolgt man die p_H des zweistündlich gelassenen Urins über Tage hinweg, so kann man eine immer stärker werdende Verschiebung der Urin-p_H nach der saueren Seite beobachten. Bei gewöhnlicher Kost erreicht man dabei mühelos eine p_H von 5,1, bei stark sauerer Kost (Fleisch, Wurst, Brot, unter Weglassung von Gemüse, Obst, Kartoffeln) kann man in einzelnen Fällen bis zu einer Urin-p_H von 4,9 kommen. (Die p_H-Bestimmungen wurden mit der Michaelisschen Indikatorenmethode nach dem Prinzip von Walpole gemacht.)

Aus Arbeiten von Scheer, Derndy, Clark sind die Lebensbedingungen der verschiedenen Bakterien bei verschiedener Reaktion und die p_H-Konzentration bekannt, die ihr Lebensoptimum darstellt. Von den hier in Betracht kommenden Bakterien sind bei einer p_H von 5,0 nicht mehr lebensfähig: Bazillus Pyozyaneus, Streptokokken, Gonokokken. Einzelne Kolistämme sind zwar noch lebensfähig bis zu einer p_H von 4,4. Doch ist bei einer p_H von 5,0 das Lebensoptimum aller Kolistämme bereits weit überschritten, so daß auch für Kolibazillen eine so starke Säuerung sicher ein Milieu gestörter und verminderter Lebensfähigkeit bedeutet. Selbst bei Festhalten einer so niedrigen Urin-p_H für längere Zeit hat auch die genaueste Kontrolle niemals eine Nierenschädigung feststellen können. Danach ist wohl anzunehmen, daß die keimschädigende bzw. keimtötende Wirkung des Kamillensalizylsäureesterpräparates in der Hauptsache durch die starke Säuerung des Urins zustande kommt.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das Kamillosept sicher ein sehr gutes Mittel bei der Zystopyelitisbehandlung darstellt, indem es bei einfacher Anwendungsmöglichkeit 1. schmerzstillend, 2. lokal entzündungshemmend und 3. auf dem Wege einer starken Ansäuerung des Urins bakterienschädigend wirkt.

Literatur.

Arnold, W.: Münch. med. Wschr., 73, 767, 1926. — Derselbe: Arch. exper. Path., 123, 129, 1927. — Beckmann, K.: Ther. Gegenw., 67, 296, 1926. — Derselbe und v. d. Reis: Z. Klin. Med., 101, 229, 1925. — Bloch, A.: Z. Urol., 18, 376, 1924. — Boemighaus, H.: Erg. Chir., 19, 583, 1926 (Literatur). — Clark: J. of biol. chem., 21, 1915. — Dernby: Ann. Inst. Pasteur, 277, 1921. — Düttmann, D.: Klin. Wschr., 6, 402, 1927. — Feilbach, B.: Westdtsch. Aerztez., Nr. 26, 1921. — Goldberger, J.: Z. Urol., 22, 400, 1928. — Haas: Arch. Klin. Med., 121, 229, 1917. — Hofmann, H. A.: Fortschr. Ther., Nr. 89, H. 5, 1926. — Hohlweg: Münch. med. Wschr., Nr. 26 und 27, 1913; Nr. 42, 1922; Nr. 42, 1923. — Knocke: Berl. Ges. Urol., 7. Kongreßverh., Nr. 81, 1926. — Kowalzig, H.: Münch. med. Wschr., Nr. 2, S. 49, 1922. — Latz, D.: Fortschr. Ther., H. 22, 1927. — Matusovszky, H.: Z. Urol., 18, 444, 1924. — Meyer-Gottlieb: Lehrb. exper. Pharm., 6. Aufl., 1922. — Morawitz, P.: Z. Urol., 19, 19, 1925. — Morath, A.: Mschr. Harnkr., 1, 8, 1927. — Nosson, H.: Z. Urol., 21, 97, 1927. — Oppenheimer, R.: Z. Urol., 19, 193, 1924. — Picard, E.: Berl. Ges. Urol., 7. Kongreßverh., 197, 1926. — Reicher, K.: Münch. med. Wschr., Nr. 7, S. 261, 1925. — Scheer: Z. Immun.-Forschg, Org. 33, 36, 1921. — Derselbe: Biochem. Z. 130, 545, 1922. — Schottmüller: Münch. med. Wschr., Nr. 32 und 42, 1922.

Ueber die Wirkungen der Stiche blutsaugender Insekten.

Von Albrecht Hase, Berlin-Dahlem.

Die Untersuchungen, über die hier kurz berichtet wird, gehen bis auf die Kriegszeit zurück. Damals war ich mit wissenschaftlichen Untersuchungen über die Ungezieferplage im Feldheer beschäftigt. Bei der kaum übersehbaren Fülle des mir zuströmenden Materials konnten Beobachtungen nach den verschiedensten Richtungen angestellt werden. Schon damals verfolgte ich aber nicht nur den Ablauf des Stech- und Saugaktes blutsaugender Insekten, sondern auch den Ablauf der nachfolgenden Hautreaktionen.

Meine diesbezüglichen Untersuchungen brachten eine große Zahl von Einzeltatsachen. Es war daher unbedingt notwendig, durch weitere Untersuchungen das ganze Gebiet zu vertiefen, um zu festeren Standpunkten zu gelangen bei einer zusammenfassenden Bearbeitung. Daß das Letztere nicht überflüssig war, lehrte das Studium des vorhandenen Schriftgutes. Sowohl in der medizinisch-entomologischen wie klinischen (besonders dermatologischen) und auch in der veterinär-medizinischen Literatur waren alle oben kurz umrissenen Fragen ungenügend oder gar nicht behandelt. Anerkannte Lehrbücher der Dermatologie widmeten der Frage der unterschiedlichen Hautreaktionen auf Insektenstiche hin meist nur wenige, ganz allgemein gehaltene Zeilen.

Unmittelbar nach dem Krieg stellten sich der Fortführung meiner Arbeiten außerordentliche, äußere Schwierigkeiten entgegen. Größtenteils nur durch das Entgegenkommen der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft wurden die Schwierigkeiten überwunden, so daß ich die geplanten Arbeiten fortsetzen konnte. Mit Hilfe der Notgemeinschaft war es mir sogar mehrfach möglich, entsprechende Versuche in Südspanien auszuführen, da die klimatischen Verhältnisse Südspaniens für die Beschaffung blutsaugender Insekten das ganze Jahr hindurch außerordentlich geeignete sind. — Es sei hier über einige Ergebnisse der Untersuchungen berichtet.

Als Versuchsobjekte haben mir Läuse, Flöhe, Wanzen, Stechmücken, Kribbelmücken, Wasserwanzen, Lausfliegen, Stechfliegen einerseits und verschiedene Versuchspersonen anderseits gedient. Ich konnte feststellen, daß hinsichtlich der Anfälligkeit der Personen durch stechende Insekten zwischen zwei Gruppen zu unterscheiden ist. Gruppe A umfaßt Personen, die von blutsaugenden Insekten befallen werden; Gruppe B enthält Personen, die nicht befallen werden. Dabei ist aber zu unterscheiden, daß dieses Befallen-

Digitized by Google

werden oder Nichtbefallenwerden sich immer nur auf eine bestimmte Insektenart zunächst bezieht, z. B. gibt es Personen, welche von Flöhen nicht angegriffen werden, wohl aber von Mücken oder umgekehrt. Bei der Gruppe von Personen, welche von Insekten angegriffen wird, sind wieder drei Untergruppen unterscheidbar.

Untergruppe I zeigt auf den Stich eines Insektes, z. B. einer Wanze, gar keine Reaktionen. Untergruppe II zeigt auf den Stich zunächst eine Reaktion; bei längerdauerndem, d. h. wiederholtem Befall, unterbleibt später die Hautreaktion. Die betreffenden Personen werden mit der Zeit stichunempfindlich. Die Untergruppe III zeigt stets eine bestimmte, und wie wir gleich sagen können, individuell abgestimmte Reaktion der Haut.

Bemerkenswert ist ferner: die Zugehörigkeit einer Person zu einer oder mehrerer dieser Untergruppen ist (oder kann) von Insekt zu Insekt verschieden sein; d. h. es gibt Menschen, welche auf Mückenstiche keine Reaktion zeigen (U.-Gr. I). Dieselben Personen reagieren aber auf Wanzenstiche dauernd heftig (U.-Gr. III). Die notwendigen Feststellungen müssen sich also nach doppelter Richtung erstrecken.

Weiter stellte ich fest, daß es Unterschiede hinsichtlich des Eintrittes der Stichfolgen gibt. Ich unterschied zwischen a) primären, die sofort auftreten und b) sekundären Stichfolgen, welche erst nach Stunden bemerkbar werden. Des weiteren habe ich unterschieden zwischen 1. subjektiven Erscheinungen nach Insektenstichen (hierher rechne ich: Hitze- oder Kältegefühle, Schmerztönungen, wie Jucken, Brennen, Zunahme und Abnahme der Schmerztönungen, Beginn und Ende der Schmerztönungen; alle diese Erscheinungen sind oft in wechselnder Stärke und Mischung vorhanden, aber nur von der gestochenen Person wahrnehmbar), und 2. objektiven Erscheinungen (hierher rechne ich: Entstehen und Vergehen einer Quaddel, eines roten Hofes [Erythema], Hämorrhagie, Veränderung der Hauttemperatur, der Hautkapillaren, der Hautspannungen und des Blutbildes). In Beziehung setzte ich die objektiven und subjektiven Erscheinungen zur relativen und absoluten Zeit nach erfolgtem Insektenstich. Nicht unwichtig ist ferner die Dauer der Latenzzeit, die zwischen den primären und sekundären Stichfolgen liegt. Bei vielen Personen fehlen die sekundären Stichfolgen; bei anderen dagegen tritt ein merkwürdiges „Repetieren“ der Hautreaktionen oft nach Tagen ein, wenn neue Stiche von derselben Insektenart gesetzt werden, und zwar auch dann tritt dies ein, wenn die erneuten Stiche an ganz anderen Hautstellen liegen.

Meine neueren Untersuchungen über die Hautreaktionen nach Insektenstichen bestätigen im großen und ganzen die von mir früher nach dieser Richtung hin gemachten Beobachtungen. Sie bestätigen zum Teil auch die Beobachtungen anderer Forscher, welche in gleicher Richtung arbeiteten. Meist jedoch finden sich bei diesen mehr gelegentliche Angaben. Nur von wenigen ist das Problem in seiner Gesamtheit aufgegriffen worden. Auf allgemeine Erörterungen verzichte ich hier absichtlich. Es sei bloß auf folgendes hingewiesen: Forscher, wie Lehner und Rajka (1927) Storm van Leeuwen (1928) und Kämmerer (1927) sind auf anderem Gebiete (allergische Erkrankungen) zu Ergebnissen gekommen, die sich grundsätzlich in vieler Hinsicht meinen Auffassungen nähern.

Da die Hauterscheinungen auf Insektenstiche hin verschiedene sind, und da es sich um eine Summe von Vorgängen letzten Endes handelt, so mußte zunächst eine Zergliederung dieser verwickelten Erscheinungen versucht werden. Auf Grund mehrjähriger Erfahrungen und vieler Versuche sind dann von mir bestimmte Verfahren erarbeitet worden zur Untersuchung des Stech- und Saugaktes, der Quaddeln und anderer Hauterscheinungen nach den Insektenstichen. Die Methoden, welche ich verwandt habe, um die Hautreaktionen nach den verschiedenen Insektenstichen zu kennzeichnen, bestehen in Markierungen und Messungen der Quaddeln, Temperaturmessungen der Haut, Photographieren, Zeitmessungen usw. In graphischen Darstellungen werden alle Befunde schließlich vereinigt. Auf Einzelheiten kann hier nicht weiter eingegangen werden, es sei auf die ausführliche Arbeit in der Z. angew. Entomol. 1927 Bd. 12 verwiesen.

Eingangs wurde bereits gesagt, daß es Personen gibt, die von bestimmten blutsaugenden Insekten nicht befallen werden, gegenüber der Gruppe, die befallen wird. Von den Personen, die befallen werden, gibt es hinsichtlich der Heftigkeit der Reaktionen wieder die verschiedensten Abstufungen. Man findet: 1. überempfindliche, 2. hochempfindliche, 3. sehr empfindliche, 4. voll empfindliche, 5. wenig empfindliche, 6. kaum empfindliche und 7. nicht empfindliche Personen.

Die Nichtempfindlichen gehören in die Gruppe, die befallen werden, aber keinerlei Reaktionen zeigen, aber auch hier haben sich wieder die seltsamsten Dinge gezeigt. Es kann der Grad der Empfindlichkeit irgendeiner Person gegen den Stich einer Wanze oder einer Laus sich mit der Zeit umstimmen. Es kann z. B. die kaum empfindliche Person später hochempfindlich werden und umgekehrt. Wie ich schon sagte, haben wir es mit einer Fülle von Erscheinungen zu tun, und es muß unser Bestreben sein, diese Fülle der Tatsachen in bestimmte gedankliche Einheiten einzuordnen. Ich versuchte es auf Grund eigener Methoden in der oben angegebenen Weise.

Die Methode gestattete aber noch eine weitere Feststellung, daß nämlich verwandte Arten eines stechenden Insektes nicht immer einer bestimmten Person gegenüber gleichmäßig giftig sind. Sie gestattete ferner die Feststellung, daß die Insekten derselben Art in verschiedenen Gegenden verschieden stark giftig für ein und dieselbe Person sind oder sein können. Erwähnen wir ein Beispiel! Die in Deutschland vorkommende Bettwanze (Cimex lectularius) erwies sich gegenüber einer bestimmten Person als ebenso giftig wie die Bettwanzen von Südspanien, d. h. der zeitliche Ablauf und die Stärke der Reaktion war in beiden Fällen gleich. Oder: die Heftigkeit der Hautreaktion nach dem Befall durch Menschenflöhe aus Deutschland war bei einer Person wesentlich geringer als die Heftigkeit der Reaktion nach dem Befall von Menschenflöhen in Unteritalien. Man könnte dies sinnfällig in der Weise ausdrücken, daß man sagt, für die Person A sind die Stiche der deutschen Flöhe wesentlich ungiftiger als die der süditalienischen. Die Fülle der Erscheinungen ist, wie diese kurzen Hinweise dartun, außerordentlich groß. Allgemein kann man etwa folgendes sagen: Die Stärke der Hautreaktionen nach Insektenstichen schwankt, der Grad der Schwankung muß ermittelt werden. Die Ursachen der Schwankung liegen einmal in der dauernden oder vorübergehenden Konstitution und Reaktionsbereitschaft der einzelnen Personen, und zweitens sind sie durch die größere oder geringere Giftigkeit der stechenden Insekten bedingt. Der Grad der Giftigkeit ist oder kann ebenfalls Schwankungen unterworfen sein. Weitere Einzelheiten werden an anderer Stelle gebracht. Es hat sich dann noch bei den Untersuchungen ergeben, daß nah verwandte Wanzenarten wohl sehr ähnliche Reaktionen bei ein und derselben Person auslösen, daß aber der Zeitpunkt des Reaktionseintrittes in ganz auffälliger Weise stets um mehrere Stunden verschoben ist.

Abb. 1. Hautreaktion n. kubanischen Bettwanzenstichen. Reaktionserscheinungen 24 Stunden nach dem Einstich (Maßstab mitphotogr.).

Abb. 2. Hautreaktion nach deutschen Bettwanzenstichen. Reaktionserscheinungen nach 15 Minuten. (Maßstab mitphotogr.).

Digitized by Google

Dieser von mir genauer untersuchte Fall sei noch zum Abschluß des Ganzen erwähnt. Ich experimentierte mit deutschen und spanischen Bettwanzen (Cimex lectularius) einerseits und mit kubanischen Bettwanzen (Cimex rotundatus) anderseits. Es ergab sich folgendes: Der Stich der kubanischen Bettwanze erzeugte anfänglich keinerlei Erscheinungen, d. h. Quaddelbildung, roter Hof, juckendes und brennendes Gefühl, kurz alle subjektiven und objektiven Erscheinungen fehlten zunächst völlig. Sie traten aber an der betreffenden Hautstelle nach 8—10—12, ja bis nach 24 Stunden mit aller Deutlichkeit hervor. Abb. 1 zeigt die Hautreaktion am Oberarm an 3 verschiedenen Stellen nach 24 Stunden auf Cim. rotund. Stiche hin. Die Aufnahme der Abb. 1 wurde 24 Stunden nach erfolgtem Stich gemacht. Abb. 2 zeigt die Hautreaktion auf den Stich einer Cim. lect. hin. Die stark entwickelte Quaddel ist sehr deutlich zu sehen, ebenso der rote Hof. Der schwarze Fleck ist die Einstichstelle zwecks Blutentnahme aus der Quaddel, er rührt nicht etwa vom Wanzenstich her. Letzterer ist wegen seiner Kleinheit nur mikroskopisch sichtbar. Die Aufnahme der Abb. 2 wurde 15 Min. (!) nach dem Einstich gemacht. Zu gleicher Zeit zeigt eine von Cim. rotund. bestochene Stelle keinerlei Erscheinungen. Wenn man nach meinen Verfahren die Stärke und den Ablauf der Hautreaktion dieser beiden Wanzenstiche graphisch darstellt, so wie es in Abb. 3 A für vorliegenden Zweck ganz vereinfacht geschehen ist, so sieht man, daß die Reaktionskurven gleichsam spiegelbildlich verschoben sind.

In Abb. 3 A stellt die stark ausgezogene Linie die Reaktionskurve der Haut nach dem Stich einer deutschen Bettwanze (Cim. lect.) dar. Die Stärke der Reaktion wurde auf der Ordinate in Stufen von 1—3 abgetragen. Die Abszisse gibt die Stunden an. Man sieht, der Reaktionshöhepunkt liegt kurz nach dem Einstich E (bei 0 zu denken), jedenfalls innerhalb der ersten Stunde. Dann klingen die Erscheinungen sehr schnell ab, so daß nach 8 Stunden die Haut wieder die normale Beschaffenheit zeigt. In derselben Abb. 3 A stellt die doppelt ausgezogene Linie die Reaktionskurve der Haut bei der gleichen Person nach dem Stich einer kubanischen Bettwanze

Abb. 3. Reaktionskurven, vereinfacht dargestellt, nach deutschen Bettwanzen (Cim. lect.)-Stichen und nach kubanischen Bettwanzen (Cim. lect.)-Stichen.

(Cim. rotund.) dar. Der Einstich E liegt wiederum bei 0. In den ersten 5 Stunden (rund) ist gar nichts zu beobachten. In der 6. Stunde nach dem Einstich beginnen die Reaktionserscheinungen, um in der 13. Stunde ihren Höhepunkt zu erreichen. Dann erfolgt das Abklingen, welches sich bis in die 24. Stunde hinzieht. Nach dieser Zeit hat die Haut wieder die ursprüngliche Beschaffenheit.

Ein zweiter Fall sei noch erwähnt. Abb. 3 B gibt dessen Ablauf — ebenfalls ganz vereinfacht — graphisch wieder. Ich ließ eine Person gleichzeitig von Cimex lectularius (deutsche) und Cimex rotundatus (kubanische Bettwanze) stechen. Für beide Tiere liegt der Einstich (E) wieder bei 0. Die Hautreaktion nach Cim. lect. lief wie üblich ab (stark ausgezogene Linie) und war nach 6 bis 7 Stunden zunächst so gut wie verschwunden. Nach dieser Zeit, gemessen vom Zeitpunkt des Einstiches, beginnt die Reaktion auf die Cim.-rotund.-Stiche (doppelt ausgezogene Linie). Auffallenderweise „repetierten" jetzt die von Cim. lect. bestochenen Hautstellen, d. h. die bereits abgeklungenen Reaktionen nahmen wieder an Heftigkeit zu. Schließlich war in der 13. Stunde etwa ein zweiter, doppelter Reaktionshöhepunkt erreicht, und zwar an beiden Stichstellen. Im Verlauf von 24 Stunden verschwanden beide Reaktionen. Diese Beispiele müssen hier genügen.

Im Laufe weiterer Untersuchungen hoffe ich im einzelnen, unter kritischer Würdigung der Literatur, zeigen zu können, wie verschieden die einzelnen Personen auf die Angriffe der blutsaugenden Insekten reagieren, und ferner hoffe ich darzulegen, wie verschieden stark die Giftwirkung bei den einzelnen Rassen derselben Insektenart sein kann. Ihrem Wesen nach müssen wir die stechenden und blutsaugenden Insekten zu den Gifttieren rechnen.

Um die Brauchbarkeit meiner Methode auszuprobieren, dehnte ich sie auf andere giftige Gliedertiere (Tausendfüße) aus, welche mit ihren, mit Giftdrüsen bewehrten Mundgliedmaßen auch vergiftete Wunden setzen. In gesonderten Arbeiten wurden die Ergebnisse dieser Versuche niedergelegt (vgl. Z. Parasitenkde 1928 Bd. 1).

Eine recht schwierige Frage, die mit dem ganzen Problem zusammenhängt, sei an dieser Stelle nur kurz erwähnt. Es ist folgende: Warum greifen die Insekten bestimmte Personen nicht an? Daß dieses tatsächlich der Fall ist, geht aus vielen Angaben anderer Forscher hervor. Ich selbst habe die Tatsache genugsam beobachtet. In erster Linie betrifft die Frage ein sinnes-physiologisches Problem der Insekten. Den stechenden Insekten gegenüber stellt die einzelne Person eine Reizquelle dar. Zu ermitteln bleibt, warum auf die von einer bestimmten Person ausgehenden Reize das Insekt nicht anspricht. Volkstümlich ausgedrückt lautet das Problem folgendermaßen: Warum locken bestimmte Personen die blutsaugenden Insekten stark an, und warum kommen die anlockenden Eigenschaften nicht allen Personen zu? Zu einer restlosen Lösung dieser Frage ist noch ein ziemlich weiter Weg, doch sind schon aussichtsreiche Versuche zur Lösung der Frage gemacht worden. Auch darüber wird an anderer Stelle noch manches zu sagen sein.

Es hat sich bei den Untersuchungen ergeben, daß die angewandten Verfahren tatsächlich in der Lage sind, den nicht ganz einfachen Fragenkomplex zu zergliedern. Handelt es sich bei den erörterten Dingen zunächst um medizinisch-entomologische Dinge, so dürfte doch auch die Konstitutionsforschung an allen diesen Ergebnissen ein gewisses Interesse haben. Daß noch weite Gebiete und manche Fragestellung einer Bearbeitung bedürfen, ist mir wohl bewußt, ebenso wie mir bewußt ist, daß die Methoden stets verbesserungsfähig sind. Mein Bestreben geht auch dahin, alle Methoden einschlägiger Forschung auszuwerten und durch neu zu ersinnende Verfahren zu verbessern. Auf die Ergebnisse anderer Forscher habe ich in den angeführten Arbeiten nachdrücklich verwiesen; daselbst finden sich auch umfangreiche Literaturnachweise.

Die praktischen Ziele, welche die Arbeiten verfolgen, seien nur kurz angedeutet. Durch den Stech- und Saugakt übertragen die Insekten bekanntlich Seuchen schlimmster Art; es brauchen nur Namen wie Schlafkrankheit, Malaria, Fleckfieber genannt zu werden. Will man den Stechakt abwehren, so ist seine genaueste Kenntnis im ganzen Umfange notwendig. Hierzu sollen letzten Endes die Untersuchungen ein Beitrag sein.

Aus der I. Inneren Abt. des Städt. Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin. (Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. L. Kuttner.)

Ueber die Notwendigkeit von Fürsorgestellen für Diabetiker.

Von Oberarzt Dr. W. Löwenberg und Dr. G. Noah.

In einem in der Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 40, erschienenen Artikel: „Allgemeine Gesichtspunkte bei der Behandlung Zuckerkranker" setzt sich Th. Weiß u. a. mit einer von uns kürzlich (Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 22) veröffentlichten Arbeit „Zur Prognose insulinbehandelter Diabeteskranker" auseinander. Er gibt dabei seiner Meinung dahin Ausdruck, daß es nicht angängig sei, ein unbefriedigendes Resultat der Therapie aus einer leichten Glykosurie und leichter Blutzuckererhöhung zu folgern, wie wir es getan hätten.

Es erscheint uns völlig unerklärlich, wie Weiß zu dieser mißverständlichen Deutung unserer Untersuchungsergebnisse gekommen ist. Daß wir die moderne Diabetesbehandlung, insbesondere seit der Einführung des Insulins als einen der größten Fortschritte auf therapeutischem Gebiet betrachten, geht, wie uns scheint, aus den einleitenden Sätzen zu unserer Arbeit zur Genüge hervor, in denen wir „die überaus segensreiche Wirkung des Insulins auf den Stoffwechsel des Diabetikers" besonders hervorheben und seine Bedeutung für die Therapie gebührend kennzeichnen.

Digitized by Google

Wenn wir bei der Nachuntersuchung unserer Diabetiker dennoch von einem unbefriedigenden Ergebnis sprachen, so geschah dies aus dem Grunde, weil es sich herausstellte, daß von unseren 42 Kranken, die zu zirka 80 Proz. seinerzeit zuckerfrei entlassen wurden, bei der Nachuntersuchung nach 1½ Jahren nur noch 10 Proz. aglykosurisch waren und daß bei 6 von ihnen (d. h. in 14 Proz.) außerdem eine erhebliche Azetonurie bestand. In 38 Proz. der Fälle war eine beträchtliche Erhöhung des Nüchternblutzuckers gegenüber dem Wert bei der früheren Krankenhausaufnahme vorhanden, ferner fand sich in auffallend großer Zahl (68 Proz.) bei den nachuntersuchten Kranken eine Blutdruckerhöhung, teilweise mit deutlicher Albuminurie. Wir wiesen darauf hin, daß es sich bei der Art unseres Krankenhausmaterials um sozial meist ungünstig gestellte Kranke handelte, die oft nicht in der Lage waren, die notwendigsten diätetischen Vorschriften zu befolgen. Nur 52 Proz. hatten die verordnete Kost überhaupt innegehalten; 26 Proz. der Kranken war ohne jegliche ärztliche Beratung in der Zwischenzeit geblieben. Von 23 Kranken, denen bei der Entlassung Insulin verordnet war, hatten nur 11 (48 Proz.) dasselbe auch weiterhin gebraucht. Wir hatten klar zum Ausdruck gebracht, daß bei Diabetikern, die sozial günstigeren Verhältnissen entstammen, die Behandlungsresultate bei der Nachuntersuchung zweifellos bessere gewesen wären, und waren demgemäß weit davon entfernt, aus unseren Untersuchungsreihen etwa Schlüsse bezüglich der Wirksamkeit der Insulinbehandlung beim Diabetes an sich zu ziehen.

Der wesentliche Zweck unserer Arbeit ist vielmehr darin zu sehen, daß wir Belege dafür zu erbringen suchten, daß die Nachbehandlung eines großen Teiles unserer Kranken in ihren häuslichen Verhältnissen aus den verschiedensten Gründen (soziale Lage, Beruf, mangelnde Disziplin des Kranken usw.) häufig eine ungenügende ist und daß dadurch der oft mit vieler Mühe erzielte Erfolg der Krankenhausbehandlung in Frage gestellt wird. Zu diesen Folgerungen sind wir aber nicht nur auf Grund des veröffentlichten Materials gekommen, sondern auch an Hand verschiedener neuer Einzelbeobachtungen, bei denen die unzureichende Fürsorge für die entlassenen Diabetiker zu den schwersten Komplikationen, selbst mit tödlichem Ausgange, geführt hat.

Aus diesen Gründen sind wir, ebenso wie vorher bereits Lyon und zu gleicher Zeit mit uns Taterka, energisch für die Organisation von Fürsorge- und Beratungsstellen für Zuckerkranke eingetreten und haben die Einrichtung von städtischen Diabetikerdiätküchen gefordert, um auf diese Weise die Behandlung der weniger bemittelten Zuckerkranken rationeller zu gestalten.

Aus der Dermatologischen Abteilung Berlin-Britz und der Beratungs- und Behandlungsstelle Berlin-Neukölln.
(Leitender Arzt: Dr. Erich Langer.)

Die Auswirkungen des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten*).

Von Erich Langer.

Die Erfahrung eines Jahres seit dem Bestehen des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten genügt nicht, um nunmehr schon ein endgültiges Urteil darüber abgeben zu können, ob es sich für die Bekämpfung dieser Volkskrankheiten bewährt hat. Das erste Jahr ist zunächst einmal lediglich ein Probejahr gewesen, nicht nur für uns, die wir die praktische Ausführung der Gesetzesbestimmungen in der Hand haben, sondern auch für alle Behörden, die für die Auswirkung des Gesetzes den Kurs angeben. Durch die Ueberlassung an die einzelnen Länder und Gemeinden, das Gesetz nach ihrem Wunsche auszuführen, ist einerseits leider ein Nebeneinanderarbeiten aller möglichen Systeme entstanden, die das Gesetz bald mehr nach Art einer Polizeibestimmung, bald mehr als reines Fürsorgegesetz ausführen, als das es ja auch von den gesetzgebenden Körperschaften gedacht war, bald einen Kompromiß zwischen beiden durchzuführen versuchen.

Andererseits wird dieses Nebeneinander aller möglichen Ausführungsbestimmungen sehr bald erkennen lassen, welche Methode sich am besten bewährt hat, um dann schließlich zu einer einheitlichen Bestimmung ausgestaltet zu werden.

Bekanntlich haben sich die Berliner verantwortlichen Behörden ganz davon leiten lassen, das Gesetz als ein Fürsorgegesetz zur Durchführung zu bringen. Wir vermeiden bewußt jeglichen polizeilichen Zwang und bedienen uns für die Ausführung der Gesetzesbestimmungen nur dann der Polizei, wenn es sich um zwangsweise Vorführungen oder Einweisungen in ein Krankenhaus handelt. Aber dazu ist im allgemeinen nicht allzu häufig Anlaß gegeben. So haben wir selbst in der verhältnismäßig großen Beratungsstelle Neukölln erst in 12 Fällen (7 Männer und 5 Frauen) zu Zwangsmaßnahmen schreiten müssen. Die meisten Kranken sehen sehr bald ein, daß alle fürsorgerischen Maßnahmen nur in guter Absicht gemeint sind, und fügen sich ihnen. Das ist allerdings noch das Polizeierbe, das auf uns haftet, daß von vieler Seite vorläufig noch die Ausführungsorgane des Gesetzes als Unterorgane der Polizei angesehen werden. Erst durch lange Aufklärungsarbeit und öffentliche Belehrung wird es gelingen, der Bevölkerung klar zu machen, daß die jetzige Art der Erfassung der Geschlechtskranken nichts mit polizeilichen Zwangsmaßnahmen gemein hat. An der zunehmenden Zahl der freiwillig die Beratungsstellen aufsuchenden Kranken erkennt man auch hier den Fortschritt unserer Arbeit, die neben der Aufklärungstätigkeit ja unter drei Gesichtspunkten geleistet werden muß: Sorge für Sicherstellung der Behandlung des Kranken, Erfassung der Infektionsquellen und Belehrung über prophylaktische Maßnahmen resp. Erleichterung der Beschaffung von Schutzmitteln für die Bevölkerung.

Würde die Sicherstellung der Behandlung lediglich darin bestehen, den Kranken ärztlich zu versorgen, so wäre event. der ganze große Apparat der Beratungsstellen nicht notwendig gewesen, und man hätte den alten bisherigen Zustand belassen können, wo der Kranke seinen Arzt aufgesucht hat, wenn und wann es ihm beliebte, wo der Kranke aber auch nach eigenem Ermessen häufig die Behandlung wechselte, ohne daß der erstbehandelnde Arzt irgend etwas davon erfuhr, oder wo er gar ganz aus der Behandlung fortblieb und sich in keiner Weise darum kümmerte, ob er noch ansteckungsgefährlich ist oder nicht. Hier sollen die Beratungsstellen Wandel schaffen und gewissermaßen die Mittler zwischen dem behandelnden Arzte und dem säumigen Kranken sein. Nur zögernd kann sich auch die Aerzteschaft an die Neuinstitution gewöhnen, aber die steigende Zahl der Meldungen säumiger Kranker, wenigstens in meinem Bereich, zeigt doch, daß sich allmählich zwischen der Aerzteschaft und uns als Behörde ein Vertrauensverhältnis anspinnt. Der Meldung des Arztes an uns folgt eine Einladung an den Kranken zu uns, dem wir dann den Rat zur Weiterbehandlung erteilen und ihn durch die Mitgabe eines vorgedruckten Antwortbriefes an uns, der von seinem Arzt unterzeichnet werden muß, und innerhalb einer Frist von 4—5 Tagen an uns zurückgeschickt werden muß, auffordern, seinen Arzt wieder aufzusuchen. Das gleiche gilt für die aus dem Krankenhaus entlassenen Kranken. Auch hier muß innerhalb derselben Zeit eine Antwort über die Fortsetzung der Behandlung in unseren Händen sein. Ist dies nicht der Fall, so erfolgt eine Meldung an die zuständige Beratungsstelle. Es hat sich bei uns gerade für die Sicherstellung der Behandlung außerordentlich bewährt, daß die Beratungsstelle und die Krankenhausabteilung, dadurch, daß sie beide meiner Leitung unterstehen und so durch Personalunion verbunden sind, Hand in Hand arbeiten. Die der Beratungsstelle angeschlossene Behandlungsstelle wird nur dann in Anspruch genommen, wenn es sich um minderbemittelte oder andere Kranke handelt, die aus irgendeinem stichhaltigen Grunde einen Arzt nicht aufsuchen wollen oder können. Aber auch hier hat man in Berlin den Versuch gemacht, den frei praktizierenden Aerzten entgegenzukommen, indem an minderbemittelte Kranke von uns — meist auf die Aufforderung durch den behandelnden Kollegen — Behandlungsscheine ausgegeben werden, deren

*) Erweitert nach Diskussionsbemerkungen in der Berliner forensisch-medizinischen Gesellschaft (7. XII. 28).

Digitized by Google

Kosten die Stadt trägt. Auch die Krankenhauskosten werden, falls kein sonstiger Versicherungsträger in Frage kommt, bei solchen Kranken von der Stadt übernommen. Auf diese Weise ist von vornherein die Gewähr dafür geleistet, daß kein Kranker ohne zuverlässige Behandlung zu sein braucht. Der Aerzteschaft hinwiederum ist die Möglichkeit gegeben, durch uns als Behörde ihre säumigen Kranken mahnen zu lassen. Bei dem guten Einvernehmen, das wenigstens bei uns zwischen dem Gros der Aerzte und uns herrscht, wird es sich vielleicht als zweckmäßig erweisen, die die Aerzte belastende Schreibarbeit dadurch ihnen abzunehmen, daß unsere Fürsorgekräfte die Aerzte, die damit einverstanden sind, in regelmäßigen Intervallen besuchen, um sich die Aufträge persönlich abzuholen, wie es jetzt schon aus anderen Städten, z. B. aus Erfurt, berichtet wird. Nur bei engster Zusammenarbeit mit der Aerzteschaft werden wir im Laufe der Zeit diesen Teil unserer Aufgaben fruchtbringend ausgestalten können. Dabei darf kein unnötiges Mißtrauen auf der einen, keine völlig überflüssige Krankenhascherei auf der anderen Seite die Zusammenarbeit stören.

Von außerordentlicher Bedeutung für den Erfolg unserer Arbeit ist weiterhin die Ermittlung der Infektionsquellen und ihre Zuführung zur ärztlichen Versorgung. Gerade dieser Punkt bedarf der größten Beachtung aller derjenigen, die daran interessiert sind, das Gesetz in loyaler Weise durchzuführen und die Polizeimaßnahmen zu vermeiden. Nur an diesem Punkte wird sich feststellen lassen, ob die Sittenpolizei oder die Fürsorgearbeit mehr leisten. Es ist natürlich auch hier noch verfrüht, schon über die Ergebnisse oder gar Erfolge abschließend zu urteilen, dazu sind, wenigstens auf unserer Seite, die Zahlen zu klein. Anders mit der Sittenpolizei, deren Bilanz gewissermaßen bei der Uebergabe der sittenpolizeilichen Ueberweisungen in die Geschlechtskrankenfürsorge bei Inkrafttreten des Gesetzes gezogen werden konnte. Das Resultat kann, wenigstens für Berlin, als nicht besonders hervorragend beurteilt werden. Nach den Mitteilungen von Schweërs wurden der Gesundheitsbehörde für Groß-Berlin 5000 Prostituierte übergeben, eine Zahl, von der sich selbst jeder Laie wohl sagen wird, daß sie keineswegs auch nur annähernd den Berliner Verhältnissen gerecht wird. Dazu kommt aber, daß von diesen 5000 bei 500 nur ungenügende Adressen und bei 750 keine Adressen bekannt waren und zum Teil nur nach sehr langwierigen Fahndungen ermittelt werden konnten, so daß praktisch diese 1200 nicht erfaßbar waren. Dazu kommt, daß von 2500 Gesundheitsattesten bei 1600 sich kein Anhalt für eine bestehende ansteckungsgefährliche Geschlechtskrankheit ergab. Entsprechend diesen allgemeinen Zahlen wurden uns in Neukölln 119 Prostituierte überwiesen, von denen 17 nicht zu ermitteln waren. Was leistet demgegenüber das bei uns angewandte System der Ermittlung der Ansteckungsquellen? Erstens haben wir den Nutzen des Gesetzes für uns, nach dem kein Unterschied mehr zwischen Männern und Frauen gemacht wird. Die zunächst von vielleicht richtigen Ideen ausgehende Reglementierung hat für unsere Verhältnisse keinerlei Zweck mehr gehabt. Nicht die bisherigen Prostituierten, die sich regelmäßig untersuchen ließen und vielfach eine ausgezeichnete Hygiene trieben, sind die Quelle aller Infektionen, sondern vielmehr alle diejenigen Männer und Frauen, die häufig wechselnden Geschlechtsverkehr treiben. Es zeigt sich bei einer regelmäßigen Befragung der Kranken, daß nur der kleinere Teil mit Straßendirnen gegen Bezahlung Verkehr vollzogen hat, während es sich bei den meisten um gelegentliche Bekanntschaften beim Tanzen, aus Lokalen etc. handelt. So haben mir unter 210 befragten Kranken meiner Abteilung nur 82 Männer eine Bezahlung zugegeben. Aus alldem ergibt sich die Notwendigkeit, in jedem Einzelfall den energischen Versuch zu machen, die Ansteckungsquelle zu ermitteln. Dazu kommt, daß wir von den erkrankten Frauen im allgemeinen viel präzisere Angaben über die Ansteckungsquelle erhalten, als von den Männern.

Die Beschäftigung mit diesen Fragen, die für uns bei dem erst kurzen Bestehen des Gesetzes noch Neuland ist, wurde schon seit langem in den nordischen Ländern sorgfältig geprüft und durchgeführt. Die Mitteilungen über die Ergebnisse sind außerordentlich schwankende. So war nach Haustein in den schwedischen Großstädten nur in 10 Proz. ein Erfolg zu verzeichnen, dagegen ein größerer in den kleineren Städten und auf dem Lande. Nach Hecht wurden von 1202 gemeldeten Infektionen in der Zeit von 1920—1924 240 Infektionsquellen namhaft gemacht; davon waren 70 in Behandlung; von den restlichen 170 konnten 31 ermittelt werden und davon wurden 5 als krank in Behandlung genommen. Auch Willners berichtet über ungünstige Zahlen aus Stockholm, wo nur von 2,8 Proz. der Kranken brauchbare Angaben zu erhalten waren, während er aber aus den anderen großen Städten Schwedens über bedeutend günstigere Nachforschungsergebnisse berichten kann. Nach Marcus waren von den Männern in ca. 20 Proz. brauchbare Angaben zu erhalten, dagegen in viel höherem Grade, was mit unseren eigenen Ermittlungen auch übereinstimmt, von den Frauen. Auch die norwegischen Zahlen lauten im allgemeinen nicht günstiger. In Deutschland ist vor der Einführung des Gesetzes ein großzügiger Versuch an der Greifswalder Klinik gemacht worden. In einer Zusammenstellung von Steinke kann berichtet werden, daß von 375 innerhalb von 3½ Jahren gemeldeten Infektionsquellen 105 unschädlich gemacht werden konnten. Dabei darf man nicht außer acht lassen, daß sich hier weit größere Schwierigkeiten in der Durchführung aller Anordnungen entgegenstellten als jetzt.

Wir selbst betreiben die systematische Erforschung der Infektionsquellen seit Mitte Mai d. J. Es hat sich dabei ergeben, daß von den Fällen, in denen wir einigermaßen verwertbare Anhaltspunkte für die Erforschung erhalten, in ca. ⅓ der Meldungen von den Männern, in 40—50 Proz. von den Frauen sich die Anschuldigung bestätigt. Von den Kranken meiner Krankenhausabteilung erhielten wir von 151 Männern 79mal Angaben, auf Grund deren man eine Nachforschung vornehmen konnte, während wir von 89 Frauen 63mal zuverlässige Angaben erhielten. Diese Angaben werden dann von der jeweils zuständigen Gesundheitsbehörde weiterverfolgt. Hierbei zeigte sich bei den an unsere Beratungsstelle im ganzen gelangenden Meldungen, daß 60 Anzeigen von Männern bei der Nachforschung 22mal ein positives Untersuchungsresultat, 9mal ein negatives ergaben, während 29 Meldungen entweder als unzureichend nicht zu verwerten waren, resp. die betreffenden Frauen nicht zu ermitteln waren. Dagegen konnten wir von den uns von Frauen gemeldeten 37 Infektionsquellen in 15 Fällen eine Erkrankung feststellen, 16mal war das Untersuchungsergebnis negativ und nur 7 Männer waren nicht zu ermitteln. Nur dann wird eine Verfolgung eines Erkrankten aufgenommen, wenn sich eine begründete Möglichkeit ergibt, daß er einen anderen infiziert hat. Vor allem wird aber der völlig unberechtigte Unterschied der Geschlechter fallen gelassen, der früher nur die Untersuchung einer geschlechtskranken Frau ermöglichte. Die anfängliche Befürchtung, daß häufig die Anzeigen zu Racheakten, Bedrohungen anderer oder zu sonstigen mißbräuchlichen Zwecken benutzt würden, kann jetzt, wo jeder, der mit der Materie zu tun hat, völlig damit auch vertraut ist, ganz fallen gelassen werden. Die Aufnahmen der Infektionsquellenmeldung durch einen Arzt oder eine Fürsorgerin bürgen dafür, daß so gut wie niemals damit Mißbrauch getrieben werden kann. Den Einwand, lohnt denn der erzielte Erfolg auch die aufgewandte Mühe, kann man ohne weiteres mit einem Ja beantworten. Denn einmal wird doch auf diese Weise ein gewisser Prozentsatz von erkrankten Menschen, die sich bisher der Behandlung entzogen haben, derselben zugeführt, zweitens werden viele davon, denen man zwar z. Z. eine frische ansteckende Erkrankung nicht nachweisen kann, auf diese Weise gemahnt, sich wieder einmal untersuchen und event. behandeln zu lassen, und drittens darf man das moralische Moment nicht unbeachtet lassen. Dies gilt sowohl für den Anzeiger, wie für den Angezeigten; es wird auf diese Weise den Kranken und den Infektionsverdächtigen eingehend die Gefahr eines Verkehrs mit völlig unbekannten Menschen vor Augen geführt, sie lernen die Bestimmungen des Gesetzes kennen, die Einrichtungen der Fürsorge und der event. notwendigen Vorbeugung. Bei der Ermittlung der Infektionsquellen begnügen wir uns keineswegs nur mit jenen Fällen, in denen

Digitized by Google

wir eingehende Daten von den Kranken erhalten, sondern auch alle jene Fälle werden weiterverfolgt, in denen uns gewisse zuverlässige Anhaltspunkte gegeben werden. Oft gehen die Fürsorgepersonen mit den Kranken in angegebene Straßen, Lokale oder Wohnungen mit, um die event. Infektionsquellen ermitteln zu können. Die Arbeit, die dabei von unseren Fürsorgerinnen und Fürsorgern geleistet wird, ist nicht leicht, da ihnen nicht wie der Polizei irgendwelche Machtmittel zur Verfügung stehen, sondern sie lediglich auf die Einsicht und Belehrbarkeit der betreffenden besuchten Personen angewiesen sind.

Hand in Hand mit unserer ärztlichen und fürsorgerischen Arbeit für die Kranken muß auch die Aufklärung der Gesunden über die möglichen Schutzmaßnahmen gehen. Es muß die Bevölkerung so erzogen werden, daß bei außerehelichem Verkehr die Prophylaxe eine Selbstverständlichkeit wird. Die Verbilligung der Schutzmittel, die erleichterte Erreichbarkeit derselben und die Aufklärung über ihre Anwendung dürften hier unsere hauptsächlichsten Zukunftsaufgaben sein.

Abgesehen von zahlreichen nebensächlicheren Aufgaben, die bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten an uns herantreten, sind die eben gekennzeichneten für uns zur Zeit die wichtigsten. Mit 100prozentigen Erfolgen kann man bei der Erfüllung keiner Aufgabe rechnen. Arbeiten aber bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten alle in Frage kommenden Faktoren, Kranke, Aerzteschaft und Behörden zusammen, so kann der große Erfolg des Gesetzes nicht ausbleiben.

Verblutung in der Menarche bei 12 jährigem Mädchen*).

Von Dr. Maximilian Plaut, Leipzig.

Am 19. April 1925 früh wurde ich zu der kleinen Ilse P. wegen starker Blutung bei der ersten Periode gerufen. Ich fand das junge Mädchen, das seit 2 Tagen ihre erste Periode hatte, ziemlich stark blutend im Bette. Die Unterlagen, die mir die Mutter zeigte, waren mit Blut durchtränkt und bei Druck auf den Unterleib quoll reichlich Blut aus der Scheide. Das Kind war für sein Alter — Ende des 11. Lebensjahres — groß und gut genährt; zirka 150 cm groß, war sie als gute Turnerin in der Musterriege. Außer Masern und Scharlach hatte sie als Kleinkind eine Halsdrüseneiterung gehabt; sonst hatte ihr nichts Wesentliches gefehlt. Es bestand kein Kropf und keine Athyreoidie. Da sie sich jetzt ziemlich wohl fühlte, und nicht auffallend anämisch aussah, wollte ich bei dem Kinde zunächst auf Digitaluntersuchung verzichten; ich verordnete Sekale. Nachmittags war ich wieder dort und untersuchte, da die Blutung fortgedauert hatte. Der Zeigefinger fand an dem leicht dehnbaren Hymen keinen merklichen Widerstand. Die Scheide war sackartig erweitert, wie man es bei stark blutendem Abort zuweilen findet, und mit geronnenem und flüssigem Blut dicht gefüllt. Ich vermochte mit dem Finger die Portio nicht zu erreichen. Die starke Blutung erschien mir jetzt direkt bedrohlich. Ich schlug sofortige Ueberführung in die Frauenklinik vor und begleitete, da ich Gefahr vermutete, das Kind im Krankenwagen in die Klinik. Dem diensttuenden Arzt verhehlte ich meine Besorgnis nicht. Nach 4 Stunden, gegen 9 Uhr abends, besuchte ich das Kind auf der Station wieder; der behandelnde Arzt hatte inzwischen Tenosin, Afebril, Luteoglandol verabreicht. Die Kranke sah wohl etwas matt aus, gab aber an, es ginge ihr recht gut.

Am nächsten Morgen hörte ich auf telephonischen Anruf, die Blutung habe fortgedauert, aber es gehe leidlich.

Dann hörte ich 2 Tage nichts, bis mir am 3. oder 4. Tage der Exitus an Herzschwäche mitgeteilt wurde. Offenbar handele es sich um eine schwere pluriglanduläre Insuffizienz. Die Sektion hätten die Angehörigen leider verweigert. Die nachträgliche Einwilligung der Eltern kam leider zu spät, da die Leiche schon in die Schauhalle gbracht sei.

Ich hole nach, was nach dem mir vom Oberarzt gütigst übersandten Krankenprotokoll alles geschehen war: Am 2. Tag Milzröntgenbestrahlung (mit nachfolgender starker Blutung und Erbrechen), Kochsalzinfusion, Tropfeinlauf, Kampfer; Thrombozyten 150 000. Am 3. Tag Nährklystier, Tropfeinlauf, danach Puls und Befinden besser.

Am 4. Tag früh Befinden und Puls viel schlechter, Somnolenz. Kampfer, Luteoglandol, Wärme, Milchklystier. Tamponade, die am 2. Abend eingelegt worden war, wegen starker Blutung gezogen, reichliche Mengen Blutes entleeren sich. Uterus anteflektiert beweglich und weich. Hegardilatation der Zervix, Kürettage, die etwas verdickte Schleimhaut lieferte. Liguor-ferri-Streifen eingeführt, Scheidentamponade, Kochsalzinfusion, Gelatine subkutan, Hämoglobingehalt 18 Sahli, keine Thrombopenie; 1 500 000 Erythrozyten. Schlechtes Befinden, kleiner Puls, Somnolenz, Kollaps. Bluttransfusion 400 cm³, Adrenalin und Sauerstoff halten Exitus nicht mehr auf.

Epikritisch bedauere ich zunächst, daß keine Sektion stattgefunden hat, so daß mein Bericht ein Torso bleibt. Aber ich habe doch über einen Fall berichten wollen, weil er mir einzigartig oder doch äußerst selten erscheint. Ein Kind von 11—12 Jahren, gesund und kräftig, stirbt in der Menarche an Verblutung. In der Literatur konnte ich zunächst nichts finden. Lehr- und Handbücher schweigen sich über solche und ähnliche Fälle völlig aus. Die ersten Hinweise verdanke ich Herrn Geheimrat Küstner, der mir ausführlich über ihm bekannte ähnliche Fälle schrieb, und Herrn Prof. Pankow, der mich auf eine Veröffentlichung in der Med. Klin. 1920 von Kermauner-Wien aufmerksam machte. Herr Geheimrat Sellheim war so freundlich, mir ebenso wie vorher Herr Geheimrat Stöckel die Benutzung der Klinikbibliothek zu gestatten.

Kermauner erwähnt an der angeführten Stelle einen Fall von Lihotzky, 1912 im Rudolfsspital beobachtet: 15 jährige Kranke Menarche seit 12 Tagen. Am Einlieferungstage Temperatur 39,6, Puls 140, Blutung mäßig, tags darauf Exitus. Sektion: Hypoplast. ut. 6,5 cm lang, Zervix bleistiftdick erweitert; r. ovar. glatt mit kaum hirsekorngr. Zystchen; im l. ovar. ein linsengroßes Corp. lut. (offenbar eine Rückbildung) und zwei Follikelzysten. Im wenig gerinnungsfähigen Leichenblut eine ausgesprochene myeloische Leukämie, die als Todesursache angesehen wird. — Nun fand im Dezember 1927 in der Wiener gyn. Ges. eine Sitzung statt, über die im Zbl. Gyn. vom 6. Oktober 28 berichtet wird. C. Fleischmann berichtet dort über „tödl. Menstrualblutung bei perniz. Anämie, Thymuspersistenz und Hypoplasie endokriner Drüsen." Es betrifft eine 24 jährige Kranke, die seit dem 11. Lebensjahr menstruiert ist. Da es sich nicht um eine Blutung in der Menarche handelt, möchte ich hier nicht näher darauf eingehen. In der Diskussion sprachen Adler, Weibel und vor allem Frankl und Halban über ähnliche Fälle und besonders über die Therapie. Ich erwähne noch Latzko, der eine supravag. Amputation bei schwerer Menarcheblutung erfolgreich ausführte — ein Verfahren, zu dem man sich bei Kindern gewiß nicht leicht entschließen wird, das aber auch in unserem Fall als einzig mögliche Rettung erscheint —, und dann I. Fischer, der auf seinen Vortrag in der Gynäkologischen Gesellschaft in Wien vom 19. Juni 1906 hinweist: „Ueber Blutungen am Beginn der Pubertät". Es handelt sich bei Fischer um 2 Fälle, deren erster (verbunden mit Hämophilie) ausheilte, während der 2. bei 14 jähriger im Anschluß an die 5. Menstruation an Morb. Werlhofii zum Exitus kam. In diesem Aufsatz Fischers, Bd. XXV der Mschr. Gyn. finden sich reichliche Literaturangaben. Dabei ist ein Fall von Pinkus angegeben, der den Tod eines 13 jährigen Kindes in der Menarche betrifft, das ausgesprochen „Bluterin" war. Sonstige Sektionsangaben fehlen in der Angabe (Pinkus: Atmokausis und Zestokausis 1906, 2. Aufl.); briefliche Mitteilung des Dr. D. Dann ist dort erwähnt ein Fall von Exitus in der Menarche nach 20 Tagen, der ein 14 jähriges Mädchen betraf, veröffentlicht in der Gaz. med. 1858 von d'Obre. Sektionsergebnis: Erweichung der Mucos. ut. mit reichlich Ekchymosen, sonst alles normal. Und schließlich hat Rakejew 1896 2 Fälle bei 15- und 16 jährigen Mädchen beschrieben mit Exitus nach 15 Tagen. Sektion: o. B. Ob es sich hier um erste Menstruation handelt, wird nicht gesagt. Ich erwähne aus dem Aufsatz von Fischer zahlreiche Autoren wie Grandidier, Nasse, Kohrer, Stumpf, Stöckel, die alle Hämophilie als Ursache für die schweren Menstruationsblutungen angeben (bei Stöckel Heilung durch Atmokausis) während Bucura nach dem Aufsatz von Kermauner nach genauer Untersuchung aller Fälle Hämophilie bei der Frau verneint.

Aetiologisch wird, wie erwähnt, die Hämophilie in Fällen schwerer Menstrualblutung vielfach herangezogen, obwohl wir im allgemeinen die Frau nur als Konduktor dieser Erkrankung ansehen. Sonst werden die perniziöse Anämie und andere Formen schwerer Anämie herangezogen. Ich möchte außerdem auf die Bemerkung von Frankl in der Aussprache der Wiener Ges. Dezember 1906 hinweisen, der bei seinem pathologisch-anatomisch genau untersuchten Fall vornehmlich die Hyperplasie des Hypophysenvorderlappens ätiologisch verwertet. Therapeutisch empfiehlt Halban ohne lange diagnostische Klärung bei schweren Blutungen sofort Bluttransfusion, bzw. operative Entfernung des Uterus.

Für unseren Fall sind Hämophilie und perniz. Anämie auszuschließen, ob die Sektion Veränderung des inneren Sekretionsapparates ergeben hätte, steht dahin.

Zusammenfassend wiederhole ich, daß in der mir zugängigen Literatur, die bis 1858 zurückreicht, nur drei einwandfreie Fälle von tödlicher Verblutung in der Menarche festzustellen sind. Ich hebe kurz noch einmal die Punkte hervor, die meinen Fall besonders charakterisieren: 1. das jugendliche Alter; noch nicht vollendetes 11. Lebensjahr, wo nach Schäffer in unseren Breitengraden nur ca. 0,86 Proz. in die Menarche treten, 2. die vollständige Gesundheit des Kindes, das von kräftiger Konstitution und guter Ernährung war, nicht anämisch war und keine besonderen Krankheiten durchgemacht hatte, dessen Aszendenz keine Hämophilie oder sonstige Krankheiten aufwies, die auf eine Insuffizienz der inneren Sekretion hindeuteten. 3. Daß das Kind der ersten Menstruation am 6. Tage erlag.

---

*) Nach einem Vortrag in der Mitteldeutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie am 11. November 1928.

Digitized by Google

Die erschütterndsten Erlebnisse in der Praxis — sagt Fleischmann — sind Verblutungen, und ich habe geglaubt, daß dieser Fall trotz der fehlenden Sektion interessieren würde, besonders weil daraus für den prakt. Arzt wie für den Spezialisten sich Folgerungen ergeben, welche Maßnahmen in ähnlichem Falle zu ergreifen sind. Zweifellos wird der prakt. Arzt, der solcher maßlosen Blutung gegenübersteht, ohne Verzug die Kranke einer Frauenklinik überweisen müssen. Ob dort mit hormonalen Mitteln, mit Röntgenung, mit Bluttransfusion oder endlich mit Hysterektomie eingegriffen wird, das muß von Fall zu Fall aber ohne jeden Verzug entschieden werden.

Vervollkommnung des Miederprinzips zur Verallgemeinerung seiner Anwendung für Wund-, Druck- und Zugverbände.

Von D. Sarason, München.

Die Pflasterindustrie ist schon seit längerer Zeit auf solcher Höhe der Vollendung, daß z. B. das Leukoplast dem früher als unerreicht geltenden amerikanischen Pflaster nicht nur nicht nachsteht, sondern sogar überlegen sein dürfte. Des weiteren haben die flüssigen Wundklebstoffe, mit denen Mull- und Nesselgewebe am Körper zu fixieren sind, nach Einführung der Mastixlösungen, eine bedeutende Erleichterung und Verbilligung aller Arten von Verbänden gebracht, am meisten durch die vor kurzem von mir publizierte, den bisherigen Klebstoffen nach allen Richtungen weit überlegene Gummilösung „Ultrasol" (D. R. P., jetzt „Superol" genannt und von den ihm früher noch anhaftenden Mängeln befreit.

Das Miederprinzip an sich ist lange bekannt. Und viele Köpfe haben sich bemüht, durch technische Einzelheiten dieses Prinzip zu allgemeiner Anwendung zu bringen. Bisher vergebens, weil die gebotenen Vorteile nicht groß genug waren, um der in Kliniken üblichen Selbstherstellung durch Anbringung von Bändern an Pflasterstreifen oder Annähung von Haken an Mullstreifen nach Klapp (mit Mastixbefestigung, die aber in jedem Falle besser durch Superolbefestigung ersetzt werden könnte) überlegen zu sein. Anderseits freilich ist die Selbstherstellung dieser Miederstreifen doch so zeitraubend, daß die Schwestern für die Anschaffung großer Mengen, wie sie zu einer Umstellung des gesamten Verbandsbetriebes notwendig wären, kaum zu haben sind. Aus diesem Grunde sieht man Miederverbände in den Kliniken nur höchst selten, in ganz vereinzelten, besonders gelagerten Fällen, obwohl sie es durchaus verdienten, zu ausnahmsloser Anwendung zu kommen überall dort, wo mehr als ein gewöhnlicher Okklusivverband wünschenswert ist, nämlich bei geschlossenen aber gleichzeitig Druck verlangenden Wunden und bei offenen Wunden, selbst mit abundantester Sekretion (bei denen ebenfalls eine gewisse Druckwirkung oft wünschenswert ist).

In Erkenntnis dessen habe ich auf dem Chirurgenkongreß 1927 meine Pressoplastmieder mit angestanzten Haken an zwei hochstehenden Leisten bekanntgegeben, unter Benutzung des vorhin genannten Klebstoffes Superol (Ultrasol) und eines während der Manipulation an den Fingern, der Schere und mit seinen Flächen aneinander nicht klebenden neuartigen Pflasterstoffes „Ultraplast". Die Vorzüge dieses Mieders haben größte Anerkennung bei hervorragenden Chirurgen gefunden, deren Urteile ich in der Abhandlung „Eine Reform der Verbandtechnik" (Jahreskurse für ärztl. Fortbildung, Dezemberheft 1927) publiziert habe.

Kieferoperation (oder Drüsenentfernung).

Blinddarmoperation ohne Wundverschluß. Verbandstadium II.

Verband zur Empyemdrainage (Schnürung in Wellenlinie, mit Ueberschlagung von Haken, zum noch rascheren Wechsel der Auflagen bei profuser Sekretion als bei Miederschnürung).

Verband bei Brustoperation mit Druck auf die Achselhöhle.

Druckverband bei Laparotomie (sicherer und bequemer als Sandsack.)

Karbunkel (Phlegmone) an der inneren Schenkelgegend.

Hautzugverband bei nicht genähter Amputation.

Karbunkel der Glutaealgegend.

Lieferant: Isana G. m. b. H., Nürnberg, Juvenellstr. 24). Angesichts dieser Tatsachen ist es ebenso merkwürdig wie bedauerlich, daß man noch immer in Kliniken und Polikliniken, sowohl bei Operationen am Stamm, als auch am Kopf und an den Extremitäten, vorwiegend große Bindenverbände sieht, trotz aller Mühen, Zeitaufwendungen, Kosten und Belästigungen für den Kranken. Es ist aber zu erwarten, daß durch die im folgenden darzustellende Vervollkommnung des Miederprinzips, die in der Tat eine Vollendung bedeutet, die letzte Schranke fallen wird, welche so viele Aerzte für zahlreiche Fälle noch an der Bindenpraxis hat festhalten lassen.

Trotz dieser Anerkennungen hat die herstellende Fabrik sich entschließen müssen, den Artikel aufzugeben, weil die Fabrikation durch die damit verbundene Handarbeit zu teuer wurde. Dies veranlaßte mich, eine maschinelle Herstellung zu ersinnen. Mit der glücklichen Erreichung dieses Zieles kam ich gleichzeitig und zwangsläufig auch zu einer grundlegenden technischen Verbesserung. Die Aufgabe nämlich, von der Annähung oder Ausstanzung jedes einzelnen, gesondert in der Hand zu nehmenden Hakens befreit zu werden, war nur lösbar durch Befestigung eines durchlaufenden Streifens aus

Digitized by Google

dünnem weichem Metall, der mit einem einzigen Pressenschlag in seiner ganzen Länge als Kamm ausgestanzt werden konnte, und dessen gesamten Zähne wiederum durch einen einzigen Schlag zu Haken umzubiegen waren. Der hierbei übrigbleibende Kammrücken hat nun den ganz außerordentlichen Vorteil, als starre Führungslinie zu dienen, die jeden an der einen Stelle ausgeübten Zug auf die ganze Länge des Verbandes fortleitet und dadurch eine durchwegs gleichartige Annäherung der beiden Miederstreifen verbürgt, ganz abgesehen davon, daß auch eine bequemere und raschere Schnürung möglich ist, als bei den üblichen Haken ohne Führungsstange.

Dieses neue Mieder (D. R. P. und Auslandspatente) wird in Längen von 30 cm hergestellt, und zwar sowohl aus Ultraplast, das durch Superolaufstrich auf der Haut zu fixieren ist (Lieferant: „Isana", Nürnberg, Juvenekstr. 24, — Preis für einen Karton mit 10 Miederplatten 8 M. —, ausschließlich des dazu nötigen Superol), als auch aus Leukoplast (Lieferant: Beiersdorf A.-G. in Hamburg, Karton mit 10 Miederplatten 10 M., Einzelplatte im Umschlag M. 1.30).

Die Anwendung der neuen Miederplatten ist außerordentlich einfach und bequem. Der Schnittlänge bzw. Wundausdehnung entsprechend, werden von der Platte zwei passende Stücke abgeschnitten (die Metalleinlage läßt sich mit jeder Schere leicht durchschneiden) und genau einander gegenüber aufgeklebt, in derjenigen Entfernung, die der Verbandzweck erfordert, und zwar so, daß die proximalen, die Haken tragenden Teile als freie Flügel übrig bleiben, um über den Wundpolstern miteinander verschnürt zu werden. Die Art der Verschnürung ist verschieden. Entweder man kann sie einfach wellenförmig machen oder miederartig oder auch in gegebenen Fällen (wie dies z. B. nach einer persönlichen Mitteilung Prof. Sellheim in Leipzig bei Anwendung für nahtlose Wundrandvereinigung tut) mit gesonderten Einzelschnüren für jedes Hakenpaar. Ein ganz besonderer Vorteil der neuen Miederstangen liegt darin, daß man sie in beliebig großen oder kleinen Stücken zusammenfügen und deshalb bei bogiger oder winkliger Schnittführung auch entsprechend winklig aufkleben kann.

Die Leistung der Mieder bei allen Arten von Verbänden ist unerreicht vollkommen: kein Verrücken und Verrutschen der Wundpolster, kein unnötiger und kostspieliger Ueberfluß an Auflagematerial, keine zeitraubende, mühevolle und den Kranken belästigende Umpanzerung mit Binden und Bandagen oder Quälerei mit Sandsäcken, kein Wechsel des Verbandes als solchen während der Behandlungsdauer, sondern allein Wechsel der Wundauflagen, die spielend leicht durch Oeffnung der Miederschnur auszuführen ist und deshalb bei abundanter Eiterung so häufig geschehen kann, daß es zu einer Beschmutzung der Verbandflügel nicht zu kommen braucht, zumal wenn man in diesen Fällen — bei genügend weiter Auseinanderstellung der Verbandflügel — reichliches Aufsaugematerial auf die Wunde legt. Ferner besteht keinerlei Gefahr von Dehiszenzen, Nahtausreißungen und Hämatomen, auch nicht bei heftigsten Hustenstößen und sonstigen Anstrengungen der Bauchpresse durch Defäkation oder Körperbewegungen. Des weiteren ist noch die Möglichkeit gesteigerter und rascherer Ueberhäutung bei torpiden Wundrändern und Amputationsstümpfen hervorzuheben. Daß man einen idealen Wundrandverschluß ohne Naht mit dem Mieder machen kann, ist bereits erwähnt. Auch die Benutzung als Kompressenhalter ist empfehlenswert, besonders bei schwieriger Lokalisation. Oefteres Aufträufeln der Flüssigkeit macht den lästigen Wechsel der Kompressen überflüssig.

Zur Illustrierung der vielseitigen Verwendbarkeit des neuen Verbandmieders mögen die beifolgenden Bilder dienen.

Ueber die Lebensfähigkeit Neugeborener bei sehr großen Nabelschnurbrüchen.

Von Dr. Durlacher in Ettlingen.

In dieser Wochenschrift (Nr. 11, 1908) veröffentlichte ich eine Arbeit über dieses Thema anläßlich eines selbst beobachteten Falles.

Die Bauchbedeckung eines Neugeborenen bestand nur aus Amnion. Der Defekt in der Bauchwand reichte vom Proc. xiphoid. bis 2½ cm oberhalb der Symphyse. Beide verlängerte Axillarlinien bildeten die seitliche Grenze von Amnion und normal entwickelter Bauchwand.

Meine Veröffentlichung geschah nach 2jähriger Beobachtung. Der ursprüngliche Defekt in der Bauchwand ist ungefähr um die Hälfte kleiner geworden. Die Entfernung vom Proc. xiphoid. bis zur unteren Grenze der Spalte war 8½ cm. Die Breite betrug nur noch 6 cm.

In den weiteren Jahren konnte ich den weiteren Verlauf nicht mehr beobachten.

In allen Fällen der bis 1908 erschienenen Literatur ist die Verengerung der Bruchpforte und Ueberhäutung als Heilung aufgefaßt. Damals aber schrieb ich:

„Durch das Wachstum der peripher gelegenen Bauchwand kann allerdings, wie in unserem Falle, eine Verengerung der Bruchpforte in so hohem Maße eintreten, daß der Heileffekt ein äußerst günstiger genannt werden muß. Eine eigentliche Heilung jedoch ist nicht erfolgt."

Nun ist jetzt dieses Kind von 2 Jahren seit 1908 zu einer Frau von 24 Jahren gereift, die selbst jetzt Mutter von 2 Kindern ist. Sie ist eine große, aber grazil gebaute, gesunde Frau.

Der Bauchdeckenbefund ist von um so größerem Interesse, als dieser Fall den größten veröffentlichten Nabelschnurbruch (oder Bauchspalte) aufgewiesen hat.

Auf den ersten Blick bieten die Bauchdecken nichts Abnormes, bei genauerer Inspektion zeigt sich leichte Veränderung um den Nabel.

Dieser ist 1 cm lang und ½ cm breit. Die Fingerkuppe kann den harten Nabelring fühlen, aber nicht in denselben eindringen. Vom Nabel aus gehen sehr feine, zarte, zum Teil etwas schwarzbraun gefärbte Narbenstrahlen nach beiden Seiten und unten.

Vom unteren Nabelrand bis zu den untersten Narbenstrahlen ist die Entfernung 3 cm. Die weiteste Entfernung der seitlich gerichteten Strahlen beträgt 5 cm von dem äußersten linken bis zum äußersten rechten Strahlenrand. Auf beiden äußeren Seiten der Bauchdecken sind feine, zarte Schwangerschaftsnarben.

Beim Befühlen der Bauchdecken sind zwei feine schmale Stränge (Musc. recti) aneinandergrenzend in der Mittellinie bis 8½ cm unterhalb des Nabels fühlbar.

Von dieser Stelle ab zieht nur die linke scharfe Kante nach der Symphyse zu, während die rechte in der Richtung nach dem Mc Burneyschen Punkte gerichtet ist, so daß zwischen beiden eine Diastase besteht.

Die erste Geburt bei dieser Frau (August 1927) verlief normal; die zweite Geburt (24. September 1928) verlief auch ohne Regelwidrigkeit mit Ausnahme einer atonischen Blutung nach Ausstoßung der Plazenta. Wehentätigkeit und Bauchpresse in beiden Fällen gut.

Die Menses traten (es wurde nicht gestillt) am 23. Oktober ein von 8tägiger, gewohnter Dauer.

Durch diesen Fall ist der evidente Nachweis geliefert, daß sehr große Nabelschnurbrüche (Bauchspalten) spontan zur **vollkommenen** Heilung führen können.

Für die Praxis.

Aus der Univ.-Hals-Nasen-Ohrenklinik Graz.

Erkrankungen des Ohres bei Lues*).

Von J. Zange.

Das äußere und mittlere Ohr samt seinen Anhängen wird bei der Lues nur sehr selten in Mitleidenschaft gezogen. Primäraffekte dieser Gegend sind bisher überhaupt nicht bekannt. Im Sekundärstadium kommen gelegentlich Papeln im äußeren Gehörgang und am Trommelfell vor. Gummösulzeröse Erkrankungen der Ohrmuschel, des äußeren Gehörgangs sowie des Mittelohres und Warzenfortsatz sind beobachtet, aber außerordentlich seltene Ereignisse (Beyer, Alexander).

Im Gegensatz dazu ist die Erkrankung des Innenohres (I.O.) und Hörnerven bei Lues, und zwar meist als Teilerscheinung einer Lues cerebrospinalis dieser oder jener Form, recht häufig und verdient auch seitens des praktischen Arztes besonderer Beachtung. Sie bietet, rechtzeitig und in geeigneter Weise behandelt, in zahlreichen Fällen durchaus keine ungünstigen Heilungsaussichten. Umgekehrt ziehen dagegen Versäumnisse in der genannten Beziehung meist schwerste Folgen, unwiederbringlichen Verlust oder doch stärkere Schädigung des Hörvermögens nach sich. Das tritt als auch sozial sehr bedeutungsvoll namentlich bei der Lues congenita hervor: nicht weniger als 35 Proz. der Taub-Blinden sind kongenital-luischer Genese; ähnlich werden bei der angeborenen Taub-Stummheit bis zu 50 Proz. als aus gleicher Ursache entstanden genannt. Die richtige und rechtzeitige Diagnose der spezifischen Natur der Ohrerkrankung ist aber nicht immer leicht, namentlich wenn andere Zeichen luischer Erkrankung fehlen oder nicht unmittelbar hervortreten. Besondere Aufmerksamkeit ist daher allen nicht ohne weiteres in ihrer Entstehung klaren Erkrankungen des I.O.s und Hörnervs in dieser Richtung zu schenken. Nicht selten ist sogar die Oktavuserkrankung die einzige oder hauptsächlich ins Auge springende Krankheitserscheinung und kann bei entsprechender Achtsamkeit der Wegweiser zur Erkennung einer versteckt spielenden Lues cerebrospinalis werden. Nicht weniger als 14mal konnten wir

*) Bericht auf der Tagung alpenländischer Aerzte in Graz am 9. und 10. Oktober 1928.

Digitized by Google

an meiner Klinik in den letzten 3 Jahren hauptsächlich durch die Art der I.O.-Erkrankung angeregt, durch weitere Nachforschungen, namentlich durch die anschließende Untersuchung des Liquor cerebrospinalis, eine versteckt spielende Lues cerebrospinalis aufdecken.

Häufigkeit: In leichter Form erkranken N. octavus und I.O., und zwar in seinem kochlearen wie vestibularen Anteil verhältnismäßig häufig in allen drei Stadien der Lues; in schwerer Form hauptsächlich aber nur bei Lues congenita, Tabes und manchen Fällen von Lues II, hier namentlich bei Neurorezidiv. Die im folgenden genannten, aus zahlreichen Berechnungen neuerer und neuester Zeit zusammengestellten Häufigkeitszahlen schließen auch die leichten, nur bei Anwendung verfeinerter Untersuchungsverfahren (durch Hörprüfung, namentlich aber Gleichgewichtsapparatprüfung) ermittelten Störungen ein. Sie erscheinen dadurch zum Teil weit größer, als es der gewöhnlichen praktischen Erfahrung, die nur aufs Gröbere achtet, entspricht.

Funktionsstörungen des N. octavus und I.O.s einschließlich kochlearem und vestibularem Anteil wurden bisher beobachtet: bei seronegativem Primäraffekt in 0—10 Proz. (Brüning 0 Proz., Spira 1 Proz., Lund 7 Proz., Kobrak 10 Proz. u. a.); bei Frühlues, worunter die heute als vaskuläre Formen der Lues cerebrospinalis bezeichneten Erkrankungen (Lues II, Lues latens, Lues cerebri) zusammengefaßt sind, in rund 20—90 Proz. (Spira 19 Proz., Lund 20 Proz., Brüning 24 Proz., Brühl 24 Proz., Kobrak 82 Proz., Herzfeld 92 Proz., Grünberg-Theissing 90 Proz.) (die hohen Zahlen entsprechen hauptsächlich den Ergebnissen einer verfeinerten Vestibularisuntersuchung); bei Metalues oder, wie man heute richtiger sagt, bei parenchymatöser Lues cerebrospinalis (Tabes und Paralyse) in 40 bis 95 Proz.; Tabes 40—80 Proz. (Alexander 40 Proz., Kraßnig 69 Proz., Morpurgo 81 Proz., Treidel 10 Proz., Vogt 2 Proz.); bei progressiver Paralyse 70—95 Proz. (Alexander 70 Proz., Grünberg-Theissing 95 Proz.); bei kongenitaler Lues 5—33 Proz. [Hazen 5 Proz., Alexander 31 Proz. (schwere Formen 6 Proz., leichte 25 Proz.), Rejtö 33 Proz.].

Sind die leichteren, namentlich den Gleichgewichtsapparat betreffenden Störungen, die besonders häufig sind und die einzelnen Prozentzahlen daher zum Teil so stark hinaufsetzen, praktisch auch von geringerer Bedeutung, so zeigen sie doch, wie empfindlich im Grund der N. octavus mit seinen verschiedenen Anteilen gegenüber der luischen Noxe bei Erkrankungen des Zentralnervensystems und seiner Häute ist und wie bedacht man von vornherein bei der Behandlung der Lues cerebrospinalis auf einen möglichsten Schutz dieses wichtigen Sinnesnerven sein muß.

Pathologisch-anatomisch möchte ich an Hand der Untersuchungsbefunde Habermanns, O. Mayers u. a. sowie eigener zwei Formen der Erkrankung unterscheiden: 1. entsprechend der vaskulären Form der Lues cerebrospinalis (Lues II, latens, cerebri und congenita) eine vorwiegend entzündliche, 2. entsprechend der parenchymatösen Form der Lues cerebrospinalis (Metalues: Tabes und Paralyse) eine vorwiegend degenerative.

Bei beiden Formen wird der N. octavus gewöhnlich zuerst im Bereiche des inneren Gehörgangs ergriffen. Die Erkrankung setzt sich dann sowohl peripherwärts bis aufs I.O. fort, als auch hirnwärts bis an oder in die Medulla oblongata, verschont hier jedoch meist die Kerne. Der Kochlearnerv wird meist stärker betroffen gefunden als der Vestibularnerv, der namentlich bei der vorwiegend degenerativen Form anatomisch meist nur unbedeutend oder gar nicht in Mitleidenschaft gefunden wird.

Bei der vorwiegend entzündlichen Form ist es eine im Zusammenhang mit einer chronischen spezifischen Leptomeningitis auftretende Peri- und Endoneuritis des Hörnerven mit sekundärer Entartung der nervösen Elemente. Sie setzt sich als echtentzündlicher Vorgang auch auf das I.O. fort und führt hier nicht nur zu sekundärer Entartung der peripheren Nerven- und Sinnesteile. sondern zugleich auch zu fibrinöszelliger Exsudation in das perilymphatische Gewebe und die Perilymphräume des I.O.s mit nachträglicher bindegewebiger Organisation. In diese Gruppe gehören auch die, im ganzen aber seltenen, gummösen Erkrankungen des Hörnerven.

Bei der vorwiegend degenerativen Form stehen die entartenden Vorgänge, Schädigung der Nervenfasern und deren Ersatz durch Bindegewebe und Schrumpfung des Hörnerven mit absteigender Degeneration der Nerventeile und Sinnesendstellen im I.O. im Vordergrund. Entzündliche Veränderungen im Zusammenhang mit leptomeningitischen spielen zwar auch hier, sowohl im Anfang als auch häufig später noch eine gewisse, oft wahrscheinlich sogar die Erkrankung einleitende Rolle, erstrecken sich aber nach den bisherigen anatomischen Untersuchungen niemals aufs I.O. selbst, das nur die Zeichen reiner Entartungsvorgänge an den Nerven- und Sinnesteilen bei Freisein des perilymphatischen Systems zu bieten pflegt.

Klinisch entwickelt sich die Erkrankung meist doppelseitig, dazu schleichend, d. h., abgesehen von der langsam zunehmenden Schwerhörigkeit ohne handgreifliche Symptome. Verschlimmerungen in Einzelschüben sind häufig, namentlich bei Lues congenita, aber auch bei Tabes. Stürmisches, namentlich apoplektiformes Einsetzen etwa mit heftigem Ohrensausen, Schwindelgefühl und Gleichgewichtsstörungen dagegen verhältnismäßig selten. Dazu kommt es eigentlich nur beim Neurorezidiv und gelegentlich einmal bei Lues cerebri, Lues II und Lues congenita. Dann ist auch die Erkrankung oft einseitig und zugleich von Fazialislähmung begleitet, letzteres vor allem bei Neurorezidiv.

Klinische Diagnose: In der Literatur sind zahlreiche Zeichen angegeben worden, die einzeln oder in ihrem Zusammenspiel kennzeichnend für die luische Natur einer I.O.- und Hörnervenerkrankung sein sollen. Es sind hauptsächlich folgende: 1. Die Feststellung einer reinen oder vorwiegenden Schallempfindungs-(Nerven-)schwerhörigkeit (Beeinträchtigung hauptsächlich der Hörfähigkeit für hohe und höchste Töne) bei normalem Mittelohr. Darauf stößt man hauptsächlich bei der vorwiegend degenerativen Form, entsprechend der rein entartenden Natur der Erkrankung an Hörnerv und I.O., die die für die Schalleitung wichtigen Teile, das perilymphatische System, unberührt läßt. In neuerer Zeit ist allerdings auch in solchen Fällen eine Mitschädigung der Hörwahrnehmung für den mittleren und unteren Bereich der Tonskala beobachtet worden (Kraßnig). 2. Die Feststellung einer kombinierten Schallempfindungs- und Schalleitungsschwerhörigkeit (ausgesprochene Beeinträchtigung der Hörfähigkeit für hohe und tiefe Töne, zugleich Einschränkung der oberen und unteren Tongrenze usw.) gleichfalls bei normalem Mittelohr. Dem begegnet man bei der vorwiegend entzündlichen Form, bei welcher, wie wir oben sahen, neben den nervösen Elementen auch das der Schalleitung innerhalb des I.O.s dienende perilymphatische System von der Erkrankung betroffen ist. 3. Eine unverhältnismäßig starke Verkürzung der Knochenleitung, die sich aber, wie neuere Untersuchungen ergeben haben, keineswegs regelmäßig und nur bei Lues findet und daher in ihrer für Lues angeblich kennzeichnenden Bedeutung von verschiedenen Seiten jedenfalls in Fällen der Spätperiode der Lues angezweifelt wird. 4. Ein eigentümlicher Gegensatz im Ausfall der kalorischen- und Drehprüfung des Gleichgewichtsapparates: teilweises oder völliges Fehlen der Abweichreaktion und des Schwindelgefühls nach dem Drehen bei erhaltener kalorischer Reaktion (Güttich). Eine Erscheinung, die sich jedoch nicht nur bei Lues findet, sondern auch sonst z. B. bei anderen meningitischen, den Hörnerven in Mitleidenschaft ziehenden Erkrankungen vorkommt und lediglich auf retrolabyrinthären Sitz der Erkrankung im allgemeinen hinweist. 5. Das Hennebertsche Fistelsymptom, das ohne Vorhandensein einer eigentlichen I.O.-Fistel bei normalem Mittelohr nach künstlicher Luftverdichtung oder -verdünnung im äußeren Gehörgang sich einstellt und in Gestalt eines entsprechend gerichteten rhythmischen Augenzitterns (Nystagmus) äußert. Es ist hauptsächlich bei kongenitaler Lues, wenn auch nur in einem gewissen Prozentsatz der Fälle, beobachtet worden, kommt aber auch bei nichtluischen Erkrankungen gelegentlich vor (Beobachtungen von Bárány, Mygind, Ruttin u. a.). 6. Das Henning-Mygindsche vaskuläre Fistelsymptom, das in Gestalt eines entsprechend gerichteten, mit dem Puls synchron schlagenden. Nystagmus bei Kompression der großen Halsgefäße im Kieferwinkel auftritt und vor allem bei kongenitaler Lues, jedoch auch nur gelegentlich. gesehen wurde, aber auch sonst vorkommt. 7. Endlich hat man auch noch aus dem gegebe-

Digitized by Google

nenfalls sich zeigenden negativen Ausfall der galvanischen Vestibularisreaktion auf eine luische Natur der I.O.-Erkrankung schließen zu können geglaubt; aber auch dies deutet in Wirklichkeit nur auf retrolabyrinthären Sitz einer vorliegenden Erkrankung im allgemeinen hin, gleichviel welcher Art diese ist, findet sich auch nur bei schwersten Veränderungen, ja selbst dann nicht einmal regelmäßig. Beck und Schacherl sahen sie unter 13 Fällen kongenitaler Lues mit völliger oder fast völliger Ertaubung und daneben zum Teil auch noch bestehender Unerregbarkeit des Gleichgewichtsapparates für kalorischen und Drehreiz nicht ein einziges Mal.

In Wirklichkeit vermag keines der genannten Zeichen für sich allein die luische Natur einer fraglichen I.O.- und Hörnervenerkrankung zu beweisen; jedes kommt auch bei anders bedingten Erkrankungen des N. octavus und I.O. vor. Ein ziemlich sicherer Wahrscheinlichkeitsanhalt ist höchstens bei gleichzeitigem Nachweis mehrerer der genannten Zeichen gegeben, und zwar hauptsächlich dann, wenn bei normalem Mittelohr und einer entsprechenden Schwerhörigkeit sich jener eben genannte Kontrast bei der Vestibularisprüfung zeigt und womöglich noch positives Hennebertsches oder Henning-Mygindsches Fistelsymptom auslösbar ist. Das Hauptgewicht bei der Entscheidung ist dabei auf den Gegensatz im Ausfall der kalorischen und der Drehreaktion bei der Vestibularisprüfung (teilweises oder völliges Fehlen der Abweichreaktion und des Schwindelgefühls nach dem Drehen bei erhaltener kalorischer Reaktion) zu legen. Er beweist den gleichzeitigen retrolabyrinthären, den Nervenstamm selbst betreffenden Sitz der Erkrankung und macht zunächst ihren ursächlichen Zusammenhang ganz allgemein mit einer noch bestehenden oder bereits abgelaufenen Meningitis irgendwelcher Art höchst wahrscheinlich. Läßt sich dann weiter in der Vorgeschichte und auch sonst eine andere nicht spezifische Meningitis ausschließen, so bleibt nur noch die Annahme einer überstandenen oder noch spielenden luischen übrig und darin liegt dann der Beweis.

So spielen aber die Zeichen keineswegs immer zusammen. Sie tun es am häufigsten noch in dieser Weise bei Lues congenita, gelegentlich auch bei gummöser Meningitis (L. cerebri) wohl auch ab und zu bei latent spezifischer Meningitis bei Lues II. Aber selbst bei diesen Formen und auch sonst ist eine große Vielgestaltigkeit und Unterschiedlichkeit im Auftreten der verschiedenen Erscheinungen in den einzelnen Fällen zu bemerken, sowohl hinsichtlich ihrer Art und Stärke, als auch hinsichtlich einer gleichzeitigen Beteiligung von Hör- und Gleichgewichtsapparat, welch letzterer bei den vaskulären Formen der Lues cerebrospinalis verhältnismäßig häufig, bei den parenchymatösen dagegen weit seltener ergriffen wird.

So ist denn der Facharzt, erst recht aber der praktische, dem diese Prüfungen und die ohnehin schwierige, viel Uebung und Erfahrung voraussetzende Beurteilung ihres Ergebnisses ferne liegen, eigentlich stets genötigt, zur Sicherung der ätiologischen Diagnose sich noch nach anderen klinischen Lueszeichen bei dem betreffenden Kranken umzusehen: vor allem nach noch anderen Hirnnervenstörungen usw., nach entsprechenden Veränderungen an Haut und Schleimhäuten oder deren Resten; bei Verdacht auf Lues congenita vor allem nach Hornhauterkrankungen, Keratitis parenchymatosa oder deren Folgen, und nach typischen Zahnanomalien (Hutchinsonsche Trias) sowie nach Störungen des Skelettwachstums überhaupt, auch nach dem Ausfall der WaR. usw. Nicht selten aber fehlen solche Zeichen oder sind nur unvollständig vorhanden. Das ist selbst bei Lues congenita nicht ungewöhnlich. Hier werden zwar Keratitis parenchymatosa oder deren Reste ungefähr gleich häufig gefunden wie Störungen des Gehörs, Zahnanomalien (das dritte Glied der Hutchinsonschen Trias) aber fehlen meist; sie sind nach neuester Feststellung Orleanskijs und Alexandrows nur in 4 Proz. ihrer daraufhin geprüften 25 Fälle kongenital luisch Schwerhöriger vorhanden gewesen.

Unter solchen Umständen ist es dann, wie in jedem unklaren Falle überhaupt, nötig, auch noch die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis anzuschließen, bei der sich im Falle einer luischen Aetiologie der Erkrankung gewöhnlich Zeichen einer spezifischen chronischen Leptomeningitis (Pleolymphozytose und entsprechender Ausfall der Kolloidreaktionen; Lueszacke der Goldsolreaktion, positive WaR. usw.) ergeben.

Eine Ausnahme macht hier eigentlich nur die Lues congenita. Bei ihr findet sich der Liquor gewöhnlich nur bei Neugeborenen und im ersten Kleinkindesalter noch krankhaft verändert, später aber in der Regel nicht mehr (bereits abgeheilte spezifische Meningitis). Das nun aber kann, namentlich falls zufällig zugleich auch noch Hornhautveränderungen und Zahnanomalien fehlen, gerade bei der kongenitalen Lues leicht zu Fehldiagnosen führen. Und zwar besonders noch dann, wenn gleichzeitig, wie so oft bei Kindern, adenoide Vegetationen bestehen, und die Annahme eines durch diese bedingten Mittelohrkatarrhs als Ursache der Hörstörung nahegelegt wird.

Vor Fehlschlüssen kann hier nur eine genaue Hörprüfung, zugleich ein sorgfältiges Ueberwachen des etwaigen Einflusses einer eventuell vorzunehmenden Adenotomie auf das Gehör, und im übrigen ein zugleich gründliches Forschen nach etwa doch vorhandenen anderen, jedoch versteckten Zeichen einer bestehenden Lues congenita, bewahren. Dabei ist zu bemerken, daß Störungen des Skelettwachstums, die sich oft schon im ganzen Habitus ausdrücken, bei Lues congenita eigentlich niemals vermißt werden, selbst wenn alle anderen früher genannten Erscheinungen fehlen und selbst die WaR. in Blut und Liquor negativ sein sollte.

Behandlung: Soweit noch keine Atrophie eingetreten ist, also noch frische, namentlich spezifisch-entzündliche Vorgänge an Hörnerven und I.O. spielen, wo daher die Erkrankung noch verhältnismäßig jung oder wenigstens noch in Bewegung und auch noch nicht zu weit fortgeschritten ist, ist mit einer geeigneten Behandlung in sehr vielen Fällen Gutes zu erreichen, gelegentlich sogar völlige Wiederherstellung, oft erhebliche, manchmal wenigstens geringfügige Besserung des Gehörs, ebenso auch manchmal ein Schwinden subjektiver Erscheinungen, wie Ohrensausen und Schwindel. Selbst bei den auf die alte Behandlung mit Hg-Jod-Salvarsan kaum ansprechenden tabischen und paralytischen Hörstörungen ist neuerdings unter dem Einfluß der Wagner-Jaureggschen Malariabehandlung in manchen Fällen eine nicht unerhebliche Besserung des Gehörs beobachtet worden (Kraßnig, Knick, Beck, Memmesheimer-Theissing).

Für die Störungen bei Lues congenita, Lues II, Lues latens und Lues cerebri kommt jedoch nach wie vor in erster Linie die alte spezifische Behandlung in Frage. Die auf ungenügende oder zu starke Behandlung mit Salvarsan, namentlich Altsalvarsan (Sterilisatio magna) zurückzuführenden und in früheren Jahren häufig zu beobachtenden Neurorezidive sind, auch nach meiner eigenen Erfahrung, wesentlich seltener geworden und verlaufen im ganzen milder. Die besten Erfolge werden nach den heutigen Erfahrungen erreicht bei einer vorsichtig auf die Gesamtkonstitution und Resistenz des Organismus abgestimmten und während der Behandlung in dieser Beziehung sorgfältig zu überwachenden und gegebenenfalls zu ändernden Hg-Jod-Salvarsanbehandlung. Dabei soll einer nicht zu starken Salvarsankur möglichst stets zunächst eine einleitende Hg-Jodbehandlung vorausgeschickt werden oder unter Umständen überhaupt nur allein angewandt werden.

Literatur.

Beck: Syphilis des Ohres und seiner zentralen Bahnen. Hdb. d. H.N.O.-Heilk. von Denker-Kahler, Bd. VII, J. Springer, 1926. (Ausführliche Literaturzusammenstellung.) — Grünberg-Theissing: Syphilis und Gehörorgan. Zbl. Hautkrkh. 27 (enthält d. ges. Lit. bis 1927). — Memmesheimer-Theissing: Dtsch. med. Wschr. 54, 1415, 1928. — Orleanskij und Alexandrow: Mschr. Ohrenheilk. 62, 1005, 1928.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Der italienische Vorentwurf 1927 zu einem neuen Strafgesetzbuch.

Von J. Schiedermair, Rat am Obersten Landesgerichte in München.

Die mit den folgenden Ausführungen gegebene Berichterstattung über den oben bezeichneten Entwurf beschränkt sich auf die Teile, für die ein Interesse bei den Lesern dieser Zeitschrift zu erwarten ist.[1])

[1]) Zugrunde gelegt ist ihr die Uebersetzung des Entwurfes von Dr. Bunge, erschienen bei Walter de Gruyter & Co., 1928. Wegen sonstiger Besprechungen siehe: Bunge, Deutsche Juristenzeitung 1928, S. 138; Friedersdorff, Deutsche Richterzeitung 1928,

Digitized by Google

I. Bei einem Gesetzentwurf, der von dem Lande Cesare Lombrosos ausgeht, von dem Lande, in dem im Jahre 1921 der Entwurf Ferris[2]) erschien, der an die Stelle von Schuld und Unrecht die Gefährlichkeit, an die Stelle der Strafe sanzioni (Rechtsfolgen) treten ließ, interessiert in erster Linie die grundsätzliche Einstellung zu der Frage, ob die Schuld oder die Gefährlichkeit sein Ausgangspunkt ist. Im allgemeinen betrachtet, wendet sich der neue Entwurf von den Gedanken Ferris ab und neigt, wenn er auch in mehrfacher Richtung seinen Gedanken Rechnung trägt, doch im wesentlichen wieder der älteren Schule zu. Seine Grundlage bildet die Schuld, auf die die Strafe als Uebel folgt.

II. Aus dem allgemeinen Teil des Entwurfs ist im einzelnen hervorzuheben:

1. Voraussetzung der Bestrafung ist Zurechnungsfähigkeit im Augenblick der Begehung der Tat. „Zurechnungsfähig ist, wer die Einsichts- und Willensfähigkeit hat" (Art. 81). Nicht zurechnungsfähig ist u. a., „wer sich im Augenblick der Begehung der Tat in Folge psychischer oder physischer Erkrankung in einem solchen Geisteszustand befand, daß die Einsichts- und Willensfähigkeit ausgeschlossen war" (Art. 84). S. hiezu § 13 Abs. 1 des deutschen Entwurfes 1927: „Nicht zurechnungsfähig ist, wer zur Zeit der Tat wegen Bewußtseinsstörung, wegen krankhafter Störung der Geistestätigkeit oder wegen Geistesschwäche unfähig ist, das Unrechtmäßige der Tat einzusehen oder nach dieser Einsicht zu handeln."

„Wer sich im Augenblick der Begehung der Tat infolge psychischer oder physischer Erkrankung in einem solchen Geisteszustand befand, daß die Zurechnungsfähigkeit erheblich herabgesetzt, jedoch nicht ausgeschlossen war, ist für die begangene strafbare Handlung verantwortlich; doch wird die Strafe vermindert" (Art. 85). Demgegenüber bestimmt § 13 Abs. 2 des vorerwähnten deutschen Entwurfes: „War die Fähigkeit (nämlich, das Unrechtmäßige der Tat einzusehen oder nach dieser Einsicht zu handeln) aus einem dieser Gründe (nämlich wegen Bewußtseinsstörung, wegen krankhafter Störung der Geistestätigkeit oder wegen Geistesschwäche) wesentlich vermindert, so kann die Strafe gemildert werden." „Erregungs- oder Leidenschaftszustände bewirken nach dem italienischen Entwurf weder Ausschluß noch Verminderung der Zurechnungsfähigkeit nach Maßgabe der vorangeführten Artikel" (Art. 86).

Als nicht zurechnungsfähig gilt auch, wer im Augenblick der Tat 14 Jahre nicht vollendet hat (Art. 93). Gegenüber demjenigen, welcher im Augenblick der Tat 14 Jahre, aber noch nicht 18 Jahre vollendet hatte, hat der Richter die Strafe oder eine Sicherungsmaßregel zur Anwendung zu bringen, je nachdem der Jugendliche die Einsichts- und Willensfähigkeit hatte oder nicht (Art. 94 Abs. 1 mit Art. 81). Die Strafe wird aber vermindert (Art. 94). Nach dem deutschen Jugendgerichtsgesetz vom 16. Februar 1923 ist derjenige, der eine mit Strafe bedrohte Handlung begeht, ehe er 14 Jahre alt geworden ist, nicht strafbar (§ 2). Jugendliche zwischen 14 und 18 Jahren sind nicht strafbar, wenn sie zur Zeit der Tat nach ihrer geistigen oder sittlichen Entwicklung unfähig waren, das Ungesetzliche der Tat einzusehen oder ihren Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen. Das Gericht kann aber solchen Falls, also wenn es den Jugendlichen freispricht, „Erziehungsmaßregeln" anordnen oder die Anordnung solcher beim Vormundschaftsgericht veranlassen. Es kann weiter, wenn es den Jugendlichen für verantwortlich erachtet, neben der Strafe Erziehungsmaßregeln anordnen. Es kann endlich, selbst wenn es den Jugendlichen für verantwortlich und strafbar erachtet, anstatt der Strafe sich auf Erziehungsmaßregeln beschränken (§§ 3, 5 und 6).

Als nicht zurechnungsfähig soll nach dem italienischen Entwurf endlich auch gelten, wer im Augenblick der Tat infolge von Taubstummheit nicht einsichts- oder willensfähig war. War die Zurechnungsfähigkeit infolge von Taubstummheit nur erheblich herabgesetzt, jedoch nicht ausgeschlossen, so wird die Strafe vermindert (Art. 92).

Bei Freisprechung infolge von Geisteskrankheit oder Taubstummheit muß, wenn es sich nicht etwa um geringfügige Straftaten handelt, stets die Unterbringung des Angeklagten in einer „gerichtlichen Irrenanstalt" auf nicht weniger als 3 Jahre, bei gewissen, besonders schweren Verbrechen[3]) auf mindestens 10 Jahre angeordnet werden (Art. 223). Bei geringfügigen Straftaten ordnet der Richter nach Feststellung der Gefährlichkeit die Unterbringung des Freigesprochenen in einer besonderen Abteilung der allgemeinen Irrenanstalten an.

2. Trunkenheit: Wer im Augenblick der Begehung der Tat aus Anlaß völliger Trunkenheit nicht einsichts- oder willensfähig ist, ist straffrei, wenn die Trunkenheit durch Zufall oder höhere Gewalt hervorgerufen worden ist; war die so hervorgerufene Trunkenheit nicht vollständig, immerhin jedoch derart, daß sie die Zurechnungsfähigkeit erheblich herabsetzte, ohne sie auszuschließen, so wird die Strafe gemindert (Art. 87). Die nicht aus Zufall oder höherer Gewalt herrührende Trunkenheit bewirkt weder Ausschluß noch Verminderung der Zurechnungsfähigkeit (Art. 88), eine Regelung, die sich wohl nur unter dem Gesichtspunkt der Abschreckung erklären läßt; wer, wenn auch nur durch Fahrlässigkeit betrunken ist, soll also schlechthin verantwortlich sein. Wenn sich der Täter zum Zwecke der Begehung der Tat absichtlich betrinkt, oder ein Gewohnheitstrinker ist, so wird die Strafe sogar erhöht (Art. 88 Abs. 2). Gewohnheitstrinker ist (Art. 90 Abs. 2), „wer dem Genuß alkoholischer Getränke ergeben ist und sich in regelmäßig wiederkehrendem und häufigem Zustande der Trunkenheit befindet". Chronische Vergiftung, hervorgerufen durch Alkohol, soll je nach Sachlage als ein Fall der völligen oder teilweisen geistigen Zerrüttung (s. oben unter II,1) betrachtet werden (Art. 91).

Neben der Strafe wegen eines nicht bloß fahrlässigen Vergehens, die infolge von dauernder Vergiftung durch Alkohol zu vermindern ist, wird, wenn die Strafe 1 Jahr Gefängnis übersteigt, neben der Strafe die Unterbringung des Verurteilten in eine Heil- und Bewahranstalt für nicht weniger als 1 Jahr, bei gewissen schweren Verbrechen auf nicht weniger als 5 Jahre angeordnet (Art. 220). Ferner werden, wenn nicht schon eine andere freiheitsentziehende Sicherungsmaßnahme anzuordnen ist, alle wegen Verbrechens, unter gewissen Umständen auch die bloß wegen Uebertretung Verurteilten in einer Heil- und Bewahranstalt untergebracht, wenn sie im Zustand gewohnheitsmäßiger Trunkenheit gehandelt haben. Die Unterbringung findet in besonderen Abteilungen statt und hat mindestens 6 Monate zu dauern (Art. 222). Bei Verurteilungen wegen gewohnheitsmäßiger Trunkenheit oder wegen Straftaten, die im Zustand gewohnheitsmäßiger Trunkenheit begangen sind, ist neben der Strafe stets auf mindestens 1 Jahr das Verbot des Besuches von Wirtschaften und öffentlichen Ausschänken alkoholischer Getränke anzuordnen (Art. 237).

3. Ein starker Abschnitt des Entwurfes (45 Artikel) befaßt sich mit den „Verwaltenden Sicherungsmaßnahmen". Anwendbar sind die im einzelnen näher bestimmten Sicherungsmaßnahmen grundsätzlich nur dann, wenn die Person, die eine strafbare Handlung begangen hat, auch sozial gefährlich ist, diesenfalls aber auch dann, wenn sie nicht zurechnungsfähig oder nicht strafbar ist (Art. 203). Sozial gefährlich ist eine Person dann, wenn zu befürchten ist, daß sie neue Taten begehen kann, die vom Gesetz als strafbare Handlung vorgesehen sind (Art. 204). Die Anordnung der Sicherungsmaßnahmen erfolgt in jedem Fall durch den Richter (Art. 205). Die Sicherungsmaßnahmen sind entweder persönliche oder vermögensrechtliche; erstere sind freiheitsentziehende oder nichtfreiheitsentziehende. Freiheitsentziehende sind: Unterbringung in einer Heil- oder Bewahranstalt, Unterbringung in einer gerichtlichen Irrenanstalt, Unterbringung in einer gerichtlichen Besserungsanstalt und Ueberweisung an eine Landkolonie oder ein Arbeitshaus. Nichtfreiheitsentziehende sind unter anderen: Stellung unter Aufsicht, und Verbot des Besuches von Wirtschaften (Art. 216). Die freiheitsentziehenden werden in besonderen, nach Männern und Frauen getrennten Anstalten vollstreckt. Gesunde Personen sind zur Arbeit verpflichtet (Art. 212).

Im einzelnen wird wegen der Geisteskranken auf das oben unter II,1, wegen der Trinker auf das oben unter II,2, je am Schlusse Bemerkte verwiesen. Bei Jugendlichen unter 14 Jahren oder nicht zurechnungsfähigen Jugendlichen zwischen 14 und 18 Jahren kann der Richter Unterbringung in einer gerichtlichen Besserungsanstalt anordnen oder sie unter Aufsicht stellen (Art. 226). Bei Jugendlichen zwischen 14 und 18 Jahren, die zurechnungsfähig sind, kann der Richter für die Zeit nach der Vollstreckung der Strafe Unterbringung in einer gerichtlichen Besserungsanstalt oder Stellung unter Aufsicht anordnen (Art. 227).

Für Trinker erhält der besondere Teil eine Reihe ergänzender Bestimmungen. So wird bestraft, wer an einem öffentlichen oder öffentlich zugänglichen Orte im Zustand der Trunkenheit angetroffen wird. Die Strafe beträgt mindestens 3 Monate Haft bis zu 1 Jahre, wenn die Trunkenheit anwidernd oder gewohnheitsmäßig ist (Art. 713). Mit Haft bis zu 6 Monaten wird bestraft, wer an einem öffentlichen oder öffentlich zugänglichen Orte einen anderen durch Verabreichung alkoholischer Getränke in Trunkenheit versetzt; ebenso der Wirt, der an einem solchen Orte alkoholische Getränke an einen Jugendlichen unter 16 Jahren, einen Geisteskranken, Geistesschwachen oder mit Erregtheit Behafteten verabfogt (Art. 714).

III. Aus dem besonderen Teil ist hervorzuheben:

1. Aus dem Titel: „Verbrechen gegen die öffentliche Moral und die guten Sitten: „Strafbar ist Geschlechtsverkehr mit Personen, die das 14. Lebensjahr nicht vollendet haben, oder mit Geisteskranken und körperlich oder geistig Minderwertigen, die infolge dieses Zustands nicht imstande sind, Widerstand zu leisten (Art. 519). Wer unzüchtige Handlungen an einer Person gleichen Geschlechtes vornimmt oder sich zu einer solcher hergibt, wird mit Gefängnis von 6 Monaten bis zu 3 Jahren bestraft, wenn durch die Tat öffentliches Aergernis entsteht (Art. 528). Straferhöhung tritt unter anderem ein, wenn die Tat gewohnheitsmäßig oder aus Gewinnsucht begangen wird. Strafbar ist auch, wer öffentlich zu Maßnahmen gegen die Zeugung anreizt oder dafür wirbt; ebenso, wer aus Gewinnsucht Mittel zur Verhinderung der Empfängnis liefert, außer, wenn die Lieferung aus prophylaktischen Gründen erfolgt (Art. 532). Strafbar ist ferner, wer Unzuchtshandlungen an Personen unter 16 Jahren oder in ihrer Gegenwart begeht oder sie zu solchen Handlungen veranlaßt (Art. 533). Als „Verbrechen gegen die Familiensitten" wird be-

S. 431; Jolly, Journal für Psychologie und Neurologie 1928, S. 131; Sauer, Gerichtssaal 1928, S. 193.

[2]) S. zu diesem Entwurf Gretener, Gerichtssaal 1924, S. 198.

[3]) Der italienische Entwurf unterscheidet nur zwischen 2 Gattungen strafbarer Handlungen: delitti (Verbrechen) und contravenzioni (Uebertretungen).

Digitized by Google

straft Blutschande mit einem Verwandten ab- oder aufsteigender Linie, mit einem Verschwägerten ab- oder aufsteigender Linie oder mit Schwester oder Bruder (Art. 564).

2. Aus dem Kapitel: „Verbrechen gegen das Leben und die persönliche Unversehrtheit“: Bestraft wird, wer ohne die Absicht der Uebertragung einer Ansteckung auf andere, behaftet „mit Syphilis oder einer Geschlechtskrankheit“ und unter Verbergung dieses Zustandes an einem anderen Handlungen vornimmt, die geeignet sind, die Gefahr einer Ansteckung hervorzurufen, vorausgesetzt, daß es zur Ansteckung kommt (Art. 586). Die Bestrafung tritt nur auf Antrag ein. Bestraft wird mit Gefängnis von 8 bis zu 12 Jahren, wer einer Frau ohne deren Einwilligung die Frucht abtreibt (Art. 596). Mit Gefängnis von 2 bis 5 Jahren wird bestraft, wer einer Frau mit deren Einwilligung die Frucht abtreibt. Die gleiche Strafe trifft die Frau, welche der Abtreibung zustimmt oder die Abtreibung an sich vornimmt. Strafbar ist auch schon die Aufforderung an eine Schwangere, ihre Frucht abzutreiben, oder die Lieferung der Mittel dazu (Art. 597 und 598). Unter besonderen Umständen treten höhere Strafen ein, so insbesondere gegen den Ehemann, der ohne Einwilligung seiner Frau die Frucht abtreibt (Art. 600). Strafminderung erfolgt, wenn die Tat erfolgt, um die eigene Ehre oder die eines nahen Angehörigen zu retten (Art. 601).

3. Aus dem Kapitel: „Gemeingefährliche Betrugsverbrechen“: Mit Dauerzuchthausstrafe wird bestraft, wer durch Verbreitung von Bazillen oder Keimen oder anderer Krankheit erzeugender Mikroorganismen eine Seuche hervorruft (Art. 438). Mit Gefängnis von 1—3 Jahren wird bestraft, wer in heimlicher oder betrügerischer Weise Handel mit Stoffen von betäubender Wirkung treibt (Art. 447); ebenso, wer einen öffentlichen oder privaten Raum zu einer Zusammenkunft von Personen, welche ihn zwecks Genusses von Stoffen mit betäubender Wirkung aufsuchen, verwendet oder zur Verwendung überläßt. Bestraft wird auch, wer die erwähnten Räume zwecks Genusses von Stoffen mit betäubender Wirkung aufsucht (Art. 448).

4. Aus dem Abschnitt: „Uebertretungen betreffend die Vorbeugung gegen bestimmte Arten von strafbaren Handlungen“: Strafbar ist, wer ohne Genehmigung oder ohne Anordnung der Behörde in eine Heilanstalt eine Person, die ihm als mit Geisteskrankheit oder mit schwerer geistiger Erkrankung behaftet bezeichnet wird, aufnimmt; oder in Fällen, in denen die Genehmigung oder Anordnung nicht erforderlich ist, keine Anzeige an die Behörde erstattet (Art. 737). Bestraft wird weiter, wer bei Ausübung eines Heilberufes einer Person, die mit Geisteskrankheit oder schwer geistiger Erkrankung behaftet ist und sich als für sich selbst oder für andere gefährlich erweist oder dessen verdächtig zeigt, Beistand geleistet oder sie beobachtet hat und es unterläßt, davon der Behörde Anzeige zu machen (Art. 740).

5. Aus dem Abschnitt: „Uebertretungen betreffend die soziale Verwaltungspolizei“: Besraft wird, wer, auch zu einem wissenschaftlichen oder Lehrzweck, ohne die erforderliche Erlaubnis der Behörde oder außerhalb der zu dem Zweck bestimmten Orte mit lebenden Tieren Versuche anstellt, welche Abscheu erregen können (Art. 751). Weiter wird bestraft, wer bei Ausübung eines Heilberufes zu therapeutischem Zweck Gifte an unbekannte Personen oder ohne Beobachtung der gesetzlichen Vorschriften verkauft (Art. 752). Ferner wird bestraft, wer, auch nur zu einem wissenschaftlichen Versuch, einen anderen mit dessen Zustimmung in den Zustand der Betäubung oder Hypnose versetzt oder an ihm eine Behandlung durchführt, die sein Bewußtsein oder seinen Willen unterdrückt, wenn durch die Tat Gefahr für die Unversehrtheit der Person entsteht; doch findet die Bestimmung keine Anwendung, wenn die Tat zu therapeutischem Zweck von einer Person begangen wird, die einen Heilberuf ausübt (Art. 754).

Die vorstehenden Ausführungen konnten selbstverständlich nur das Wichtigste aus dem ungemein weit ausholenden Entwurf — er umfaßt 765 Artikel — hervorheben. Eine kritische Stellungnahme wurde unterlassen.

Bücheranzeigen und Referate.

A. v. Domarus: **Einführung in die Hämatologie**, zugleich 4. Auflage des Taschenbuches der klinischen Hämatologie. Mit 14 Textabbildungen und 3 farbigen Tafeln. 185 S. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1929. Preis 14 M.

Das bekannte und gut eingeführte Taschenbuch der klinischen Hämatologie erscheint nunmehr in erweiterter Form und ist ein kurzes Lehrbuch geworden. Hoffentlich wird diese Aenderung der Verbreitung des Buches nicht abträglich sein. Besitzen wir doch schon eine ganze Reihe kurzer und sehr brauchbarer Leitfäden und Lehrbücher über dieses Gebiet.

Im ganzen findet Ref. den guten Eindruck, den die früheren Auflagen machten, auch in der Neubearbeitung bestätigt. Der Verfasser versteht, das Wesentliche hervorzuheben, sein Stil ist klar, das Buch, in Anbetracht seines Umfanges, ungewöhnlich reichhaltig und vollständig. Auch weniger bekannte Methoden (Vitalfärbung, Gruppenbestimmung, Oxydasereaktion) sind so beschrieben, daß man in der Lage ist, nach den Anweisungen zu arbeiten.

Einem methodischen Teil folgt ein histologischer und ein klinisch-pathologischer. Auch die Blutbilder bei Infektionskrankheiten sind am Schlusse kurz, z. T. tabellarisch besprochen.

3 farbige Tafeln geben die wichtigsten Zelltypen nach May-Giemsa gefärbt wieder. Vielleicht wird es sich später ermöglichen lassen, auch Tafeln der verschiedenen Blutkrankheiten zu bringen.

Auf Einzelheiten möchte Ref. nicht eingehen. Es sind in der Tat nur Kleinigkeiten, die zur Kritik Veranlassung geben könnten. Im ganzen ist das Buch wohl gelungen. Wir könnten zufrieden sein, wenn unsere jungen Mediziner auch nur einen Teil von dem wissen würden, was die 185 Seiten bieten.

Morawitz.

Georg Katz und Max Leffkowitz: Die Blutkörperchensenkung. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde. Sonderabdruck aus dem 33. Bd. Verlag Springer, 1928.

1917 führte Fahräus die Blutkörperchensenkungsreaktion, die bereits im Altertum und Mittelalter zeitweise dem diagnostischen Rüstzeug des Arztes angehörte, erneut in den Schatz der Untersuchungsmethoden der Medizin ein. Mit beispiellosem Eifer bemächtigte sich die theoretische und praktische Medizin in der Folge des neuentdeckten Verfahrens; während Westergreen 1924 bereits 324 Literaturangaben in seiner zusammenfassenden Arbeit über die Blutkörperchensenkung berücksichtigen konnte, liegen heute über 1000 Veröffentlichungen über diese Methode vor. Die Verfasser haben versucht, alles bisher auf diesem Gebiet Bekannte einheitlich zusammenzufassen und mit Hilfe ihrer eigenen reichen Erfahrung zu einem Uebersichtswerk über die Reaktion zu verbinden; ohne auf Einzelheiten dieses überaus reichhaltigen Buches — es sind neben der Geschichte und den theoretischen Grundlagen der Methode fast sämtliche Gebiete der Medizin in Sonderkapiteln berücksichtigt — näher einzugehen, muß man sagen, daß dieses Ziel voll und ganz erreicht wurde. Mit Recht wurde der Bedeutung der Reaktion für die Tbc.-Bekämpfung (Diagnostik und Therapiekontrolle) ein breiter Raum gewidmet; allein schon wegen dieses ausgezeichnet bearbeiteten Abschnittes ist dem Buch weiteste Verbreitung, vor allem in den Kreisen der praktischen Aerzte, zu wünschen. Zu bedauern ist nur, daß die Verfasser der kindlichen Tbc. eine Sonderstellung einräumen zu müssen glauben; gerade für die Tbc. des Kindesalters gilt das über die Erwachsenen-Tbc. Ausgeführte in ganz besonderem Maße, wie aus fast allen neueren Veröffentlichungen von pädiatrischer und heilstättenärztlicher Seite einhellig hervorgeht. Ein umfassendes Literaturverzeichnis gibt dem Buch in Verbindung mit der Westergreenschen Zusammenfassung vom Jahre 1924 einen besonderen Wert als Nachschlagewerk über die gesamte Senkungsliteratur. Dr. Pfaff, Scheidegg.

E. V. McCollum und N. Simmonds: **Neue Ernährungslehre. Die Verwendung von Nahrungsmitteln im Dienste der Erhaltung der Lebenskraft und der Gesundheit.** Nach der 3. englischen Auflage ins Deutsche übertragen von Frau E. Asher. Herausgegeben von Leon Asher. 502 S., 57 Abbildungen im Text, 14 Tafeln. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1928. Preis 30 M.

Wer sich darüber unterrichten will, was man in den Vereinigten Staaten und was namentlich der hochverdiente „Chemische Hygieniker“ McCollum in Johns-Hopkins anno 1925 über die unvollständigen Eiweißkörper als Nährmittel und über die experimenteller Forschung zugänglichen Diätmangelkrankheiten wußte und meinte, der wird von dem vorliegenden Werke mit großem Nutzen Gebrauch machen und höchstens bedauern, daß die Literaturnachweise fehlen. Im übrigen wird man freilich bei aller Wertung der überragenden Leistungen, die man jenseits des Ozeans auf diesem Gebiete zu verzeichnen hat, erkennen, daß einer gewissen Einseitigkeit vorgebeugt worden wäre, wenn auch die europäische Arbeit ausgiebige Berücksichtigung gefunden hätte, was nur in sehr beschränktem Umfange der Fall ist. Dazu kommt, daß das Werk in dem Augenblicke, da es in deutscher Sprache erscheint, nicht mehr so ganz aktuell ist. Die Verff. selbst bezeichneten ihre 2. Auflage nach drei Jahren ausdrücklich als veraltet und wenn ihre 3. Auflage nun nach ungefähr gleichem Zeitabstande erstmals in deutscher Uebersetzung herauskommt, so wird man, da das Tempo der Fortschritte in diesem Zweige

Digitized by Google

gewiß nicht nachgelassen hat, von dieser Uebersetzung ungefähr Gleiches annehmen dürfen. Tatsächlich fehlen beispielsweise im Kapitel über die Rachitis Namen wie Windaus, György, Freudenberg etc. Zur Darlegung des Materials bedienen sich McCollum und seine ausgezeichnete Mitarbeiterin Simmonds des Verfahrens einer chronologischen Wiedergabe der Versuche, Ergebnisse und Anschauungen der verschiedenen Bearbeiter. Viele Leser würden es vielleicht vorziehen, wenn diese Ergebnisse nicht einfach nebeneinander hingestellt, sondern miteinander in Beziehung gebracht, verwoben und gegeneinander kritisch abgewogen würden. Letzteres Vorgehen zeichnet auf gleichem Gebiete beispielsweise das von Stepp und György im Vorjahre herausgegebene Werk „Avitaminosen und verwandte Krankheitszustände" aus.

Das praktische Ergebnis bei McCollum und Simmonds ist die Empfehlung eines „meist befriedigenden Typus der Ernährung" für ihre Nation: Der durchschnittliche Konsum von bisher ¼ Liter Milch pro Kopf und Tag soll auf 1 Liter steigen. Es soll in größeren Mengen und regelmäßig Blattgemüse genossen werden und es sollen gewisse Quantitäten roher Vegetabilien nicht fehlen. Der übrige Teil der Nahrung kann wie üblich aus Getreideprodukten, Knollen, Wurzelgewächsen, Zucker und Fleisch bestehen.

Pfaundler-München.

H. Balzli: Kunst und Wissenschaft des Essens. Gesundheit und Volkswohlfahrt durch basische Ernährung. Verlag der Hahnemannia, Stuttgart 1928.

Wenn der Verfasser und ärztliche Kollege, der an einer Stelle seines Buches sagt, er verstehe alle Speisen, die er genieße, selbst zu bereiten, als Ziel seiner Arbeit aufstellt: das Volk Schritt für Schritt zu einer vernünftigen Ernährung zu erziehen und es für edlere Genüsse und feinere Reize empfänglich zu machen, den heute unsinnig hohen Fleischverbrauch einzuschränken und an reichlich Obst, Gemüse, Milchprodukte zu gewöhnen, dabei einen mäßigen Alkoholgenuß, Tabak-, Tee- und Kaffeegenuß nicht verdammt, so kann ihm gewiß jeder vernünftige Arzt zustimmen. Es kann ja nicht fehlen, daß da und dort eine Stelle zum Widerspruch reizt. Ich habe aber so viele vortreffliche Ratschläge und weitblickende Gedanken in diesem Buche gefunden, daß es mir sehr empfehlenswert erscheint. Verfasser ist zudem auch ein sehr geschickter Schriftsteller und versteht es ausgezeichnet, auch sein Buch, dessen Stoff er auf eine höhere Warte zu heben weiß, dem Leser schmackhaft zu machen. Harte Worte findet er, wie auch andere Leute, für die in den Hungerjahren Deutschlands betr. der Volksernährung maßgebend gewesenen Grundsätze, deren Bekämpfung ihm sehr am Herzen liegt.

Es ist noch ein 2. Band in Aussicht gestellt. Preis des vorliegenden 1. Bandes (539 Seiten) 13 M.

K. E. Graßmann-München.

Grundzüge der Röntgendiagnostik innerer Erkrankungen. Von Dr. **Felix Peltason**, Oberarzt am Röntgeninstitut der Allg. Ortskrankenkasse in Darmstadt usw. Mit 222 Abb. Verlag von J. F. Bergmann, München, 1927.

Peltason beabsichtigt nicht, auf den 178 Druckseiten seines Werkes eine erschöpfende Darstellung seines Themas zu geben. Tieferes Interesse verweist er auf unsere vorzüglichen größeren Lehrwerke. Dieses tiefere Interesse aber will er wecken und „fruchtbringend gestalten".

Er wendet sich also an ärztliche Nichtfachleute der Röntgenologie und an Studenten, denen er Grundlegendes vermitteln will.

Das Werk erfüllt den beabsichtigten Zweck besonders im medizinisch-röntgenologischen Teil.

Der erste Teil dient der physikalisch-technischen Einführung.

Hier wird in einer folgenden Neuauflage den modernen scharfzeichnenden Elektronenröhren — denn auf möglichste Strukturschärfe der Bilder bei gutem Kontrast kommt es dem Röntgendiagnostiker an —, den Ventil- und Halbwellenapparaten sicherlich mehr Raum gewidmet. Auch die Spektrographie verdiente eingehendere Behandlung.

Im zweiten Teile wird Allgemeines über die Röntgendiagnostik gesagt. Hier liest man manches gute Wort über die Stellung und Bedeutung der Röntgendiagnostik in der Medizin.

Der dritte, der Hauptteil, gehört der speziellen Diagnostik einzelner Organsysteme.

Bei Behandlung der Röntgenuntersuchung der Lungentuberkulose warnt Peltason mit Recht vor dem Versuche zu weit gehender Differenzierung der Herde im Röntgenbilde. Der Wert der modernen scharfen Fernröntgenogramme der Lunge für die Röntgendiagnostik wird betont.

In der Bearbeitung der Magen- und Duodenalerkrankungen verdiente vielleicht der Wert der Schwachfüllung des Magens und Duodenums die Darstellung der Schleimhautstruktur, der Wert der Mehrfach- und Serienbilder in verschiedenen Lagen und Stellungen des Kranken mehr Berücksichtigung.

Bei negativem Ausfall sachgemäß durchgeführter Cholezystographie kann außer Verschluß des Ductus cysticus und pathologischer Verminderung der Gallensekretion auch eine mangelhafte Eindickung der Galle in der offenbar veränderten Gallenblase vorliegen.

Der Behandlung der Röntgenuntersuchung des Verdauungstraktus folgt die Röntgenuntersuchung der Bauchhöhle mittels Gasfüllung, die Röntgenuntersuchung der Harnorgane, des Kopfes und des Bewegungsapparates.

Knochentumoren sind — offenbar als chirurgisches Leiden — im vorliegenden Werke nicht behandelt. Das Werk bietet auf gedrängtem Raume viel; es ist lesenswert und denen zu empfehlen, für die es nach dem Vorwort des Verfassers geschrieben ist. Kaestle, München.

Rudolf Görlach: Elemente der orthopädischen Technik. Mit 85 Abb. im Text. Gustav Fischer, Jena 1928.

Der Verfasser hat als wissenschaftlicher Mitarbeiter der orthopädischen Industrie in Königsee (Thüringen) eine sehr reiche Gelegenheit gehabt, Erfahrungen über den Bau von Kunstbeinen nach der Methode des Lotaufbaues zu machen und legt diese in dem mit vielen Bildern ausgestatteten Heft nieder. Der Text wendet sich in erster Linie an orthopädische Fachärzte; er dürfte aber auch dem intelligenten Orthopädiemechaniker verständlich sein.

Fritz Lange, München.

Prof. A. Siegrist: Der graue Altersstar, seine Ursachen und seine nichtoperative Behandlung. Mit 93 teils mehrfarbigen Abbildungen im Text. 399 Seiten. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1928. Preis brosch. 36.50 M.

Dieses in vielfacher Hinsicht anregende und wichtige Buch stellt den breit angelegten Versuch dar, den Altersstar auf Störungen der inneren Sekretion zurückzuführen und mit Drüsensäften zu behandeln, nachdem die bisherigen Versuche medikamentöser Einwirkung im allgemeinen negativ ausgefallen sind.

Vor 2 Jahrzehnten hat bekanntlich Römer sich bemüht, mit den Methoden der Immunitätsforschung die Ursachen des Altersstars aufzuklären. Er ging dabei aus von der Heßschen Lehre, daß der Altersstar nicht, wie es seit Becker als feststehend galt, zwischen Linsenrinde und -kern beginne (abgesehen vom reinen Kernstar), sondern subkapsulär, was auf schädliche Einwirkungen von außen hindeute, etwa wie sie beim Naphthalinstar vorliegt. Römer vermutete diese Schädlichkeit in gewissen Zellgiften, die beim Altersprozeß im Blute kreisen und von den Linsenzellen verankert würden; sie fänden den Zutritt durch die krankhaft veränderten Gefäße des Ziliarkörpers. Durch Einverleibung von tierischem Linseneiweiß per os versuchte er diese Stoffe im Blute abzufangen (Lentokalintabletten).

Vogt wies indessen durch seine Spaltlampenuntersuchungen die Unrichtigkeit jener neuen Heßschen Lehre über die Altersstarentstehung nach, und die darauf gegründeten Römerschen Gedankengänge konnten weder in ihrem theoretischen noch in ihrem praktischen Teil der Kritik standhalten.

Da Toxinwirkungen als Ursache ausgeschlossen erschienen, faßte Vogt den Altersstar wieder als eine reine Alterserscheinung auf, die ebenso wie andere hereditär festgelegt sei. Dies bedeutete aber den vollkommenen Verzicht auf eine medikamentöse Therapie, zu der ohnehin kein großes Vertrauen bestand.

Siegrist hat daher recht, wenn er sagt, es gehöre Mut dazu, einen neuen Versuch zu wagen. Schon 1893 hatte Peters die Aufmerksamkeit auf die Tetanie als die Ursache von Linsentrübungen gelenkt, die er anfangs durch Ziliarmuskelkrämpfe, später durch Ziliarepithelveränderungen erklärte. Dieser Zusammenhang mit Tetanie hat sich nun bestätigt. Die Krankheit läßt sich experimentell durch Entfernung der

Digitized by Google

Epithelkörperchen (Nebenschilddrüse) bei Ratten erzeugen neben trophischen Zahnstörungen und Kachexie (Erdheim). Siegrist bestätigt dies an eigenen Versuchen an Ratten und Hunden, und erklärt gleichzeitig, warum bei Kaninchen die Exstirpation nicht immer zum Erfolg führt damit, daß bei ihnen akzessorische Epithelkörperchen vorkommen. Teilweise wurden den Versuchstieren auch Geschlechtsdrüsen oder Schilddrüsen entfernt. Durch Verfütterung von Calcium lacticum ließ sich der Grad der Tetanie bei Hunden regulieren und so der sonst regelmäßig eintretende Tod vermeiden. An den überlebenden Hunden konnte der sich entwickelnde Tetaniestar sehr genau studiert werden. Er zeigt anfangs die Form des subkapsulären Punktstars, später des Schichtstars. Auch bei kropfoperierten Menschen wurden öfters Linsentrübungen beobachtet (Cataracta thyreopriva). Auch die myotonische Dystrophie, ein hereditär degeneratives Krankheitsbild, bei dem ebenfalls endokrine Störungen eine Rolle spielen, führt zu Katarakt, wie Siegrist an einem einschlägigen Fall illustriert. Beim Diabetes liegt die innersekretorische Ursache klar zutage.

Bei seinen eingehenden Literaturbetrachtungen läßt Verfasser vielfach die Autoren selbst reden und fügt ungedruckte Meinungsäußerungen hervorragender Fachgenossen hinzu. Dadurch stellt er seine Schlußfolgerungen auf eine breite Basis. Besonders bemerkenswert ist das Kapitel über Linsentrübungen und Dermatosen (Sklerodermie, Poikilodermie, Neurodermitis), die mit Störungen der inneren Sekretion zusammenhängen.

Gegenüber Vogt verteidigt Siegrist die Ansicht, daß der Altersstar nicht nur hereditär, sondern auch durch Altersschädigung von endokrinen Drüsen verursacht sei, besonders der Schilddrüsen und der Geschlechtsdrüsen. Somit fällt die Frage, ob man den Altersstar medikamentös beeinflussen kann, zusammen mit der Frage nach Beeinflußbarkeit der Altersfolgen überhaupt. Nun gibt Siegrist die Ergebnisse von Steinach, Harms, Woronow eingehend wieder, teilweise mit Abdruck von Originalabbildungen dieser Autoren und schließt daraus, daß der Beweis einer Beeinflußbarkeit der Altersfolgen durch die Hormontherapie erwiesen sei. Das von Siegrist angegebene, von der Firma Wiernik in Berlin-Waidmannslust hergestellte Mittel, das Euphakin, enthält Extrakte aus Testis, Thyreoida, Parathyreoida mit Calcium lacticum und wird dauernd unter Einschaltung von vier- bis sechswöchigen Pausen per os in Tablettennform genommen. Behandelt wurden bisher 56 Fälle; bei allen mit einer einzigen Ausnahme wurde ein Stillstand des Starprozesses erzielt, während sich nach Aussetzen des Mittels wieder Fortschreiten zeigte.

Verfasser steht seinen eigenen, noch nicht auf genügendes Beobachtungsmaterial gestützten Resultaten keineswegs kritiklos gegenüber, er fordert im Gegenteil zur Kritik auf. Er sieht auch nicht im Euphakin den Gipfel des Erreichbaren, sondern erhofft baldige Verbesserungen. Da keinerlei schädliche Nebenwirkungen bisher beobachtet wurden, darf zu solchen Versuchen ermuntert werden. Wie sie auch ausfallen mögen, auf alle Fälle ist es ein großes Verdienst des Verfassers, die Frage in so systematischer Weise in Fluß gebracht zu haben. Salzer, München.

Paul Plaut: Die Zeugenaussagen jugendlicher Psychopathen. Ihre forensische Bedeutung. 8. Heft der Abhandlungen aus dem Gebiete der Psychotherapie und medizinischen Psychologie. (Herausg. von Albert Moll.) 86 Seiten. Ferdinand Enke, Stuttgart 1928. Preis geh. 6.60 M.

Man muß wohl dem Kriminalpsychologen Heindl darin beipflichten, daß Zeugenaussagen vielfach unzuverlässig sind, und daß sie nur eine relative Beweiskraft haben können. Tut man das, so wird man grundsätzlich den Aussagen von Kindern und Jugendlichen und erst recht den Aussagen von kindlichen und jugendlichen Psychopathen mit der größten Vorsicht begegnen. Damit soll und kann freilich nicht gesagt werden, daß Psychopathen der frühen Altersstufen ausschließlich falsche Aussagen machen. Ganz und gar ungeeignet als Zeugen sind Schwachsinnige. Besonders verhängnisvoll können jugendliche Zeugen in Sittlichkeitsprozessen sein: hier spielt nicht allein die Phantasie der Kinder und Jugendlichen herein, die ihre Zeugenschaft schon an sich stark beeinflußt, sondern auch ihre besondere Einstellung zu den Sexualproblemen und zu ihren tatsächlichen oder vermeintlichen bzw. angeblichen Sexualerlebnissen. Die Entscheidung über Glaubwürdigkeit oder Unglaubwürdigkeit ist nicht „aus der bloßen sittlichen Persönlichkeit des Zeugen" abzuleiten, sondern ist sie nur zu fällen auf Grund der eingehenden Kenntnis der Gesamtpersönlichkeit in ihrer eigenen Struktur und in ihrer familiär-sozialen Situation. Die gutachtliche Kompetenz liegt beim Psychiater, weil bei den in Frage kommenden Fällen entweder psychopathische Artung vorhanden ist oder die Notwendigkeit der Erörterung ihres Vorhandenseins vorliegt. Weder der Normalpsychologe noch der Pädagoge, mag auch ihre Mitarbeit durchaus erwünscht sein, ist berufen, über Fragen zu gutachten, die die Psychopathie betreffen.

Dies ist in kurzem der Inhalt der sehr bemerkenswerten Arbeit, deren Verf. nicht allein eine tiefe Vertrautheit mit den Problemen besitzt, sondern auch seine Folgerungen mit interessantem, eigenem Material zu belegen vermag.

Eugen Kahn-München.

Fürsorge für psychisch abnorme Kinder und Jugendliche. Von Dr. Villinger, leitendem Oberarzt am Landesjugendamt und Jugendamt in Hamburg.

Das Hamburger Gesundheitsamt hat zur Aerzte- und Naturforscherversammlung im September 1928 ein Buch herausgegeben, in dem der hauptamtliche Jugendpsychiater einen Bericht über die beiden ersten Jahre seiner Tätigkeit (seit 1. 1. 1926) gibt. Der Jugendpsychiater, der 1927 einen Assistenzarzt bekam, ist Berater des Jugendamtes, untersucht, begutachtet und behandelt dessen psychisch abwegige Jugendliche und Kinder, wählt und überwacht die Unterkünfte, ist Leiter einer Beobachtungs- und Krankenstation und hat zudem noch eine gewisse Lehrtätigkeit zu entfalten, sich der Berufsberatung anzunehmen und das Jugendhaus der Hamburger Anstalt Friedrichsberg zu beraten. Wenn der Kollege seines Aufgabenbereiches, den er offenbar gut hat organisieren können, auf die Dauer Herr werden soll, wird man ihm noch eine ganze Anzahl von Assistenzarztstellen bewilligen müssen. Eugen Kahn, München.

Fritz Callomon: Die nicht venerischen Genitalerkrankungen. 2. Auflage. Preis 18 M.

Diese neue Auflage des Callomonschen Buches ist nicht nur erweitert — um 40 Seiten — sondern auch vertieft. Nach seiner Lektüre wird selbst der bewanderte Leser keine Frage unbeantwortet finden.

Der Titel gibt den Inhalt.

Ich kann es restlos jedem interessierten Arzte empfehlen.

Karl Taege, Freiburg i. B.

A. Fleischmann: Einführung in die Tierkunde. 228 Seiten, 158 Textabbildungen. Gustav Fischer Verlag, Jena 1928. Preis brosch. 10.50 M.

Die Tierkunde von Fleischmann, die für das Bedürfnis der ersten Semester geschrieben ist, unterscheidet sich besonders dadurch von den übrigen Lehrbüchern der Zoologie, daß, nach einer Einleitung über Aufgabe und Umfang der Tierkunde, der Lehrstoff auf die einzelnen „Stilkreise" verteilt wird. Als Musterbeispiele, an denen der Anfänger die wichtigsten Bauvorgänge schnell erfassen soll, dienen die „Schlauchtiere" (Coelenteraten) und „Kerbtiere" (Arthropoden), denen sich dann die den größten Umfang einnehmenden Wirbeltiere anreihen. Die übrigen Kreise sind mehr anhangsweise gefaßt; es wurde dabei davon abgesehen, die Stilreihe in der landläufigen Weise vom Niederen zum Höheren ansteigend durchzugehen. Ueberall ist auf die Ontogenie der Hauptwert gelegt. Das, was sonst noch aus dem Gebiete der Physiologie, Entwicklungsmechanik usw. wichtig ist, wird bei den Stilkreisen gegeben, welche die typischsten Beispiele dafür liefern. Nur die „Zählforschung" und „Erbforschung" (Statistik und Genetik) sind in einem besonderen Kapitel behandelt, und ebenso zum Schluß die Abstammungslehre, bei welcher der Verfasser nach seinen eigenen Worten seine „ketzerische Ueberzeugung bündig ausgesprochen hat, ohne sich mit dem Gegenteil weitläufig auseinanderzusetzen".

Um „den Irrtum vieler jugendlicher Leute zu zerstören, sich an Welschwörtern zu berauschen und deren anschauungsleere Klänge nachzuplappern", wendet der Verfasser durchgehend deutsche Worte an. — Dies ist an sich sehr zu begrüßen, sofern nicht, wie dies manchmal geschieht, die deutschen Worte fremdartiger wirken als die üblichen wissenschaftlichen Bezeichnungen, die der Verfasser übrigens stets ebenfalls beifügt. W. Goetsch-München.

Digitized by Google

Djin Ping Meh. Ein chinesischer Roman aus der Mingzeit. Uebersetzt aus dem ungekürzten chinesischen Urtext von Artur Kibat. 283 S. Verlag Engelhard-Reyher, Gotha. Preis 5 M.

Dieser bedeutendste Roman der chinesischen Literatur aus der Mitte des 16. Jahrhunderts, als wir in Deutschland überhaupt noch keinen Roman kannten, wirkt in seiner realistischen, naiven Schilderung der Volkssitten, seiner Erotik, seiner Milieudarstellung ganz modern.

Eine Kupplerin (wie sie auch bei uns bestehen könnte), eine Arsenvergiftung in allen Einzelheiten (die uns Aerzte besonders interessieren dürfte) und alle anderen möglichen Darstellungen aus den Tiefen der Menschheit (wie sie unsere ganz moderne Literatur liebt), dann wieder die Darstellung der überhöflichen gesellschaftlichen Beziehungen der einzelnen Menschen zueinander ... alles zusammen läßt uns einen tiefen Blick in die uns so fremde Welt des ewigen Reiches tun. Der Roman spannt von Anfang bis zu Ende: auch über den Bergen wohnen Menschen!

Den Uebersetzern (auch Otto Kibat ist an der Uebersetzung beteiligt) ist für diese Gabe für Feingebildete Dank zu sagen.

Auf die weiteren Bände des Buches ist mit Erwartung zu blicken. Das sehr geschmackvoll ausgestattete Buch kann sehr warm empfohlen werden. Max Nassauer-München.

Corpus hippiatricorum Graecorum ediderunt E. Oder-C. Hoppe. II. Verlag Teubner, Leipzig 1927.

Dem vor 2 Jahren hier erwähnten 1. Band ist 1927 der 2. Band gefolgt, so daß uns jetzt die Bruchstücke der griechischen tierärztlichen Literatur gesammelt im Urtext vorliegen. Ist auch vieles ohne philologische Schulung im vor- und frühmittelalterlichen Griechisch schwer verständlich, so wird doch mancher, der von Homer ab eine stille Liebe zu seinem Griechisch gefaßt hat und ihr treu blieb, mit Vergnügen und Genuß die Bruchstücke des Anatolios und so manches andere in Winterabendstunden lesen. Dr. Weber.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv. 268. Bd., H. 1 u. 2.

O. Lubarsch: **Felix Marchand.** Nachruf.

J. E. Lewin-Petersburg: **Involution und Regeneration des Thymus unter dem Einfluß von Benzol.** (Path.-anat. Abt. städt. Hosp.) „25. Okt.".

Die Wirkung aleukozytärer Substanzen auf den Organismus wie Benzol, Benzin, Röntgenstrahlen ist bereits genau studiert. Der Thymus ist dabei nicht berücksichtigt worden. Der Verf. hat 27 Kaninchen mit Benzol behandelt und dabei festgestellt, daß Benzoleinspritzungen zunächst einen Lymphozytenschwund in dem Thymus, dann eine Aktivierung der Zellen des retikulo-epithelialen Stromas und endlich eine Entwicklung von kollagenen Fasern mit folgender Atrophie der Läppchen hervorrufen. Nach Aufhören der Benzoleinwirkung ist eine Regeneration der normalen Thymusstruktur möglich, wenn die strukturellen Veränderungen eine bestimmte Grenze nicht überschritten haben, d. h. wenn vor allem die Bindegewebsentwicklung noch nicht eingesetzt hat. Die Zellen des retikulären Gewebes zeichnen sich durch ihre Standhaftigkeit gegenüber der giftigen Benzolwirkung und durch ihre Fähigkeit der weiteren differenzierenden Entwicklung aus. Sie bilden freie Makrophagen und Hämozytoblasten, die sich zu pseudoeosinophilen Promyelozyten und Myelozyten ausbilden.

Kurt Walcher-München: **Studien über Leichenfäulnis mit besonderer Berücksichtigung der Histologie derselben.** (Ger.-med. Inst.)

Umfassende Arbeit über das gesamte Gebiet der Leichenfäulnis. Einleitend wird auf die Bedeutung der Leichenfäulnis eingegangen und die Fäulnis von der Autolyse abgegrenzt. In der 1. Abt. des Hauptteils beschreibt der Verfasser zunächst einige Fälle von fast reiner Autolyse und bestimmt den Begriff der Fäulnis. Es folgt dann eine Uebersicht über das untersuchte Leichenmaterial mit einer kurzen Geschichte der Histologie der Leichenfäulnis. Nach einer kurzen Mitteilung einiger Beobachtungen über Totenstarre und makroskopische Leichenveränderungen erwähnt der Verfasser seine Beobachtungen bezüglich des Bakterienwachstums in faulenden Leichen, insbesondere die für die Hygiene so wichtige Frage des Verschwindens pathogener Mikroorganismen bei der Leichenfäulnis. In der 2. Abt. gibt der Verfasser die Methodik der Histologie der Leichenfäulnis und eine vergleichende Uebersicht über Einzeluntersuchungen an gleichen Organen verschiedener Leichen von verschiedener Fäulnisdauer nach Fäulnismedien gesondert an. Zum Schluß nimmt er Stellung zu früheren Untersuchungen.

Joh. Catsaras-Athen: **Vollständige Nekrose einer Wandermilz mit kompensatorischer peripherischer, vielknotiger Hyperplasie von Milzgewebe.** (Path. Inst. Krh. Evangelismos.)

Hadi-Stambul-Berlin: **Ueber mantelförmige Lymphozyten-Hyperplasie der Lymphknoten.** (Path. Inst. Fr.Kl.)

Meyer beobachtete zuerst bei einem Achsellymphknoten von einem Brustdrüsenkrebs und bei einem Inguinallymphknoten von einem Hautkarzinom eine dichte Anhäufung kleiner, stark gefärbter Lymphozyten in dem Randsinus und im Kapselgewebe mantelförmig um den Lymphknoten. Verf. fand diese hyperplastische Rindenzellschicht bei 28 frisch operierten Fällen außer bei Geschwülsten auch bei anderen Leiden. Daher ist diese Erscheinung als nicht spezifisch für Geschwulst anzusehen. Bei 56 Fällen von Leichenmaterial, darunter 39 Karzinome, außerdem Lues und Tuberkulose, wurde dieser Befund nie erhoben. Diese Hyperplasia lymphocytica corticalis war bisher unbekannt. Die mantelförmige Ausbreitung entsteht durch Eindringen der wuchernden Lymphozyten in die subkapsulären Rindensinus und in die Kapsel selber.

R. Nishii und K. Akimoto-Zürich: **Ueber Verkalkung und Verknöcherung an krankhaft veränderten Wurmfortsätzen.** (Path. Inst.)

Martin Schubert-Breslau: **Untersuchungen über einen Fall von Ostitis fibrosa bei Rana temporaria.** (Anat. Inst.)

T. Istamanowa-Petersburg: **Histologische Befunde bei Endocarditis lenta.** (Med. Inst.)

Bei 30 Endocarditis-lenta-Fällen wurden Milz, Leber, Lymphknoten, Knochenmark, Haut, Herzklappen, Herzmuskel, Nieren und Gehirn histologisch untersucht. Es ließen sich zwei Verlaufstypen finden: 1. eine mehr akute, der Endocarditis septica nahestehende Form mit Lymphozytenzerfall in Milz und Lymphknoten, zentraler Lebernekrose und Neigung zu Embolien als häufigster Todesursache; 2. eine mildere Form ohne gröbere Veränderungen an den inneren Organen.

Paul Busse-Grawitz-Córdoba (Argentinien): **Normaler, degenerativer und abortiver Abbau der Kaninchenhornhaut in vivo et in vitro.** (Path. Inst.)

Die in der modernen Pathologie brennendste Frage nach der Herkunft der Entzündungsleukozyten hält Verf. auf Grund seiner Versuche für restlos geklärt, und zwar hat nach ihm die Leukozyteneinwanderung keinen Anteil an dem Zustandekommen der zelligen Infiltration. Die Cohnheimsche Theorie ist schon von Grawitz, Schlaefke und Uhlich durch die Plasmakulturen widerlegt worden. Reaktionsformen, die man bisher durch eingewanderte Leukozyten erklärt hatte, sind histiogene Bildungen.

A. v. Albertini-Zürich: **Ueber Sarkombildung auf dem Boden der Ostitis deformans Paget.** (Path. Inst.)

Bei einem Kranken mit typischer Ostitis deformans Paget entwickelte sich im Anschluß an einen Unfall an der Innenfläche dicht über dem Kniegelenk eine schwappende Geschwulst. Die histologische Untersuchung ergab überall da, wo sich der chronische Vorgang der Ostitis deformans Paget abgespielt hat, präsarkomatöses Gewebe; das echte polymorphzellige Sarkom hatte sich nur an zwei typischen Stellen aus dem präsarkomatösen Gewebe herausgebildet, und zwar an den beiden Metaphysenabschnitten von Femur und Tibia. Die Metastasen zeigten nur das bösartige polymorphzellige Sarkom. Der Unfall wurde als sarkomauslösendes Moment abgelehnt.

Heinz Lefèvre-Stettin: **Zur Frage der Histogenese der Nierengewächse.** (Path. Inst.)

In einem Fall wurde makroskopisch-anatomisch die Diagnose: Gewächs (Sarkom?) der linken Niere mit Metastasen in den retroperitonealen und mediastinalen Lymphknoten und in den Lungen gestellt. Mikroskopisch zeigten die Zellen Epithelcharakter und Anklänge an das Gewebe der hypernephroiden Gewächse. Die von We. und Wo. Gerlach vertretene Theorie der Histogenese der Grawitzschen Geschwülste wird auch in dem vorliegenden Fall als einzig befriedigende angenommen.

O. Heesch-Berlin: **Zur Kritik der tubulären Ovarialadenome.** (Path. Inst. Krh. Friedrichshain.)

Auf Grund vergleichender Untersuchungen kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß die Besonderheit des von L. Pick aufgestellten Adenoma testiculare tubulare ovarii, das R. Meyer und H. O. Neumann anzweifeln, nicht erschüttert wird, wenn es auch noch andere tubuläre Ovarialadenome gibt, die sich dem Pickschen nähern.

Kurt Schröder-Köln: **Eine doppelseitige chromaffine Nebennierengeschwulst mit Hypertonie.** (Path. Inst.)

Beschreibung eines Falles von doppelseitiger Nebennierengeschwulst und Atrophie des Pankreas bei einem 42jähr. Mann, der an Hypertonie und Diabetes litt.

Edith Bülbring-Bonn: **Ueber das bösartige Neuroblastom des Sympathikus.** (Path. Inst.)

Das maligne Neuroblastom des Sympathikus kommt nur bei Neugeborenen, Säuglingen und jungen Kindern vor. Früher hielt man es für ein Sarkom. Küster deutete die Zwischensubstanz als Glia und faßte diese Tumoren als Gliome auf. Wright bewies die Irrigkeit dieser Gliomtheorie und nannte die sog. kongenitalen Sarkome der Leber und Nebenniere Neuroblastome. Literaturübersicht. Eigener Fall: 4jähr. Knabe, der erst 4 Wochen vor der Aufnahme ins Krankenhaus die ersten Erscheinungen zeigte. Die klinische Diagnose lautete: Lymphogranulomatosis. Die anatomische Diagnose: Maligne Geschwulstbildung, Sympathikustumor?, Pankreaskrebs? Das mikroskopische Bild der Neubildung war charakteristisch für das Neuroblastoma sympathicum, das alle Entwicklungsstadien der sympathischen Bildungszellen nebeneinander zeigte.

Digitized by Google

Bei der Färbung der Schnittpräparate ergab die Modifikation der Bielschowskyschen Methode nach Groß die besten Resultate. Es sind bisher 33 Fälle dieser Art beschrieben worden. Das älteste Kind war 6 Jahre, 24 waren noch nicht 1 Jahr alt, 8 noch nicht 3 Monate, darunter 3 Neugeborene.

E. J. Kraus und Olga Traube-Prag: **Ueber die Bedeutung der basophilen Zellen der menschlichen Hypophyse.** (Path. Inst. deutsch. Univ.)

Untersuchungen an 232 Hypophysen normaler und kranker Menschen gestatten die Vermutung, daß zwischen den basophilen Zellen der Hypophyse und dem Konstitutionstypus Beziehungen bestehen. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß auch Beziehungen zwischen dem Blutcholesteringehalt und den basophilen Zellen der Hypophyse bestehen.

Joachim Lehmann-Jena: **Ueber das Strukturbild der Hypophyse kastrierter und nichtkastrierter Ratten unter dem Einfluß parenteral und enteral zugeführter Plazentarsubstanzen.** (Path. Inst.)

Bei der trächtigen Ratte bleiben die basophilen Zellen der Hypophyse unverändert, während sie nach Kastration vermehrt werden. Die Plazenta hat eine innersekretorische Funktion, die derjenigen des Eierstocks in manchem ähnlich sein muß. Die in Schwangerschaftszellen umgewandelten Hauptzellen sind nicht als Degenerationszellen aufzufassen, sondern sind in Funktion befindliche Hauptzellen.

E. Bliwanskaja-Kroll-Kasan: **Zur Morphologie des experimentellen Hyperthyreoidismus. Das inkretorische System des im Wachstum begriffenen Organismus bei systematischer Fütterung mit Schilddrüsensubstanz.** (Hist. Labor.)

Bei Rattenfütterungsversuchen mit getrockneter Schilddrüsensubstanz wurde Verschwinden des Unterhaut- und Bauchfellfettes und Hypertrophie des Herzens und der Nebennieren beobachtet. Ebenso zeigte sich stets eine Vergrößerung des Thymus und der Ovarien, während der Hodenumfang geringer wurde. Hinsichtlich der Nebennieren ist noch bemerkenswert, daß in den ersten 10 Tagen der Fütterung alle Veränderungen nur schwach angedeutet sind. Erst vom 30. Tage ab zeigt sich Hypertrophie, die auf Fettspeicherung beruht. Diese entsteht wiederum durch Filtration aus dem Blut als Folge einer Hyperlipämie.

R. Hückel-Göttingen: **Ueber eine seltene Form von frischester Glomerulonephritis.** (Path. Inst.)

Beschreibung eines zum Exitus gekommenen Falles einer durch hämolytische Streptokokken hervorgerufenen akuten Glomerulonephritis, die histologisch zu einem vorwiegenden Teil das Bild einer toxisch bedingten herdförmigen Glomerulonephritis, zum geringeren Teil einer diffusen Glomerulonephritis darbietet.

W. Falk-Frankfurt a. M.: **Beiträge zur Herkunft der polymorphkernigen Leukozyten. I. Ueber die Entstehung von Leukozyten aus Gefäßendothelien und im Entzündungsgebiet.**

R. Fuchs: II. **Ueber Leukozytenentstehung aus Bindegewebszellen.** (Path. Inst.)

Beide Arbeiten stellen Angriffe gegen die v. Möllendorffschen Versuche an der isolierten Vena jugularis dar, auf die v. M. seine Theorie der Leukozytenbildung aus Gewebszellen gründete. Verff. kommen auf Grund ihrer Experimente zu dem Schluß, daß die Lehre von der Auswanderung der Entzündungsleukozyten zu Recht bestehe, und daß Leukozyten aus Bindegewebszellen nicht entstehen.

G. L. Derman und Samuel Leites-Charkow: **Experimentellmorphologische Studien über die Rolle der Lungen, Leber und Milz im Fett- und Lipoidstoffwechsel.** (Labor. f. path. Physiol. u. Inst. f. Laboratoriumsdiagnostik.)

Helene Freifeld-Moskau: **Zur Frage der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei der Bleivergiftung.** (Obuch-Inst. zur Erf. der Berufskrkh.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Bleienzephalopathie.

M. Esser-Altona: **Ein Fall von Leukoplakia der Gebärmutterportio.** (Gyn. Abt. u. path. Inst. städt. Krh.)

Leukoplakien an der Portio sind nicht so selten, wie man bisher glaubte. Wegen ihrer geringen Größe werden sie nur selten gesehen. Das Kolposkop bedeutet einen Fortschritt. Wenn die Leukoplakie einmal in Karzinom übergeht, so befindet sich an der Leukoplakiestelle der Locus minoris resistentiae in dem Sinne, daß von hieraus die Invasion ihren Ausgang nimmt.

Blumensaat-Berlin: **Zur Kenntnis der Bildung intramuraler Blutungen der Speiseröhre nach Durchbruch eines Aortenaneurysmas.** (Path. Inst.)

Martin Nordmann-Köln: **Hirnbefunde bei Preßluftkrankheit.** (Path. Inst.)

F. Danisch und E. Nedelmann-Jena: **Bösartiges Thymom bei einem 3½jährigen Kinde mit eigenartiger Metastasierung im Zentralnervensystem. Zugleich ein Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie der Geschwulstmetastasierung auf dem Liquorwege.** (Path. Inst. u. Kindkl.)

Zuerst wurde die Diagnose Heine-Medinsche Krankheit gestellt. Auf Grund des Liquorbefundes nahm man eine diffuse Geschwulsterkrankung der weichen Hirn- und Rückenmarkshäute an. Bei der Suche nach einem Ursprungsgewächs fanden die Verff. röntgenologisch eine Geschwulst des Mediastinums, das später klinisch auch nachweisbar war. Es wurde nun ein primärer, vermutlich vom Thymus ausgehender Mediastinaltumor mit Metastasenbildung ins Zentralnervensystem angenommen. 8 Wochen nach den ersten Krankheitserscheinungen starb das Kind. Sektion und histologische Untersuchungen ergaben ein primär bösartiges Thymom (Schridde), das durch seine Metastasenbildung in das Gehirn und die Rückenmarksnerven besonders bemerkenswert ist.

G. Zerbe-Landsberg (Warthe).

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 136, H. 5 u. 6.

H. Langecker-Prag: **Die Beeinflussung der Resorption vom Magen-Darmkanal aus durch Galle.** (Pharm. Inst.)

Galle fördert die Resorption, so daß Substanzen, die vom Magen-Darmkanal aus resorbiert werden, rascher ins Blut gelangen, solche, die peroral ungiftig sind, nach Gallezusatz spezifisch toxisch wirken. Die als Arzneimittel obsolet gewordene Galle wird vielleicht durch neue Indikationsstellung wieder wertvoll werden (Begünstigung der Wirkung von Suppositorien, Klysmen etc.).

G. Barkan und E. Berger-Frankfurt a. M.: **Differenzierung des leicht abspaltbaren Bluteisens auf Grund seiner Reaktion mit Kohlenoxyd und Sauerstoff.** (Pharm. Inst.)

CO-Sättigung oder Austreiben des dissoziablen Sauerstoffs hemmt die Abspaltung von Bluteisen aus Blutlösungen durch verdünnte Säure, Blausäure ist ohne Einfluß. Die CO-Wirkung auf die Eisenabspaltung ist beim Lebenden mit CO-Vergiftung früher und in der Rekonvaleszenz weit länger möglich als der Nachweis von Kohlenoxydhämoglobin.

C. Jacoby und L. Loeffler-Tübingen: **Weitere Beiträge zur Methode der Durchblutung isolierter überlebender Organe.** Teil III: **Untersuchungen über die Mechanik der Harnsekretion an der überlebenden, künstlich durchbluteten Niere.** (Pharm. Inst.)

Schnelle kleine Pulse steigerten die Diurese, langsame Pulse mit großer Amplitude setzen sie herab. Durchfluß und Blutdruck ändern sich dabei in gleichem Sinne wie die Sekretion, jedoch sind die Ausschläge bei ihnen prozentual erheblich geringer als bei letzterer.

H. Kohlhoff-Leipzig: **Experimentelle Untersuchungen über Coramin.** (Med. Kl.)

Es wurde der Einfluß des Coramins auf die Körperstellungs- und Labyrinthreflexe bei Kaninchen untersucht. Es wirkt rein erregend, schon rasch nach peroraler (Wirkung vom Magen aus) und subkutaner Verabreichung; intravenös braucht man die 3—6mal geringere Dosis. Auch nach Entfernung des Großhirns und Mittelhirns treten Krämpfe nach Coramin auf. Leichte und mittlere Narkose kann man vorübergehend durch Coramin unterbrechen.

F. Strieck-Würzburg: **Untersuchungen über den Gesamtstoffwechsel und die spezifisch-dynamische Eiweißwirkung bei nephrektomierten Hunden.** (Med. Kl.)

Der Gesamtumsatz sank; die nach Eiweißzufuhr ermittelten Werte erfuhren eine fortgesetzte Steigerung, die wie die sekundär spezifisch-dynamische Wirkung Rubners von Tag zu Tag anstieg.

E. Grafe und F. Meythaler-Würzburg: **Beiträge zur Kenntnis der Regulation der Insulinproduktion.** IV. Mitteilung: **Die Wirkung von Anhydrokohlenhydraten, Zuckerderivaten und Zuckerspaltungsprodukten.** (Med. Kl.)

Es waren stets nur solche Stoffe Anreger der Insulinproduktion, die bei gleichzeitiger Anwesenheit einer intakten Aldehyd- oder Ketogruppe reduzierend wirkten, wobei es gleichgültig ist, ob die Stoffe von vornherein reduzieren oder rasch im Gewebe daraus reduzierende Substanzen entstehen. Alle andern Eigenschaften (Gärfähigkeit etc.) sind irrelevant; ebensowenig befähigt das Vorhandensein einer Aldehyd- oder Ketogruppe allein ohne gleichzeitige Reduktionsfähigkeit zur Einwirkung auf die Sekretion des Pankreas.

A. Mednikianz-Petersburg: **Ueber die durch Ergotamin und Adrenalin bewirkte Veränderung der Reststickstoffmenge in der aus den isolierten Organen abfließenden Flüssigkeit.** (Pharm. Inst. d. Mil.-mediz. Akad.)

Ergotamin vermindert den Reststickstoff, Adrenalin vermehrt ihn.

L. Jacob-Bremen.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 161, H. 1 u. 2.

Voit: **Eugen Bostroem †.**

E. Firnbacher-Würzburg: **Klinische Studien über arteriellen Hochdruck und seine therapeutische Beeinflußbarkeit.** (Med. und Nervenkl.)

Um exogene Einflüsse, die den Blutdruck funktionell erfahrungsgemäß beeinflussen, auszuschalten, wurden sämtliche therapeutischen Einwirkungen auf den Blutdruck erst nach einigen Tagen völliger Ruhe vorgenommen. Das Krankenmaterial setzte sich aus 50 Fällen verschiedener Hochdruckformen zusammen. Der labile Hochdruck ließ sich durch alle möglichen physikalischen und chemischen Mittel, wie Aderlaß, Bäder, Sedativa, Narkotika, Gefäßmittel usw. herabsetzen, der permanente war hingegen nur selten auf längere Zeit zu beeinflussen. Die besten Erfolge wurden mit Desencin (10 Teile p. Jodaethoxy-benzoesäurebenzylester und 1 Teil Pseudosulfimid-benzoesäureazid) 0,12 und 0,25 abwechselnd 5mal per die erzielt.

H. Günther-Leipzig: **Die klinische Bedeutung der Größenbestimmung der Erythrozytendurchmesser.** (Med. Klin.)

Zur Gewinnung einer Statistik über Erythrozytendurchmesser wurden von jedem Individuum je mindestens 200 Zellen vermessen und zwar stets mit der gleichen Technik. Es wurden gefunden: als individualstatistische Normgrenzen die Werte 6,8—7,6 für den Hauptbereich und die Werte 6,0 und 8,3 für den Außenbereich der Norm.

Digitized by Google

Werte unter 6,0 und über 8,3 sind als normal anzusehen. Verringerte Werte wurden erhalten bei hämolytischem Ikterus in 25 Proz., zuweilen auch bei Polyzythaemia vera, doch handelt es sich in beiden Fällen nicht um Mikrozytose, sondern um Mikroplanie. Vergrößerung des E.D. fand sich bei Blutungsanämie zuweilen, bei perniziöser Anämie in Bezug auf den Mittelwert durchschnittlich um 12 Proz., in Bezug auf die Streuung um 57 Proz.

M. Hochrein und R. Meier-Leipzig: **Ueber den Milchsäuregehalt des Blutes.** (Med. Klin.)

Der Milchsäureruhewert des Normalen wurde mit 4,7 und 9,2 mg, also im Mittel mit 7,5 mg-Proz. befunden. Diätänderungen verursachten nur geringe Schwankungen dieser Werte. Erhöhungen des Milchsäureruhewertes wurden bei Herz- und Leberinsuffizienz häufig beobachtet, zuweilen aber auch bei bloßen, fieberhaften Zuständen, oder in deren Rekonvaleszenz. Die tieferen Ursachen dieser Verhältnisse bedürfen noch weiterer Untersuchung.

A. Gottschalk-Stettin: **Ueber nicht diabetische Ketonurie.** (Städt. Krh., chem. Abt.)

Bericht über einen Fall von erheblicher Ketonurie bei geringer Hyperglykämie und Zuckerausscheidung, die von der Höhe der Kohlehydratzufuhr weitgehend unabhängig ist und sich gegen Insulin völlig resistent zeigt.

E. Wiechmann-Köln: **Hypertension und Blutzucker.** (Med. Klin. Lindenburg.)

Die Untersuchungen wurden an 256 Diabetikern ausgeführt unter vergleichsweiser Heranziehung der Blutdruckzahlen von 980 Normalen. Sowohl bei männlichen wie bei weiblichen Diabetikern fand sich in viel höherem Prozentsatz wie bei den Vergleichspersonen beiderlei Geschlechts Blutdruckerhöhung. Anderseits fand sich beim nicht diabetischen Hypertoniker ein durchschnittlicher Blutzuckerwert von 114 mg-Proz. gegenüber 96 mg-Proz. der Norm. Weiterhin wurde häufig ein Parallelgehen des Verhaltens von Diabetiker und Hypertoniker gefunden in Bezug auf die Verteilung des Zuckers auf Plasma und Blutkörperchen sowie auf venöses und arterielles Plasma vor und in noch höherem Grade nach Glukosezufuhr. Auch bei in stündlichen Intervallen wiederholten Zucker- oder Weißbrotgaben gleicht sich das Verhalten von Diabetiker und Hypertoniker insoferne, als bei beiden dann von Portion zu Portion der Blutzucker ansteigt, was er beim Normalen nur das erstemal tut. Diese engen Beziehungen zum Diabetes bestehen bei anatomischer und bei funktioneller Hypertonie und stellen diese gewissermaßen als latenten Diabetes dar.

Rosenblath-Wernigerode: **Eine Krankengeschichte über einen ungewöhnlichen Gichtanfall.**

Selbstbeobachtung mit Spondylitis deformans, Wurzelsymptomen, Zystenbildung, Pleuritis und Schenkelvenenthrombose.

Hans Spatz-München.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 153, H. 2.

F. Berndt-Stralsund: **Die mediane Prostatektomie.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

B. hat seine Technik in dieser Wschr. 1914, Nr. 1, zuerst beschrieben und an etwa 200 Kranken durchgeführt. Er kommt auf Grund dieser ausgiebigen Erfahrung zu der Ueberzeugung, daß die mediane Prostatektomie der suprapubischen, früher von ihm geübten, in ihren Ergebnissen gleichwertig, in ihrer Anwendungsbreite aber erheblich überlegen ist, weil für den Kranken viel weniger eingreifend. Die Nachbehandlung ist einfach. Die Kontinenz ist vollkommen, wenn die Operation zart und sachgemäß ausgeführt wird. Das muß gelernt sein, wie B. ausdrücklich betont; er rät auch, daß Operateure, die nicht lange, dünne Finger haben, sich mit der m. P. lieber nicht befassen sollen. Angaben über 124 wegen gutartiger und 16 wegen bösartiger Prostatavergrößerung vorgenommener Eingriffe, die aber nicht das ganze Material darstellen.

R. Mühsam-Berlin: **Die operative Behandlung des Morbus Gaucher.** (1. Chir. Abt. Rudolf-Virchow-Krh.)

Die Gaucher-Krankheit ist eine Stoffwechselerkrankung, die in der Ablagerung von Gaucher-Substanz in das Parenchym der Milz, Leber, der Lymphknoten, des Knochenmarks (große, helle Gaucher-Zellen) besteht. Die Diagnose kann mit Leichtigkeit durch Punktion der Tibia gestellt werden. Die Behandlung besteht in der Entfernung der sehr großen, Beschwerden machenden Milz; von Heilung der Krankheit kann man nicht sprechen, auch nach Entfernung der Milz findet man Gaucher-Zellen im Mark. M. hat 3 Kranke operiert, eine 4. noch in Beobachtung. 3 Krankengeschichten mit histologischen und Röntgenbildern.

R. Geissendörfer-Freiburg: **Untersuchungen über Vorkommen, Lokalisation und Ausbreitungsweise der Umbaugastritis in Karzinommägen.** (Path. Inst.)

Das Auftreten von Darmepithelmetaplasien ist lediglich ein Parallelvorgang zum Karzinom und beweist eine pathologische Umbaubereitschaft des Magens, die sich gutartig in Richtung der Darmepithelmetaplasien, bösartig in Richtung des Karzinoms auswirkt. Eine typische Lokalisation ist nicht nachzuweisen. Deshalb ist es unmöglich, aus der Lokalisation und Ausdehnung der Umbauherde differentialdiagnostisch zwischen primärem Magenkrebs und Ulkuskarzinom zu entscheiden.

K. v. Gusnar-Rostock: **Histologische Untersuchungen an männlichen Brustdrüsen als Grundlage zur Erklärung einiger pathologischer Veränderungen der Mamma.** (Path. Inst.)

Diese Arbeit muß im einzelnen studiert werden. Im allgemeinen interessiert das Ergebnis, daß in der männlichen Mamma während der Pubertätszeit Merkmale auftreten, die auf den Einfluß von Hormonen zurückgeführt werden müssen. Ein Involutionsstadium läßt sich dagegen nicht charakterisieren, wenn es auch im höheren Alter zu Drüsenatrophie und Sklerosierung des Bindegewebes kommt.

S. Silvera-Berlin: **Ueber subkutane Nierenverletzungen.** (Chir. Kl. Char.)

13 Fälle, von denen 3 operiert wurden, 2mal Probeschnitt. 1mal Nierenexstirpation, dieser Fall der einzige der starb.

N. Gärber-Czerkassy (Ukraine): **Ein Fall von Hernia duodeno-jejunalis Treitzi.** (Chir. Abt. Arbeiterkrh.)

Eine 62jährige Frau erkrankte unter dem Zeichen des akuten Darmverschlusses. Unter dem linken Rippenbogen war eine runde prallelastische Geschwulst zu fühlen. In der Annahme einer Mesenterialzyste wurde operiert, aber eine typische Treitzsche Hernie mit eingeklemmtem Dünndarm gefunden. Heilung. — Bei der Operation ist auf die V. mesenterica zu achten, die am Rande der Bruchpforte oder etwas nach oben von ihm verläuft.

N. L. Blumenthal-Moskau: **Ueber die Peritonitis fibrosa chronica incapsulata (Zuckergußdarm, Zuckergußperitoneum).** (2. chir. Kl., I. Moskauer Staatsuniv.)

3 junge Leute (17, 18, 22 Jahre) erkrankten mit undeutlichen Bauchbeschwerden, teils Ileuserscheinungen. Diagnose in keinem Falle gestellt. Die Operation befreite den Dünndarm aus der Einkapselung in fibröses Gewebe. 2 blieben darnach dauernd gesund, 1 starb an postoperativer Pneumonie.

A. Chasin und A. Schapiro-Petersburg: **Ueber den Einfluß der operativen Eingriffe auf den Kohlenhydratumsatz und das Säurebasengleichgewicht.** (Chir. Abt. Krh. zum Andenken an die Opfer der Revolution.)

Eine erschöpfende Erklärung für diese Dinge hat bis jetzt weder die Klinik noch das Experiment geliefert. Fest steht, daß Kranke mit präoperativ gestörtem Säurebasengleichgewicht in ihrer Widerstandskraft gegen schädigende Einflüsse herabgesetzt sind und diätetisch betreut werden müssen. Nach Operationen können sie hyperglykämisch sein. Bei schweren Störungen des Stoffwechsels und Inanition nach Operationen ist Glykosetherapie zweckmäßig.

A. Nemilow-Petersburg: **Ueber entzündliche Dickdarmgeschwülste und ihre Bedeutung in der Pathologie des Blinddarms.** (Chir. Kl. und Perowskaja-Krh.)

Die Beschwerden nach Appendektomie können durch einen entzündlichen Pseudotumor hervorgerufen sein. An der Entstehung solcher Bildungen ist vor allem die Abschnürung des Appendixstumpfes mit einem Seidenfaden schuld. Das beste Verfahren zur Beseitigung solcher Geschwülste ist die Resektion des Blinddarms, die allerdings 11—15 Proz. Todesfälle gibt. Daher ist bei entzündlichem Infiltrat die zweizeitige Resektion vorzuziehen. — 6 Krankengeschichten.

N. N. Ssamarin-Petersburg: **Einseitige Parathyreoidektomie als operative Behandlungsmethode der ankylosierenden Polyarthritis.** (3. Chir. Kl. Metschnikow-Krh.)

Der Gedanke, daß die Polyarthritis ankylotica anders zu bewerten sei, als andere Arthritiden, stammt von W. A. Oppel. Die auf seine Veranlassung unternommenen Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, daß die Kranken einen erhöhten Blutkalziumspiegel haben. Oppel resezierte daraufhin die Epithelkörper einer Seite nebst der gleichseitigen Hälfte der Schilddrüse. 55 Kranke wurden so behandelt. Sie fühlten sich bereits am Operationstage oder etwas später gelockert, beweglicher, die Kyphosen streckten sich usw. Gelegentlich kommen auch Verschlimmerungen vor. Eine Schwierigkeit besteht darin, die Epithelkörper auch wirklich zu entfernen. Aus 30 Antworten von Kranken, die vor 7—21 Monaten operiert wurden, geht hervor, daß 16 gebessert sind, 6 unverändert, 7 sind rückfällig, 1 ist nach einem Jahr unter verschiedenartigen Erscheinungen gestorben. Der Gesamteindruck ist, daß man den Kranken ihr Los ganz erheblich erleichtern kann. — Viele Krankengeschichten.

N. W. Schwarz-Petersburg: **Untersuchungen über den Einfluß der Chloroform- und Aethernarkose auf die Funktion der Schilddrüse.** (Chir. Abt. Rauchfuß-Kinderkrh.)

Die nach Aethernarkose (mehr noch nach Chloroformnarkose) eintretende Herabsetzung der Schilddrüsenfunktion schwindet nach 24 Stunden vollständig. Sie kann den vom funktionellen Versagen der Nebennieren abhängenden Hypotonus der peripheren Arterien verstärken. Die von A. Sternberg empfohlene (hier beschriebene) Serum-Atropinreaktion wird als empfindliche Methode der funktionellen Diagnostik der Schilddrüse bestätigt.

H. Offergeld-Köln: **Doppelseitiges primäres Mammasarkom.**

Eine 42jährige Frau bemerkte einen Knoten in der linken Brust. Nach einem Jahre wurde eine Probe entnommen und als großzelliges Rundzellensarkom mit relativ gutartigem Verlauf diagnostiziert. Auf Grund dieser Gutartigkeit lehnte Kranke jeden Eingriff ab. Allmählich zerfiel die Geschwulst und aus dem handtellergroßen, verjauchten Krater wuchs (unter schon früher begonnener Antimeristembehandlung!) ein apfelgroßer Knoten. Abszeß in der Achselhöhle. Zugleich entwickelte sich in der rechten Brust ein Knoten, der beim Tode der Frau faustgroß war. Metastasen in Milz, Leber, Peritoneum. Die histologische Untersuchung ergab in jeder Brust einen Primärtumor, ein Rund- und ein Spindelzellensarkom, jedes mit eigenen Metastasen.

Digitized by Google

A. Frenkel-Rostow am Don: **Ein klinisch-experimenteller Beitrag zur Cholezystogastrotomie beim Magen- und Duodenalulkus.** (Chir. Kl.)

Die Klinik von Borgoras verfügt über 68 Fälle. Ueber diese und 21 Tierversuche wird berichtet. Es ergibt sich, daß die Blasengalle im Geschwürmagen als Heilmittel wirkt. Sie senkt den Säuregehalt und lindert die Schmerzen, auch wenn die Säureminderung unbedeutend ist. In 83,6 Proz. der verfolgten Fälle waren Dauerergebnisse zu verzeichnen. Bei Verdacht auf Pylorusverengerung neben dem Geschwür muß der Cholezystogastrostomie noch eine G.E. hinzugefügt werden, auch im Hinblick auf die Vermeidung eines Ulcus pept. jejun.

G. J. Gasparian-Petersburg: **Ueber die primären Lebergeschwülste.** (Chir. Kl. milit.-med. Akad.)

Eine 45jährige Frau wurde unter der Annahme Pyloruskrebs operiert. 3 kleine Leberzysten wurden eröffnet, eine apfelgroße exstirpiert, Pylorus o.B. Ein 18jähriger Schüler hatte einen fühlbaren Lebertumor. Es wurde eine faustgroße Zyste entfernt. Beides waren Zystodenome. Die Kranken blieben darnach gesund. — Die 44jährige Frau verspürte in der Kindheit während des Laufens beständig Schmerzen in der rechten Bauchhälfte. In verschiedenen Ländern Europas wurden Diagnosen gestellt, am häufigsten: Wanderniere. Schließlich wurde unter der Annahme Mesenterialgeschwulst operiert. Es fand sich ein dunkelroter, weißfleckiger Tumor mit breitem Stiel zur Leber, ein Leberkavernom. Heilung. — Es folgen 3 Fälle von Leberkrebs —, von denen einer 1 Jahr nach der Operation an Hirnmetastase starb. — Schriftennachweis. Tabellen.

S. L. Timofejew-Kiew: **Ueber ein neues Verfahren zur Auslösung der experimentellen Rachitis.**

Blaptin wird gewonnen, indem man neugeborene Kaninchen (oder einzelne Organe) mit gestoßenem Glas so lange verreibt, bis keine Gewebe mehr erkennbar sind. Nach Verdünnung mit Salzsäure wird filtriert. Die klare Flüssigkeit wird jungen Hunden einmal in der Woche unter die Rückenhaut injiziert. Schon nach 3 Wochen bieten die Tiere — ohne Versager — die Zeichen der Rachitis. Je vollständiger alle Teile eines Tieres verarbeitet sind, um so bösartiger verläuft die damit erzeugte Rachitis. Angeborene Rachitis erzielt man dadurch, daß man der trächtigen Mutter Blaptin einspritzt. Histologische Bilder.

G. Zechel-Chicago (USA.): **Eine Hypospadieplastik.** (North. Chicago Hosp.)

Das Verfahren eignet sich nur für Fälle, bei denen die Urethralmündung weit hinten sitzt. Die neue Urethra wird aus Skrotalhaut gebildet und durch einen Tunnel zur Glans geleitet. 7 Abbildungen.

E. V. Mertens-München.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 145, H. 1

B. Heile-Wiesbaden: **Zur Dauerableitung des Liquors bei Hydrozephalus mit Einheilungsresultaten des Implantates.** (Krh. Paulinenstift.)

Bericht über 24jährige eigene sowie über fremde Erfahrungen mit der Behandlung des Hydrozephalus einschließlich eigener Ergebnisse an Versuchshunden. Erfolge beim „obstruktiven" Hydrozephalus durch operative Beseitigung der Sperre, beim „kommunizierenden" durch Dauerdrainage — statt in das Zwischengewebe oder in seröse Höhlen — in ein epithelbekleidetes Ausscheidungsorgan, besonders den Harnleiter (Technik). Man vermindert die Liquorabsonderung am besten durch Röntgenbestrahlung der Chorioidplexus und der Gehirnoberfläche zusammen mit wiederholtem Punktieren, wodurch gelegentlich der wachsende Hydrozephalus in einen ruhenden übergeführt wird, was ganz frühzeitig zu erstreben ist. Winke für Spina bifida- und Epilepsiebehandlung.

Erich Lex-Wiesbaden: **Ueber sogen. echte Blasendivertikel.** (Chir. Abt. Paulinenstift-Krh.)

Nach der Operation von einem fraglichen und 4 echten Blasendivertikeln der Jahre 1922—24 4mal Besserung oder vollständige Heilung auf Jahre hinaus, 1mal Herzschwächetod. Klinisches Vergleichsbild und Pathogenese: aus der angeborenen Anlage heraus folgen sich 1. Ausbuchtung des Blindsackes, 2. Bildung des Sacksphinkters, 3. allgemeine Hypertrophie des Detrusors (2. und 3.: Merkmal für den Grad der Schwächung der Divertikelwand). Bei stärkerer Entzündung Besserung nur erreichbar durch Eingriffe (gänzliche Ausrottung, Durchtrennung des Sacksphinkters, Blasenmundoperation), von denen der für den einzelnen passendste zu wählen ist.

A. Schmidt-Bonn: **Der Wert der klassischen Nierentumorsymptome für die Frühdiagnose.** (Chir. Kl.)

Auswertung von 3 gutartigen und 45 bösartigen Nierengeschwülsten der Garrèschen Klinik, vornehmlich betreffs der Diagnose und besonders der Frühdiagnose (Bluthamen! Verdächtige Schmerzen!). Meist erst bei vorgeschrittener Krankheit Klinikaufnahme; daher Ergebnisse „keineswegs aussichtsreich".

Harry Schütz-Wiesbaden: **Beitrag zur Frage der typischen Erkrankung der Sesambeine des 1. Metatarsalknochens.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

Krankheits-, Operations-, mikroskopischer Befund am rechten Großzehengrundgelenke einer 22jährigen Operationschwester. Da sich außer Nekrosen der Knochenbälkchen der Sesambeine auch solche ihres Markes fanden, gehört das Leiden zu den juvenilen nekrotisierenden Osteopathien. Es tritt nach chronischen Traumen (berufliches Stehen und Gehen auf ebenen harten Fußböden) meist bei 20—30jährigen Frauen auf. Das Sesambein zerfällt in zwei oder mehrere Stücke.

P. F. Nigst-Bern: **Experimentelle und klinische Studien über Rektalnarkosen unter besonderer Berücksichtigung der Aetheröl-Tropfnarkose.**

Literarischer, experimenteller und klinischer Vergleich der Aetheröl-, der Aetheröltropf- und der Avertinnarkose vom Mastdarme aus. Beim Tropfen genügte zur Betäubung von 46 Kaninchen eine dreifach geringere Aethermenge als bei der Eingabe auf einmal. Dieses Aetheröltropfverfahren ist persönlich und zeitlich abmeßbar, erzeugt eine schnell anflutende, flache Konzentrationswelle, die durch das Tropfen überhöht und gesteuert wird und rasch wieder abflutet, ist aber doch nur in besonderen Fällen angezeigt, z. B. zur Vermeidung der Narkoseangst bei Nervösen und Kindern und der die Gesichtseingriffe störenden Inhalationsmaske. Der Aether zeigt eine viel größere Narkosebreite als das Avertin. Die rektale Avertinvollnarkose steigert die Gefahren für den Kranken stark.

F. Reischauer-Breslau: **Zur Frage der postoperativen Passagestörungen des Magens. Eine Kritik der heutigen Anschauungen über das Wesen der akuten Magenatonie und anderer typischer Komplikationen nach Bauchoperationen. II. Der spastische Magendarmblock.** (Chir. Kl.)

An der Hand eigener Erfahrungen und zahlreicher Belege aus dem Schrifttume zeigt Verf. Zusammenhänge zwischen von selbst oder nach Operationen auftretenden Magendarmkrämpfen (spastischer Block) und gewissen, pathogenetisch bisher ungeklärten Krankheitsbildern, z. B. der sich an Operationen anschließenden Harnverhaltung oder Enteritis, der chronischen Appendizitis, der Periduodenitis, der Peritonitis serosa. Gemeinsame Unterlage: funktionelle Störung des vegetativen Nervengerüstes.

H. Bronner-Köln: **Kongenitale Fundusknickung der Gallenblase. (Cholezystographische Diagnose und klinische Bedeutung.)** (Chir. Kl. Augusta- u. Bürgerhosp.)

3 klinische, röntgenologische, operative Beobachtungen, vor allem Cholezystographiereihen verschiedengradiger Umkippung des Grundteiles der Gallenblase gegen ihren Körper mit Verlötung der Fundus- und der Körperaußenwand. Folge: Störung der Blasenentleerung, Gallenverhaltung im abgeknickten Sacke, Kolikschmerzen usw. Behandlung stärkerer Grade: Gallenblasenentfernung. Abgrenzung dieser angeborenen Mißbildung gegen — röntgenologisch erhärtete — Blasenformänderungen durch Druck sowie gegen Verziehung durch Pericholezystitis.

Gräfin v. Linden-Bonn: **Die Herstellung antiseptischen Naht- und Verbandmaterials durch Imprägnierung mit Kupfersalzen.**

Durchtränkung mit Kupfersalzen wirkte hinsichtlich Keimwidrigkeit, Festigkeit, Schmiegsamkeit sehr günstig auf Katgut, günstig auch auf Seide sowie, wenn auch noch sehr kleine Farbstoffmengen hinzugegeben wurden, hinsichtlich Keimwidrigkeit auf Verbandmull und -watte. Von 10proz. Dermatol-, 10proz. Jodoform-, 5proz. Vioform-, 10proz. Xeroform-, 10proz. Blaumull wirkten nur die beiden letzteren antiseptisch.

Karl Reschke-Greifswald: **Erfahrungen über die Geraderichtung des X-Beines Jugendlicher durch einseitige Reizung des Wachstumsknorpels.** (Chir. Kl.)

Es werden schaftwärts dicht an dem Fugenknorpel des unteren Oberschenkelknochens und des oberen Schienbeines von lateral her mehrere Elfenbeinstifte in vorgebohrte Knochenlöcher eingebracht und dann nach Wiedervernähung der Wunden sich selbst überlassen, während die Operierten alsbald wieder arbeiten. In dieser Art wurden X-Beine bei 8 Jugendlichen (nicht bei Kindern!) behandelt. 1 Fehlschlag und 1 mangelhaftes Ergebnis, 6 Erfolge. 4 mit beidseitigem X-Bein Behaftete sind vor dem Eingriffe sowie 1½—5 Jahre nachher abgebildet.

O. Kingreen-Greifswald: **Die Röntgenbehandlung der inoperablen Karzinome.** (Chir. Kl.)

Sind mit der heutigen verbesserten Technik, besonders der verbesserten Strahlenmessung auch die Behandlungsergebnisse verbessert worden? Man kann das Wachstum inoperabler Krebse längere Zeit aufhalten, ja sie gelegentlich zum Schrumpfen bringen. Die Röntgenstrahlen sollen nur die Geschwulst und nicht die Umgebung schädigen. Man muß dabei das Allgemeinbefinden durch Einführung von Dextroselösung in eine Vene heben. Sonstige Gesichtspunkte für die Art des Vorgehens je nach dem histologischen Bilde am stets vorauszuschickenden Probeausschnitte, je nach dem befallenen Organe, nach etwaiger Erblichkeit usw.

Max Krabbel-Aachen-Forst: **Die Pankreasapoplexie als Gegenstand chirurgischen Eingreifens.** (Krh.)

An einem eigenen mit Glück operierten Falle wird das seltene Bild (gegenüber dem einer Pseudozyste) umrissen: Mensch vom apoplektischen Typ, akuter Krankheitsbeginn unter den Erscheinungen eines Ileus, einer Peritonitis, rasches Auftreten einer schwappenden Schwellung unter der Leber, altes Blut als Zysteninhalt. Verf. nähte die eröffnete Zyste in die Bauchwand ein; es wurde kein Pankreassaft durch die bald vernarbende Fistel hindurch abgesondert. Ein aus der Zystenwand ausgeschnittenes Stück enthielt Pankreasgewebe.

Stuart Ritter v. Linhardt-Erlangen: **Zwei interessante Fälle von Dünndarmkarzinom.** (Chir. Kl.)

Graser resezierte innerhalb weniger Wochen einen soliden Dünndarmkrebs bei einem 50jährigen und ein Adenokarzinom des Dünn

Digitized by Google

darmes bei einem 62jährigen Manne, mit Glück, wenn auch der Verlauf bei dem letzteren, der bereits mit Darmverschluß zugegangen war, zunächst durch schwere Durchfälle, dann durch Beinthrombosen, schließlich durch das Hervortreten von Drüsen- und von Lebermetastasen getrübt war. Hauptkrankheitszeichen: örtlicher Schmerz, vorübergehender Meteorismus, „Gieß- und Fließgeräusche". Schwierigkeiten der Eingriffe an derartig verändertem Darme.

Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 48.

H. Kohler-Dinkelsbühl: **Zur Aussprache über die Avertinnarkose.** (Bezirkskrh.)

Bericht über 300 Avertinnarkosen. Bei einem Viertel derselben wurde Aetherzusatz benötigt. Befriedigende Narkosen besonders bei Laparotomien.

N. A. Gurewitsch-Rostow am Don: **Die Spätresultate der Arthrodese des Talo-Kruralgelenkes.**

Um eine möglichst ständige, aber geringe Bewegungsmöglichkeit des arthrodesierten Gelenkes zu erzielen, schlägt Verf. vor, das Sprung- und Talo-Kalkaneusgelenk nach Abmeißeln der Seitenfläche der Tibia und des Talus durch die osteomierte und an ihrer Innenseite angefrischte Fibula zu befestigen.

Josef Levai-Pest: **Appendizitis und Trauma.** (Zentralspital des Landes-Arbeiterversicherungsinst.)

In einem normal gelegenen, frei beweglichen, gesunden Wurmfortsatz wird ein Trauma nie eine Appendizitis hervorrufen, wohl aber ist es möglich, daß in einem verwachsenen, abgeknickten, krankhaft veränderten Wurmfortsatz ein Trauma den Zustand verschlimmert.

Max Herz-Sydney (Australien): **Die Heilung der Operationswunden beim Hallux valgus.** Eine Anmerkung zum Beitrag von Dr. M. Wülfing in Nr. 21.

Da beim Hallux valgus durch die andauernden Entzündungen und Reibungen das Gewebe schon von vornherein in seiner Ernährung gestört ist, ist möglichste Schonung desselben bei der Operation geboten. Keine umfassenden, keine fortlaufenden Nähte!

R. Bachmann-Hof i. Bay.: **Eine neue Magenklemme.**

Dieselbe zeigt eine über die Kante gebogene Bajonettform. Ein Blatt derselben ist am Ende wiederum bajonettförmig über die Fläche gebogen, so daß eine Parallellage der Branchen und ein gleichmäßiger Druck derselben erzielt wird. Die Bajonettform erleichtert die Unterbringung der Klemme in der Bauchhöhle.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 50, 1928.

H. Martius-Göttingen: **Die geburtshilflichen Beckenaufnahmen.** (Fr.Kl.)

Stereoskopische Aufnahmen dürften das ideale Endziel werden, sind aber noch nicht praktisch verwendbar. Guthmanns Seitenaufnahmen bedeuten sozusagen den Aufriß, des Verfassers Sitzaufnahmen den Grundriß des weiblichen Beckens. Bei dieser Photographie des Beckeneingangs müssen die Strahlen den graviden Uterus durchdringen! Es wird dabei der Flächeninhalt des Beckeneingangs gemessen, obwohl die knöchernen Begrenzungen nicht ganz in einer Ebene liegen. Verf. erwartet von seiner Methode namentlich eine Einschränkung der Zahl derjenigen Fälle, wo man bis jetzt die Wehentätigkeit darüber entscheiden lassen muß, ob Sectio erforderlich ist oder nicht.

E. Holzbach-Mannheim: **Der Flächeninhalt der Terminalebene.** (Gebh.-gyn. Abt. d. Städt. Krh.)

Verf. findet, daß die röntgenographische Darstellung des Flächengehalts des Beckeneingangs bis jetzt kaum praktisch bedeutsam sei. Er hat noch unter Sellheim in Tübingen den Flächengehalt des Beckeneingangs bei vielen Beckenmodellen gemessen. Dabei zeigte sich, daß das Promontorium bei sehr vielen Becken etwas über oder unter der Beckeneingangsebene ist, während es bei der Röntgenaufnahme in die Ebene projiziert wird. Die bisher übliche Bestimmung durch Messung der Conjugata vera führt daher mindestens so weit wie die Sitzaufnahme.

O. Mondré-Klagenfurth: **Ueber die primäre puerperale Sinusthrombose.** (Kärntnerische Landesgebäranst.)

Thrombosen der Extremitäten oder auch des Gehirnsinus sind vermutlich auf Zirkulationsverlangsamung zurückzuführen. Alter, viele Entbindungen, toxische Einflüsse, viele Narkosen, Operationen disponieren dazu. Prophylaxe: Aktive und passive Atemgymnastik, Gymnastik der Extremitäten, Bandagierung der Extremitäten und des Leibes, Digitalis, Aderlaß, Blut- und Kochsalztransfusionen.

B. Ottow-Berlin: **Ein Uterus unicorporeus bicollis cum vagina septa.** (Fr.Kl.)

Th. Micholitsch-Wien: **Therapie des Uteruskarzinoms in der Privatpraxis.**

Die Arbeit ist besonders auch für den in der freien Praxis stehenden Arzt von hohem Wert, da bei den allermeisten Karzinompublikationen die Verhältnisse der ganz großen Kliniken die Voraussetzung bilden. Verf. kommt in seiner in Kürze nicht referierbaren Arbeit zum Schluß: Alle operablen Karzinome sollen operiert werden und zwar wenn möglich abdominell, nur bei sehr fettleibigen oder in schlechtem Allgemeinzustand befindlichen Frauen operiere man vaginal. Nachbestrahlen mit kleinen Dosen. Tastbefund ist nie untrüglich, daher stets Probelaparotomie, außer bei offensichtlich desolaten Fällen. Korpuskarzinom operiere man vaginal. Beschwerden darnach sind geringer als nach Radium.

K. Hense-Berlin: **Der Kreuzschmerz.**

Der eigentliche Kreuzschmerz wird weder durch Lageanomalie des Uterus noch durch Entzündungen der Adnexe verursacht. Er sitzt zwischen der 11. Rippe und den Darmbeinkämmen in dem M. sacrospinalis und quadr. lumb. und wird durch akuten Lumbago oder, was viel häufiger ist, dessen chronische latente Form hervorgerufen. Die Muskeln sind in Dauerspannung (Hypertonus nach A. Müller). Klinisch: Steifigkeit und Schmerzen im Kreuz, Druckschmerz, Schwellung, diese durch Fettpolster oft nicht fühlbar. Therapie: Vibrationsmassage der ergriffenen Muskeln. Pathologie: Rheumatisch-gichtischer Ursprung, Urate in den Muskeln.

G. Kleff-Magdeburg: **Ein Fall von vollständiger zirkulärer Abstoßung der Portio vaginalis sub partu.**

Bei 30jähr. Erstgebärender ist Portio fast verstrichen, Muttermund fingerdurchgängig. Wegen Wehenschwäche Rektalballon und 5mal je ½ ccm Pituigan i.m. Nach nochmaligen Injektionen von Pituigan und Thymophysin wird plötzlich ein blaurotes handtellergroßes Gewebsstück abgestoßen. Bald darauf Spontangeburt. Das Gewebe war leicht als Portio zu erkennen. Spontanheilung. Ursache: Rigidität des Muttermundes, vorzeitiger Blasensprung.

R. Köhler und H. Porges-Wien: **Zur Behandlung des Fluors mit Antivirus Besredka.** (Krh. Wieden.)

Verff. konnten bei Behandlung von Fluorfällen durch Eingießen des Antivirus sowie Einlegen von mit dem Virus getränkten Tampons keine Erfolge feststellen.

A. Schäfer-Rathenow: **Erfahrungen mit Secacornin bei Sectio caesarea.** (Städt. Krh.)

Nach Beginn der Aethernarkose injiziert Verf. 1 ccm Secacornin i.m. (Oberschenkel), Uterus ist dann bei Eröffnung steinhart. Nun wieder 1 ccm Secacornin i.m. Rechts und links von Einschnittlinie in Uterus je ein Katgutfaden Nr. 2, der von Assistent gehalten wird. Uterus wird dadurch an Bauchwand gepreßt, Abstopfen nicht notwendig. Nach Schluß der Uteruswunde die dritte Injektion von 1 ccm Secacornin i.m. Hypophysenpräparate fand Verf. nicht so wirksam.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 85, H. 3 u. 4.

Georg Katz-Berlin: **Die Myatonia congenita eine heredodegenerative Erkrankung.**

Auf Grund von zwei selbst beobachteten Fällen kommt Verfasser unter anderem zu folgenden Schlüssen. Die M. c. gehört zu den heredo-degenerativen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Sie beruht auf einer im Keimplasma determinierten Minderwertigkeit der trophischen Nervenbahnen. Aeußere auslösende Momente, toxische, infektiöse Einflüsse können Verkrümmung, Degeneration und Schwund in den Vorderhornzellen, den peripheren Nerven und den Nervenendigungen auslösen. Die „Abiotrophie" an den Abschnitten der trophischen Nervenbahnen ist im Einzelfall verschieden stark ausgeprägt, bald mehr spinal in der Vorderhornzelle, bald mehr in peripheren Nerven, bald in den Nervenendigungen. Das Krankheitsbild variiert daher in seinen klinischen Formen. Die Prognose ist je nach Ausdehnung und Grad der Entwicklungsstörung und Degeneration verschieden. Bei den kongenital manifesten ausgedehnten Myatrophien ist sie ungünstig. Die hereditäre, resp. familiäre (infantile) Form der progressiven Muskelatrophie (Werdnig-Hoffmann) gehört in der Mehrzahl der Fälle zur Myatonia congenita und stellt eine Untergruppe dar, bei der die Schädigung besonders in den Vorderhornzellen etabliert ist. Die Therapie beruht auf Schonung und Fernhaltung des Kranken von jeglichem schädigenden Agens.

O. Göttche: Fünfkirchen: **Zur Röntgendiagnostik der Bronchotetanie.**

Ein 1½jähriges Mädchen erkrankt plötzlich an einer eigenartigen exspiratorischen Dyspnoe mit Dämpfung und Bronchialatmen an dem rechten oberen Lungenlappen, der auch im Röntgenbild eine intensive Verschattung aufweist. Diese anfallsähnliche Krankheit verschwindet in 24 Stunden und Hand in Hand damit auch der Röntgenbefund. Nach 3 Wochen, inmitten einer intensiven, antirachitischen und antitetanischen Behandlung erneuert sich das Krankheitsbild mit einer etwas geringeren Intensität, die Dämpfung und der Röntgenschatten lokalisieren sich an derselben Stelle, die Dauer dieses zweiten Anfalles beträgt 24 Stunden. Nach einer 5 Wochen lang dauernden Behandlung verschwinden sowohl die rachitischen wie die tetanischen Symptome. Während der weiteren zweimonatlichen Beobachtung kam kein Anfall mehr zu Gesicht. Inzwischen wird bei dem Kinde eine Tbc-Infektion festgestellt und Vergrößerung der Hilusdrüsen. Das Kind zeigt eine ständig hohe Eosinophilie, die sich während diesen zwei Anfällen bedeutend vermindert. Es fehlen alle Zeichen von exsudativen Erscheinungen. Verfasser halten die Erkrankung für einen leichten Fall von rezidivierender Bronchotetanie und sehen die Ursache der Atelektase in einer Verengerung des oberen rechten Hauptbronchus. Antitetanische Behandlung mit Kalzium und Magnesium wird empfohlen.

Ulrich Neumann, Halle a. d. S.: **Ueber den Energiequotienten bei Frauenmilchkindern in der Klinik.**

Die Nahrungsmenge von mit Frauenmilch ernährten Kindern aus der Literatur und aus eigenen Beobachtungen wurden in Heubnerscher Kalorienwertung miteinander verglichen. Es stellt

Digitized by Google

sich dabei heraus, daß zahlreiche Abweichungen von dem von Heubner angegebenen Einheitssatz „noch unter 100 pro Kilogramm" vorliegen. Solche abweichende Werte stammen immer aus klinischer Beobachtung, meist von Ammenkindern, und sind so zahlreich, daß von Ausnahmen nicht mehr gesprochen werden kann. Die Berechnung von Durchschnittswerten hat wegen der großen Streuungsbreite in Kliniken weniger Wert als im Privathaushalt. Jedenfalls ist man nicht berechtigt, in der Klinik einen Einheitswert für die Ernährung anzusetzen; man muß sich vielmehr stets individuell an den Minimalbedarf herantasten.

Max Ruthardt-Berlin-Weißensee: **Beitrag zur Abgrenzbarkeit der Erythrodermia desquamativa (Leiner) von der exsudativen Diathese.**

Die Quaddelzeiten sind bei Kindern mit exsudativer Diathese verkürzt, dagegen bei Kindern mit einer überstandenen Leinerschen Krankheit denen von Gesunden entsprechend.

Kurt Boettiger-Hamburg: **Zur Kasuistik der Purpura fulminans.**

E. Wieland-Basel: **Der Neubau der Basler Kinderklinik.**

Margerit Haase-Koeppe-Gießen: **Angriffspunkt und Wirkungsweise der ultravioletten Strahlen in der Nahrung und im Körper des Kindes.** Zehnte Mitteilung. **Ueber die Rolle des Phosphor im Phosphorlebertran.**

Nach dem Ergebnis der Versuche, wonach der therapeutische 0,01 proz. P.-Zusatz die Säurebildung im frischen Lebertran hemmt (ihn also vor dem Unwirksamwerden bewahrt), kann man dem Phosphor gewissermaßen die Rolle als Konservierungsmittel zuschreiben. Wenn man ihm auch die Berechtigung als antirachitischem Spezifikum aberkennen will, so ist doch auch fürderhin der traditionelle P.-Zusatz zum Lebertran in diesem Sinne zu rechtfertigen.

J. Duken: **Pyelitis caseosa bei einem Säugling.**

Karl Holtz-Berlin-Rummelsburg: **Beitrag zur Serumbehandlung der Meningokokkenmeningitis mit Liquorverdrängung durch Luft und Serum.** Hecker.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 38, H. 4 (Auswahl).

H. U. Albrecht-Frankfurt a. M.: **Duodenaldivertikel.** (Med. Klin.)

Duodenaldivertikel sind erworbene Pulsionsdivertikel, die erst in höherem Lebensalter an kongenital geschwächten Stellen entstehen. Das Durchschnittsalter der 20 Fälle Albrechts betrug 52,8 Jahre. Die Beschwerden und klinischen Symptome waren wenig charakteristisch, weshalb auch die Einweisungsdiagnosen sehr verschieden lauteten. Meist bestanden seit Jahren unterbrechungslos Magenbeschwerden und zwar Druckgefühl, Brennen und Rumoren im Oberbauch, zuweilen auch Erbrechen oder Uebelkeit. In der überwiegenden Zahl der Fälle fand sich Verminderung oder Fehlen der freien Säure im Magen. Zu dem von Clairmont und Schinz aufgestellten röntgenologischen Symptomenbild des Duodenaldivertikels 1. fleckförmiger Schatten mit guter Füllung, scharfen Konturen innerhalb des Duodenums, 2. Passieren eines Teiles des Kontrastbreies über oder neben dem Kontrastfleck vorbei in das aborale Duodenum oder Jejunum, 3. Dauer des Kontrastfleckes bei Entleerung des übrigen Duodenums, 4. stunden- bis tagelange Retention. Und fakultativ 5. zirkumskripter Druckpunkt mit dem fleckförmigen Schatten zusammenfallend — nur bei entzündlicher Divertikelwandung, wird als 6. die bei dosierter Kompression oft zu beobachtende Schleimhautschiene hinzugefügt, die vom Duodenum durch den mehr oder weniger ausgebildeten Stiel in den Divertikelsack führt. Dieser Stiel fand sich bei sämtlichen Fällen. Meist wurden bei den einzelnen Fällen nur einige der beschriebenen Symptome aufgefunden, auch die Restfüllung war 6mal nur unerheblich und muß jedenfalls durch längeres Fasten vor der Aufnahme und gründliche Entleerung des Darmes durch Einläufe ermöglicht werden. Unter Bettruhe und strenger Diät trat fast stets rasche Besserung und Gewichtszunahme ein, von der Operation wird wegen ihrer Gefahren und der schweren Auffindbarkeit der Divertikel abgeraten.

E. G. Mayer-Wien: **Zur Verwendung des aufsteigenden Jodöls für die Röntgendiagnostik bestimmter Gehirnerkrankungen.** (Zentral-Röntgeninst. d. Allg. Krh.)

Verf. unterzieht die von Sgalitzer empfohlene Methode einer eingehenden Kritik. Zwei Drittel der mit ihr untersuchten Kranken bekommen daraufhin mehr minder heftige Kopfschmerzen, die bis zu einer Woche lang andauern. In den Liquorräumen des Gehirns bleibt auf Jahre hinaus das Lipiodol als Fremdkörper liegen und verursacht dadurch zum mindesten grobe Beeinträchtigung der diagnostischen Ausbeute bei evt. späteren röntgenologischen Untersuchungen des Gehirns und Schädels. Auch sind die primären diagnostischen Vorteile der Methode keineswegs eindeutig, oft auch durchaus entbehrlich, weil harmlosere Methoden zum gleichen Ziele führen.

L. Schenderow und S. Kopelmann-Moskau: **Zur Röntgentherapie der Akromegalie.** (Röntgeninst. d. 2. Univ.)

Es wurden 11 Fälle von Akromegalie mit Röntgenstrahlen behandelt. Technik: Neo-Intensiv-App. 185 Kv., 4 mA, FH 24; 0,5 mm Zn. plus 1 mm Al. Großmetroröhre, 1 HED. = 560 R. 1—2 Stirn- und 2 Schläfenfelder von 5×5 cm mit je 1 HED. Insgesamt 6—8 Sitzungen mit 1—2tägigen Zwischenräumen. Resultate: Kopfschmerzen in 9 Fällen vermindert, Sehvermögen 3mal bedeutend, 2mal unbedeutend verbessert, 1mal verschlechtert. In 1 Falle verschwand das Erbrechen und traten die Menses wieder auf. Die eigentlichen akromegalen Symptome blieben unbeeinflußt. Gesamtresultat in 3 Fällen sehr gut, in 7 Fällen befriedigend. Keine Rezidive nach 6monatlicher bis 3½jähriger Beobachtung.

H. Lehmkuhl-Rostock: **Beitrag zur Röntgenologie des kindlichen Herzens.** (Kinderklin.)

An 100 Kindern im Alter von 1—14 Jahren wurden Herzfernaufnahmen aus 150 cm Abstand gemacht und die Herzsilhouette nach Länge, Breite, Transversaldurchmesser und Fläche ausgemessen, sowie unter Zuhilfenahme von Frontalaufnahmen der Tiefendurchmesser und das Herzvolumen ausgerechnet und in Tabellen vereinigt. Die Aufnahmen sind im Stehen, bei Säuglingen im Sitzen unter Hochziehen an Armen und Kopf angefertigt. Da ähnliche Untersuchungen an Kindern bisher nur vereinzelt vorliegen, ist die Arbeit zur Orientierung über die Normalwerte willkommen.

Hans Spatz-München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 106, H. 1—6.

U. Hinrichs-Eppendorf: **Myelodegeneratio non specifica bei Luikern.** (Nervkl.)

Verf. beschreibt 2 Fälle von umschriebenen Rückenmarkserweichungen, die ihrer Ausdehnung nach im histologischen Bilde sich eng an die Gefäßversorgung hielten. Obwohl Lues durch WaR. sichergestellt war, fehlten doch sonst im Zentralnervensystem alle Erscheinungen einer Lues. Es wird an einen Gefäßspasmus als auslösendes Moment gedacht.

J. Tenner †-Leipzig: **Syringomyelie bei Vater und Tochter.** (Polikl. f. Nervkrkh.)

L. Nemlicher: **Ueber torsionsähnliche Einstellung des Körpers in einem Fall von Syringomyelie.** (Nervkl. u. Ukrain. St. Psychoneur. Inst.)

Zur Erklärung der zwangsmäßigen Schiefhaltung des Kopfes wird im vorliegenden Falle eine Läsion der die Magnusschen tonischen Labyrinthreflexe bedingenden Reflexbogen angenommen.

A. Schemmel-Kiel: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Wilsonschen Krankheit.** (Med. Kl.)

Im Anschluß an eine fieberhafte grippeähnliche Erkrankung entwickelte sich bei einem Knaben ein abdominelles Krankheitsbild mit Aszites, Milz- und Leberschwellung, anscheinend Pfortaderthrombose. Nach wiederholten Fieberattacken traten Muskelstarre mit leichten Paresen, mimische Starre, Fehlen von Mitbewegungen neben herabgesetzten Spontanbewegungen, Adiadochokinese und Pseudokatalepsie dazu. Auf beiden Augen zeigte sich ein deutlicher Fleischerscher Kornealring, in den letzten Monaten Pupillendifferenz. Die Sektionsdiagnose lautete: großknotige Leberzirrhose und Erweichungsherde im Corpus striatum.

E. Levinger-Berlin: **Ueber die praktische Bedeutung der Lage- und Stellreflexe.** (Hospital Buch.)

Es wird an einem Fall gezeigt, welche Bedeutung die Prüfung der Reflexe für die Diagnose haben kann. Nur bei induzierten Bewegungsbeeinflussungen, die bei mehrfacher Prüfung immer wieder in der gleichen Form auftreten, ist man berechtigt, eine organische Grundlage anzunehmen. Besonders wichtig können die Reflexe für die Begutachtung abgelaufener Erkrankungen des Nervensystems werden.

E. Kalt-Zürich: **Untersuchungen über das Gillbrett-Godefroysche Experiment zur objektiven Darstellung von Bewegungen.** (Inst. f. physikal. Ther.)

Die Methode besteht im wesentlichen darin, daß der zu bewegende Körperteil mit einer kleinen Glühbirne armiert wird, die dann im photographischen Apparat bei Bewegungen zu einer Lichtlinie ausgezogen wird. Bei Anwendung einer besonderen Technik läßt sich das Verfahren vorzüglich zur Analyse von Motilitätsstörungen, bei Zittern und spastischen Zuständen verwenden.

A. Friedemann-Freiburg: **Therapeutische Möglichkeiten und Ergebnisse der Lufteinblasung in die Liquorräume von Gehirn und Rückenmark.** (Psych. u. Nervkl.)

Bemerkenswert sind die Erfolge bei genuiner Epilepsie, namentlich beim Status epilepticus. Als unterstützende Maßnahme ist die Lufteinblasung bei Intoxikationszuständen, besonders Delirium tremens und Alkoholpsychosen, Alkaloidentziehung, Schwangerschaftspsychosen, Eklampsie und Metallintoxikation zu empfehlen.

Protokoll der Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte. 18. Jahresversammlung. 1. Teil. Renner-Augsburg.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. 1928. Bd. 59, H. 1 u. 2. Fischer, Jena.

I. L. Kritschewski-Moskau: **Ueber noch unbekannte Funktion des retikulo-endothelialen Systems. V. Der Mechanismus, der die Aktivität des chemotherapeutischen Effektes bestimmenden Funktion des retikulo-endothelialen Systems und ihre Unabhängigkeit von der Schutzfunktion.** (Mikrob. Forsch.-Inst. d. Volksunters. Kommiss.)

Weitere Untersuchungen zur Stütze der Annahme, daß die Zellen des R.E.S. die chemotherapeutischen Stoffe speichern und allmählich in Umlauf setzen. Werden die Heilmittel in Agar entmilzten Mäusen einverleibt, so ist eine Heilwirkung festzustellen. Werden die Heilmittel vor der Injektion von den Trypanosomen gebunden,

Digitized by Google

so hat das Fehlen der Milz keinen Einfluß auf den Heilerfolg. Die Schutztätigkeit des R.E.S. den Mikroben gegenüber und die Rolle beim chemotherapeutischen Effekt sind voneinander verschieden.

L. Hirszfeld und W. Halber-Warschau: **Ueber gegenseitige Beziehungen gruppenspezifischer Strukturen bei Menschen und Tieren.** (St. Hyg. Inst.)

Eine eingehende Untersuchung der isoagglutinabelen Substanzen bei verschiedenen Tierarten und deren gegenseitiger Beziehungen. Eine gruppenspezifische, biochemische Differenzierung des Blutes scheint eine sehr häufige Erscheinung zu sein. Auffallenderweise ist der gleiche Bestandteil „A" bei manchen Tierarten als Grundlage der Differenzierung vorhanden.

W. Jelin, O. Rosenblatt und S. Brinn-Odessa: **Beiträge zum Studium der Beeinflussung der Antikörpererzeugung durch Blockade des retikulo-endothelialen Systems.** (Inst. f. Mikrobiol.)

Während Blockade mit Tusche stets eine Hemmung der Bildung aller Antigene veranlaßt, ergibt die Blockade mit Trypanblau oder Eisenzucker keine eindeutigen Ergebnisse, offenbar, weil diese Kolloide keine indifferenten Stoffe sind. Nur indifferente Stoffe sind zur R.E.S.-Blockade zu verwenden.

L. Silber und Nikolskaja-Moskau: **Ueber die Thermostabilität der Agglutinine.** (Mikrobiol. Inst. des Volkskommiss.)

Agglutinierende Seren, die erhitzt werden unter Bedingungen, die die Koagglutination hemmen (Zusatz von Bayer 205 oder HCl.) behalten mehr oder weniger ihre agglutinierende Fähigkeit.

D. S. Kostyrko-Odessa: **Der Einfluß der Blockade des retikulo-endothelialen Systems auf das phagozytäre Vermögen der Leukozyten.** (Mediz. Inst.)

Nach Blockierung des R.E.S. werden pathogene Mikroorganismen nicht mehr im blockierten Organismus phagozytiert. (Zustand der negativen Phase). Hierdurch wird der Verlauf der infektiösen Erkrankung merklich verändert.

S. Schmidt-Kopenhagen: **Die Reaktionsgeschwindigkeit zwischen Toxin und Antitoxin bei fraktionierter Sättigung (Diphtherie und Tetanns).** (St. Seruminst.)

Danysz hatte 1902 festgestellt, daß eine Toxinmenge wirksamer ist, wenn sie dem Antitoxin in kleineren Mengen allmählich zugesetzt wird. Dieses ließ sich auch bei den Untersuchungen über die Reaktionsgeschwindigkeit zwischen Toxin und Antitoxin bei einer partiellen Sättigung des Antitoxins nachweisen. Die Neutralisation ist von der Reaktionsgeschwindigkeit der beiden Elemente, und der Temperatur abhängig. Bei 0° langsame Reaktion, optimale Reaktion bei 40°. Neutralisierte Toxin-Antitoxingemische werden nach längerem Stehen, z. B. nach 24 Stunden, wieder giftig.

K. W. Jötten und Th. Kortmann-Münster: **Ueber Meningokokkentypen.** (Hyg. Inst.)

Nachweis eines weiteren, des siebenten, Meningokokkentypus. Mit dem Verfahren von Kondo wurden aus inagglutinabelen Stämmen agglutinabele Varianten herausgezüchtet, die eine Typenbestimmung gestatteten. Umgekehrt konnten schlecht agglutinabele Varianten gezüchtet werden, die immer wieder gut und schlecht agglutinabele Kolonien ergaben. Die Endotoxinbildung ist am besten auf Blutnährböden.

E. Witebsky-Heidelberg: **Konstitutionsserologische Studien über gruppenspezifische Antikörperbildung.** (Inst. f. exper. Krebsforschung.)

Die Konstitution des Antikörperspenders (Kaninchen), das Fehlen oder Vorhandensein von grupenspezifischen Qualitäten in den Organen, bzw. von normalen Antikörpern im Serum, ist bei der Erzeugung gruppenspezifischer Antisera von großer Bedeutung. Lipoidantikörper gegen Gruppenqualität A hämolysieren und agglutinieren native Blutkörperchen der Gruppe A, den Antikörpern gegen Gruppe O fehlt jede agglutinierende und hämolysierende Fähigkeit. Gruppenspezifische A-Antisera enthalten Antikörper gegen das Forssmann-Antigen und gegen die A-Qualität. Ein dritter Typ von Hammelblutantiseren reagiert mit allen menschlichen Blutkörperchenextrakten ohne Rücksicht auf die Gruppenzugehörigkeit. Unspezifische Reize können eine Titersteigerung der normalen Antikörper bis zur zehnfachen Höhe des Anfangswertes veranlassen.

M. Gundel-Heidelberg: **Rassenbiologische Untersuchungen an der schleswig-holsteinischen Bevölkerung unter Anwendung der Blutgruppenbestimmung.** (Hyg. Inst.)

Die Blutgrupenuntersuchungen erstrecken sich auf 20 000 Personen. Es ließen sich drei große Grupen voneinander trennen. Die B-Häufigkeit nimmt offenbar ab in der Richtung Großstadt — mittelgroße und kleine Städte — Land. Besonders starke Zunahme von B in den im Osten und Süden der Provinz gelegenen Landkreisen. Der biochemische Index bei Personen, deren Eltern in schleswig-holsteinschen Städten geboren waren, betrug 1,6 (B = 18,1 Proz.) bei Geburt der Eltern auf dem Lande 9.9 (B in 1,9 Proz.). Am größten sind die Unterschiede zwischen Landwirten und Industriearbeitern, einer bodenständigen und einer oft ihren Wohnort wechselnden Berufsgruppe. Einzelheiten sind in der ausführlichen Arbeit nachzulesen.

Rimpau.

Klinische Wochenschrift. 1928. Nr. 52.

A. Gottschalk-Stettin: **Aufbau und Abbau der Fette im tierischen Organismus.** Uebersichtsaufsatz.

R. L. Mayer-Breslau: **Ueber die melanotischen Pigmente.**

Verf. untersuchte die Beziehungen der Chinon-Eiweißverbindungen zu den natürlichen melanotischen Pigmenten und berichtet über das Ergebnis dieser Untersuchungen unter Aufstellung einer Theorie der Melaninbildung und der chemischen Zusammensetzung der melanotischen Pigmente.

J. L. Kritschewski und E. S. Heronimus-Moskau: **Experimentelle Syphilis des Zentralnervensystems. 1. Zum Problem der Pathogenese syphilitischer Erkrankungen des Zentralnervensystems.**

Aus den mitgeteilten Untersuchungen wird gefolgert, daß die parasyphilitischen Erkrankungen wahrscheinlich auch beim Menschen nicht in Abhängigkeit von einem stärkeren oder schwächeren Neurotropismus der verschiedenen Rassen der Spirochaeta pallida zustande kommen, sondern durch besondere konstitutionelle Eigenschaften des menschlichen Organismus oder durch akzidentelle Umstände hervorgerufen werden. Der Tropismus der Spir. pall. zum Zentralnervensystem ist fast absolut.

Nora Wundt-Greifswald: **Bericht über 40 Typhusfälle bei Kindern. Ein Beitrag zur Endemiologie des Typhus.**

Epikritische und statistische Ausführungen über eine dortige Reihe von Beobachtungen.

H. Meltzer-Frankfurt a. M.: **Die Härte drüsiger Organe und ihre Veränderungen nach dem Tode.**

Die Härtemessungen ergaben, daß bei Leber und Niere, nicht ausnahmslos bei der Milz, eine deutliche Härtezunahme nach dem Tode stattfindet. In der Diskussion der Ergebnisse wird auf eine postmortale Zustandsänderung der Eiweißkolloide in den Zellen hingewiesen.

W. Riese-Frankfurt a. M.: **Basedow und Stammganglien.**

Verf. macht auf Formen von Basedow aufmerksam, welche mit pallidären und striären Symptomen einhergehen. Z. B. entwickelte sich in einem Falle von postenzephalitischem Starrezustand ein richtiger Basedow.

H. Steininger und W. Heuer-Marburg: **Quantitative Beurteilung von Urintrübungen bei Krankheiten der Harnwege.**

Verff. probierten die verschiedenen Methoden durch und fanden, daß die Zählung der zelligen Sedimentelemente relativ gute Ergebnisse liefert.

W. v. Möllendorff-Freiburg i. Br.: **Die Entstehung der Entzündungsleukozyten und die Grenzen der anatomischen Methode.**

Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von B. Fischer-Wasels im Jg. 7, Nr. 43, S. 2037 dieser Wschr.

M. Hahn und J. Hirsch-Berlin: **Die Enterotropie und die parenterale Wirkung des Choleragiftes.**

H. Aron, H. Hirsch und E. Schädrich-Breslau: **Lebertherapie bei Skorbut.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 52.

Paul Diepgen-Freiburg i. Br.: **Die Grundlagen der Medizin im 19. Jahrhundert und ihre gegenwärtige Krise.**

Mit einer namentlich beachtenswerten Schlußbetrachtung über die vielgenannte „Krisis der Medizin".

Nr. 51/52. H. Opitz-Berlin: **Zur Frage der offenen Tuberkulose im Kindesalter.** (Kindkl.)

Verf. bespricht die Schwierigkeit des mikroskopischen Bazillennachweises in dem meist spärlichen, eventuell verschluckten, durch Magenausheberung zu gewinnenden Sputums, selbst bei Anwendung der Anreicherung. In nicht wenigen Fällen, wo auch das Kulturverfahren versagt, ergibt der Tierversuch noch positive Resultate. Von besonderer Bedeutung ist diese Erfahrung für die Beurteilung der „epituberkulösen" Infiltration; gerade bei diesen anscheinend gutartigen Fällen ist der Tierversuch oft erfolgreich. — 31 Einzelbeobachtungen.

Müller de la Fuente-Schlangenbad: **Degenerative Psychopathinnen höherer Stände.**

Verf. bestätigt die von Moerchen in Nr. 39 gemachten Mitteilungen über das gefährliche Verhalten und den schädlichen Einfluß gerade dieser Mädchen und Frauen höherer Stände; solche finden sich aber auch ebenso in den kleinbürgerlichen Kreisen vor. Oft handelt es sich aber nicht um eigentliche Psychopathinnen, sondern um ähnliche Wirkungen des modernen sozialen und gesellschaftlichen Lebens und Treibens bei geistig Gesunden, die denn auch besserndem Einfluß, z. B. eines Arztes, zugänglich sein können.

Kurt Salomon-Berlin-Lankwitz: **Lichttherapie mit ultravioletten Strahlen.**

Die Verwendung des ultraviolett-durchlässigen (Sanalux) Glases an Stelle des gewöhnlichen Fensterglases ist bereits mehrfach zu therapeutischen Einwirkungen herangezogen worden. S. macht erfolgversprechende Versuche mit Voll- oder Teillichtbädern, welche einen Ersatz des Sonnenlichtes bilden sollen, bei eitrigen Wunden, schlecht heilenden Panaritien, Unterschenkelgeschwüren usw.

Julius Donath-Pest: **Zu den Wechselbeziehungen zwischen der Schilddrüse und den blutbildenden Organen.**

Bemerkungen zu der Arbeit von Modawsky in Nr. 45.

Raestrup-Leipzig: **Langsam verlaufende akute perorale Zyankaliumvergiftung.** (Ger.-med. Inst.)

Zu dem von Ernst in Nr. 33 beschriebenen Fall wird festgestellt, daß eine schnell, in 1½ Stunden tödlich verlaufende Vergiftung vorlag.

Walter Zweig-Wien: **Repetitorium der Magenkrankheiten.** VIII. Mageninhaltuntersuchung.

Bergeat-München.

Digitized by Google

Medizinische Klinik. H. 50.

L. Aschoff-Freiburg i. Br.: **Ueber die peptischen Schädigungen des Magendarmkanals.**

Fortbildungsvortrag, der die schwierigen Verhältnisse, die heute von großer theoretischer und praktischer Bedeutung sind, übersichtlich zergliedert.

M. Cohn-Berlin: **Das körperliche Röntgenbild, insbesondere bewegter Organe (Brust und Bauch).**

Der Verbesserung der Röntgentechnik ist hier das Stereobild dienstbar gemacht; der von Zeiß hergestellte Apparat hat sich bewährt.

Umfrage über die Behandlung der Schenkelhalsbrüche. Antworten von Schloffer-Prag, Flörcken-Frankfurt a. M., M. Borchardt-Berlin.

F. Basch-Berlin: **Ueber den Wirkungsmechanismus der Lebertherapie bei Morbus Biermer.**

Es handelt sich nicht um eine spezifische Behandlung, sondern es wird das Hauptsymptom, die Hämolyse, beseitigt, so daß es zu einem Anstieg der Erythrozyten kommt. Die übrigen Erscheinungen der Perniziosa werden nicht beseitigt.

E. Kaufmann-Köln: **Chronische Synthalinschäden.**

Beschreibung eines unzweifelhaften Todesfalles bei einer 59jährigen Frau. Der Synthalingebrauch war ¾ Jahr lang fortgesetzt worden und zwar mit täglich nur 10 mg und Aussetzen an jedem 3. Tag. Keine Sektion.

H. Bertheau-Berlin: **Erfolgreiche Anwendung von Neosalvarsan bei leukämischer Tonsillennekrose.**

Wahrscheinlich wirkt auch hier das Mittel nicht unmittelbar auf den Parasiten ein, sondern schafft indirekt im Organismus Bedingungen, die das Verschwinden des Parasiten befördern.

L. Lewisohn-Berlin: **Die Gefährlichkeit der Hydrargyrum oxycyanatum-Verordnung in der ambulanten gynäkologischen Praxis.**

Mitteilung eines dem Jacobischen Falles ähnlichen.

H. Kubierschky-Erlangen: **Ueber Untersuchungen des operativ gewonnenen Gallenblaseninhaltes.** Ein Beitrag zur diagnostischen Bewertung der Duodenalsondierung.

Bericht über Sedimentuntersuchungen von Gallenblaseninhalt.

J. Obstmayer u. Kl. Molnar-Wien: **Ueber die Verwendung von „Intestinol" bei Darmerkrankungen.**

Das Mittel wirkt symptomatisch gut bei Pankreasachylie, bei Pankreaskarzinom und chronischer -entzündung, schließlich bei andersartigen Darmdyspepsien verschiedener Herkunft.

K. Ochsenius-Chemnitz: **Zwieback statt Nährzucker bei Eiweißmilch.**

Wenn Kinder mit Diarrhoe nach Ablauf der Teediät erneut mit dünnen Stühlen auf Kohlehydratzulage antworten, ersetzt man mit Vorteil den Nährzucker durch geriebenen Zwieback, und zwar 1 Eßlöffel auf eine Flasche.

v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für Koronarsklerose abgelehnt.** Versorgungsärztliches Gutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 51.

E. Lauda und E. Flaum-Wien: **Zur Frage der Erythrozyteneinschlüsse (Erythrokonten) Schillings beim Morbus Biermer.** (II. med. Klin.)

Die eigentümlichen Befunde Schillings werden bestätigt, aber nicht als parasitäre Erscheinungen, sondern mit Wahrscheinlichkeit als Erythrozytenstrukturen, ausgehend von der basophilen Substanz gedeutet.

Felix Basch-Wien: **Die Behandlung der Pneumonie im Kindesalter.**

B. bespricht alle Aufgaben der Behandlung. Bezüglich der schweren Störungen seien erwähnt die intramuskulären Traubenzucker- (20—33 proz.) Injektionen, das Strophantin bei Herzschwäche, der Aderlaß oder die Arteriotomie bei Atemnot und Herzschwäche, die intravenöse Injektion von 20—80 ccm Glukoselösung (10 Proz. mit Adrenalinzusatz) bei Kollaps durch Lebersperre, schließlich die Bluttransfusion bei schwerem Kräfteverfall bei verzögerter Lösung; letztere an sich kann mit Transpulmin oder Solvochin bekämpft werden.

J. Th. Peters-Leiden: **Ueber die Anaemia infectiosa chronica.**

Bezüglich der von Edelmann im Wien. Arch. inn. Med. 1927 als besondere Krankheit beschriebenen Anaemia infectiosa chronica spricht P. die Vermutung aus, daß es sich um chronische Malaria handeln könnte. Eine Anaemia infectiosa (equi) ist in der Tierpathologie lange bekannt. P. selbst hat 1924 einen Fall von Uebertragung dieser Krankheit auf den Menschen unter diesem Namen beschrieben und erörtert hier diesen Fall näher.

Herbert Fuhs-Wien: **Röntgentherapie bei Hautkrankheiten.** Fortbildungsvortrag.

Johann Rudolf, Münchberg und Agnesy-Wien: **Bakteriologisch-hygienische Untersuchungen über die Beschaffenheit der Wiener Marktmilch.**

Bei den Untersuchungen wurden gar nicht selten in den Proben von Marktmilch Mastitisstreptokokken nachgewiesen. Es ist zu fordern, daß außer der chemischen auch eine bakteriologische Kontrolle der Milch, namentlich der Kindermilch, durchgeführt werde.

Jaques Neuer-Wien: **Eine neue Packung der Gonokokkenvakzine des Wiener staatlichen serotherapeutischen Institutes.**

Eine Serie von 18 Ampullen mit bestimmtem, ansteigendem Keimgehalt für eine Injektionskur. Weitere Packungen mit Vollmischvakzine (Gonokokken, Staphylokokken, Kolibazillen und Streptokokken).

Hermann Schlesinger-Wien: **Diagnose und Therapie der Alterstuberkulose.**

Ludwig Kraul: **Indikationen zum Kaiserschnitt.**

Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Oktober 1928.

Vorsitzender: Herr Schloßmann I.

Schriftführer: Herr von den Steinen II.

Herr **P. Huebschmann: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.** U. a.:

1. Fall von **aleukämischer Lymphadenose.** Bei einer 66jähr. Frau fanden sich in den Lungen neben Antrakose und eigentümlichen chronischen Entzündungserscheinungen und Kavernen mikroskopisch auffallend ausgebreitete Hyalinbildungen. Hinweis auf die neueren Forschungen Loeschkes über die Entstehung des Hyalins durch Präzipitationen im Sinne einer Antigen-Antikörper-Reaktion. Vielleicht zeigt das gleichzeitige Bestehen der Lymphadenose, bei der ja zuweilen auch Störungen des Eiweißstoffwechsels bestehen, einen Weg für die Erklärung der umfangreichen Hyalinbildungen.

2. Fälle von **„Sängerknötchen"** der Stimmbänder, die im wesentlichen aus eigentümlichen gequollenen fibrinoiden, mikroskopisch durchaus an die Substanz bei der lokalen Amyloiderkrankung erinnernden Massen bestehen.

3. Fall von **Fettgewebsnekrose** im Pankreas und seiner Umgebung auf **traumatischer** Basis entstanden. Es handelte sich um einen schweren Automobilunfall, der auch das Abdomen betroffen hatte. (52jähr. Mann.)

4. **Lungenkaverne** mit tödlicher Blutung auf **nichttuberkulöser** Basis (48jähr. Frau) mit chronischen rezidivierenden Pneumonien und Einschmelzung einer linken Oberlappenpneumonie zu einer faustgroßen Höhle. Jetzt Streptokokken.

5. Mehrere Fälle von **Zervixkarzinom.** 2 Operationspräparate, von denen das eine einen guten klinischen Erfolg gewährleistet, während bei dem anderen wegen Durchwucherung der ganzen Uteruswand bis nahe an die Parametrien der Erfolg sehr zweifelhaft bleiben muß. Sodann 2 Sektionspräparate mit Rezidiven nach Totaloperation. Im ersten kaum sichtbare zirrhöse Metastasen im Becken mit Kompression der Ureteren, Hydronephrose, Urämie. Im zweiten Fall mächtige regionäre Metastasen im Becken, Blasenscheidenfistel und Rektumscheidenfistel, bzw. Bildung einer großen verjauchten Kloakenhöhle.

6. **Angeborener Herzfehler** bei einem 15jähr. Jungen. Mächtig vergrößertes Herz, das im Situsbild den ganzen vorderen Thoraxraum einnimmt. Defekt der Ventrikelscheidewand, darauf reitende Aorta; Pulmonarstenose, Trikuspidalinsuffizienz infolge Schrumpfung der dem Septumdefekt anliegenden Klappenteile. Hochgradigste Erweiterung des rechten Vorhofes.

Herr **F. Kudlek: Chirurgische Demonstrationen.**

Herr **Voß I** demonstriert:

1. Eine 36jähr. Frau, die ½ Jahr lang an einer schweren **Neuralgie** des rechten Armes gelitten hat und vergeblich mit den verschiedensten Methoden behandelt wurde. Erst die Behandlung der chronisch entzündeten und Pfröpfe enthaltenden **Tonsillen** brachte rasche Genesung.

2. Ein 26jähr. junges Mädchen, das im Alter von 9 Jahren eine schwere Hirnerkrankung (wahrscheinlich **Meningitis serosa basilaris**) durchgemacht hat und im Anschluß daran erblindete. Die jahrelang nach dieser Erkrankung bestehenden allgemeinen Kopfschmerzanfälle mit Erbrechen gingen allmählich in eine typische linksseitige **Trigeminusneuralgie** mit schwersten Anfällen über. Der Verdacht auf Lues congenita wurde durch die Lumbalpunktion nicht bestätigt, so daß es sich anscheinend um die Folgen einer andersartigen Infektion gehandelt hat.

3. Im Gegensatz zu den zwei obigen, die Beziehungen zwischen Infektion und Nervensystem beleuchtenden Fällen, wurde noch ein 59jähr. Mann vorgestellt, der an einer **spinalen Muskelatrophie** von auffallend raschem Verlauf mit typischem Beginn im rechten Arm leidet. Als Ursache der Krankheit ist Ueberanstrengung anzusehen.

4. Ein 32jähr. Mann, der vor einigen Wochen einen **Sturz** von der Treppe erlitten hat, als deren einzige Folge ein völliger **Verlust des Geruchsvermögens** aufgetreten ist. Die stereoskopische Röntgenaufnahme ließ keine Bruchlinie erkennen.

Herr **M. Löwenberg: Erythema induratum Bazin.**

Schwesternpaar, 31 und 38 Jahre alt, aus gesunder, tuberkulosefreier Familie, die ältere Schwester früher Lymphome, jetzt völlig gesund, die jüngere Schwester nie krank gewesen. Seit etwa 7 Jahren — bei beiden fast gleichzeitig beginnend — treten zu unbestimmbaren Zeiten, ohne wesentliche Prodromalerscheinungen

Digitized by Google

schubweise die typischen Knotenbildungen an den Unterschenkeln auf. Pirquet bei beiden positiv, lokale und allgemeine Tuberkulinreaktion negativ, histologisch: Epitheloidzellen mit spärlichen Riesenzellen und mäßige Nekrose. Die Knoten sind durch milde Röntgen- und intensive Allgemein-Lichtbestrahlungen gut beeinflußbar. — Bemerkenswert ist das fast gleichzeitige Auftreten, der in hohem Maße gleichmäßige Verlauf in Form und Intensität, das Fehlen jeglicher anderen tuberkulösen Erkrankung. Obwohl für die Hauttuberkulose familiäre Disposition im allgemeinen nicht angenommen wird, glaubt L., daß bei dem Schwesternpaar eine solche doch im Zustandekommen und Verlauf der Erkrankung eine gewisse Rolle spiele.

Sitzung vom 13. November 1928.

Zur Feier der Entdeckung des Blutkreislaufs vor 300 Jahren.

Herr **Haberling: William Harvey und sein Werk.**

Der Grundstein aller modernen medizinischen Forschung ist die Entdeckung des Blutkreislaufs durch William Harvey, die dieser im Jahre 1628 in einem kleinen zu Frankfurt a. M. erschienenen Büchlein der Mitwelt bekannt machte. Vortragender entwickelt, unterstützt durch zahlreiche Lichtbilder, den Weg, den Harvey bei seiner Entdeckung gegangen ist und die gewaltige Bedeutung dieser Tat. Er beschäftigt sich eingehend mit der Persönlichkeit Harveys und streift auch die Bedeutung des zweiten unsterblichen Werkes des großen Mannes über die Zeugung.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. November 1928.

Herr F. **Jamin** zeigt einen 6jährigen Knaben mit eigenartigem **aleukämischen Symptomenkomplex:** seit einem Jahre schubweise verstärkt: Fieber mit Schweißen, wandernde Bewegungsstörungen mit schmerzhaften Gelenkschwellungen an Armen und Beinen, vorübergehende kutane und subkutane tumorähnliche Schwellungen: zur Zeit an der Orbita, am Kinn. — Keine Lymphdrüsentumoren, dagegen Leber- und Milzschwellung. Blut: Rote B.K. in Ordnung, rund 6000 weiße B.K. Hypeosinophilie. 56 Proz. lymphozytäre Elemente, davon ein konstanter Anteil pathologische Formen nach Art der Lymphoidozyten oder Stammzellen mit negativer Oxydasereaktion. Reichlich Zerfallsformen und Riederzellen. Guter Allgemeinzustand und selten gestörtes subjektives Wohlbefinden. Auf örtliche Röntgenbestrahlung rasche Rückbildung der Hauttumoren. Knochen im Röntgenbild durchwegs stark aufgehellt, kalkarm, faserig, mit Längs- und Querstreifung.

Aussprache: Herren Spuler, Stettner, Greving.

Herr E. **Pflaumer** zeigt mehrere nach seiner auf der letzten Tagung Bayer. Chirurgen besprochenen **Methode des Blasenschnitts** operierte Kranke. Das Wesentliche der Methode besteht darin, daß grundsätzlich bei jeder Sectio alta zwecks Entfernung eines Steins, der Prostata oder einer Geschwulst die Blasenwunde provisorisch rundum an die Haut herausgenäht wird. Dieses Verfahren gibt absoluten Schutz der Bauchwunde gegen den Blaseninhalt, gewährleistet schnelles und sicheres Einführen der Instrumente oder Finger in die Blase, hebt die ganze Blase und verkürzt damit den Weg ins Blaseninnere. Es erfordert aber gewisse Aenderungen der Zugangsoperation: Kleinen, höchstens 6 cm langen, mindestens 4 cm vom Schambein entfernten Querschnitt durch Haut, Rektusscheide und Pyramidalissehne; kein Abpräparieren der Faszie wie beim Pfannenstiel! Die Rekti lassen sich nach Durchtrennung der Pyramidalissehne durch kurze, rechtwinklige Spatel leicht auseinanderziehen. Quere Inzision auch der Blase und sofortiges Herausnähen. Damit sich bei der Inzision das Messer nicht in der Blasenwand verliert und die Blasenwand automatisch die Bauchwunde tamponiert, muß letztere mittels geeigneter Häkchen (Firma Kleinknecht, Erlangen), die sicher die ganze Blasenwand durchbohren, in die Wunde gezogen werden. Vortr. hat mit dem Verfahren seit über einem Jahr ausgezeichnete Erfolge erzielt; bedeutend abgekürzte Wundheilung, Primärheilung, lineäre Narben, keine Hernie.

Aussprache: Herr Hauck.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr Hückel.

Herr H. **Martius: Operativer Ersatz des Blasenschließmuskels**

Es wird eine Kranke vorgestellt, die vor 10 Jahren bei einer Zangenentbindung eine Blasenscheidenfistel mit vollständiger Zerstörung des Blasenschließmuskels davongetragen hatte und dann 4mal ohne Erfolg operiert worden war. Bei der von dem Vortr. im Frühjahr dieses Jahres ausgeführten nochmaligen Operation wurde, nachdem die Fistel vernäht war, zur Bildung des Schließmuskels der rechtsseitige **Musculus bulbo-cavernosus** benutzt. Die Operation führte zu einem vollen Erfolg. (Die ausführliche Veröffentlichung wird später in einer gynäkologischen Zeitschrift erscheinen.)

Herr R. **Stich** demonstriert einen 18jährigen Landwirt, bei dem unter der Fehldiagnose einer Peritonitis tuberculosa zunächst laparotomiert worden war; erst nach Entleerung der Aszitesflüssigkeit (8 Liter) ließ sich an Leber und Milz der Befund schwerer Stauungsveränderungen nachweisen. Da auch die histologische Untersuchung auf Tuberkulose negativ verlief, ließ sich nun durch H. Straub einwandfrei die Diagnose einer **Concretio pericardii** stellen. Es wurde die Kardiolyse vorgenommen, die ein sehr gutes Resultat zeitigte, so daß der vorher schwerkranke Junge wieder arbeitsfähig in seinem landwirtschaftlichen Berufe wurde.

Aussprache: Herr H. Straub bespricht die Diagnose der schwieligen Umklammerung des Herzens durch Perikardschwielen und die Eigentümlichkeit des vorliegenden Falles, der auffallend geringe Stauungserscheinungen im Gebiete der oberen Hohlvene und das Zustandsbild des Aszites praecox aufwies.

Herr E. **Riecke** demonstriert u. a. eine Frau, 44 Jahre alt, mit einer schweren **Röntgenulzeration** nach zweimaliger Bestrahlung im Anschluß an doppelseitig operiertes Mammakarzinom. Ausgedehnte Narbenatrophie mit der üblichen teleangiektatischen Zeichnung. In der Narbe immer wieder auftretende Ulzerationen. Es hat sich jetzt eine **vesikulo-pustulöse Dermatitis**, namentlich in den peripheren Anteilen, hinzugesellt. Eine Sensibilisierung röntgenbestrahlter, aber klinisch scheinbar nicht beschädigter Haut im Sinne einer Erhöhung ekzematischer Krankheitsbereitschaft scheint nicht von der Hand zu weisen zu sein.

2. einen 29jähr. Maurer mit periodischen, alle 4—5 Wochen auftretenden, diffusen Gesichtsschwellungen. Es handelt sich um ein **akutes angioneurotisches Oedem**, welches Török jetzt einfach als **Riesenurtikaria** bezeichnet wissen will. Lebhaftere einseitige Rötung machte gegenüber einem rezidivierenden Erysipel diagnostische Schwierigkeiten. Keine Heredität. Dauer des Einzelanfalls 5 bis 6 Tage. Auslösende Momente unbekannt.

3. einen 11jähr. Knaben mit einem ausgedehnten **Leukoderma psoriaticum spurium** nach Chrysarobin. Dasselbe trat nicht nur an den mit Chrysarobin isoliert behandelten Rückeneffloreszenzen auf, sondern auch an der Brust und am Bauch, woselbst kein Chrysarobin verwandt war. Hier heilten trotzdem die Herde leukodermatisch zu gleicher Zeit ab.

4. einen vielgereisten 52jähr. Sattler mit **multiplen Syringozystadenomen.** (Fall Kieß-Leipzig.) In frisch gewonnenen histologischen Präparaten, welche vor allem eine deutlichere Zystenbildung gegenüber einem spärlicheren Vorhandensein von Zellsträngen darboten, ließ sich deutlich die Entstehung des homogenen Zysteninhaltes aus kolliquativer Nekrose der Randepithelien nachweisen. (Holokriner Typus.)

5. ein 67jähr. Fräulein mit einer **Mycosis fungoides.** Neben psoriasiformer Erythrodermie bestehen zahlreiche flache Infiltrate und planerhabene vielfach makronenförmige Tumoren von verschiedenster Größe allenthalben an der Haut, auch an Palmae und Plantae. Vielfach zentrale Erweichung und Zerfallserscheinungen. Lebhafter Pruritus. 11,5 Proz. Eosinophilie. Interner Befund: Linksverbreiterung des Herzens und Arteriosklerose; Blutdruck 170/95 Hg; alter linksseitiger Lungenspitzenprozeß; unter reichlicher Arsenmedikation starke Rückbildung aller Tumoren. Die Erythrodermie bleibt jedoch wenig verändert bestehen.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Dezember 1928.

1. Herr **Groß: Reiseeindrücke aus Mittel-Amerika.** Betrachtungen zur Epidemiologie von Gelbfieber, Typhus, Pocken, Milzbrand, Tuberkulose. Im Hochgebirge, das zu klimatischen Kuren reichlich ausgenutzt wird, keine Rachitis. Die Sprue wird als Gärungskrankheit aufgefaßt.

2. Herr **Boeckmann** über: **Thalliumvergiftung.**

Bericht über einen Fall von Suizidversuch mit Thalliumsulfat. Am zweiten Tag Herpes an der Oberlippe; dritter Tag Kribbeln an den Fingerspitzen, vierter Tag an den Füßen, als weiterer Ausdruck einer sensiblen Polyneuritis Schmerzen an den Unterschenkeln, die auf die Bauchdecken allmählich übergriffen und zu einer diffusen Druckschmerzhaftigkeit des ganzen Leibes führten. Gastro-intestinale Symptome. Krankenhausaufnahme: geringe Leukozytose, Senkung leicht erhöht. Ab 17. Tag Haarausfall, ab 30. Tag Beschwerden nur noch gering. Am längsten hielten sich Magen- und Darmstörungen. Zwischen 21. und 30. Tag geringe Lymphozytose, Eosinophilie und erhöhte Kalziumwerte im Blut. Menses nach 60 Tagen noch nicht wieder aufgetreten. In Blut, Liquor und Haaren Thallium nicht nachweisbar. Die Kranke ist genesen, obwohl die eingenommene Dosis 0,45 g (bei 45 kg Körpergewicht) betrug. **Hinweis auf** eine Beobachtung von Buschke **mit Genesung bei 0,75 g betragender Dosis.**

3. **Ueber Pseudomyxoma peritonei.**

a) Herr Th. **Fahr:** Für die Ansammlung der Schleimmassen im Wurmfortsatz, dessen Berstung zu dem Krankheitsbild führen kann, wird gewöhnlich die Stauung in den Vordergrund geschoben. Demonstration eines Falles von Pseudomyxoma peritonei nach Berstung eines stark mit Schleim gefüllten Wurmfortsatzes, der bei völligem Fehlen der Lymphfollikel eine Umwandlung des gesamten Epithels in Becherzellen aufwies. Der Fall ist in dem Sinne zu deuten, daß der primären Umstimmung der Epithelzellen zu Becherzellen die Hauptbedeutung für die Schleimbildung zukommt.

Digitized by Google

b) Herr **W. Gleiß** berichtet über den klinischen Verlauf des Falles. 55jähr. Frau, seit einem Jahr ziehende Schmerzen im rechten Unterbauch, später Erbrechen, Schwindelgefühle, Schweißausbrüche, schließlich plötzlicher Kollaps. Objektiver Befund wie bei akuter Appendizitis. Operation. Glatter Heilungsverlauf.

4. Herr **H. Pflüger: Ueber erbliche Schmelzunterentwicklung.** Demonstration einer seltenen Entwicklungsstörung der Schmelzbildung, besonders bemerkenswert durch ihr Vorkommen bei mindestens 12 Mitgliedern einer Familie in 4 Generationen. Die Kronen sämtlicher Zähne sind bereits in früher Jugend infolge Schmelzunterentwicklung fast vollkommen abgekaut. Am Dentin histologisch wirrer Verlauf der Dentinkanälchen, gehäuftes Auftreten hochorganisierter Dentikel, die z. T. völlig in die Dentinsubstanz eingelagert sind, z. T. in der Pulpa liegen, so daß vom Wurzelkanal nur noch Spuren nachweisbar sind. Möglicherweise spielen beim Zustandekommen dieser Entwicklungsstörung innersekretorische Störungen die Hauptrolle.

5. Herr **K. Deutschländer: Ueber die Haltungsabweichungen der Wirbelsäule bei Adoleszenten.** Serienuntersuchungen an 3878 Fällen. Nur ein Drittel zeigte normale Haltung, ein Fünftel wies echte Skoliosen auf; Verkrüppelungen sehr selten (0,5 Proz.). D. hält die schlechte Haltung im Adoleszentenalter für die Erscheinung eines physiologischen Krisenstadiums, das man nicht überbewerten, aber beachten solle. Die Wege, ihm zu begegnen, sind umstritten Eine günstige Einwirkung übertriebenen Sportes ist fraglich.

6. Herr **Jacob: Reiseeindrücke aus Südamerika.**

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 30. Oktober 1928.

Herr **Wöhlisch** und Herr **Clamann: Elektrophysiologische Untersuchungen mit Elektronen-Röhren-Verstärker.**

Herr **Moro: Ueber Abwehrbestrebungen am primären Lungenherd und deren Bedeutung für das Zustandekommen und den Charakter der Tuberkulinreaktion.**

Auf das Eindringen des Tuberkelbazillus in die Lunge antwortet der Organismus zunächst mit den Mitteln der Entzündung. Sein Bestreben geht dahin, den fremden Eindringling aufzulösen. Dies gelingt ihm jedoch nur in sehr geringem Grade. Auch eine Ausscheidung aus dem Inneren des Lungengewebes ist kaum durchführbar. So schreitet er zur Abkapselung des käsigen Giftkerns (exsudative und produktive Phase). Mikroskopisches, besonders aber makroskopisches Verhalten der kutanen Tuberkulinpapel lassen grundsätzliche Aehnlichkeiten erkennen. Auf den Reiz des Tuberkulingiftes antwortet die Haut des einmal Infizierten gesetzmäßig mit Entzündung. Aber nicht nur mit dieser allein; vielmehr wird außerdem zwangsläufig noch der übrige Mechanismus von Gegenmaßregeln, wie er am primären Herd tätig ist oder war, im beschleunigten Tempo wiederholt. Wir hätten demnach in der kutanen Reizantwort auf Tuberkulin nichts weiter zu erblicken als eine auf sensibilisierten, vegetativen Leitungsbahnen eingeleitete Reproduktion reaktiver Abwehrprozesse, wie sie sich am primären Herd abspielen oder abgespielt haben. Auf die Mithilfe der bisher unbewiesenen Antikörpertheorie der Tuberkulinreaktion kann bei dieser Auffassung verzichtet und ihr Spezifitätscharakter auch auf diese Weise erklärt werden.

Sitzung vom 13. November 1928.

Herr **Schrader:** Demonstration eines Falles von **Hämophilie,** bei dem eine häufige orthopädische Behandlung wegen Hämarthrosen bei leichtesten Traumen, z. B. längerem Gehen und Stehen notwendig war. Durch Abbruch eines Zahnkronenteils war eine 3wochenlange Blutung eingetreten. Nach 4wöchentlicher Behandlung mit den vom Laboratorium Llopis-Madrid hergestellten Präparaten Nateïna + Natel war ein sehr guter Erfolg erzielt. Gerinnungszeit 1,3 statt 19,5 Min. Blutungszeit 2,5 statt 17 Min. Gewichtszunahme 24 Pfund. Keine Gelenkergüsse mehr. Der abgebrochene Zahn konnte ohne besondere Blutung extrahiert werden.

Herr **v. Witzleben: Ueber Strahlentherapie bei Nerven- und Geisteskrankheiten.**

Herr **H. Knorr: Ueber die Möglichkeit, ataktische Gehstörungen durch äußere Hilfsmittel zu beeinflussen.**

Es wird eine Bandage besprochen, welche im Jahre 1919 von v. Baeyer nach ganz neuartigen Gesichtspunkten konstruiert war. Diese Bandage ist nach dem Prinzip der mechanischen Koordination der mehrgelenkigen Muskeln gebaut. Sie soll diesen dem Tabiker verloren gegangenen Mechanismus ersetzen und gleichzeitig als Reizverstärker für die auch bei schwerer Ataxie doch stets noch vorhandenen Reste des Lagegefühls wirken. Von verschiedenen Kliniken sind seither überraschend gute Erfolge gemeldet worden. Der Vortragende konnte bei der Anwendung dieser Methode Beobachtungen sammeln, welche zeigen, daß die Bandage an den Perzeptionsorganen des Koordinationssystems (Drucksinn der Haut, Kraftsinn) angreift und weiterhin direkt auf die Mechanismen der unwillkürlichen Koordination einwirkt. Die bewußte Lage und Bewegungserkennung wird dagegen nicht beeinflußt.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. November 1928.

Herr **G. Stertz: Klinische Demonstrationen.**

1. Paralytisches Bild bei Bromvergiftung. Frau S., Lehrerin, 53 J. alt. Kranke bekam im Verlaufe einer neurasthenischen Erkrankung Brom verordnet und nahm etwa 4—5 g pro Tag. Nach 14 Tagen änderte sich zunehmend ihr Wesen, sie wurde schwerfällig, schläfrig, zerstreut, verlor die zeitliche Orientierung, beging allerlei Zerstreutheitshandlungen, die an ideatorische Apraxie erinnerten, perseverierte, sprach paraphasisch, behielt ein gewisses Gefühl für das Nachlassen ihrer geistigen Kräfte.

Bei der Aufnahme bot Kranke ein Zustandsbild, das sich in keiner Beziehung von einer ausgesprochenen Paralyse unterschied, und da von dem Bromgebrauch zunächst noch nichts bekannt war, wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Paralyse gestellt. Sie hatte träge Pupillenreaktion, artikulatorische Sprachstörung, Flattern der Gesichtsmuskeln beim Sprechen, Unsicherheit des Ganges und aller Bewegungen, eine typische Schriftstörung. Psychisch war sie flach-euphorisch mit ausgesprochener emotioneller Schwäche, zeigte grobe Störungen der Merkfähigkeit und des reproduktiven Gedächtnisses. Die Auffassung war erschwert und verlangsamt. Dazu trat bei der Untersuchung ein ängstlich-mißtrauisches Verhalten. Die Lumbalpunktion ergab überraschend ein negatives Resultat. Die weiteren Nachforschungen ergaben obige anamnestische Angaben über den Bromgebrauch. Die Entziehung des Mittels führte im Laufe von 8—14 Tagen zu einer vollen Wiederherstellung, abgesehen von den wieder deutlich zutage tretenden neurasthenischen Erscheinungen.

Die paralyse-ähnlichen Bilder bei Bromvergiftung sind bekannt, dürften aber recht selten sein, und auch im vorliegenden Falle muß wohl eine, sei es angeborene, sei es erworbene Ueberempfindlichkeit gegen das Mittel, das übrigens hier nicht die charakteristischen Hauterscheinungen hervorgebracht hatte, bestehen. Auf das toxische Moment bei der Gestaltung der echt paralytischen Krankheitsbilder und auf die Beziehungen rückbildungsfähiger, endgültiger, geistiger Schwächezustände wird Bezug genommen.

2. Kleinhirnbrückenwinkel-Tumor. Frau P., 56 J. Seit 1913 rechts schwerhörig, allmählich taub. Frühjahr 1928 Schwindelanfälle, Gleichgewichtsstörungen, bei Blick- und Kopfwendungen zuweilen Kopfschmerzen rechts, die nach einer Okzipitalpunktion fast vollkommen schwanden. Seit August Parästhesien der rechten Gesichtshälfte, seit Ende September häufiges Erbrechen, Unsicherheit beim Gehen, Parästhesien im linken Arm.

Befund: Nystagmus nach rechts, später auch nach links. Fazialisparese, Areflexie der Kornea, Hypästhesie im Trigeminusgebiet, zentrale Taubheit rechts, Romberg +, zerebellarer Gang. Links Hämiataxie im Arm und Bein und Hypotonie. Starkes Erbrechen bei Lagewechsel. Pupillenreaktion wenig ausgiebig. Reflexe lebhaft. Optikus o.B. Spinalpunktion: keine Druckerhöhung, Vermehrung der Eiweißwerte. Keine Punktionsbeschwerden. Psyche o.B. Wa. ⊘ im Blut und Liquor.

Es handelt sich um einen in der Hauptsache charakteristischen Symptomenkomplex des Kleinhirnbrückenwinkeltumors, jedoch bei Fehlen aller Hirndrucksymptome, die gerade bei den Tumoren der hinteren Schädelgrube selten vermißt werden, und bei auffälligerweise kontralateralen ataktischen Störungen. Dennoch wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf einen Akustikustumor gestellt und das Ausbleiben der Hirndrucksymptome auf das extrem langsame Wachstum (Hörstörungen seit 15 Jahren) bezogen (Anpassung), während die kontralateralen Kleinhirnsymptome bei Intaktheit der gleichen Seite in Analogie anderer Fälle auf Besonderheiten der Verdrängung kontralateraler Kleinhirngebiete zurückgeführt werden können Die Indikation zur Operation wird gestellt. (13. XII. Bestätigung der Diagnose durch erfolgreiche Operation [Geh.-Rat Anschütz].)

3. Tumor der Hirnbasis mit psychischen Störungen. Frau B., 39 J alt. Im Anschluß an Radikaloperation eines vereiterten Cholesteatoms des rechten Ohrs psychische Veränderungen im Sinne einer Apathie, Zerstreutheit, zeitweiliger Desorientierung, zeitweise Bettnässen, verworrene widerspruchsvolle Angaben, beliebig zu provozierende Konfabulationen. Pupillen different und starr. Fundus anfangs o.B., später Abblassung des Optikus. Liquor: geringe Druckvermehrung, im übrigen negativ. Zeitweilig Schlafsucht über Wochen, zwischendurch freies Bewußtsein. Sehr eigenartiger korsakowähnlicher, aber damit nicht erschöpfend umschriebener geistiger Defektzustand. Hirnpunktion o.B. Kein Hydrozephalus. Niemals ausgesprochener Hirndruck, auch keine Kopfschmerzen. Im weiteren Verlauf rechtsseitige Parese mit positivem Babinski. Links bisweilen tremorartige Bewegungen.

Nach Besprechung der Differentialdiagnose wird mit Wahrscheinlichkeit ein Tumor (Cholesteatom) der Hirnbasis angenommen. Da einerseits Hirndrucksymptome vermißt werden, Anhaltspunkte für eine Schädigung des Hirnmantels auch sonst nicht vorliegen, liegt es nahe, den bestehenden psychischen Symptomenkomplex als ein Lokalsymptom des Zwischen- bzw. Mittelhirns anzusprechen, für dessen Schädigung auch die Schlafsucht spricht, wenn beide Erscheinungsreihen auch nicht vollständig parallel gehen. Aehnliche Gedankengänge hat Gamper bei Fällen von Alkoholvergiftung und

Digitized by Google

Polioenzephalitis haem. sup. geäußert. Psychische Störungen bei lokalen Schädigungen des Hirnstammes sind bisher besonders von der Pathologie der Encephalitis lethargica bekannt.

In 7 Fällen von Tumoren der Hirnbasis der letzten 2½ Jahre konnte Vortr. 6mal den korsakowartigen Symptomenkomplex feststellen, derselbe hat daher neben der Schlafsucht für die Diagnose von Tumoren der Hirnbasis eine diagnostische Bedeutung, während der lokalisatorisch-psychopathologische Zusammenhang von großer, allgemeiner Bedeutung ist. Als Nachbarschaftssymptome finden sich oft Pupillenstarre und andere Augenmuskelsymptome, auch Blasenstörungen werden dabei beobachtet. Eine genaue Mitteilung erfolgt an anderer Stelle.

Aussprache: Herren Anschütz, Höber, Stertz.

Herr **Braun: Ueber seelisches Versagen bei berufstätigen Frauen.**

Es gibt eine Art seelischen Versagens, die bis zu einem gewissen Grade charakteristisch für berufstätige Frauen eines bestimmten Lebensalters zu sein scheint. Sie erwächst aus psychologischen und biologischen Wurzeln. Mehr vom Psychischen her wirken: Ehrgeiz und Geltungsbedürfnisse, die auf ein zu hoch gestecktes und im Grunde verkehrtes Ziel gerichtet sind; Liebesenttäuschungen, die nicht überwunden werden können; der Druck einer Verantwortung, die weitaus das Maß der seelischen Kraft übersteigt; endlich jeweils verschiedene innere und äußere Umstände, die — z. B. Arbeitsüberlastung oder Abgeschlossenheit von der Umgebung — Aussprache, Verarbeitung und Abreagieren der Konflikte verhindern. Mehr vom Biologischen her wirken: die psychopathische Veranlagung; das am häufigsten betroffene Lebensalter zwischen 30 und 40 Jahren, das, namentlich bei nervösen Frauen, zu mangelnder Elastizität, fehlender nervöser Reserve und herabgesetzter Widerstandsfähigkeit führt. Es resultiert eine seelische Situation der Mutlosigkeit und des Verzweifelns an allem. Nun genügt ein letzter an sich harmloser Stoß, um zu völligem Versagen zu führen. Dann wird die ganze Last auf einmal abgeworfen; es bleibt nur kopflose Flucht in die psychogene Reaktion übrig, zu der gelegentlich zufällige körperliche Erkrankungen den Weg weisen. Die Auswahl des psychogenen Syndroms wird wiederum von biologischen Faktoren bestimmt, die in der jeweils verschiedenen Veranlagung zu psychogenen Störungen zu suchen sind.

Herr **K. Kolle: Zur Frage der Huntingtonschen Chorea.**

Demonstration eines Kranken, bei welchem eine sichere klinische Diagnose nicht zu stellen war. Die erbbiologische Nachforschung ergab, daß er zu der von C. S. Freund beschriebenen Familie Buch . . . . gehört. (Zur Vererbung der Huntingtonschen Chorea. Z. Neur., 99, S. 333, 1925). Im Anschluß daran Ueberblick über die neueren Forschungen über den Huntington-Typenkreis im Anschluß an die einschlägigen Arbeiten von Entres, Kehrer, Stertz u.a. E.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

Sitzung vom 16. Juli 1928.

Vorsitzender: Herr Meirowsky.

I. Schriftführer: Herr Jungbluth I.

Herr **H. Dreesmann: Hallux valgus und metatarsus varus.**

Vortr. betont, daß der Hal. valg. eine Folge des Metatarsus varus sein müsse, und daß sekundär dann durch den Druck des Schuhwerks etc. der Hal. valg. entstehe. Er ist als eine atavistische Erscheinung aufzufassen. Für die Richtigkeit dieser Auffassung spricht die Erblichkeit des Leidens, sein zeitweiliges Auftreten nur auf einer Seite und ferner die Tatsache, daß auch bei kleinen Kindern man nicht selten einen ausgeprägten Metatarsus varus findet. Derselbe gibt sich besonders durch die abgeschrägte medianwärts nach oben zu verlaufende Gelenklinie zwischen Metatarsus und Os cun. kund. Wenn man daher dieses Leiden beseitigen will, so genügt es nicht, den Hal. valg. zu redressieren, indem man die hier vorhandene Subluxationsstellung im Grundgelenk der großen Zehe auf die eine oder andere Weise beseitigt. Würde man die große Zehe auf diese Weise in die Achse des Metatarsus bringen, so würde der Hallux I, zumal an der Zehenspitze, so außerordentlich weit von den andern Zehen abstehen, daß das Tragen von Schuhwerk ganz unmöglich wäre. Daher muß der operative Eingriff, falls eine konservative Therapie nicht in Betracht kommt, zunächst den Metatarsus varus beseitigen, was am zweckmäßigsten durch keilförmige Resektion aus dem Os cun. I (die Breite des Keils lateralwärts, die Spitze des Keils medianwärts) geschieht. Hierdurch wird auch der Metatarsus etwas verkürzt, so daß eine Richtiglagerung der Sehnen möglich ist. Die Subluxationsstellung im Grundgelenk der großen Zehe wird behoben durch eine quere Inzision durch die Gelenkkapsel an der lateralen Seite, die nach einem Einschnitt auf der dorsalen Seite des Fußes zwischen Kopf des Met. I und des Met. II gemacht wird. Der Verband muß dann den Met. I fest an den Met. II drücken, was auch ohne Schwierigkeit gelingt. Gleichzeitig wird die Basis des Met. I etwas gehoben, um Plattfußbildung zu verhindern. Am besten wird man den Hal. valg. zunächst etwas überkorrigieren. Bei der Vornahme der queren Inzision an der lateralen Seite der Gelenkkapsel kann man unter Umständen eine am Köpfchen des Metatarsus befindliche Exostose gleichzeitig entfernen.

Der Erfolg der Operation zeigt sich deutlich auf den demonstrierten Röntgenbildern, welche ergeben, daß der sog. Ballen völlig geschwunden ist, ohne daß an ihm irgend etwas vorgenommen wurde und daß die Zehen ganz normal stehen. Auch der Zwischenraum zwischen Met. I und Met. II ist verschwunden im Gegensatz zu dem Resultat der Operation nach Ludloff (schräge Osteotomie des Metatarsus).

(Der Vortrag ist an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

Herr **H. F. O. Haberland: Chinesenfuß.**

H. demonstriert das beigefügte Bild der Füße einer alten Chinesenfrau. Diese künstliche Fußverkrüppelung hat jetzt historischen Wert, weil eine solche Landessitte nur noch in abgelegeneren Teilen selten geübt wird. Wie der Chinesenzopf bei Männern im Aussterben begriffen ist, so verhält es sich auch mit den abgebildeten Chinesenfüßen. Die unter die Fußsohle umgeschlagenen Zehen, besonders deutlich am rechten Fuße, bilden mit ihrer dorsalen Seite einen Teil der Gehfläche.

Alsdann spricht Herr Wirz über **Klinik und Therapie der Eklampsie.** (Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht.)

Zum Schlusse berichtet Herr Jungbluth I in einem ausführlichen Referat über die diesjährige Danziger Aerztetagung.

Sitzung vom 22. Oktober 1928.

Herr **H. F. O. Haberland: Unfallverletzung: Unterarmbruch-Zwerchfellähmung.**

Die 49jähr. Frau stürzte vor 2 Jahren auf beide ausgestreckte Arme und erlitt beiderseits einen Unterarmbruch. Ambulante Behandlung. Gute Heilung der Bruchstellen, aber andauernd Beschwerden im linken Unterarme. Mit Ausnahme verminderter Kraft im linken Arme sowie linker Hand keine Störungen nachweisbar, weder bezüglich der Funktion, noch Sensibilität. Klagen der Kranken als Hysterie und Unfallneurose bisher gedeutet. Ganzuntersuchung des Körpers ergibt: linksseitige Zwerchfellähmung, Dextropositio des Herzens, systolisches Geräusch an der verlagerten Herzspitze, wodurch Beschwerden der Kranken hinreichend geklärt werden.

Anschneiden der Frage, ob bei der damaligen Verletzung eine Zwerchfellähmung eingetreten sei oder ob dieselbe schon vorher bestanden. Warnung vor der Diagnose Hysterie bzw. Unfallneurose.

Herr **Hering: Ueber die klinische Bedeutung der Blutdruckzügler.** (Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht.)

Herr **Dietrich: Tonsillitis, Sepsis, Appendizitis.**

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 13. und 20. November 1928. (Schluß.)

Herr **H. Kuntzen** spricht über die prakt ische Erfahrungen mit der Aethertropfnarkose. Die Konstitution muß berücksichtigt werden. Lymphatiker, nervöse Kinder, besonders solche, die dauernd weite Pupillen behalten (selten), haben geringe Narkosebreite. Geruchsidiosynkrasie, besonders gegen Choloroform, verdient Beachtung. Fettleibige brauchen oft große Mengen Aether bis zu einem Sättigungsgrad, dann plötzlich nur mehr minimale Dosen. Vorsicht, um den Moment dieses Ueberganges nicht zu verpassen. Beim Annarkotisieren nicht zählen lassen. Der Kranke wehrt sich dabei gegen das Einschlafen. Kontrolle der Pupillar- und Kornealreflexe im Anfang überflüssig. Beobachtung der Atmung, Färbung der Wimpernreflexe und des Verstreichens der Fältchen an den Augenwinkeln genügt. Langsame, pendelnde Bulbusbewegungen, unregelmäßige Atmung, Ruktus bedeuten noch zu flache Narkose. Zum Annarkotisieren Chloräthyl mit Eau de Cologne, bald mit Aether in einschleichender Dosis mischen, dann Chloräthyl allmählich weglassen. Schlucken dabei bedeutet, daß die Aethertoleranz noch nicht erreicht ist. Bei plötzlicher Atmungssperrung als Abwehrreflexe gegen den Aether im Halbschlafe nicht die Maske wegnehmen, sondern das Gasgemisch verdichten, sonst wacht der Kranke gleich auf. Wenn im Verlauf

Digitized by Google

der Narkose plötzlich deren Vertiefung verlangt wird, Vorsicht! Langsam Aether zulegen wegen Asphyxiegefahr. Bei längeren Narkosen treten Aenderungen der Hautgefäßreflexe ein.

Herr E. Payr (Leipzig): In den Ausführungen Kuntzens sind viele grundsätzliche Anschauungen der Leipziger chirurgischen Klinik zum Ausdruck gekommen. Wenn ich von sämtlichen bisher bekannten Narkosenmethoden eine für die Zukunft meiner Berufstätigkeit zu wählen hätte, so würde ich unbedingt der Aethertropfnarkose den Vorzug geben. In meinen Vorlesungen vergleiche ich die Inhalationsnarkose mit einem Schiff, dessen Kapitän der Operateur, dessen Steuermann der Narkotiseur ist. Der erstere erkundigt sich wohl beim letzteren über den Kurs des Fahrzeuges, vermeidet es aber, ihm für die Ausführung seiner Sonderleistung Vorschriften zu machen. Ein guter Chirurg wird seinem wohl ausgebildeten Narkotiseur wohl den Phasen des Eingriffs angepaßte Wünsche äußern, ihn auf gewisse ihm auffallende Störungen aufmerksam machen, jedoch keine technischen Vorschriften geben. Das ist bei uns so Regel. Die Lokalanästhesie vergleiche ich mit einem „Paddelboot", in dem der Fährmann alles allein zu besorgen hat. Die Avertinnarkose gleicht einem Fernlenkschiff, dessen erstaunliche Leistungen man wohl bewundert, das aber bei der geringsten Störung des feinen Mechanismus der Oberleitung den Gehorsam versagen kann. Die Anzeigestellung für die Wahl der Inhalationsnarkose gegenüber anderen Betäubungsverfahren ist keineswegs nur von bestimmten Organerkrankungen und den Aufgaben des Sonderfalles abhängig, sondern auch ein Ergebnis der persönlichen Erfahrung des Operateurs hinsichtlich der konstitutionellen Sonderart des zu Operierenden. Gerade so wie der Narkotiseur hat auch der erfahrene Chirurg selbst seine Narkosenvorempfindungen. Fettleibige vertragen Narkosen schlecht. Aengstliche, aber sich gut beherrschende Neurastheniker sind mehr gefährdet als solche, die aus ihren Gefühlen kein Hehl machen. Menschen, die von Aerzten oder Laien auf die Narkosengefahren suggestiv eingestellt worden sind, sollen lieber unter örtlicher Betäubung operiert werden. Es ist ja ein großes Glück, daß wir fast alle Eingriffe im Notfall unter solcher ausführen können. In der Beurteilung der Reservekräfte des Herzens und seines Reizleitungssystems erwirbt sich der reich erfahrene Chirurg wertvolle Kenntnisse, die sich nicht immer in Formeln und Einzelbefunden ausdrücken lassen. Ich glaube, daß man über der Suche nach neuen Mitteln zur Narkose den Ausbau älterer, aber wohl bewährter Methoden etwas zu sehr vernachlässigt. Die Tierversuche Ritters durch Lokalanästhesie intravenös allgemeine Unempfindlichkeit zu erzeugen, liegen lange Jahre zurück. Sie haben zu Auswirkungen für die Praxis nicht geführt. Kast und Meltzer hatten schon früher die Beobachtung gemacht, daß Kokain bei subkutaner oder intramuskulärer Einspritzung allgemeine Unempfindlichkeit hervorruft. In neuester Zeit beginnt man wieder von „unbekannten" Fernwirkungen der örtlichen Betäubung zu sprechen. Sie sind nicht so unbekannt, als man glaubt. Menschen, die unter örtlicher Betäubung operiert werden, brauchen, wenn sich aus irgendeinem Grunde eine Allgemeinnarkose notwendig macht, oft ganz erstaunlich geringe Mengen zur Erreichung völliger Toleranz. Das habe ich bei Basedow- und Thoraxoperationen wiederholt gesehen. Auch beim Hirntumor scheint das der Fall zu sein. Unter örtlicher Betäubung operierte Kröpfe leiden in einem sehr großen Verhältnissatz unter nachfolgendem „Narkosen"erbrechen. Das von Krecke neuerdings zur Schmerzbekämpfung warm empfohlene „Impletol", das Novokain und Koffein enthält, wirkt nach meinen Erfahrungen tatsächlich manchmal ganz vorzüglich, obwohl die verwendete Menge das Lokalanästhetikums (0,04) im Vergleich zu den von uns bei der örtlichen Betäubung großer Operationsgebiete benützten geradezu winzig ist ($^1/_{14}$). Krecke bezeichnet das subkutan zu gebende Impletol geradezu als Morphiumersatz. Ich glaube, daß man die noch nicht genügend erforschte Wirkung der örtlich betäubenden Mittel auf die allgemeine Schmerzempfindung in den Dienst der Allgemeinnarkose stellen soll, indem sich wahrscheinlich auf diese Weise bedeutende Ersparnisse im Verbrauch des Narkotikums erzielen ließen. Das wenig giftige Novokain wäre dazu besonders geeignet. Beobachtungen auf dem Gebiete der Chirurgie der Brustorgane haben uns und anderen gezeigt, daß beim Ueberdruckverfahren ganz geringe Mengen von Aether schon genügen, um eine ausgezeichnete Vollnarkose zu erzielen. Auch auf diesem Wege ließe sich vielleicht unter Einschaltung notwendiger technischer Vereinfachungen ein Fortschritt hinsichtlich der Verbrauchsmengen erzielen. Ueber die persönliche Quote der Narkosenkunst ist schon gesprochen worden. Es gibt zu denken, daß bei den praktischen Angloamerikanern auch heute noch der Berufsnarkotiseur in höchstem Ansehen steht, das Bedürfnis nach neuen Mitteln ein viel geringeres zu sein scheint als bei uns. Ein gründlicherer Unterricht als bisher in Narkosenfragen an unseren Hochschulen ist dringend notwendig. Bei Diabetes würde ich bei schwierigen Eingriffen unbedingt der Gasnarkose mit Stickoxydul den Vorzug geben, da die örtliche Betäubung manchmal Schuld trägt, daß die Eingriffe nicht primär genügend radikal durchgeführt werden.

Herr R. Sievers tritt für die Avertinvollnarkose im Kindesalter ein, die er durch psychische Vorbereitung und Steigerung der Schlaffähigkeit der Kinder zu erreichen sucht. Das Verfahren der Intervallnarkose hat sich in Verbindung mit der von Straub anempfohlenen Ausspülung des Mastdarmes weiterhin bewährt, so daß von 32 so ausgeführten, vorher vollständig versagenden Narkosen nur 6 Fälle sich auch nachher noch refraktär verhielten, die sich aber durch verschiedene Zufälle zum Teil erklären ließen. Insgesamt waren von 700 Narkosen 476 gut, 86 ausreichend, 32 unzureichend und 106 Versager.

Herr Berge weist darauf hin, daß in der Veterinärchirurgie bei Hunden mit der Inhalationsnarkose mit Aether und Chloroform allein keine günstigen Erfahrungen gemacht worden sind, nur die Morphium-Atropin-Chloroformnarkose war bisher zu empfehlen, wenn auch wegen der individuell verschiedenen Empfindlichkeit des Hundes gegen Chloroform postnarkotische Schädigungen nicht ausgeschlossen waren. Mit Avertin sind in der Veterinärchirurgie Versuche angestellt worden, die ergeben haben, daß wegen der Unmöglichkeit einer exakten Verabreichung des Mittels, der gefährlichen Wirkung auf das Atmungszentrum und die individuell ganz verschiedene Empfindlichkeit das Avertin als Narkotikum beim Hunde nicht in Frage kommt. Dagegen sind mit Pernokton gute Narkosen erzielt worden. Das Präparat wird in Dosen von 0,03 g pro kg Kgw. intravenös in die Vena saphena gegeben, und zwar muß die Injektion sehr langsam erfolgen — pro 1 ccm Lösung 1 Minute Injektionszeit. Dann tritt Analgesie gewöhnlich schon unter der Injektion ein, die Toleranz hält zirka 1 Stunde an. Das Pernokton kann unter Herabsetzung der Dosis auf 0,02 bis 0,025 g pro kg Kgw. mit Morphium oder Chloroform kombiniert werden, wobei auch die sonst gebräuchlichen Morphium- und Chloroformdosen wesentlich niedriger gehalten werden können.

Herr Gros (Schlußwort): Herr Schoen hat aus eigener praktischer experimenteller Erfahrung schöpfend in dankenswerter Weise meine Ausführungen in einem der wichtigsten Punkte, den ich aus Zeitmangel nicht erörtern konnte, ergänzt. Die Ausführungen der anderen Herren haben gezeigt, wie die Technik der Narkose fortgeschritten ist und wie heute auch bei der Aether- und der N_2O-Narkose eine weitgehende Schonung der Psyche des Kranken möglich ist. Es ist also kein ausreichender Grund für überstürzte Versuche am Menschen mit neuen Methoden und Mitteln gegeben. Für die Avertinvollnarkose hat Herr Sievers angeführt, daß nach meinen Ausführungen auch bei der Narkose mit flüchtigen Narkotizis eine Ueberdosierung nicht immer zu vermeiden sei. Das ist richtig, aber diese Ueberdosierung ist reparabel, die Ueberdosierung mit einem nichtsteuerbaren Narkotikum ist dagegen irreparabel. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Ausführungen der Herren Diskussionsredner vielfach gezeigt haben, daß die individuelle Schwankungsbreite gegenüber Avertin sehr groß ist, nicht nur beim Menschen, sondern auch beim Tier, wie Herr Berge uns mitgeteilt hat. Ich glaube nicht, daß eine exakte individuelle Dosierung mit einem nichtsteuerbaren Narkotikum möglich ist und halt daher eine derartige Vollnarkose für gefährlich.

Herr Hesse (Schlußwort): Bemerkung zu Sievers, daß die Unterschiedlichkeit der Anschauungen über Avertin möglicherweise darin zu suchen ist, daß alle Narkotika, besonders das Chloroform. bei Kindern und Erwachsenen sehr verschieden zu wirken pflegen.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung gemeinsam mit der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften am 7. November 1928 in der Ohrenklinik.

Vorsitzende: Herr Versé und Herr Schwenkenbecher.

(Statt der Dezembersitzung.)

Herr E. Göppert: **Die Entdeckung des Blutkreislaufes durch William Harvey 1628.**

Nach einer Darstellung der aus dem Altertum bis in die Tage Harveys geltenden Vorstellung von dem Blutgefäßsystem wird dargestellt, wie es Harvey gelang, durch eine vorurteilslose Deutung des bekannten Materials, durch Beobachtungen am Lebenden und das Experiment das tatsächliche Verhalten festzustellen. Der Vortrag wird veröffentlicht im Handb. d. normalen u. pathologischen Physiologie (Bethe, v. Bergmann, Embden, Ellinger) Bd. VII, 1. Hälfte, Blutzirkulation, I. Teil.

Herr Uffenorde: **Die Angina und ihre septischen Folgezustände.** (Mit Demonstrationen.)

Auf Grund episkopisch und diaskopisch gezeigter farbiger Abbildungen von makroskopischen und mikroskopischen Befunden werden die Ueberleitungswege von der akuten Angina zur Sepsis veranschaulicht. Die schon früher angenommenen Wege über die Lymphgefäße und interstitiellen Halsspalten kommen darnach in erster Linie in Betracht. Die Beteiligung der Venen dürfte gewöhnlich erst sekundär von periphlebitischen Vorgängen aus zustande kommen. So erklären sich auch die oft mehrfach gleichzeitig, u. z. vielleicht weit vom Infektionsherd entfernt, kranial- und mediastinalwärts sich findenden Einbrüche in die Venen mit den diskontinuierlich erscheinenden Thrombosen. Es wird versucht, von dem Befund bei der akuten Sepsis aus über die verschiedenen Abstufungs- und Uebergangsformen zum Verständnis der grundsätzlich in gleicher Weise entstehenden chronischen Sepsis zu gelangen.

Den Pathogeneseerkenntnissen entsprechend kommt als therapeutische Richtlinie neben der Enukleation der Gaumenmandeln zunächst die Lüftung der interstitiellen Spalträume in Betracht. Nur soweit eine Beteiligung der Venen wahrscheinlich gemacht werden kann, hat die Unterbindung der Jugularis eine Berechtigung. Gleich-

Digitized by Google

zeitig ist auch die Ausschaltung des thrombophlebitischen Bezirks erforderlich. (Der Vortrag erscheint ausführlich als Monographie bei Elsner in Berlin.)

Herr Riecke teilt einige histologische Untersuchungsergebnisse von chronischer Tonsillitis mit, die s. W. bislang noch nicht beobachtet sind. Er fand mehrfach Thrombosen kleiner Venen im peritonsillären Gewebe, ohne daß diese klinisch manifeste Symptome gezeitigt hätten. Es waren meist rezidivierende Anginen vorangegangen, teils auch Abszesse mit Nieren- und Gelenkaffektionen. In keinem dieser Fälle sind Schüttelfröste bemerkt. Wieweit die Annahme einer kryptogenen Sepsisquelle in der Mandel durch solche morphologischen Grundlagen gesichert werden kann, müssen noch weitere Untersuchungen ergeben. Demonstrationen histologischer Bilder, wobei besonders auf den Wert der Elastikafärbung für die Auffindung von Gefäßveränderungen hingewiesen wird.

Herr E. Kehrer: Die durch Streptokokken und Staphylokokken hervorgerufene Angina hat auch für den Gynäkologen Interesse. Neben der ätiologischen Bedeutung derselben für manche Puerperalsepsis, Appendizitis und Peritonitis möchte ich aus eigener Beobachtung noch 2 Gruppen von Fällen erwähnen: Einmal das Auftreten von einseitigen Ovarialabszessen bei jungen Mädchen, und zwar Virgines intactae, bei denen jede gonorrhoische oder tuberkulöse Ansteckung ausgeschlossen ist, in der Mitte des Intermenstruums, wenn kurz zuvor eine solche Angina bestanden hatte. Es scheint, daß hier bei der Ovulation aus den eröffneten Thecakapillaren des eben geplatzten Follikels Streptokokken austreten. Sodann die Vereiterung größerer Myome, die sich unmittelbar an eine Streptokokkenangina anschließt.

Herr Eduard Müller: Die Meinungsunterschiede zwischen Schottmüller und Päßler über die Bedeutung der Tonsillen für die Pathogenese der Sepsis beruhen größtenteils auf Verschiedenheiten der Begriffsbestimmung der Sepsis. „Sepsis" im Sinne Schottmüllers durch primäre Tonsillenerkrankung ist ganz auffällig selten. Relativ häufig sind jedoch leichtere toxisch-infektiöse Schädigungen durch primäre Tonsillitis. Bei tatsächlicher Sepsis sind häufig zufällig begleitende Tonsillenveränderungen, auch solche sekundärer Art infolge der Sepsis. Die Problemstellung liegt weniger in dem Vorkommen tatsächlicher Sepsis (im Sinne Schottmüllers) nach Tonsillenerkrankungen, als in dem Begründungsversuch für die enorme Seltenheit solcher Sepsis (trotz ständiger höchster Bedrohung der Mund- und Rachenhöhle durch Infektionserreger). Mund- und Rachenhöhle müssen gegen das Eindringen von Sepsiserregern in die Blutbahn ganz besondere Schutzeinrichtungen und Absperrungsmöglichkeiten besitzen.

Herr Versé: Die Tonsille selbst scheint sich von Infekten schnell zu befreien, während sich die Mikroorganismen im lockeren peritonsillären Gewebe offenbar leichter verbreiten und halten können. Das zeigen u. a. die früher von mir beobachteten Fälle von nekrotisierender Pharyngitis bei Influenza, wo außerhalb der Tonsillen das Gewebe von Streptokokken förmlich überschwemmt war, während sie innerhalb der Mandel nur noch spärlich in den äußeren Schichten nachzuweisen waren (vgl. auch manche Fälle von Appendizitis).

Die von Herrn Riecke demonstrierten, aus fibrös obliterierten Venen hervorgegangenen peritonsillären Knötchen können nur durch die Elastinfärbung in ihrer wahren Natur erkannt werden. Damit ist die Möglichkeit eines Uebersehens bei gewöhnlichen Färbemethoden ohne weiteres gegeben. Die bei der Thrombophlebitis eintretende Wucherung der endothelialen Zellen kann schon im akuten Entzündungsstadium zu erheblichen Innenwandverdickungen führen. Abgesehen von der lymphogenen Entstehung isolierter Thrombophlebitisherde im Verlauf größerer Venen ist auch auf die diskontinuierliche Verbreitung innerhalb der Blutbahn selbst durch Materialverschleppung aus den Wurzelvenen und sekundärer Ansiedlung zu achten, wie das in einem Falle von otogener Thrombophlebitis in der Vena anonyma deutlich zu beobachten war.

Herr Uffenorde (Schlußwort): Die von Herrn Kehrer angezogenen Fälle sind den Beobachtungen von Infektion des puerperalen Uterus und den in gleicher Weise entstehenden Vereiterungen von unkomplizierten Röhrenknochenbrüchen infolge einer hinzutretenden Angina an die Seite zu stellen. Die sogenannten angeschwemmten Thromben sind dem Otologen durchaus bekannt, sie können vom autochthonen Thrombus im Ohrgebiet auch retrograd verschleppt werden. Mag eine derartige Verschleppung und Anschwemmung zentralwärts von Thrombosen in der Fazialis und Jugularis einmal in Betracht kommen, von den kleinsten Wurzelvenen an der Mandel aus dürfte ein solcher Vorgang sehr wenig wahrscheinlich und in der oben erörterten Weise einfacher erklärbar sein. Herrn Müller möchte ich antworten, daß ich eindrucksvoll gezeigt zu haben glaube, daß auch die ganz eindeutig zu beurteilenden Fälle von akuter Sepsis durchaus nicht selten sind, zumal wenn wir die davon gar nicht zu trennenden Abstufungen und Uebergangsformen berücksichtigen. Auch im Schottmüllerschen Sinne kann insofern kaum ein Zweifel bestehen. Hier haben die neueren Erfahrungen und die eingehenden und sorgfältigen Beobachtungen Wandel geschaffen und neue Aufgaben gebracht. Bezüglich der chronischen Sepsis ist gewiß noch manches zu klären. Und wenn auch Päßler die ursächlichen Beziehungen zu den Mandeln weiter ausgedehnt hat, als man ihm zu folgen vermag, es wird sein dauerndes, großes Verdienst bleiben, von der Erfahrung bei der akuten Sepsis aus darauf hingewiesen zu haben. Trotz aller Schwierigkeiten in der immunbiologischen Deutung werden wir mit der Möglichkeit der Einschwemmung von putriden Stoffen in die Blutbahn von der chronisch entzündeten Mandel aus zu rechnen haben. Loebell.

Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. November 1928.

Herr Schmidt-Ott (a. G.): **Ueber die praktische Bedeutung der fraktionierten Magenausheberung.** Die kinetische Beobachtungsweise von Magenkrankheiten durch die fraktionierte Ausheberung soll weitere Gesichtspunkte schaffen, wie das Tee-Semmel-Probefrühstück, das nur einen Zustand der Azidität erfaßt, das aber für die allgemeine Praxis immer wichtig ist. Die fraktionierte Ausheberung ist schon wegen ihrer Zeitdauer gewöhnlich an die Klinik gebunden. Einwände, wie Arbeiten unter unphysiologischen Verhältnissen u. a. m. erledigen sich im Hinblick auf die weitgehenden Uebereinstimmungen der beiden Methoden bei einem größeren Untersuchungsmaterial. (Hinsichtlich der Aziditätswerte.) Es soll nur auf die vier Hauptkomponenten, Gesamtazidität, freie Säure, Austreibungszeit und Sekretionsmenge eingegangen werden. Die Mehrzahl der Untersucher verwendet als Reizlösung den Ehrmannschen Alkoholprobetrunk (300 ccm 5 proz. Alkohol mit einigen Tropfen Methylenblau gefärbt), der frei von störenden Albuminaten und Phosphaten ist und somit nur geringe Fehlerquellen hat. Auf die bekannte, allgemein angewendete Methodik wird nur kurz eingegangen. Das gleichartige Absaugen der Fraktionen, die Registrierung von Schleim- und Gallebeimengungen ist besonders wichtig, auch kommt viel auf die Kontrolle der Lage der Sonde an. Die zur Titration der freien Säure und Gesamtazidität der einzelnen Fraktionen notwendigen Kubikzentimeter N/10-Säure oder Lauge werden in Kurvenform gebracht und geben das Bild des Sekretionsverlaufs. An Hand von 45 epidiaskopisch projizierten Sekretionskurven klinisch einwandfreier Magenbefunde werden die Erfahrungen mit der fraktionierten Magenausheberung besprochen. Bei der Beurteilung der Kurven werden besonders beachtet: 1. der Kurvengipfel, die höchst erreichte Gesamtazidität, 2. der Zeitpunkt des Kurvengipfels, 3. die Dauer der Sekretion überhaupt, 4. der Zeitpunkt des Verschwindens der Blaulösung aus dem Saft, 5. Veränderungen in der Kurve selbst, 6. Nüchtern- und Nachsekretionsmengenverhältnisse. — Die Demonstration der Kurven geschieht nach diagnostischen Gesichtspunkten. Es wird betont, daß nicht etwa besonders typische Bilder herausgesucht wurden, sondern daß auch der atypische Kurvenverlauf gedeutet werden muß. 5 Magengesunde zeigen allgemein einen gleichartigen Verlauf: 20—30 ccm Nüchternsaft, allmählicher Anstieg in 30—40 Min. zur Gesamtazidität von 60—80, Blauaustreibung in 40—60 Min., Nachsekretion von 20—30 ccm in 2—3 Fraktionen. — Demgegenüber zeigen 7 Ulcera ventriculi einen schnellen Anstieg der Kurve zur Hyperazidität, oft schon 20 Min. p. c. und schnelle Austreibung der Blaulösung als Bild des gereizten Magens. Häufig bestehen hohe Nachsekretionsmengen bei geringer Azidität als Zeichen einer gewissen Erschöpfung der Schleimhaut. Die längere Austreibung zeigt sich bei pylorusnahen Geschwüren. Mikroskopisch sieht man vermehrte Leukozyten und Epithelien im Sediment des Saftes. — Diesen Kurven werden 7 Fälle mit Ulcus duodeni gegenübergestellt. Im Vordergrund steht verzögerte Austreibungszeit, oft erst nach 1½—3 Stunden, vermehrte Mengen der Nüchtern- und Nachsekretion bei relativ geringer Azidität. Zwei „Klettertypen" mit später Azidität über 100 bei nachweisbarem Duodenalgeschwür müssen erwähnt werden. Den Ulkuskurven ähnlich ist der Verlauf bei chronischer Gastritis (6 Kurven), wo relativ hohe Nüchternsekretion bei wechselnder Aziditätshöhe und oft verlängerte Austreibung besteht. Dies zeigt sich selten bei der akuten Gastritis, wie ein Fall von Nikotinvergiftung zeigt, der schon in 20 Minuten die Blaulösung ausgetrieben hat. Meist lassen sich bei den chronischen Formen Ernährungsfehler, wie Alkohol-, Nikotin- und Koffeinabusus, aber auch übermäßiger Genuß von Gewürzen nachweisen. Schwieriger deutbar sind 6 Kurven bei psychogener Aetiologie des Magenleidens. Während vegetativ stigmatisierte Kranke oft sehr hohe Nüchtern- und Nachsekretionsmengen zeigen, findet sich bei echten Hysterien das Gegenteil mit Neigung zu geringer Azidität. 2 Melancholiker haben fast eine Achylie. Der Kurvenverlauf bei echter Achylie mit darniederliegendem Sekretionsmechanismus zeigt sich deutlich bei 2 perniziösen Anämien. Zwei ähnliche Kurven finden sich einmal bei einem ausgebluteten Ulkus nach Magenstillstellung, und das andere Mal nach Darreichung von ½ mg Atropin. Bei 3 fortgeschrittenen Karzinomen fällt der anazide Verlaufstypus auf mit großem Abstand zwischen Gesamtazidität und Säuredefizit, und dabei zunehmendem Defizit. Die Austreibung hängt hier vom Grad der Stenosierung ab. Der mikroskopische Befund im Sediment mit Milchsäurestäbchen ist regelmäßig beim fortgeschrittenen, pylorusnahen Karzinom. Auch bei Noxen, die vom Magen entfernt liegen, finden sich pathologische Kurven. Das zeigen 2 Kurven von Cholezystitis, die auch durch die Sekretionsmengen den „Reizmagen" vortäuschen. Ein Fall, der eine schwere Prostatahypertrophie mit Zystitis und stark alkalischer

Digitized by Google

Urinreaktion hat, zeigt, wahrscheinlich kompensatorisch, eine Hyperazidität . . — Wieweit bei der Ausheberung psychische Momente mitspielen, läßt sich nicht sicher sagen. Die Kurve hat deutlich Sekretionsvermehrung und Aziditätssteigerung, wenn bei liegender Sonde das Mittagessen hereingebracht wurde. Diese äußeren Momente lassen sich ausschalten. Die Vermeidung von Störungen des Kurvenverlaufs durch Affekte überhaupt ist Sache der ärztlichen Kunst. Es lassen sich keine absolut pathognomonischen Verlaufstypen aufstellen, da diese oft ineinander übergehen. Zusammen mit den anderen Untersuchungsergebnissen wird die fraktionierte Magenausheberung ein wertvoller Teil des Gesamtbildes der Diagnose eines Magenleidens.

Aussprache: Herr R. Schindler fürchtet, daß auch die fraktionierte Ausheberung in Bezug auf die anatomische Diagnose nicht mehr leisten wird, als die bisherigen Methoden. Dagegen begrüßt er sie als außerordentlichen Fortschritt der funktionellen Diagnostik.

Herr v. Romberg: Es war sehr lehrreich, eine so große Reihe von Ergebnissen der fraktionierten Magenausheberung zu sehen. Ein Punkt ist von Herrn Schmidt-Ott bei der Besprechung der Ergebnisse nicht erwähnt worden, die anschauliche Wiedergabe der wechselnden Differenz zwischen freier Salzsäure und Gesamtazidität. Beim Ulcus ventriculi sehen wir die weitgehende Annäherung der beiden Kurven, beim Magenkrebs in stark auseinanderweichendem Verlauf das beträchtliche Salzsäuredefizit und die hohe Gesamtazidität. Dazwischen liegen zahlreiche Uebergänge. Herr Heilmeyer hat unter Leitung von Herrn Veil diesen Verhältnissen bekanntlich besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Die Veranschaulichung der in diesen Verhältnissen zum Ausdruck kommenden verschiedenen Pufferung des Mageninhalts scheint mir ein Hauptvorzug der fraktionierten Ausheberung vor den älteren Methoden. In einer gegebenen Zeit können z. B. bei perniziöser Anämie und bei Magenkrebs freie Salzsäure und Gesamtazidität sich weitgehend ähnlich verhalten. Der weitere Verlauf der Kurve deckt aber sehr deutliche Unterschiede auf. Besonders aus diesem Grunde wird die fraktionierte Magenausheberung in meiner Klinik durchweg verwendet.

Herr Schmidt-Ott erwähnte die Beobachtung eines submukösen Magenkarzinoms mit dem typischen Verhalten von Salzsäure, Gesamtazidität und Milchsäure. Da das Verhalten der beiden ersten nach den bekannten Untersuchungen aus der Basler Klinik von Herrn Fr. v. Müller weitgehend von dem Uebertritt löslicher Eiweißverbindungen aus dem Karzinom in den Mageninhalt abhängt, da nach den Untersuchungen des leider so früh verstorbenen Sick aus meiner Tübinger Klinik auch die Bildung der Milchsäure von dem gleichen Vorgange abhängig ist, bitte ich noch mitzuteilen, ob das Karzinom durchweg submukös war.

Herr Bohn (a. G.): Bei der Durchsicht eines großen Kurvenmaterials von fraktionierten Ausheberungen nach Alkoholprobetrunk in der von Heilmeyer angegebenen Versuchsanordnung hat sich für gewisse organische Erkrankungen, wie Magenkarzinom, Magenulkus und perniziöse Anämie in der überwiegenden Mehrzahl ein jeder dieser Erkrankungen eigener Verlaufstyp herausheben lassen. Bei Ausheberungskurven, die bei Gastritis, bei psychischer Alteration oder bei bestimmter medikamentöser Beeinflussung der Magensaftsekretion gewonnen wurden, läßt sich nicht mit der gleichen Sicherheit ein bestimmtes Kurvenbild abgrenzen. Dennoch können diese Kurvenbilder bei Kenntnis des übrigen Symptomenbildes eine willkommene Stütze für die klinische Diagnosenstellung sein. Eigene Untersuchungen an Tabikern mit gastrischen Krisen während der Untersuchungszeit oder in der Vorgeschichte liefern im allgemeinen Verlaufsformen der fraktionierten Ausheberung, die den oben genannten typischen Kurvenbildern ähnlich sehen. Klinisch und röntgenologisch konnte in den untersuchten Fällen fast nie ein sicherer Anhalt für eine organ. Wandveränderung festgestellt werden. Die Erklärung der Befunde soll dem Endergebnis der Untersuchungen nicht vorweggenommen werden. Für die Praxis ergibt sich daraus die wichtige Tatsache, daß bei Tabikern mit Magenerscheinungen die Ausheberungskurven besonders zu werten sind.

Herr Bremer weist darauf hin, daß die Anomalien der Salzsäurebildung beim Tabiker in den Rahmen der bei der Tabes typischen vegetativen Störungen (Krisen usw.) gehören und nichts mit einer organischen Zerstörung des sezernierenden Epithels zu tun haben.

Schlußwort: Herr Schmidt-Ott bemerkt auf die Anfrage Herrn v. Rombergs, daß es sich in dem betreffenden Falle nach dem autoptischen Befund nicht um ein rein submuköses Karzinom gehandelt hat.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Dezember 1928.

Herr Krecke: **Prophylaxe und Behandlung der postoperativen Lungenentzündung.**

Leitsätze:

1. Für die Entstehung der postoperativen Pneumonie kommen die verschiedensten Umstände in Betracht. Zu berücksichtigen sind besonders das Alter der Kranken, die Art der Operation, Kreislaufstörungen, Erkältung, Aspiration, Narkose.

2. Bei älteren Kranken und bei allen Operationen im Oberbauch sind die vorbeugenden Maßregeln mit besonderer Aufmerksamkeit vorzunehmen.

3. Die Vorbereitung der Kranken soll sich besonders auf Reinigung der Mundhöhle und Anregung des Blutlaufes erstrecken.

4. Die zur Anregung des Blutlaufes nötigen Atem- und Bewegungsübungen müssen schon 2 Tage vor der Operation methodisch geübt werden.

5. Vor allen Operationen wegen Darmverschluß, Magenperforation und Brucheinklemmung ist eine Magenspülung vorzunehmen.

6. Dem Schutz vor Erkältung ist während und nach der Operation besondere Sorgfalt zuzuwenden.

7. Die Narkose ist den individuellen Verhältnissen des Falles besonders anzupassen.

8. Die postoperativen Atem- und Bewegungsübungen sollen schon auf dem Operationstisch beginnen.

9. Das beste Mittel zur Anregung der Zirkulation und Respiration sind die methodischen Kohlensäureeinatmungen.

10. Von inneren Mitteln haben sich das Digipurat, die subkutanen Aetherinjektionen, das Antipneumokokkenserum besonders bewährt.

11. Bei verzögerter Lösung eines pneumonischen Infiltrates ist eine Röntgenbestrahlung vorzunehmen.

12. Schmerzstillende Mittel erleichtern das Durchatmen, schleimlösende Mittel das Aushusten.

Aussprache: Herren Gebele, Drevermann, v. Seemen, v. Stubenrauch.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft, Münster (Westf.).

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 12. November 1928.

Vorsitzender: Herr Coenen. Schriftführer: Herr Eichhoff.

Herr **Zechlin** stellt einen Fall von **Swift-Feerscher Krankheit** (Neurose des vegetativen Nervensystems) vor, den fünften der Universitäts-Kinderklinik in Münster, der sämtliche bekannten Zeichen in schwerer Form bot, als Verstimmung, Schweiße, Desquamation der Handflächen, Tremor, Tachykardie, erhöhten Blutdruck, Muskelschlaffheit, Zyanose bzw. Rötung der Hände, Füße, Nase, Ausfallen der Zähne, der Haare, Lichtscheu, Speichelfluß. Beziehung zu dem epidemischen Schweißfriesel ist wahrscheinlich, die Ursache vielleicht ein enzephalitischer Prozeß im zentralen Höhlengrau des 3. Ventrikels.

Aussprache: Herr Kehrer: Da die Symptome der Myatonie bzw. Myohypotonie im Kindesalter häufig vorkommen, so ist es wichtig, das Verhältnis derselben bei der Feerschen Krankheit zum übrigen neurologischen Befunde, insbesondere zur Reflexund elektrischen Erregbarkeit, zu erfahren. Die Feersche Krankheit dürfte so wenig eine vegetative Neurose sein, als die verschiedenen Formen der Myasthenie, die paroxysmale Lähmung oder die Chorea.

Herr Zechlin (Schlußwort): Nach den bisherigen Feerschen Beobachtungen und seinen Untersuchungen waren die Reflexe teils gesteigert, teils regelrecht vorhanden, pathologische fehlten immer, die elektrische Erregbarkeit der Nerven war in allen Fällen ungestört.

Herr **Stühmer** stellt einen Fall von **Artefakt** vor. Der erwachsene Kranke hat sich spontan wiederholt Geschwürsbildungen an der Brust, dem Rücken und den Extremitäten, meist links, durch Verätzung beigebracht. Der Grund hierzu ist unklar.

Herr **Eichhoff** demonstriert: a) eine erfolgreiche **Knochenspaneinpflanzung** bei einer Kranken mit **luetischer Sattelnase;** b) einen jungen Mann mit **traumatischem Nasenseptumdefekt,** der nach Lexer durch einen gestielten Lappen aus der Oberlippenschleimhaut ersetzt wurde; c) eine nach der Methode von **Desault-Kaufmann** von außen nach innen verlegte **Parotisfistel.**

Herr **C. Kruchen** empfiehlt zur Röntgendiagnose nicht nur bei Erkrankungen des Duodenums, sondern auch bei denen des übrigen Verdauungstraktus, die **gezielte Serienaufnahme nach der Methode von Ackerlund und Berg,** die ein eingehendes Studium von außergewöhnlich schnell ablaufenden Bewegungsvorgängen erlaubt.

Herr Prof. **Zaaijer**-Leiden (a. G.): **Altes und Neues auf dem Gebiete der Oesophagus- und Thoraxchirurgie aus der chirurgischen Klinik in Leiden.**

Wie fast überall, nahm auch in Leiden die moderne Oesophagus- und Lungenchirurgie ihren Anfang mit dem Druckdifferenzverfahren von Sauerbruch und Brauer. Die Leidener Klinik konstruierte sich 1909 ihren eigenen, sehr einfachen Ueberdruckapparat, der über Apparate für nasale Ueberdrucknarkose zu den jetzigen Lachgasapparaten führte, wie sie in Leiden und an vielen anderen Stellen mit Erfolg benützt werden. Durch die Lachgasnarkose, welche an sich einen Ueberdruckapparat erfordert, sind in Leiden alle Assistenten mit der Ueberdrucknarkose vertraut. Die neuesten Verbesserungen des Leidener Apparates werden gezeigt. Die Ueberdrucknarkose gibt auch eine gewisse Sicherheit gegen Luftembolie bei Operationen am Hals, wie an Hand eines Falles bewiesen werden kann. — Die neue Oesophaguschirurgie wurde 1909 in Leiden vonn Z. mit Tierexperimenten begonnen, wovon einige Resultate ge-

Digitized by Google

zeigt werden. Die Tierexperimente wurden dann von Suermondt weitergeführt. Die erste intrathorakale Oesophagusoperation war eine gelungene thorakale Oesophagostomie, an welche sich eine transthorakale Oesophago-Gastrostomie anschloß, welche fast 2 Monate gut funktionierte, bis eine Blutung aus der Nahtlinie in 3 Monaten zum Tode führte. 1915 führte dann Henschen eine transthorakale Oesophago-Gastrostomie mit bleibendem Erfolg aus. Dieser Operation folgte im Januar 1913 die erste transthorakale Oesophago-Kardiaresektion mit operativem Erfolg. 1922 führte Hedblom nach dieser Methode ebenfalls mit Erfolg eine transthorakale Oesophago-Kardiaresektion aus. So dürftig die Resultate bei dem Oesophaguskarzinom auch sind, so führten sie doch zu erhöhtem Interesse und größerer Kenntnis anderer Oesophaguskrankheiten, und so wurde in Leiden eine Reihe von Fällen von Kardiospasmus behandelt und operiert, zum größten Teil mit gutem Erfolg. Bei den Kranken mit Aetzungsstrikturen wurde bei einem Fall ein antethorakaler Oesophagus nach der Methode von Lexer gebildet, welcher jetzt schon 11 Jahre völlig gut funktioniert. Der Kranke ißt wie ein normaler Mensch. Es folgt ein Bericht über 2 Fälle von abdominaler Oesophago-Gastrostomie bei nicht sondierbaren, entzündlichen Strikturen. Der eine wurde nach der Methode von Lembert, der andere nach eigener Methode operiert. Beide heilten und sind jetzt 6 Jahre und 4 Jahre nach der Operation völlig gesund. Ferner wird über einige Kranke mit entzündlichen Oesophagusstrikturen berichtet, bei welchen die Sondierung nach mehr oder weniger großen Schwierigkeiten gelang, und welche, nach v. Hackers Methode behandelt, sämtlich heilten. Auffallend war bei einigen Strikturen eine knospenartige Abschnürung des dilatierten Oesophagusteils. — Die transthorakale Oesophaguschirurgie führte nach und nach zu der modernen Lungenchirurgie, für welche die Lachgasnarkase ein großer Fortschritt ist. Bericht mit Lichbilddemonstration über einige Fälle von spontanem, tuberkulösem Pyopneumothorax. Die chirurgische Therapie der einseitigen Lungentuberkulose richtet sich in Leiden völlig nach den Lehren von Sauerbruch. Bei der Behandlung der Bronchiektasen ist die Klinik Leiden mehr ihren eigenen Weg gegangen. Mehrere nach den Prinzipien von Z. behandelte Fälle werden erläutert und im Bild gezeigt.

Aussprache: Herr Coenen hält es für möglich, daß die von dem Vortr. unten am dilatierten Oesophagus beobachtete knospenartige Bildung auf einem lokalen Spasmus der Ringsmuskulatur beruht, der vielleicht durch kleine Schleimhautrisse am Eingang in die Striktur ausgelöst wird; denn der große, mit Luft gefüllte Sack des dilatierten Oesophagus macht jede Bewegung im Thorax (Druckschwankungen bei der Atmung, kardiopneumatische Bewegung) mit und zerrt dadurch am Eingang der Striktur.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. September 1928.

Herr Caldewey (a. G.): **Myasthenia gravis pseudoparalytica.** Junger Mensch von 19 Jahren, bisher ganz gesund, aus gesunder Familie stammend, kräftig, Sportsmann, erkrankt, nachdem er sich auf einer Kirchweih mit einem faradischen Apparat hat elektrisieren lassen, am folgenden Tage mit den typischen Erscheinungen des Bildes: Herabsinken der Augenlider, Doppeltsehen, leichter Ermüdbarkeit der Kaumuskeln beim Essen, kann den Hammer nicht mehr halten, nachdem er ein paarmal zugeschlagen hat. Die gesamte Körpermuskulatur ist von dieser Ermüdbarkeit betroffen, Die eingehende Untersuchung ergibt eine besondere Ermüdbarkeit, besonders der Kaumuskeln, der Lider, der Armmuskeln. Jollysche Reaktion bei mehrfachen Unterbrechungen ausgesprochen positiv: die Fähigkeit der Muskulatur zu prompter Zuckung läßt bis zum Erlöschen nach, vor allem in der Fazialismuskulatur, der Muskulatur der Arme, ist aber auch an der gesamten Körpermuskulatur nachzuweisen. Der Zustand dauert schon seit Wochen an und hat sich nur unwesentlich gebessert. Bei körperlichen Anstrengungen fällt besonders die starke Puls- und Atembeschleunigung auf, die erst nach längerer Pause wieder zur Norm zurückkehrt. Anomalien der innersekretorischen Organe sind nicht nachzuweisen, Thymuspersistenz besteht nicht.

Herr Otto Mayer demonstriert zwei Kranke mit **Lupus des Gesichtes,** Mutter und Tochter, die **mit Antivirus Besredka,** in letzter Zeit mit Antivirussalbe behandelt worden sind. Die Erkrankung bestand bei der Mutter seit 19 Jahren und hatte jeglicher Therapie getrotzt. Das Resultat ist ein ausgezeichnetes, es ist an den behandelten Partien eine weiche, kosmetisch gut aussehende Narbe entstanden. Antivirus Besredka wirkt exquisit biologisch entzündungswidrig und schaltet die Tätigkeit der Bakterien aus.

Aussprache: Die Herren Hauber und Voigt.

Herr H. Heinlein legt ein bei Arthrotomie des Ellenbogengelenkes eines 17jährigen auswärtigen Bäckergehilfen gewonnenes Präparat vor. Dieses stellt ein milchweißes, knorpelhartes, plattes Gebilde von über Pflaumengröße dar und trägt an dem einen Ende einen knapp 2 cm langen, ebenso gefärbten Fortsatz in Zwirnsfadenstärke, der bei der Extraktion von seinem Ansatz an der Gelenkkapsel abgerissen war. Die klinischen Erscheinungen bestanden in allmählich innerhalb des letzten Halbjahres sich steigernden Schmerzen bei der Berufsarbeit, Beweglichkeitsbeschränkung, Muskelschwund, zuletzt in den charakteristischen Erscheinungen der Gelenkmaus. In der Tat war nun bei nicht völliger Streckung des Gelenkes zwischen dem Radiusköpfchen und dem Olekranon etwa bohnengroß ein solider, wenig verschieblicher Körper zu tasten gewesen, der bei Weiterführung der Bewegung entschlüpfte. Nach Gelenkkapsel-, Muskel-, Faszien-, Hautnaht- und Gipsverband erfolgte Heilung und bis auf kaum merklichen Ausfall bei der Streckung völlige Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit. Da das Präparat aus einem hyalinen Knorpel besteht, ist es als **Chondrom der Gelenkkapsel anzusprechen.** Die gleiche Geschwulstform wurde vor etwa 30 Jahren erstmals vorgelegt durch Müller-Aachen (vgl. Verhandl. Ber. der Ver. der niederrheinisch-westfälischen Chirurgen im Zbl. Chir. 1928, Nr. 37, S. 2362).

Herr Heinlein: **Ueber die Behandlung des Furunkel und Karbunkel.** (Erschien in extenso in d. Wschr. 1928, Nr. 40.)

Aussprache: Herr Otto Mayer rühmt die guten Erfolge mit Antivirus Besredka bei der Behandlung von Karbunkeln und teilt 4 einschlägige Fälle mit. Auch bei Schweißdrüsenabszessen sind die Erfolge gute, vor allem gehen auch die Schmerzen rasch zurück. Die Heilungsdauer ist eine kurze, entstellende Narben bei Karbunkeln kommen nicht vor.

Herr Kronheimer empfiehlt bei Karbunkel Einspritzungen von 3 proz. Karbolsäure ins Zentrum, für Behandlung des Karbunkels am Rücken das Madelungsche Verfahren.

Herr Eisemann behandelt Schweißdrüsenabszesse mit bestem Erfolge mit Ungt. cin.

Herr Hauber empfiehlt für den gleichen Zweck 10 Proz. rote Quecksilbersalbe; dadurch sei man nur sehr selten noch genötigt, einen Furunkel zu inzidieren. Für schwere Karbunkel redet er der Blutumspritzung nach Läwen das Wort unter Mitteilung eines einschlägigen Falles (vgl. Sitzung vom 10. XII. 1925).

Herr L. Voigt verwendet 10 Proz. Salbe von Hydr. oxyd. flav. bei Furunkeln und impetiginösem Ekzem. Zur Behandlung von Karbunkeln empfiehlt er schwache $^1/_5$—$^1/_3$ E.D.) Röntgenbestrahlungen, wodurch rasche Abnahme der Schmerzempfindung und Einschmelzung erfolgt. Voigt.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Januar 1929.

Tagesordnung:

Herr **H. Bansi: Arbeitsstoffwechsel und Kreislauf bei endokrinen Krankheiten.**

Herr **H. Zondek: Ergänzungen zu dem Vortrag H. Bansi..**

Herr **Dresel: Zum Basedowproblem.**

1. Herr **Bansi:** Nach H. Zondek ist bei Arbeitsversuchen an Basedowikern der Sauerstoffverbrauch während und nach der Arbeit, besonders bei Steigerung des Arbeitstempos so gesteigert, daß hieraus die schnelle Ermüdung resultiert. Beim Fettsüchtigen wechseln die Befunde, doch scheint meistens ein Arbeitstempo mit optimalem Nutzeffekt gewählt zu werden. Bei der Messung der Strömungsgeschwindigkeit nach Eppinger findet sich eine Erhöhung, die auf Erweiterung der Kapillarbahn zurückgeführt wird.

2. Herr **H. Zondek:** Während der Basedowiker den Mehrbedarf an O durch Kreislaufbeschleunigung deckt, tut dies der Vagotoniker und Sporttrainierte durch erhöhte Ausnutzung des Blutsauerstoffs. Bei Arbeit erhöht sich der Gehalt an Milchsäure, was als Zeichen mangelhafter Oekonomie zu werten ist. Die Veränderung der Sauerstoffdissoziationskurve steht direkt oder indirekt mit der Menge des kreisenden Thyroxin in Beziehung.

Die Therapie versucht entweder eine operative Verkleinerung der Schilddrüse oder durch Jod die Fixation des Thyroxins an die Schilddrüse zu erzielen. Durch Narkotika versucht man eine Abdrängung der Hormone von der Zelloberfläche.

3. Herr **Dresel:** Untersuchungen mit der Warburgschen Methode an Leber und Hoden ergaben, daß Thyroxineinwirkung direkt nur geringe Oxydationssteigerungen bewirkt, während die Injektion von Thyroxin nach 2—3 Tagen erhebliche Oxydationssteigerungen in der Leber bewirkt. Durch vermehrten Eiweißabbau scheint ein Circulus vitiosus von vermehrter Tyroxinbildung und durch Kuppelung mit Jod von Thyroxinbildung geschaffen zu werden. Das Thyroxin im Blut wurde mit einer neuen Methode bestimmt, die darauf beruht, daß 0,05 mg Thyroxin die Mäuseleber glykogenarm macht. Das im Basedowblut enthaltene Thyroxin ist 100mal so wirksam, wie das syntetisch hergestellte.

Aussprache: Herr Gudzent warnt vor der Jodanwendung und empfiehlt Operation oder Bestrahlung.

Herr Gottstein berichtet über den Arbeitsstoffwechsel bei einem 12jähr. Fettsüchtigen.

Herr Hirzfeld fand bei Basedow und Basedowoid den Arbeitsumsatz erhöht.

Herr Herxheimer demonstriert Kurven über den Arbeitsstoffwechsel bei Basedow und Fettsucht.

Herr Krötz weist auf Fehlerquellen bei Bestimmung des Minutenvolumens bei den psycholabilen Basedowikern hin.

Herr Magnus-Levy bezweifelt, daß der hohe Sauerstoffverbrauch auf die Milchsäure zu beziehen sei.

Digitized by Google

Herr Bernhard betont, daß bei Arbeitsversuchen Erschöpfung ausgeschlossen werden muß.

Herr G. v. Bergmann verweist auf seine Versuche mit der Reid-Huntschen Reaktion und die Glykogenreaktion.

Herr Bansi, Herr Zondek, Herr Dresel: Schlußwort.

W.-E.

Ergänzung zu unserem Bericht vom 3. Dezember 1928 über **die günstige Wirkung kleiner sedativer Dosen von Chloralhydrat bei Gefäßkranken.**

Herr Guggenheimer legt Wert auf die Angabe des genau dosierten Rezepts, welches in unserem Bericht nicht mitgeteilt war.

Chloralhydrat 5 : 300,0 unter Zusatz von 0,1 Kalium jodatum und Kalium bromatum und Mucilago gummi arabici teelöffelweise zu verabreichen.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Dezember 1928.

Herr **P. O. Stein** berichtet über 2 Fälle von **Verletzungen durch Stacheln von Kugelkakteen.**

Es wurden in den letzten Monaten 2 Kranke beobachtet, die sich bei der Pflege von Kugelkakteen, speziell beim Umsetzen der Stecklinge mit den Kakteenstacheln an den Fingern verletzt haben. In einem Falle wurde eine Fingerspitze verletzt, es trat eine Schwellung mit starken Schmerzen und mit rotlaufartiger Hautfärbung auf. Nach einer kleinen Operation Heilung. In einem anderen Falle verletzte sich ein Gärtner beim Umsetzen von Kakteen mit 3 oder 4 Stacheln. Es trat ebenfalls eine Geschwulst auf, die sehr empfindlich war und heftig schmerzte. Auch eine rotlaufartige Färbung der Haut wurde beobachtet. Nach einer kleinen Operation Heilung. Es handelt sich hier um eine Kombination von seltenen Krankheitserscheinungen, die nunmehr bei der großen Verbreitung der Kakteenzucht öfter vorkommen dürfte. Kakteenliebhabern und Gärtnern ist der Rat zu geben, beim Umsetzen der Kakteenstecklinge immer Lederhandschuhe zu tragen.

Herr A. **Elschnig-Prag: Der gegenwärtige Standpunkt der Altersstarextraktion.**

Vortragender berichtet über die von ihm angewendete Methode der intrakapsulären Linsenextraktion, die erst durch verschiedene kleinere Vorarbeiten möglich wurde, durch die Prophylaxe der Infektion, durch die Zügelnaht durch den M. rect. sup., welche vor der Operation zwecks Immobilisierung des Bulbus während der Operation vorgenommen wird, durch die retrobulbäre Injektion von Novokain, wodurch der Druck der Muskeln auf den Bulbus vermindert wird. Von Wichtigkeit ist ferner die Naht der Wunde der Konjunktiva. Zur Prophylaxe des Irisprolapses verwendet Vortragender die Resektion der Iriswurzel. Die Iridektomie hat Vortragender aufgegeben. Die von Barraquer-Barcelona verwendete Methode, die Katarakt durch pneumatischen Unterdruck zu mobilisieren, hat Vortragender nach einer Anzahl von Versuchen aufgegeben. Vortragender übt die Methode von Stanculeanu, weil er mit dieser Methode die besten Erfolge erzielt hat. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 14. Dezember 1928.

Am 15. X. 28 hatte schon eine Sitzung stattgefunden, die sich sehr eingehend mit den Münchener Wahlen und ihren Auswirkungen beschäftigte. Dabei waren die bekannten unerfreulichen Folgen des bei den Wahlen ausschlaggebenden Parteistandpunktes zur Sprache gekommen und neuerdings war das grundsätzliche Streben des Neuen Standesvereins nach Wahrung kollegialer Verhältnisse im Standesleben betont worden.

Die heutige Sitzung leitete der Vorsitzende Herr Bergeat mit einer Trauerkundgebung für das verstorbene Mitglied Geheimrat Dr. Rudolf Schmidt ein.

Eine kurze Aussprache war sodann durch die erneute Vorlage des Verpflichtungsscheines des Vereins für freie Arztwahl veranlaßt, an der sich besonders die Herren Lukas, Bergeat und Schneider beteiligten. Der Verein beschloß, an seiner bisherigen wohlbegründeten Beurteilung festzuhalten.

Es folgte als Hauptpunkt der Tagesordnung der Bericht des Vorsitzenden über die Aerztetage in Danzig und Neustadt a. H. Dazu wird auf die in d. W. erschienenen ausführlichen Berichte verwiesen.

Im Anschluß hieran sprach Herr Schneider für die Schaffung eines Tuberkulosegesetzes in Bayern, wie ein solches andere Staaten, wie Preußen, Schweiz, Schweden, schon länger haben.

Zum Schlusse nahm die Versammlung Kenntnis von der eben erfolgten Gründung eines Vereines der praktischen Aerzte in München in dem Sinne, daß man diesem Vorgange Verständnis entgegenbringen müsse. K. Goertz.

Kleine Mitteilungen.

Gotthold Ephraim Lessing.

Medizinisches aus seinem Leben und Werk.

Gedenkblätter zu seinem 200. Geburtstage (22. Januar 1929).

Lessing war in den Jahren 1747/48 in Leipzig und Wittenberg als Student der Medizin eingetragen. Voltaire hat damals „an Herrn Lessing, Kandidaten der Medizin zu Wittenberg" einen Brief gerichtet. Später hat sich Lessing darüber lustig gemacht, daß das erste Kolleg, das er gehört habe, Geburtshilfe gewesen sei. Sonst hörte er hauptsächlich Botanik und Chemie.

Als Lessing von einem Geheimrat in Berlin dessen erste dramatische Arbeit vorgelesen wurde, und er gefragt wurde, wie sie ihm gefalle, erwiderte der Dichter: Immerhin besser als meine erste dramatische Arbeit. Damit begnügte sich der Herr Geheimrat. Lessing aber dachte bei sich, hätte er mich weiter gefragt, so hätte ich ihm sagen müssen: „Als ich mein erstes Theaterstück entwarf, war ich 10 Jahre alt, und als ich 15 Jahre alt war, war ich klug genug, mir den Hintern daran zu wischen."

Der alte Gleim tadelte an den Schriften des jungen Lessing einmal, daß er oft ins Pöbelhafte falle. Z. B. mißfiel ihm ein Epigramm, worin der Hosenknopf vorkomme. Das später von Lessing unterdrückte Sinngedicht lautete:

Die schiele Thestilis hat Augen in dem Kopfe,
So hat ein Luchs sie nicht:
Glaubt ihr, sie sieht euch ins Gesicht,
So sieht sie nach dem Hosenknopfe.

Vater Gleim war der Ansicht, daß man dergleichen in verdächtigen Häusern lerne und man verrate sich, daß man sie besucht habe.

Lessing trat einmal zur Befriedigung eines natürlichen Bedürfnisses einer preußischen Schildwache zu nahe, und diese nahm ihm von hinten den Hut ab und sagte: Nun kann der Herr 8 Groschen geben, wenn er seinen Hut wieder haben will. Lessing nahte sich dem Soldaten gelassen, sah seinen Hut an und sagte: „Nein, mein Freund, der ist nicht 8 Groschen wert." Und ging seinen Weg ohne Hut weiter.

Lessing war ein Gegner des amerikanischen Ursprungs der Syphilis. Er gedachte über die Geschichte und Entstehung der Lustseuche in Europa eine Untersuchung anzustellen. Er gab aber diesen Vorsatz auf; als er dann hörte, daß Philipp Gabriel Hensler gleichfalls mit dem Thema umging, teilte er seinem Freunde seine bisherigen Untersuchungen mit.

Von den Bestrebungen Lavaters in der Physiognomik hielt Lessing wenig. Er nannte sie ein abgeschmacktes Unternehmen. Wenn etwas daran wäre, meinte Lessing, müßte man die Menschen ganz nackt sehen: denn ein garstiges Gesicht stünde oft auf einem sehr schön gebauten Körper.

Lessing war das Tabakrauchen sehr verhaßt, und er litt nicht, daß es in seinem Zimmer geschah. Er tat dem Rauchen daher auch nie die Ehre an, es also zu benennen, sondern er bediente sich des Ausdruckes: Schmurgeln.

Als Lessing in Breslau an einem hitzigen Fieber lag, quälten ihn die Unterhaltungen seines Arztes, Dr. Morgenbesser, der viel über Gottsched sprach, was Lessing schon in gesunden Tagen nicht hören konnte. Als Lessings Krankheit aufs höchste gestiegen war, lag er ruhig mit bedeutsamer Miene da, so daß Morgenbesser ihn fragte, was er denn jetzt dächte. „Eben bin ich begierig, zu erfahren, was in meiner Seele beim Sterben vor sich gehen wird", versetzte Lessing; darauf sein Arzt: „Sie intrigieren mich."

Dem Tode wurde jüngst vom Pluto anbefohlen,
Die Lais unserer Stadt nach jener Welt zu holen...
„Was?", sprach der schlaue Tod...
„Nein! Aerzt' und Huren — nein! die hol' ich nicht so jung!"

Ein Arzt, der keinen tot gemacht;
. . . .
Wo trifft man die? — Vielleicht im Mond,
Wo jedes Hirngespinste wohnt.

Auf den Tod des Doctor Mead:
Als Mead am Styx erschien, rief Pluto voller Schrecken:
Weh mir! nun kommt er gar, die Toten zu erwecken.

Der Arzt glaubt wirklich, sich deiner bemächtigt zu haben, wenn er durch eine Legion barbarischer Wörter die Gesunden krank und die Kranken noch kränker machen kann.

Wenn es nach mir geht, so muß er ein Medicus werden. Griechisch kann er und Griechisch ist die halbe Medizin...

Digitized by Google

Denn was kann billiger wohl sein,
Als daß ihr euern Arzt mit Singen preiset,
Der seine Kunst an euch beweiset?

Ein Arzt, dächte ich, sollte so ekel nicht sein, und wenn er aus der genaueren Betrachtung des Kotes etwas lernen kann. sich lieber die Nase zuhalten, als den Kot weniger genau betrachten wollen.
E. in. L.

Zur Feier des 100. Geburtstages von Theodor Billroth.

Am 26. April 1929 jährt sich zum hundertsten Male der Geburtstag von Theodor Billroth. Es ist naheliegend, daß der erste Anstoß, diesen Tag in einer des großen Mannes würdigen Art zu feiern, zunächst von denjenigen ausgeht, denen das besondere Glück beschieden war, dem engeren Schülerkreis des unvergeßlichen Meisters anzugehören. Dem weiteren Schülerkreise gehört aber die gesamte Aerzteschaft der ganzen Welt an. Gibt es doch im so weiten Gebiete ärztlicher Kunst und Wissenschaft kaum einen Wirkungsbereich, den dieser umfassende, unermüdlich tätige und ausnehmend fruchtbare Geist nicht in einer für alle Zeiten nachhaltigen und grundlegenden Weise beeinflußt hätte. So darf denn auch dem im Drange der täglichen Berufstätigkeit stehenden Arzte das Bewußtsein nicht verloren gehen, wie tief er Theodor Billroth für dessen Lebensarbeit verpflichtet ist.

Die Vertreter der ärztlichen Praxis vereinen sich mit jenen der absoluten Wissenschaften, der Wiener Akademie der Wissenschaften, um wie dem großen Arzt, so auch dem Forscher Billroth an dem bevorstehenden Gedenktage zu huldigen.

In unauslöschlich dankbarer Erinnerung bewahrt die Wiener medizinische Fakultät das Andenken an den Lehrer Billroth als den Begründer einer Schule, deren Angehörige und Ausläufer heute noch an chirurgischen Lehrkanzeln nicht nur des deutschen Sprachgebietes, das leuchtende Vorbild vor Augen, wirken und schaffen.

Der Wiener Gesellschaft der Aerzte haben seine Tatkraft und Opferwilligkeit zur Errichtung ihres eigenen Heims — des Billroth-Hauses — verholfen. Sein großer Name bleibt, richtunggebend und verpflichtend, dauernd mit den wissenschaftlichen Zielen der Gesellschaft verbunden.

Darüber hinaus mögen aber und werden wohl auch alle jene der von uns geplanten Gedenkfeier sich anschließen, die es zu würdigen wissen, welch erziehlichen und erbaulichen Wert es hat, der Gegenwart wie den nachkommenden Geschlechtern das Bild einer Persönlichkeit eindringlich wieder einzuprägen, die in ihrem ganzen Wesen vornehmste Gesinnung, geistige Größe, sittliche Vollkommenheit und künstlerische Begnadung in so reichem Maße und schönem Einklang vereinigte und dabei das eigene Glück vor allem darin suchte, andere zu beglücken.

Die gefertigten Körperschaften haben sich zusammengetan, um anläßlich des 100. Geburtstages von Theodor Billroth das Andenken dieses um Wissenschaft und Menschheitswohl so hochverdienten Mannes zu ehren. Sie wenden sich damit an alle Gleichgesinnten mit der Bitte, sich mit ihnen zu vereinen und sie zu unterstützen in ihrem Vorhaben, der Welt bei diesem Anlasse in feierlicher Weise in Erinnerung zu bringen, wieviel sie dem Geiste und dem Herzen dieses großen Deutschen zu danken haben.

Im Namen der Akademie der Wissenschaften, der Wiener medizinischen Fakultät und der Gesellschaft der Aerzte in Wien:

L. Arzt, F. Becke, A. Eiselsberg, A. Fraenkel, E. Fuchs, J. Hochenegg, F. Hochstetter, C. Sternberg, J. Wagner-Jauregg, R. Wettstein.

Fieberthermometer für Darmmessungen „Marke Perla".

Das Besondere dieses Thermometers besteht darin, daß an den Quecksilberbehälter eine etwa erbsengroße farbige Glaskugel angeschmolzen ist. Das bedingt einige wesentliche Vorteile: Die Kugel schlüpft leicht und schmerzlos in den Analkanal hinein, da sie die Schleimhautfalten auseinanderdrängt, während der gewöhnliche, ziemlich spitze Quecksilberbehälter sich leicht in diese einbohrt und stecken bleibt. Dagegen kann der einmal eingeführte Thermometer nicht von selbst herausgleiten, da die Kugel vom Schließmuskel festgehalten wird. Das Einführen geschieht so leicht, daß ein Einfetten nicht nötig ist. Die Thermometer werden mit Kugel in verschiedenen Farben geliefert, was für den Gebrauch in Krankenhäusern oder bei ansteckenden Krankheiten von Belang ist. So stellt der Perlathermometer eine wirklich sehr zweckmäßige Neuerung an dem alten Instrument des Fieberthermometers dar.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. November 1928.

Sterblichkeit an Diphtherie: Trotz des allmählichen Rückganges der Diphtherie seit ungefähr 1895 sterben daran alljährlich in Europa, Rußland ausgenommen, ca. 20000 Menschen, und trotz der besseren Bekämpfungsmaßnahmen bei Diphtherie ist der Rückgang bei Scharlach bedeutend stärker gewesen. In den letzten 7 Jahren ist allerdings in Deutschland, England und Polen kein Rückgang im Auftreten der Erkrankungen festzustellen. Weitverbreitet in ganz Europa, bestehen Unterschiede in der Sterblichkeit, die dünnstbevölkerten Gegenden haben die größte Sterblichkeit. In Schottland (10,1), Wales (11,0) und Island (11,4), im nördlichsten Europa, Teilen von Spanien und Osteuropa beträgt sie mehr als 10 auf 100000 Einwohner, sie ist am geringsten in Mitteleuropa, und zwar in Deutschland (5,7) viel niedriger als in England (7,9), im südlichen Skandinavien niedriger als im nördlichen; in Ostpreußen (10,0) ist sie höher als im übrigen Deutschland. Offenbar hängen diese Verschiedenheiten mit der Schnelligkeit, mit der Heilserum gegeben wird, zusammen. Die Angaben aus Frankreich sind unzuverlässig. Es betrug die Sterblichkeit in Spanien 9,3, Portugal 10,0, auf den Azoren 5,7, Madeira 11,0, in Italien in den Jahren 1922—23: 5,9, und zwar in Umbrien 10,9, auf Venetia 9,8, auf Sizilien 3,4. In Oesterreich (4,7, und zwar Niederösterreich 3,3, Tiroler Bergen 7,8), Ungarn und Tschechoslowakei steigt die Sterblichkeit von West nach Ost. Während in West- und Mitteleuropa die Sterblichkeit an Diphtherie bedeutend höher ist, als an Scharlach, ist es in ganz Osteuropa umgekehrt, so hat Polen 4mal, Serbien, Rumänien, Bulgarien 6—8mal soviel Todesfälle an Scharlach. In Osteuropa herrscht die schwere Form des Scharlachs. — In den Städten Dänemarks hat offenbar der Abfall der Diphtheriekurve schon vor 1895 eingesetzt, also vor der Einführung des Heilserums. Seit dieser Zeit ist der weitere Abfall sehr allmählich weitergegangen. Die Scharlachkurve hat sich wenig verändert. — In Sowjet-Rußland ist hauptsächlich die Ukraine und Weißrußland befallen. — In den Vereinigten Staaten ist, trotz des Abfalles in den letzten Jahren, die Sterblichkeit hoch, sie betrug 11,1 auf 100000 Einw. in den Jahren 1922—25, und war im Gegensatz zu Europa in den dichtbevölkerten industriellen Staaten höher als in den ländlichen, und war 3—4mal so hoch, als die Sterblichkeit bei Scharlach. Im Staate NewYork schwankte die Letalität an Diphtherie in den Jahren 1921 mit 6,3 Proz., 1925 mit 7,4 Proz., 1927 mit 5,6 Proz., in der Zeit von 1921—1927 nahm daselbst die Letalität an Scharlach ab von 2,6 Proz. zu 0,7 Proz.

Das exanthematische Fieber von Marseille: Diese Krankheit ist seit 1922 in Marseille und der Provence beobachtet, sie nimmt offenbar allmählich zu. 1928 wurden 60 Fälle festgestellt, doch ist die tatsächliche Zahl der Erkrankungen größer. Sie breitet sich nur langsam aus. Folgende Herde sind nachgewiesen: Marseille, Rognai, Sorgues, St. Cyr, Toulon, Cannes, Nizza usw. Der Krankheitsbeginn ist plötzlich. Der initiale Ausschlag zeigt gewöhnlich einen kleinen, ca. 1 cm großen bräunlichen Schorf auf verschiedenen Teilen des Körpers, der am 8. oder 10. Tag abfällt, eine oberflächliche, bald heilende Ulzeration hinterlassend. Gelegentlich ist ein pharyngeales Exanthem beobachtet. Gesicht, Handfläche und Fußsohle bleiben frei. Kinder machen die abortive Form durch, die Sterblichkeit beträgt nur 3 Proz. Die Fieberkurve läßt sich nicht beeinflussen, die Krankheitsdauer ist 12—15 Tage. Eine direkte Uebertragung kommt offenbar nicht vor. Beobachtungen führen zu der Annahme, daß Hunde die Träger des Virus, Zecken, ixodes ricinus, die Ueberträger sind. Geimpfte, niedere Affen erkrankten nach 8tägiger Inkubation mit dem einzigen Symptom, des Fiebers. Es handelt sich nicht um eine milde Form des Fleckfiebers. Vielleicht ist die Krankheit identisch mit dem in Tunis seit zwanzig Jahren beobachteten pustulösen Fieber. Versuche über diese beiden Krankheiten und das Denguefieber, das 1927 Durand und Conseil auf einen Affen übertragen haben, sind im Pasteur-Institut in Tunis aufgenommen.

Pest: Aus dem Gebiet des Mittelmeeres werden nur Einzelfälle gemeldet. Seit Juni nimmt die Epidemie in Senegal ab, im Oktober daselbst noch 180 Er.; in Lagos im Oktober 103 Er. Die übliche jahreszeitliche Steigerung auf Madagaskar: August 65 Er., September 126 Er., Oktober 162 Er. In Kenya erreichte die Seuche ihren diesjährigen Höhepunkt im August (144 Er.), Uganda hatte im September 128 Er. Die indischen Häfen waren ziemlich frei, dagegen hatte die Präsidentschaft Bombay 1860 T. und Madras 133 T. Das Seuchenamt in Peking meldet für Juni eine schwere Pestepidemie in der Bevölkerung und gleichzeitig eine Rattenseuche in der Provinz Fu-Kien gegenüber Formosa. Das chinesische Seuchenamt der Pestbekämpfung in Nord-Mandschurei und der japanische Gesundheitsdienst der Süd-Mandschurei-Eisenbahn melden einen Ausbruch der Bubonenpest im Juli nördlich von Tungliao. Bis Mitte Oktober waren es 487 T. Am 25. IX. und 4. X. wurden Fälle von Lungenpest seziert. In der Provinz Shansi am Hoang-Ho breitete sich die seit 1917 eingeschleppte Pest aus, es kamen 4000 T. vor, die Letalität betrug 92 Proz. In Canadahonda (Argentinien) im November 15 Er., in Assumption (Paraguay) im Oktober 36 Er., Peru im September 63 Er.

Cholera: Seit September Rückgang in allen indischen Häfen. In der Woche zum 11. August Höhepunkt der Seuche mit 7557 T., vor allem war die Präsidentschaft Madras befallen. Auch der Hafen Madras und Kalkutta hatten 109 bzw. 87 T. In Französisch-Indo-China kamen 89 Er. während Oktober vor, die Häfen waren frei.

Gelbfieber: Die Epidemie in Rio de Janeiro geht zu Ende. Während im September und Oktober Afrika keinen Fall meldete, wurden im November aus Gambia 2 Er. und aus Dahomey 1 T. gemeldet.

Denguefieber: Nachträglich wird berichtet, daß Denguefieber im Jahre 1926 in Syrien und Libanon herrschte, vor allem 1927 in Libanon fast alle Einwohner ergriff, und zwar hauptsächlich im Küstengebiet. Das Gesundheitsamt in Syrien meldet, daß die Seuche 1927 von Beirut nach Damaskus verschleppt wurde und hier Dezember 1927 und Januar 1928 mehr als 20000 Fälle vorkamen, ohne Todesfall. Hämorrhagien und Fehlgeburten wurden beobachtet. Bemerkenswert sei, daß in den sehr dicht bevölkerten, am meisten ergriffenen

Digitized by Google

Teilen von Damaskus keine Moskitos festgestellt wurden, weder Anopheles, noch Culex, noch Phlebotomus. Die Seuche ist seit Beginn des November immer mehr im Mittelmeer zurückgegangen, sie ist in diesem Jahre in fast allen Ländern des östlichen Teiles des Mittelmeeres aufgetreten, hat aber nur in Griechenland zu Epidemie Anlaß gegeben. In Kairo sind 300—500 Er. jede Woche gemeldet und einige hundert Fälle in der Provinz. Im September trat Dengue in Oran (Algier) auf und verbreitete sich weiter bei mildem Verlauf (1 T.). Rimpau.

Aus deutschen Bädern.

Der rechtliche Schutz unserer Heilquellen gegen unberechtigte Benützung ihrer Namen scheint nach dem letzten Berichte des Allgemeinen Deutschen Bäderverbandes noch sehr im Argen zu liegen. Die reichsgesetzlichen Bestimmungen über den Schutz der Heilquellennamen stammen aus den Jahren 1909—1874 zurück. Im Jahre 1874 dachten noch Wenige daran, die Salze der Heilquellen chemisch herzustellen. Die Fassung des Gesetzes, daß jeglicher Bädername von Heilquellen zur Bezeichnung von künstlichen Mineralwassern oder Salzen herangezogen werden kann, wenn nur der deutlich erkennbare Zusatz „künstlich" gebraucht wird, ist zu weit gezogen. Auf Grund dieser Einstellung der Gesetzgeber verlor vor kurzem erst Bad Neuenahr einen Prozeß gegen „die Saline Ludwigshalle", die nicht nur ein künstliches, sogenanntes „Neuenahrer Sprudelsalz" herstellt, sondern noch die Behauptung aufstellt, daß dieses Salz im gewöhnlichen Leitungswasser aufgelöst, genau dem Neuenahrer Sprudel entspreche. Es ist wohl nicht zu leugnen, daß derartige Anpreisungen künstlicher Salze als genau den echten ebenbürtig gegen die guten Sitten verstoßen und nicht nur dem leichtgläubigen Publikum sondern auch den Bädern selbst Schaden bringen.

Die Folge dieser künstlichen Salzkonkurrenz wird sein, daß die Heilbäder, die ihren Ruf in einer langen Reihe von Jahren mit großen Kosten, mit Errichtung modernster Badeanlagen etc. errungen haben, neue genaueste Analysen herstellen lassen und dieselben, da sie nach der heutigen Rechtsprechung keinen ausreichenden Schutz genießen, nicht mehr veröffentlichen werden. Nur auf diese Weise können sie sich gegen unlautere Konkurrenz schützen.

Es klingt doch wie Hohn, wenn man hört, daß in Norwegen, Schweden nur noch künstliche Wässer nach deutschen Quellen verkauft werden, und zwar Kissinger Rakoczy nach der Analyse vom Jahre 1860, Salzschlirfer Bonifaziusquelle nach der Analyse vom Jahre 1898 und ähnliches. In Oesterreich wird die Herstellung künstlicher deutscher Heilquellenprodukte sogar von seiten der Regierung unterstützt, um keine Wässer von Deutschland beziehen zu müssen. Das sind unhaltbare Zustände.

Ein Mergentheimer Apotheker fabriziert „Bad Mergentheimer Pillen" als Konkurrenz gegen die Original Bad Mergentheimer Pastillen. Die Bezeichnung „künstlicher Sprudel oder Brunnen" ist eigentlich schon ein Widerspruch. Denn unter Brunnen versteht man doch ein von der Natur selbst gegebenes Wasser, und betreffend die Definition von Sprudel hat das Reichsgericht bereits entschieden, daß darunter lediglich eine natürliche, unter erheblichem Druck aus dem Boden heraussprudelnde Quelle zu verstehen sei. Es dürfte an der Zeit sein, bei Ausarbeitung des neuen Lebensmittelgesetzes auch die Namen der Heilquellen und Sprudel vor künstlichen Nachahmungen zu schützen.

Es ist merkwürdig, daß alle Urteile in den Prozessen einzelner Bäder wie Neuenahr, Bad Ems, Bad Salzschlirf diesen keinen Schutz gewährten gegen künstliche Nachahmungen, wo doch in einem Werk „Reichsgericht in Markenschutz und Wettbewerb" ausdrücklich vermerkt ist: Künstliches Wasser darf nicht nach echten Quellen benannt werden.

Aus den noch einlaufenden Statistiken über den heurigen Kurgebrauch ist aus Badenweiler, Bad Dürkheim, Bad Harzburg und Wiesbaden übereinstimmend ein guter Verlauf der Haupt- und Nachsaison mit bedeutender Mehrung in- und ausländischer Kurgäste zu ersehen.

Bad Friedrichsroda, Bad Braunlage im Harz, Bad Tölz und Bad Harzburg melden zahlreiche Wintersportveranstaltungen sowie Karnevalsvergnügungen. Dr. Falk.

Sport- und Sportarztbelange.

Ueber den Charakter der Deutschen Hochschule für Leibesübungen hat der erste Vorsitzende des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen und Vorsitzende des Kuratoriums der Hochschule, Staatssekretär a. D. Dr. Lewald auf eine Veröffentlichung der Studentenschaft der DHfL. hin folgende Erklärung abgegeben:

Die Studentenschaft geht davon aus, daß zur Beseitigung der von ihr behaupteten Mißstände als Ziel die Verstaatlichung der Hochschule anzustreben und daß es für Hochschulleitung und Studentenschaft die erste Pflicht sei, „diesem Problem endlich einmal ernstlich näherzutreten."

Hierzu ist folgendes zu bemerken: Die Verhandlungen wegen Anerkennung der Diplomzeugnisse der Hochschule und Erteilung staatlicher Lehrberechtigung sind seit Begründung der Hochschule immer wieder mit dem Preußischen Unterrichtsministerium geführt und kurz vor befriedigender Regelung durch den Streik unterbrochen worden. Angesichts der Aufgaben der Hochschule für die freie Turn- und Sportbewegung kann eine reine Verstaatlichung nicht angestrebt werden; die Hochschule besitzt Reichsgeltung und ist bisher ganz überwiegend aus Reichsmitteln zur Erfüllung ihrer Aufgaben in den Stand gesetzt.

In einer vor Jahren den zuständigen Reichs- und preußischen Ministerien vorgelegten Denkschrift war die Vereinigung der Deutschen Hochschule für Leibesübungen mit der Preußischen und mit dem Institut für Leibesübungen der Universität Berlin in Form einer Stiftung unter Teilnahme von Reich, Staat, Stadt, Universität, den großen Wirtschaftskörpern und den im DRA. zusammengeschlossenen Turn- und Sportverbänden in Vorschlag gebracht worden. Noch heute dürfte dies der Weg sein, der zu einer vom DRA. erstrebten endgültigen Lösung der in der Hochschule verkörperten vielseitigen Ziele und Aufgaben führen würde.

In Davos ist eben eine wohlgelungene ärztliche Wintersportwoche unter Führung des Hamburger Universitätssportarztes Hering zur Durchführung gelangt. An der vom Deutschen Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen, Ortsgruppe Hamburg, zusammen mit der medizinischen Fakultät Hamburg veranstalteten sportlich-wissenschaftlichen Woche beteiligten sich 50 Aerzte und Studenten.

W. Knoll spricht in der Sportärztlichen Beilage der „Körpererziehung" auf Grund eines Materials von 405 Wintersportverletzungen über die Unfallhäufigkeit beim Wintersport. Im Gegensatz zur vielzitierten Ansicht Bernhards-St. Moritz sieht er das Unfallmaximum nicht bei Anfängern und Meisterfahrern, sondern nur bei schlechten Fahrern, während er für die Meisterklasse sogar „ein ganz unverhältnismäßig geringes Unfallrisiko" errechnet.

Als gefährlichster Wintersportzweig erweist sich mit 22 Prom. Unfällen der Skeletonsport, es folgen Bob mit 10,6 Prom., Schisprung mit 4 Prom., Rodel mit 2,1 Prom. und Schilauf im Allgemeinen mit nur 1,2 Prom. Wetter, Beleuchtung und Ermüdungsgrad spielen beim Zustandekommen von Unfällen eine große Rolle. Die Art der Schiverletzungen ist je nach Schneeverhältnissen und auch je nach Geschlecht verschieden. So machen z. B. die Kniegelenksverdrehungen bei Männern 18,6 Proz., bei Frauen aber 47,8 Proz. aller Verletzungen aus und umgekehrt das Fußgelenk 53,1 Proz. bei Männern und nur 34,5 Proz. bei Frauen. Die Gründe hierfür sind anatomischer Natur.

Therapeutische Mitteilungen.

Erfahrungen über die Behandlung des Ulcus cruris.

Das Kupfer-Dermasan, das jetzt schmerzstillenden Zusatz enthält, wird von Kockmann warm empfohlen. Es wird als Salbe mit Oberflächen- und als Salbe mit Tiefenwirkung angewandt. Solange das Geschwür unsauber und träge ist, kommt die zweite Art in Anwendung; wenn Granulationen da sind, befördert die erste Art die Ueberhäutung. Die umgebende Haut wird zweckmäßig mit einer Paste abgedeckt, damit sie durch das Kupfer nicht weiter gereizt wird. Die Erfolge (an ausschließlich Kassenkranken) waren so gut, daß K. jetzt ausschließlich mit Kupfer-Dermasan behandelt. (Rheumasan-Lenicet-Fabrik R. Reiß, Berlin NW 87.) M.

Behandlung der Krampfadern mit Calorose.

60proz. Invertzuckerlösung (Calorose) wird zu je 2 ccm in die Knoten gespritzt. Im Erfolg ist es gleich, ob man das Blut erst ablaufen läßt oder nicht. Im ersteren Falle wird über Schmerzen geklagt. Die Behandlung wird ambulant, also ohne Berufsstörung durchgeführt! Nach 8—10 Tagen sind die Knoten in feine, schmerzlose Stränge verwandelt. Die Wirkung erstreckt sich auch auf entferntere Knoten und Venen. Der günstige Einfluß auf Geschwüre wird hervorgehoben. (B. Kipnis. Prakt. Arzt 1928 Nr. 24.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 16. Januar 1929.

— Anläßlich ihres fünfzigjährigen Bestehens veranstaltet die Balneologische Gesellschaft unter dem Vorsitz von Herrn Ministerialdirektor i. R. Wirkl. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Dietrich eine besondere Jubiläumsfeier in Verbindung mit dem 44. Balneologenkongreß vom 24.—29. Januar 1929 in den Räumen des Reichsarbeitsministeriums in Berlin, Scharnhorststr. 35. Die Tagungen sind öffentlich. Interessenten der wissenschaftlichen Bäderkunde sind zu diesem Jubiläumskongreß herzlichst eingeladen. Die wissenschaftlichen Sitzungen haben das Grundthema „Wissenschaftliche Fortschritte in der Bäderkunde", zu dem zahlreiche Vertreter der Wissenschaft und Praxis Vorträge gemeldet haben. — Weitere Auskunft erteilt der Generalsekretär der Balneologischen Gesellschaft Dr. Max Hirsch, Charlottenburg, Fraunhoferstr. 16.

— Die mathem.-naturw. Klasse der Akademie der Wissenschaften in Wien wird im Jahre 1930 einen Preis von 1000 Goldkronen, gestiftet vom Höhenkurort Semmering, verleihen für Förderung unserer Kenntnisse von der Wirkung des Höhenklimas auf den Menschen. Der Preis ist für Oesterreicher bestimmt, kann aber auch

Digitized by Google

an Ausländer gegeben werden, wenn sie an einer österreichischen Anstalt gearbeitet haben. Einsendung an die Kanzlei der Akademie, Wien I, Universitätsplatz 2, bis 31. Dezember 1929.

— Die im vorigen Jahrgang d. W. S. 159 erwähnte Preisausschreibung für ein Krebsheilmittel durch L. Saunders in NewYork hat das zu erwartende Ergebnis gehabt. Von 3529 Bewerbern hat keiner den Preis bekommen.

— Die Frankfurter Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Psychoanalytischen Gesellschaft eröffnet am 16. Februar 1929 durch eine akademische Feier das Psychoanalytische Institut. Vom 16. Februar bis 1. März werden in Veranstaltungen des Instituts sprechen: Ernst Simmel-Berlin, Anna Freud-Wien, Paul Federn-Wien, Siegfried Bernfeld-Berlin, Hans Sachs-Berlin. Die Vorlesungen beginnen am 1. März. Es werden lesen: Ernst Fromm-Heidelberg, Frau Frieda Fromm-Reichmann-Heidelberg, Karl Landauer-Frankfurt a. M. und Heinrich Meng, früher Stuttgart, jetzt Frankfurt a. M.

— Die Stadt Breslau hat neben der gesetzlich auferlegten Gesundheitsbehörde bei ihrem Gesundheitsamt eine Beratungsstelle für Geschlechtskranke eingerichtet, in der jedem Kranken unentgeltlich ärztlicher Rat zuteil wird, ohne daß dort die ärztliche Behandlung erfolgt. Eine Namensnennung wird nicht verlangt; ein ärztlich anmutendes Wartezimmer, ein Laboratorium, Auskleidezimmer, die mit dem ärztlichen Ordinationszimmer direkt in Verbindung stehen, vervollständigen die Beratungsstelle. Selbstverständlich sind für Männer und Frauen besondere Sprechstunden eingerichtet, in denen ein männlicher und ein weiblicher Facharzt ordiniert. Auch hinsichtlich der ärztlichen Behandlung wird mit Rat und Tat geholfen. Personen, die in einer kleinen Betriebskrankenkasse sind, scheuen sich, dieselbe in Anspruch zu nehmen, um nicht etwa ihre Stellung zu verlieren; andere sind unbemittelt; in diesen und ähnlichen Fällen vermittelt die Beratungsstelle völlig kostenlose ärztliche Behandlung bei freier Arztwahl. Zweifellos eine wahrhaft soziale und erfolgreiche Einrichtung im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten.

— An Ostern 1929 kommt der Kriegsjahrgang 1915 zur Entlassung aus den Münchener Volksschulen. Es werden 2270 Knaben entlassen werden (gegen 3319 in 1928), das sind mehr als 1000 weniger als im Vorjahre! In 1915 verzeichnete die Münchener Geburtenstatistik 5177 männliche Lebendgeborene. In 1921 waren es 3072 Schulanfänger. Es haben also 2105 das schulpflichtige Alter nicht erreicht und 2907 sind nicht bis zur Volksschulentlassung gekommen.

— Anläßlich der Eröffnung des Neubaues des Deutschen Hygiene-Museums in Dresden im Jahre 1930 ist eine internationale Hygiene-Ausstellung geplant, die vor allem die Frage der Leibesübungen in den Vordergrund stellen soll. In den Bereich der Vorbereitungen dazu gehört auch eine Wanderausstellung „Mensch und Sport“, die demnächst in deutschen Städten gezeigt werden wird.

— Im März ds. Js., gleichzeitig mit der Frühjahrsmesse (17. bis 20. März), veranstaltet das Messe- und Ausstellungsamt Köln in Verbindung mit mehreren Fachverbänden (der Allgemeine Aerztliche Verein Köln, die Wirtschaftliche Vereinigung der Aerzte des Stadt- und Landkreises Köln, der Deutsche Apothekerverein, Gau Köln, der Verein Deutscher Zahnärzte Köln, der Krankenkassenverband und das Städtische Gesundheitsamt Köln) eine Sonderschau „Die Medopharm“, die in streng fachlichem Aufbau das gesamte Bedarfsgebiet des Aerzte- und Apothekerwesens umfassen soll. Die Dauer der Ausstellung ist auf die Zeit vom 17.—23. März festgesetzt.

— Man schreibt uns aus Aachen: Am 4. II. vollendet Herr Generaloberarzt a. D. Dr. Krebs, Chefarzt des Landesbades, sein 60. Lebensjahr. Herr Chefarzt Krebs hat eine intensive und erfolgreiche wissenschaftliche Tätigkeit entfaltet, als Mitarbeiter von Handbüchern, als Mitverfasser des in 2. Auflage erschienenen „Lehrbuches der Hydrotherapie“ von Brieger-Krebs. Das Gebiet der physikalischen Therapie und der rheumatischen Erkrankungen verdankt ihm besonders viele Aufklärungen und Anregungen, mehr als 20 Publikationen zeugen von seiner regen Anteilnahme am Fortschritt dieser lange vernachlässigten Teilgebiete der Medizin. Es ist vor allem der unermüdlichen Initiative und Energie von Dr. Krebs zu verdanken, daß im Vorjahre in Angliederung an das Landesbad der Rheinprovinz in Aachen das Rheuma-Forschungsinstitut gegründet werden konnte, mit dessen Geschäftsführung er betraut worden ist. Er nimmt auch regen Anteil an den Arbeiten der Deutschen Gesellschaft für Rheumabekämpfung, deren stellvertretender Vorsitzender er ist.

— Herr Sanitätsrat Dr. Scholl, der Geschäftsführer des Vereins für freie Arztwahl in München, blickt in diesen Tagen auf eine 25jährige Tätigkeit in diesem Amte zurück. Die freie Arztwahl in München in ihrer jetzigen Ausgestaltung ist Scholls Werk. Er hat sich damit um die Münchener Aerzteschaft ein großes Verdienst erworben.

— Prof. Dr. Karl Baisch, Vorstand der städtischen Frauenklinik in Stuttgart, feiert am 28. Januar den 60. Geburtstag.

— Am Stuttgarter Homöopathischen Krankenhaus legt am 1. Februar Dr. Heinrich Meng die Leitung der inneren Frauenabteilung nieder. An seine Stelle tritt Dr. med. et phil. Otto Leeser aus Frankfurt a. M.

— Man schreibt uns: Der vor einigen Wochen in Dresden im 64. Lebensjahre verstorbene Vertrauensarzt der Allg. Ortskrankenkasse Sanitätsrat Dr. Burkhardt hat seiner Vaterstadt Triptis an der Orla, Kreis Gera, testamentarisch sein ganzes Vermögen in Höhe von über einer Viertelmillion Mark vermacht. Triptis erhält dadurch 3 Wohnhäuser, 2 Scheunen, 22 Hektar Garten- und Ackerland, die Villa des Verstorbenen in Dresden mit Garten und Park, die ganze Inneneinrichtung der Villa, einen Konzertflügel, eine Bücherei und eine alte wertvolle Geige. Und die ärztlichen Wohlfahrtskassen?

— Der hochverdiente Präsident des Bayerischen Statistischen Landesamts Dr. Friedrich Zahn, ord. Professor für Statistik und Sozialpolitik an der Universität München, feierte seinen 60. Geburtstag.

— Prof. W. Haas-Erlangen wurde zum Chefarzt des Stadtkrankenhauses und Leiter der chirurgischen und gynäkologischen Abteilung in Offenbach gewählt.

— Der Chirurg Dr. Paul Friebel-Breslau wurde zum Oberarzt und stellvertretenden Chefarzt der Kaiserin-Auguste-Viktoria-Volksheilstätte in Landeshut (Schlesien) gewählt.

— Prof. Dr. Erich Hoffmann in Bonn ist zum Ehrenmitglied der rumänischen Dermatologischen Gesellschaft in Bukarest ernannt worden.

— Med.-Rat W. Fenkner wurde zum Chefarzt des neuen Krankenhauses in Sprottau gewählt.

— Die Internationale Gesellschaft für Mikrobiologie veranstaltet ihren ersten Kongreß im September 1929 im Institut Pasteur in Paris unter dem Ehrenvorsitz des Direktors des Instituts Pasteur Dr. Roux und unter dem Vorsitz von Prof. Bordet. Ueber folgende Fragen werden Referate erstattet werden: I. Scharlach (Antikörper, Serologie). Berichterstatter: Dochez, Cantacuzène, Zlatogorow. II. Epizootischer Abort, undulierendes Fieber. Berichterstatter: Kristensen, Wright, Rinjard, Th. Smith. III. Variabilität der Mikroorganismen, lytisches Phänomen. Berichterstatter: Bordet, M. Neisser. IV. Gewebskulturen und Tumoren. Berichterstatter: Carrel. V. Pathogenese der Cholera. Berichterstatter: Sanarelli, Kitashima. VI. Aetiologie der Grippe. Berichterstatter: R. Pfeiffer. VII. Ueber Bodenzersetzung und Bildung von Humusstoffen. Berichterstatter: Winogradsky. Ferner sollen Konferenzen abgehalten werden von Calmette über Schutzimpfung gegen Tuberkulose, von Ramon und Park über Schutzimpfung gegen Diphtherie, von Brumpt über Fortschritte auf dem Gebiete der Protozoenkrankheiten, von Fülleborn über Fortschritte auf dem Gebiete der Parasitenkrankheiten und von einem noch zu bestimmenden Berichterstatter über Fragen aus dem Gebiete der Gärungsindustrie. Borrel und A. Fischer werden Demonstrationen zur Technik der Gewebekultur veranstalten. Vorträge können angemeldet werden, soweit sie sich auf in den zuvor genannten Referaten behandelte Themen beziehen; die Anmeldung muß bis zum 1. Juni 1929 bei einem der unten genannten Schriftführer erfolgt sein. Der Preis der Teilnehmerkarte ist auf 50 französische Franken festgesetzt worden. Zu weiterer Auskunft sind die Schriftführer der Gesellschaft bereit: Prof. Dr. Dujarric de la Rivière, Laboratoriumschef am Institut Pasteur, 26, rue Dutot, Paris XVe; Prof. Dr. E. Gildemeister, Berlin-Dahlem, Reichsgesundheitsamt; Dr. Harry Plotz, Institut Pasteur, Paris XVe.

— Am Sonntag, den 3. Februar, wird die Bayerische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde unter dem Vorsitz von Prof. Dr. H. Wintz-Erlangen ihre Tagung in München, und zwar in der Univ.-Frauenklinik, Maistr. 11, abhalten. Es stehen wichtige Themen, darunter die Strahlenbehandlung des Krebses sowie die schmerzlose Geburt, zur Diskussion.

— Die 4. Tagung der ständigen internationalen Kommission für Berufskrankheiten findet in Lyon vom 3.—6. April d. J. statt. Auf der Tagesordnung stehen 1. Silikose (Berichterstatter u. a. Boehme und Thiele), 2. der Star als Berufskrankheit), 3. endokrine Organe und Vergiftungen. Das Büro: Imprimerie A. Rey (S.A.), Editeur, 4, rue Gentil, Lyon (Frankreich).

— Am 13. Juni d. J. wird in Atlantic City (New Jersey, U.S.A.) ein internationaler Krankenhaus-Kongreß eröffnet werden. Es soll in Aussprache, Plänen, Modellen usw. ein möglichst vollständiges Bild über alle Krankenhausfragen in der Welt gewonnen werden. Sekretär E. H. Lewinski Corwin, 2 East 103rd Street, New York.

— An der Westdeutschen Sozialhygienischen Akademie in Düsseldorf findet der nächste Kurs für Kreisarzt-, Kommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter in Verbindung mit den übrigen für die Kreisarztprüfung vorgeschriebenen Kursen in der Zeit vom 15. April bis 13. Juli 1929 statt. Am 5. und 6. März 1929 wird ein Lehrgang über die Durchführung der Verordnung zur Gleichstellung der Gewerbekrankheiten mit den Unfällen und insbesondere über jene Gewerbekrankheiten abgehalten werden, die durch die zu erwartende Neuregelung den Unfällen gleichgestellt werden sollen. Auskunft durch das Sekretariat der Westdeutschen Sozialhygienischen Akademie, Düsseldorf, Städtische Krankenanstalten, Bau I, oder den Leiter, Landesgewerbearzt Dr. Teleky, Düsseldorf, Regierung. Anmeldungen zu jedem Kurs bis spätestens 3 Wochen vor dessen Beginn an das Sekretariat.

— Die Ostdeutsche Sozialhygienische Akademie in Breslau veranstaltet vom 29. April bis 27. Juli 1929 einen Lehrgang zur Ausbildung von Kreisärzten, Kommunal-, Schul-

Digitized by Google

und Fürsorgeärzten. Die Teilnahme am Lehrgang ist Bedingung für die Zulassung zur Kreisarztprüfung und in der Regel auch für die Anstellung als kommunaler Medizinalbeamter. Die für Kreisärzte verlangten Sonderkurse in Gerichtlicher Medizin, Pathologischer Anatomie, Bakteriologie und Hygiene sind im Lehrplan vorgesehen. Sekretariat der Akademie: Breslau XVI, Maxstr. 4.

— Im Haus der ärztlichen Fortbildung Essen beginnt am Sonnabend, den 19. I., der 3. Kursus von Prof. Dr. Freund, Direktor des Pharmakologischen Institutes der westfälischen Wilhelms-Universität Münster. 1. 19. I.: „Die individuelle Empfindlichkeit gegen Arzneimittel und Gifte", 2. 26. I.: „Schmerzstillung und Betäubung", 3. 2. II.: „Ueber Hormone und Hormonpräparate", im Vortragssaal der städtischen Krankenanstalten Essen, Hufelandstr. 55. Kursbeitrag M. 10.—.

— Im Verlag von G. Thieme in Leipzig erschien das 1. Heft einer neuen Zeitschrift: „Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie und ihrer Grenzgebaete; Uebersichten und Forschungsergebnisse." Sie wird von den Münchener Psychiatern Prof. A. Bostroem und Prof. Joh. Lange herausgegeben. Den Inhalt des Heftes bilden Aufsätze von Erich Guttmann: Nichtsystematische Schädigungen des Rückenmarks, seiner Wurzeln und seiner Hüllen; Arthur Kronfeld: Fortschritte der Psychotherapie, und G. Ewald: Die endogenen Psychosen. Eine Uebersicht über den zu erwartenden weiteren Inhalt des 1. Jahrganges zeigt, daß alle wichtigen Gebiete der Neurologie und Psychiatrie nacheinander zur Darstellung kommen werden. Eine Reihe vortrefflicher Mitarbeiter haben sich für diese Aufgabe zur Verfügung gestellt. Unter diesen Umständen kann es nicht fehlen, daß der Zweck der neuen Zeitschrift, einen „Ueberblick über den gesamten Gegenstandsbereich" zu geben und in Uebersichtsreferaten eine Ergänzung der vorhandenen Handbücher und Zentralblätter zu bilden, wohl erreicht wird.

— Die im Jahre 1917 im Reichsgesundheitsamt bearbeiteten „Ratschläge für Aerzte bei Typhus und Ruhr" sind neu bearbeitet und erheblich erweitert worden. Insbesondere wurden neue Abschnitte über die Belehrung der Bazillenträger durch den Arzt und über die Typhusschutzimpfung eingefügt. Der Preis der im Verlag von J. Springer, Berlin W 9, erschienenen „Ratschläge" beträgt für das Einzelexemplar 25 Pfg., für 50 Stück 9 M. und für 100 Stück 16 M.

— Die Behringwerke in Marburg a. L. geben eine Schrift heraus „Ueber die Herstellung und Anwendung von Sera, Impfstoffen und Spezialpräparaten", die den Aerzten kostenlos zur Verfügung steht. Das reich illustrierte Büchlein bietet eine vollständige Uebersicht über die Fülle der vorhandenen Präparate dieser Art und über ihre Herstellung, Prüfung etc. Besonders erwünscht wird es vielen Kollegen sein, hier Auskunft zu finden über Indikation und Dosierung zu diagnostischen wie therapeutischen Zwecken auch vieler neuerer und neuester Sera und Vakzinen, mit deren Gebrauch er vielleicht noch nicht vertraut ist. — Auch die Johannes Bürgersche Ysatfabrik in Wernigerode a. H. wendet sich anläßlich ihres 25jährigen Bestehens mit einer Propagandaschrift an die Aerzteschaft, die aus dem Heftchen manche nützliche Aufklärung über die Verwendung der Ysate gewinnen mag.

— Zum Tod des Prof. Maximow-Chicago wird uns noch geschrieben, daß die Obduktion schwere Koronarsklerose mit fibröser Myokarditis und fortgeschrittener atheromatöser Degeneration der Aorta ergab. Er war abends an heftigen Schmerzen in der Herzgegend erkrankt und wurde am anderen Morgen tot in seinem Bette gefunden. M. war zum Leiter des anatomischen Instituts der Universität Chicago, an Stelle des verstorbenen Prof. Emmel ausersehen, eine Genugtuung, die sein tragischer Tod nunmehr vereitelt hat.

— Herr Privatdozent Dr. med. Werner Gottstein-Berlin schreibt uns: Im Auftrage des Vorstandes der Universitäts-Kinderklinik Freiburg i. Br. stellte ich Untersuchungen über die Wirkungsweise des Eatans an, die in der Münch. med. Wschr. 1927 Nr. 33 veröffentlicht sind. Die Eatinonwerke haben aus dieser Mitteilung einen Satz ausgezogen und in Reklameform an die Aerzteschaft geschickt. Ich möchte hervorheben, daß mein Einverständnis nicht eingeholt wurde, und daß ich es zu der vorliegenden Form der Verbreitung auch nicht gegeben hätte.

Hochschulnachrichten.

Breslau. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Robert Asch, Vorsitzender der Schlesischen Aerztekammer, Primärarzt der Abteilung der Poliklinik für Frauenkrankheiten am Kranken-Hospital zu Allerheiligen hat — geb. 1859 — die Altersgrenze erreicht und siedelt jetzt nach Berlin über.

Düsseldorf. Der Assistent des pathologischen Institutes Dr. med. et phil. Carl Böhne wurde zum Prosektor des Marienkrankenhauses in Hamburg gewählt.

Frankfurt a. M. Der Oberarzt der Medizinischen Poliklinik Dr. Paul Spiro hat sich für Innere Medizin habilitiert. Thema der Antrittsvorlesung: „Ueber den Arthritismus."

Gießen. Im Jahre 1929 ist Dekan der Medizinischen Fakultät Prof. Georg Herzog, Direktor des pathologischen Instituts. — Die Universität zählt im laufenden Halbjahr 1562 immatrikulierte Studierende, darunter 87 Studentinnen. Der medizinischen Fakultät gehören 17 an. (hk.)

Greifswald. v. Wilamowitz-Möllendorf (Berlin) wurde anläßlich seines 80. Geburtstages zum Dr. med. h. c. ernannt unter Erwähnung namentlich seiner Mitarbeit am Corpus medicorum graecorum.

Köln. a.o. Professor Dr. med. Cramer (Orthopädie) wurde von den amtlichen Verpflichtungen in der medizinischen Fakultät entbunden. — a.o. Professor Dr. med. Siegmund wurde vom Ministerium beauftragt, bis zur Wiederbesetzung der Professur für Pathologie die allgemeine Pathologie und die pathologische Anatomie in Vorlesungen und Uebungen zu vertreten. S. wurde ferner mit der vertretungsweisen Leitung des Pathologischen Instituts betraut. — Prof. Dr. Kroh, Oberarzt der chirurg. Universitätsklinik Bürgerhospital, wurde zum dirigierenden Arzt der chirurg. Abteilung des Städt. Krankenhauses Köln-Mülheim gewählt.

Leipzig. Prof. Weicksel, Oberarzt der med. Poliklinik, wurde zum Obermed.-Rat und zum leitenden Arzt des Beobachtungskrankenhauses der Landesversicherungsanstalt Sachsen ernannt.

Marburg. Prof. Paul Schenk wurde vertretungsweise mit der ärztlichen Leitung der medizinischen Universitäts-Poliklinik nach dem Tode von Prof. Eduard Müller beauftragt.

München. Dr. med. dent. Ferdinand Wasmuth für Zahnheilkunde habilitiert.

Münster (Westf.). Unter der wissenschaftlichen Leitung des Privatdozenten Dr. G. Clostermann, welcher an der Universität Münster über Pädagogik liest und erziehungswissenschaftliche Praktika abhält, hat das Forschungsinstitut für Arbeit und Bildung in Gelsenkirchen-Buer seine Tätigkeit aufgenommen. Das Institut verdankt seine Entstehung akademischen Kursen, die sich mit der Psychologie des Industriearbeiters beschäftigten.

Todesfälle.

Am 9. I. starb San.-Rat Dr. Uloth, Chefarzt des Knappschaftslazaretts zu Bielschowitz (Poln.-O/Schl.). Ein Schüler des Königshütter Chirurgen W. Wagner, wirkte er seit Anfang des Jahrhunderts selbstlos und vorbildlich in dem entlegenen B. Die Deutschen in O/S. betrauern einen treuen Helfer und aufrechten Mann.

In Riga starb hochbetagt Dr. Isidorus Brennsohn, Facharzt für Orthopädie, einer der bekanntesten Aerzte im Baltikum. Er ist sehr bekannt geworden durch seine mustergültigen Werke über die Aerzte Esthlands, Kurlands und Livlands. Bis in die letzte Zeit war er praktisch und literarisch tätig.

Fragekasten.

Frage 64: Im Jahre 1916 wurde das französische Kriegsgefangenenlager Sale Plato bei Sale in Marokko von einer internationalen Kommission des Roten Kreuzes, als deren Leiter Herr Prof. Dr. Marval-(?) Schweiz genannt wird, besichtigt. Auf Veranlassung dieser Kommission wurden diejenigen Gefangenen, bei denen sich Sehstörungen, angeblich durch Sonnenlichtblendung eingestellt hatten — die Gefangenen mußten mit weißen lavaähnlichen Gesteinsmassen Straßen bauen — nach Frankreich zurücktransportiert.

1. Ist zu erfahren, welche Art Augenerkrankung hier vorgelegen hat?
2. Sind im Schrifttum Fälle von Linsenerkrankungen bekannt, die auf Einwirkung grellen Sonnenlichtes zurückzuführen sind?

Antwort: 1. Es handelte sich höchstwahrscheinlich um eine Bindehautentzündung (event. mit oberflächlicher Hornhautbeteiligung), wie sie bei intensiver Einwirkung ultravioletter Strahlen (Schneeblendung, Arbeiten an Ultraviolettlampen u. dgl.) beobachtet wird. Eigentliche Sonnenlichtblendung (Netzhautschädigung) kommt hier, wie der Anfrage zu entnehmen ist, kaum in Frage, da diese Blendung nur bei direktem Hineinsehen in die Sonne (z. B. bei Beobachtung von Sonnenfinsternis) entsteht.

2. Linsenerkrankungen (Trübungen) werden durch grelles Sonnenlicht nicht hervorgerufen, sondern mit Wahrscheinlichkeit lediglich durch die ultraroten Strahlen, denen Glasbläser ausgesetzt sind, durch sehr intensive und langdauernde Ultravioletteinwirkung (experimentell), sowie durch Röntgenstrahlen.

Im Schrifttum ist kein Fall von Linsentrübung bekannt, der mit Sicherheit auf grelles Sonnenlicht zurückzuführen ist. Der größte Teil der ultravioletten Strahlen wird schon in der Hornhaut absorbiert. Die in der Linse zur Absorption kommende ultraviolette Strahlung der Sonne kann nur sehr gering sein und ist auch bei grellem Licht wohl sicher nicht imstande, eine Linsentrübung hervorzurufen. Die sichtbaren Strahlen werden aber nicht in der Linse absorbiert und können folglich auch keine Schädigung derselben verursachen. Dr. A. Passow.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen:

1. Februar 1929. 7.20—7.40 Prof. Dr. Martens-Berlin: Blinddarmentzündung. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

„Die Insel" siehe Seite 33 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße 15.

Digitized by Google

Münchener
Medizinische Wochenschrift

Nr. 4. 25. Januar 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Ueber den Instinkt*).

Von Prof. L. R. Müller,
Vorstand der medizinischen Klinik in Erlangen.

Einer Erörterung der Instinkte muß die Begriffsbestimmung dessen, was man unter Instinkt versteht, vorangehen.

Das Wort „instinctus" stammt aus dem Lateinischen und leitet sich von „instinguere", anreizen, antreiben, ab. Instinkt wird im Deutschen mit „Anreizung", „Antrieb" oder „Trieb" zu übersetzen sein.

Wenn man sich bisher nicht entschließen konnte, das Fremdwort „Instinkt" durch das deutsche Wort „Trieb" zu ersetzen, so ist das darauf zurückzuführen, daß wir unter Instinkt doch etwas anderes verstehen wie unter Trieb.

„Trieb" nennen wir denjenigen inneren Zwang zur Betätigung, mit welchem ein Bedürfnis zur Erhaltung des Einzelwesens oder der Art unmittelbar befriedigt wird.

So reden wir von einem „Selbsterhaltungstriebe", der uns Schädigungen des Körpers beseitigen läßt, von einem „Nahrungstrieb", der uns zur Stillung des Hungers veranlaßt oder von einem „Geschlechtstrieb", welcher durch ein Entleerungsbedürfnis der Geschlechtsdrüsen verursacht wird (Detumeszenztrieb) [1]).

Von „Instinkt" spricht man, wenn das Einzelwesen wie in Voraussicht der kommenden Ereignisse und nicht unter dem Zwange eines nachweislichen unmittelbaren Bedürfnisses oder eines Reflexes sich betätigt.

Solche „Instinkthandlungen" machen den Eindruck, als ob das Einzelwesen „verstandesgemäß" in die Zukunft sehen und spätere Notwendigkeiten ahnen könnte.

Der Instinkt ist also eine Triebkraft im lebenden Organismus, welcher die Tiere auf Zwecke hinarbeiten läßt, die sie unmöglich aus eigener Erfahrung überschauen können. Die Zweckmäßigkeit der Leistung zeigt sich oft erst in ferner Zukunft, in einer Zeit vielleicht, welche die Tiere gar nicht erleben.

So ist es begreiflich, daß von mancher Seite der Instinkt wirklich als ein in das Tier hineinverlegter geheimnisvoller „Verstand", der sich freilich nur auf die Erfüllung eines Zweckes bezieht, angesprochen wird.

Der Anreiz oder der Antrieb zu den Instinkthandlungen erfolgt meist ohne nachweisliche Einwirkung von außen aus dem Innern des Körpers. Die Instinkthandlungen werden unabhängig von der Erfahrung ausgeführt, sie sind bei allen Einzelwesen derselben Art und desselben Geschlechtes und unter denselben äußeren Bedingungen einander gleich.

Solange es Menschen gibt, die denken können, haben sie sich über das Zustandekommen der so wunderbar erscheinenden Instinkte Gedanken gemacht. Und seitdem die Menschen gelernt haben, ihre Gedanken aufzuschreiben, haben sie auch ihre Vorstellungen darüber, wodurch denn die Instinkthandlungen verursacht werden mögen, niedergelegt.

Von H. E. Ziegler ist das Schrifttum über den „Instinktbegriff einst und jetzt [2]) zusammengestellt worden. Aus diesem Buche ist zu entnehmen, daß sich die griechischen Philosophen viel mit den Wundern des Instinktlebens beschäftigt haben. Die ältere griechische Philosophie hält die Tiere für Lebewesen ähnlicher Art wie der Mensch, nur daß sie auf niedrigerer Stufe stehen. Plato und Aristoteles sprechen den Tieren das Denkvermögen ab und erklären die Handlungen der Tiere durch ein niedriges Triebleben. Die Form der Lebewesen entsteht nach einem Plane, zu einem Zwecke und alle Pläne gehen von einem Geiste, von der Weltvernunft, aus. Das, was den Menschen über die Tiere erhebt, ist die Vernunft. Die Tätigkeit der Tiere wird auf Empfindungen und auf Triebe zurückgeführt.

Die Kirchenlehre des Mittelalters schloß sich der Auffassung von Aristoteles im wesentlichen an. Den Tieren wird bloß sinnliche Empfindung und Instinkt zugebilligt. Der Instinkt, durch welchen das Tier veranlaßt wird, das Zweckmäßige zu tun, ohne Erfahrungen gemacht zu haben und ohne die Zweckmäßigkeit der Handlung einzusehen, wurde nach der christlichen Lehre durch die Weisheit und die Macht eines persönlichen Schöpfers in die Tiere verlegt. Die Kirche scheidet also strenge zwischen der Seele des Menschen (anima intellectualis) und derjenigen der Tiere (anima sensitiva).

Die erstere wird als geistige Kraft angesehen und ihr wird Unsterblichkeit zugeschrieben, die letztere wird zu dem körperlichen Gebiete gerechnet.

Die Kirchenlehre leitet alle Handlungen der Tiere aus den Instinkten ab und hält diese keiner Verstandestätigkeit für fähig.

Auf die verschiedene Auffassung des Instinktbegriffes bei den Philosophen und Naturforschern der neueren Zeit will ich nicht eingehen, sie sind in den aufgeführten Büchern von H. E. Ziegler und von E. C. Wilm ausführlich dargelegt. Vielfach handelt es sich um fruchtlose Wortvergeudungen [3]), um unbestimmte Ausdrücke der Verwunderung über die merkwürdige Begabung der Tiere Notwendigkeiten der Zukunft vorauszusehen und frühzeitig entsprechende Maßnahmen zu treffen.

Der abstrakte Begriff „Instinkt" ist ebenso wie andere abstrakte Begriffe, wie der „Wille" oder die „Kraft", sprachlich schwer festzulegen. Anders ist es mit den Instinkthandlungen. Diese können wir studieren und beschreiben und wir können versuchen, ihre Ursachen zu erforschen. Bevor wir das aber tun, seien einige Beispiele angeführt:

Im Frühjahr nach der Rückkehr aus dem sonnigen Süden ist es die erste Sorge unserer Hausschwalbe, sich an einem geschützten Platze im Stall oder im Hausflur ein kunstvolles Nest aus Lehm und Speichel zusammenzukitten. Es ist, als ob sie „ahnen" würde, daß sie nun bald eine Stelle brauche, wo sie Eier niederlegen, wo sie diese ausbrüten und wo sie die junge Brut aufziehen kann. Hingebend fürsorgend füttern die Eltern die aus den Eiern geschlüpften hungrigen Vögelchen, um mit ihnen, wenn sie erst gelernt zu fliegen und sich selbst zu ernähren, schon Anfang September wieder die Reise nach den warmen Ländern zu unternehmen, in kluger Voraussicht, daß in unserm kalten Winter keine Mücken mehr im Fluge zu erhaschen sind.

Ein ander Beispiel:

Die Gallwespe sticht die jungen Blätter der Eiche an und läßt in das Blattgewebe ein zähflüssiges kleines Tröpfchen Gift austreten, dessen Reiz eine krankhafte Wucherung des Blattes, die Galle, erzeugt. Das Gewebe des Gallapfels speichert diejenigen Stoffe auf, welche für die Ernährung und Entwicklung des dort abgelegten Eies notwendig sind.

Oder:

Der sogenannte Trichterwickler (Rhinektes betulae) schneidet vom Rande der Birkenblätter von beiden Seiten das Blatt gegen die Mittelrippe auf, wickelt dann beide Blatthälften zu einer trichterförmigen Düte und birgt in dieser seine Eier. Die auskriechenden Larven ernähren sich von der rasch welkenden Blattsubstanz.

---

*) Ueber die vorliegende Studie wurde auf der Jahresversammlung des Universitätsbundes Erlangen am 28. X. 1928 ein kurzer Bericht erstattet.

[1]) Vgl. L. R. Müller: Ueber die Triebe und über deren Zustandekommen. Wien. klin. Wschr. 1926 Nr. 6; ferner: Ueber die krankhaften Störungen der Lebenstriebe. Münch. med. Wschr. 1926 Nr. 35 und: Ueber das Nachlassen der Lebenstriebe. Klin. Wschr. 1926 Nr. 46.

[2]) H. E. Ziegler: Der Instinktbegriff einst und jetzt. Gustav Fischer, Jena 1920. 3. Auflage. Eine vortreffliche Darstellung der verschiedenen Auffassungen des Instinktes verdanken wir dem amerikanischen Philosophieprofessor E. C. Wilm: The Theories of Instinct. A Study in the History of Psychology. Yale University Press. New Haven, London, Oxford 1925. In der medizinischen und in der neurologischen Literatur konnte ich eine zusammenfassende Arbeit über die Instinkte und ihre Erklärung nicht finden.

[3]) So „erklären" manche „Forscher" den Instinkt durch den „Lebenswillen", den „Elan vital" (Bergson) oder durch den „animalischen Automatismus", andere sprechen von „ererbten Gewohnheiten".

Digitized by Google

Daß die Insekten und die Fliegen ihre Eier gerade in die Pflanzen oder in die Tiere oder an den Platz verlegen, welche für die heranwachsende Brut die besten Ernährungsbedingungen bieten, läßt eine Vernunft und eine weise Voraussicht vermuten, welche freilich diesen Tieren nicht zukommt.

Von den solitären Wespen[4]) nähren sich die ammophilen als Vegetarier vom Nektar der Blumen; sie haben keine Möglichkeit, irgendwelche tierische Nahrung aufzunehmen. Für ihre Brut aber erlegen sie Raupen, die sie mit ihrem Giftstachel in die Ganglienknoten der einzelnen Segmente stechen, um dann die gelähmten Tiere, die viel größer sind als sie selbst, mit vieler Mühe in ein vorher ausgehobenes Erdloch zu schleppen. Dort legen sie neben diese Raupen ihre Eier und verschaffen so den heranwachsenden freßlustigen Würmchen die für deren Entwicklung notwendige Fleischnahrung.

Andere Arten von solitären Wespen versorgen ihre Brut mit erlegten Fliegen oder mit Spinnen oder mit Käfern, immer hat aber eine Art von Wespen auch nur eine bestimmte Tiersorte für die Nahrung ihrer Aufzucht in Aussicht genommen. Die Wahl der Beute für die Nachzucht beruht auf instinktiver Eingebung.

Als lehrreiche Beispiele von Instinkthandlungen werden gerne die Wanderzüge der Zugvögel und mancher Fischarten angeführt.

Von den Lachsen wissen wir, daß sie alle Hindernisse der weiten Reise vom Meere durch die langen Ströme zu überwinden wissen, um im Ursprungsgebiete der Flüsse, im Gebirge, zu laichen. Umgekehrt unternehmen die Aale eine solche Wanderung aus den Binnenseen in das Meer, um in dessen Tiefen ihre Eier niederzulegen und zu befruchten.

Aber auch niederstehende Tiere unternehmen zielbewußte lange Wanderungen.

So bohren die jungen Trichinellen, welche aus der Paarung von Trichinen, die mit rohem Schweinefleisch in den Darmkanal gelangten, hervorgegangen sind, sich in die Darmwand und in die dort befindlichen Chylusgefäße ein. Mit der Lymphe kommen sie in die Blutbahn und mit dem Blutstrom in die Muskeln, dort verlassen sie die Blutgefäße, um sich in der Skelettmuskulatur einzukapseln.

Noch umständlicher ist die Reise des Ankylostomum duodenale, eines kleinen Wurmes, der eine schwere Blutarmut der Bewohner von warmen Ländern verursacht. Aus den mit dem Kot der Kranken entleerten Eiern dieses Wurmes entwickeln sich im warmen feuchten Boden — so bei uns in den Bergwerken — Larven, die sich in der Haut von barfußgehenden Arbeitern einbohren, von hier wandern sie in die Lymphgefäße und ziehen über die venöse Blutbahn und die rechte Herzkammer in die Lungen. Dort treten sie aus den Blutgefäßen in die Lungenbläschen über und setzen ihre Reise über die kleinen und großen Luftröhrenäste und über den Kehlkopf in die Schlundröhre fort, um, wenn sie über den Magen in den Zwölffingerdarm und in den oberen Teil des Dünndarms gekommen sind, dort endlich sich festzubeißen und ihren verderblichen Einfluß auf das Blut ihres Trägers auszuüben.

Schließlich lassen sich auch bei den domestizierten Säugetieren, welche die Menschen seit Jahrtausenden an ihre Wohnstätten gewöhnt haben, noch vielfach Instinkthandlungen beobachten.

Der im Hause geborene und dort heranwachsende Hund meldet ohne Aufforderung oder Anlernung wachsam bellend den Fremdling an, der sich dem Hofe nähert. Diese Wachsamkeit ist wohl auf die Zeiten zurückzuführen, da die Hunde wild in Rudeln zusammengelebt haben und sich gegenseitig auf die drohende Gefahr aufmerksam gemacht haben. Hat sich der Hund sattgefressen, dann vergräbt er die übrigbleibenden Knochen, um sie am nächsten Tage wieder hervorzuholen. Abends, wenn er müde ist, sucht er sich auf dem Zimmerboden oder auf dem Teppich eine Vertiefung aufzuscharren, um sich dort, wie in Vorzeiten, in einer Schlafgrube, freilich nur in einer markierten, niederzulegen.

Die Katze wird, auch wenn sie im Hause aufgezogen und verpflegt wird, durch eine geheimnisvolle Kraft gezwungen, bei der ersten sich bietenden Gelegenheit auf den Mausfang auszugehen.

Aehnlich wie die Triebhandlungen sind auch alle Instinkthandlungen einzig und allein auf die Erhaltung des Einzelwesens und auf die Erhaltung der Art gerichtet.

Das Einzelwesen wird aber nur so lange durch Trieb- oder Instinkthandlungen am Leben erhalten, bis die Nachkommenschaft gesichert ist. Ist das der Fall, dann mag es zugrunde gehen.

Die schwierigste Frage in der Instinktlehre ist wohl die Entscheidung, durch welche inneren Kräfte die Einzelwesen angetrieben werden, Instinkthandlungen vorzunehmen.

Da liegt nun die Vermutung nahe, es möchte ähnlich wie bei den Willenshandlungen das Zentralnervensystem bzw. das Gehirn als Auslösungsort der Instinkthandlungen in Betracht kommen. Wurde doch schon von jeher der Instinkt als ein auf eine bestimmte Handlung gerichteter „Verstand“ angesprochen.

Ob man mit der Kirche annimmt, daß den Tieren der Instinkt von einem persönlichen Schöpfer eingepflanzt wurde, oder ob man an dessen Stelle einen Weltengeist oder einen „elementaren Naturfaktor“ setzt, immer wird vermutet, daß der Instinkt im Zentralnervensystem verankert ist. Bezeichnen doch auch neuere Forscher, die sich mit diesen Fragen beschäftigt haben, den Instinkt als „vererbte Gewohnheitstätigkeit“ oder als „vererbtes Gedächtnis“ oder als „mechanisierte Willenshandlung“. Ja, Darwin spricht von einer „inherited modification of the brain“. C. C. Schneider[5]) schreibt: „Wenn ein Tier instinktiv handelt, so heißt das für uns: die Allgemeinvernunft hat in das Bewußtsein des Tieres eine Zweckvorstellung eingeführt, deren Gegebensein nun alles Uebrige nach sich zieht“.

Und wahrlich liegt es nahe, einen schaffenden Geist in dem Tiere zu vermuten, das ein so kunstvolles Gewebe wie das Spinnennetz zwischen den Baumzweigen ausspannt und es mit zarten und doch so widerstandsfähigen Fäden befestigt, daß es Wind und Wetter trotzt.

Wenn wir hören, in welch sinnreicher Weise die Arbeit im Ameisenstaate verteilt ist, wenn wir erfahren, daß ein Teil der Arbeiterinnen sich nur der Bautätigkeit widmet, daß andere auf Raub ausgehen, andere friedlich Pilzgärten anlegen oder Viehzucht treiben, und daß wieder andere sich der Brut annehmen, die Puppen aus der Tiefe des Ameisenhaufens an die wärmende Sonne tragen und die ausschlupfenden Maden sorgfältig ernähren, dann drängt sich uns die Ueberzeugung auf, daß die Einteilung der Arbeit und daß alle diese fürsorglichen Instinkthandlungen von einer Stelle des Tieres, von einem Gehirne ausgelöst werden.

Nun steht aber diesen kleinen Tieren, wie den Ameisen oder den Bienen oder den Spinnen, deren Instinkthandlungen wir besonders bewundern, kein Gehirn in unserem Sinne zur Verfügung.

Ein feinster Nervenstrang, der durch den Körper dieser Insekten zieht, zeigt am Kopfende eine mit dem bloßen Auge kaum sichtbare Verdickung, die auf Anhäufung einiger Ganglienzellen in dem „Zerebralganglienpaar“ zurückzuführen ist. Dort endigen die Nerven, die vom Auge kommen. Gleich dahinter liegen die Schlundganglienknötchen, welche die Mundwerkzeuge und den Schlund sensibel und motorisch innervieren und deshalb Oral- oder Subösophagalganglien genannt werden.

In diesen mikroskopisch kleinen Nervenknötchen mit den spärlichen Ganglienzellen können wir unmöglich die Auslösungsstelle für die so mannigfaltigen Instinkthandlungen der Insekten suchen.

Wohl mögen dort die Reflexe ausgelöst werden, welche die angeführten Tiere veranlassen, auf einen bestimmten Sinneseindruck durch die Seh-, Riech- oder Fühlnerven aus der Tiefe des Blumenkelches Nahrung zu holen. Von den Verdickungen des Thorakal- und Abdominalstranges werden die Fortbewegungsorgane wie die Flügel und die zahlreichen Füße innerviert. Hier mögen auch die Fluchtreflexe, durch welche sich die geflügelten Insekten dem drohenden Schlage zu entziehen wissen, verankert sein. Daß aber so bewunderswerte Leistungen, wie die Herstellung des kunstvollen Wespennestes aus gekauter, seidenpapierähnlicher Holzmasse von diesen winzigen Ganglienknötchen als von einem „präformierten Gedächtnis der Art“ verursacht werden, daß dort „Zweckvorstellungen“ vorgebildet sind, halte ich für ausgeschlossen.

Freilich müssen die Instinkthandlungen, geradeso wie alle Muskelbewegungen und alle Drüsenabsonderungen vom Nervensystem angeregt werden. Dieses Nervensystem ist je nach dem Stande, welchen die einzelnen Tiergattungen in der Entwicklungsreihe einnehmen, verschieden ausgebildet. Bei den Wirbeltieren ist neben dem sympathischen Brust- und Bauchstrang, der das Zusammenarbeiten der inneren Organe gewährleistet, im Wirbelkanal noch ein Rückenmark und in der Schädelkapsel ein Gehirn ausgebildet, welche den Beziehungen zur Außenwelt dienen. Aber auch in diesem sogenannten „Zentralnervensystem“ ist nicht die letzte Ursache, ist nicht der erste „Antrieb“ zu den Instinkthandlungen zu suchen. Ich wüßte keine Stelle dort zu bezeichnen, wo der Auslösungsort der Instinkthandlungen hinzuverlegen wäre, ähnlich wie wir

[4]) Vgl. G. u. E. Peckham: Instinkt und Gewohnheiten der solitären Wespen. Paul Parey, Berlin 1904.

[5]) C. C. Schneider: Vorlesungen über Tierpsychologie. Leipzig 1909, zit. nach H. E. Ziegler l. c.

Digitized by Google

den und die Stelle, von welcher unsere willkürlichen Bewegungen ihren Impuls erfahren und die Gegend, wo die optischen oder die akustischen Gedächtniseindrücke im Gehirn aufbewahrt werden, zu bestimmen wissen. Auch dafür, daß in den großen Ganglienzellanhäufungen des Paläenzephalons wie im Thalamus opticus oder im Corpus subthalamicum, im Globus pallidus oder im zentralen Höhlengrau die Auslösungsstelle für die Instinkthandlungen zu suchen wäre, lassen sich keine Anhaltspunkte beibringen.

Erwiesenermaßen sind die Instinkte der Tiere desto besser entwickelt, je weniger das Zentralnervensystem ausgebildet ist; diese Feststellung spricht gegen die Vermutung, daß die Instinkte im Gehirn als „mechanisiertes Gedächtnis", „als „automatisierter Wille" verankert sind.

Von manchen Seiten wird angenommen, daß das vegetative Nervensystem der Ort sei, von dem die Instinkthandlungen ausgelöst werden. Dieses System hat aber lediglich die Aufgabe, die Lebensvorgänge im Innern des Körpers miteinander in Einklang zu bringen. Einwirkungen auf die Umwelt und damit Instinkthandlungen gehen von dem „autonomen System" nicht aus.

Ich kann mich also nicht dazu entschließen, den Instinkt so wie die Reflexe und die Reflexketten nur mit einer vererbten Anlage des Nervensystems zu erklären.[6]) Die Zweckmäßigkeit der Instinkte kann ebensowenig wie die Zweckmäßigkeit der Organe und der äußeren Form auf die Leistungen eines Zentralnervensystems oder auf einen Verstand zurückgeführt werden.

Dagegen werden außerhalb des Nervensystems Reizstoffe gebildet, die Instinkthandlungen verursachen. Wissen wir doch, daß alle Vorgänge, welche zur Anlockung der Geschlechter, zur Paarung und zur Aufzucht der Brut führen, durch innere Absonderung der Geschlechtsdrüsen verursacht werden.

Durch den Einfluß der von den Hoden in die Blutbahn abgeschiedenen Stoffe wird der Hahn veranlaßt zu krähen und eifersüchtig die Herrschaft über sein Hühnervolk zu wahren.

Mit der Ausstoßung der Eier aus dem Körper der Henne entwickelt sich der Trieb, sie zu bebrüten. Bei beiden Geschlechtern führen aber die inneren Sekrete der Geschlechtsorgane auch körperliche Veränderungen herbei. Beim Hahn kommt es unter der Einwirkung der Hodenhormone zum Wachstum des stolzen Hahnenkammes, der gebogenen grünschimmernden Schwanzfedern und der scharfen Sporen an den Füßen.

Bei der Henne bildet sich in der Zeit des Eierlegens eine polsterartige Schwellung und eine starke Durchblutung der hinteren unteren Körperpartien aus. Diese darf als die Ursache für das Bedürfnis, die gelegten Eier warm zu halten und zu bebrüten, angesprochen werden.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei allen anderen Tiergattungen. Meist lösen die Hormone, welche in die Blutbahn abgesondert werden, nicht allein Instinkthandlungen aus, sondern sie verursachen auch gewisse körperliche Veränderungen.

Dem Hirsch wächst unter dem Einfluß des Hodenhormons das mächtige Geweih. Kein Wunder, daß er in der Brunftzeit instinktiv mit seinen spitzen Stangen die Rivalen zu vertreiben sucht.

Von den Eierstöcken der Säugetiere wird ein Reizstoff in die Blutbahn abgeschieden, der die Brustdrüsen zur Milchabsonderung anregt. Nach Ausstoßung der Frucht aus der Gebärmutter schießt infolge der inneren Sekretion des Corpus luteum die Milch in die vergrößerten Brustdrüsen und nun hat die Mutter das instinktive Bedürfnis, dem Neugeborenen die milchstrotzende Brust zu reichen.

An diesen Beispielen können wir deutlich sehen, daß die Instinkthandlungen nicht primär von irgend einem verborgenen Zentrum im Nervensystem ausgelöst werden; sie sind vielmehr auf körperliche Entwicklungen und auf die Wirkung innerer Reizstoffe (Hormone) zurückzuführen.

Natürlich spielt bei der Entleerung der Milch aus den Drüsen auch das Nervensystem eine Rolle; diese nervösen Reflexe, welche der Milchabsonderung zugrunde liegen, bilden sich aber erst nach Abschluß der Schwangerschaft aus.

Daß das neugeborene Kindchen die Brust der Mutter sucht, ist ein instinktiver Vorgang, das Saugen aber ist auf einen mit der Geburt fertig ausgebildeten, über das verlängerte Mark ziehenden Reflexvorgang zurückzuführen. So sind Instinkthandlungen und Reflexe innig miteinander verkoppelt und es ist nicht immer möglich, Instinkthandlungen von Triebhandlungen und von reflektorischen Vorgängen scharf zu trennen.

Den Instinkthandlungen liegt also das Bedürfnis, ein gegebenes Organ zu benutzen, zugrunde.

Die Katze mit ihrem Raubtiergebiß und mit einem Verdauungsapparat, der auf Fleischnahrung angewiesen ist, mit den geschmeidigen Bewegungen und den scharfen Krallen ist von ihrem Instinkt, sagen wir besser durch ihren Bau und ihre Veranlagung, auf die Jagd von Mäusen und von Vögeln angewiesen; eine lange Domestizierung war nicht imstande, ihr den „Raubtierinstinkt" abzugewöhnen.

Der anatomische Bau der Zähne und des Magen-Darmkanals vom Hasen verweist ihn instinktiv auf vegetarische Nahrung. So wird, ja so kann dieses furchtsame Tier es nie versuchen, Mäuse oder Vögel anzuschleichen oder gar sie zu erwürgen.

Die so viel bewunderte Teilung der Arbeit im Bienenstocke oder im Ameisenstaate ist eine Folge des verschiedenen anatomischen Baues der verschiedenen Berufskasten. Die Bienen„königin" verteilt nicht als die Herrin die Arbeit an ihre Untertanen, sie beschäftigt sich infolge des Entleerungsbedürfnisses ihrer mächtigen Eierstöcke und des Receptaculum seminis, in dem sie die männlichen Samenfäden nach ihrer Kopulation mit der Drohne aufbewahrt, nur mit dem Legen der Brut. Sie soll in 24 Stunden 2000 bis 3000 Eier hervorbringen können.

Ihre Arbeitsorgane sind ebenso wie ihre Sinnesorgane und wie das Gehirn verkümmert. Um so besser sind die sogenannten „Arbeiterinnen" von der Natur ausgerüstet. Sie verfügen über Sammelapparate für die Vorräte, die sie im Bienenstocke aufhäufen. Die Haare an den Beingliedern haben eine besondere Ausbildung und Anordnung, so daß sich dort der Pollenstaub der beflogenen Blüten zu den „Höschen" ansammelt. Ein langer Saugrüssel ermöglicht es ihnen, die süße Nahrung aus der Tiefe des Blumenkelches zu holen. Aus dem besonders dafür gebauten Magen können sie den Honig wieder heraufwürgen und die Wabenzellen damit füllen. Zur Orientierung in der Außenwelt, zum Aufsuchen der Blumen und zur Wiederauffindung ihres Stockes stehen den Arbeiterinnen sehr viel größere und besser ausgebildete Kopfganglien zur Verfügung als der Königin oder den Drohnen, die sich an der Sammelarbeit nicht beteiligen, die sogar sich von den Arbeiterinnen füttern lassen. Dafür sind freilich die Geschlechtsorgane der „Arbeiterinnen" verkümmert. Das Wachs, welches die Arbeiterinnen zum Bau der Waben verwenden, liefern ihnen ohne ihr Zutun Drüsen zwischen den Segmenten der Bauchseite. Die Königin sowohl wie die Drohnen wie auch die Arbeiterinnen sind also von der Natur mit besonderen Organen zur Ausführung der für die Sicherung des Bienenstaates und seiner Nachzucht notwendigen Leistungen ausgestattet. Die einzelnen Instinkthandlungen sind nicht als ererbte „mechanisierte Gewohnheiten" in dem winzigen Nervensystem der Biene verankert, sie sind vielmehr auf das Bedürfnis, die verschieden ausgebildeten Organe zu betätigen, zurückzuführen.

Auch bei den sonstigen staatenbildenden Insekten, wie bei den Ameisen und den Termiten, ist der körperliche Bau der einzelnen „Berufsklassen" verschieden. So verfügen z. B. die auf Raub ausziehenden und den Staat bewachenden „Soldaten" über einen unverhältnismäßig großen Kopf mit ganz besonders starken, zum Beißen eingerichteten Kiefern. Von diesen machen sie auch bei der Verteidigung und bei den Angriffen reichlich Gebrauch.

Neben den Instinkthandlungen kommen für die Sicherung des Einzelwesens und der Nachzucht auch rein körperliche Mittel in Betracht. Einige Vergleiche mögen dies dartun.

Die Feldmaus gräbt sich instinktiv im Acker einen Gang und verschlüpft sich bei der Gefahr in ihr Mauseloch. — Der Schnecke wächst ohne ihr Zutun ein Haus auf dem Rücken, in welches sie sich zum Schutze ihres empfindlichen weichen Leibes zurückziehen kann.

Die Nesthocker bauen instinktiv für ihre Brut sorgfältig ein weich ausgepolstertes Nest, sie füttern die hungrigen Gelbschnäbel fleißig mit Fliegen und mit Würmchen. — Die frühgeborenen Jungen des Känguruhs finden in der Bauchtasche dieses Beuteltieres warme Unterkunft und können dort an den Zitzen der Milchdrüsen ihre Nahrung erhalten.

Die Zugvögel veranlaßt ein geheimnisvoller Trieb schon im frühen Herbst die Reise nach den warmen Ländern anzutreten, um den Gefahren der kommenden rauhen Jahreszeit zu entgehen —, die in unseren Wäldern und auf unseren Fluren zurückgebliebenen Tiere werden durch das selbständige Wachstum eines warmen Winterpelzes vor dem Frost geschützt.

[6]) Zu einer ähnlichen Auffassung bekennt sich auch Friedrich Kraus, wenn er in seinem Vortrag über die Tiefenperson (Med. Kl. 1928 S. 1728) schreibt: „Es ist ganz unmöglich, die Handlungen der zahlreichen Spezies bloß aus den Reflexen auf einige Gewebe zu erklären (Wandern der Tiere, verschiedener Nestbau, Liebesleben, Brutpflege, Nahrungswahl)" und: „Dabei sind Zentren auch bloß Substrat und es liegt eine Art des „Transkortikalen" vor, woran die Neurologen kaum gedacht haben."

Digitized by Google

Der Hamster sucht sich im Herbste Körner, trägt sie in seinen Backentaschen in den Bau und sammelt dort große Vorräte an, um in den langen Wintermonaten davon leben zu können —, der Igel und der Dachs werden im Herbste feist und zehren während des langen Winterschlafes von ihrem Fettwanste.

So weiß die vorsorgliche Natur ihre Geschöpfe bald durch Instinkthandlungen, bald durch das Wachstum von körperlichen Gebilden gegen die Schädlichkeiten der Umwelt zu schützen.

Die Mittel, welche die Natur benutzt, um die zur Erhaltung des Einzelwesens und die zur Aufzucht der Brut notwendigen Instinkthandlungen durchzuführen, scheinen ähnliche zu sein, wie sie zur unmittelbaren Befriedigung der Triebe verwendet werden.

Beim Hunger verursacht Nahrungszufuhr das Gefühl der Befriedigung — Nahrungsenthaltung verstärkt dagegen die unangenehme Empfindung der Hungerkontraktionen des Magens. Die Hündin, an deren Zitzen die Jungen des Wurfes saugen, scheint sich behaglich zu fühlen, sie wird ängstlich, ja selbst gegen ihren Herrn bissig, wenn er ihr eins von den Jungen zu nehmen versucht.

Das Singen der Vögel während der Brunstperiode im Frühjahr gleicht einem frohen Jubilieren. Die durch eine Katze im Brutgeschäft aufgeschreckte Amsel stößt klägliche Laute aus.

Wie unangenehm die Bienen es empfinden, wenn sie in ihren Instinkthandlungen beeinträchtigt werden, das wissen die erregten Tiere dem Störenfriede schmerzhaft zum Ausdruck zu bringen.

So können wir auch bei tiefstehenden Tieren, denen kein eigentliches Hirn zur Verfügung steht, aus der Ruhe und Zielsicherheit, ja aus dem Behagen, mit denen sie Instinkthandlungen nachgehen und anderseits aus der ängstlichen Unruhe und aus den Angriffs- oder Fluchtbewegungen bei Störung in der Ausführung von solchen, schließen, daß die Durchführung der vom Instinkte angeregten Maßnahmen das Gefühl der Lust, die Beeinträchtigung das der Unlust verursacht. Also „mit Zuckerbrot und mit Peitsche" weiß die Natur die Ausführungen der Instinkthandlungen zu sichern.

Wie der Aufbau des Körpers der einzelnen Tierarten durch Zuchtwahl, durch Auslese des Besten und durch Untergang der im Kampfe ums Dasein sich nicht bewährenden Organe erfolgt, ebenso haben sich auch die Instinkte, d. h. die Verwertung der sich entwickelnden körperlichen Eigenschaften im Laufe der langen Erdperioden erst zu der Vollendung ausgebildet, die wir jetzt an den Tieren bewundern. Tatsächlich können wir, ähnlich wie die Entwicklungsgeschichte des Körpers, so auch eine Entwicklung der Leistungen des Körpers, eine Entwicklung der Instinkte studieren.

Die Naturbeobachtung gibt uns manche Fingerzeige für die Beurteilung, wie denn die Instinkte sich allmählich ausgebildet haben mögen.

Bei den Hummeln, bei den Wespen und bei den Einsiedlerbienen besteht zwar der Instinkt, Honig und Pollen zu sammeln. Die „Arbeitsteilung" ist aber bei diesen Tieren noch lange nicht so weitgehend durchgeführt wie bei unserer Honigbiene. Während nun bei der „Einsiedlerbiene", die alle Arbeiten, wie Wohnungsbau, Nahrungssammlung, Brutpflege, selbst erledigt, von Staatenbildung noch nichts festzustellen ist, läßt sich eine solche im fertiggestellten Wespenneste wohl nachweisen. Aus der im Frühjahr von der Königin gelegten Brut entstehen zuerst nur Arbeiterinnen mit verkümmerten Geschlechtsorganen. Erst im Verlaufe des Sommers entwickeln sich geschlechtsreife weibliche und männliche Wespen. Aber nur die befruchteten Weibchen überwintern vor Kälte starr im geschützten Schlupfwinkel. Im nächsten Frühjahr muß die „Königin" „ganz ohne Mädchen", d. h. ohne die Hilfe von Arbeiterinnen, alle Hausarbeit allein verrichten, und die Nahrung für die Brut herbeischaffen, bis ihr die ausgeschlüpften Arbeiterinnen zu Hilfe kommen.

Solche Feststellungen und die Beobachtung der zahlreichen Arten von wild lebenden Bienen in den verschiedenen Erdteilen lassen die Vermutung aufkommen, daß die hochorganisierten Instinkte unserer Honigbiene sich im Laufe der Erdgeschichte allmählich entwickelt haben.

Die Entstehung der Instinkte kann also nicht durch Vererbung „schematisch gewordener Verstandestätigkeit" oder durch Schlagworte wie „mechanisierte Intelligenz", „vererbtes Gedächtnis" oder der „reflexmäßigen Gewohnheit" erklärt werden.

Die Entwicklung der Instinkte ist auf den Urtrieb aller Lebewesen, sich der Umwelt anzupassen und sich fortzupflanzen und sich weiter zu entwickeln, zurückzuführen.

Daß die Instinkte wandelbar sind, davon können wir uns selbst in der kurzen Zeitperiode, die uns zu leben vergönnt ist, überzeugen.

Die Amseln haben mit der Entwicklung der Gärten und der Parkanlagen in den Städten und mit der Errichtung von Futterstellen dort, ihre Reisepläne nach dem Süden aufgegeben, finden sie doch auch im Winter jetzt bei uns genügend Nahrung.

Der Züchter kann durch Paarung geeigneter Tiere, also durch künstliche Zuchtwahl, die ihm wertvoll erscheinenden Instinktleistungen steigern. Von ihm werden Polizeihunde, bei denen der Spürsinn gut ausgebildet ist, „hochgezüchtet". In seiner Habgier zieht sich der Mensch Bienenvölker, die einen besonders großen Sammeltrieb haben, heran, um sie dann, wenn sie ihre Wintervorräte aufgespeichert haben, zu bestehlen. Er züchtet Schmetterlinge, die ihre Puppen durch zarte Fäden warm einspinnen, um sich dann mit deren Seide zu schmücken.

Doch nicht allein bei den Tieren, vielmehr im ganzen Reiche der belebten Natur bildet der Trieb des Einzelwesens, sich und die Art zu erhalten, die Grundlage aller zweckmäßigen Maßnahmen. Auch die Pflanzen mußten es im Daseinskampfe lernen, sich den wechselnden Verhältnissen der Umwelt anzupassen, Schutzvorrichtungen gegen Feinde auszubilden und ihre Ernährung und ihr Wachstum sinnvoll zu ermöglichen. Die Mittel, mit denen sich die Pflanzen gegen Schädlichkeiten wehren, sind vielfach den Abwehrmaßnahmen der Tierwelt ähnlich:

Weiß sich die Schlange durch den Biß mit dem Giftzahn zu verteidigen, so schützt sich die Brennessel durch feine Gifthaare. Wie der Igel dem bellenden Hunde seine spitze Wehr entgegensträubt, so droht die Rose dem Knaben, der sie brechen will, mit dem Dorne. Die Waldtiere vertauschen im Herbste ihr Sommerkleid mit der dichten Winterdecke, auch die Laubbäume legen rechtzeitig ihr frostempfindliches Blätterkleid ab und schützen die zarten Triebe mit derber Knospenhülle vor der Winterkälte.

Ja, oft ist man versucht, das Verhalten der Pflanzen mit planmäßigen Instinkthandlungen der Tiere in Parallele zu setzen.

Da gibt es „fleischfressende" Pflanzen, deren Blätter auf eine Berührung durch Insekten sich einrollen und die dann das festgehaltene Tier mit ihren Pepsindrüsen verdauen. Der Vergleich mit einem Meerespolypen und seinen mit Saugnäpfen besetzten Fangarmen liegt nahe. Und wie der blinde Maulwurf des Erdreich nach Regenwürmern und Engerlingen durchwühlt, so durchsucht die Pflanzenwurzel den Boden, um dort Wasser, Salze und Nahrungsstoffe zu finden und aufzusaugen.

Noch mehr bewundern wir die erfinderische Art, mit welcher die Pflanze dem Gebote: „Seid fruchtbar und mehret Euch", folgt.

Bald ist es der Wind, bald sind es Insekten, die in den Dienst der Bestäubung gestellt werden.

Auch für die „Aussaat" des befruchteten Samens ist trefflich gesorgt. Von zahllosen Beispielen sei nur auf die kleinen Fallschirme des Löwenzahnlichtes, die der Wind in die Weite trägt, oder auf die Springkapsel des Noli me tangere-Strauches oder auf die Pflanzen, welche dem Vorbeistreifenden ihre Samen rasch durch Kletten anheften, hingewiesen.

Ihren Höhepunkt aber erreicht die weise Fürsorge der Natur dort, wo der Instinkt des Tieres und der Lebenswille der Pflanze, also die Vertreter verschiedener Reiche, veranlaßt, Lebensgemeinschaften einzugehen, die, wie das oben angeführte Beispiel von der Gallwespe und dem Gallapfel des Eichenblattes zeigt, ganz auf Gegenseitigkeit abgestimmt sind. Allenthalben auf Erden und in Meerestiefen, ja in der Bakterienwelt unseres eigenen Körpers finden sich diese sinnvollen Symbiosen. Staunend fragen wir nach dem Ursprung solch zielbewußten Wollens und es drängt sich uns die Ueberzeugung auf, daß hier nicht blinder Zufall sein Spiel treibt, sondern daß hohe Schöpferweisheit im Werke ist.

Fragen wir uns nun, wie die große Mannigfaltigkeit der Tiergattungen und die Fülle der Pflanzenarten aus den für unser Auge oft kaum sich unterscheidenden befruchteten Eizellen und aus den kleinen Samenkörnchen entstehen, so müssen wir den Ursprungszellen ein Gedächtnis zusprechen, welches die Erinnerung an die Eigenart der Eltern treu bewahrt und beim Aufbau verwertet. Aber nicht nur für die Entwicklung der künftigen Gestalt ist dieses Gedächtnis maßgebend, auch die Leistungen der

Digitized by Google

Organe, der Zwang zu ihrer Betätigung und damit die Instinkte werden durch die Mneme der Zellen[7]) vorgeschrieben.

So tritt die Brunstperiode mit all ihren körperlichen Veränderungen und mit der Auslösung ihrer besonderen Instinkthandlungen bei den verschiedenen Tieren ohne Einfluß des Nervensystems zu ganz verschiedenen Zeiten auf, doch immer so, daß die Nachzucht die günstigsten Lebensbedingungen vorfindet.

Das aus unserem wechselwarmen Klima in die gleichmäßig warmen Tropen versetzte Pfirsichpflänzchen wird dort in Erinnerung an unseren harten Winter noch viele Jahre lang periodisch sein Laubkleid ablegen, bis es sich endlich zum immergrünen Baum entwickelt.

Ob der heilige Pillendreher Aegyptens (Ateuchus sacer) für jedes seiner Eier eine besondere Nahrungspille aus Schafmist dreht oder ob im Körper des Huhnes an das befruchtete Ei sich reichlich Eidotter und noch reichlicher Eiweiß anlagert oder ob sich an den Wurzeln des im Herbste absterbenden Kartoffelkrautes die mehlhaltigen großen Knollen bilden, immer sorgt die Mneme der Körperzellen dafür, daß Vorräte für das Wachstum der Nachzucht zur Verfügung stehen.

Dieses Gedächtnis der Zellen wirkt nicht allein beim Aufbau der Gestalt von Tier und Pflanzen und bei deren Leistungen, sondern auch bei der Regeneration, bei der Wiederherstellung von zugrunde gegangenen Teilen der Ganzheit des Einzelwesens mit. Wenn bei einem Wurme, den wir gevierteilt haben, aus jedem einzelnen Stücke wieder vollständige Würmer mit allen zum Leben notwendigen Organen entstehen, wenn aus dem Stumpfe des abgesägten Astes wieder Triebe hervorgehen, welche Blätter, Blüten und Früchte tragen und die sich genau in das Bild des beschädigten Baumes einordnen, wenn ein Defekt in unserer Hautbedeckung durch Neubildung wieder ergänzt wird, so müssen wir auch dies der „Mneme" der Körperzellen danken. Dieselbe Mneme ist es, welche die Schwalbe dazu veranlaßt, das in der ersten Anlage zerstörte Nest wieder aufzubauen.

Freilich handelt es sich bei diesem Gedächtnis der Zellen immer nur um Leistungen, die auf den Bau und den Schutz der Gestalt des Einzelwesens und damit auf die Erhaltung der Art gerichtet sind.

In der Mneme der Zellen sind die Erfahrungen vieler, vieler Jahrtausende niedergelegt.

Eindrücke aus dem Leben des einzelnen Individuums werden nur dann verwertet werden, wenn dem Körper Zellen zur Verfügung stehen, in denen sie einen „Eindruck" machen können. Und als solche eignen sich vor allem die Ganglienzellen des Zentralnervensystems, im Besonderen die der Hirnrinde. Diese sind so „plastisch", so eindrucksfähig, daß Erregungen, welche über sensible oder sensorische Nerven dorthin gelangen, dauernde Veränderungen in ihnen hinterlassen können. Die Summe dieser Veränderungen nennen wir das Gedächtnis des Einzelwesens.

Von diesem individuellen Gedächtnis wird freilich nur die anatomische Anlage des Nervensystems auf die Nachkommen vererbt. Die Gedächtniseindrücke und die Erfahrungen gehen mit jedem einzelnen Lebewesen zugrunde und müssen von den Nachkommen immer wieder neu erworben werden.

Je besser und je reichhaltiger das Zentralnervensystem nun anatomisch ausgestaltet ist, desto mehr können Gedächtniseindrücke aufgestapelt werden. Die geistige Verknüpfung mit den verschiedenen Erinnerungsbildern, das Gedächtnis an frühere Eindrücke und Erfahrungen ermöglichen es dem Träger eines solchen Zentralnervensystems, zweckmäßige Verstandeshandlungen vorzunehmen.

Es ist nun durchaus nicht so, wie es die Kirche lehrt, daß der Verstand ein alleiniges Vorrecht des Menschengeschlechtes wäre, und daß dieser den Tieren abgesprochen werden müsse. Es ist nicht so, daß das Tun der Tiere ausschließlich vom blinden Instinkt diktiert würde. Nein, auch die Tiere können auf Grund von sensiblen oder sensorischen Eindrücken Erfahrungen sammeln und ihr Handeln unter Umständen darnach einrichten. Freilich, eine Motte wird, auch wenn sie sich die Flügel angebrannt hat, doch immer wieder gegen das Licht fliegen. Den gut erzogenen Hund hindern aber schmerzliche Erinnerungen daran, das auf dem Tisch seines Herrn aufgetragene Fleisch wegzuschnappen. Ja, schon die Bienen, deren Handlungen fast ausschließlich von den Instinkten, d. h. von ihrer körperlichen Veranlagung vorgeschrieben sind, „lernen" bei ihren ersten Ausflügen das Flugloch ihres Stockes wieder zu finden und können, wie neuere Untersuchungen gezeigt haben, bei der Nahrungssuche auf bestimmte Farben „abgerichtet" werden.

Wenn wir auch streng zwischen Instinkthandlungen, die ohne Kenntnis ihres Zweckes erfolgen, und zwischen den durch die Erfahrung diktierten Verstandeshandlungen unterscheiden, so müssen wir doch anderseits zugeben, daß die Instinkthandlungen bei Tieren, denen ein gut entwickeltes Zentralnervensystem zur Verfügung steht, durch Erinnerungseindrücke und deren Verknüpfung, also durch die geistigen Vorgänge des Gehirns beeinflußt werden können.

Von einem eigentlichen „Gehirn" kann man erst bei den Tieren sprechen, deren Längsachse durch eine Wirbelsäule fixiert wird, und deren Wirbelkanal sich vorne zu einer Schädelkapsel erweitert.

Je besser nun die dort befindlichen Gehirnbläschen entwickelt sind, desto mehr Erinnerungseindrücke können dort aufbewahrt werden und desto besser können diese im gegebenen Falle durch geistige Verknüpfungen zu überlegten Handlungen verwertet werden.

Wenn auch nicht alle Erzählungen, die von Hundebesitzern im Jägerlatein von der Klugheit der Hunde vorgebracht werden, strenger Kritik standhalten, so dürfen wir doch nicht daran zweifeln, daß diese Tiere überlegte Handlungen ausführen können. Von wissenschaftlicher Seite liegen Beobachtungen über das Verhalten von menschenähnlichen Affen vor, die dartun, wie trefflich die Anthropoiden es verstehen, die vorhandenen Hilfsmittel zur Erreichung von Nahrung oder zur Erlangung der Freiheit zu benutzen.

Die Lehre der Kirche, daß den Tieren nur der auf ein bestimmtes Ziel gerichtete Instinkt zur Verfügung stehe, und daß ihnen jeder freiwählende Verstand abgesprochen werden müsse, kann also nicht aufrecht erhalten werden.

Eines aber hat der Mensch vor allen Tieren voraus, daß ist die Vernunft (νοῦς), die ein begriffliches Denken erlaubt und damit eine Sprache, einen λόγος ermöglicht.

Wie liegen nun die Verhältnisse beim Menschen? Kommen bei diesem Säuger, in dessen mächtiger Schädelhöhle sich das Großhirn so sehr entwickelt hat, daß es nur unter starker Faltenbildung der Hirnrinde dort Platz findet, neben den erlernten Verstandeshandlungen auch noch Aeußerungen von ererbten Instinkten vor?

Diese Frage ist ohne weiteres zu bejahen.

Nach der Geburt eines Kindes hat die Mutter das instinktive Bedürfnis, den Säugling an die milchgebende Brust anzulegen und ihn dort trinken zu lassen. Freilich der Verstand wird sie unter Umständen daran hindern, diesem Drange nachzukommen, wenn er ihr sagt, daß sie durch das Stillgeschäft im notwendigen Erwerbe behindert wird.

Bei der Auswahl der Nahrung lassen wir Menschen uns weniger durch das Großhirn und durch die dort niedergelegten Erfahrungen, als durch unseren Instinkt leiten, dieser gibt uns durch das Lustgefühl des Appetites einen Fingerzeig, welche Speisen unserem Magen-Darmkanal bekömmlich sind und wieviel wir von den einzelnen Stoffen, vom Eiweiß und vom Fett, von den Kohlehydraten und von Flüssigkeit notwendig haben, um die Bilanz des Körperhaushaltes positiv zu gestalten. Gegen schlecht bekömmliche Stoffe haben wir Ekel, d. h. eine „instinktive Abneigung". So erzeugen alle faulig riechenden oder kotig aussehenden Stoffe instinktiv Ekelempfindung. Der Körper „weiß" eben, daß solche Nahrung seinem Magen unbekömmlich ist. Sucht man sie trotzdem zuzuführen, so stellen sich als Abwehrmaßnahmen Speichelfluß, Würg- und Brechreflexe ein. Dies Beispiel zeigt uns wieder lehrreich, wie instinktive Vorgänge mit nervösen Reflexen gekuppelt sind, die, sobald das Innere des Körpers mit einbezogen wird, z. T. über das vegetative Nervensytem verlaufen.

Die Zellen des Magens scheinen freilich auch ein vom Gehirn unabhängiges eigenes Gedächtnis, eine Mneme, zu haben. So werden Speisen, die dem Magen einmal, vielleicht weil sie allzu reichlich genossen wurden, schlecht bekommen sind, längere Zeit nicht mehr vertragen. Daß die Zellen der Kapillaren, daß insbesondere die Zellen der Endothelien der Hautgefäße die Erinnerung an Stoffe, die früher schädlich eingewirkt haben, aufbewahren, das zeigen uns die anaphylaktischen Reaktionen, die Hautausschläge, die auf wiederholte parenterale Zufuhr von artfremdem Eiweiß oder auf die perorale Aufnahme mancher Arzneistoffe auftreten.

Diese Vorgänge im Innern des Körpers sind ebenso wie die Abwehrmaßnahmen gegen Infektionen, so die Auswanderung von weißen Blutkörperchen (Eiterzellen) oder die Bildung von Gegenstoffen (Antitoxinen) oder wie die Leistungen der Leber und die Arbeit der übrigen Verdauungsdrüsen

[7]) Vgl. das grundlegende, freilich schwer verständliche Werk von Richard Semon: Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens. 3. Auflage. Verlag Wilhelm Engelmann, Leipzig 1911.

Digitized by Google

völlig unabhängig von unserem Gehirn, von unserem Wollen. So zweckmäßig sie erscheinen und so sehr sie dem Schutze des Einzelwesens dienen, so pflegen wir sie doch nicht zu den „instinktiven“ Vorgängen zu rechnen. Von solchen sprechen wir nur dann, wenn nach außen hin erkennbare Handlungen erfolgen, die nicht auf Reflexe oder auf Verstandesüberlegung zurückzuführen sind. Und da müssen wir gestehen, daß das neugeborene Menschenkindchen im Vergleich mit dem Tiere arm an fertig entwickelten Instinkten ist. Würde nicht die instinktive mütterliche Liebe für das hilflose Wesen sorgen, so müßte es elend zugrunde gehen.

Während das Entchen unmittelbar nachdem es aus dem Ei geschlüpft, laufen und schwimmen kann, und während die junge Spinne ohne Anleitung ihrer Eltern ihr Netz selbst webt, und somit sich ihre Beute und ihre Nahrung verschafft, muß der Mensch viele lange Jahre von seinen Eltern und Lehrern „erzogen“ werden, bis er es endlich „erlernt“ hat, für sich selbst zu sorgen und sich selbst seinen Unterhalt zu schaffen. Ja viele Handlungen müssen uns Menschen erst „gelehrt“ werden, welche die Tiere infolge instinktiver Veranlagung ohne Anleitung ausführen. Ins Wasser gefallen, sackt der Mensch, der nicht Schwimmen „gelernt“ hat, hilflos unter, der in den Fluß geworfene junge Hund weiß, ohne Wasser zu schlucken, trefflich schwimmend das Ufer zu erreichen.

Andere Instinktleistungen hat wiederum der Mensch vor dem Vierfüßler voraus, so z. B. das Bedürfnis, sich aufzurichten und aufrecht zu gehen. Der anatomische Bau unseres Skelettes, aber auch die ererbte Struktur des Großhirns und seiner extrapyramidalen Nervenbahnen, der Ganglienzellen des Kleinhirns und die Anlage der Gleichgewichtsorgane drängen das heranwachsende Kind auch ohne Anleitung der Mutter „instinktiv“ dazu, selbständig immer wieder Versuche zu machen, sich aufzurichten, bis es endlich stehen und gehen kann. Der Hund kann dagegen nur durch viele Mühe seines Herrn, durch Belohnung und durch Schläge dazu „erzogen“ werden, wenige Schritte auf den Hinterbeinen zu gehen, bei der Katze wären solche Dressurversuche ganz vergeblich.

Viele Spiele der Tiere, wie das sich Jagen und Packen der jungen Hunde, das Stoßen und Fangen eines Fadenknäuels des Kätzchens, sind instinktive Vorbereitungen auf später notwendige Fertigkeiten.

Selbst manche häßlichen Eigenschaften, so der Neid und die Eifersucht des Menschen sind auf instinktive Veranlagungen zurückzuführen. Wenn wir sehen, wie feindselig knurrend und zähnefletschend der an einem Knochen nagende Hund seinen Artgenossen empfängt und wenn wir erfahren, wie scharf der Hirsch in der Brunftzeit seine Rivalen bekämpft, dann werden wir auch unververständlichen Neid und blinde Eifersucht der Menschen mit ererbten Instinkten in Zusammenhang bringen dürfen.

Doch nicht allein schnöde Selbsterhaltungssucht und tierischer Arterhaltungstrieb — auch edle Regungen werden durch instinktive Anlagen ausgelöst: Das Gehirn, dessen Entwicklung und dessen Größe den Menschen vor allen Tieren heraushebt, hat ebenso wie die übrigen körperlichen Organe einen instinktiven Betätigungstrieb. Wie der Tiger, dem die Natur das furchterregende Raubtiergebiß verliehen, dieses zu betätigen weiß, wie die leichtfüßige Gazelle ihr Heil in der Flucht sucht, so hat der Mensch den unbewußten Trieb, das Organ, das sich im Laufe von Hunderttausenden von Jahren in seiner sich weitenden Schädelkapsel so mächtig entwickelt hat, zu verwerten. Diesem Drange ist es zuzuschreiben, wenn der Mensch sich in grauer Vorzeit aus Steinen Werkzeuge geschaffen hat, wenn später er Viehzucht und Ackerbau gelernt hat, wenn er wie der Maulwurf Stollen in die Erde treibt und wenn er nun sich Mittel erdacht hat, um wie der Fisch unter Wasser zu schwimmen oder um frei wie der Adler sich in die Lüfte zu erheben.

Nicht verstandesmäßige Ueberlegung, nicht anerzogener Fleiß, auch nicht äußere Verhältnisse, wie Ueberfluß oder bittere Not, nein, ein innerer Drang, der instinktive Organtrieb des Gehirns zwingt den Künstler dazu, sein Werk zu gestalten, treibt den Erfinder an, Fortschritte der Technik zu schaffen und veranlaßt den Forscher, die Gesetze der Natur zu studieren.

Der Instinkt ist also ein Ergebnis der körperlichen Entwicklung. Mit dem Bauplan des Organismus werden zugleich die Betriebsvorschriften gegeben.

Mit der hier gegebenen Auffassung werden die Instinkte ihres mystischen Mantels entkleidet.

Es sind nicht übernatürliche Kräfte, die mit oder nach der Erschaffung der Tiere die Instinkte in diese eingepflanzt haben.

Mit der Fortentwicklung der Artgestaltung hat auch die Leistung der körperlichen Organe Schritt gehalten.

Wäre es ein „mechanisierter Verstand“, eine „vererbte Gewohnheit“, welche die Bienen zwingen, ihre sechseckigen Waben zu bauen und diese zur Sommerzeit mit Vorräten für den Winter zu füllen, so müßte doch folgerichtig der „Automatisierung“ solcher Instinkthandlungen einst einmal eine Ueberlegung, die Ausarbeitung eines Planes, ein Wille vorhergegangen sein. Für irgendwelche psychische Leistungen sind aber bei den nur von Instinkten geleiteten tiefer stehenden Tieren die Vorbedingungen nicht erfüllt. Die Annahme, daß geistige Vorgänge ohne die plastischen Elemente eines ausgebildeten Zentralnervensystems möglich seien, entbehrt jeder wissenschaftlichen Begründung. Der Verstand ist an das Gehirn gebunden, nicht aber der Instinkt.

Die Zweckmäßigkeit, die Zielstrebigkeit auf weite Sicht, ja, die Verstandesähnlichkeit der Instinkte sind vielmehr auf den Geist desselben Baumeisters zurückzuführen, der die Formen der belebten Welt geschaffen, der den Vögeln ihr leichtes Federkleid und der Schildkröte ihren harten Panzer geschenkt.

Wie man den Schöpfer aller Lebewesen und den Weltengeist, der die Gesetze zu ihrer Erhaltung und ihrer Fortpflanzung erdacht hat, nennen mag, nie wird unsere Sprache seinem Wesen gerecht werden, denn das menschliche Gehirn weiß ihn nicht zu fassen.

Uns bleibt nur übrig, sein Werk zu bewundern.

Ein Einblick in das „Wann“ und „Wo“ der Schöpfung der lebenden Organismen und ein Verständnis für das „Wie“ oder gar für das „Warum“ ist uns Erdenkindern versagt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
(Direktor: Geheimrat August Bier.)

Die Tierblutbehandlung des Morbus Basedow.

Von Privatdozent Dr. med. Arnold Zimmer und Dr. med. Wilhelm Fehlow.

Die Verwendung von Tierblut zu Heilzwecken hat in der Geschichte der Medizin eine Rolle gespielt, von deren Bedeutung nur der einen Eindruck gewinnt, der sich mit dem Schrifttum der vergangenen Jahrhunderte eingehend vertraut macht. Soweit es sich nachweisen läßt, ist die erste Transfusion von Lammblut auf den Menschen im Jahre 1667 von Denis ausgeführt worden. Später hat sich aus dieser Technik ein richtiges Spezialistentum entwickelt, und die betreffenden Aerzte zogen durch das Land, um ihre Kuren vorzunehmen. Alles, was durch unsere moderne Proteinkörpertherapie nachentdeckt worden ist, war schon einmal bekannt, und das Anwendungsgebiet der Transfusionsbehandlung ist nicht kleiner gewesen, als es die parenterale Proteinkörpertherapie in ihrer Hochflut für sich in Anspruch nahm. Daß trotzdem die Tierblutbehandlung so restlos aus der ärztlichen Praxis verschwinden konnte, ist ein Schulbeispiel dafür, wie schnell das Interesse der Aerzte an einer an sich wertvollen Heilmethode verloren geht, wenn einer nachweist, daß die theoretischen Voraussetzungen, die man zur Erklärung ihrer praktischen Erfolge heranzog, falsch sind. Man hatte angenommen, das transfundierte Tierblut würde im menschlichen Körper ohne weiteres als Ersatz für das eigene Verwendung finden. Diese Annahme war nach den Untersuchungen von Landois und Panum nicht mehr haltbar. Seit der Zeit wußte man, daß artfremde Blutkörperchen im Organismus zerstört werden, daß es also eine parenterale Ernährung im Sinne einfacher Transplantation von Tierblut auf den Menschen nicht gibt. Damit fiel auch die praktische Anwendung dieser Behandlungsmethode.

Inzwischen hat sich nun Bier immer wieder für die Verwendung von Tierblut in der Therapie eingesetzt. Er gab nur ihrer Wirkungsweise eine andere Deutung: Nicht der Ersatz des Blutes ist das Wichtige, sondern die Zersetzung. Diese gibt im Körper einen mächtigen Reiz ab, der die Lebenstätigkeit der verschiedensten Organe in hohem Maße zu beeinflussen vermag. Bier charakterisierte in seiner ersten Arbeit [1]) die ganze Symptomatologie der Transfusionserscheinungen durch den plastischen Begriff der

[1]) Bier: Die Transfusion von Blut, insbesondere von fremdartigem Blut, und ihre Verwendbarkeit zu Heilzwecken von neuen Gesichtspunkten betrachtet. Dtsch. med. Wschr. 1901, Nr. 15.

Digitized by Google

„aseptischen Infektionskrankheit". Mit der Erklärung, Beschreibung und Anwendung der Tierblutbehandlung, die einen Teil seiner Lehre der Hyperämie als Heilmittel darstellt, hatte er das Wesen der späteren parenteralen Proteinkörpertherapie vorausgenommen und fand in ihr nur die Bestätigung.

Seit Biers ersten Untersuchungen hat die Tierblutbehandlung in seiner Klinik ihren Platz behalten. Unter den verschiedensten Erscheinungen, die eine Tierbluteinspritzung zur Folge hat, ist der Einfluß auf den Ernährungszustand und die allgemein belebende Wirkung am auffälligsten. Daher gehören auch die zehrenden chronischen Krankheiten zu dem wichtigsten Indikationsgebiet dieser Therapie. Systematisch hat daher Bier diese Behandlung durchgeführt bei den heruntergekommenen Tuberkulösen [2]) und große Erfahrungen gesammelt bei der Blutbehandlung der bösartigen Geschwülste [3]). Gerade die erstaunlichen Gewichtszunahmen der Tuberkulosekranken nach intravenösen Tierbluteinspritzungen veranlaßten ihn, neben anderen Krankheiten auch Versuche zu machen bei einem Leiden, für das eine starke Herabsetzung des Ernährungszustandes besonders charakteristisch ist, dem Morbus Basedow. Darüber berichtete Bier zum ersten Male in seiner obengenannten Arbeit aus dem Jahre 1923. Es waren damals in der Klinik schon zahlreiche Basedowkranke auf diese Weise und mit zum Teil sehr guten Ergebnissen behandelt worden. Dann wurde mit der weiteren Durchführung dieser Versuche Zimmer beauftragt, der im folgenden Jahre auf der IV. Tagung für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten darüber berichtete [4]).

6 Fälle waren in der Zwischenzeit von ihm mit intravenösen Tierbluteinspritzungen behandelt worden. 3 davon waren nach kurzer, anscheinend erfolgreicher Vorbehandlung operiert worden, 3 andere wurden allein durch die Tierblutbehandlung arbeitsfähig und in allen Basedowerscheinungen — bis auf den Exophthalmus — weitgehend gebessert und sind es auch bis heute geblieben. Einer davon hatte in 3 Wochen fast 30 Pfund zugenommen. Immerhin bedeutete doch die intravenöse Behandlung eine zu große Belastung des Herzens. Zweimal wurden nach einer Injektion akute Herzinsuffizienzen mit Eiweißausscheidung und Oedemen beobachtet, die erst nach 4—5 Wochen abklangen. Allerdings war auch der Basedow nachher erheblich gebessert.

Die Fortsetzung der Versuche mußte damals aus äußeren Gründen für längere Zeit unterbleiben.

Erst im Frühjahr 1927 haben die beiden Verfasser die Versuche mit Tierblutbehandlung des Morbus Basedow unter veränderter Technik erneut aufgenommen. Die Einspritzungen wurden nicht mehr intravenös, sondern intramuskulär vorgenommen. Wir verwandten zunächst frisch defibriniertes Hammelblut, Rinderblut, Pferdeblut und Schweineblut im Wechsel. Da die Beschaffung des frischen Tierblutes beschwerlich ist, machten wir den Versuch, statt des frischen Blutes das Kischsche Tierblutpräparat Hämoprotin zu benutzen. Es hat sich uns aber nur wenig bewährt, so daß wir zu dem Frischblut zurückkehrten. Wir beobachteten die schnellsten und sichersten Erfolge immer dann, wenn nach der Einspritzung eine stärkere Fieberreaktion auftrat, obwohl der Erfolg bezüglich der Gewichtszunahmen und der Rückbildung der verschiedenen Basedowsymptome nicht unbedingt an die Fiebersteigerung gebunden war. Um die Frage zu klären, ob für den Heilverlauf allein die Fiebererzeugung ausschlaggebend sei, ersetzten wir die Tierblutinjektionen durch intravenöse Einspritzungen von 10proz. Natrium nucleinicum. Nach solchen Einspritzungen treten bekanntlich sehr schnell Schüttelfröste und hohe Fieberanstiege ein. Meist schon nach einer halben Stunde stieg die Temperatur an, erreichte bald ihren Höhepunkt und war nach 8—10 Stunden wieder zur Norm gefallen. Auch die übrigen Allgemeinerscheinungen wirkten sich bei den Injektionen von Natrium nucleinicum viel stürmischer und unangenehmer aus als bei den Frischblutinjektionen. Im Gegensatz zu diesen blieb aber nach dem Natrium nucleinicum in der Folgezeit die allgemein belebende Wirkung aus. Gewichtszunahmen konnten wir auch bei längerem Abwarten nicht feststellen, auch die sonstigen Basedowsymptome wurden nicht gebessert. Daraus ergab sich für uns, daß für den Behandlungserfolg nicht allein die Fieberwirkung ausschlaggebend sein konnte.

Nach diesen Versuchen haben wir uns in der Folgezeit beschränkt auf die Einspritzungen von Frischblut. Am besten hat sich das am mildesten wirkende, frisch defibrinierte Hammelblut und das kräftigere Rinderblut bewährt [5]). Wir bedienten uns später ausschließlich dieser beiden Tierblutsorten und gaben sie in regelmäßigem Wechsel. Durch diesen Wechsel schalten wir, wie bereits Bier früher betont hat, alle schweren anaphylaktischen Allgemeinerscheinungen aus. Nur in vereinzelten Fällen sehen wir an der Injektionsstelle, für die wir stets den oberen äußeren Quadranten einer Gesäßhälfte wählen, eine über handtellergroße urtikariaartige Rötung mit erhabenen Rändern, die ziemlich empfindlich ist und in wenigen Tagen wieder abblaßt. Im Beginne der Behandlung geben wir meist schon 8 Tage nach der ersten Einspritzung von Hammelblut auf der anderen Gesäßhälfte als zweite Injektion Rinderblut. Dabei kommt es trotz des Wechsels der Blutart vor, daß auch über der ersten Injektionsstelle die Urtikaria erneut aufflammt. Viel seltener und nur angedeutet beobachten wir diese Erscheinung bei wochenlangen Zwischenräumen zwischen den Einspritzungen. Nur in einem Falle sahen wir eine allgemeine, aber nicht bedrohliche Urtikaria mit leichten Gelenkschwellungen, und zwar trat sie auf nach der dritten Injektion, das heißt nach der zweiten Injektion von Hammelblut, die 7 Wochen nach der ersten Einspritzung von Hammelblut vorgenommen wurde. Um uns vor allen Zufällen zu schützen, haben wir ursprünglich bei der Wiederholung der Einspritzung gleicher Blutart zunächst ½—1 ccm intramuskulär vorgespritzt und den Rest nach Ablauf einer halben Stunde ebenfalls intramuskulär verabfolgt. Diese Vorsicht hat sich aber praktisch als nicht nötig erwiesen, sie hat vielmehr einen großen Nachteil. Der ganze Reaktionsablauf wird dadurch so sehr gemildert, daß fast gar keine Fiebersteigerungen und Allgemeinerscheinungen auftreten und der therapeutische Erfolg fast ausbleibt.

Der klinische Verlauf während der Behandlung

war im allgemeinen kurz folgender:

Die Kranken wurden zur stationären Behandlung aufgenommen. Wir ließen die Kranken fest im Bett liegen, untersuchten sie gründlichst, kontrollierten dauernd die Temperatur und die Pulszahl, stellten das Gewicht fest und nahmen mehrere Grundumsatzbestimmungen vor. Von jeder medikamentösen Therapie wurde abgesehen. Nach Abschluß der Untersuchung erfolgte die erste Injektion von durchschnittlich 5 ccm frisch defibrinierten Hammelblutes intraglutäal. 2 Tage nach der Einspritzung wurde mit Ausnahme der Nacht stündlich die Temperatur gemessen und der Puls gezählt. Die erste Injektion verläuft meist ohne deutliche Reaktionen und Aenderungen im Befinden des Kranken. Auch die Injektionsstelle ist im allgemeinen nur wenig schmerzhaft. 8—10 Tage danach lassen wir bereits die zweite Injektion folgen und geben 5 ccm Rinderblut. Die Temperatur- und Pulskurve wird in gleicher Weise verfolgt. Die Einspritzung von Rinderblut ist etwas schmerzhafter als die des Hammelblutes. Es tritt meist eine gewisse Rötung, Schwellung und Hitze, seltener eine Urtikaria an der Injektionsstelle auf. Bei stärkeren Beschwerden geben wir feuchte Umschläge. Solche Beschwerden sind in wenigen Tagen verschwunden. In selteneren Fällen tritt schon bald nach der Injektion eine starke Fieberreaktion ein, die unter Umständen 40 Grad erreichen kann. Die Pulszahl bleibt dabei verhältnismäßig niedrig, das Allgemeinbefinden ist auffallend wenig gestört. In den weitaus meisten Fällen beginnt die Fiebersteigerung erst nach ungefähr 36 Stunden und erreicht nur mittlere Höhen. Dem Fieber gehen oft Kopfschmerzen voran. Trotz des Fiebers machen die Kranken keinen schwerkranken Eindruck. In den meisten Fällen sinkt das Fieber am folgenden Tage mit einer kleinen Nachzacke kritisch ab, in anderen, besonders bei geringer Fieberhöhe, beobachtet man einen lytischen Verlauf des Fiebers, der sich über mehrere Tage erstrecken kann. Die Pulszahl steigt mit dem Fieber nur mäßig an und sinkt darauf lytisch bis unter den Anfangswert. Während das Gewicht nach der ersten Injektion kaum verändert wird, nehmen die Kranken nach

---

[2]) Bier: Heilentzündung und Heilfieber mit besonderer Berücksichtigung der parenteralen Proteinkörpertherapie. Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 6. — Bier: Reiz und Reizbarkeit. Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 47. — Bier: Ueber einige wenig oder garnicht beachtete Grundfragen der Ernährung. Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 16. — Kisch: Ueber die Hebung der Ernährung heruntergekommener Tuberkulöser durch intravenöse Tierbluteinspritzungen. Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 16.

[3]) Bier: Versuche über nichtoperative Behandlung von Geschwülsten mit besonderer Berücksichtigung der „Proteinkörpertherapie". Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 14.

[4]) Zimmer: Verhandlungen der IV. Tagung für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. 1924. Verlag von S. Karger, Berlin.

[5]) Auch mit Serum allein waren von Bier früher bereits Versuche gemacht worden. Wenn auch die Wirkung nicht ausblieb, so bewährte sich das defibrinierte Blut viel besser. — Versuche mit innerlicher Verabreichung des Blutes sind bisher noch nicht angestellt worden.

Digitized by Google

der zweiten Injektion in den ersten Tagen 1—2 Pfund ab. Dann beginnt aber eine langsame und stetige Gewichtszunahme, die bis Wochen und Monate anhalten kann. Die Kranken bekommen oft einen erstaunlichen Appetit, die häufigen Durchfälle lassen nach, die Kranken werden ruhiger, der Tremor läßt nach, die Neigung zu Schweißen wird geringer, die Haare gehen nicht mehr so stark aus, am wenigsten ist der Exophthalmus zu beeinflussen, und auch das Glanzauge verrät noch lang den Basedowkranken. Der Grundumsatz erhöht sich um ein Geringes in den ersten Tagen nach der Einspritzung. Später fällt er mit der Pulszahl unter den Anfangswert ab, während gleichzeitig das Gewicht in die Höhe geht. Den geschilderten Verlauf der Tierblutwirkung warten wir nicht bei klinischer Behandlung ab, sondern entlassen die Kranken bald nach Ablauf der Fieberreaktion in ihre gewohnte Häuslichkeit [6]). Alle Wochen bestellen wir sie zur Nachuntersuchung. Mehr als zwei Einspritzungen erfolgen immer nur dann, wenn die Gewichtszunahmen und die Besserung des Allgemeinzustandes zum Stillstand gekommen ist. In zahlreichen Fällen genügten diese zwei Injektionen. Mit der Wiederholung der Einspritzung haben wir aber in allen Fällen mindestens 4 Wochen gewartet, auch in den Fällen, wo wir zunächst einen günstigen Erfolg noch nicht sahen. Denn in einzelnen Fällen tritt die Besserung und der Beginn der Gewichtszunahme erst nach 2—3 Wochen ein. Bei jeder neuen Injektion haben wir zur besseren Beobachtung die Kranken wieder auf der Abteilung aufgenommen und vorher den genauen Status erhoben. Die Entlassung erfolgte wiederum nach Abfall der Fieberreaktion in 4—5 Tagen.

Behandlungserfolg.

Wir haben in den letzten 1½ Jahren mit der veränderten Technik zusammen 40 Basedowkranke behandelt. Um die Ergebnisse besser überblicken zu können, haben wir je nach der Schwere der Erkrankung die Fälle in zwei Gruppen eingeteilt, wobei wir den Ausfall der Grundumsatzbestimmung vor der Behandlung als Maßstab annahmen. 11 Fälle zählten wir zu den leichteren mit einer Grundumsatzerhöhung bis zu 35 Proz., die übrigen 29 schwereren Fälle hatten eine Erhöhung des Grundumsatzes von 36—100 Proz. Es handelt sich hier also zum großen Teil um recht schwere Fälle, wie wir sie in den chirurgischen Kliniken zu sehen bekommen.

Von diesen 40 Fällen ist uns einer gestorben, bei 9 leichten und 14 schweren Fällen ist die Behandlung abgeschlossen, nachdem die Kranken wesentlich gebessert und seit Monaten wieder arbeitsfähig sind. Die übrigen 16 Fälle stehen noch in Behandlung bis auf eine auswärtige Bauersfrau, von der wir nach Behandlung mit zwei Injektionen keine Nachricht mehr erhalten konnten.

Der Todesfall betraf eine Frau von 41 Jahren, die der Klinik von außerhalb überwiesen worden war, weil dort die Operation abgelehnt worden war. Auch in unserer Klinik mußte die Operation als aussichtslos abgelehnt werden. Die Kranke litt an einer schweren intestinalen Form des Basedow mit profusen Durchfällen und war schon sehr heruntergekommen. Der Grundumsatz wies eine Erhöhung von 69 Proz. auf. Weder 3 vorsichtige Tierblutinjektionen noch interne und diätetische Behandlung konnten den rapiden Verfall aufhalten. Die Sektion ergab: Struma mit einzelnen Zysten, die Trachea weit umfassend. Hypertrophie des linken Herzens mit leichter Endokarditis fibrosa. Chronisch rezidivierende, hämorrhagische Gastritis und Enteritis, besonders stark im unteren Ileum. Frische Blutungen in der Dickdarmschleimhaut und im Netz.

Die Ergebnisse der übrigen 23 abgeschlossenen Fälle führen wir in der nachfolgenden Tabelle auf:

Behandlungsergebnis der abgeschlossenen Fälle.

Nr.	Name	Alter Jahre	Vor der Behandlung Gewicht Pfund	Vor der Behandlung Puls	Vor der Behandlung Gr.-U. Proz.	Nach der Behandlung Gewichtszunahme Pfund	Nach der Behandlung Puls	Nach der Behandlung Gr.-U. Proz.	Anzahl der Injekt.	Letzte Injektion vor Monaten
	Gruppe I. Leichte Fälle mit Grundumsatzerhöhung bis zu 35 Proz.									
1	Frl. S.	21	90	120	25	22	78	18	3	12
2	Fr. M.	28	96	120	35	10	80	13	2	operiert
3	Fr. Kl.	50	126	80	28	12	78	18	2	11 /2
4	Fr. E.	41	103	90	28	15	78	20	2	11
5	Frl. N.	18	114	110	33	6,5	78	10	2	6
6	Fr. Sch.	36	142!	138	28	7	90	30!	4	2
7	Fr. B.	35	136	80	26	6	76	14	2	5
8	Fr. K.	33	122	80	29	3	80	29	2	5
9	Fr. Cl.	46	172!	130	33	—2	90	18	3	5
Durchschnitt		34	122	105	29	8,8	81	18,8	2,4	7,1
	Gruppe II. Schwerere Fälle mit Grundumsatzerhöhung von 36—100 Proz.									
1	Fr. Sch.	38	83	130	100	38	110	43	3	12
2	Fr. M.	44	98	110	56	13	78	23	4	11
3	Frl. K.	31	99	110	56	14	96	12	3	3
4	Fr. Sp.	41	92	110	60	20	78	13	2	11
5	Frl. G.	38	119	90	36	2	80	20	2	9½
6	Frl. R.	32	142!	82	62	—3!	70	25	5	9½
7	Frl. E.	21	122	100	57	6,2	96	35	3	9½
8	Fr. K.	30	105	136	77	26	78	23	5	8½
9	Fr. Mj.	44	117	94	67	4	76	47	3	7
10	Fr. R.	55	141	100	67	25	95	25	5	7
11	Fr. Schl.	46	117	110	68	20	86	44	4	9½
12	Fr. Kch.	37	113	100	62	7,2	90	32	4	6½
13	Fr. H.	54	184!	90	45	—4	86	23	2	6
14	Frl. E. S.	17	114	120	37	9	86	4	2	3
Durchschnitt		37	117	106	61	13	87	26	3,4	8

Das praktische Ergebnis ist, daß alle diese Kranken wieder in ihrem Beruf oder ihrer Häuslichkeit tätig sind. Manches Ergebnis hätte man durch eine weitere Injektion vielleicht noch verbessern können. Die Kranken aber, die sich bereits weitgehend gebessert und arbeitsfähig fühlten, wollten nun nicht mehr die Unbequemlichkeiten einer erneuten Klinikaufnahme auf sich nehmen.

Betrachten wir die Ergebnisse noch etwas näher!

Gruppe I.

Das Durchschnittsalter der Kranken beträgt 34 Jahre. Die mittlere Gewichtszunahme beläuft sich auf 8.8 Pfund. Im einzelnen sehen wir dabei aber beträchtliche Unterschiede. Während Fall 1 22 Pfund zugenommen hat, finden wir bei Fall 9 eine Gewichtsabnahme von 2 Pfund. Diese Kranke hatte aber trotz ihrer Basedowerkrankung nicht an Gewicht während ihres Leidens abgenommen, sondern gehört in die Gruppe der Kombination von Basedow und Fettsucht. Die großen Gewichtszunahmen finden wir nur da, wo die Kranken durch ihr Leiden erheblich an Gewicht abgenommen hatten. Wir sehen also, daß die Tierbluteinspritzungen nicht ohne weiteres zu einer Gewichtszunahme führen müssen, ihre Wirkung vielmehr in der Tendenz beruht, den Organismus zu dem normalen Gleichgewicht zurückzuführen. Auch die in den meisten Fällen erhöhten Werte der Pulszahl und des Grundumsatzes sind zur Grenze des Normalen zurückgekehrt. Bei Fall 6 scheinen die Zahlen nicht ohne weiteres für eine deutliche Besserung zu sprechen. Das an und für sich normale Gewicht der großen Frau von 142 Pfund ist noch um 7 Pfund gestiegen, der Puls von 138 auf 90 zurückgegangen, die vorher starken subjektiven Beschwerden sind so weitgehend gebessert, daß die Kranke jetzt voll arbeitsfähig ist. Um so verwunderlicher erscheint das Verhalten des Grundumsatzes, der den Zahlen nach von 28 auf 30 Proz. gestiegen ist. Wer die Technik der Gasstoffwechseluntersuchungen aus praktischer Erfahrung kennt, weiß, daß man gerade bei Basedowkranken oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. Die Grundumsatzbestimmung verlangt absolute körperliche Ruhe. Das kann man bei einer Anzahl von Basedowkranken praktisch nicht erreichen. Sie haben Scheu vor der großen Apparatur und werden bei jeder neuen Untersuchung nur noch ängstlicher. So erhalten wir bei der Untersuchung Werte, die dem wahren Grundumsatz nicht entsprechen und mit dem klinischen Befunde daher im Widerspruch stehen. Aehnlich verhält es sich auch bei Fall 8.

Gruppe II.

Bei der Gruppe der schwereren Fälle treten die Wirkungen der Behandlung viel deutlicher zutage, weil bei den Kranken durch die Schwere der Krankheit eine viel größere Abweichung vom Normalen vorgelegen hat. Schon die Gewichtszunahmen zeigen mit ihrem Mittel von 13 Pfund viel höhere Werte. Bei unserem schwersten Falle erzielten wir sogar mit 3 Injektionen 38 Pfund Gewichtszunahme! Lassen wir aber bei der Berechnung der mittleren Gewichtszunahme diejenigen Kranken unberücksichtigt, die im Verlauf ihrer Krankheit an Gewicht nicht abgenommen hatten (Fall 5, Fall 7) oder dabei noch fettsüchtig waren (Fall 6 und 13) und durch die Tierblutinjektionen an Gewicht abnahmen, so errechnen wir sogar eine mittlere Gewichtszunahme von 17,6 Pfd. bei diesen Fällen Bei manchen Kranken geht die Pulszahl erst langsam zurück und bleibt auch später noch labil. Die mittlere Grundumsatzerhöhung liegt mit 61 Proz. sehr hoch. Bei den Schlußbefunden steht der Grundumsatz von Fall 9 und 11 im Widerspruch zu dem klinischen Befunde. Beide Kranke waren selbst bei größter Mühe bei der Untersuchung nicht zur Ruhe und Entspannung zu bringen.

Die durchschnittliche Anzahl der Einspritzungen betrug bei den leichten Fällen 2,4, bei den schweren 3,4. Die Behandlungsdauer, d. h. die Zeit zwischen der ersten und letzten Injektion, betrug im Durchschnitt 2½ Monate.

Wir haben nur solche Fälle als abgeschlosssen betrachtet, bei denen die letzte Injektion zwischen 2 und 12, im Durch-

[6]) Dafür waren zwei Gründe maßgebend: Erstens die lange Wartezeit nach den Injektionen, in der alle anderen therapeutischen Maßnahmen vermieden wurden, zweitens wollten wir nicht, daß neben den Tierbluteinspritzungen durch den Milieuwechsel und die allgemeine Krankenhauspflege ein unsicherer Faktor in die Beurteilung des Heilverlaufes hineingetragen wird.

Digitized by Google

schnitt zwischen 7 und 8 Monaten zurückliegt und die Besserung und die Arbeitsfähigkeit in der Zeit angehalten haben.

Eine Kranke (Gruppe I, Fall 2) ist nach erfolgreicher vorbereitender Injektionsbehandlung operiert worden. Es geschah, weil die Kranke nur zum Zweck der Operation unter großen finanziellen Opfern aus Rußland in unsere Klinik gekommen war und wir ihr eine Rezidivfreiheit nach der Injektionsbehandlung nicht garantieren konnten. Sie gehörte zudem zu den ersten Fällen unserer Versuche.

Es bleiben noch 16 Fälle — 2 leichte und 14 schwere Fälle — übrig, bei denen wir die Behandlung noch nicht als abgeschlossen gelten lassen können.

Eine Kranke hat sich, wie oben erwähnt, unserer Beobachtung entzogen. Betrachten wir als unterste Grenze der Beobachtungszeit einen Zeitraum von 4½ Monaten (2 Monate nach der letzten Injektion und 2½ Monate als durchschnittliches Intervall zwischen der ersten und letzten Injektion), so zählen wir drei Kranke, die bereits über diese Zeit hinaus in unserer Behandlung sind. Bei einem 24jährigen Manne ist zwar nach 2 Injektionen der Gasstoffwechsel von 37 Proz. auf 18 Proz. zurückgegangen, die übrigen Erscheinungen und das subjektive Befinden sind aber bisher wenig beeinflußt. Eine Fortführung der Behandlung ist bisher daran gescheitert, daß der Kranke seinen Dienst in dieser Zeit nicht mehr verlassen konnte. Eine andere Kranke ist nach den ersten zwei Injektionen nicht mehr zur Behandlung erschienen. Der Erfolg war bisher zweifelhaft. Bei einem dritten hochgradigen Basedowfall mit einem komplizierenden organischen Magenleiden (Sanduhrmagen) und schweren intestinalen Erscheinungen ist der Erfolg nach 3 Injektionen und vorübergehender Besserung bisher noch nicht zu übersehen. Alle übrigen Fälle sind noch zu kurz in Behandlung, um einen Erfolg auf Dauer beurteilen zu können.

Irgendwelche bedrohlichen Nebenerscheinungen haben wir bei den intramuskulären Tierbluteinspritzungen nicht gesehen. Die leichten anaphylaktischen Symptome wurden oben schon erwähnt. Auffällige Störungen seitens des Herzens wie nach den intravenösen Injektionen wurden nicht mehr beobachtet. In zwei Fällen trat eine schnell vorübergehende, leichte Albuminurie, einmal ein 3tägiger leichter Ikterus auf. Unter den 107 intramuskulären Tierblutinjektionen kam es einmal nach Rinderblut zur Abszedierung. Nach Spaltung heilte der Abszeß bald aus. Da das gleiche Blut bei einem anderen Fall keine Infektion, kaum eine wesentliche Reaktion hervorgerufen hat, müssen wir mit einer endogenen Infektion der Injektionsstelle rechnen.

Interferometrische Kontrolluntersuchungen.

Den größten Teil der Kranken haben wir laufend vor, während und nach Abschluß der Behandlung interferometrisch untersucht, um zu versuchen, einen Einblick in den möglichen Wirkungsmechanismus der Tierblutbehandlung des Morbus Basedow zu erhalten[7]. Eine ausführliche Besprechung der Resultate soll in einem anderen Aufsatze erfolgen. Hier soll nur kurz auf das Gesamtergebnis hingewiesen werden.

Es wurden stets die Abbauhöhen der Hypophyse, Schilddrüse, Thymus, Keimdrüsen und Nebennieren bestimmt und verglichen mit den entsprechenden Resultaten von Untersuchungen an Gesunden. Anfänglich wurden auch noch die pathologischen Substrate von Kolloidstruma, Struma parenchymatosa und Basedowstruma angesetzt. Die so gewonnenen Kurven hatten aber nichts Charakteristisches, sondern entsprachen in den meisten Fällen den Normalkurven, wie wir sie bei Gesunden gefunden hatten. Der Morbus Basedow läßt sich also nach unseren Untersuchungen interferometrisch nicht diagnostizieren. Dieses unerwartete Ergebnis findet nur darin seine Erklärung, daß die Abderhaldensche Reaktion nicht die Inkrete, sondern nur die Abbauprodukte der Drüsengewebe selbst nachweist.

Während der Behandlung dagegen, zu Zeiten der Gewichtszunahmen der Kranken, zeigen die interferometrischen Kurven charakteristische Veränderungen und gleichen sich den Kurven an, wie wir sie bei endogenen Fettsüchtigen gefunden haben. Ist die Gewichtszunahme zum Stillstand gekommen, so finden wir wieder interferometrische Normalkurven.

Wir entnehmen daraus eine Bestätigung für unsere Vermutung, daß wenigstens ein Teil der Wirkung der Tierbluteinspritzungen beim Morbus Basedow auf eine Umstimmung der endokrinen Drüsen zurückzuführen ist[8]).

Technik der Tierblutbehandlung.

Man verwende nur frisches Tierblut. Durch Vermittelung des Tierarztes kann man es aus den Schlachthöfen beziehen. Es wird entweder durch Venenpunktion entnommen oder beim Schlachten aus einem blutenden Gefäß direkt in ein steriles Erlenmeyerkölbchen mit Glasperlen spritzen gelassen. Nach sterilem Verschluß des Kölbchens wird das Blut 10 Minuten lang kräftig geschüttelt, um es zu defibrinieren. Vor der Verwendung warte man das tierärztliche Sektionsergebnis ab. Zur Injektion benutzt man eine nicht zu kurze und zu dünne Kanüle, mit der man 3—5 ccm des frischen Blutes tief in die Muskulatur des Glutäus in den oberen äußeren Quadranten 2—3 Querfinger breit unterhalb der Crista iliaca einspritzt. Bis nach Ablauf der Fieberreaktion sollen die Kranken fest im Bett liegen. Puls und Temperatur sind gelegentlich zu kontrollieren, damit man einen Einblick in die Höhe der Fieberreaktion erhält. Ebenfalls ist das Herz und der Urin zu beachten. Bei schmerzhaften Entzündungen an der Injektionsstelle gibt man einen feuchten Verband.

Medikamentöse Behandlung soll unterbleiben. Nur ein dekompensiertes Herz kann unter Umständen vorübergehend ein Herzmittel erforderlich machen.

Als erste Injektion wird Hammelblut genommen, bei der zweiten Rinderblut. Sind später weitere Injektionen erforderlich, so werden Hammel- und Rinderblut im Wechsel gegeben. Wenn nach der ersten Einspritzung keine stärkere Reaktion erfolgt, kann die zweite bereits nach 8—10 Tagen gegeben werden. Weitere Injektionen werden frühestens nach 4 Wochen, unter Umständen erst nach Monaten gegeben, wenn die allgemeine Besserung und die Gewichtszunahmen zum Stillstand gekommen sind. Zu diesem Zweck muß der Kranke unter dauernder ärztlicher Kontrolle stehen. Selbst wenn nach den ersten beiden Injektionen noch nicht eine deutliche Besserung eintritt, ist es zweckmäßig, mit der folgenden Einspritzung 4 Wochen zu warten, da gelegentlich sich eine Besserung erst im Laufe der ersten 4 Wochen bemerkbar macht. Eine anfängliche kleine Gewichtsabnahme nach der Injektion ist die Regel.

Die Frage, ob eine solche Behandlung auch im Hause des Kranken durchgeführt werden kann, hängt davon ab, ob man in der Lage ist, in den ersten zwei Tagen nach der Injektion bei hohen Fiebersteigerungen oder Herzbeschwerden den Kranken schnell zu besuchen. Irgendwelche bedrohlichen Zustände haben wir nach den intramuskulären Tierbluteinspritzungen nicht gesehen. Wir halten in dieser Form die Tierbluteinspritzungen des Morbus Basedow in der allgemeinen Praxis für durchführbar.

[7]) Die Technik der interferometrischen Untersuchungen ist in allen Fällen ohne Kenntnis des Falles oder der Behandlung von Herren Dr. E. Lendel in unserer Klinik ausgeführt worden.

[8]) Für die praktische Diagnostik und Therapie der innersekretorischen Krankheiten, der diese Arbeit dienen soll, kommt unseres Erachtens die Interferometrie noch nicht in Betracht. Wir haben uns zwar in großen Untersuchungsreihen davon überzeugen können, daß „etwas an der Interferometrie ist", wir können auch für bestimmte Krankheitsgruppen aus ihr wertvolle Hinweise erhalten, praktisch brauchbar kann die Methode aber erst werden, wenn es gelingt, in ungestörter experimenteller Forschung störende, besonders biologisch begründete Fehlerquellen auszuschalten, und wenn wir aus großen Reihenversuchen gleichartiger Krankheitsbilder gelernt haben, die interferometrischen Kurven richtig zu deuten. Wir sind der Ueberzeugung, daß man weder der Anerkennung der Abderhaldenschen Reaktion noch unserer eigenen experimentellen Arbeit auf diesem Gebiete einen Dienst erweist, wenn man aus industriellen Gründen versucht, diese bisher erst ungenügend erforschte Methode für den praktischen Gebrauch populär zu machen. Das kann zur Zeit nur Enttäuschungen geben.

Aus der Medizinischen Universitäts-Klinik Breslau, (Direktor: Prof. Dr. Stepp).

Zur Vakzinetherapie des Febris undulans (Bacillus abortus Bang).

Von Dr. H. Wendt, Assistent der Klinik.

Die in letzter Zeit immer zahlreicher werdenden menschlichen Infektionen mit dem Bazillus Abortus Bang haben auch die Frage nach der Therapie dieser Krankheit lebhafter werden lassen. Denn, wenn auch die Prognose der Abortusinfektion im allgemeinen durchaus günstig ist, so erscheint es doch in der Mehrzahl der Fälle wünschenswert, den äußerst langwierigen, sich oft über viele Monate erstreckenden Fieberverlauf abzukürzen. Versucht worden sind zur Behandlung fast alle Präparate, die man im allgemeinen bei fieberhaften und septischen Erkrankungen gibt. Jedoch kommt allen diesen Präparaten (die ganze Reihe der Antipyretika, die verschiedensten kolloidalen Metalle, die parenterale Eiweißtherapie, das Urotropin, Trypaflavin usw.) irgend eine Bedeutung für die Behandlung der Bangschen Erkrankung nicht zu. Ebenso erfolglos waren auch die Versuche mit Maltafieberserum. Etwas günstiger liegen vielleicht die Resultate der Kieler Klinik mit Salvarsan und Natr. salic. und mit Solganal und Natr. salic. [1]

Digitized by Google

Die meisten Autoren geben nun an, daß sie Günstiges gesehen zu haben glauben von einer Behandlung mit einer aus Abortus Bang-Bazillen hergestellten Vakzine, also derselben Vakzine, mit der auch die Tierärzte das erkrankte Vieh behandeln. Genauere Krankengeschichten über mit einer solchen Bang-Vakzine behandelte Fälle finden sich aber in der Literatur nur äußerst spärlich, so daß man sich danach kein rechtes eigenes Urteil über den Wert dieser Behandlungsweise verschaffen kann.

Wir haben von 4 Fällen, die wir im letzten halben Jahre an der Klinik, z. T. auf der Privatabteilung meines Chefs, beobachtet haben, 3 Patienten mit einer solchen Bang-Vakzine behandelt. Wir begannen mit Injektion von 10 Mill. Keimen, stiegen dann meist nach 2 Tagen auf 20 Mill. und in entsprechenden Zwischenräumen auf 40, 70 und sogar 100 Mill. Derartig massive Dosen von 100—2000 Mill. Keimen zu verwenden, wie es Andersen getan hat, ist wohl nicht zweckmäßig [2].

Fall 1: (Abb. 1) 52 jährigr Gutsbesitzer, auf dessen Gut das seuchenhafte Verkalben in großer Ausdehnung ausgebrochen war, erkrankt 5 Wochen vor der Aufnahme an schlechtem Befinden und 14 Tage vor der Aufnahme an abendlichen Temperatursteigerungen bis 38°. Bei der Aufnahme Leber eben fühlbar, Milz nicht vergrößert, Leukozyten im Blut 4000, davon 45 Proz. Lymphozyten. Agglutination auf Abortus Bang 1:1920.

39
38
37
36
5 x 0,1 Pyramidon tgl.
Vakzine 10 Mill.
Vakz. 20 Mill.
Vakzine 40 Mill.
Vakzine 70 Mill.

Abb. 1.

Vom 3.—10. Krankheitstage ist die Temperaturkurve mit 5 × 0,1 Pyramidon pro die gedrückt. Nach Absetzen des Pyramidons geht am nächsten Tage die Temperatur sofort wieder über 38°. Nach Einsetzen der Vakzinetherapie fällt im Verlauf der nächsten Tage die Temperaturkurve allmählich zur Norm ab. Der Kranke ist fieber- und rezidivfrei geblieben.

Fall 2: (Abb. 2) 43 jähriger Kaufmann, der sich auf einem Gute aufhielt, auf dem das seuchenhafte Verkalben ausgebrochen war, erkrankte 3 Wochen vor der Aufnahme an Kopfschmerzen und 10 Tage vor der Aufnahme an Fieber. Bei der Aufnahme diffuse Bronchitis, geringer Milztumor, Leukozyten im Blut 4 600, davon 52 Proz. Lymphozyten, Agglutination auf Abortus Bang 1:960.

38
37
36
Vakzin 10 Mill.
Vakzin 20 Mill.
Vakzine 40 Mill.
Vakzine 70 Mill.
Vakzine 90 Mill.

Abb. 2.

Nach Einsetzen der Vakzinetherapie fällt die Fieberkurve in wenigen Tagen zur Norm ab. 4 Wochen später bekommt der Kranke zu Hause ein kurzes Rediziv, das aber auf Vakzinetherapie auch sofort wieder zurückgeht (Abb. 2a). Kranker ist dann fieber- und rezidivfrei geblieben.

38
37
36
Vakzin 80 Mill.
Vakzin 40 Mill.
Vakz. 50 Mill.
Vakzin 60 Mill.
Vakzine 70 Mill.

Abb. 2a.

Fall 3: (Abb. 3) 50 jährige Frau, bei der die Infektion wahrscheinlich durch reichlichen Genuß roher Milch erfolgte, erkrankte 14 Tage vor der Aufnahme an Kopfschmerzen und Fieber. Bei der Aufnahme bestand ein scharlachähnliches Exanthem am ganzen Körper, das nach wenigen Tagen zurückging. Leukozyten im Blut anfangs 8 000, später 3 600, Agglutination auf Abortus Bang 1:960. Die Vakzinetherapie bei dieser Kranken ist erst bei stark abfallender Fieberkurve begonnen worden. Eine neuauftretende Fieberwelle nach Einsetzen der Therapie dauert aber nur 2 Tage, während die Fieberwellen vorher, wie die Kurve zeigt, sich über sehr viel längere Zeit erstreckten. Die Kranke ist fieber- und rezidivfrei geblieben.

Es ist selbstverständlich sehr schwierig, den Einfluß irgend einer therapeutischen Maßnahme zu beurteilen bei einer Erkrankung, die einen so wechselvollen Verlauf hat, wie die Bangsche. Trotzdem haben wir in den 3 aufgeführten Fällen den Eindruck einer günstigen Wirkung der Vakzinebehandlung.

40
39
38
37
36
Vakzine 10 Mill.
Vakzine 20 Mill.
Vakzine 30 Mill.
Vakzine 40 Mill.
Vakzine 50 Mill.

Abb. 3.

Zusammenfassung: Es werden 3 Fälle von Abortus Bang-Infektionen beschrieben, bei denen die Behandlung mit einer aus Abortus Bang Bazillen hergestellten Vakzine eine günstige Wirkung auf den weiteren Verlauf gehabt hat.

Literatur.

1. Habs: Ergebn. d. inn. Med. u. Kindheilk. Bd. 34, S. 567 (weitere Literatur dortselbst). — 2. M. Siggaard Andersen: Ugeskrift for Laeger 1927, Nr. 49, S. 1148.

Aus der Gynäkologischen Abteilung der deutschen Universitätspoliklinik in Prag. (Vorstand: Prof. Dr. F. Schenk.)

Ueber die Behandlung der Amenorrhoe mit Hormovar.

Von Dr. A. Elsner, Assistent der Abteilung.

Vom vielzitierten, allerdings zu anderen Zwecken angestellten Ovarialsaftversuch Brown-Séquards datieren die organotherapeutischen Bestrebungen in der Frauenheilkunde. Von deutschen Gynäkologen waren es Chrobak, Landau und Mainzer, auf welche die Verwendung von tierischen Ovarialpräparaten zur Beeinflussung klimakterischer Ausfallserscheinungen zurückzuführen ist. Bald fanden die verschiedenen Ovarienextrakte mit und ohne Zusatz von Eisen und Lezithin eine ausgebreitete Verwendung auch bei der Behandlung der Amenorrhoe, so Ovadin, Ovaraden, Ovaradentriferrin, Ovarigen, Oophorintabletten der verschiedensten Art und Herstellungsweise, Luteintabletten, Ovarial-Yohimbin-, ferner Oophorin-Yohimbin-Lezithintabletten, Mamma und Hypophysen, ja sogar Hodenextrakte, jedoch alle diese mit sehr wechselnden, meist inkonstanten Resultaten.

Die überaus große Zahl der empfohlenen Mittel spricht dafür, daß der richtige Weg für eine wirksame Substitutionstherapie bisher nicht eingeschlagen worden war. Daß dies der Fall ist und warum es so ist, haben erst Studien aus der neuesten Zeit, das Brunsthormon betreffend, klargestellt. Mit Hilfe der neuen Methode konnte einwandfrei festgestellt werden, daß in den bisher therapeutisch verwendeten Ovarial- und anderen ähnlichen Präparaten das wirksame Brunsthormon nicht enthalten ist.

Durch genaue Untersuchungen und Feststellungen über die biologischen und chemischen Eigenschaften des Brunsthormons, die an die Namen Stockard und Papanicolaou, Evans und Long, Allen und Doisy, B. Zondek, Laquer, Aschheim, Steinach, Biedl, R. T. Frank u. a. geknüpft sind, sowie durch die Möglichkeit seines exakten Nachweises bei Verwendung der kastrierten Maus oder Ratte als Testobjekt wurde die Herstellung der in Betracht kommenden Präparate auf eine neue Basis gestellt.

Eine Reihe von, wie es scheint, wirksamen Mitteln, wurde binnen kurzer Zeit angegeben und unter dem Namen Follikulin-Menformon (Zondek und Laquer), Progynon, (Steinach), Ovarialextrakt „Höchst", Oestrin-Parkes, Hormon fem., (Custodis) in den Handel gebracht.

Ein weiteres derartiges, den modernen Anforderungen entsprechendes, von Biedl inauguriertes Präparat — das Hormovar, haben wir an dem Material unserer Abteilung auf seine Wirksamkeit geprüft und wollen im nachstehenden über unsere Erfahrungen mit diesem Mittel berichten.

Was zunächst die Auswahl der zur Behandlung geeigneten Fälle anbelangt, so teilen wir die Ansicht Robert Schröders, daß nicht jeder Fall, der amenorrhoisch ist, einer Therapie bedarf. Bei den Fällen ohne abnorme klinische Zeichen mit

Digitized by Google

normalem Genitalbefund — nach Robert Schröder als Amenorrhoen I. Grades bezeichnet — tritt die Menstruation auch ohne Behandlung wieder auf. Daher müssen solche Fälle nicht einer Behandlung unterzogen werden und wären außerdem auch für die Erprobung eines Ovarialpräparates nicht geeignet.

Anders ist es bei der Amenorrhoe II. Grades. Das sind nach Schröder jene Fälle, bei denen wohl keine schweren körperlichen Leiden vorliegen und die doch die Kranken durch leichtere Ausfallserscheinungen beunruhigen. Der Genitalbefund pflegt bei solchen Fällen schon nicht mehr ganz normal zu sein, man findet des öfteren einen kleinen Uterus und hypoplastische Ovarien.

Ausgeschlossen von der Behandlung wurden jene Fälle, bei denen länger dauernde Allgemeinerkrankungen als Grund für die Amenorrhoe angesehen werden konnten. Als Amenorrhoe bezeichnen wir dabei in Uebereinstimmung mit anderen Autoren nur jenen Zustand, wo die Menses mindestens drei Monate sistierten und zwar wiederholt bzw. wenn ein Menstruationstypus nicht festzustellen war. Bei den so ausgesuchten Fällen — es waren im ganzen 13 — haben wir nun das Hormovar injiziert und zur Bezeichnung positiv verlangt, daß die Menstruation eintritt, obgleich wir nicht der Ansicht sind, daß diese Manifestation des Erfolgsorgans unbedingt notwendig ist, um das Resultat als positiv zu bezeichnen. Wir wollten aber doch, wie Laquer sagt, die Resultate rot auf weiß haben. Auch wir konnten, wie andere Untersucher, feststellen, daß Frauen, bei denen keine Menstruation nach der Injektion auftrat, doch über Schmerzen im Unterbauch durch zwei bis drei Tage hindurch klagten, und spontan erklärten, es sei so, als ob jeden Augenblick die Menstruation eintreten würde. Für unsere Anschauung, daß der Eintritt der Menstruation nicht unbedingt zum positiven Resultat gehört, spricht auch der Umstand, daß bei Fällen, wo mit der Amenorrhoe eine Sterilität Hand in Hand ging, auf die Injektion von Brunsthormon Schwangerschaft eintrat, wie einige in der Literatur angeführte Fälle zeigen.

Zur Technik der Untersuchungen möchte ich nur kurz bemerken, daß wir auf den Zeitpunkt des Beginns der ersten Injektion in Beziehung zur letzten Menstruation keine Rücksicht nahmen, auch wenn Anhaltspunkte für einen Zyklus vorhanden waren. Biedl hat bei seinen Fällen darauf gesehen, im vermuteten Intervall zu injizieren. Wir haben die Fälle so behandelt, wie sie kamen. Wir injizierten an 5 aufeinanderfolgenden Tagen je 1 ccm Hormovar fast genau in 24stündigen Intervallen, nach Eintritt der Menstruation haben wir dann doch ca. 14 Tage gewartet und dann an 10 aufeinanderfolgenden Tagen je 1 ccm injiziert. Die Menses traten 4 bis 18 Tage nach der letzten Injektion auf, nur in einem Falle setzten die Menses am Tage der letzten Injektion ein und in einem anderen Falle dauerte es genau einen Monat. Was die Intensität der eingetretenen Menstruation anbetrifft, so war diese verschieden. Die Dauer betrug einen halben bis drei Tage, wobei die Blutung sich immer in mäßigen Grenzen hielt. Schmerzen bestanden im allgemeinen während der Menstruation nicht. Hervorheben möchte ich noch, daß der Allgemeinzustand bei allen Kranken durchwegs gebessert wurde und die Frauen übereinstimmend angaben, sich seit der Behandlung bedeutend wohler zu fühlen. Bekanntlich haben Frauen, die längere Zeit grundlos nicht menstruiert sind, das Gefühl der Minderwertigkeit und so hatte die Behandlung den nicht zu unterschätzenden Effekt, daß die Frauen psychisch gesundeten.

Unter den 13 behandelten Fällen waren 2 negativ; 1 Fall kam nicht zur Nachuntersuchung; wir zählten ihn nicht zu den positiven. Von den 10 positiven Fällen waren 7 stark positiv und zwar in dem Sinne, daß nicht nur Menses eintraten, sondern daß diese auch anhielten, nachdem schon lange Zeit nicht mehr injiziert wurde. 3 Fälle bezeichnen wir als schwach positiv, da die Menses nur auftraten, solange injiziert wurde, sonst aber nicht in Erscheinung traten. Ich möchte nur noch ganz kurz einige markante Fälle anführen:

F. S., 35 Jahre alt, Partus 0, Abortus 0; erste Menses mit 14 Jahren alle 4 Wochen, regelmäßig 3 bis 4 Tage dauernd, keine Beschwerden. Bis zum 29. Lebensjahr normale Menses, dann hören die Menses auf. Kranke hat deshalb bereits mehrere Aerzte konsultiert und wurde auch wiederholt erfolglos behandelt. Befund: Uterus klein, retrovertiert, beweglich. Adnexe nicht getastet. Fettreiche Bauchdecken. An 10 aufeinanderfolgenden Tagen je 1 ccm Hormovar. Schon 7 Tage nach der letzten Injektion trat eine mäßig starke Blutung auf, die 4 Tage anhielt ohne Beschwerden. 10 Tage später setzte wieder eine Blutung ein, die 2 Tage dauerte, diesmal mit geringen Schmerzen verbunden.

M. B., 25 Jahre alt, erste Menses mit 17 Jahren, alle 4 Wochen, 4—8 Tage dauernd. Die Menses bleiben bis zum 20. Lebensjahr normal, seither zunächst alle ½ Jahre, dann alljährlich. Letzte Menses im Januar 1928. Befund: Aeußeres Genitale o. B., Vagina sehr lang, Portio klein, zapfenförmig, Uterus hypoplastisch, stark antefl., gut beweglich, Adnexe beiderseits frei. Wir injizierten an 5 aufeinanderfolgenden Tagen je 1 ccm Hormovar, und genau nach einem Monat setzte eine Blutung ein.

Als dritten Fall möchte ich noch über eine 28jährige Kranke berichten, bei der als besonderer Umstand in Frage kommt, daß vor 8 Jahren das linke Ovar wegen einer Geschwulst exstirpiert wurde. Seit 3 Jahren treten nur alle 3 Monate Menses auf. Nach Verabreichung von zwei Serien Hormovar in der besprochenen Weise stellt sich ein 4wöchentlicher Zyklus ein, der bereits seit etwa einem Jahre regelmäßig anhält.

Als Beweis dafür, daß das Präparat nicht nur Symptome von Hypofunktion, sondern auch solche, welche auf eine Dysfunktion der Ovarien zurückzuführen sind, in günstigem Sinne beeinflußt, möchte ich noch einen Fall anführen, wo es sich um eine 17jährige Kranke handelt, bei der ein foudroyanter Ausfluß seit 4 Monaten bestand; seit dieser Zeit waren die früher normalen Menses auffallend schwach geworden und mit Krämpfen verbunden, was früher nicht der Fall gewesen war. Kranke litt außerdem an sehr starken Kopfschmerzen, angeblich im Anschluß an einen Unfall. Sie bekam durch 10 Tage jeden zweiten Tag 1 ccm Hormovar subkutan, abwechselnd mit einem Hormovarsuppositorium. Nach dieser Behandlung traten die Menses eine Woche früher auf, waren stärker, Kopfschmerzen hielten an, Fluor deutlich nachgelassen. Auf weitere Hormovarbehandlung in derselben Form, Menses wieder früher einsetzend, sehr stark, Krämpfe waren nicht mehr vorhanden und der Ausfluß vollständig geschwunden. Nach einem Jahr ergibt die Nachuntersuchung nur äußerst geringen Ausfluß, sonst keine Beschwerden.

Wenn auch die Zahl der Fälle klein ist, so glauben wir doch darüber berichten zu müssen, da wir diese Fälle genauestens beobachten konnten und damit den Beweis für die Brauchbarkeit des Präparates im besonderen und der Methode im allgemeinen erbringen konnten. Natürlich werden noch weitere Untersuchungen und Verbesserungen notwendig sein und wir behalten uns vor, zu einem späteren Zeitpunkt über ein größeres Material zu berichten.

Das Hormovar stellt eine aus dem Follikelsaft von Rinderovarien mittels Elektrodialyse gewonnene Substanz dar, deren Wirksamkeit, wie wir der jüngst erschienenen Abhandlung von Biedl: „Ueber das Hormon des Hypophysenvorderlappens", entnehmen, noch bei weitem durch ein aus Schwangerenharn oder der frischen Drüse hergestelltes Hypophysenvorderlappenhormon übertroffen wird. Dieses Präparat, welches 20—30 Mäuseeinheiten in 1 ccm wässriger Lösung enthält, konnte auch bei Fällen, die erfolglos mit Hormovar behandelt worden waren, prompt die Menstruation herbeiführen. Sobald wir über dieses Mittel, dessen baldiges Erscheinen in Aussicht gestellt ist, verfügen werden, werden wir nicht ermangeln, es auf seine Leistungsfähigkeit auch bei hartnäckigeren Fällen von länger dauernder Amenorrhoe zu prüfen.

Aus der Inneren Klinik des Städtischen Krankenhauses Offenbach a/M.

Zur Frage der Blutdruckerhöhung bei chronischer Bleivergiftung.

Von Dr. Schnitter.

Eine aufschlußreiche Arbeit Seitzs (Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 36) über Frühdiagnose bei Bleivergiftung enthält neben berechtigten Warnungen vor Ueberschätzungen oder falschen Deutungen der sogen. Kardinalsymptome auch den nachdrücklichen Hinweis, daß der Blutdruck keinen zuverlässigen diagnostischen Anhaltspunkt bietet, daß man Erhöhungen nur äußerst selten und nur bei vorgeschrittenen Fällen, und daß man sehr häufig sogar zu niedrige Druckwerte (unter 125 mm Hg) findet. Man muß Seitz für diese Feststellungen Dank wissen. Es wäre Zeit, daß mit der Irrlehre über die Blutdruckerhöhung bei der chronischen Bleivergiftung aufgeräumt würde, eine Irrlehre, die sich noch durch viele Lehrbücher fortschleppt.

Bei Strümpell (Ausgabe 26) heißt es im Kapitel Bleivergiftung im Abschnitt Kolik ganz allgemein und kurz „Puls hart", bei Lehmann (Lehrbuch der Arbeits- und Gewerbehygiene 1919) „Der Blutdruck der Kranken ist in der Regel erhöht, d. h. er beträgt mehr als 130, meist 150 mm Quecksilber. Blutdruckzahlen von 160. 170 bis 180 sind nicht selten. Als Mittel des Blutdrucks an 100 Fällen wird von Legge und Goadby angegeben 150, der höchste war 178, der niedrigste 115. Collis fand 148,2 als Mittel des Blut-

Digitized by Google

drucks von 131 Bleischmelzern und 146,5 mm von 38 Bleiweißarbeitern.“ Eine Mittelstellung nimmt Löwy ein (Klinik der Berufskrankheiten 1924) „Der Blutdruck muß bei der chronischen Bleivergiftung nicht erhöht sein, doch ergibt sich aus dem Gesagten, daß vielfache Momente vorhanden sind, die zu einer Blutdrucksteigerung führen können. Zu diesen Momenten gehört die Vasokonstriktion, die Arteriosklerose, die Nephritis. Es kann somit der erhöhte Blutdruck bei der chronischen Bleivergiftung auf Organerkrankungen hinweisen, er kann jedoch auch eine Begleiterscheinung, z. B. der Vasokonstriktion sein und er ist infolgedessen, wenn er überhaupt vorhanden ist, ein unzuverlässiger Indikator.“

Ich muß auf Grund unserer Erfahrungen noch über Seitz hinaus behaupten, daß auch bei schwersten Vergiftungen, deren wir im Gegensatz zu heute in den Vorkriegsjahren viele unter fast 300 Bleivergiftungen gesehen haben, der Blutdruck nicht erhöht ist, es sei denn, daß sonstige Momente (Bleiniere, Arteriosklerose, essentielle Hypertonie) mit im Spiel sind. Nach unseren Erfahrungen ist der Blutdruck gar nicht so selten sogar abnorm niedrig, etwa nur 80—90 mm Hg Riva-Rocci.

Ich habe bei 75 größtenteils in den letzten Jahren untersuchten Arbeitern einer Bleiweißfabrik über längere Zeiträume hinweg, bei einigen in mehrjährigem Zeitabstand, öftere Blutdruckkontrollen vornehmen können; einige wahllos herausgegriffene Fälle als Beispiele dafür in der folgenden Tabelle.

1. 3 Monate*)	20. IX. 24 1000 p. E.†) 105/65	28. XI. 24 500 p. E. 95/55	3. I. 25 4000 p. E. 125/70	29. I. 25 2000 p. E. 115/65	19. III. 25 500 p. E. 115/65
2. 4 Monate*)	10. X. 24 0 p. E. 105/60	20. XI. 24 500 p. E. 90/45	18. XII. 24 1500 p. E. 100/50		
3. 10 Monate*)	25. IX. 24 3000 p. E. 125/60	5. XI. 24 2000 p. E. 135/65	4. XII. 24 1000 p. E. 135/90	29. I. 25 12 000 p. E. 120/80	20. II. 25 5000 p. E. 125/105
4. 6 3/4 Jahre*)	25. IX. 24 1000 p. E. 115	17. I. 25 einzelne 110/60	20. II. 25 500 p. E. 115/85	6. IV. 25 1000 p. E. —	20. XI. 28 0 p. E. 90/65
5. 1 Jahr*)	25. IX. 24 2500 p. E. 90/40	18. XII. 24 10 000 p. E. 95/40	20. II. 25 1000 p. E. 110/70	19. III. 25 0 p. E. 105/60	
6. 1 Jahr*)	7. X. 24 3000 p. E. 100/50	31. X. 24 20 000 p. E. 125/65	17. XI. 24 6000 p. E. 85/45	3. I. 25 500 p. E. 110/75	
7. 11 Monate*)	7. X. 24 1000 p. E. 105/40	17. XI. 24 4000 p. E. 105/50	18. XII. 24 0 p. E. 95/50	20. II. 25 500 p. E. 115/75	6. IV. 25 1000 p. E. 110/65
8. 8 1/2 Jahre*)	25. IX. 24 einzelne 100/55	5. XI. 24 0 p. E. 120/55	19. III 25 0 p. E. 120/70	20. XI. 28 1000 p. E. 105/65	
9. 6 Jahre*)	20. XI. 24 1500 p. E. 110/65	6. IV. 25 8500 p. E. 130/65	8. XII. 28 1000 p. E. 125/75		

*) Arbeitszeit in Bleiweißfabrik. †) Punktierte Erythrozyten.

Von den 75 untersuchten Bleiarbeitern waren 59 bleikrank mit mindestens 500 punktierten Erythrozyten in 1 Million Erythrozyten, davon 36 mit mindestens 2000 p. E.; von den 59 Kranken hatten nicht weniger als 22 mindestens zeitweise einen Blutdruck von 80 bis 100 mm Hg., 28 von 100—130, 4 von 130—140 und nur 4 über 140 mm Hg.

1. 62 Jahre, Nephritis, 5 Jahre, 185 mm Hg leichte Blutveränderungen (1000 p. E.)
2. 22 „ Albuminurie, 4 Monate, 145 „ „ schwere „ (12 000 „)
3. 30 „ Nephritis, 4 Jahre, 160 „ „ „ „ (30 000 „)
4. 39 „ — 2 Wochen, 145 „ „ „ „ (43 000 „)

Die 4 Blutdrucksteigerungen fanden sich in nur 7 Proz. unserer Fälle und nur bei älteren, bzw. nierenkranken Arbeitern, können also nicht als direkte Folgen der Bleivergiftung bezeichnet werden. In nicht weniger aber als in 37 Proz. unserer Fälle fanden wir eine erhebliche Blutdruckerniedrigung. Seitz berichtet, daß man Druckerhöhung nur in vorgeschrittenen Fällen sehe; soweit Seitz darunter Folgezustände der Bleivergiftung an Arterien oder Nieren versteht, kann ich dem nach unseren Erfahrungen völlig zustimmen.

Die chronische Bleivergiftung verursacht jedenfalls direkt keine arterielle Hypertonie, so sehr sie auch theoretisch auf Grund der von Elschnig experimentell nachgewiesenen Bleivasokonstriktion begründet erscheint; wo Hypertonie nachweisbar wird, bilden andere konstitutionelle oder organische Momente (Bleiniere, sonstige Schrumpfnierenformen, Arteriosklerose, essentielle Hypertonie) deren Ursache. Die bei der Bleivergiftung recht häufige Blutdruckerniedrigung ist wohl durch Anämie, vielleicht auch durch toxisch-inkretorische Störungen verursacht.

Der Tuberkelbazillus im Lichte einer neuen Färbungsmethode.

Von Dr. Kast,
Spezialarzt für Dermatologie und Venerologie in Basel.

Durch Vorbehandlung der Sputa- und Reinkulturausstriche mit ziemlich konzentriertem Ferrozyankali und nachheriger Nachfärbung nach Ziehl (Methylenblau 4 Minuten) gelang es mir, die ovoiden, stark lichtbrechenden, nach Kronberger nicht färbbaren, meist endständig in den säurefesten Stäbchen auftretenden, scheinbar als Sporen imponierenden Gebilde färberisch darzustellen. Sie haben einen bläulichen bis schwärzlichen Ton zufolge Aufnahme von Methylenblau und Karbolfuchsin. Diese Gebilde treten auch selbständig auf. Daneben sieht man alle Uebergänge von diesen Gebilden zum Stäbchen und umgekehrt. Ob die Kultur jung oder alt, ob durch Temperatur geschädigt, man sieht sie immer auftreten. In einem Zyklus von ¾ Stunden regelmäßig wiederkehrend, sieht man sie massenhaft, dann wieder weniger, bis fast zum Verschwinden, so daß man dann nur die Stäbchen alleine sieht (höchstens Zeitdauer von 5 Minuten), dann entstehen sie wieder in den Stäbchen, bis der Zyklus geschlossen ist. Diese Gebilde sind also ein integrierender Bestandteil des Tuberkuloseerregers.

Damit jeder Nachprüfende diesen Entwicklungszyklus schön sieht, möchte ich bekannt geben, daß der Prozeß sich am reinsten und schönsten vollzieht bei einer Temperatur zwischen 42° und 49°. Es empfiehlt sich, die Temperatur nur langsam zu steigern, höchstens 1 Grad täglich, ansonst leidet die Vitalität der Bazillen und damit die Körnerbildung. Man entnehme zur Untersuchung anfangs nicht in Abständen von 5 Minuten, denn durch zu häufige Temperaturschwankungen wird das Resultat je länger desto mehr unrichtig. Eine Untersuchung in Abständen von 15 Minuten kann zu schlechten Resultaten führen, wenn man nicht das Glück hat, zu beginnen, entweder im ausgesprochenen Stäbchen- oder Körnerstadium, was nicht sehr wahrscheinlich ist. Am besten empfiehlt sich alle 10 Minuten zu entnehmen, man schädigt bei rascher Entnahme die Vorgänge relativ wenig, und doch hat man die Verbindung von jedem Stadium zum andern. Man entnehme rasch und streiche sofort auf einen erhitzten Objektträger aus.

In einer Reinkultur von 37° sieht man eine derartige Mannigfaltigkeit von noch anderen Vorgängen, so kann man größere Kugeln regelmäßig sehen. Diese Kugeln kann man verfolgen bis zu den kleinsten Körnern, die in den Bazillen sitzen, erstere scheinen aus letzteren zweifellos hervorzugehen.

Ueber die weiteren Veränderungen des säurefesten Stäbchens und der nicht säurefesten ovoiden Körner, insbesondere ob es sich bei der Tuberkulose um eine Symbiose zweier verschiedener Organismen oder um zwei verschiedene Formen ein und desselben Erregers handelt, das nächste Mal.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Königsberg i. Pr.
(Direktor: Prof. Stoeltzner.)

Beitrag zur Frage der Blutgruppenänderung.

Von Dr. E. Bahl.

Soeben erscheint in der Tagespresse eine Kammergerichtsentscheidung, die die Blutgruppenzugehörigkeit als Grundlage für die gerichtliche Praxis ablehnt.

Mir waren schon seit einiger Zeit Zweifel an der Sicherheit dieser Methode, und zwar an der Unveränderlichkeit der Gruppen gekommen.

Obige Nachricht veranlaßt mich zu folgender Mitteilung, die eigentlich hinausgeschoben werden sollte, bis mehr Fälle gesammelt worden wären.

1. Erich F., 9 Mon., leidet an schwerer Anämie und Rachitis. Zur Bluttransfusion Gruppenbestimmung am 16. IV. 1928: 0 (α β). Bluttransfusion von einem zur gleichen Gruppe gehörenden Assistenzarzt gut vertragen.

Wiederholung der Gruppenbestimmung am 3. X. 1928 kurz vor der Entlassung: A (β).

2. Gerda K., 3½ Jahre, leidet an aleukäm. chron. Lymphadenose mit begleitender Anämie. Gruppenbestimmung am 2. II. 1928: B (α). Bluttransfusion vom Vater, der zur gleichen Gruppe gehört, gut vertragen. Ausgang in lymphat. Leukämie. Gruppenzugehörigkeit nachgeprüft am 6. X. 1928: A (β).

Die Reaktionen waren in beiden Fällen deutlich ausgeprägt, so daß eine Aenderung des Agglutinationstiters bei undeutlichem Ausfall einer Probe nicht eine Fehlerquelle darstellen konnte. Pseudoagglutination wurde durch Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung ausgeschlossen.

Allerdings wurde nur eine Bestimmung des Agglutinogens mit „Hämotest“ der Wiener Serumwerke angestellt.

An Medikamenten waren verabfolgt worden: Fermettae, zeitweise Leberextrakt und vorübergehend Höhensonne.

Bemerkenswert erscheint mir, daß es sich in beiden Fällen um schwere Blutkrankheiten handelte.

Digitized by Google

Eine neue wärmebeständige Infusionsbürette.

Von Dr. W. Pust.

Das Bedürfnis nach einer zuverlässigen wärmebeständigen Infusionsbürette ist seit meiner ersten Veröffentlichung (Münch. med. Wschr. 17/1922) infolge der Fortschritte der Serologie, insbesondere aber seit Einführung der Rektalnarkose und der zunehmenden Bluttransfusion wesentlich gestiegen. Das von mir 1922 (l. c.) beschriebene Modell hat sich im ganzen bewährt, war aber technisch schwer verwendbar, da es beim Auskochen leicht zersprang. Es ist unmöglich, einen haltbaren Vakuumapparat aus Glas herzustellen, welcher auskochbar ist. Noch schwieriger ist es, diesen Apparat durchsichtig zu gestalten. Infolgedessen sind alle bisher erschienenen Lösungsversuche mehr oder weniger unvollkommen, entweder sind diese Modelle nicht durchsichtig oder sie sind nicht auskochbar.

Aus diesen Erwägungen heraus, habe ich eine Infusionsbürette (D.R.G.M. a.) konstruiert *), welche allen Anforderungen genügt, d. h. auskochbar, durchsichtig und wärmebeständig ist. Wie beistehende Zeichnung illustriert, besteht diese Bürette aus einer gewöhnlichen Glasbürette, aus hitzebeständigem Jenaer Glas, welches auch beim Einfüllen heißer Lösungen nicht springt, mit einem doppelwandigen mehrfach isolierten Schlauch mit kleiner Lichtung und einem Hahn mit einem Metallschild, welches die Aufschrift trägt: „offen", „tropft" und „zu". Außerdem gehört zum Apparat eine doppelwandige Glashülle, welche über die Bürette gestreift

Vacuumcylinder
Bürette
Hahn
doppelwandiger Schlauch

werden kann. Diese doppelwandige Glashülle enthält ein Vakuum, welches die Wämeabgabe nach Art der bekannten Thermosflasche verhindert. Die innere gewöhnliche Bürette, welche mit der Infusionsflüssigkeit in Berührung kommt, ist auskochbar, der äußere Vakuumzylinder ist nicht auskochbar. Auf den Quecksilberspiegelbelag ist im Interesse der Durchsichtigkeit verzichtet worden. Der Schlauch ist im Gegensatz zu den früheren Apparaten kürzer gehalten (70 cm statt 100 cm) und enthält keine Tropfvorrichtung mehr, beides war unnötig, die üblichen Glaskugeltropfenzähler wirken in hohem Grade abkühlend, der lange Schlauch absorbiert unverhältnismäßig viel Wärme. Der Tropfenzähler ist auch nicht mehr erforderlich, da der Hahn bei der eingezeichneten Stellung gleichmäßig tropft. Die Behandlung des Apparates ist die denkbar einfachste. Die innere Bürette kann wie jede andere Bürette verwandt werden, wenn es auf Wärmekonstanz nicht ankommt.

Celsius | Einfache | Bürette | Vacuum-
Einfüll-Temperatur 43° Celsius.
Zimmer-Temperatur 22° Celsius.
43° 42° 41° 40° 39° 38° 37° 36° 35° 34° 33° 32° 31°
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Minuten

Ueber die Wichtigkeit einer derartig wärmehaltenden Bürette mögen nun folgende kurze Angaben dienen: Füllt man in eine gewöhnliche Bürette mit einfachem Schlauch eine Flüssigkeit von 43 Grad ein, so läuft in der ersten Minute aus dem Hahn eine Flüssigkeit von 32,5 Grad (!!) heraus, alsdann steigt die Temperatur in der zweiten und dritten Minute auf 35½ Grad und sinkt bis zur 14. Minute schnell auf 32 Grad herab. Wer also eine einfache Bürette benutzt, infundiert, wenn er eine Lösung von 37 Grad Wärme einfüllt, nicht eine Flüssigkeit von 37 Grad, sondern von 26,5 Grad (!) bis 29 Grad und infundiert schon nach 10 Minuten nur noch 28 Grad und nach 15 Minuten nur noch 26 Grad. Welche enormen Gefahren dies bei den schwer ausgebluteten und durch langdauernde Operation geschädigten Kranken bedeutet, vermag sich jeder auszurechnen. Aber auch der Serologe verliert bei der Herstellung der Sera manches kostspielige und wertvolle Tier lediglich infolge dieser Tatsache. Wer z. B. einem Pferd intravenös mit einer einfachen Bürette irgendwelche Flüssigkeiten einlaufen läßt, kann sich nicht wundern, wenn er das Tier nach wenigen Minuten an Embolie verliert.

Im Gegensatz zu der einfachen Bürette hält sich die Flüssigkeit in der neuen oben beschriebenen Vakuumbürette schon nach zwei Minuten fast völlig konstant. Daß auch in der Thermosflasche nach mehreren Stunden eine Abkühlung erfolgt, ist eine bekannte physikalische Tatsache. Daß aber auch bei der Einfüllung der Infusionsflüssigkeit in die Bürette zunächst ein Wärmeabfall stattfinden muß, ergibt sich einfach aus der Tatsache, daß der Glaszylinder, der Schlauch und der Hahn große Wärmemengen absorbieren, bis zu ihrer Erwärmung.

Bei der einfachen Bürette, wie die beistehenden Kurven belegen, werden 11 Grad absorbiert, bis zu ihrer Durchwärmung des Apparates, bei der Vakuumbürette nur 5,7 Grad. Es ist technisch unmöglich, einen Apparat zu konstruieren, welcher von der ersten bis zur letzten Minute ohne Wärmeverlust arbeitet. Für die in der Medizin und Serologie in Betracht kommenden Zeiträume genügt aber die hier erzielte Wärmekonstanz völlig. Es ist also notwendig, wenn man 38 Grad erzielen will, die Infusionsflüssigkeit mit 43 Grad einzufüllen (ich empfehle dringend, die bisher übliche Temperatur von 37,5 Grad aufzugeben, zugunsten einer solchen von 38—39 Grad, da es eine sehr erwünschte und nützliche Wärmezufuhr bedeutet). Es ist fernerhin nötig, gewohnheitsmäßig die ersten 10—20 ccm ablaufen zu lassen. Nur wenig Aerzte sind sich wohl bewußt, daß sie bei einer etwa 2—3 Minuten dauernden Blasenspülung, wenn sie „handwarm" oder 37 Grad eingefüllt wird, die Blase tatsächlich nur mit 26,5 Grad spülen. Nur wenige Aerzte bedenken, daß, wenn sie einen Tropfeinlauf machen, welcher sich auf etwa 20—40 Minuten hinstreckt, dem schon ausgebluteten Kranken tatsächlich eine Flüssigkeit von 26—18 (!!) Grad infundieren.

Zusammenfassung:

Die neue Vakuumbürette stellt einen durchsichtigen, auskochbaren, wärmekonstanten Infusionsapparat dar. Bei jeder Infusion und bei jeder Spülung mit gewöhnlicher und Vakuumbürette ist der anfängliche Wärmeverlust, infolge Absorption der Bürette und des Schlauches, zu berücksichtigen. Die Einfülltemperatur muß also bei der Vakuumbürette ca. 6 Grad, bei der gewöhnlichen Bürette ca. 11 Grad höher sein, als der gewünschte Wärmeeffekt bei der Infusionsflüssigkeit.

Für subkutane, intravenöse und insbesondere Mastdarminfusionen ist eine nicht wärmekonstante gewöhnliche Bürette ungeeignet, häufig sogar bedenklich.

*) Münchener Vertriebsgesellschaft mediz. Artikel, München, Nordendstr. 50.

Zur Grippeprophylaxe.

Von Sanitätsrat Dr. med. A. Reuter, Greiz.

Das Wiederauftreten der Grippe, welches von überall gemeldet wird und stellenweise einen ernsten Charakter angenommen hat, veranlaßt mich, auf einen Artikel zurückzukommen, den ich in dieser Wochenschrift im Dezember 1918 veröffentlichte (Nr. 52, S. 1473). Die damalige Epidemie war die schlimmste, welche die Grippe seit ihrem Wiedererscheinen im Winter 1889/90 uns bescherte, und es ist damals kaum jemand von ihr verschont geblieben. Desto mehr fiel mir auf, daß von ungefähr 80 in dieser Zeit von mir mit Ameisensäureinjektionen behandelten Kranken nur zwei, und diese auch nur ganz leicht, daran erkrankten. Die meisten derselben waren wegen Gicht, Asthma, Nervenentzündung in Behandlung und bekamen alle 4 Wochen eine Injektion von Ameisensäurelösungen in einer Verdünnung von 1 : 100 000 bis 1 : 1 000 000, einige von 1 : 1 Billion. Ich weiß nicht, ob meine damalige Empfehlung beachtet worden ist, möchte sie aber erneut ins Gedächtnis zurückrufen, da sie sich mir bewährt hat. Ich selbst bin ein Zeuge für ihre Wirksamkeit; bekam ich früher binnen 2—3 Tagen nach Auftreten der ersten Grippe-

Digitized by Google

erkrankung unweigerlich selbst diese Krankheit, so bin ich seit nunmehr 8 Jahren, seitdem ich mich wegen gichtischer Diathese regelmäßig alle 4 Wochen mit einer Ameisensäurelösung von D 30 injiziere, davon frei geblieben; und ebenso haben diejenigen meiner Kranken, die aus anderen Gründen regelmäßige Injektionen von Ameisensäure erhalten, keine Grippe bekommen. Denselben Erfolg hatte ich bei Kranken, welchen ich beim Herannahen einer Grippeepidemie die Injektionen, meist die Lösung 1 : 100 000 machte; auch sie blieben frei. Einen sicheren Schutz erreicht man allerdings erst 10 Tage nach der subkutanen Injektion. Will man den Schutz schneller erzielen, so muß man zur intravenösen Injektion greifen. Die Gründe dafür habe ich ausführlich in meiner Broschüre „Ameisensäure als Heilmittel und ihr Gebrauch am Krankenbett", Verlag Otto Gmelin, München, 1927, 2. Auflage, auseinandergesetzt. Ist die Seuche bereits ausgebrochen, dann empfehle ich intravenöse Injektionen von Acid. formic. D 5 = 1 : 100 000 alle 2 Tage, bis das Fieber gefallen ist; meist genügen 2 Injektionen. Auch kann man eine Art Inhalationsbehandlung der Ameisensäure mit den Injektionen verbinden, indem man mehrmals täglich auf ein Stückchen Fließpapier einige Tropfen folgender Lösung: Acid. formic. 15,0, Mixt. oleos. bals. 45, Tct. aromat. 20,0, Spir. dilut. 20,0; m.f. Spir. formic. aufträufelt und über dem Krankenbett aufhängt.

Wer sich an den hohen Verdünnungen der Ameisensäure stößt, den möchte ich darauf aufmerksam machen, daß nunmehr auch umfangreiche klinische Prüfungen den Wert selbst sehr hoher Verdünnungen erwiesen haben. Aus der dermatologischen Klinik in Jena berichtet Professor Spiethoff über fünfjährige Prüfungen der Ameisensäure bei Dermatosen.

Er bestätigte nicht nur die von mir und anderen Praktikern gemachten Erfahrungen, sondern weist auch für eine ganze Reihe anderer Hautkrankheiten der Ameisensäure einen hervorragenden Platz in der Therapie an, ja er erklärt sie in manchen Fällen sogar für das Mittel der Wahl und scheut sich nicht vor Anwendung selbst der Verdünnung D 60. Wenn von solch autoritativer Seite derartige Empfehlungen kommen, so hat der Praktiker wohl keine Veranlassung mehr, dem Mittel nicht auch einen Platz in seinem Arzneischatz zu gewähren.

Hierbei möchte ich zwei Krankheiten nennen, die in gleicher Weise prophylaktisch anzugehen sind: Es ist der chronische, mit häufigen Exazerbationen verbundene Nasenrachenkatarrh, wie er besonders in nebligen Fabrikstädten zu den Alltäglichkeiten gehört, und die eitrige Mandelentzündung (Tonsillitis lacunaris). Ich behandle dieselben mit Subkutaninjektionen von Acid. formic. D 5 oder D 6 in vierwöchentlichen Intervallen, mache im ganzen 3 Injektionen und wiederhole nach einem Jahr, am liebsten vor Beginn des Winters, also in den 3 Herbstmonaten, den Zyklus noch einmal. Die Erfolge sind eklatant und wer sich von der Wirksamkeit der Ameisensäure überzeugen will, dem kann ich diese beiden, so überaus häufigen Krankheiten, als Versuchsobjekte bestens empfehlen.

Als Bezugsquelle für einwandfreie und zuverläßliche Ameisensäurelösungen empfehle ich Dr. Willmar Schwabe, Leipzig; Johannesapotheke (H. u. O. Otto) Stuttgart; Chemisches Laboratorium Denzel, Tübingen.

Zu den Injektionen mit Ameisensäurelösung nimmt man Rekordspritzen mit Nickelkanülen oder Ganz-Glasspritzen (Braun-Melsungen).

Noch eine kurze Bemerkung:
Ac. formic. D 5 gleichbedeutend mit 5. Dezimalverdünnung = 1 : 100 000
Ac. formic. D 6 gleichbedeutend mit 6. Dezimalverdünnung = 1 : 1 000 000
Ac. formic. D 12 = 12. Dezimalverdünnung = 1 : 1 Billion.

Für die Behandlung der oben genannten Krankheiten und ihrer Prophylaxe kommen hauptsächlich die Verdünnungen D 5 und D 6 in Betracht, sie sind in Packungen von 10 Stück bei den oben genannten Stellen erhältlich.

Vorschlag zur regelmäßigen gesundheitlichen Ueberwachung der Kapitäne, Schiffsoffiziere und anderen Personen.

Von Dr. H. Wietfeld, Bremerhaven.

Während das Publikum glaubt, an Bord der großen Dampfer unsrer führenden deutschen und ausländischen Linien sicher aufgehoben zu sein, fast sicherer wie auf dem Lande, ist es weiten Kreisen unbekannt, daß nur die Mannschaften regelmäßig untersucht werden, teils bei der Anmusterung, wo jeder untersucht wird, teils in gewissen Abständen durch den Vertrauensarzt der Reederei, wenn die Mannschaften länger auf dem gleichen Schiffe fahren. Die Offiziere und auch der Kapitän des Schiffes werden nur bei der Einstellung als junge Offiziere untersucht seitens des Vertrauensarztes und bleiben nunmehr bis zu ihrem Tode ohne jede gesundheitliche Ueberwachung, es sei denn, daß sie sich krank melden. Wie es in der Marinesanitätsordnung so schlecht hieß: „Der Offizier ist felddienstfähig, solange er sich dafür hält", so ist es noch heute bei der Handelsschiffahrt einschließlich der großen und weltbekannten Passagierdampfer. So konnte es vorkommen, daß z. B. im Kriege ein deutscher kleiner Kreuzer auf ein deutsches Minenfeld lief, das dem Navigationsoffizier sehr wohl bekannt war, das er aber infolge seiner Paralyse nicht richtig berechnet hatte bei der Kursabsteckung. Dieses Kriegsschiff wurde durch die Paralyse des betreffenden Navigationsoffiziers, eines Kapitänleutnants der Reserve, für ein halbes Jahr gefechtsunfähig, büßte Menschenleben ein und störte bei der geringen Zahl unsrer kleinen Kreuzer durch seinen Ausfall erheblich den Aufklärungsdienst. Der betreffende Offizier wurde vom Schreiber dieser Zeilen als paralytisch diagnostiziert und in die Irrenanstalt überführt. Bei regelmäßiger Untersuchung wäre er vielleicht schon vor Kriegsbeginn, mindestens aber während seiner Marineangehörigkeit erkannt worden als paralytisch. Ein anderer Offizier der Marine brachte während des Gottesdienstes ein Hurra auf den Kaiser aus, wodurch er als paralytisch erkannt wurde, an Bord hätte er ebenfalls Unheil stiften können. Dieses nur 2 mir bekannte Fälle aus meiner Marinezeit. Aus meiner eigenen Seefahrtszeit bei der Handelsmarine ist mir folgender Fall erinnerlich, dessen Zeugen zum Teil gewiß noch vorhanden sind: Auf einem älteren kleinen Dampfer einer bekannten Linie war der Kapitän Trinker. Auf der Reise nach Südamerika wurde er wegen Deliriums auf einer der kanarischen Inseln abgesetzt und blieb dort im Sanatorium. Um ihn nicht in seiner Laufbahn unmöglich zu machen, wurde dieser Umstand verheimlicht und er blieb weiter Kapitän auf dem gleichen Schiff, nachdem er auf der Rückreise wieder an Bord genommen und leidlich geheilt war. Der ihm befreundete erste Offizier hatte uneigennützigerweise dieses riskante Verfahren auf sich genommen, das jedenfalls auch gesetzlich nicht zulässig war, da ja Urkunden und dergleichen zu unterzeichnen waren. Erst auf der nächsten Reise dieses Dampfers war der Verfasser an Bord und hörte vom ersten Offizier, dem er sein Erstaunen über das Trinken und sonstige Benehmen des Kapitäns verriet, diese Geschichte, deren Richtigkeit ihm auch von den anderen Mitgliedern der Offiziersmesse bestätigt wurde. Der Zustand des Kapitäns war jedenfalls derart, daß er nicht ernst zu nehmen war und tatsächlich führte der erste Offizier das Schiff ganz selbständig auch in allen sonst dem Kapitän vorbehaltenen Dingen. Was aus dem armen Kapitän geworden ist, weiß ich nicht, da ich nur diese eine Reise mit ihm machte. Es ging zufällig alles gut, trotz defekter Rettungsboote, großer Zahl von 1200 Passagieren mit Bootsraum für 600 und des Weges durch das Eisberggebiet, die uns oft dicht umgaben. In meiner späteren Praxis habe ich mehrfach paralytische Kapitäne behandelt (notabene keinen der großen Passagierreedereien). Besonders instruktiv ist folgender Fall eines ausländischen Dampfers: Die Mannschaft weigerte sich noch während der Fahrt vom Hafenliegeplatz zu den Schleusen, mit dem Kapitän an Bord in See zu gehen. Er bedrohte sie mit dem Revolver, sie entwaffneten ihn, worauf er sich an Land begab und wütend zum Konsul seiner Nation ging. Dieser hatte die große Einsicht (er war ein Deutscher), mich zu rufen und so konnte ich diesen gefährlichen Kapitän sichern und einer Anstalt zuführen. Bei etwas weniger manifester Paralyse, die vielleicht erst unterwegs sich offenbart hätte, hätte der Mann Unheil stiften können.

Ein anderer ähnlicher Fall einer stumpf-dementen Paralyse eines Kapitäns eines kleinen Dampfers steht mir noch vor Augen, der von seiner einsichtigen Frau mir wenige Stunden vor Abfahrt gebracht wurde. Wir ließen ihn zu Hause und der kleine Frachtdampfer konnte ohne ihn mit dem ersten Offizier als Stellvertreter abfahren, so daß keinerlei Schaden entstand. Wenn eine Anzahl von Fällen, wie obige, mir allein schon vorgekommen sind, so muß man nach den Regeln der Wahrscheinlichkeit annehmen, daß sie ebenfalls anderen Aerzten so vorgekommen sind. Wenn bisher dieses Problem nicht zur Sprache gebracht ist, so geschah es wohl aus Gründen der Diskretion und der Furcht, etwa dem Ansehen unserer Handelsflotte zu schaden, wenn man frei darüber spricht. Die Wahrheit kann aber immer nur nützlich sein, finde ich. Den von mir so überaus hochgeschätzten Stand der Schiffsoffiziere bitte ich, mir meine offene Sprache nicht zu verübeln. Es ist auch im Interesse dieses Standes selbst, wenn etwaige gesundheitliche Schwächen einzelner rechtzeitig erkannt werden. — Ich möchte nebenbei bemerken, daß bisher bei unseren großen Passagierreedereien die Gefahr, geisteskranke Offiziere im Dienst zu behalten, nur gering war, denn die Kapitäne gehen fast nach jeder Reise in die Büros der Reedereien zur Rücksprache und die jüngeren Offiziere sind doch ziemlich durch das gemeinsame Messeleben überwacht, so daß Auffälliges bald bemerkt wird. Immerhin könnte doch da auch einmal ein Fall durchschlüpfen, der bei ärztlicher Kontrolle rechtzeitig entdeckt würde. Der Kapitän eines kleineren Handelsdampfers einer Ostseelinie hatte z. B. lange Zeit als völlig Geisteskranker (Paranoia) das Schiff geführt, mehrfach kleine Havarie ohne Menschenverluste verursacht, bis er deshalb endlich seitens der Firma dem Arzt überwiesen wurde. Also auch direkte, lediglich finanzielle Nachteile können die Reedereien vermeiden durch die regelmäßige ärztliche Kontrolle.

Im Falle der „Vestris" ist aus Zeitungsberichten ersichtlich, daß der erste Offizier schon um 4 Uhr morgens den Notruf S.O.S. für notwendig hielt, es aber dem Kapitän nicht sagte. Vermutlich sah er die Ablehnung voraus. Dieser schickte die Notrufe erst um 10 Uhr morgens aus. Diese Zeitdifferenz genügte, um zahlreiche Menschenleben dem Tode durch Wasser und Haifische zu überliefern. Dazu kam die mangelnde Disziplin der Besatzung. Aber diese wäre wohl eher eine durchschnittliche wenigstens geworden, wenn der Kapitän mit gutem Beispiel vorangegangen wäre und die Rettungsaktion energisch geleitet hätte. Sein Verhalten ist dringend auf Paralyse oder arteriosklerotischen Schwachsinn verdächtig. Er

Digitized by Google

ordnete z. B. an, daß die Matrosen mit Eimern das Wasser aus dem Raum des Ozeandampfers schöpften. Jedem Fachmann ist klar, daß ein Dampfer, dessen Pumpen nicht mehr imstande sind, die eingedrungene und nachdringende Wassermenge wenigstens in Schach zu halten, in schwerster Gefahr des Unterganges ist und daß die S.O.S.-Rufe nunmehr sofort auszusenden sind. Auch daß der Kapitän mit einem undichten Seeventil im Schiffsboden, also mit einem Loch im Schiff, überhaupt aus New York abfuhr, ist derartig auffällig, daß unbedingt an eine geistige Störung zu denken ist. Der Sturm im Atlantik war zwar sehr schwer, aber doch immer noch nur von einer Stärke, auf die die Dampfer dieser Fahrt berechnet sind in ihrer Bauart, so daß, wie aus der Verhandlung in New York hervorging, dieses undichte Seeventil die erste Ursache der Katastrophe wurde. Daß der Kapitän dann apathisch dem Untergang entgegensah, spricht weiter für seine geistige Erkrankung. Sein freiwilliger Untergang mit dem Schiff spricht nicht für seine Zurechnungsfähigkeit. Sowohl bei Paralyse in ihrer Form des einfachen Schwachsinns, wie bei arteriosklerotischer Demenz ist die anerzogene Haltung, besonders gegenüber dem Publikum, oft auch bei schwerster Krankheit noch zu beobachten. Schließlich habe ich wohl genug Gründe beigebracht, die periodisch erfolgende Untersuchung der genannten Personen als notwendig zu begründen. Auch körperliche Leiden können so rechtzeitig erkannt werden zum Nutzen der Betroffenen und der Pensionskassen.

„Jeder fege vor seiner Tür" wird manch ein alter Seebär zu diesem „neumodischen Kram" sagen und so möchte ich auch die gesetzlich einzuführende periodische Untersuchung der Aerzte, Lokomotivführer, Autoführer usw. vorschlagen. Da bald jeder Autofahren wird, so kommt mein Vorschlag auf eine gesetzlich einzuführende jährliche Untersuchung aller Menschen, die irgendwie in verantwortlicher Stellung oder Fuhrwerksführer sind, hinaus, also z. B. auch der Lehrer. Von da bis zur regelmäßigen gesundheitlichen Ueberwachung des ganzen Volkes ist nur noch ein Schritt und es bleibt nichts übrig, diese wird kommen. Je eher sie kommt, um so mehr wird gespart werden an Menschen und anderen Werten. Uebrigens ergibt sich die Notwendigkeit der periodischen Gesundheitskontrolle der Aerzte schon aus der Tatsache, daß, wenn man eine solche für die Schiffsoffiziere einführt, ja auch der Schiffsarzt einbegriffen ist. Weshalb nun der Arzt an Bord gesundheitlich zu überwachen ist, der Arzt am Lande aber nicht, ist nicht einzusehen, da die Tätigkeit an Land auch meist doch ohne Kontrolle stattfindet.

Ich weiß bestimmt, daß mein Vorschlag in einigen Jahren durchgeführt sein wird in allen in Frage kommenden Ländern und es muß diese Materie ja durch internationale Abmachungen geregelt werden, soweit die Seefahrtsberufe in Frage kommen. Ein geisteskranker, farbenblinder oder an Ohnmachten und Absenzen leidender Schiffsoffizier (ein solcher mit Absenzen war noch 1913 im Dienst) eines noch so kleinen ausländischen Schiffes kann das Leben der Passagiere eines jeden Ozeanriesen gefährden, indem er durch Verletzung der Seestraßenordnung, falsche Signale und dergleichen Unglücksfälle auch anderer Schiffe hervorrufen kann.

Aus meiner Gerichtsmappe.

Klage des Sanitätsrats Dr. G. gegen E. wegen Beleidigung.

Von A. Döderlein, München.

Vom Amtsgerichte L. bin ich um Erstattung eines schriftlichen Gutachtens in obigem Betreff ersucht.

Die Ehefrau des Beklagten E. wurde am 18. II. 1926, in der Geburt begriffen, nach vorausgegangenem mehrtägigen Kreißen in sehr elendem Zustande in das Krankenhaus N. eingeliefert. Aus dem vorliegenden Gutachten des Krankenhausarztes Dr. K. ist ersichtlich, daß bei ihrer Aufnahme in das Krankenhaus trotz mehrtägiger Wehentätigkeit der Gebärmuttermund nur für etwa 2 Finger durchgängig war, also die Vorbedingungen für eine Vollendung der Geburt nicht gegeben waren, jedenfalls nicht ohne schwere, eingreifende Operationen chirurgischer Art. Auch hatte das Kind schon sehr gelitten, wie aus dem fortwährenden Abgang von Kindspech zu schließen war. Ich entnehme weiterhin den Akten, daß Sanitätsrat Dr. G. erstmals am 17. II. 1926, also tags zuvor, zu Frau E. gerufen wurde, die er früher schon wiederholt entbunden hatte. Es sei hier gleich festgestellt, daß sich in diesem Punkte erhebliche Widersprüche in den Akten finden, die ich erst durch mein Anschreiben vom 9. IX. 1927 gerichtlich aufklären lassen wollte, da diese Punkte von wesentlicher Bedeutung für die Beurteilung des Verhaltens von Sanitätsrat Dr. G. sind.

Der Vertreter des Beklagen E. schreibt, daß E. wie schon früher, so auch diesmal gleich nach dem Einsetzen von Wehen bei seiner Frau Sanitätsrat Dr. G. habe holen lassen. Die Wehen hatten am 15. Februar gegen Morgen begonnen; früh 8 Uhr habe E. bereits zu Sanitätsrat Dr. G. geschickt; dieser sei um 10 Uhr gekommen und habe dann aber weder am 15. noch 16. noch 17. Februar, also 3 Tage lang, trotz der ungeheuren Schmerzen, in denen sich die Kreißende wand, irgendwelche Eingriffe gemacht. Da dann am 18. Februar Sanitätsrat Dr. G., der wieder gerufen worden sein soll, selbst gar nicht kam, sondern einen Brief geschickt habe des Inhalts, daß Frau E. noch etwas warten müsse, habe sie E. auf ihr dringendes Bitten nach dem Krankenhaus N. verbringen lassen, wo der Krankenhausarzt Dr. K. am gleichen Tage das Kind auf künstlichem Wege weggenommen habe; es sei ein ausgewachsenes, etwa 13 Pfund schweres Kind gewesen, das tot zur Welt kam.

Diese Darstellung ist nach verschiedenen Richtungen, wie nunmehr feststeht, nicht richtig. Auf Grund meines Anschreibens an das Amtsgericht L. wurde die bei der Geburt anwesende Hebamme einvernommen, wann Sanitätsrat Dr. G. erstmals zu Frau E. gerufen wurde. Die Hebamme gibt an, sie selbst sei am 17. II. 1926 morgens 4 Uhr zu Frau E. geholt worden. Am gleichen Tage sei dann im Laufe des Vormittags, glaublich zwischen 10 und 11 Uhr, Sanitätsrat Dr. G. auf ihre Veranlassung hin gerufen worden und zwar das erstemal.

Unter der Voraussetzung der Richtigkeit dieser Aussage der Hebamme ist die Sache also nicht so, daß Sanitätsrat Dr. G. tagelang Frau E. habe vergeblich kreißen lassen und somit die günstigste Zeit für operative Eingriffe versäumt habe, sondern daß er erst gerufen wurde, als die hierfür beste Zeit verstrichen war.

Auch die Angabe, daß das Kind 13 Pfund schwer gewesen sei, die für die Beurteilung des Handelns von Sanitätsrat Dr. G. von Bedeutung ist, kann nicht als wahr oder bewiesen angenommen werden. Die Größe des Kindes ist sehr entscheidend für den Verlauf einer Geburt, namentlich bei einer Frau wie Frau E., die schon früher vermutlich wegen Beckenverengung schwere Geburten hatte. Hätte es sich um ein solches Riesenkind gehandelt, dann wäre es von vorneherein ganz klar gewesen, daß eine Geburt auf gewöhnlichem Wege ohne Zerstückelung des Kindes unmöglich ist. Ich habe deshalb ebenfalls um weitere Feststellung ersucht, wie groß das Kind war. Bei einer Anfrage durch das Amtsgericht L. bei dem Krankenhausarzte Dr. K. stellte sich aber heraus, daß das durch Zerstükkelung entwickelte Kind weder gewogen noch gemessen worden war. Dr. K. macht allerdings die weitere Angabe, daß das Kind „sehr groß" gewesen sei. Aber es ist das ein wesentlicher Unterschied; denn ein 13 Pfund schweres Kind ist nicht nur „sehr groß", sondern es wäre so übermäßig entwickelt, daß das ganz anders zu beurteilen wäre, als wenn es nur „sehr groß" gewesen wäre.

Sanitätsrat Dr. G. macht nun die wichtige Angabe, daß auch andere Behauptungen des Beklagten E., die sich auf die Vorgeschichte der Frau E. beziehen, unrichtig seien. So hat der Vertreter des Beklagten angegeben, daß Sanitätsrat Dr. G. bei der Ehefrau des Beklagten wegen der Gebärschwierigkeiten beim ersten Kinde in der Folge jedes Kind im 6. oder 7. Monat der Schwangerschaft weggenommen habe. Die Feststellung, daß dieses nicht richtig ist, ist ebenfalls von großer Bedeutung; denn wenn dies wahr wäre, dann hätte sich Sanitätsrat Dr. G. natürlich am 17. II. 1926 der Geburt wohl ganz anders gegenübergestellt, als dies der Fall war. Sanitätsrat Dr. G. erwähnt, daß er in seiner langjährigen ärztlichen Tätigkeit kein einziges Mal eine künstliche Schwangerschaftsunterbrechung vorgenommen habe, also auch nicht bei Frau E. Er habe ihr 10 mal bei Geburten ausgetragener Kinder unter schwierigen Verhältnissen Hilfe geleistet, niemals aber eine künstliche Schwangerschaftsunterbrechung vorgenommen. Diese Feststellung ist für die ganze Beurteilung der Sachlage außerordentlich wichtig.

Was nun das Verhalten von Sanitätsrat Dr. G. bei dieser 12. Geburt selbst betrifft, so war er am 17. Februar 1926, dem Tage, als er zum ersten Male gerufen wurde, 3mal bei Frau E., hatte jedesmal auch die zum eventuellen Eingriff notwendigen Instrumente mitgebracht, auch einen weiteren Arzt zur eventuellen Assistenz. Es war ihm jedoch ein Eingreifen nicht möglich, da auch beim dritten Besuche, entgegen der Angabe der Hebamme, der Muttermund nicht erweitert war. Daß diese Angabe vollkommen richtig ist, geht auch aus den Ausführungen des Krankenhausarztes Dr. K. hervor, der in seinem Gutachten erwähnt, daß beim Eintritt der Frau E. in das Krankenhaus N. der Muttermund „nur in geringem Grade erweitert, etwa für zwei Finger durchgängig" gewesen sei. Auch Dr. K. hat deshalb zunächst noch etwas abgewartet und erst, nachdem im Laufe des Tages starke Wehen den Muttermund erweitert und den Kopf fest in den Beckeneingang hineingetrieben hatten, war die Geburt so weit fortgeschritten, daß man an deren operative Beendigung gehen konnte. Es wurde von Dr. K. zunächst ein Zangenversuch gemacht, der sich jedoch als unmöglich erwies, so daß durch die Verkleinerung des Kindes mittels Perforation und Kranioklasie die Entbindung vorgenommen werden mußte. Dr. K. erwähnt ausdrücklich, daß ein Eingriff beim Eintritt in sein Krankenhaus überhaupt noch nicht möglich gewesen wäre.

Frau E. erkrankte dann im Wochenbett und starb am 15. März 1926, nachdem sie am 8. März auf ihren und ihres Mannes Wunsch „gebessert" aus dem Krankenhause entlassen worden war. Der Tod der Frau E. dürfte, trotzdem er erst 4 Wochen nach der Entbindung erfolgte, auf deren Folgen zurückzuführen sein.

Die Frage, ob es möglich gewesen wäre, durch eine andere Behandlung der Geburt diese verhängnisvollen Folgen zu vermeiden, kann nicht verneint werden.

Der Grund für die Gebärschwierigkeit war wohl eine Beckenverengung, die auch die früheren Geburten schon erschwert hatte, und die Größe des Kindes, die aber nicht derart war, daß man von vorneherein mit Sicherheit annehmen konnte, daß die Geburt ohne Zerstückelung des Kindes nicht erfolgen konnte. Dafür war der Umstand beweisend, daß Frau E. schon so oft, wenn auch unter schwie-

Digitized by Google

rigen Verhältnissen, auf natürlichem Wege lebende Kinder zur Welt gebracht hatte. Es war somit auch diesesmal das Richtige, abzuwarten, ob nicht die Geburt von selbst erfolgt oder mit Hilfe einer verhältnismäßig einfachen Zangenoperation vollendet werden könnte.

Wenn Frau E. 4 Tage, wie aus den Akten entnommen werden muß, sich in der Geburt befand, so ist eben die lange Geburtsdauer daran schuld, daß Frau E. dann krank wurde. Wäre Sanitätsrat Dr. G. schon von Anfang der Geburt dabei gewesen, so hätte er vielleicht schon früher Mittel und Wege gesucht und gefunden, die Geburt beendigen zu können, was freilich unter diesen Umständen im Privathause am 17. Februar noch unmöglich gewesen wäre. Man hätte hier nur durch den sogenannten vaginalen Kaiserschnitt die Geburt auf natürlichem Wege ermöglichen können; das ist aber ein Eingriff, der nur unter den besonderen Hilfsmitteln eines Krankenhauses mit Operationssaal,besonderer Beleuchtung, mehrfacher Assistenz und dann auch unter der besonderen Pflege in der Folge möglich ist. Ob Frau E. nun bereit gewesen, schon am 17. Februar sich in ein Krankenhaus verbringen zu lassen, um einen derartigen großen Eingriff an sich im Interesse des Kindes ausführen zu lassen, entzieht sich meiner Beurteilung, da hierüber in den Akten nichts enthalten ist. Aus dem Umstande, daß Frau E. sich am 18. Februar in das Krankenhaus verbringen ließ, darf nicht geschlossen werden, daß sie dazu schon ohne weiteres am 17. Februar bereit gewesen wäre; denn wir machen die Erfahrung, daß Kreißende oft erst nach langer Geburtsdauer mit den damit verbundenen Schmerzen willfährig zum Verbringen in ein Krankenhaus und Vornahme solcher Operationen werden, namentlich Frauen, die wie Frau E. mehrere Kinder zu Hause haben. Diese Frauen hängen zähe an dem Wunsche, zu Hause entbunden zu werden, bis dann schließlich die überwältigenden Schmerzen sie zu allem bereit machen. Ganz falsch wäre es also, wenn man behaupten wollte, daß Sanitätsrat Dr. G. am 17. Februar bei seinem ersten oder den späteren Besuchen die Entbindung hätte vornehmen müssen, die dann Dr. K. anderntags im Krankenhause vornahm. Es wäre das einfach eine Unmöglichkeit gewesen. Wenn Frau E. am 15. oder 16. Februar, also möglichst bei Beginn der Geburt, in ein Krankenhaus gekommen wäre, dann hätte man an ihr prophylaktische Eingriffe, wie etwa den Kaiserschnitt, ausführen können, die sie vor dieser schweren Geburt und dem verhängnisvollen Verlauf im Wochenbette hätten bewahren können.

Die ganze Entwicklung der Geburtshilfe in der neueren Zeit mit den so erfolgreich durchzuführenden chirurgischen Eingriffen hat mehr und mehr dazu geführt, eine scharfe Trennung zwischen dem Verhalten zu den in Krankenhäusern und Kliniken tätigen Geburtshelfern und den in der Privatpraxis namentlich auf dem Lande in ärmlichen Verhältnissen und äußerst beschränkten Wohnungen tätigen praktischen Geburtshelfern zu erzielen. Es wäre ganz falsch, wenn man die Erfolge und das Verhalten der Anstaltsgeburtshelfer denen der praktischen Geburtshelfer zugrunde legen und dann ein fehlerhaftes und schuldbares Verhalten der praktischen Geburtshelfer annehmen wollte, wenn sie nicht die Verfahren anwenden und die Erfolge erzielen, die in den Anstalten möglich sind. Ein Vorwurf kann also niemals daraus einem praktischen Geburtshelfer gemacht werden.

Dies trifft auch in diesem Falle zu und ich sehe also wie Krankenhausarzt Dr. K. in dem ganzen Verhalten des Sanitätsrates Dr. G. nichts, was ihm zur Last gelegt oder woraus ihm eine Schuld abgeleitet werden könnte.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Basel. (Vorsteher: Prof. Wieland.)

Zur Frage der spezifischen Reaktion auf D-Vitamin mit Phosphorpentoxyd.

Von Dr. H. Forschner und Priv.-Doz. A. Hottinger.

Von Stöltzner wird in dieser Wochenschrift ein einfache chemische Reaktion angegeben, womit man die Anwesenheit von D-Vitamin in einer antirachitisch wirksamen Substanz durch Farbreaktion feststellen kann.

Wird einem bestrahlten Oel, Vigantol, Lebertran usw. festes P_2O_5 zugesetzt, so entsteht bei Anwesenheit von D-Vitamin eine rötlichbraune Farbe, die ganz allmählich in Schwarz übergeht.

Kurz nach Stöltzner veröffentlichte Christensen eine Mitteilung, worin er angibt, daß diese Stöltznersche Reaktion auf D-Vitamin auch für andere Vitamine, ja selbst für Hormone, speziell Insulin, charakteristisch sei. Er beschreibt die Reaktion mit Fornetschen Insulinpastillen folgendermaßen: Man gibt zu einer pulverisierten Insulintablette etwas P_2O_5, darnach einige Tropfen Wasser und erzielt so die Schwarzfärbung.

Die Reaktion mit Phosphor-Pentoxyd ist 1925 schon von Fearon beschrieben worden, aber als Reaktion auf A-Vitamin im Lebertran. Dort bildet sich durch Zuatz von 1 Gramm Phosphorpentoxyd zu etwa 5 ccm des Oels eine dunkelviolette vorübergehende Färbung. Antirachitische Substanzen sollen diese Reaktionen nicht geben.

Für die Forschung über den D-Faktor käme eine so außerordentlich einfache Reaktion sehr gelegen, denn einen sichern Nachweis des D-Vitamins gibt uns bis heute nur das biologische Experiment an Ratten. Ein solcher Versuch ist sehr umständlich und verlangt kritisch geschulte, mit dem Tierexperiment vertraute Arbeiter. Ferner stehen uns die physikalischen Methoden zum Nachweis (Methoden nach Pohl und Henri) zur Verfügung. Diese, eine Analyse der Absorptionsspektren, verlangt eine wertvolle Apparatur und spezielle physikalische Fachkenntnisse. Ueberdies ist sie nur in Medien, die auch kurzwelliges Licht weitgehend durchlassen, anwendbar.

Wir haben uns deshalb sehr für diese Reaktion interessiert. Zwar ließ schon die 2. Mitteilung von Christensen Zweifel an der Spezifität der Reaktion aufkommen, doch wäre eine derartige Methode so willkommen, daß wir dennoch eine Nachprüfung vornahmen.

Bedenklich erschien sofort, daß die Reaktion von Stöltzner anscheinend nur an Lebertran, Olivenöl und Vigantol vorgenommen war, also an keiner chemisch reinen Substanz. Wir versuchten daher zunächst, ob unbestrahltes und bestrahltes reines Ergosterin (Schmelzpunkt = 162°) in absolutem Alkohol, Aether und Petroläther eine Reaktion mit festem P_2O_5 gibt. Dies ist nicht der Fall. Da in diesen Lösungsmitteln jede Reaktion ausblieb, mußten wir unsere Versuche an Oellösungen vornehmen. Hier fanden wir zwar die von Stöltzner beschriebene Rot-Braun-Reaktion von bestrahltem Ergosterin und Cholesterin in Olivenöl, jedoch ebenso intensiv, mit unbestrahltem Ergosterin und Cholesterin. Bald gelang es uns auch ein Olivenöl zu finden, das unbestrahlt schon eine schwache Reaktion gab. Beim Bestrahlen und Erhitzen dieses Olivenöls wurde die Rot-Braun-Färbung stärker und ging schneller in Schwarz über. Auch in Proben anderen Olivenöls, das zuerst keine Reaktion gezeigt hatte, konnte diese durch Erhitzen, Bestrahlen, ja sogar durch einfaches Stehen am Licht ohne Luftabschluß, erzeugt werden. Das Auftreten der Reaktion mit steigender Temperatur zeigt folgende Tabelle.

Tabelle 1.
3 ccm Olivenöl + 0,5 gr P_2O_5

Temperatur . . .	15°	50°	100°	130°	150°	180°
Farbe	hellbraun-rot	braun-rot	do.	do.	dunkel-braun-rot	braun-schwarz
Grad der Reaktion	+	+	++	+++	++++	+++++

Auch andere Oele, Erdnußöl, Zedernöl, Eukalyptusöl, ergaben mit P_2O_5 Verfärbungen von Rotbraun-Schwarz. Sesamöl gab die Reaktion nicht, auch nicht nach mehrstündiger Bestrahlung. Doch genügte ein Zusatz von 2 Tropfen Wasser, um auch hier eine stark positive Reaktion zu erzeugen. Daß dem Wasser überhaupt eine wichtige Rolle bei der Entstehung der Stöltznerschen Vitaminreaktion zukommt, geht aus dem folgenden Versuch hervor:

Tabelle 2.
(Ergosterin in Tabletten aus Neutralfett und Milchzucker)

Ergosterin mg	H_2O ccm	P_2O_5 g	Alkohol 99,8% ccm	Reaktion
2	2	0,5	—	++++
2	1	0,5	1	++
2	0,5	0,5	1,5	+
2	0,2	0,5	1,8	0

Haben sich durch diese Versuche die Zweifel an der Spezifität der Reaktion, die wir schon a priori gehabt hatten, wesentlich verstärkt, so war noch immer nicht ganz ausgeschlossen, daß es sich doch wenigstens um eine spezifische Reaktion von P_2O_5 und den Sterinen handelt. Wir untersuchten deshalb die einzelnen Oelbestandteile. Olivenöl wurde durch Schütteln mit 50 proz. Natronlauge verseift. Setzte man jetzt P_2O_5 zu, so erhielt man eine äußerst starke Reaktion, das ganze Verseifungsgemisch wurde schwarz.

Daraufhin haben wir einen chemisch reinen Ester und dessen Komponenten Glyzerin und Fettsäure geprüft. Chemisch reines Stearin gibt die Reaktion bei 70° C nicht. Bei höherer Temperatur tritt eine leichte Gelbfärbung ein. Reines Glyzerin mit P_2O_5 gemischt wird sofort vollständig schwarz. Stearinsäure und Palmitinsäure geben eine deutlich rotbraune Färbung. Damit war jeder Zweifel behoben, ob die Reaktion spezifisch sein könnte oder nicht. Die Rotbraun-Schwarz-Färbung des Oels mit P_2O_5 ist auf die Anwesenheit von freien Fettsäuren und Glyzerin zurückzuführen. Nicht nur die Hormone und die übrigen Vitamine außer dem D-Vitamin geben, wie Christensen meint, die Reaktion sondern die meisten komplizierter gebauten organischen Körper, welche in der Physiologie eine Rolle spielen, nämlich Eiweiß, Eiweißabkömmlinge, Aminosäuren, Kohlehydrate und zwar Mono- wie Polysaccharide und schließlich auch viele organische Säuren.

Keine Reaktion mit P_2O_5 gaben die von uns untersuchten Kohlenwasserstoffe vom Paraffin bis zum Toluol. Verschiedene leichtflüchtige organische Lösungsmittel wie Alkohol, Aether, Chloroform, ferner die einfachen Benzolderivate, Phenol, Hydrochinon, Brenzkatechin, Xylol, und schließlich solche organische Verbindungen, die bei einer Oxydation direkt in CO_2 und CO zerfallen, wie Oxalsäure, Ameisensäure und Karbonate, Harnstoff usw.

Mit anorganischen Verbindungen, sowohl Oxydations- als Reduktionsmitteln, konnten wir weder Rotbraun- noch Schwarz-Färbung erzwingen.

Digitized by Google

Ueber die von uns untersuchten Substanzen orientiert Tabelle 3.

Tabelle 3.

Substanzen	P_2O_5 g	H_2O	Grad der ‚Reaktion'	Farbe G = gelb R = rot B = braun S = schwarz	Bemerkungen
1. Eiweiß, Eiweißspaltprodukte, Lezithin.					
Hühnereiweiß, wasserhaltig	0,3	—	+	RB	—
„ wasserarm	„	—	++	B-S	—
„ trocken	„	2 Tropfen	++++	RB-S	—
Pepton	„	„	++	RB	—
Tyrosin	„	„	+	RB	—
Tryptophan	„	„	+	RB	—
Glykokoll	„	„	+++	RB	—
Serin	„	„	++++	RB-S	—
Lezithin	„	„	+	G-RB	—
Histidin monochlorhydrat	„	„	+	gelblich	—
Guanidinchlorhydrat	„	„	—	—	—
Harnstoff	„	„	—	—	—
2. Kohlehydrate.					
Glykose	0,3	2 Tropfen	+++	S	—
Milchzucker	„	„	+++	S	—
Rohrzucker	„	„	+++	S	—
Stärke	„	„	+++	S	—
Glykogen	„	„	+++	S	—
Zellulose	„	„	+++	S	—
Filtrierpapier	„	„	+++	S	—
3. Fette und deren Spaltprodukte.					
Lebertran	0,3	—	++	S	—
Olivenöl, frisch	„	—	—	—	—
„ alt	„	—	+	B	—
Zedernöl	„	—	+	B	—
Eukalyptusöl	„	—	+	RB	—
Sesamöl	„	—	—	—	—
„	„	1 Tropfen	++	RB	—
Erdnußöl		—	—	—	n. 24 Std. ++ RB
Glyzerin	„	—	++++	S	—
Palmitinsäure	„	—	++	RB	—
Stearinsäure	„	—	++	RB	—
Stearin	„	—	—	schwachgelbl.	—
„ betrahlt	„	—	+	RB	—
4. Sterine.					
Ergosterin in Alkohol	0,3	—	—	—	—
„ „ Olivenöl	„	—	++	RB	—
Cholesterin in Alkohol	„	—	—	—	—
„ „ Olivenöl	„	—	+++	RB-S	—
Vigantol „ „	„	—	++	RB-S	—
Vitasterin „ „	„	—	++	RB	—
Optimal in Alkohol	„	—	—	—	—
Bestrahltes Ergosterin in Olivenöl	„	—	+	RB	—
5. Organische Säuren.					
β-Oxybuttersäure	0,3	—	+++	RB-S	—
Oxyisobuttersäure	„	—	++	RB	—
Propionsäure	„	—	++	RB	—
Milchsäure	„	—	++	S	—
Weinsäure	„	—	++	S	—
Zitronensäure	„	—	++	S	—
Oxalsäure	„	—	—	—	—
Essigsäure	„	—	—	—	—
Ameisensäure	„	—	—	—	—
6. Organ. Lösungsmittel.					
Chloroform	0,3	—	—	—	—
Toluol	„	—	—	—	—
Aether	„	—	—	—	—
Petroläther	„	—	—	—	—
Paraffin. liquidum	„	—	—	—	—
Alkohol 99,8%	„	—	—	—	—
„ 95,0%	„	—	—	—	—
„ 70,0%	„	—	—	—	—
„ 50,0%	„	—	—	—	—
7. Phenole.					
Phenol	0,3	—	—	—	—
Xylol-Karbol	„	—	—	—	—
Brenzkatechin	„	—	—	—	—
Hydrochinon	„	—	—	—	—

Es muß ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht werden, daß fast alle Substanzen, welche die Stöltznersche Reaktion geben, gar keine Verfärbung mit P_2O_5 produzieren, wenn Reagens und Prüfsubstanz absolut wasserfrei sind. Es wurde schon oben auf diese wesentliche Rolle, die das Wasser beim Reaktionsvorgang spielt, aufmerksam gemacht. P_2O_5 und Wasserzusatz müssen nach unseren Versuchen außerdem höchstwahrscheinlich in einem bestimmten stöchiometrischen Verhältnis zueinander stehen, um eine optimale Reaktion zu ermöglichen, denn ein großer Wasserüberschuß verhindert, ebenso wie die Abwesenheit von Wasser, das Zustandekommen der Reaktion. Dies Verhalten erklärt uns, warum dann besonders schöne Schwarzfärbung mit Fornetschem Insulin erzielt wird, wenn man zum festen Gemisch von Insulin und P_2O_5 einen Tropfen Wasser zusetzt. Anderseits erklärt sich daraus der Verlauf der Reaktion in Olivenöl unter verschiedenen Bedingungen: Unbestrahltes Olivenöl gibt die Reaktion nicht oder nur ganz schwach. Bestrahltes, erhitztes und gealtertes viel stärker, was auf die Spaltung des Oels in Säure und Glyzerin zurückzuführen ist. Erhitzt oder bestrahlt man nun das Oel unter solchen Bedingungen, daß das Wasser vollständig vertrieben wird, wobei es gleichgültig ist, ob dies vor, während oder nach der Bestrahlung oder Erhitzung geschieht, so verfärbt sich die Lösung nach Zusatz von P_2O_5 überhaupt nicht mehr. So können wir auch in einem überbestrahlten, wasserfreien Präparat, welches im Tierversuch absolut einwandfrei gezeigt hatte, daß kein antirachitischer Faktor mehr darin enthalten war, durch Zusatz von einem Tropfen Wasser eine schöne Stöltznersche Reaktion erzeugen.

Es ist hier nicht der Ort, auf die Theorie der chemischen Reaktion, welche der Farbstoffbildung zugrunde liegt, näher einzugehen. Zweifellos sind die Vorgänge nicht ganz einfach zu übersehen. Dreierlei Erklärungsmöglichkeiten scheinen mir vor allem in Betracht zu kommen: Einmal könnte die Hydratationswärme von P_2O_5, welche bekanntlich sehr groß ist, eine lokale plötzliche Erhitzung des Reaktionsgemisches hervorrufen und dadurch eine Verkohlung und Schwarzfärbung der organischen Substanzen bewirken. Zweitens könnte eine Oxydation durch eine in konzentrierter Form entstehende Phosphorsäure vorliegen, denn, wie ein Tropfen konzentrierter Schwefelsäure Filtrierpapier verkohlt, kann man auch eine Verbrennung der Zellulose mit etwas P_2O_5 auf angefeuchtetem Filtrierpapier erzielen. Schließlich ist der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, daß die Phosphorsäure mit den hier untersuchten Körpern Verbindungen eingeht, von denen einige gefärbt sein könnten. Für Kohlehydrate und Eiweiß scheint dies besonders plausibel. Gewisse himbeerfarbene, rote und violettbraune Töne, die wir öfters bei der Reaktion bei Ergosterin, Cholesterin, Insulin, Fettsäuren, organischen Säuren usw. beobachteten, würden sich durch diese Annahme am besten erklären lassen. Immerhin konnten wir sämtliche Farbtöne stets in Braun, und dann in Schwarz überführen, entweder durch einfaches Stehenlassen oder durch Erhitzen oder durch Zugabe von etwas mehr P_2O_5 oder Wasser.

Das Problem des chemischen Geschehens interessiert den Mediziner weniger als die Frage nach dem biologischen Wert der Reaktion. Da sich die Reaktion für die Vitaminforschung als unbrauchbar erwiesen hat, habe ich mich nicht weiter mit ihr befaßt.

Zusammenfassung:

Die von Stöltzner beschriebene Reaktion auf D-Vitamin mit P_2O_5 ist nicht spezifisch. Nicht nur konnte mit biologisch optimalen antirachitischen Präparaten, falls sie wasserfrei oder in anderen Lösungsmitteln als Olivenöl gelöst waren, die Reaktion nicht erzielt werden, sondern auch inaktive Sterine und Oele gaben die Schwarzfärbung. Ja es handelt sich nicht einmal um eine spezifische Reaktion auf Sterine, sondern sie betrifft auch eine Unmenge von organischen, physiologisch wichtigen Körpern, wie Eiweiß, Eiweiß-Spaltprodukte, Kohlehydrate, organische Säuren, mehrbasische Alkohole usw. Demnach kann die Reaktion auch für Hormone (Christensen) nicht spezifisch sein.

Literatur.

1. Christensen: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 44, S. 1883. — 2. Fearon: Biochemic. J. 1925, Bd. 19, S. 888. — 3. Stöltzner: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 37, S. 1584.

Carl Posner †.

Am 20. XII. 1928 ist der Geh. Med.-Rat Prof. Dr. phil. et med. Carl Posner kurz nach Vollendung seines 74. Lebensjahres aus diesem Dasein abberufen worden. Mit ihm ist eine auf vielen Gebieten der Medizin erfolgreich schaffende Persönlichkeit der Berliner medizinischen Welt dahingegangen.

In der doppelten Tätigkeit der wissenschaftlich-ärztlichen und in seinen Bestrebungen, der vaterländischen Medizin in der Presse Ansehen und Geltung zu verschaffen, liegt das Lebenswerk Carl Posners, das er selbst in einer mustergültigen Autobiographie in der „Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen" geschildert hat. Seine wissenschaftlichen Arbeiten, die sich schon in seiner Studienzeit, angeregt durch Max Schultze und die Brüder O. und R. Hertwig in Bonn, auf mikroskopisch-anatomische Arbeiten erstreckten, erfaßten mit der Zeit viele Gebiete der klinischen Medizin und kamen in den letzten Dezennien seines Lebens überwiegend der Urologie, Sexual- und Konstitutionsforschung zugute. Es gibt kaum ein Gebiet der Urologie, das er nicht mit seinem reichen Wissen und seinen großen Erfahrungen befruchtet hätte; erwähnt seien nur seine Arbeiten über Albuminurie, Prostatitis, Untersuchungen über die Infektion der Harnwege, traumatische Nephrose, Steinbildung, Blasengeschwülste, ferner die Einführung der Dunkelfeldbeleuchtung bei der Untersuchung der Harnsedimente, seine farbenanalytischen Studien, sein Lehrbuch über die Diagnostik und Therapie der Harnkrankheiten und viele andere.

Posners weitere erfolgreiche Tätigkeit zeigte ihn als begabten Schriftsteller und Schriftleiter: seine langjährige Leitung der Berliner klinischen Wochenschrift, die von seinem Vater 1864 begründet wurde, seine Mitarbeit an den Virchow-Hirschschen Jahresberichten brachte ihm in

Digitized by Google

persönliche und freundschaftliche Beziehungen zu vielen hervorragenden Männern wie Virchow, Waldeyer, v. Leyden u. a. Umfassendes Wissen, klare Darstellung und sehr gewandter Stil kennzeichnen seine zahlreichen großen und kleinen wissenschaftlichen und populären Aufsätze. Posners gewinnende Formen im persönlichen Verkehr und seine gründlichen Sprachkenntnisse machten ihn wie wenige geeignet, die internationalen, wissenschaftlichen Beziehungen anzuknüpfen und zu vertiefen; sie begründeten auch seine Wahl zum ständigen Vertreter der Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse, an deren Errichtung er wesentlich mitgewirkt und die er als Vorsitzender viele Jahre geleitet hat. Er hatte immer gehofft, daß nach Beendigung des Weltkrieges die Aerzte die ersten sein würden, die sich unter dem gemeinsamen Banner der Humanität und Wissenschaft wieder vereinigen würden; daß dies nicht geschehen ist und damit ein Stück von Posners eigenster Lebensarbeit vernichtet wurde, hat ihn tief geschmerzt.

Posner war Ehrenmitglied der Berliner und Deutschen Urologischen Gesellschaft, ebenso der italienischen, russischen, amerikanischen und spanischen; sein organisatorisches Talent bewies er oft als Vorsitzender der Berliner Urologischen Gesellschaft und der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung sowie als Leiter des 6. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Urologie.

Ich habe als Posners langjähriger Assistent und Mitarbeiter Gelegenheit gehabt, mit ihm in der Poliklinik und im Laboratorium gemeinschaftlich tätig zu sein und durfte mich bis zu seinem Hinscheiden seiner freundschaftlichen Gesinnung erfreuen; sein umfassendes Wissen bei großer Bescheidenheit, seine große Allgemeinbildung, seine persönliche Liebenswürdigkeit und die Tiefe seines Gemütes werden jedem, der zu ihm in engeren Beziehungen stand, unvergeßlich bleiben. Arthur Lewin, Berlin.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Arzt und Kassenarzt.

Eine Erwiderung von Guido Möring, Hamburg.

Der Artikel von E. Liek, dessen Name im Streit um die soziale Versicherung und das Kassenarztwesen allmählich eine Fanfare bedeutet, darf nicht unwidersprochen bleiben aus folgenden Gründen:

1. Die Ueberschrift soll auf einen Gegensatz zwischen „Arzt" und „Kassenarzt" hinweisen, der in dieser Schärfe nicht besteht; denn es müßte erst noch bewiesen werden, daß ein Kassenarzt kein guter Arzt sein kann oder zu sein pflegt, was die Mehrzahl der Kassenärzte hoffentlich auf das Entschiedenste bestreitet, und was ich im folgenden versuchen werde, zu widerlegen.

2. Liek zeigt nur Schattenseiten, und vergißt, daß auch sehr viel Licht da ist.

3. Seine Schlußfolgerungen beruhen deshalb auf falschen Voraussetzungen und sind viel zu affektbetont und zu weitgehend. —

ad 1 frage ich, ob E. Liek nicht weiß, daß man bei dem großen und willigen Material von Kranken und Krankheiten, das einem eine große Kassenpraxis liefert, ungefähr in der beneidenswerten Rolle eines Chefarztes eines mittleren Krankenhauses ist, d. h. sich je nach Geschmack und Interesse diejenigen Fälle, die einem besonders menschlich oder wissenschaftlich liegen, zu intensiver ärztlicher oder wissenschaftlicher Betätigung heraussuchen kann? Wo in aller Welt z. B. könnte ein verhältnismäßig junger Arzt, wie ich es bin, in den ersten 10 Jahren einer Privatpraxis 2000 Aborte jeder Art behandeln, wo zirka 300 Hypnosen machen, wo in der Behandlung von Magenulzera oder Ulcera cruris, von Syphilis und Hypertonieen, von Frakturen und Ekzemen eine auf je Hunderten von Fällen beruhende Erfahrung sammeln und so viel kleine Chirurgie und Gynäkologie betreiben, wie ich es als praktischer Kassenarzt getan habe; und wo, falls er nur die Spreu vom Weizen zu sondern weiß, sich in aller Ruhe und mit genügend Zeit dieser Kranken annehmen, ohne daß ihm — wie in der Privatpraxis — die Spezialisten die Fälle auch da fortnehmen, wo er durchaus imstande ist, selbst zu behandeln. —

Ferner: Glaubt Liek nicht auch mit mir, daß große Erfahrung und sehr mannigfaltige ärztliche Betätigung auf jedem Gebiet immerhin außer der Ausbildung und dem Werte als Persönlichkeit die Zutaten sind, aus denen ein „Arzt" geformt wird? Was nun die seelischen und persönlichen Bindungen an- und die Einflüsse des „Kassenarztes" auf seine Kranken betrifft, so möge Herr Liek mir glauben, daß der Prozentsatz derer, bei denen sie vorhanden sind, zumal dort, wo freie Arztwahl ist, nicht kleiner ist, wie in der Privatpraxis. Also auch diese Voraussetzungen zum „Arzt" sind in der Kassenpraxis für den, der einer ist, gegeben. Womit wohl bewiesen wäre, daß auch ein Kassenarzt nicht nur „trotzdem", sondern sogar „deshalb" ein „Arzt" sein kann.

ad 2. Liek selbst gibt zu, daß weder die Arbeitshetze (das Beispiel von den 134 Kranken pro 2 Stunden dürfte wohl nicht ernst zu nehmen sein), noch die geringe Bezahlung, noch der Umgang mit Menschen geringerer Bildung, noch endlich die Schreiberei stichhaltige Einwände gegen die Kassenarzterei sind, denn alle diese Dinge sind mit ein bißchen Geschick auch von der Lichtseite zu nehmen, aber — und nun kommt es: die „unerträgliche Kontrolle", die soll es sein, die den Kassenarzt vom „Arzt" unterscheidet! So möge er sich einmal von einem, der über eine große und zehnjährige Erfahrung als Kassenarzt verfügt, erzählen lassen, daß ich z. B. in all der Zeit nicht ein einziges Mal mich durch eine, wie auch immer geartete Kontrolle beschwert oder behindert gefühlt habe, ohne daß ich etwa in diesem Punkte unempfindlich wäre. Ich habe es oft sehr dankbar empfunden, daß mir die Vertrauensärzte das Herumzanken mit den Simulanten und Ausnutzern abgenommen haben. Aber daß ein wirklich Kranker mir gesund geschrieben wäre, oder ich in meinen therapeutischen Absichten und Maßnahmen von Kassenseite behindert worden wäre, ist mir nicht vorgekommen. Was das kleinliche Vorrechnen der Besuchszahl und Konsultationen betrifft, so bleibt jemand, der viel zu tun hat, immer beträchtlich unter dem Durchschnitt, da er es ja nicht nötig hat, die einzelnen Fälle durch ein Zuviel an Pragmasie finanziell auszunutzen, und so viel Spielraum ist immer, daß man wirklich schwere Fälle beliebig oft besuchen und bestellen kann. Daß man, ohne dem Kranken im geringsten zu schaden, die Rezepturkosten stark senken kann, weiß man doch aus der Privatpraxis, wo man auch beim Verschreiben auf den Geldbeutel seiner Kranken Rücksicht nehmen muß.

Was die Simulanten und Ausnutzer betrifft, so fühlt man das als Erfahrener bei 90 Proz. der Fälle heraus und braucht die Tatsache, gelegentlich mal belogen zu werden, nicht gar so tragisch zu nehmen. Oder glaubt Herr Liek etwa, seinen Amtsärzten der Zukunft wird das nicht so gehen?

Die wirklich Kranken, um die es sich ja dreht, und die ja die Freude unseres Berufes ausmachen, wird man immer herausfinden.

Was das Ausnutzen der Kassen durch geschäftstüchtige Kollegen angeht, so sind Lieks Beispiele sehr an den Haaren herbeigezogen, und eigentlich kein Einwand gegen das System, sondern gegen diese Menschen, die in einem solchen Beruf wie Arzt und Kassenarzt einfach nicht hineingehören und eliminiert werden müßten, wenn man ihnen auf ihre Schliche kommt. Oder meint Herr Liek, in der Privatpraxis gäbe es keine Polypragmasie und keine iatrogenen Krankheiten sowie Ausnützung der Kranken ad majorem pecuniam?

Warum also etwas dem Kassensystem zur Last legen, was allgemein menschliche Schwächen sind?

Die Schiebungen mit den Goldplomben und den sich selbst behandelnden Kollegen sind einfach widerlich und dürfen nicht verallgemeinert werden. — Herr Liek ist so in seinem Haß gegen die soziale Versicherung befangen, daß er zu vergessen scheint, daß das Gros der Aerzte immer noch ganz anständige und ehrliche Leute sind, und daß solche Ausnahmen diese Regel bestätigen.

Niemand hat ihm je bestritten, daß er recht hat, die Ueberspannung des Versicherungsgedankens zu bekämpfen, aber wo die anfängt, das ist eben die Frage! — Er darf nicht die soziale Versicherung in Bausch und Bogen verurteilen, ohne etwas Besseres an ihre Stelle zu setzen. Ich möchte mal sehen, ein wie großer Prozentsatz unserer Zeit und Kraft darauf verwendet werden müßte, den sauer erarbeiteten Geldern nachzurennen, wenn die Krankenkassen nicht wären, die uns das jetzt abnehmen. Die Beträge würden wir von der schlecht verdienenden Bevölkerung nie hereinkriegen, und 85 Proz. verdienen eben schlecht und machen keine Rücklagen für Krankheitsfälle.

Der Privatkranke hat heute schon manchmal das Gefühl und verleiht dem auch Ausdruck, daß er nicht nur wegen seiner Krankheit, sondern auch, weil der Arzt leben muß, behandelt wird; ein Vorwurf, den einem ein Kassenkranker nie machen kann, zumal, wenn Pauschale bezahlt wird.

Daß auch die Privatpraxis ihre großen Schattenseiten hat, brauche ich eigentlich Herrn Liek nicht zu erzählen, aber hinweisen möchte ich doch kurz auf ihre Nachteile gegenüber der Kassenpraxis, die in folgendem bestehen:

a) kann man aus der Privatpraxis schwerer auf Urlaub kommen, weil ein Vertreter meist abgelehnt wird;

b) hat man viel Aerger und Mühe mit dem Hereinbekommen der Gelder und

c) sind die Anprüche und das Mißtrauen, sowie das kleinliche Zum-Kurpfuscher-Gelaufe bei den Privatkranken viel häufiger und unangenehmer, als bei den Kassenkranken. —

ad 3. Die Behauptung: die Versicherung ist entweder ein Segen oder ein Fluch — ist wie alle unipolaren Behauptungen einseitig und verkehrt. Es muß richtig heißen:

Die Versicherung ist da. Sie hat wie alle menschlichen Einrichtungen ihre guten und schlechten Seiten; an uns ist es, die guten zu betonen und zu versuchen, die schlechten zu mildern.

Die vorweichlichende Versicherungsfürsorge kann in dem Augenblick aufgehoben werden, wenn jeder Arbeiter aus seinem Verdienst Rücklagen für Krankheitsfälle machen kann. Das kann er heute nicht, weil der Reallohn zu niedrig ist und deshalb sind die deutschen Verhältnisse mit den amerikanischen nicht zu vergleichen.

Digitized by Google

Man kann nicht sagen: „Jede Hilfe den Schwachen“ und dann fortfahren — „aber keine Versicherung mehr!“ Heute kann es wirksame Hilfe nur durch Versicherung geben oder als Wohltat und milde Gabe, was noch demoralisierender ist.

Also, schließe ich, bleibt uns verantwortungsbewußten Aerzten nichts anderes übrig, als weiter mitzumachen, ohne uns aber unser „Arzt“sein verkümmern zu lassen; und der Zweck dieser Zeilen war, zu zeigen, daß es geht.

Wenn man eine Bewegung, die man nicht aufhalten oder rückgängig machen kann, leiten und bessern will, soll man sich ihr nicht entgegenstellen oder auf sie schelten, sondern sich an ihre Spitze begeben, um die Führung in dem Sinne, den man, und zu dem Ziele, das man für richtig hält, zu übernehmen.

Dazu wäre E. Liek sicher der rechte Mann. —

Entgegnung auf die obenstehende Erwiderung.

Von E. Liek-Danzig.

Anscheinend ist mir die Gabe versagt, mich klar und deutlich auszudrücken; sonst könnte Möring mich nicht in so grober Weise mißverstanden haben. Möring bestreitet, was ich nicht behauptet habe, und behauptet, was ich nie bestritten habe. Es lohnt nicht Satz für Satz zu widerlegen. Ich möchte nur einige wesentliche Punkte herausgreifen.

ad 1: Der Gegensatz heißt natürlich nicht „Arzt“ und „Kassenarzt“ (d. h. Kassenmediziner), sondern „freier Arzt“ und „Kassenarzt“. In meinem von Möring angegriffenen Aufsatz heißt es: „Ein aufrechter Kollege schrieb mir vor einigen Tagen: „Der freie Arzt ist Arzt, der Kassenarzt ist Mediziner.“ Dem pflichte ich nicht bei; ich sage: Dem freien Arzt ist es viel leichter, Arzt zu bleiben, als dem in viele und gefährliche Bindungen verstrickten Kassenarzt.“

Ich bin mit vielen Kassenärzten befreundet und sehe immer wieder mit Bewunderung, wieviel wertvolle ärztliche Arbeit auch unter den ungünstigsten und undankbarsten Verhältnissen geleistet wird. In meinem Buch „Die Schäden der sozialen Versicherungen und Wege zur Besserung“ (2. Auflage, S. 34) habe ich mir die Worte Stapperts zu eigen gemacht: „Tag für Tag stürmt das gewaltige Heer der Krankengeldbegehrenden gegen die gesamte deutsche Aerzteschaft an, welche dasteht wie eine Mauer und alle ihre gute frische Kraft damit verchwenden muß, diesen Ansturm abzuwehren. Nur dem Opfergeist und der Unermüdlichkeit der deutschen Aerzteschaft ist es zuzuschreiben, daß das morsche System der heutigen Sozialversicherung nicht schon längst zusammengebrochen ist.“

ad 2: Wenn Möring sich in seiner Kassenarzttätigkeit keineswegs eingeengt fühlt und nichts von einer Kontrolle merkt, so ist er um seine Stellung zur Kasse zu beneiden. Aber diese Stellung ist doch wohl eine Ausnahme.

Die Aerztliche Vertragsgemeinschaft Groß-Berlin (Wirtschaftliche Abteilung des Berliner Aerztebundes) schreibt am 27. XII. 1928 an die Kassenärzte:

„Die Ortskrankenkasse für das Maurergewerbe zu Berlin teilt uns mit, daß mit dem plötzlichen Eintreten des Frostes die Zahl ihrer arbeitsunfähigen Kranken auf 11,3 Proz. (!) gestiegen ist. Es besteht demnach kein Zweifel daran, daß diese Krankenkasse von den aus der Arbeit entlassenen Mitgliedern als Arbeitslosenversicherung benutzt und in ihrem Bestand gefährdet wird. Die Krankenkasse hat erklärt, daß sie gezwungen ist, soweit es sich nur irgendwie durchführen läßt, jeden für arbeitsunfähig erklärten Versicherten vertrauensärztlich nachuntersuchen zu lassen. Wir bitten, unter Hinweis auf das Vorstehende, jeden einzelnen Kassenarzt dringend, bei jedem für arbeitsunfähig erklärten oder zu erklärenden Mitgliede dieser Kasse mit größter Genauigkeit die ärztlichen Voraussetzungen der Arbeitsunfähigkeit zu prüfen ohne Rücksicht auf wirtschaftliche Bedürfnisse und alle dahin gerichteten Wünsche der Mitglieder unbedingt und ausnahmslos abzuweisen.“

Polenz, der Vorsitzende der A.O.K. Königsberg sagte vor einigen Tagen (s. „Königsberger Allgemeine Zeitung“ vom 12. I. 1929):

„Es müssen Sicherungen geschaffen werden, damit die Aerzte die Verarztung nicht ohne weiteres bis ins Unendliche schrauben können. Die Kasse habe sich zum Beispiel dazu entschließen müssen, statt eines Vertrauensarztes fünf Vertrauensärzte anzustellen. Mit ihrer Hilfe habe man festgestellt, daß in manchen Fällen die krankgeschriebenen Patienten überhaupt nicht untersucht worden waren.“

Soeben lese ich die „Denkschrift über die Ausdehnung der staatlichen Krankenversicherung und ihre Folgen“, verfaßt und unterzeichnet vom Deutschen Aerztevereinsbund und vom Verband der Aerzte Deutschlands. Auf Seite 6 heißt es wörtlich: „Der finanzielle Verlust ist aber noch nicht so hoch anzuschlagen wie die mit der Zwangsversicherung notwendig verbundene Einbuße an ärztlicher Handlungsfreiheit durch einschränkende Vorschriften, Beschränkungen in der Verordnungsweise u. dgl. m. Diese heute schon schwer empfundene Einengung der ärztlichen Berufsfreiheit muß dann unerträglich werden, wenn ein Ausgleich durch Ausübung einer kassenfreien Praxis so gut wie vollständig in Fortfall kommt.“ Möring glaubt nicht, daß die seelischen Beziehungen zwischen Arzt und Kranken durch die Versicherungen leiden. Auch hier scheint mir die deutsche Aerzteschaft anderer Meinung zu sein. In der eben erwähnten Denkschrift lese ich einige Zeilen weiter: „Die aus den Verhältnissen der Zwangsversicherung unvermeidlich erwachsenen Verstimmungen der Neuversicherten werden sich in vielen Fällen auch gegen den Arzt wenden, der im Gegensatz zu früher jetzt dem Kranken nicht mehr frei gegenübersteht und diese Zerstörung der seelischen Beziehungen zwischen dem Arzt und seiner bisherigen Privatklientel wird für beide Teile verhängnisvoll werden. Hinzukommt, daß der auf den Kassenärzten lastende Druck nach den Forderungen Lehmanns noch weiter verstärkt werden soll durch eine obligatorische Mitwirkung der von den Kassenorganen abhängigen Vertrauensärzte bei der Feststellung der Arbeitsunfähigkeit, Forderung weitgehender Schadenersatzpflichten, Beschränkung der Arbeits- und Verdienstmöglichkeit des Kassenarztes auf eine Höchstzahl von Leistungen und Krankheitsfällen u. dgl. m.“

Es ist nicht richtig, daß ich nur die Schattenseiten der sozialen Versicherungen zeige. Ich verweise Möring auf meine Bücher und besonders auf einen Vortrag, den ich im Januar v. J. in Leipzig gehalten habe („Die ärztliche Praxis.“ Vorträge des Instituts für Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig, Bd. 1, Verlag Georg Thieme-Leipzig, 1928). Wenn ich aber angesichts der drohenden Volksversicherung, die ich für ein schweres nationales Unglück halte, in die Fanfare stoße, so ist es einfach meine Pflicht, nachdrücklich auf die Schattenseiten der sozialen Versicherungen hinzuweisen. Es ist leichter, einen Irrweg zu vermeiden, als den einmal eingeschlagenen falschen Weg zu verlassen. Die Lichtseiten habe ich, wie gesagt, an anderen Stellen geschildert; meines Erachtens überwiegen die Nachteile. Sind wir alle erst Befürsorgte, dann können wir die Hoffnung auf eine Befreiung Deutschlands endgültig aufgeben. Vielleicht liest Möring einmal das Buch von August Winnig: „Das Reich als Republik“. Dort heißt es: „Jede Lösung erfordert Leistung, und jede Leistung heischt Tat und Entsagung, fordert Härte gegen das Ich. Der neue Staat fühlt sich nicht stark genug, diese Forderung aufzunehmen und zu verkörpern. Zu schwach zu fordern, beschränkt er sich darauf, zu überreden und zu kaufen. Das Ende ist der Wohlfahrtsstaat, der Ansprüche befriedigt, aber keine stellt, der Pflichten hat, aber keine auferlegt, und der infolgedessen schwach nach innen und außen und ein Spielball jedes stärkeren Willens ist.“ Immer wieder sehe ich die bekannte geistige Umstellung, sowie ein bisher Freier einer Versicherung unterliegt. Bircher sagt in Bezug auf die Unfallversicherung sehr mit Recht: „Diesen innerlichen, seelischen — vielleicht im Unterbewußtsein lebenden — Eigenwillen zur Heilung, zur Gesundheit, hat die Unfallversicherung, d. h. die Politiker und Gesetzgeber, gründlich zerschlagen.“ Das gleiche gilt von den anderen Versicherungen.

ad 3: Ich bestreite durchaus die Ansicht Mörings, daß die niedrigen Löhne heute eine Aenderung oder gar einen Abbau der Versicherungen nicht gestatten. Es wird Möring nicht unbekannt sein, daß die Kosten der sozialen Versicherungen für 1928 auf 5 Milliarden Goldmark geschätzt werden. Das ist aber längst nicht alles. Es kommen hinzu die Kosten für rund 1600 Aemter, deren Unterhaltung aus allgemeinen Steuermitteln bestritten wird. Es kommen weiter hinzu die Zuschüsse des Staates und der Kommunen für die Krankenhäuser (Verpflegungssätze unter den Selbstkosten, freie Behandlung der Versicherten). Wir können alles in allem noch eine weitere Goldmilliarde hinzurechnen. Daß mit 6 Milliarden jährlich nichts Besseres zu schaffen wäre als der heutige Zustand, das glaube ich nicht. Es wird Möring ferner nicht unbekannt sein, daß heute schon der Arbeiter 15 Proz. seines Lohnes für Versicherungen ausgibt (es sind dabei die Zahlungen des Arbeitgebers miteingerechnet; im Grunde genommen bezahlt diese auch der Arbeitnehmer, da sein Lohn um diesen Betrag geringer ausfällt). In den Knappschaften erreichen die sozialen Abzüge für den einzelnen Arbeiter sogar 30 Proz. Ich glaube nicht, daß Möring selbst für soziale Versicherungen sich solche außerordentlich hohen Abzüge gefallen lassen würde. Und das Endergebnis? Auch der fleißigste Arbeiter bleibt enterbt und arm. Sein Lebensabend ist kümmerlich und von Sorgen umdroht; seinen Kindern kann er ein Erbe nicht hinterlassen. Wie erschütternd ist die eine Zahl, die Möring gibt: 2000 Aborte sieht er, ein einzelner Arzt, in 10 Jahren! 10 Jahren! Welch eine unsagbare Not steckt hinter dieser Zahl. Wirkliche soziale Fürsorge nenne ich, diese Aborte unnütz zu machen. Sind wir, so muß ich immer wieder fragen, mit unseren sozialen Versicherungen auf dem rechten Weg? Möring lehnt den Vergleich mit Amerika ab. Die Unterschiede zwischen Amerika und Deutschland kenne ich auch, wahrscheinlich sehr viel besser als Möring. Entscheidend ist aber nicht Lage, Größe, Reichtum, Bevölkerungszahl — Unterschiede, die natürlich auch eine große Rolle spielen —, entscheidend ist der andere Geist. Drüben die schroffste Ablehnung des Marxismus; Wohlfahrt und Besitz werden jedem Menschen, auch dem geringsten Arbeiter, als erstrebenswertes und erreichbares Ziel hingestellt. Wir aber haben immer noch nichts gelernt, nichts gelernt aus den grausamsten Enttäuschungen. Wir segeln alle noch im Fahrwasser des Marxismus, auch wenn wir es nicht einsehen oder nicht zugeben. Abkehr von einer biologisch falschen und verderblichen Gedankenrichtung, das ist für unser Volk und für unseren Stand sehr viel wichtiger und notwendiger als der Ausbau alter oder gar das Schaffen neuer Versicherungen.

Daß es auch bei uns anders geht, zeigt ein eben erschienenes Buch von G. Hartz „Irrwege der deutschen Sozialpolitik und der

Digitized by Google

Weg zur sozialen Freiheit"*). Hartz ist weder Arzt noch Arbeitgeber, sondern Arbeitnehmer, Versicherter wie 22 Millionen Volksgenossen neben ihm. Ich möchte Möring, aber auch alle anderen Kollegen, dringend auf das Buch hinweisen. Hartz kennt die Schäden der sozialen Versicherungen, um die wir alle wissen, aber er zeigt auch einen m. E. aussichtsvollen Weg zur Besserung.

Ersetzt man nach Hartz die sozialen Versicherungen durch ein Zwangssparsystem, so könnte ein Arbeiter z. B. mit 36 Mark Wochenlohn vom 20. bis 60. Lebensjahr bei 5 Proz. Verzinsung 33 230 Mark gespart haben, ein Bergarbeiter bis zum 50. Lebensjahre 56 627 Mark, bis zum 60. Lebensjahre sogar 108 000 Mark sparen. Er wäre, die üblichen Zwischenfälle des Lebens, wie Arbeitslosigkeit, Krankheit usw. abgerechnet, im Alter ein Mann, der von den Zinsen seines eigenen Kapitals leben könnte. Hartz stellt sich als Beispiel hin und schreibt (S. 163): „Ich selber bin 43 Jahre alt, habe mit 27 Jahren geheiratet und habe von 4 Kindern noch 3. Alle Vorgänge im vollen Umfange abgezogen, würde ich, wenn das Sparsystem nach den Vorschlägen an Stelle der Sozialversicherung durchgeführt wäre, heute ein Kapital von rund 25 000 Mark besitzen. So habe ich leider — nichts." Hat Hartz nicht recht, wenn er auf Seite 153 schreibt: „Ist angesichts solcher Möglichkeiten eine solche Sozialversicherung, wie wir sie heute betreiben, überhaupt noch mit irgendwelchen und irgendwie gearteten Argumenten zu verteidigen?"

Ich selbst habe dem schon häufiger erörterten Vorschlag — Ersatz der sozialen Versicherungen durch eine Zwangssparkasse — durchaus zweifelnd und ablehnend gegenüber gestanden. Nach dem Buche von Hartz bin ich aber anderer Meinung. Vielleicht gelingt es doch, auf diesem Wege das deutsche Volk wie die deutschen Aerzte aus den Fesseln der sozialen Versicherungen zu erlösen. Jedenfalls sollte man die Möglichkeit sehr ernst prüfen.

Zum Schluß, wenn Möring mir rät, statt zu schelten, lieber zu führen, so übersieht er eins: Ich glaube nicht, daß ich jemals über die Grenzen meines Könnens im unklaren war. Zum Führer langt es leider nicht; solche Männer müssen aus besserem, härterem Holz geschnitzt sein. Aber ein kämpfendes Aerzteheer, ein gefesseltes und versklavtes Volk braucht außer Führern ja noch viele andere willige Helfer. Und so mag Möring nicht gram sein, wenn ich trotz seines Einspruchs von Zeit zu Zeit die Fanfare blase: Volk in Not!

*) Verlag Scherl-Berlin.

Aus dem Anatomischen Institut der Universität Bonn.
(Direktor: Prof. Dr. J. Sobotta.)

Zur Vererbung der Fistula auris bzw. auriculae congenita; zugleich ein klinischer Beitrag.

Von Dr. J. Schüller.

(Herrn Prof. Sobotta zum 60. Geburtstag gewidmet.)

Das Krankheitsbild der kongenitalen Ohrfisteln ist relativ vielen Aerzten noch unbekannt. Daraus könnte man vielleicht schließen, daß diese Fisteln äußerst selten zur Beobachtung gelangen oder für die Praxis bedeutungslos sind. Dem ist aber nicht so. Gradenigo berechnet nämlich die Häufigkeit der kongenitalen Ohrfisteln auf 2 Prom., Eyle auf 2½ Prom. Onodi fand unter 3200 sonst ohrgesunden Männern 48 mit Ohrfisteln. Daß sie auch Beschwerden verursachen und chirurgische Intervention erfordern können, ist an zahlreichen Beispielen in der Literatur niedergelegt und wird auch aus der Besprechung der von mir beobachteten Fälle deutlich ersichtlich sein. Wegen der oben erwähnten, relativ gering verbreiteten Kenntnis des Krankheitsbildes dürfte sich die Vorausschickung einer kurzen Besprechung desselben empfehlen.

Wenn wir von Fistula auris resp. auriculae congenita sprechen, so ist für gewöhnlich die typische, dicht vor der aufsteigenden Helix oder auf derselben am Uebergang vom Crus helicis in die aufsteigende Helix oder etwas höher gelegene Fistel gemeint. Aehnliche Fisteln kommen jedoch bisweilen auch an anderen Stellen der Ohrmuschel, am Ohrläppchen und in deren Nachbarschaft vor, doch treten sie gegenüber der ersterwähnten Form an Häufigkeit stark zurück. Noch seltener findet man ähnliche Fisteln in größerer Entfernung von der Ohrmuschel, wie deren 3 an einem von H. Marx im Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie von Henke und Lubarsch, Bd. XII, abgebildeten, mit anderen Mißbildungen kombinierten Falle zu erkennen sind. Die Ohrmuschel selber verhält sich im übrigen in der Regel normal.

Der Grad der Mißbildung ist ein wechselnder. Vom leicht zu übersehenden Pigmentfleck oder seichten Grübchen bis zu einem 15 mm tiefen Fistelkanal sind alle Uebergänge beschrieben. Erwähnen möchte ich hier gleich, daß ich bei einem meiner Fälle einen 22 mm langen Kanal sondieren konnte, der von der Oeffnung auf der aufsteigenden Helix etwas in die Tiefe und dann nach vorne gerichtet war.

Bei den geringen Graden der Mißbildung (Grübchen ohne Fistelgang) wird es natürlich nicht zu klinischen Erscheinungen kommen. Ist aber ein Fistelkanal vorhanden, so kann es infolge Stauung und Zersetzung von Hautsekreten — die histologische Untersuchung solcher Fälle ergibt, daß nur unwesentliche Unterschiede zwischen der Auskleidung der Kanäle und der äußeren Haut vorhanden sind — zu Entzündungen mit eitriger Sekretion aus der Fistelöffnung und zu Abszeßbildung kommen.

Bei entzündeten Fällen ist daher die Exzision der Fistel angezeigt, bei Abszeßbildung kann es ratsamer sein, zuerst den Abszeß zu spalten und erst nach Rückgang der entzündlichen Erscheinungen die Fistel zu exzidieren, falls sich dieses als notwendig erweist. 2 meiner weiter unten angeführten Fälle zeigen nämlich, daß nach Abheilen des Abszesses die vorher vorhandenen Symptome gänzlich geschwunden sein können, so daß sich die Exzision der Fistel erübrigt.

In der Frage nach der Genese der Mißbildung standen sich hauptsächlich zwei Ansichten gegenüber. Die einen (Heusinger, Virchow, v. Tröltsch, Paget, Schwartze, Urbantschitsch, Kratz u. a.) leiten sie von der ersten Kiemenspalte ab, die anderen (hauptsächlich His, Gradenigo und die neueren Forscher) nehmen an, daß sie infolge mangelhafter Verschmelzung der embryonalen Ohrhöcker, aus denen die Ohrmuschel gebildet wird, entsteht. Ich spreche hier natürlich nur von der sog. typischen, kongenitalen Ohrfistel, nicht von den vereinzelt gebliebenen Beobachtungen (z. B. von Virchow, König, Riedel, de Ruyter), bei denen zum Teil eine komplizierte Genese angenommen wird. Erwähnen möchte ich nur, daß H. Marx den in etwas weiterer Entfernung vom Ohre gelegenen Fisteln eine andere Genese einräumt als den auf der Ohrmuschel oder in unmittelbarer Nähe derselben gelegenen. Den oben erwähnten Fall, z. B. mit den 3 auf der Wange erkennbaren Fistelöffnungen, führt er auf eine Störung im Schluß der fötalen Wangenspalte zurück.

So weit unsere kurzen Vorbemerkungen. Wer sich genauer über den Gegenstand informieren will, sei auf das bereits oben zitierte Handbuchkapitel von H. Marx verwiesen.

Hier möchte ich indes noch einige Bemerkungen zur Frage der Genese auf Grund meines Beobachtungsmaterials einschieben. Die Deutung der Entstehung der typischen, kongenitalen Ohrfistel infolge mangelhafter Verschmelzung der Ohrhügel hat etwas Gewinnendes und erschien auch mir von vornherein als einwandfrei. Erwarten sollte man m. E. dann aber, daß nur kurze Fistelkanäle gefunden werden. Ein 15 mm langer Kanal dürfte für diese Erklärung die obere Grenze sein. In meinem Material ging die Länge der sondierbaren Fisteln im allgemeinen nicht über 7 mm und mit Ausnahme eines Falles nicht über 15 mm hinaus. In dem einen Falle (7jähriger Junge) aber ließ sich ein 22 mm langer Kanal mit der Sonde nachweisen, der, wie bereits oben erwähnt, nach vorn gerichtet war, und zwar zeigte die eingeführte Sonde in Richtung zur Oberlippe. Es ist aber außerdem noch anzunehmen, daß der Kanal, wie weiter unten ausgeführt, eventuell noch länger war. Da fällt der Glaube an die „Ohrhügelgenese" doch etwas schwer, und man ist versucht, in diesem Falle, ähnlich wie im Marxschen, die Entstehung auf die fötale Wangenspalte zurückzuführen. Nun müssen wir aber doch für sämtliche Fälle der Familie unbedingt eine einheitliche Genese annehmen. Das würde zu dem Schluß führen, daß auch die übrigen Fälle Reste der fötalen Wangenspalte sind. Die Fistelöffnung lag aber in sämtlichen Fällen an für die gewöhnliche kongenitale Ohrfistel typischer Stelle, wie aus den beigegebenen Abbildungen ersichtlich ist. Es liegt mir natürlich fern, auf Grund eines einzigen Falles die typische Fistula auriculae congenita nun plötzlich generell von der fötalen Wangenspalte abzuleiten, zumal auch für meinen Fall kein absolut zwingender Beweis zu erbringen ist. Man kann eben an der fertigen Mißbildung den Werdegang bis ins einzelne nicht ablesen. Die Länge und Richtung des Fistelkanals im obigen Falle läßt sich aber zweifellos mit unseren Vorstellungen über Größe und Lage der embryonalen Ohrhügel sehr schlecht in Einklang bringen.

Fistula auriculae congenita und Erblichkeit.

Eine auffallende Eigentümlichkeit der kongenitalen Ohrfisteln ist ihre Erblichkeit. In einer ganzen Reihe von Veröffentlichungen wird über diesbezügliche Beobachtungen berichtet (Albert, Schwabach, Paget, Urbantschitsch, Katz, Gruber, Schmidt, Ole Bull, Hartmann, Eyle, Kratz, Stammers, Ruttin u. a.). Doch ist die Zahl der in einer Familie beobachteten Fälle im Verhältnis zu einer Beobachtung, die ich selber machen konnte, relativ gering, weshalb ich es für angezeigt halte, darüber etwas ausführlicher zu berichten. Bei einer besonders kinderreichen Familie fanden sich nämlich unter 70 Mitgliedern 26 mit kongenitaler Ohrfistel. Für das Studium der Erblichkeit eignet sich eine solch kinderreiche Familie natürlich ganz vorzüglich. Der Uebersichtlichkeit halber füge ich den Stammbaum der Familie bei; die schwarz ausgefüllten Kreise bezeichnen die Träger der Mißbildung.

Digitized by Google

♂W. ♂♀ = normale Personen, ♂♀ (schwarz) = Personen mit kongenitaler Ohrfistel

♂PW. ♂AW. ♀L. ♀K ♀O. ♀S. ♀Sch.

Abb. 1.

W., von dem die Kinder mit Bestimmtheit aussagen, daß er eine doppelseitige Fistel hatte — Geschwister hat er nicht gehabt, über die Vorfahren war nichts zu erfahren —, hatte 7 Kinder, 2 Söhne und 5 Töchter, die alle verheiratet sind. Wie aus dem beigegebenen Stammbaum zu ersehen ist, zeigen die Söhne keine Andeutung einer Fistel, von den 5 Töchtern haben 4 die Mißbildung. Bei den Kindern dieser zweiten Generation ist nun folgendes zu konstatieren: Die Kinder der Personen, die keine Ohrfistel haben, zeigen ebenfalls keine. Dabei ist die Kinderzahl in allen 3 Fällen so groß (6, 12 und 8 Kinder), daß das Fehlen der Mißbildung dem Bereich des Zufälligen enthoben ist und wir berechtigt sind, aus ihm bindende Schlüsse zu ziehen. Der Gegensatz zu den anderen Familien ist auch zudem zu markant: unter 8 Kindern (Familie L.) 5, unter 6 Kindern (Familie K.) 4, unter 11 Kindern (Familie O.) 8 mit kongenitaler Ohrfistel, unter 2 Kindern (Familie Sch.) keines ohne die Mißbildung. Auch unter den Kindern der dritten Generation finden wir keines, das die Affektion vererbte, ohne sie selbst zu haben: Ein Sohn der Familie L., der selber keine Ohrfistel hat, hat 4 ebenfalls normale Töchter, eine normale Tochter der Familie O. hat einen Sohn, der ebenfalls die Mißbildung nicht aufweist. Dagegen besitzen wieder 1 Sohn und 1 Tochter zweier mit der Affektion behafteter Töchter der Familie L. ebenfalls eine kongenitale Ohrfistel. Der Sohn einer Tochter der Familie K. zeigt keine Fistel, während die Mutter die Mißbildung erkennen läßt. Mehr Kinder der noch jungen dritten Generation sind noch nicht vorhanden.

Es liegt also in der Vererbung der kongenitalen Ohrfistel in dieser Familie eine gewisse Gesetzmäßigkeit vor. — Wenn wir das Zahlenverhältnis der mit der Fistel behafteten Personen zu denen mit normalen Ohren betrachten, so ergibt sich folgendes: Bei den Kindern des W. beträgt das Verhältnis 4 : 3, bei den Kindern der Frau L. 5 : 3, bei den Kindern der Frau K. 4 : 2, bei denen der Frau O. 8 : 3, bei denen der Frau Sch. 2 : 0. Hieraus ergibt sich ein Gesamtverhältnis von 23 : 11; es sind also die mit der Mißbildung behafteten Personen stark in der Ueberzahl. Wir können natürlich nicht erwarten, daß wir bei diesem für die Vererbungsforschung immerhin geringen Material das nach den Vererbungsgesetzen zu fordernde Zahlenverhältnis ganz exakt vorfinden, weil sich hier der Zufall in dem Quotienten stärker auswirken wird als bei einem großen Material. Wir werden indes nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, daß es sich um eine dominante Vererbung handelt.

Aber auch der Grad der Mißbildung scheint sich in gewissem Sinne zu vererben. So zeigen Frau L. und ihre mit der Affektion behafteten Kinder und Kindeskinder sämtlich nur ein Grübchen ohne Fistelkanal. Infolgedessen kam es bei ihnen auch nie zu Entzündungs- und Sekretionserscheinungen. Frau K. weist einen sondierbaren Fistelkanal auf, der zeitweise sezerniert. Von ihren 4 die Mißbildung aufweisenden Kindern haben 3 ebenfalls einen sondierbaren und gelegentlich entzündeten und sezernierenden Fistelkanal. Von 8 Kindern der Frau O. bieten 6 dasselbe Bild wie die Mutter: sondierbare und sezernierende Fistelkanäle, ebenso die Frau Sch. und ihre beiden Söhne.

Klinisches zu obigen 26 Fällen.

Zunächst war an unserem Material die Affektion auffallend oft doppelseitig: unter 26 Fällen 23mal. Bei 16 Personen war ein Fistelkanal sondierbar, der gelegentlich Sekretion zeigt. 14 klagten darüber, daß sich zeitweise die nähere Umgebung der Fistel röte und Jucken und sogar Schmerzen sich einstellten und daß sich dann eine gelblich-rahmige, eitrige, meist übelriechende Flüssigkeit, besonders auf Druck, entleere. Die übrigen Personen hatten keinerlei Belästigung von seiten der Ohrfistel.

Unter den Familienmitgliedern nun, deren Fistel gelegentlich sezerniert und Entzündungserscheinungen zeigt, fanden sich 3, bei denen es im Laufe der Zeit zu Abszeßbildung vor dem Ohre und nach Durchbruch, resp. Inzision des Abszesses zu Geschwürsbildung mit länger dauernder Eiterung gekommen war. Bei 2 war die ehemalige Geschwürsbildung aus der vorhandenen Narbe noch deutlich zu erkennen, bei 1 konnte ich selber die Eiterung über 4 Monate verfolgen, sie bestand jedoch schon über 1½ Jahre.

1. Fall. 20jährige Tochter der Frau K. Die Kranke hatte über häufige Entzündungs- und Sekretionserscheinungen der linksseitigen Fistel zu klagen. Vor 5—6 Jahren kam es plötzlich zu heftigen Schmerzen, starker Schwellung und Rötung vor dem linken Ohre und nach mehreren Tagen zum Durchbruch eines Abszesses. Damit hörten die Schmerzen auf, es eiterte jedoch noch geraume Zeit. Nach Schluß des Geschwüres hat Kranke keine Beschwerden von seiten der Fistel mehr gehabt, Sekretion ist nicht wieder eingetreten. Der Befund ist jetzt folgender: Links an typischer Stelle auf der aufsteigenden Helix winzige Fistelöffnung, in die die Sonde nur knapp 2 mm eindringt. ½ cm vor der Fistelöffnung beginnend, findet sich ein zirka zweimarkstückgroßer, zackig begrenzter, narbig veränderter, völlig pigmentfreier und etwas eingezogener Hautbezirk. — Anscheinend ist es in diesem Falle durch die heftige Entzündung und Einschmelzung zur Zerstörung des größten Teiles des Fistelganges und dadurch zum Schwinden der früheren Symptome gekommen.

2. Fall. 19jährige Tochter der Frau O. Die Anamnese ist ganz ähnlich der des vorhergehenden Falles. Auch hier war es nach Ausheilung des Abszesses nicht mehr zu Erscheinungen von Sekretion etc. gekommen. Jetzt bietet sich folgendes Bild: (s. hierzu die beigegebene Skizze, Abb. 2). Links Fistelöffnung an typischer Stelle. Es läßt sich ein 5 mm langer Kanal sondieren, der in die Tiefe und etwas nach vorn gerichtet ist. Zirka 1½ und 2 cm nach vorne eine 2. und 3. Oeffnung, die, wie bestimmt erklärt wird, erst nach der vor 7—8 Jahren entstandenen Eiterung und Geschwürsbildung aufgetreten sind. Die mehr nach hinten gelegene, größere, ist in Richtung zur typisch gelegenen sondierbar, in beide eingeführte Sonden berührten sich anscheinend. Der Kanal ist aber offenbar gewunden, resp. hat eine Knickung, so daß es nicht möglich ist, eine Sonde ganz durchzuführen. Eine Röntgenaufnahme nach Jodipinfüllung ließ sich leider nicht ermöglichen, so daß man über den Verlauf des Kanales nichts Genaues aussagen kann. Die dritte Oeffnung liegt etwas nach vorne und oben von der letztgenannten. Sie führt in einen dicht unter ihr gelegenen, kleinerbsengroßen Hohlraum, der mit atheromartigem Inhalt erfüllt ist. Die beiden letzten Oeffnungen liegen in einem narbig veränderten Hautbezirk.

a b c e d

Abb. 2.
a = Narbig veränderter Hautbezirk.
b = Typisch gelegene Fistelöffnung.
c = 2. Fistelöffnung.
d = Mutmaßlicher Verlauf d. Fistelganges.
e = Höhle mit atheromartigem Inhalt.

Hier dürfte es infolge Retention in Talgdrüsen etc. — dafür spricht die kleine mit atheromartigem Inhalt gefüllte Höhle — und sekundärer Entzündung in der Tiefe des Fistelkanales zur Abszedierung und zum Durchbruch durch die Haut gekommen sein. Die Durchbruchsstelle hat sich danach nicht wieder ganz geschlossen, sondern das Epithel des Grundes des Fistelganges ist mit dem der äußeren Haut verwachsen, und es ist eine relativ weite zweite Fistelöffnung entstanden, so daß in der Tiefe des Ganges entstehende Sekretionsprodukte jetzt freien Abfluß haben. Diese Kranke ist deshalb auch nach Ausheilung des Geschwüres völlig beschwerdefrei geblieben.

3. Fall. Er betrifft einen bereits oben erwähnten 7jährigen Jungen der Frau Sch. Bei ihm kam es vor über 1½ Jahren zu starker Schwellung, Rötung und Schmerzhaftigkeit vor dem linken Ohre. Der Arzt inzidierte und entleerte reichlich Eiter. Die Entzündungserscheinungen gingen darauf zurück, das Geschwür heilte aber nie ganz zu, sondern jedesmal, wenn es sozusagen abgeheilt war, entstand neue Rötung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit, und nach einigen Tagen brach die Geschwürsstelle wieder auf und entleerte Eiter. Der Befund war vor 4 Monaten, wie in Abb. 3 skizziert, folgender: Links Fistelöffnung an typischer Stelle. Vor ihr und etwas unterhalb gelegen ist ein Geschwür vorhanden, dessen Grund ungefähr fünfpfennigstückgroß ist. Um dasselbe herum ein gut einmarkstückgroßer, entzündlich geröteter, geschwollener und infiltrierter Bezirk. Die Mitte des Geschwürsgrundes ist von der Fistelöffnung auf der aufsteigenden Helix 28 mm entfernt. Bei der ersten Untersuchung war die Fistelöffnung reaktionslos und entleerte kein Sekret. Sondierung gelang mit feinster Sonde nur 6 mm weit. Der Befund änderte sich in den nächsten 2 Monaten kaum. Operation wurde, offenbar weil in den beiden vorher besprochenen Fällen spontane Heilung eingetreten war, abgelehnt. Bei einer späteren Untersuchung waren die entzündlichen Erscheinungen stark zurückgegan-

Digitized by Google

gen, das Geschwür fast ganz epithelialisiert. Bei Druck auf die Geschwürsstelle aber entleerte sich jetzt rahmiger Eiter aus der Fistelöffnung. Bei der Palpation war ein feiner, druckempfindlicher Strang von der Geschwürsstelle in Richtung zur Fistelöffnung palpabel. In die Fistelöffnung eingeführte Sonde konnte jetzt spielend 22 mm weit in Richtung zum ehemaligen Geschwür vorgeschoben werden. Da aber die Geschwürsmitte 28 mm von der Fistelöffnung entfernt lag, ist anzunehmen, daß der Fistelkanal wahrscheinlich noch länger war. Eine Woche später, nachdem die eitrige Absonderung aus der Fistel aufgehört hatte, stellten sich jedoch wieder Schmerzen und entzündliche Schwellung ein, und es bildete sich wieder ein Geschwür an der alten Stelle. Sondierung gelang jetzt nur 9 mm. Seitdem (seit 2 Monaten) ist das Bild unverändert wie bei der ersten Untersuchung vor 4 Monaten (s. Abb. 3).

Abb. 3.
a = Geschwürsgrund.
b = Grenze der entzündlichen Schwellung und Rötung.
c = Fistelöffnung.

In diesem Falle ist aus dem beschriebenen Verlauf m. E. die Entstehung der Abszedierung abzulesen. Es ist infolge Stauung und Entzündung in der Tiefe des Fistelkanals, wahrscheinlich weil der Ausgang zur Oeffnung verlegt war, zum Durchbruch des Eiters durch die Haut gekommen. Für diese Auffassung spricht ganz eindeutig die Heilungstendenz des Geschwüres nach Durchgängigwerden des Kanales und sein Wiederaufflackern, nachdem die eitrige Sekretion aus der Fistelöffnung aufgehört hatte. Die richtige Therapie wäre natürlich die gründliche Exzision des Fistelganges.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß sich bei Frau K. dicht unterhalb der rechten Fistelöffnung ein kleiner, sog. Aurikularanhang fand (kleine, kegelförmige Erhebung, in der eine Knorpelspitze palpabel war).

Literatur:

S. bei H. Marx, die Mißbildungen des Ohres, Handbuch der spez. patholog. Anatomie und Histologie von Henke und Lubarsch, Bd. 12, 1926. — Neuere Literatur: E. Ruttin: Wien. med. Wschr. 1927, S. 1019. — F. A. R. Stammers: Brit. J. Surg., Bd. XIV., Nr. 54, S. 359. — F. Breuer: Dtsch. Z. Chir., 202, 1927. — E. Seifert: Dtsch. Z. Chir., 209, 1928.

Aus der I. Medizinischen Universitätsklinik der Charitee, Berlin. (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. His.)

Lungentuberkulose und Röntgenpraxis.

Von Priv.-Doz. Dr. H. Cramer, Leiter der Röntgenabteilung.

Immer wiederkehrende Irrtümer und Enttäuschungen, die wir in der Praxis der röntgenologischen Lungendiagnostik erleben, können nur durch wiederholte Aufklärung über wissenschaftlich wohlbekannte, aber in der Praxis noch nicht durchgedrungene Fragen beseitigt werden. Ich sehe mich daher einerseits durch eigene Erlebnisse, anderseits durch die wiederholte Bitte von Teilnehmern an Fortbildungskursen veranlaßt zu diesen kurzen Ausführungen. Wie sollen wir in der Praxis das Röntgenverfahren nutzbringend in die klinische Untersuchungsmethodik einordnen? Sollen wir in erster Linie durchleuchten, dann auch noch eine Aufnahme machen, oder was von beiden, wenn nur eine Maßnahme von der Versicherungsbehörde genehmigt ist? Ich setze voraus, daß die Röntgenuntersuchung als Ergänzung der klinischen Untersuchung in jedem tuberkuloseverdächtigen Falle vorgenommen werden muß, nachdem wir gelernt haben, daß die jetzt überwiegende Art der Ausbreitung in Form des infraklavikularen und anders lokalisierten Aßmannherdes, wenn ich so sagen darf, für die übrige klinische Diagnostik larviert ist. Eine Forderung, die Ulrici mit aller Bestimmtheit aufstellt, und die an praktischer Bedeutung auch dadurch nichts einbüßt, daß einige wenige Künstler der alten physikalischen Untersuchungstechnik ohne Röntgenverfahren glauben auskommen zu können. Wir können den Maßstab solchen Künstlertumes und ihre Möglichkeiten nicht für die Praxis durchweg gelten lassen und verlangen die Röntgenuntersuchung, und zwar so früh wie möglich. Wird eine solche Röntgenuntersuchung beschlossen und ausgeführt, dann tritt ein psychologisches Moment von größter Tragweite in Erscheinung, je nach dem Ausfall des Ergebnisses in positiver oder negativer Richtung. Man hat mit Hilfe der Röntgenstrahlen im Buch der lebenden Anatomie gelesen, daß alles in Ordnung oder ein bestimmter Lungenabschnitt erkrankt ist. Ist die Lunge gesund befunden, atmen Kranke und Arzt auf. Ja, durch die kaum auszuschaltende suggestive Wirkung des Urteils der Röntgenröhre wird die wachsame kritische Selbstbeobachtung des Kranken ebenso wie die Bewertung durch den Arzt vorübergehend eingeschläfert. Anderseits kann durch die einmalige Belastung mit dem Omen einer fehldiagnostizierten Tuberkulose ein Menschenleben innerlich und äußerlich tiefsten Schaden erleiden.

So gewichtig wiegt das im Röntgenlaboratorium abgegebene Urteil in der klinischen Praxis. Und zwar wird dabei nicht gefragt, wie und wo geröntgent wurde, sondern die Gleichheit der Röntgenstrahlen scheint die Gleichheit des Befundes zu garantieren, ja, es scheint fast so, als ob in weiten Kreisen im besten Glauben eine schlechte Röntgenaufnahme mehr Respekt genießt, als eine gute klinische Untersuchung; ein grundsätzlicher Irrtum! Für uns steht nun im Vordergrund des Interesses die Frage, genügt u. U. nur die Durchleuchtung zur Entscheidung der Frage, ob eine Tuberkulose vorliegt oder nicht. Wir müssen mit einem strikten „nein" antworten. Als klassisches Beispiel der Insuffizienz der Röntgendurchleuchtung zur Aufdeckung feinster, frischer Tuberkuloseherdchen sei die frische Miliartuberkulose genannt, bei der wir mit keiner Durchleuchtungstechnik in der Lage sind, die einzelnen Fleckchen zu erkennen. Wieviel weniger ist es möglich, einzelne frische Herdchen, sofern sie nicht schirmnah liegen, ohne Platte zu differenzieren. Aber wir brauchen gar nicht auf miliare Herdchen zurückzugreifen, denn die zarte Trübung frischer, hinter oder dicht neben dem oft verkalkten Ansatz der ersten Rippe gelegenen Aßmanninfiltrate entgeht gern und leicht der durchleuchtenden Beobachtung, zumal diese Prozesse mit Vorliebe hinten liegen. Ich füge hier aus vielen heraus nur ein Beispiel an:

Kranke A. von der Hals-Nasen-Ohrenklinik wird der med. Poliklinik überwiesen mit dem Bemerken, daß sich bei ihr eine Kehlkopfaffektion fraglich tuberkulösen Charakters findet. Sie soll auf Lungentuberkulose untersucht werden. Es wird ein fast ganz negativer klinischer Befund erhoben, kein Auswurf, kein Fieber, keine Nachtschweiße, keine Geräusche, keine Dämpfung, kein nennenswert pathologisches Blutbild, kaum vermehrte Senkung. Mit diesem negativen klinischen Ergebnis kam die Kranke in das Röntgenlabo-

Abb. 1.

Digitized by Google

ratorium der Poliklinik. Die Röntgendurchleuchtung zeigte eine fragliche Vermehrung der Lungenzeichnung, besonders in den Oberfeldern, ohne sicheren Anhalt für eine organische Veränderung; mit Rücksicht auf den negativen klinischen Befund wurde von einer Filmaufnahme Abstand genommen. So kehrte die Kranke mit negativem, klinischem und röntgenologischem Befund in die Hals-Nasen-Ohrenklinik zurück. Da dort aber der Kehlkopfprozeß weiter beobachtet wurde, begnügte man sich nicht mit dem Ergebnis der med. Poliklinik und bat um nochmalige Kontrolluntersuchung. Klinisch konnte kein anderer Befund erhoben werden, und röntgenologisch ließ die Durchleuchtung, die zum zweiten Male mit besonderer Sorgfalt vorgenommen wurde, nichts Sicheres erkennen. Man entschloß sich jedoch zur Aufnahme und fand (Bild 1) zur allgemeinen Ueberraschung einen doppelseitigen, sehr zarten, aber gut markierten infraklavikularen, produktiv nodösen Prozeß mit zirrhotischem Einschlag. Auch die nochmalige Durchleuchtung nach Kenntnis des Prozesses, den die Platte zeigte, ließ uns nur die tatsächliche Unmöglichkeit erkennen, diesen Prozeß ohne Aufnahme zu diagnostizieren.

Wir müssen nach alledem bei Verdacht auf Tb. unter allen Umständen eine Platte fordern, selbst dann, wenn die scheinbar groben Veränderungen im Durchleuchtungsbild uns genügend Auskunft zu geben scheinen. Denn auch bei bester Durchleuchtungstechnik vermögen wir nicht zu sagen, ob ein scheinbar schwartig indurierter Herd nicht von einer feinen Zone frischer Granulome umgeben ist. Und gerade letztere, die nur die Platte demonstriert, sind entscheidend für die biologische Bewertung des Falles. Wir lehnen es also mit aller Entschiedenheit ab, eine verantwortliche Lungenuntersuchung ohne Film zu machen, und haben die Gründe dafür beigebracht. Auch hier ist es gerade bei dem jetzigen Charakter der Tuberkulose, die röntgenologisch nur noch selten in Form der chronischen apiko-kaudalen Phthise verläuft, eine dringende Forderung, den Prozeß frühzeitig zu erfassen, bevor er einschmilzt und propagiert. Frühdiagnose heißt hier Heilung und Ersparnis. Wenn ich bisher die Durchleuchtung verhältnismäßig geringer gewürdigt habe, so soll das nicht heißen, daß ich sie etwa in ihrem hohen orientierenden Wert unterschätze. Für die Bewertung der lebendigen Funktion der Spitzen bei der Atmung, des Zwerchfells, für die Lokalisation im Raume, ist sie uns eine unentbehrliche Hilfe, die z. B. durch die Fricksche Methodik eine glänzende Förderung erfahren hat. Ja, auch hier gilt der Satz, daß künstlerische Spitzenleistung die Indikation weiter stecken kann, als es gemeiniglich in der Praxis angängig ist. Es handelt sich aber hier bei uns um die Bedürfnisse der Praxis, und da hat die Platte das letzte Wort, die nach Möglichkeit in jedem Falle durch die Durchleuchtung zu beleben und plastisch zu vertiefen ist. Ein Vorgehen, das Haenisch unbedingt fordert. Wird ein Röntgenbefund nur an Hand des Durchleuchtungsbildes erhoben, so muß diese Unvollständigkeit stets bei der Befundgabe präzisiert werden, damit nicht beim Wandern des Berichtes der falsche Eindruck entsteht, als handele es sich um eine maßgebende Untersuchung mit Film. Haben wir uns somit dahingehend geeinigt, daß die Anfertigung eines Filmes erforderlich ist, dann kommt die weitere schwierige Frage nach der Apparatur. Eine große Zahl von Kollegen arbeitet mit mittleren und kleineren Apparaten und trägt Bedenken, Aufnahmen zu machen, weil sie nicht die Bedingungen großer Institute bezüglich Kürze der Expositionszeit erreichen. Wenn dieses Verfahren dazu führt, die Untersuchung auf die Durchleuchtung zu beschränken, halte ich es für verfehlt. Wir brauchen doch noch keine 5 Jahre zurückzudenken, um zu erfahren, daß die meisten größeren Apparate damals ungefähr dasselbe leisteten, was heute unsere kleinen Typen hergeben. Und wer hätte vor 5 Jahren technische Bedenken gehabt, Lungendiagnostik zu treiben. Bei sorgfältig geübtem Atemstillstand lassen sich bei Expositionszeiten bis zu 1½ Sekunden ausgezeichnet verwertbare Bilder anfertigen. Hiermit soll natürlich kein Idealbetrieb gemeint sein, wie er der Forschung und wissenschaftlichen Arbeit dienen muß, sondern der tatsächliche Gang der Praxis.

Nun steht noch ein letzter, vielleicht der wichtigste Punkt, auf den ich hinweisen möchte, zur Aussprache, das ist die Deutung der Aufnahme. In dieser Hinsicht erleben wir soviel Irrtümer, daß darunter der ganze Aufwand an Mühe und Kosten in einem bedauerlich hohen Prozentsatz von Röntgenuntersuchungen illusorisch scheint. Und zwar nicht allein in Deutschland, sondern, wie ich feststellen konnte, auch weit über die Grenzen des Landes hinaus, so daß ein ganz prinzipieller Fehler der Auffassung die Ursache sein muß. Zunächst handelt es sich oft um das Fehlen der primitivsten photographischen Begriffe, aus denen es sich ergibt, daß eine unter- oder überexponierte Aufnahme wertvolle Details nicht zur Darstellung kommen läßt und für eine verantwortliche Diagnose nur relativen Wert besitzt. Wie schwer sich dieser Fehler auswirken kann, möge ein Beispiel erläutern.

Vor wenigen Wochen legte mir ein Herr aus einer afrikanischen Stadt 2 Lungenfilme zur Begutachtung vor, denen eine Reihe ausführlicher Röntgenbefunde in französischer, englischer und deutscher Sprache beilagen. Auf Grund dieser Befunde, die sämtlich in mehr oder weniger großer Ausführlichkeit eine Lungentuberkulose diagnostizierten, war der Kranke, der an intermittierenden Fieberattacken litt, 2 Jahre hindurch auf Tuberkulose hin behandelt. Da sich kein Einfluß der Therapie auf das Krankheitsbild bemerkbar machte, außerdem allmählich dem Kranken und seiner Umgebung Zweifel an dem Vorhandensein einer Tuberkulose aufkamen, reiste der Bruder des Kranken mit den Filmen herum und ließ sie verschiedentlich begutachten. Alle Gutachten beschrieben eine gewisse Schwellung der Hilusdrüsen, ja Andeutung einer Kaverne und mehr. Die mir vorgelegten Filme, die die Unterlage der Gutachten gebildet hatten, erwiesen sich nun beide als dermaßen überbelichtet und überentwickelt (Bild 2), daß in den tiefschwarzen Zwischenrippenräumen von der eigentlichen Lungen- (Gefäß-) zeichnung so gut wie nichts zu sehen war. Nur die großen Pulmonalgefäße im Hilus waren als mehr oder weniger schemenhafte, plumpe Schatten angedeutet. Ich erhielt die Erlaubnis, einen der beiden Filme abzuschwächen und ermöglichte dadurch die nachträgliche Sichtbarmachung der Lungenzeichnung (Bild 3). Der so leidlich gebrauchsfähige Film zeigte im rechten Unterfeld die Spuren eines dort so häufig lokalisierten Primärkomplexes in Form kleiner, verkalkter und vernarbter bronchopulmonaler und pulmonaler Drüsen, im übrigen röntgenologisch absolut freie Lungenfelder ohne jeden Anhalt für einen aktiven oder abgelaufenen sekundären oder tertiären Tuberkuloseprozeß. Dagegen hatte der Kranke einen mehrfach positiven Wassermann.

Abb. 2.

Abb. 3.

Wir sehen an diesem Beispiel zwei Hauptfehler bei der Beurteilung von Röntgenbildern in verhängnisvoller Weise zusammenkommen. Erstens wurden für die Beurteilung technisch unbrauchbare Bilder herangezogen, deren photographi-

Digitized by Google

sche Mängel auch dem Ungeübten auffallen mußten und ihn gerade deswegen in jedem Falle abhalten sollten, daran herumzulesen. Eine verantwortliche Diagnose läßt sich nach einem verwackelten (veratmeten) oder falsch belichteten Film nicht abgeben. Was dabei herauskommt, zeigt der skizzierte Fall. Aber noch ein zweiter prinzipieller Fehler tritt hier zutage, das ist die falsche Bewertung dessen, was die Platte tatsächlich zeigt. Und zwar liegt hier für die so außerordentlich häufige Fehlbeurteilung m. E. ein tieferer Grund vor. Es ist die ungenügende Würdigung unspezifischer Lungenbildchen in Wort und Schrift. Ich halte es für einen grundsätzlichen Fehler, wenn in Büchern, Kursen und Kollegs in erster Linie und in breitester Weise Tuberkulosebilder gezeigt werden und anhangsweise auch noch ein paar Bilder unspezifischer Lungenveränderungen. Oder wenn der immer wieder berechtigt vorgetragenen Bitte um einen Kurs in der Röntgendiagnostik nur der Tuberkulose anstandslos willfahren wird. Ebenso bedenklich erscheint es mir, einen werdenden Tb.-Spezialisten direkt in eine Heilstätte zu schicken, oder gar die Tuberkuloseausbildung von vornherein dorthin zu verlegen. Nur wenn wir jedem, der etwas über Tuberkulosebilder hören oder lesen will, zunächst ganz ausführlich die außerordentliche Verwandtschaft der unspezifischen Bilder mit denen tuberkulöser Veränderungen klar machen, werden wir den Aberglauben beseitigen können, daß jeder mehr oder weniger deutliche Schattenherd im Lungenfeld ein tuberkulöser Prozeß ist.

Zusammmenfassung.

Meine Ausführungen hatten den Zweck, auf die einfachsten Anforderungen bei der Röntgenuntersuchung der Lungen noch einmal hinzuweisen und hierbei mit dem Irrtum zu brechen, daß eine Durchleuchtung entscheidend zur Beurteilung herangezogen werden kann. Es zeigte sich ferner, daß jeder Arzt, der eine Röntgenaufnahme beurteilt, sich vorher von der photographischen Qualität der Filme überzeugen muß und ungenügende Filme, sofern sie nicht noch reparabel sind, für die Diagnose unbedingt ablehnen muß. Schließlich sollte ein Hinweis gegeben werden, daß man die Röntgendiagnose der Lungentuberkulose niemals durch alleiniges Studium von Tuberkulosebildern lernen kann, sondern nur nach gründlichster Orientierung über die unspezifischen Bilder. Hierzu sollte entsprechende Würdigung im Unterricht und Lehrgang beitragen.

Literatur:

Weitere praktisch wichtige Einzelheiten finden sich in den kürzlich erschienenen Ausführungen Davids: Med. Klin. Nr. 15, S. 578 und 580, sowie in dem Referat von Haenisch auf dem Deutschen Röntgenkongreß 1927.

Bücheranzeigen und Referate.

Handbuch der Anatomie des Kindesalters. Herausgegeb. von Dr. **K. Peter**, Dr. **G. Wetzel** und Dr. **Fr. Heiderich.** 1. Bd., 2. Lieferung. 42 zum Teil farbige Abbildungen, Tabellen etc. J. F. Bergmann, München 1928. Preis brosch. 18 M.

Das vorliegende Heft bringt einen ganz vorzüglichen Aufsatz von W. Pfuhl über topographische Anatomie und äußere Gestalt. Die Fragen des Wachstums und der Proportionen, ferner ihrer Variationen und ihrer Determinanden in allen kindlichen Lebensaltern, die Körperbauformeln etc. sind in allen Grundzügen klar, eindrucksvoll, insbesonders auch mit richtigem Verständnis für die Bedürfnisse von Klinik und Praxis dargestellt. Hier ist wieder der Stil getroffen, den wir Pädiater von einem Handbuch der Kinderanatomie erwünscht haben.

Die nachfolgenden „Brustorgane des Kindes" hingegen scheinen etwas asthenisch geraten. Trotz seiner wertvollen eigenen Forscherarbeit auf diesem Gebiete hat sich Graeper hier entschieden zu starke Beschränkung auferlegt. Kann man denn auf 2½ Seiten Kapitel wie „Lungen des Kindes" oder „Herz des Kindes" handbuchmäßig abtun? Auch was über die anderen Brustorgane gesagt ist, die zum Teil mit halben Seiten oder wenigen Zeilen abgetan werden, wird viele, die hier nachschlagen wollen, unbefriedigt lassen. Eine so beziehungsreiche Frage beispielsweise wie die Maße und Gewichte des (nicht „der") Thymus (Physiologie! Konstitutionspathologie! Klinik! Gerichtliche Medizin!) ist überhaupt nicht angeschnitten; Daten fehlen vollkommen.

Pfaundler-München.

Précis de Pathologie chirurgicale. Tome I. P. Lecène, L. Tixier et M. Patet: Pathologie chirurgicale générale. Maladies des tissus. — Tome II. H. Bourgeois, Ch. Lenormant, R. Proust et R. Soupault: Tête, Rachis, Bassin. — Tome III. H. Bourgeois, P. Lecène, Ch. Lenormant: Cou, Thorax, Glandes mammaires. — Tome IV. A. Gosset et D. Petit-Dutaillis, Pierre Duval et J. Gatellier: Abdomen. — Tome V. E. Jeanbrau, P. Bégouin et F. Papin: Appareil génital de l'homme. Pathologie urinaire. Gynécologie. — Tome VI. E. Jeanbrau, L. Tixier et M. Patet, R. Proust et R. Soupault: Fractures et luxations. Affections acquises et congénitales des membres. — 5. édition, entièrement refondue. Masson & Cie., Paris, 1928. 330 Franken.

Die neue Auflage dieser 1908 zum ersten Male erschienenen „Zusammenfassung der chirurgischen Pathologie" umfaßt auf etwa 5500 kleingedruckten Seiten mit ungefähr 2000 Bildern die ganze „allgemeine" und „spezielle Chirurgie", wobei sogar noch einbezogen — und recht ausführlich besprochen — sind die bei uns von der eigentlichen Chirurgie abgetrennten Fachgebiete: Ohren-, Nasen-, Kehlkopfkrankheiten (Bourgeois) und Krankheiten der weiblichen Geschlechtsteile (Bégouin und Papin). Einen sehr breiten Raum nimmt auch die Urologie ein, die übrigens Jeanbrau in Wort und Bild den Bedürfnissen der Lernenden besonders gut angepaßt hat, was sich auch von Jeanbraus Schilderung der Knochenbrüche sowie von Gosset und Petit-Dutaillis' Erörterung der Eingeweidebrüche sagen läßt. Mit Ausnahme von Jeanbrau (Montpellier), von Tixier und Patet (Lyon) sowie von Bégouin und Papin (Bordeaux) haben die Bearbeiter sämtlich in Paris Vorzugsstellen in der Fakultät und den Krankenhäusern inne. Die Angabe der Vorrede, daß das in Frankreich offenbar gut eingeführte Werk zum heutigen Stande der Wissenschaft aufgearbeitet sei, findet sich fast durchwegs bestätigt. Man vermißt nur wenige, den deutschen Chirurgen geläufigere Fortschritte, z. B. die Vitaminlehre, die letzten Bestrebungn zur Verbesserung der örtlichen und allgemeinen Schmerzbetäubung sowie das Krankheitsbild der gar nicht seltenen Lymphogranulomatose, neuere technische Maßnahmen in der Lungenchirurgie (Sauerbruchs Plombierung bei Lungenabszeß, Bronchektasen), die vertieften und sich ordnenden Kenntnisse von den Knochenzysten. Im übrigen werden die ausländischen, demnach auch die jeweiligen deutschen Förderer der betreffenden Abschnitte der Chirurgie berücksichtigt, im Texte sowohl wie durch Bilder, die in großer Zahl ihren Werken (zumal Lexers „Allgemeiner Chirurgie") entnommen, wenn auch häufig recht un-„Radiogramm" gilt. [Das Wort Röntgen kommt in dem großen Werke kaum vor.]

Die die Heimatgrenzen überschreitende Sachlichkeit fällt erfreulich auf z. B. in den Teilen, die von weiteren Gesichtspunkten aus Lecène, Lenormant, Bourgeois, Gosset und Petit-Dutaillis, Duval und Gatellier verfaßt haben, während andere Bearbeiter hierin recht zurückhaltend sind. Ungewöhnlich ist, daß die erste Uranostaphylorrhaphie Krimer zugeschrieben und Dieffenbach erst an 2., Langenbeck an 4. Stelle genannt wird, daß die Billroth-I-Operation nur den Namen Péans trägt, daß beim Beseitigen des Spornes, des doppelläufigen zeitweiligen Kunstafters neben Dupuytrens Enterotom die Mikuliczsche Spornquetsche nicht erwähnt wird, daß Vautrin, Jaboulay und Doyen als Entdecker der Hydrozelenoperation erscheinen, die wir auf Winkelmann zurückführen. Mannigfach vermerkt sind die Erfahrungen des Weltkrieges. Von eigenen Urteilen können hier nur wenige herausgehoben werden. So aus der „Brustchirurgie" Lenormants: Bei 1000 letzthin gesammelten Brustfell- und Lungenverwundungen betrug die Sterblichkeit 10 Proz., abgesehen von sofortigen Todesfällen. Den Zwerchfellbruch geht man von Fall zu Fall auf dem Bauch- oder dem Brustwege oder gleichzeitig auf beiden an. Angeblich ist die Gefahr der operativen Pneumothorax „sehr übertrieben" (?) und haben die meisten Operateure jeder ihm vorbeugenden Gerätschaft entsagt; doch soll man wenigstens bei infizierter Lunge weites Oeffnen des Brustfellsackes vermeiden, nicht wegen der mechanischen Gefahr des Pneumothorax, sondern wegen drohender Brustfellinfizierung. Antiserumbehandlung ist heranzuziehen. Die Sauerbruchsche „extrapleurale Thorakektomie" ist bei Bronchektasen mehr als jeder andere Eingriff angezeigt und bei Lungentuberkulose von aller Welt angenommen. Die verschiedenen Maßnahmen am Sympathikus und am Vagus bei Bronchialasthma sind nicht

Digitized by Google

berechtigt. — Gosset und Petit-Dutaillis halten das chirurgische Vorgehen bei Magengeschwür, Gastrojejunostomie oder Resektion, für kein wirklich heilendes, sondern nur für ein unspezifisches, solange man die wahre Ursache der Geschwüre nicht kennt. Mehr wie irgendwo wirkt sich hier die Einsicht des Chirurgen in der Wahl des Eingriffes aus, dessen Gefahrenbreite im richtigen Verhältnisse zur Schwere des Leidens steht. Duval und Gatellier vertreten den Grundsatz, daß jede Appendizitis operiert werden muß. Sie verwerfen die sakrale Mastdarmkrebsoperation zugunsten des perinealen und vor allem des abdomino-perinealen Weges. Jeanbrau bevorzugt die Freyersche transvesikale Prostatektomie und beurteilt merkwürdig günstig Woronowsche Ueberpflanzungsverfahren.

Im ganzen ein empfehlenswertes Unterrichts- und Nachschlagewerk, das bequem schnellen und guten Einblick in die derzeitige Auffassung der führenden französischen Chirurgen gewährt. Georg Schmidt-München.

Handbuch der Geisteskrankheiten. Herausgegeben von **Oswald Bumke**-München. III. Band. Allgemeiner Teil III. 333 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin, 1928. Brosch. 32 M., geb. 34,40 M.

In dem Abschnitt „Körperbau und seelische Anlage" (S. 1 bis 61) von F. Georgi-Breslau wird in außerordentlich lebendiger Weise vor allem über die Körperbauuntersuchung nach Kretschmer berichtet. Die moderne Körperbaulehre ist sicher ein wichtiger Faktor der Konstitutionsforschung, sie ist jedoch weder ein spezifisches Diagnostikum für die seelische Anlage, noch ein sicherer prognostischer Wegweiser für die Verlaufsform seelisch abnormer Reaktionen geworden. Sie bedeutet jedoch immerhin einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den Zeiten von Lavater und Gall, denn sie hat ihr Fundament im wissenschaftlichen Boden verankert.

„Die neurologischen Störungen bei Geisteskrankheiten" behandelt M. Rosenfeld-Rostock (S. 62—121). Die geradezu unendliche Zahl von Einzelheiten ist hier präzis zusammengefaßt. Die Störungen der Sprache sind wie die Störungen der Schrift besprochen. Man findet Angaben über die neuen Ansichten der motorischen Varianten der epileptischen Anfälle. Die Rhythmik der Geisteskranken findet ebenso Erwähnung, wie die Störungen der Pupillenbewegungen eingehend besprochen werden. Die Stirnhirnsyndrome, Balkensyndrome, Ventrikelsyndrome, Migränesyndrome werden nach dem Stande unseres heutigen Wissens zusammenfassend dargestellt.

Ueber: „Puls. Blutdruck. Vasomotorische Störungen. Blutverteilung" berichtet E. Küppers-Freiburg i. B. (S. 130—152). K. ist durch seine plethysmographischen Untersuchungen an Dementia-praecox-Kranken bekannt. Man kann mit diesen plethysmographischen Untersuchungen nach Küppers katatonische Erscheinungen im vegetativen Bereich bei verschiedenen Dementia-praecox-Fällen feststellen. Die Katatonie wird bevorzugt, während die Dementia paranoides davon frei bleibt. Er meint, daß durch plethysmographische Untersuchungen, vor allem in theoretischer Hinsicht, zur Aufklärung der Pathophysiologie der Psychosen, manche Ausbeute zu erwarten wäre.

Den Abschnitt über „Körpergewicht. Endokrines System. Stoffwechsel" schreibt O. Wuth-München-Kreuzlingen (S. 154—211). W.s kritische Stellungnahme zu den hier angeschnittenen Problemen ist bekannt. Er legt Wert auf methodologische Klarheit. Man wird bei ihm Auskunft über das finden, was wir tatsächlich wissen. Die Literatur ist in eingehender Weise berücksichtigt worden.

Das Kapitel: „Serologie der Geisteskrankheiten" behandelt V. Kafka-Hamburg-Friedrichsberg (S. 218—302). K. hat schon im Aschaffenburgschen Handbuch vor einigen Jahren über die Serologie der Geisteskrankheiten berichtet. An vielen Stellen weist er darauf hin, daß wir am Ende unseres bisherigen Weges sind. Aber mit Forschungsoptimismus findet er neue Ansätze nach vielen Seiten hin. Jedenfalls sind seit seiner Darstellung im Aschaffenburgschen Handbuch so viel neue Ergebnisse herausgekommen, daß eine zusammenfassende Darstellung kaum möglich ist. „Aber auch ein zu nahes Herangehen an die großen Probleme der Psychiatrie halte ich diesmal für nicht richtig, weil, wie wir zeigen werden, vorher noch zu viel zu klären ist." Er möchte reine Bahn schaffen für eine wissenschaftliche Humoralpathologie der Psychosen.

Fleck-Göttingen.

Johannes Lange: Verbrechen als Schicksal. Studien an kriminellen Zwillingen. 96 Seiten. Georg Thieme, Leipzig. Preis br. 7 M.

„Die Anlagen, mit denen einer geboren wird, die Umwelt, in die er hineinwächst, sie sind Notwendigkeiten, sind Schicksal." Dieser Satz, der im Vorwort von Langes Buch steht, bildet das Leitmotiv seiner Arbeit — das Leitmotiv, das aus allen dargestellten Tatsachen wie aus den in strengstkritischer Einstellung abgeleiteten Folgerungen immer wieder herausklingt.

Schon die rein statistische Auswertung des Zwillingsmaterials, das Lange bearbeitet hat, ergibt einen eindeutigen Aspekt. Ich gebe eine gedrängte Zusammenstellung:

	Ausgangsfall bestraft	Partner auch bestraft	Partner nicht bestraft	Uebereinstimmende Kriminalität bei beiden Zwillingen
Eineiige Zwillinge	13 Fälle	10 Fälle	3 Fälle	77 Proz.
Zweieiige Zwillinge	17 „	2 „	15 „	12 „

Die Uebereinstimmungen sind bei den eineiigen, erbgleichen Zwillingen wesentlich größer als bei den zweieiigen, die sich im ganzen beiläufig wie gewöhnliche Geschwister verhalten.

Aber noch mehr: Die Uebereinstimmungen treten bei der Einzelbearbeitung der Fälle bis in auffallende Einzelheiten hervor: schicksalsmäßig. Die Unterschiede bei Erbgleichen lassen sich in der Regel ohne weiteres auf ursächliche Wirkungen von Umwelteinflüssen zurückführen, und zwar ohne jede Konstruktion, allein aus den Tatsachen, die allerdings in vorbildlicher Weise herausgearbeitet sind. Der Wunsch des Verf.s, daß gerade die Lebensgeschichten der einzelnen Fälle genau gelesen werden möchten, muß vom Ref. ganz entschieden geteilt werden; denn man darf eine Seite nicht überschlagen, auf der z. B. geschrieben ist: „Es ist eine Tragik in diesem klugen, ja eigentlich tiefen Mann, der im allmählich wärmer werdenden Gespräch nichts beschönigt, sich seiner Leichtfertigkeit anklagt, aber auch die Schuld der Gesellschaft sieht wie kein anderer. D. h. den Begriff Schuld hat er nur noch als Wort; er weiß, es ist alles Schicksal und Notwendigkeit."

Ist es nun auf Grund dieses aus naturwissenschaftlichen Untersuchungen sich ergebenden Leitmotivs unabweislich, den schweren Problemen der Kriminalität gegenüber zu resignieren? Lange verneint diese Frage mit aller Entschiedenheit, und zwar deshalb, weil bei richtiger Ein- bzw. Umstellung zu den einschlägigen Problemen Möglichkeiten genug vorhanden sind, dem aussichtsreichen Einfluß der Umwelt den Weg zu bahnen: Verständnis durch Vertiefung der Forschung, Reform von Strafgesetz und Strafvollzug, Bekämpfung des Alkoholismus, frühzeitige Erkennung kriminell Gefährdeter und eugenische Prophylaxe sind die nach des Verf.s Ausführungen hauptsächlichsten Notwendigkeiten.

Eigentlich ist es überflüssig, noch besonders zu sagen, daß dieses formal und inhaltlich gleich hochstehende Buch durch seine Fragestellungen und durch seine Antworten Anspruch hat, von allen interessierten Kreisen — und das sind viele — als Ratgeber herangezogen zu werden.

Eugen Kahn-München.

Kurt Schneider: Die psychopathischen Persönlichkeiten. Zweite, wesentlich veränderte Auflage. XI u. 87 S. F. Deuticke, Leipzig und Wien 1928. Preis 13 M., geb. 15 M.

Die erste Auflage des Buches ist 1923 im Rahmen des von Aschaffenburg herausgegebenen Handbuches der Psychiatrie erschienen und seinerzeit an dieser Stelle besprochen worden. Schneider hat namentlich die theoretischen Teile umgearbeitet und als neuen Abschnitt knappe, aber tiefgreifende Ausführungen eingefügt, die sich mit der psychopathischen Persönlichkeit bzw. ihrer Entwicklung und den Kriterien des psychotischen Prozesses beschäftigen. Neu ist auch das Kapitel über die körperlichen Grundlagen der psychopathischen Persönlichkeit, in dem die Lehren von Kretschmer und Jaensch und die Frage der Bedeutung der Hirnlokalisation (z. B. psychopathieähnliche Bilder nach Encephalitis lethargica) für die Psychopathien besprochen werden. Die ausgezeichneten Bilder psychopathischer Persönlichkeiten haben da und dort ein neues Licht aufgesetzt bekommen. — Es ist sehr erfreulich, daß so bald die neue Auflage dieses verdienstvollen Buches notwendig geworden ist, das jetzt ebenso warm empfohlen werden muß wie bei seinem ersten Erscheinen.

Eugen Kahn-München.

Digitized by Google

Max Eugling: Grundzüge der Hygiene. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 152 Abbildungen. 462 Seiten. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1929.

Die neue Auflage ist ganz im Sinne der ersten Auflage bearbeitet, d. h. es hat sich in der Beurteilung des Stoffes nichts geändert. Nur sind dem Fortschritt entsprechend Zusätze und Verbesserungen gemacht worden. Im ganzen hat das Buch eine Zunahme von ca. 40 Seiten erfahren, die im wesentlichen auf das Kapitel der Infektionskrankheiten fallen und auf den neuen Abschnitt über Hygiene der Leibesübungen. Auch ist zur Desinfektion ein Anhang über Schädlingsbekämpfung hinzugekommen. Die Zahl der Abbildungen hat sich von 131 auf 152 vermehrt. Die gewählte Kürze der Darstellung, bei der aber doch nichts Wesentliches fehlt, und die klare, verständliche Schreibweise haben zweifellos dazu beigetragen, daß das Buch sehr großen Anklang gefunden hat und sich so bald eine Neubearbeitung wieder notwendig machte. Es wird auch jetzt jeder Interessent, der über die Gesundheitshygiene in kurzen Zügen orientiert oder unterrichtet sein will, mit Nutzen zu dem Buche greifen. Besonders scheint es als Repetitorium für Mediziner sehr geeignet und verdient, wie auch schon bei der Besprechung der 1. Auflage gesagt wurde, bestens empfohlen zu werden. R. O. Neumann-Hamburg.

Giesenhagen: Lehrbuch der Botanik. 10. Auflage. G. Teubner, Berlin, Leipzig 1928. Preis 15 M.

Die 10. Auflage des bekannten und bewährten, seit 1894 erscheinenden Lehrbuches der Botanik von Giesenhagen bringt eine Umarbeitung des systematischen Teils. Dies entsprang dem Wunsche, „ein stabiles System des Gewächsreiches zu gewinnen, das für den Unterricht der Anfänger eine Grundlage bilden kann". Auf nicht ganz 400 Seiten hat es der Verfasser verstanden, ein lesbares, handliches, durch 526 gute Abbildungen illustriertes Buch für das Bedürfnis des Mediziners und Pharmazeuten zu schaffen. Der systematische Teil geht über die Examensforderungen, die an den Mediziner gestellt werden, sehr weit hinaus, bringt aber dem interessierten Mediziner eine sehr hübsche Darstellung aller wichtigen Nutzpflanzen, Gift- und Arzneipflanzen, eingefügt in ein übersichtliches, natürliches System, das in seinen Einzelheiten dem „Fachmann zur Kritik überlassen bleiben muß". Es sind auch die ausländischen Familien weitgehend berücksichtigt. Erstaunlich ist, wieviel auf dem kleinen Raum zusammengetragen ist, und dabei beschränkt sich der Autor auf das Wichtige und Bewährte, wie dies ein gutes Studentenbuch tun soll. K. B. Lehmann.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 269, H. 1 u. 2.*)

B. N. Mogilnitzky-Moskau: **Zur Frage der Entstehung der hypophysär-subthalamischen Syndrome.**

Verf. berichtet 1. über pathologische Fettsuchtsformen und einen Fall von „Dystrophia adiposo-genitalis", 2. über Fälle kombinierter Syndrome von Diabetes insipidus und Dystrophia adiposo-genitalis, 3. über einen Fall von Kachexie bei Gewächs der Hypophyse und seiner Verbreitung auf das Zwischenhirn, 4. über 2 Fälle von Akromegalie. Gegenwärtig herrschen vier Theorien über die Entstehung der hypophysär-subthalamischen Syndrome: 1. die hypophysäre, 2. die der Hirnaffektion, 3. die gemischte, 4. das sog. „Prinzip der dreifachen Sicherung" von Bauer. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Bei Fettsucht können häufig Veränderungen in der Neurohypophyse und in dem mit ihr durch seinen größten Teil verbundenen Zwischenhirn festgestellt werden. Die Verbindung der Veränderungen der Geschlechtsorgane mit dem der Fettsucht im Fröhlichschen Symptomenkomplex ist eine rein zufällige. Es gibt zentrale Formen des Fröhlichschen Symptomenkomplexes ohne Zwischenhirnschädigung. Das Forschungsgebiet über Stoffwechselstörungen muß in Richtung des strialen Systems und höher liegender Zentren erweitert werden. Bei der Untersuchung pathologischer, mit diesem oder jenem Symptomenkomplex verbundener Erscheinungen dürfen wir unsere Aufmerksamkeit nicht ausschließlich auf irgendeinen Teil des neuroglandulären Apparats richten. Es muß die Möglichkeit einer primären Schädigung eines derselben mit nachfolgender Anteilnahme anderer Teile am Syndrom in Betracht gezogen werden. Das Syndrom des Diabetes insipidus steht in keinem Zusammenhang mit einer Schädigung der Hypophyse. Bei Akromegalie bleiben Regio subthalamica und die übrigen Hirnteile unverändert.

S. S. Wail und B. A. Jegorow-Moskau: **Ueber die Veränderungen des Darmes syphilitischen Ursprungs.** (Path. Inst. u. therap. Kl.)

Bei einem zur Obduktion gekommenen Fall wurde zunächst die anatomische Diagnose: chronisch-nekrotisch-ulzeröse Kolitis gestellt, als deren Ursache zuerst eine verschleppte Dysenterie angenommen wurde. Die histologische Untersuchung ergab eine „Muskelzirrhose" des Darmes, deren Entstehung auf Syphilis zurückgeführt wurde. Bestärkt wurde die Diagnose durch eine gleichzeitige „Muskelzirrhose" der Nasenschleimhaut.

F. Hecke-Wien: **Die Thalliumvergiftung und ihre histologischen Veränderungen bei Ratten.** (Pharmak. Inst. Tierärztl. Hochsch.)

F. A. Bitny-Schliachto-Smolensk: **Zur Frage der Gynäkomastie.** (Propädeut.-chir. Kl.)

Bericht über einen Mann mit weiblichen Brustdrüsen. Berücksichtigung der gesamten Literatur. Verf. kommt zu dem Schluß, daß die Gynäkomastie infolge Störung der Funktion der Hoden als auch anderer Geschlechtsorgane, wie Prostata, Samenblase und Samenleitern zustande kommen kann.

S. A. Satwornitzkaja und W. S. Simnitzky-Kasan: **Experimentell-morphologische Studie über die Veränderungen im Hirnanhang bei Avitaminose B.** (Hist. Labor.)

Witold Komocki-Warschau: **Ein Fall von beiderseitigem Angio-Hypernephroid des Ovariums.**

R. Hückel-Göttingen: **Ein Fall von Sarkom der Zirbeldrüse.** (Path. Inst.)

Ein 31jähr. Kaufmann litt an erheblichen Störungen wie Doppeltsehen, „Anfällen" von Bewußtlosigkeit, Unsicherheit beim Gehen, Nachlassen der Sehkraft. Bald nach der ersten Untersuchung verschlimmerte sich der Zustand. Es zeigten sich Gleichgewichtsstörungen und Verwirrtheitszustände. Er ließ unter sich. Lähmungserscheinungen traten auf. Der Kranke veränderte sich psychisch und starb bald darauf. Die Sektion ergab ein Epiphysengewächs, Bronchopneumonie und fibrinös-eitrige Pleuritis links. Die Geschwulst war 2,4 cm lang, 1,8 cm hoch, 4,5 cm breit. Sie nahm die Commissura habenularum ein, füllte den Recessus pinealis der 3. Kammer aus, durchwuchs die Aderhautgeflechte des 3. Ventrikels und hing vom vorderen Teil der Vierhügelplatte frei in den 3. Ventrikel hinein. Der Aditus aquaeductuum war verlegt. Histologisch ergab sich ein mäßig gefäßreiches vielgestaltig zelliges Rundzellensarkom von niederer Gewebsreife mit Riesenzellen.

K. Plenge-Berlin: **Ueber eine eigenartige plexiforme Neubildung des Nervensystems in der Gegend des Halses und der Halswirbelsäule.** (Path. Inst.)

Bei einem Knaben traten schon mit 2½ Jahren knotige bis walnußgroße Anschwellungen an beiden Halsseiten auf. Mit 8 Jahren sah er auffallend alt aus. Im 10. Lebensjahre entwickelten sich bereits Scham- und Achselhaare. Die Anschwellungen wurden stärker. Mit 15½ Jahren Bestrahlung. Darauf Rückgang der Geschwulst. Nach Zunahme wieder Aufnahme. Diagnose: Lymphangiom (?). Befund: Sackartiges Herabhängen der Haut am r. Unterkieferwinkel und unterem Kinn. Operation. Histologische Untersuchung: Myxomatöses Fibrom. — Ambulante Weiterbehandlung. Wiederaufnahme wegen Verschlimmerung. Laryngoskopischer Befund: Vordrängung der Schleimhaut an der hinteren Rachenwand besonders nach der rechten Seite zu durch einen im Mediastinum liegenden Knoten. Nach einigen Monaten: Am r. Unterkiefer faustgroße höckerige, über dem Knochen nicht verschiebliche Geschwulst. Kirschkern- bis kirschgroße Knoten in beiden Oberschlüsselbeingruben und an der linken Halsseite. Schluckbeschwerden. Atemnot. Bald darauf Tod. Klinische Diagnose: Malignes Lymphom. Die Sektion und die histologische Untersuchung ergaben, daß es sich um multiple Gewächse des Nervensystems handelte, und zwar um Neurofibrome, die sich an einigen Stellen sarkomatös umgewandelt hatten.

Helene Schuster-Lemberg: **Retinoepithelioma malignum pigmentosum.** (Path. Inst.)

Bei einer 32jähr. Frau fanden sich klinisch in erster Linie eine Vergrößerung und Verhärtung der Leber, Vergrößerung der Lymphknoten, Störungen von seiten der Blase auf Grund von Rückenmarksveränderungen. Positive Wassermannsche Reaktion. Linkes Auge atrophisch, Linse trüb, Iridozyklitis und Star links. Man nahm zunächst Lues an. Die ganze Krankheit dauerte 8 Monate. Das linke Auge erblindete allmählich. Im Bauche fühlte die Kranke ein Gewächs und hatte heftige Kopf- und Bauchschmerzen. Die Sektion ergab ein von der Aderhaut des Auges ausgehendes melanotisches Gewächs mit zahlreichen Metastasen im ganzen Organismus. Die Zellen der sog. Flexnerschen „Rosetten" in den Gliomen, mit Ausnahme des fehlenden Pigments, erinnern an die Zellen der hier beschriebenen Geschwulst.

Heinrich Müller-Mainz: **Eine einheitliche Erklärung für die im menschlichen Körper vorkommenden geweblichen Neubildungen.** (Path. Inst. Städt. Krh.)

Auf Grund eigener Untersuchungen und der im Schrifttum niedergelegten Tatsachen kommt Verf. zu der Anschauung, daß sich alle der krebsigen Wucherung zugrunde liegenden Wachstumsvorgänge aus dem physiologischen Geschehen heraus entwickeln. Der Krebs stellt eine ins Krankhafte gesteigerte Regeneration dar. Hormone, dauernder Gewebszerfall, mangelnde Blutzufuhr spielen dabei die Hauptrolle. Auch die Metastasenbildung erfolgt in der Hauptsache durch mit dem Lymph- und Blutstrom weitergeführte Hormone. Das Mesenchym bestimmter Organe beteiligt sich mit besonderer Häufigkeit an den Neubildungen. Die vom Verf. vertretene Anschauung über das Wesen des Krebses unterscheidet sich

*) Das Referat über H. 3 des Bd. 268 kann ausnahmsweise erst später gebracht werden.

Digitized by Google

von der herrschenden Lehre dadurch, daß sie sich von einer hypothetischen Charakteränderung der krebsig entarteten Epithelzelle und all den Vorstellungen über Wachstumsleistungen bewußt freimacht, für die uns jegliches physiologische Vorbild fehlt.

Noël Orlandi-Mailand: **Primäres, diffuses Hämangioendotheliom der Milz.** (Labor. Polikl. „Rouzoni".)

R. Dehmel-Wien: **Der primäre Sitz eines „Lebermyoms".** (I. Chir. Kl.)

W. Fischer-Rostock: **Ein unbekannter Parasit der Leber.** (Path. Inst.)

Gelegentlich einer Operation wegen eines Duodenalgeschwürs wurde am Leberrande ein 4 mm großes, etwas unter der Leberkapsel sitzendes Knötchen gefunden. In der Mitte des Knötchens befanden sich eigenartige parasitäre Gebilde, die in keine bisher bekannte Parasitenart eingereiht werden konnten.

N. Tschassownikow-Tomsk: **Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen auf den feinen Bau der Leberzellen beim Frosch.** (Hist. Labor.)

In den Zellen leiden zuerst das Protoplasma und der Kern. Erst sekundär tritt die Wandlung der Chondriosomen ein.

Kurt Bork-Berlin: **Zur Lehre von der allgemeinen Hämochromatose.** (Path. Inst.)

Verf. berichtet über 14 eigene und 97 Fälle aus der Literatur. In 86 Fällen fanden sich Leberzirrhose, in 55 Diabetes. Recklinghausen hat 1889 das Krankheitsbild, eine krankhafte Braunfärbung der Organe, mit Hämochromatose bezeichnet. Heute wissen wir, daß nicht nur das vom Blutfarbstoff herzuleitende Hämosiderin, sondern auch das eisenfreie braune Abnutzungspigment beteiligt ist. Der klinische Begriff Bronzediabetes ist nicht dem der Hämochromatose gleich. Diese geht nur häufig mit Bronzediabetes einher. Die Hämosiderose kann durch einen erhöhten Blutzerfall nicht erklärt werden. Sie ist vielmehr die Folge einer mangelhaften Verarbeitung, einer Speicherung und einer verminderten Ausscheidung des Eisens. Die Eisenstoffwechselstörung und die in Form der braunen Pigmentierung auftretende Eiweißstoffwechselstörung sind der Ausdruck einer toxischen Zellschädigung. Das übermäßig angehäufte Eisenpigment schädigt die Organzellen, so daß sich in der Leber das Bild der Zirrhose und im Pankreas das der Granularatrophie entwickelt, die Diabetes zur Folge hat.

J. M. Lasowsky-Moskau: **Zur Morphologie des atrophischen Prozesses der Bauchspeicheldrüse beim Hunde.** (Morph. Abt. physiol. Labor. W. A. Obuchs Inst.)

E. Lauda und Ph. Rezek-Wien: **Zur färberischen Darstellung bestimmter Kanälchenabschnitte in der Niere.** (II. Med. Kl.)

Margrit Fischer-Bern: **Beitrag zur Kenntnis vom Wachstum freier Gelenkkörper.** (Path. Inst.)

Die Arbeit geht nicht auf die Frage der Entstehung der Gelenkmäuse ein, sondern behandelt vorwiegend ihren histologischen Aufbau und ihre wachstumsfähigen Gewebe.

E. Pollak und Rezek: **Studien zur Pathologie der Hirngefäße. II. Mitt.: Die Blutgefäße bei der Hirnpurpura.**

Beschreibung eines Falles von Purpura cerebri und von Purpura haemorrhagica des Kleinhirns. Als ursächliches Moment der Purpura sehen die Verff. eine primäre Endothelerkrankung der Gefäße an. Dies gelte auch für akute Vergiftungen, bei denen ursprünglich die Gefäße unverändert waren.

Margarete Hesse-Petersburg: **Zur Frage nach dem Kalkgehalt der Arterienwandungen.** (Biochem. Abt. u. Path. Inst. d. Staatsinst. f. exp. Med.)

Wir haben noch keine völlig exakte Methode der Bestimmung von Kalk in Schnitten. Eine genaue Bestimmung des Kalkgehaltes in den Geweben ist nur auf chemischem Wege möglich. Die Verf. hat chemische Analysen der Arterien von Personen im Alter von 1 Jahr 7 Monaten bis zu 56 Jahren vorgenommen. Die Kalkmenge nimmt mit dem fortschreitenden Alter ständig zu.

M. Silberberg und G. Orzechowski-Breslau: **Versuche über die örtliche Entstehung von Blut- und Entzündungszellen.** (Path. Inst.)

Was die Entstehung von Blutzellen aller Art an Ort und Stelle aus dem Fibrozytennetz nach den Vorstellungen von v. Möllendorff betrifft, so geben die Versuche der Verff. keine Stütze für seine Lehre.

J. Wätjen und J. Münzesheimer-Berlin: **Perisplenitis und Spirochätenbefunde bei angeborener Syphils.** (Path. Inst.)

Raphael Gawrilow-Petersburg: **Experimentelle Untersuchungen über die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten im Blute verschiedener Abschnitte des Gefäßsystems.** (Labor. f. path. Physiol.)

Für das Senkungsphänomen der roten Blutkörperchen ist noch keine befriedigende Erklärung gefunden worden. Durch seine Versuche konnte Verf. zeigen, daß aus der veränderten S.R. am peripheren Blut ein Rückschluß auf die Senkungsgeschwindigkeit am Blut anderer Gefäßgebiete nicht zulässig ist. Zusatz verschiedener Stoffe zum Plasma führt zumeist zu Verzögerung der Senkungsgeschwindigkeit in der Erythrozytenaufschwemmung. Die Verschiedenheit der Senkungsgeschwindigkeit im Blut verschiedener Blutgefäße beruht auf der Verschiedenheit der physiko-chemischen Eigenschaften des Blutplasmas.

Nikolaus Sysak und Olga Tscherniaewa-Kiew: **Zur pathologischen Anatomie der Streptothrixerkrankungen.** (Path. Inst.) u. Tuberkuloseinst.)

Beschreibung der pathologischen Befunde bei 5 Kindern mit eitriger Meningitis, die durch einen Erreger aus der Gruppe der Streptothricheen hervorgerufen ist.

G. Schrader-Breslau: **Untersuchungen zur Frage der latenten Tuberkulose im verkalkten Rankeschen Primärkomplex.** (Path. Inst.)

Verf. prüfte die Frage, ob in alten Kalkherden, die zum „Primärkomplex" Rankes gehören, häufig infektionstüchtige Tuberkelbazillen zu finden sind. Er kommt zu dem Ergebnis, daß in dem Lebensabschnitt oberhalb 40 Jahren nur selten lebende, infektionstüchtige Tuberkelbazillen gefunden werden, der Rankesche „Primärkomplex" kommt also in dieser Zeit für eine „endogene Reinfektion" äußerst selten in Frage. Eine in diesem Zeitabschnitt auftretende Tuberkulose ist die Folge einer Neuansteckung, also einer „exogenen Reinfektion". Untersuchungen anderer scheinen dafür zu sprechen, daß im Lebensabschnitt unterhalb 40 Jahren öfters lebende Tuberkelbazillen im verkalkten Primärkomplex zu finden sind.

Franz Windholz-Wien: **Ueber erworbene Syphilis des Magens.** (Path. u. bakt. Inst. Krh. Rudolfstiftung.)

Eine wahre syphilitische Magenerkrankung konnte bei 386 obduzierten Luikern nur zweimal vorgefunden werden.

C. Blumensaat-Berlin: **Zur Kenntnis der Neuroblastome des Sympathikus beim Erwachsenen.** (Path. Inst.)

W. Nissel-Berlin: **Die Mischgeschwülste der Leber. Mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von geplatzter Mischgeschwulst der Leber bei einem Neugeborenen.** (Path. Inst. Krh. jüd. Gem.)

D. G. Rochlin-Petersburg: **Ueber den Einfluß der Ernährung auf die Entstehung der Papillome, auf die Gewichtskurve und die Lebensdauer der Teermäuse.** (Labor. f. allg. Biol.)

Von 70 weißen Mäusen, die Hafer und Milch erhielten, zeigten 70 Proz. Papillombildung, während von den 76 Mäusen, die Hafer und Wasser erhielten, nur 30,3 Proz. Papillombildung zeigten. Bei Mäusen, die eine verschlechterte Kost erhielten, traten die Papillome auch etwas später auf.

D. G. Rochlin-Petersburg: **Das Teerpapillom bei weißen Mäusen im Zusammenhang mit einigen Eigentümlichkeiten ihrer Konstitution.** (Labor. f. allg. Biol.)

Die Papillombildung wird als ein Indikator für eine gewisse Widerstandsfähigkeit und bedingte Anpassungsmöglichkeit des Körpers gegebenen Verhältnissen gegenüber angesehen.

A. Sylla-Altona: **Ueber Hodenatrophie bei Lungentuberkulose.** (Path. Inst. Städt. Krh.)

Verf. untersuchte die Hoden von 26 Männern, die im Alter von 16—49 Jahren an Tuberkulose gestorben waren, und fand in 23 Fällen ruhende Samenbildung und atrophische Veränderungen im Kanälchenepithel.

Hendzel Schleimer-Wien: **Zur Kenntnis der Triorchie.** (Path. Inst. Krh. Wieden.)

Beschreibung eines Falles von Verdoppelung des linken Hodens. Der größere Hoden weist vollkommen normale Verhältnisse auf, während der kleinere zum größten Teil ausgesprochene Zeichen der Unterentwicklung und nur in einem kleinen Anteil normale Verhältnisse darbietet. Verf. erklärt die Entstehung dieser seltenen Anomalie damit, daß linkerseits ein Teil der kranialen Hodenanlage, die normalerweise atrophiert, nicht zur Rückbildung gelangte, sondern sich bis zu einem gewissen Grade weiterentwickelte.

G. Zerbe.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 137, H. 1 u. 2.

W. Lipschütz u. R. Weingarten-Frankfurt a. M.: **Ueber die Wirkungssteigerung von Lokalanästhetizis durch bahnende Substanzen.** I. Mitteilung. (Pharm. Inst.)

Methylenblau steigerte teilweise die Wirkung von Kokain. Am isolierten Nervmuskelpräparat des Frosches hatte es nur abschwächenden Einfluß auf die Leitungsunterbrechung durch Kokain, während dieselbe durch Purinkörper (Coffein) gesteigert wurde.

W. Laubender: **Der Coffeineffekt am sensiblen Nerven.** II. Mitteilung.

1 Proz. Coffein läßt die Leitfähigkeit der sensiblen Nervenfasern intakt; es steigert den Effekt der Leitungsunterbrechung durch Lokalanästhetika am sensiblen Nerven und verlängert die Dauer der Anästhesie.

W. Borchardt-Hamburg: **Zur Physiologie des Fiebers. Ueber die Bedeutung von Schilddrüsen und Nebennieren für das Fieber. Zugleich ein Beitrag über die Rolle der Nebennieren bei der Leukozytose und die mutmaßliche Annahme eines nervösen Leukozytenzentrums.** (Inst. f. Tropenkrkh.)

Verf. wollte zeigen, welche Drüsen mit innerer Sekretion für die Fieberentstehung unerläßlich sind. Alle Fieberreize wirken primär auf das Wärmezentrum im Zwischenhirn, von wo der nervöse Impuls zu Leber, Muskeln, Schilddrüse, Nebennieren etc. geht. Schilddrüse und Nebenniere werden durch den nervösen Reiz zu vermehrter Tätigkeit angeregt, ihre Hormone zusammen sind für die Fieberentstehung unerläßlich, Ausfall des einen setzt nur die Fieberfähigkeit herab, beseitigt sie nicht. Im Blut kreisende kleine Mengen von Thyroxin, Ephetonin können die Fieberfähigkeit auch nach Exstirpation der Schilddrüse und Nebennieren erhalten. Die Versuche zeigten auch, daß die Nebennieren von entscheidender Bedeutung für das Zustandekommen einer Reizleukozytose sind; daß

Digitized by Google

beim Wärmestich regelmäßig beim Normal- und beim schilddrüsenlosen Tier eine massive neutrophile Leukozytose eintrat, dagegen nicht beim Fehlen der Nebennieren. Vielleicht gibt es ein nervöses Zentrum für das Zustandekommen einer Leukozytose.

K. Toda-Greifswald: **Neue Beiträge zur Kenntnis der Azetylcholinkontraktur des Froschmuskels.** (Pharm. Inst.)

C. Grabbe-Göttingen: **Untersuchungen über Oxychinolin (Chinosol).** (Pharm. Inst.)

Chinosol wird vom normalen Darm des Hundes rasch resorbiert, rasch durch die Nieren, nur spärlich durch die Galle ausgeschieden. Es führt zu gesteigertem Stoffzerfall, besonders bei Hungertieren, die es auch auffallend langsam ausscheiden.

B. Kisch-Köln a. Rh.: **Die Leisonempfindlichkeit des Froschherzens gegenüber Magnesiumsalzen und Sauerstoffmangel.** (Chem. Abt. d. Physiol. Inst.) L. Jacob-Bremen.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluß der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. 44, H. 1 u. 2.

M. Gubergritz-Kiew: **„Darmneurosen“.** (I. med. Kl.)

Nachdem eine sachliche Einteilung der Organneurosen äußerst schwierig ist, hat G. zur Bequemlichkeit der Darstellung je nach dem klinischen Bilde eine Unterscheidung in motorische, sekretorische und sensorische Darmneurosen durchgeführt, je nachdem die motorische, sekretorische oder sensorische Funktion gestört ist. Was für eine Darmneurose wir auch immer vor uns haben, stets stellt sie nur eine Lokalisation einer allgemeinen psychoneurotischen Erkrankung dar, mit dem Wege: Störung in der Psyche, vegetatives Nervensystem, Darmwand. Wenn nun auch die Therapie in erster Linie gegen das Grundleiden gerichtet sein muß, so muß doch auch das Arsenal unserer rein therapeutischen Mittel voll ausgenützt werden, zumal ja manche derselben in gewissem Sinne auch den Charakter der Psychotherapie besitzen.

W. Heupke und A. V. Marx-Frankfurt a. M.: **Fettverdauung aus rohem Pflanzengewebe.** (M. P. Kl.)

Die Versuche ergaben, daß in pflanzlichen Nahrungsmitteln enthaltenes Fett verdaut werden kann, ohne daß die Zellwände mechanisch eröffnet sind. Daraus folgt, daß die Lipase der Verdauungssekrete die pflanzlichen Zellhüllen unter den im Verdauungskanal gegebenen Bedingungen zu durchdringen vermag.

R. A. Luria und E. R. Mogilewsky-Kasan: **Neue Beiträge zur Magenchromoskopie, die kombinierte Magenfunktionsprüfung.** (Med. Kl. Lenin, Ae. Fortb.)

Die kombinierte Magenfunktionsprüfung durch Bestimmung der Aziditätskurven und durch Chromoskopie bietet nicht nur die Möglichkeit, die sekretorische Magenfunktion besser kennen zu lernen, sie läßt uns auch über die sekretorische, resp. exkretorische Tätigkeit des Magens, unabhängig von seiner motorischen Funktion, urteilen. Damit eröffnet uns die Chromoskopie die Möglichkeit, vom Magendrüsenapparat als von einem sowohl sekretorischen als exkretorischen Organ zu reden und hat damit gleichzeitig Bedeutung beim Studium der Frage des Chloridhaushaltes.

A. A. Epstein-New York: **Ueber Diabetes albuminuricus, die sogenannte chronische Nephrose.**

Auch nach der neuesten Klassifizierung umfaßt die Nephrose noch 3 verschiedene Krankheitsbilder: 1. die primäre oder genuine oder lipoide Nephrose, 2. die Glomerulonephritis mit nephrotischem Einschlag und 3. die amyloide Niere. Der Diab. alb. kann nun als solcher allein vorkommen. Das ist die primäre, genuine, lipoide Nephrose oder gemeinsam mit entzündlichen Krankheiten der Nieren (Glomerulonephritis mit nephrotischem Einschlag), während die Amyloidase der Nieren das Endresultat des Diab. alb. oder ein additioneller Degenerationsprozeß sein kann. Jedenfalls ist es Folge dieser Ausscheidung der Bluteiweißstoffe in den Harn und deren Einfluß auf den Organismus, daß die 3 Varietäten der Nephrose dieselben sekundären klinischen Symptome aufweisen, nämlich Blutveränderung, Oedem, Albuminurie und Oligurie.

L. Justmann-Warschau: **Ueber die Behandlung der chronischen Durchfälle mit Pepton-Witte.**

J. hat mit Pepton-Witte anfangs oral, dann intramuskulär, bei chronischen Durchfällen sehr günstige Erfahrungen gemacht und glaubt, daß Pepton um so günstiger wirkt, je höher im Darm wir den Sitz der Erkrankung vermuten dürfen, wohl damit zusammenhängend, daß ein Mittel wie Pepton-Witte, dessen Wirkung auf die Leber uns so genau bekannt ist, auch auf die Darmtätigkeit einwirken muß und zwar einerseits durch seine Einwirkung auf den Wasserhaushalt, anderseits durch das in ihm enthaltene Histamin und dessen fördernden Einfluß auf die Verdauung.

R. Schindler-München: **Die Behandlung der Psychoneurosen des Verdauungstrakts.**

Sch. beschäftigt sich hier mit der ungemein schwierigen Beantwortung der Frage, inwieweit Organneurosen psychotherapeutisch oder intern behandelt werden sollen und versucht in seinen äußerst lesenswerten Ausführungen jeweils die Indikationsstellung für die einzelnen Psychoneurosen des Verdauungstraktes zu umreißen, indem er klar abwägend das Für und Wider der beiden Behandlungsmethoden im einzelnen Falle gegenüberstellt.

N. Zwonitzky und W. Issajew-Moskau: **Die relative und absolute Azidität des Mageninhalts und der Aziditätskoeffizient des Magensaftes.** (Zentr.-Krh. d. weißr.-balt. Eisenbahn M.)

Nachdem die Säurekonzentration des Mageninhalts das Produkt der Wechselwirkungen mehrerer Faktoren darstellt (Sekretmenge, Säurekonzentration, Volumgröße) kann die Gesamtazidität oder die Konzentration der HCl im Mageninhalt kein quantitativer Maßstab sein für die säurebildende Funktion des Magens. Für die notwendige Trennung des Begriffs der Azidität und der sekretorischen Funktion des Magens hat Z. Bd. 41, H. 1/2 d. Archivs, Münch. med. Wschr. Nr. 45, 1927, eine neue Methode zur Untersuchung der Dynamik der wichtigsten Magenfunktionen angegeben, die es gestattet, die Bestimmung der Azidität aus einer qualitativen in eine quantitative Probe umzuwandeln.

H. Pulfer-Berlin: **Untersuchungen über die Wertigkeit des Eiweißes von Kakao und Kakaofabrikaten.** (Biol.-chem. Abt., Krh. Urban.)

Die von P. hier geprüften Kakaofabrikate dürfen wir als eine hochwertige Eiweißquelle ansehen, die imstande ist, Fleischeiweiß nicht nur weitest zu ersetzen, sondern unter Umständen den Eiweißbedarf sogar herabzudrücken.

J. Grünberg-Moskau: **Einfluß frischer Früchte und Beeren auf die Sekretionstätigkeit des Magens.**

Da die physiologische Reaktion des Organismus beim Essen verschiedener Früchte noch völlig unbekannt, stellte G. diesbezügliche Versuche mit 19 verschiedenen Fruchtarten an, mit dem Ergebnis, daß sämtliche untersuchte Früchte sich in 2 Gruppen gliedern ließen, in solche, die die Magensekretion anregen und solche, die sie hemmen. Bei ersteren zeigte sich neben reichlicher Saftabsonderung hohe Azidität mit niedrigen Fermentzahlen, bei den zweiten fast ausschließlich Schleimsekretion mit niedriger Azidität und hohen Fermentzahlen.

H. Oppenheim-Berlin: **Klinische Erfahrungen mit einem neuen Stuhlgleitmittel.**

Auf Grund seiner Erfahrungen, die er in 70 Fällen mit Sanabil und Frux der Firma Dr. J. Deiglmayr-München gemacht hat, möchte O. beide übrigens auch preiswerte und gut bekömmliche Präparate als wirkungsvolle Stuhlregelungsmittel empfehlen. Es handelt sich um eine Paraffinölemulsion bzw. mit Fruchtgelee.

A. Jordan-München.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 70, H. 4/5, 1928.

Heinrich H. Kalbfleisch-Magdeburg: **Tuberkulosestudien. II. Die Allergie des tuberkulösen Kaninchens nach Superinfektion des Mesenteriums, der Konjunktiva und der Kutis.** (Path. Inst. d. Stadt M.)

Sehr ausführliche Arbeit, deren Inhalt nicht kurz referiert werden kann. Hervorzuheben ist, daß Verf. den Kochschen Grundversuch nicht für eine Immunitätsreaktion und den Beweis für das Vorkommen einer Tuberkuloseimmunität nicht für erbracht hält. Es gibt seines Erachtens nur eins, was die Wirkung der Tuberkelbazillen im tuberkulösen Tier von der Wirkung im gesunden unterscheidet: Kreislaufveränderungen bestimmter Stärke, die, abhängig von der geänderten Reizaufnahme und Reizungsleitung im Nervensystem der Strombahn des tuberkulösen Tieres, quantitativ von denen des gesunden Tieres unterschieden sind.

Giuseppe Cicconardi-Neapel: **Spontanpneumothorax im Anschluß an die Erstpunktion.** (Tub.Fürs.Stelle.)

Beschreibung mehrerer Fälle, in denen (wahrscheinlich durch Zerreißen des Parenchyms) ein Spontanpneumothorax im Anschluß an die Anlage eines künstlichen Pneumothorax auftrat.

F. Orsós-Debreczin (Ungarn): **Die generelle mechanische Disposition der Lungenkuppen zur Tuberkulose.** (Path.-anat. Inst.)

Der konzentrierte Zwerchfellzug schafft in der Kuppe zweierlei zur Tuberkulose allgemein disponierende mechanische Gelegenheiten: entspannte Stellen an der Oberfläche, welche infolge Ablagerungsgelegenheit korpuskulärer Elemente für die Entstehung primärer initialer Herde Bedeutung haben, und den konzentrierten Zwerchfellzug an und für sich für die sekundäre Ausbreitung des Prozesses.

Kurt Nüssel-Waldesheim: **Eine rezidivierende perihiläre sekundäre Großinfiltrierung bei einem 11jährigen Mädchen.** (Tub.-Ki.Heilst. W., LVA. Rheinprovinz.)

Das Infiltrat ist eine Neuherdbildung, die Infiltrierung eine entzündliche Erscheinung um einen bereits bestehenden Herd. — Es wird gezeigt, wie sich bei einem 11jähr. Mädchen nach voraufgegangener sekundärer perihilärer Kleininfiltrierung auf dem Boden einer tumorigen Bronchialdrüsentuberkulose ohne erkennbare äußere Ursache eine perihiläre Großinfiltrierung entwickelt, die in unmittelbarem Anschluß an die fast vollendete Resorption, wahrscheinlich ausgelöst durch eine interkurrente Erkrankung, nochmals zur Großinfiltrierung über den ganzen Unterlappen führt und in kurzer Zeit wieder resorbiert wird.

Leo Hantschmann und Magdalene Steube-Sommerfeld (Osthavelland): **Ueber die Einwirkung von Komplikationen auf die Kolloidlabilität bei der Lungentuberkulose.** (Tub.K.H. d. Stadt Berlin, Waldhaus Charlottenburg.)

Bei unkomplizierten Tuberkulosen fand sich eine ungefähr der Schwere des Prozesses proportionale Beschleunigung der Blutsenkung, während die Labilisierung des Bluteiweißes diese Proportionalität nicht zeigte. Bei Kachektischen fanden sich öfters auffallend niedrige Werte; bei Komplikationen stärkere Vermehrung der S.G. und der grobdispersen Eiweißkörper, bei Kreislaufstörungen, Lebererkrankungen geringere Werte.

Digitized by Google

Joachim Granzow-Breslau: **Tierexperimentelle Studien über den Ablauf weiblicher Genitaltuberkulose im graviden, puerperalen und allergischen Organismus.** (Fr.Kl.)

Sehr ausführliche Darlegungen, die zu kurzem Referat ungeeignet sind.

M. J. Gutmann-München: **Bericht über fünfjährige Behandlungsergebnisse bei 98 Lungentuberkulösen mit intrakutanen (subepidermalen) Injektionen mit Alttuberkulin Koch.**

Das Ziel der Behandlung ist die Steigerung der Allergie, nicht deren Ueberwindung. Während sich vor der Behandlung alle 98 Fälle im III. Sternbergschen Stadium der Subkompensation befanden, gehörten nachher 71 zur Gruppe I und II, d. h. waren praktisch gesund oder kompensiert, 19 noch der III. Gruppe und 5 der IV. Gruppe (Dekompensation) an; gestorben sind 3.

Karl Zieler und Josef Hämel-Würzburg: **Nochmals zur Spezifität der Tuberkulinreaktion.** (Klin. u. Polikl. f. Haut- u. Geschlechtskr.)

Polemik gegen Selter und Blumenberg: Die Spezifität der Tuberkulinreaktion wird durch das Ergebnis weiterer experimenteller Untersuchungen gesichert.

Karl Gerhard Ledermann-Breslau: **Drüsenreaktion auf A.T.-Applikation bei experimenteller Meerschweinchentuberkulose.** (Dermat. Kl.)

In einer großen Zahl der Fälle tritt eine Anschwellung der Drüsen auf. Die Reaktion der Drüsen auf die erste A.T.-Applikation zeigt zuweilen empfindlichere Ausschläge als die Hautreaktion selbst. Auf die erste Tuberkulininjektion scheinen die Drüsen stärker zu reagieren, als auf wiederholte Tuberkulinapplikationen.

F. Mattausch-Wien: **Biologische Blutbildschwankungen bei der Fettstoffreizbehandlung Lungentuberkulöser.** (Beh.Stelle f. Lungenkr. d. Betr.K.K. d. Wiener St. Straßenbahnbediensteten.)

Ausgehend vom Drei-Phasenschema Schillings und den Gedankengängen Hoffs gelingt es nachzuweisen, ein wie tiefgehender und umstimmender Einfluß auf die reaktiven Vorgänge eines tuberkulösen Organismus der Fettstoffreizbehandlung zukommt.

Alfons Winkler-Enzenbach (Steierm.): **Ueber das Kavernenfauchen.**

Das Kavernenfauchen ist eine eigenartige Auskultationserscheinung, deren Wesen in einer laufenden Aenderung der Lautheit, Klanghältigkeit und Höhe des ihm zukommenden Grundgeräusches gelegen ist. Das Fauchen ist als beweisendes Höhlensymptom der Lunge anzusehen; sein Fehlen vermag jedoch über das Vorhandensein von Kavernen nichts auszusagen.

F. Mattausch-Wien: **Ueber die Verstärkung zellaktivierender Fettstoffreizwirkungen bei Tuberkulose durch Arsamon.** (Beh.Stelle f. Lungenkr. d. Betr.K.K. d. Wiener St. Straßenbahnbediensteten.)

Günstige Ergebensse. J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1928, Bd. 145, H. 2.

Walther Müller-Königsberg i. Pr.: **Das röntgenologische Bild und die klinische Bedeutung der sogenannten Knorpelknötchen der Wirbelsäule.** (Chir. Kl.)

Die Knorpelkörperchen Schmorls, die er bei 38 Proz. seiner 2000 Leichen auffand, sind, soweit sie eine Knochenschale haben, auch röntgenologisch am Lebenden darstellbar (Krankengeschichten, Röntgenbilder), in Form von Einbuchtungen der Wirbelkörperspongiosa (durch Bandscheibengewebe), gehen, falls sie zu mehreren und nicht nur am Nucleus pulposus vorhanden sind, mit Wirbelsäulenbeschwerden einher und mit diesen auf die gemeinsame Ursache einer Abweichung im Allgemeinzustande des Knochengewebes der Wirbelsäule zurück. Kyphosis adolescentium und die auch bei dieser nicht seltenen „Knorpelkörperchen" haben ebenfalls einen und denselben Grund: eine endokrin bedingte Osteoporose.

Franz Schwarz-Prag: **Die Behandlung der freien Perforation des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres und des Ulcus pepticum jejuni.** (Dtsch. chir. Kl.)

Es wurden von 1912—1927 126, davon allein in den letzten 3 Jahren 73 Kranke operiert. Der Anstieg ist die Folge der wieder häufigeren und längeren inneren Behandlung peptischer Magen- und Duodenalgeschwüre. 92 Proz. aus männlichem, 8 Proz. aus weiblichem Geschlecht, jedes Lebensalters, vorzugsweise des 20.—40. Jahres. Von 58 innerhalb der ersten 6 Stunden Operierten starb nur einer. Je nach dem Zustande des Kranken einfache Uebernähung ohne oder mit Gastroenterostomie, oder u. U. Resektion.

F. Reischauer-Breslau: **Zur Frage der postoperativen Passagestörungen des Magens.** Eine Kritik der heutigen Anschauungen über das Wesen der akuten Magenatonie und anderer typischer Komplikationen nach Bauchoperationen. II. (Schluß.) Der spastische Magendarmblock als Ursache des sogenannten arteriomesenterialen Duodenalverschlusses. (Chir. Kl.)

Krankengeschichten und Röntgenbilder werden dafür verwertet, daß nicht bloß sogenannter Circulus vitiosus (mechanischer Anastomosenileus) und akute Magenatonie klinisch und begrifflich untrennbar sind, sondern daß auf ihrer gemeinsamen Grundlage, dem spastischen Magendarmblock, auch der arteriomesenteriale Duodenalverschluß steht.

Ernst Melzner-Königsberg i. Pr.: **Ueber Sphinkterdehnung.** Weiterer Experimentalbeitrag zur Chirurgie des Sphincter ani. (Chir. Kl.)

Bei Hunden zieht sich der nur mäßig gedehnte Schließmuskel noch während der Narkose wieder zusammen. Mittlere Dehnung schädigt den Muskel makro- oder mikroskopisch zwar ebenfalls nicht; der Tonus geht indessen bloß für einige Stunden herab und überschreitet darauf infolge des Dehnungsreizes sogar das gewöhnliche Maß. Erzwingt man aber durch stärkste Weitung ein längeres (z. B. postoperatives) Erschlaffen, so entspricht der Schwere der Funktionstörung gleichzeitig ausgedehnte anatomische Schädigung des Schließmuskels, ganz besonders, wenn nur Allgemeinbetäubung und nicht außerdem eine den Tonus wirklich aufhebende örtliche oder sakrale Betäubung vorgenommen wurde.

Ernst Seifert-Würzburg: **Ueber die klinische Bedeutung der sog. cholämischen Blutungsneigung.** (Chir. Kl.)

Bei cholämischen Blutungen liegt der Fehler in der Blutgerinnung. Sie ist verzögert, bei regelrechter Blutungszeit (Gefäßfunktion), aber nur, wenn Gelbsucht und gallenfreier Stuhl länger als 6 Wochen und bis zu 3 Monaten bestanden hatten. Wenn dauernd keinerlei Galle in den Darm gelangt, verarmt der Körper an D-Vitaminen, wodurch der intermediäre Kalkstoffwechsel tief gestört wird (porotische Malazie, Anämie). Man erhöhe also an solcher verzögerten Blutgerinnung Leidenden durch Höhenbesonnung ihr D-Vitamin. Erst hierauf ist das Kalziumangebot zu vermehren.

Heinrich Schloeßmann-Bochum: **Physiologische Operationsverfahren des Leistenhodens.** (Chir. Abt. Augustakrankenanst.)

In 7 Jahren 21 5—15jährige Knaben mit — auch kosmetischem — Dauererfolge operiert. Das Huntersche Hodenleitband, das bei Leistenhoden sich über die gewöhnliche Zeit hinaus erhält, wird freigemacht, in der Tiefe des Hodensackfaches abgeschnitten, aus einem Hodensackeinstiche heraus- und in einen Oberschenkeleinstich hineingeleitet und dort in ganzer Länge unter der Adduktorenfaszie eingeheilt. Nach Vernähung der Hodensackwunde mit der des Oberschenkels spannt das unnachgiebige, lebende, gefäßversorgte Band den Hoden und vor allem den Samenstrang an und zieht sie immer weiter herab. Nach Monaten trennt man die Haut- und Bandbrücke durch.

L. Heidrich, M. Haas und M. Silberberg-Breslau: **Zur Frage der Plexusbestrahlung bei chronischem Hirndruck.** (Chir. Kl. u. Path. Inst.)

Ein gewisser Erfolg bei 2 Kranken mit Liquorfistel. Kein Erfolg bei 2 weiteren ebensolchen Kranken, bei 1 an chronischem Kopfschmerz und bei 3 an Hydrocephalus hypersecretorius Leidenden. Auf Bestrahlung von 2 Hypophysengeschwulstträgern sowie von Versuchshunden nach dem Tode oder der Tötung Gehirn und Plexus histologisch unverändert, auch laut vitaler Speicherung.

Fritz Dannheisser-Nürnberg: **Beiträge zur Parabioseforschung.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

Parabiosen der üblichen Art bei weißen, auch bei gefleckten Ratten, z. T. unter getrennter Ernährung und Harnsammlung, z. T. auch unter Entfernung von 1—3 Nieren des Paares. In der Parabiose steigen Harnmenge und absolute ausgeschiedene Stickstoff- und Kochsalzmengen, ist in Bezug auf den Säurebasenhaushalt der Stoffwechsel der Paarlinge nicht völlig selbständig, geht dem einen Tiere eingespritztes Sublimat auf das zweite über unter histologischer und funktioneller Schädigung auch seines Nierengewebes, wandern aber nicht Narkosemittel (Aether, Avertin) über.

Max Kaspar-Nürnberg: **Tierversuche zur Behandlung des Tetanus mit Avertin.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

Avertinmastdarmnarkose vermag bei der Ratte den nach Toxineinspritzung ausgebrochenen Tetanus zwar nicht zu heilen, wohl aber den Tod so lange zu verzögern, daß nun eingespritztes Antitoxin sich noch auswirken und Erfolg haben kann. Und zwar hat das Avertin gegenüber ähnliches leistenden anderen narkotischen Mitteln (Inhalationsmitteln, Morphium) gewisse Vorteile. Am tetanischen Menschen hat Kreuter Avertin bereits im April 1927 versucht.

R. Syller-Nürnberg: **Thrombosen und Thrombosebereitschaft nach Operationen.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

955 Kranke der Abteilung kamen von 1923—27 zu Sektion. Dabei fanden sich in 8 Proz. Blutpfropfbildungen (47mal postoperative, 29mal anderweitige). Lungenembolie lag 35mal, davon 27mal todbringend, vor. An 50 Kranken wurde vor und nach der Operation außer der Erythrozytensinkgeschwindigkeit auch (nach Aynaud-Heusser) die Neigung der Blutplättchen zum Zusammenballen geprüft. Sie zeigte sich gesteigert im geraden Verhältnisse zur Häufigkeit postoperativer Phlebitiden und Thrombosen.

Ludwig Fedder-Münster i. W.: **Die Diagnose der chronischen Appendizitis im Röntgenbilde.** (Chir. Kl.)

Die röntgenologische Wurmdarstellung gelang in 60 Proz. aller Versuche und in 50 Proz. (= 23mal) der 46 Versuche, bei denen Nachprüfung durch Operation möglich war. Beschreibung und Schattenabbildung der Lagen, der Formen, der Verwachsungen, der Entleerungsstörungen des Wurmes. Auch Segmentierungen der Schattenbilder, Druckschmerzbeziehungen usw. werden erörtert. Die Appendixröntgenologie ist ein wichtiges Untersuchungsmittel und erspart auch manche Probelaparotomie oder unnötige Appendektomie. Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 49—52.

Walter Förster-Suhl (Thür.): **Eine Blinddarmoperationsstatistik.**

Unter 1053 Gesamtfällen 18 Todesfälle. In 851 Fällen handelte es sich um eine akute, in 202 um eine chronische Entzündung. In 343 Fällen war der Wurmfortsatz gangränös bzw. schwer entzündet. Unter diesen 16 Todesfälle.

Digitized by Google

Ludwig Schmidt-Debreczin: **Enteroanastomose bei Invaginationsileus.** (Chir. Kl.)

Bei einem 59jährigen, am 5. Krankheitstage mit Invaginationsileus eingelieferten Kranken Heilung nach Anlegung einer Anastomose zwischen Ileum und linker Hälfte des Colon transversum und Fixation des Halses der Invagination mit zweireihiger Lembertnaht nach vorausgegangener Abbindung des Mesenteriums des Invaginatum. Die Spitze des Invaginatum hatte sich bis über Handbreite über die Flexura hepatica hinaus in das Colon transversum vorgeschoben. Abstoßung des eingescheideten Darmstückes am 13. Tage.

Wodarz-Ratibor: **Eine sehr seltene Darmeinklemmung.** (Städt. Krh.)

Beobachtung einer Dünndarmeinklemmung im Innern einer geplatzten Zyste eines multilokulären, intraligamentär entwickelten Ovarialkystoms bei einer 72jähr. Frau.

W. N. Nekludow und E. A. Nekludowa: **Ein Fall von transponierter Milzzyste.** (Städt. Nikolsky-Krh. Gouvern. Now. Dwina U. d. S.S.R.)

Die entfernte Zyste wog 3120 g. Die Pulpa war vollständig in eine geruchlose, kaffeeähnliche Masse degeneriert.

Nr. 50.

Hans Feriz-Amsterdam: **Ueber den resorbierbaren Tampon.** (Chir. Kl.)

Bericht über Erfahrungen mit der Tamponade mit Vivocoll. Die beste Methode der Anwendung ist folgende: „Während der Operation erwärmt man eine genügende Menge Vivocoll in einem Wasserbade auf Körpertemperatur; unmittelbar vor der Anwendung wird dann das Vivocoll mittels der beigefügten Kalziumchloridlösung aktiviert. Danach wird die Flüssigkeit in eine Rekordspritze gezogen und in und auf die Wand der blutenden Höhle gespritzt, am liebsten mit gleichzeitiger ruhiger Kompression des Operationsgebietes von außen her. Bei heftigeren Blutungen verdient die direkte Kompression mittels der temporären Vivocoll-Jodoformgazetamponade (Methode Lanz) den Vorzug vor der Kompression von außen her. Es empfiehlt sich, einige Minuten mit der primären Schließung der Wunde zu warten, damit man sich überzeuge, daß das Vivocoll verankert ist und nicht von einem Hämatom abgehoben und losgespült wird.“

O. Bäumler und H. Edelmann-Erfurt: **Pleuro-peritoneale Tuberkulose.** (Städt. Krh.)

Verff. haben im Zbl. Chir. (1928, Nr. 27) über einen Fall von Ascites chylosus, der symptomatisch das Bild einer Appendicitis acuta vortäuschte, berichtet. Der Kranke ging 9 Wochen post op. an einer tuberkulösen Meningitis zugrunde. Autoptisch fand sich außerdem eine miliare Tuberkulose der Lungen, sowie eine pleuroperitoneale Tuberkulose.

K. Mermingas-Athen: **Die Umstechung der Gefäße.**

Angabe einer Modifikation der kreuzweisen Umstechung, so daß die blutende Stelle von unten und von oben her zusammengedrückt wird. Die Führung des Fadens ist aus 4 beigegebenen Abbildungen ersichtlich.

B. Lubarsky-Odessa: **Beitrag zur Technik der Gastrostomie.** (I. chir. Kl.)

Verf. empfiehlt die Einnähung einer Fistelröhre, die in ihrer Form einer Zwirnspule sehr ähnlich ist.

Ed. Birt-Schanghai: **Kurzer Beitrag zur Herz- und Fremdkörperchirurgie.** (Paulunhosp.)

Ein teils in der Lunge, teils im Perikard sitzendes Infanteriegeschoß stellte sich nach vorangegangener, wegen Abszeßbildung ausgeführter Tamponade und Saugbehandlung mittels des Perthesschen 3-Flaschen-Saugapparates spontan in die Wunde ein und konnte leicht entfernt werden.

C. Hammesfahr-Magdeburg: **Choledochusstriktur durch entzündlichen Reiztumor.**

In dem mitgeteilten Falle hatten 2 unresorbierbare Ligaturen am Zystikus zu einer chronischen Entzündung mit ausgedehnter Narbenbildung geführt.

Nr. 51.

G. Winter-Königsberg i. Pr.: **Aufruf zu einer allgemeinen deutschen Kaiserschnittstatistik für das Jahr 1928.**

Josef Dressen-Aachen: **Zur Aussprache über die Avertinnarkose.** (Marienhosp.)

Bericht über 176 Narkosen. In 33 Proz. genügte Avertin allein. Die Grunddosis war 0,1 pro Kilogramm Körpergewicht. Bei ungenügender Narkosewirkung wurde auf 0,13—0,15 maximal nachgefüllt. In 29 Proz. war Aetherzusatz bis 50 g, in 28 Proz. Aetherzusatz über 50 g nötig. 10 Proz. völlige Versager. Kein Todesfall. Besonders befriedigende Narkosen bei gynäkologischen, Struma- und Mammaoperationen.

H. Schrank-Berlin-Zehlendorf: **Avertin und Kreislauf.** (Hindenburg-Krh.)

Bei Kranken um 50 Jahre herum wurden Blutdrucksenkungen bis zu 60 und 85 mm Hg beobachtet. Der kollapsartige Sturz des Blutdrucks ließ sich auch durch Ephetonin nicht genügend beheben.

Helmut Schmidt-Hamburg-Eppendorf: **Das Ephedrin in der operativen Praxis.** (Chir. Kl.)

Das Ephetonin ist als Zusatzmittel zum Lokalanästhetikum bei der Injektion größerer Mengen dem Adrenalin wegen der fehlenden Schockgefahr vorzuziehen. Ferner ist die Verabreichung von Ephetonin bei Kranken mit stark erniedrigtem Blutdruck oder bei Narkosen und Anästhesien, bei denen Blutdrucksenkung zu fürchten ist (Chloroformnarkose, Spinal-Lumbalanästhesie, Avertinbetäubung) aus prophylaktischen Gründen angezeigt. Erforderliche Dosis 0,05—0,1 g Ephedrin.

Adolf Lang-Pest: **Ueber die Heilung einer karzinomatös entarteten Mischgeschwulst der Parotis mit Radium.** (Pajorsanatorium.)

Kasuistische Mitteilung.

Fritz Krauß-Amberg: **Vorbereitende Behandlung bei Carotiscommunis-Operationen.** (Städt. Krh.)

Empfehlung einer Gipshalskrawatte, in der ein Fenster zur Anbringung eines komprimierenden Mullbausches angebracht ist. Durch allmähliche Ausschaltung der Arterie soll dem Organismus Zeit zur Anpassung gegeben werden.

Lorenz Böhler-Wien: **Der Anstrich des Operationssaales.** (Unfallkrh.)

Der obere Teil der Wand und die Decke des Operationssaales sollen nie mit einem wasserundurchlässigen Anstrich versehen werden, da entstehendes Kondenswasser das Operationsfeld gefährden kann.

E. Birt-Schanghai: **Beitrag zum Kapitel Fehler und Gefahren in der Chirurgie.** (Paulunhosp.)

Mitteilung zweier Fälle. In dem einen war ein nicht erkannter Leberabszeß in die linke Pleurahöhle eingebrochen, in dem zweiten ein Leberabszeß mit Durchbruch in die Pleurahöhle angenommen worden, während es sich in Wirklichkeit um einen perityphlitischen Abszeß handelte.

Nr. 52.

Fritz Schneck-Wien: **Bemerkung zur Arbeit Haywards in Nr. 40 d. Wschr.: Weitere günstige Erfahrungen mit der Behandlung der Aetherbronchitis nach Bier.** (Unfallkrh.)

Verf. empfiehlt 2mal täglich 1 ccm einer Mischung von Aether sulf. und Ol. oliv. ana partes, fortgesetzt zu injizieren, bis der Kranke fieberfrei ist.

Alex Stanischew-Sofia: **Gastroenterostomia anterior obliqua.** (Chir. Kl.)

Um bei der vorderen G.E. die Braunsche Anastomose zu ersparen, legt Verf. dieselbe schräg an. Um dies zu erreichen, ist es nötig, die Klemme an der Vorderwand des Magens senkrecht zur horizontalen Tangente der Curvatura major anzulegen.

W. Schoeppe-Regensburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 80, H. 6, Dezember 1928.

Karl Rosenloecher-Frankfurt a. M.: **Ueber Appendizitis und mensuellen Zyklus.** (Fr.Kl.)

Von 26 Fällen von Appendizitis waren 11mal die Adnexe mitbeteiligt, während die Mitbeteiligung der Adnexe bei 15 Fällen fehlte. Bei beiden Gruppen traten in je 7 Fällen Periodenstörungen auf. Da es bei einem Teil der Fälle von Appendizitis zu Störungen des mensuellen Zyklus kommt, ohne daß ein Uebergang der Entzündung auf das Genitale nachweisbar ist, so ist die Annahme berechtigt, daß das Ovarium auf irgendeinem Weg von der pathologisch veränderten Appendix einen Impuls erhält, der die zyklische Blutung beeinflußt.

Ernst Wiechmann-Köln-Lindenburg: **Asthma bronchiale und Schwangerschaft.** (Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von R. Spiegler in Bd. 79, S. 193 d. Mschr.) (Med. Kl.)

W. weist der Verschiebung der Stoffwechsellage nach der alkalischen Seite beim Asthma bronchiale eine wesentliche Bedeutung zu. Intravenöse Einspritzung von Cholin kann die Alkalose steigern und Asthmaanfälle auslösen, die durch intravenöse Injektion von Kalziumchlorid wieder beseitigt werden können. Im Winter reagiert das Blut alkalischer als im Frühjahr, daher um diese Zeit mehr Asthmaanfälle. In den letzten Monaten der Schwangerschaft ist die Stoffwechsellage des Organismus nach der sauren Seite verschoben, daher hören die Anfälle auf.

Ed. Martin-Elberfeld: **Dammschutz und Dammschnitt.** (Prov.-Heb.Lehranst.)

Nach Ausführungen über die Phylogenese und die Anatomie des Dammes ist es verständlich, daß der Levator meist an der Stelle einreißt, wo der muskuläre Teil in den faszialen Teil übergeht. Diese Levatorrisse erfolgen vor dem Einreißen des Dammes und auch vielfach dann, wenn kein Dammriß eintritt, sind also unabhängig vom Dammschutz. Der Dammschutz soll aber trotzdem ausgeübt werden, um ein Einreißen des Schließmuskels zu vermeiden. Durch einen in der Medianlinie anzulegenden Schnitt läßt sich das Weiterreißen des Levatorrisses vermeiden.

E. Vogt-Tübingen: **Ueber die prophylaktische Thrombosierung von Varizen.** (Fr.Kl.)

Empfehlung der prophylaktischen Thrombosierung von Varizen vor der Operation zur Vermeidung von postoperativer Thrombose und Embolie. In der Geburtshilfe läßt sich keine vollständige Thrombosierung der Vena saphena durchführen.

Ernst Laquer und S. E. de Jongh-Amsterdam: **Zur Wirkung des weiblichen Sexualhormons Menformon, im besonderen auf die Mamma, zugleich ein Beitrag zur Bedeutung der Dosierung von biologisch wirksamen Präparaten.** (Pharmako-ther. Lab.)

Gegenüber negativen Ergebnissen Ebhardts mit Menformon wird auf die unzweifelhafte Wirkung dieses Präparates auch per os auf das Wachstum der Mamma in allen ihren Teilen hingewiesen.

Digitized by Google

und zwar handelt es sich um echtes Wachstum. Die negativen Ergebnisse Ebhardts beruhen auf ungenügender und unzweckmäßiger Dosierung. Für eine zweckmäßige Therapie ist eine biologische Standardisierung der Präparate notwendig.

Victor Conill-Barcelona: **Der Schmetterlingshandgriff nach Proubasta zur Erweiterung des Muttermundes.**

Empfehlung des Handgriffes, der darin besteht, daß man bei noch nicht genügend erweitertem Muttermund mit den Zeigefinger beider Hände den Muttermund dehnt, zwar so, daß die beiden Handrücken sich gegenseitig stützen. Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 51 u. 52, 1928.

A. Mayer-Tübingen: **Ueber die Geburt bei fixierter Adduktionsstellung der Oberschenkel.** (Fr.Kl.)

Die fixierte Adduktionsstellung der Oberschenkel, zuweilen sogar bis zu Ueberkreuzung derselben gehend, kann durch Koxitis, durch Trauma, durch spinale Kinderlähmung hervorgerufen sein. Sie bildet aber kein so schweres Geburtshindernis, als man annehmen sollte. Die damit meist verbundene schräge Verengerung des Beckens kommt klinisch kaum in Betracht. Unter drei von Verf. beobachteten Fällen von Adduktionsstellung kam es im ersten Fall zu Spontangeburt, im zweiten zu Frühgeburt, im dritten bewährte sich die Kiellandzange so glänzend, daß Verf. für solche Fälle von einer spezifischen Indikation derselben sprechen möchte. Abbildungen!

J. Frigyesi-Pest: **Drainage nach Art eines Sicherheitsventiles bei gynäkologischen Laparotomien.** (Fr.Spital a. Bakatsplatz.)

Da auch die an sich recht erhebliche bakterizide Fähigkeit des Bauchfells ihre Grenzen hat, ist insbesonders Faure in jüngster Zeit wieder für Aufnahme der Drainage der Bauchhöhle eingetreten. Verf. empfiehlt nun, in zweifelhaften Fällen in den unteren Wundwinkel ein mit Gaze umwickeltes Drainrohr einzulegen. Dasselbe soll nur 2—3mal 24 Stunden liegen bleiben. Zeigt sich dann keine Eiterung, so wird das Drain entfernt. Ein so kurze Zeit liegendes Drain verzögert die Wundheilung nicht, mindert nicht die Widerstandsfähigkeit der Bauchnarbe, bewirkt keine Verklebungen und ersetzt oft den Mikulicz-Tampon. Es wirkt also nach Art eines Sicherheitsventils. Wo die Drainage durch die Scheide möglich ist, ist natürlich diese vorzuziehen. Auch das amerikanische Zigarettendrain empfiehlt sich. Lesenswerte Kasuistik des bekannten Operateurs.

E. Hausmann-Kiew: **Ueber Vereinigung zweier Graafscher Follikel.** (Path. Inst.)

P. Caffier-Berlin: **Nochmals „Streptokokkeninfektion und Sekalepräparate".** Entgegnung auf die Ausführungen von Louros in diesem Zbl. 1928, Nr. 46.

Verf. setzt sich nochmals mit Louros auseinander und warnt vor dessen über eine längere Zeit hin fortgesetzter Sekalemedikation. Im Wochenbett ist natürlich bei schlaffem Uterus Sekale notwendig, ob Infektion besteht oder nicht. Verf. hält auch die Dosis nach Louros von 8—10 Injektionen von je 1 ccm Clavipurin oder Gynergen in 10 Tagen für zu hoch.

E. Müller-Nürnberg: **Erfolg einer „Tubendurchblasung".**

In dem von Verf. beschriebenen Fall war von der Durchblasung im letzten Moment, weil sich blutiger Ausfluß zeigte, Abstand genommen worden; kurz darauf mußte die Kranke wegen rupturierter Bauchhöhlenschwangerschaft operiert werden. Verf. weist nun darauf hin, daß dieser Fall, wenn die Durchblasung ausgeführt worden wäre, sicher zu denen gezählt worden wäre, wo die Durchblasung Gravidität bewirkte.

A. Mandelstamm-Petersburg: **Zur Entstehung zentraler Dammrisse.** (Gebh.-gyn. Reichsinst.)

Verf. greift aus dem reichen Material der Klinik einige Fälle heraus, bei denen es entweder in der Klinik zur Ruptur kam, oder die mit alter Ruptur eingeliefert wurden. Im einen Fall war das Kind durch den Mastdarm getreten, Spontanheilung, kleine Mastdarmscheidenfistel. Noch zwei weitere Spontangeburten. Typische Operation brachte Heilung. In einem andern Fall erfolgte innere Ruptur, Haut des Dammes blieb erhalten. Operation, Heilung. Im dritten Fall kam Verf. der zentralen Dammruptur durch Dammspaltung zuvor. Verf. glaubt, daß der Neigung des Beckens besondere Bedeutung zukommt und empfiehlt sein Instrument zur Messung der Beckenneigung.

N. N. Ssergejew: **Zur Kasuistik der Uterusperforationen.** (Metschnikow-Krh.)

Verf. beschreibt 2 Fälle von Perforation. Im einen Fall hatte eine 34jähr. Kranke vor 9 Jahren Uterusperforation durchgemacht, die unter konservativer Behandlung geheilt war. Bei Aufnahme fand man links vom Uterus einen Tumor. Laparotomie: Ovarialzyste. Netz mit Uterus adhärent, wird gelöst, ragt in Uterus. Resektion des Netzes, supravaginale Amputation des Uterus, Entfernung der Tuben und Zysten. Im zweiten Fall war eine Frucht von 4½ Monaten abgegangen, beim Versuch der Plazentalösung kam Netz. Supravaginale Amputation. Auch hier handelte es sich um frühere, offenbar bei der letzten künstlichen Unterbrechung vor 8 Monaten gesetzte Perforation. Verf. schließt, daß bei Perforation fast immer Laparotomie nötig sei und daß man sich nur bei Fehlen von Blutung und wenn weitere Verletzung und Infektion ausgeschlossen werden könne, bei konservativer Behandlung beruhigen dürfe.

E. Scipiades-Fünfkirchen: **Erfahrungen mit der „Sodiv"-Behandlung bei septischen puerperalen und gynäkologischen Erkrankungen.** (Fr.Kl.)

An einer Kasuistik von 18 puerperalen und 11 gynäkologischen septischen Fällen legt Verf. die Vorzüge der Methode dar. 92 g Aqua dest. steril. werden auf 20° gekühlt, darin 8 g Natr. hydrocarb. pur. analys. gelöst. Hiervon 50—70 ccm intravenös ein- oder mehrmals. Auch Injektion in Abszeßhöhlen oder Soda per os oder als Klysma.

Nr. 52.

Hans-Egon Scheyer-Köln: **Insertio funiculi furcata als disponierendes Moment bei der Entstehung einer Nabelschnurzerreißung.** (Landes-Fr.Kl. Paderborn.)

Bei dieser Anomalie lösen sich die einzelnen Gefäße der Nabelschnur aus der sie umgebenden Sulze, verlaufen isoliert die letzten Zentimeter und haben getrennten Ansatz an der Plazenta. Die Anomalie hat meist keine klinische Bedeutung. Verf. beschreibt aber einen Fall, wo dieselbe zu Nabelschnurzerreißung führte. Im beschriebenen Fall waren zwei Arterien und zwei Venen vorhanden. 40jähr. Frau, die bereits Sectio, Wendungen und Steißlagen durchgemacht hat. Kind in unvollkommener Knielage. Armlösung. Veit-Smellie. Nabelschnur geht bis Hinterhaupt, endet hier in einem Säckchen, das dem Hinterhaupt aufsitzt. Vier abgerissene, nicht blutende Gefäßstümpfe ragten in die aus Amnion bestehende Mütze. Infolge des Verlustes der Sulze und der gemeinsamen Amnionscheide vertrugen die Gefäße nur eine geringere Belastung und waren mehr zur Ruptur disponiert. Außerdem verfing sich bei der Extraktion das kindliche Kinn in den Eihäuten, dadurch wurde der Zug direkt auf die Plazenta übertragen. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. Bd. 46, H. 4.

R. Priesel und R. Wagner-Wien: **Ueber lokale Lipodystrophie nach Insulininjektionen.** (Kindkl.)

Verff. kommen auf Grund einer an einem zuckerkranken Knaben gewonnenen Beobachtung zu der Ansicht, daß das dem Insulin zwecks Sterilisierung zugesetzte Trikresol das auslösende Moment für eine „lokale Lipodystrophie" darstellt.

W. Sauer-Köln: **Intrazerebrale Verkalkungen im Kindesalter.** (Kindkl.)

Kurzer Ueberblick über das Vorkommen intrazerebraler Verkalkungen und Mitteilung von 2 weiteren Fällen. Bei der ersten Beobachtung handelt es sich wahrscheinlich um multiple Gehirntuberkel, bei der zweiten um Verkalkungen oder bereits eingetretene Verknöcherungen, die eine ätiologische Deutung nicht zulassen. Auf der Rö.-Aufnahme der Schädel sind die Kalkherde deutlich erkennbar. Eine autoptische Bestätigung der Befunde liegt nicht vor.

W. Mausbacher-Berlin: **Beitrag der Ergosterintherapie der manifesten Spasmophilie.** (Kindkrh.)

Verf. behandelte 11 Säuglinge und 2 ältere Kinder, die mit manifesten tetanischen Erscheinungen in die Klinik eingeliefert wurden, mit Radiostol oder Vigantol. Beide Präparate scheinen sich bei ausreichender Dosierung („Vigantol" nicht unter 8—10 mg, „Radiostol" nicht unter 1 mg täglich) in gleicher Weise zur Behandlung der Spasmophilie zu eignen.

J. Rosenstern-Berlin: **Ueber einen Fall von Geroderma genito-dystrophicum im Kindesalter mit dem histologischen Befund einer erheblichen Elastikaverminderung der Haut.** (Kindheilanst.)

Kasuistische Mitteilung.

L. Schönthal-Washington: **Ueber Veränderungen des Säurebasenhaushalts im alimentären Fieber und Kochsalzfieber.** (Kindkl.)

Die Versuchsergebnisse der vorliegenden Arbeit lassen u. a. die mögliche Gefahr der Verabreichung großer Mengen von Kochsalzlösung für Säuglinge, die durch Durchfälle starke Wasserverluste erlitten haben, erkennen. Die Infusion von Kochsalzlösung kann hier zu einer Steigerung der Azidose führen und die Wiederherstellung des normalen Säurebasengleichgewichtes verhindern.

H. Finkelstein-Berlin: **Historische Bemerkungen zu dem Aufsatz von L. Schönthal: „Ueber Veränderungen des Säurebasenhaushaltes im alimentären Fieber."**

H. Baar-Wien: **Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Tetanie und Wasserhaushalt.** (St.-Anna-Kindspit.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

A. Rosenblüth-Wien: **Der Grundumsatz bei Kindern und Jugendlichen.** (Bundeserziehungsanst. Wien-Breitensee u. Rö.Inst. d. Rudolfin.Hs.)

An 84 männlichen Jugendlichen im Alter von 11—19 Jahren wurden wiederholt Grundumsatzbestimmungen ausgeführt und die gefundenen Werte mit verschiedenen bereits von anderer Seite erhobenen Normalwerten verglichen. Der Sollgrundumsatz konnte annähernd aus der Sitzhöhezahl berechnet werden. Sitzhöhequadrat × 0,233 ergibt den Sollgrundumsatz in Kalorien.

A. Rosenblüth-Wien: **Längen- und Maßenwachstum schwachsinniger Kinder.** (Rö.Inst. d. Rudolfin.Hs.)

In Ergänzung einer früheren Mitteilung führt Verf. aus, daß die Mehrzahl schwachsinniger Kinder im Längenwachstum zurückbleibt. Der Wachstumsrückstand entspricht im allgemeinen der Schwere des geistigen Defektes. Unter Idioten finden wir bedeutend mehr Wachstumsrückstände als unter Debilen.

Digitized by Google

A. Sokolow und A. Rosenthal-Moskau: **Exsudative Diathese und Blutdruck.** (Forsch.Inst. f. Mutterschutz u. Sglgsschutz.)

Aus den an einer größeren Reihe von Säuglingen ausgeführten Blutdruckbestimmungen geht hervor, daß der minimale, vor allem aber auch der maximale Blutdruck bei der exsudativen Diathese gesteigert ist.

E. Bahl-Königsberg: **Erfahrungen mit Vigantol.** (Kindkl.)

Verf. berichtet über außerordentlich günstige Erfahrungen in der Behandlung von Rachitis mit Vigantol. Schäden wurden trotz monatelanger Darreichung nicht beobachtet. Auf Anämien und andere die Rachitis begleitende Erkrankungen hatte das Vigantol keinen Einfluß.

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

H. Post-Hamburg: **Zungengrundzysten bei Stridor congenitus.** (Sglgshm.)

Verf. weist an der Hand eines beobachteten Falles darauf hin, daß der Inspektion des Rachens bei Stridor cong. stets die digitale Untersuchung folgen sollte. Bei eventuellem Vorhandensein einer durch die Palpation zu diagnostizierenden Zungengrundzyste ist das Kind durch einen einfachen chirurgischen Eingriff zu retten.

R. Priesel-Wien: **Ein Fall von Encephalitis post vaccinationem.** (Kindkl.)

In dem mitgeteilten Fall von Encephalitis post vaccinationem trat vollständige Heilung ein.

Klotz-Lübeck: **Zum Problem der Unehelichensterblichkeit.**

Berichtigung: In dem Bericht über das vorige Heft Nr. 51, 1928, S. 2195, r. Sp., Z. 66 v. o. muß es heißen ½ Jahr, nicht ½ Stunde.

v. Seht-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. 85, (Schluß-) H. 5.

Erich Jacobi-Königsberg i. Pr.: **Untersuchungen an Nervenkranken mit dem Gildemeisterschen Elastometer.** (Psych. u. Nervkl.) Mit 4 Textabbildungen.

Das praktisch wichtigste Ergebnis der interessanten Untersuchungen ist ein negatives. Der Apparat bietet keine Möglichkeit, psychogene und organische Lähmungen wirksam zu unterscheiden.

A. E. Kulkow und M. E. Tarnopolskaja: **Ueber Glykorachie bei Nervenleiden und ihre diagnostische Bedeutung.**

Der normale Zuckergehalt im Liquor beträgt im Mittel 56 mg-Proz., im Blut im Mittel 115 mg-Proz. In allen Fällen von bakterieller Meningitis wurde eine mehr oder weniger ausgesprochene Hypoglykorachie beobachtet, in Abhängigkeit von der Schwere des Prozesses. Die niedrigsten Werte gaben die epidemischen, zerebrospinalen und die tuberkulösen Meningitiden (9—34 mg-Proz.). Die Erhöhung des Zuckergehaltes im Liquor während des Krankheitsverlaufes muß als prognostisch günstiges Zeichen betrachtet werden. Tabes dorsalis und progressive Paralyse ergaben keine wesentlichen Abweichungen vom normalen Zuckergehalt im Liquor. Bei Lues cerebrospinalis, Lues latens und Lues congenita fand sich eine gewisse Hyperglykorachie. Bei Gehirngeschwülsten besteht die Neigung zu einer Vermehrung des Zuckers im Liquor. Tumoren des Rückenmarks ergaben keine wesentlichen Verschiebungen des Zuckergehaltes im Liquor. Der Liquor Cysternae magnae enthält mehr Zucker als die Lumbalflüssigkeit. Akute Formen der epidemischen Enzephalitis geben häufig Hyperglykorachie im Gegensatz zum Parkinsonismus, bei dem häufiger differentialdiagnostisch verwertbare normale Zahlen vorkommen. Bei Sklerosis disseminata, Epilepsie und den toxischen Formen der Polyneuritis fand sich Vermehrung des Zuckergehaltes im Liquor. Nach den vorliegenden Untersuchungen kann man nicht kategorisch behaupten, daß das Zuckerbild im Liquor nur eine Wiederspiegelung der physiologischen oder pathologischen Schwankungen des Blutzuckerspiegels darstellt. Liquordrucksteigerung ist scheinbar bei weitem nicht immer von Hyperglykorachie begleitet. Die endolumbale Einführung von chemischen Substanzen gibt, scheinbar reaktiv, eine Hyperglykorachie verschiedenen Grades.

Julius Schuster-Pest: **Zur Verhütung bedrohlicher Herzlähmung während der Malariatherapie.** (Psych. neur. Kl.)

Bei einem mit Malaria geimpften Taboparalytiker wurde durch elektrokardiographische Untersuchung die Blockade des linken Schenkels des Hisschen Bündels festgestellt und die Gefahr in der Schenkelblockade klargelegt. Weder die klinische, noch die röntgenologische, sondern erst die elektrokardiographische Untersuchung deckte den schweren Myokardfehler auf. Verf. empfiehlt deshalb die elektrokardiographische Untersuchung und Vorbehandlung des Myokards in allen auf derartige Veränderungen verdächtigen Fällen.

I. Leitner-Halle a. S.: **Die kolloidale Paraffinreaktion im Liquor (Kafka).** (Nervkl.)

195 Liquores wurden mit der Paraffinreaktion untersucht. Die Reaktion leistet diagnostisch bzw. differentialdiagnostisch gute Dienste, wenn sie auch in der Empfindlichkeit keine Vorzüge vor anderen erprobten Reaktionen hat. Das Reagens ist billig und leicht zu beschaffen. Die Technik ist nicht schwieriger als bei den anderen Kolloidreaktionen. Wegen der geringen Kochsalzempfindlichkeit fällt der Kochsalzvorversuch weg. Die Kurven sind gut differenzierbar, besonders bei Neurolues; die Meningitiskurven sind von den Lueskurven gut zu unterscheiden. Bei Anstellung mehrerer Kolloidreaktionen ist die Anstellung der Paraffinreaktion neben der Goldsol- und Mastixreaktion empfehlenswert.

Nachteilig ist nur das späte Auftreten der Reaktionsveränderungen und die nicht allzu leichte Ablesbarkeit.

U. Fleck-Göttingen: **Ueber Beobachtungen bei alten Fällen von Schizophrenie.** (Prov. Hupfla u. psych. u. Nervkl.)

Der anregenden, lehrreichen Arbeit liegen 17 Fälle männlicher Schizophrener zugrunde, die sich schon 20 Jahre und darüber hinaus in Anstaltspflege befanden und außerdem das Alter von 65 Jahren erreicht oder überschritten hatten. Dem Verf. kam es vor allem darauf an, den Ablauf und Verlauf der Krankheit, den Wandel im Zustandsbild zur Anschauung zu bringen. Er gruppiert die Kranken nach der „Rückbildung" der schizophrenen Symptome. Zuletzt werden Kranke beschrieben, bei denen — allgemein gesprochen — involutive Veränderungen in das schizophrene Krankheitsbild in charakteristischer Weise hineinspielen. Die wichtigen zusammenfassenden Betrachtungen des Verf. lassen sich nicht in den engen Rahmen eines kurzen Referates zwängen. Sie müssen deshalb im Original nachgelesen werden.

Max Zagarus-Königsberg i. Pr.: **Der Alkoholismus und seine Schäden. Eine Bearbeitung des klinischen Materials der Psychiatrischen und Nervenklinik zu Königsberg i. Pr. mit besonderer Berücksichtigung der Jahre 1925—1927.** (Psych. u. Nervkl.)

Auch diese Arbeit bestätigt die Zunahme des Alkoholismus über das Vorkriegsniveau hinaus. Trotzdem sind, wie Verf. sehr richtig betont, in Deutschland bis jetzt nur Maßnahmen ergriffen worden, die sich wohl gegen seine Folgen richten, die Ursachen selbst aber wenig berücksichtigen, obwohl das Beispiel anderer Länder seit Jahren zur Genüge zeigt, daß selbst mit geringen Mitteln und wenig einschneidenden Maßnahmen schöne Erfolge erzielt werden können. Nachdem die Frage der Geschlechtskrankheiten nach ihrer Abnahme in der Nachkriegszeit und nach den gesetzgeberischen Maßnahmen der letzten Zeit, die weitere Erfolge erwarten lassen, an Gegenwartsinteresse verloren hat, wäre es endlich an der Zeit, den Kampf gegen die zweite große Volkskrankheit mit tauglicheren Mitteln aufzunehmen. Schon die Alkoholverteuerung durch eine höhere Steuer würde nach den Erfahrungen in Dänemark einen deutlichen Rückgang des Alkoholismus zur Folge haben. Man möge sich endlich zur Tat entschließen!

Julius Schuster-Pest: **Zur kombinierten Therapie der Psychosen durch Schock und Desensibilisierung, mit Anaphylaktogenen und Organextrakten.** (Psych. neur. Kl.)

Es kann eine direkte und indirekte Wirkung eines jeden Anaphylaktogens auf das Zentralnervensystem angenommen werden. Aus den Beobachtungen der sofortigen günstigen Einwirkung nach Injektion eines Anaphylaktogens bei Psychosen und aus der günstigen Einwirkung großer Insulingaben oder Ovarium-, Testis- und Thyreoideapräparaten geht hervor, daß zwei Gruppen von Stoffen wirksam sind, eine Gruppe der Hormone, die sympathikotrop, und die andere, die vagotrop ist. Es stehen sich Insulin und Thyreoideapräparate pharmako-dynamisch gegenüber. Ausschlaggebend sind die Wirkungen der Anaphylaktogene, welche in günstigen Fällen entweder durch anaphylaktische Wirkung sofort sichtbare Erscheinungen hervorrufen oder durch Desensibilisierung wirken, die Hormone (Insulin, Testes, Menformon, Ovarienpräparate) haben nur eine aushelfende Wirkung bei der Therapie der nichtsyphilitischen Psychosen.

J. Rasdolsky-Petersburg: **Ueber die Endigung der Hinterwurzelfasern im Rückenmark.** (Kl. f. Nervkr. d. milit.-med. Akad.) Mit 4 Textabbildungen.

Berichtet wird über die Art der Verteilung von Kollateralen bzw. Endigungen der Hinterwurzelfasern in der Substanz des Rükkenmarks des Hundes.

Jenö Kollarits-Pest: **Eine psychiatrische Untersuchungsmethode: Die Erkennung des Differenten.**

Die Untersuchungsmethode, die verlangt, das differente Zeichen einer figurell angeordneten Figurengruppe zu erkennen und außerdem auch den Platz des differenten oder fehlenden Zeichens richtig zu bemerken, wird empfohlen: 1. Für normale Kinder zur Feststellung, in welchem Alter die Auffassung des Differenten in den Grenzen des Experimentes auftritt. 2. Für abnorme, schwachbegabte Kinder zur Feststellung der Fehlleistung. 3. Für psychiatrischen Gebrauch zur Feststellung, ob die Auffassung des Differenten beim Kranken innerhalb der Grenzen des Versuchs erhalten ist.

Germanus Flatau-Dresden.

Deutsche Zeitschrift für die gesamte Gerichtliche Medizin. Bd. 12, H. 1—3, 1928.

Festschrift zum 70. Geburtstag von F. Straßmann-Berlin.

Begrüßung durch P. Fränckel.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen von Straßmann.

Gottfried Beck-Zürich: **Zur Technik der Spektrographie bei Temperaturen der flüssigen Luft.** (Ger.-med. Inst.)

K. Böhmer-Kiel: **Ohnmacht in der Geburt.** (Inst. f. gerichtl. u. soz. Med.)

Kritische Besprechung zweier mitgeteilter sichergestellter Fälle von Ohnmacht in der Geburt.

Mario Carrara-Turin: **Der Entwurf des italienischen Strafgesetzbuches (1927) vom gerichtsärztlichen und anthropologischen Standpunkt aus betrachtet.**

Digitized by Google

F. Dyrenfurth-Berlin: **Ueber den qualitativen und quantitativen Nachweis von Sauerstoff in Lungen- und Darmgasen von Leichen und seine Anwendung bei der gerichtsärztlichen Feststellung der Atmung Neugeborener.** (Ger.-med. Inst.)

Weiterführung der Versuche und Ausgestaltung der Apparatur.

Ernst Ehrnrooth-Helsingfors: **Eitrige Meningitis, akut entstanden nach Kopftrauma ohne nachweisbare Wunde.** (Ger.-med. Inst.)

Interessante Beobachtung bei einem 20jähr. jungen Mann, der nach einem Stoß gegen den Hinterkopf unter den Erscheinungen einer Meningitis starb und bei der Sektion eine Pneumokokkenmeningitis bei gleichzeitiger Angina aufwies: hämatogene Infektion am Ort der Läsion ohne Kopf- oder Schädelverletzung. (Ref. hat eine ganz analoge Beobachtung im Jahre 1911 in der Münch. med. Wschr. Nr. 29 u. 30 veröffentlicht.)

Fleck-Göttingen: **Ueber einen Fall von Selbstbezichtigung.** (Heil- u. Pflegeanst.)

Kriminalistisch bemerkenswerter Fall von Selbstbezichtigung des Täters einem zweiten gegenüber, die dann zur Anzeige und Verurteilung führte.

P. Fränckel-Berlin: **Zur Beurteilung und Verhütung ärztlicher Kunstfehler.**

Allgemeine Betrachtung mit kasuistischen Mitteilungen.

K. Fujiwara-Niigata (Japan): **Beiträge zur Kenntnis der mit schneidenden Werkzeugen beigebrachten Stichwunden.**

Experimentelle Untersuchungen über die Einstichwunden bei verschieden breiten und verschieden gestalteten Messern.

M. Günther und P. Hoch-Göttingen: **Zur Begutachtung der amyotrophischen Lateralsklerose.** (Psych. u. Nervkl.)

Exogene Genese oder Auslösung muß bei dem vorliegenden Nervenleiden unter Umständen als „wahrscheinlich" oder „möglich" erachtet werden.

Ludw. Hirsch und Max Kresiment-Berlin: **Tödliche Bauchverletzung durch Herausreißen des Darms bei einem Mädchen.** (Ger.-med. Inst.)

Die furchtbare brutale Tat wurde von einer geisteskranken Mutter an deren 11jähr. Mädchen ausgeführt.

Stefan Jellinek-Wien: **Ueber elektropathologische Semiotik und Kausalität.**

Luisa Kohberg und Gottfried Beck-Zürich: **Ein Fall von tödlich verlaufender Heroinvergiftung.** (Ger.-med. Inst.)

Vergiftung durch ein Gemisch von Heroin und Kokain durch Einschnupfen in die Nase. Tod nach 16stündigem Schlaf. Spektroskopischer Nachweis.

Friedrich Leppmann-Berlin: **Zur Begutachtung von Nervenstörungen nach Kohlenoxydvergiftung.**

Karl Meixner-Wien: **Selbstmord infolge körperlicher Schmerzen.**

1. Fall: 52jähr. Mann, 8 Stichverletzungen der linken Brustseite offenbar im stenokardischen Anfall begangen. 2. Fall: Mann Ende der 40, Herzschuß nach durchgebrochenem chronischen Magengeschwür bei gleichzeitiger Mesaortitis luetica.

H. Merkel-München: **Kritisch-kasuistische Bemerkungen über Messerverletzungen.** (Ger.-med. Inst.)

Ferdinand v. Neureiter-Riga: **Die Spuren endokardialer Injektionen an der Leiche.** (Ger.-med. Inst.)

Die genannten meist therapeutischen Maßnahmen sind makroskopisch und mikroskopisch nur sehr schwer nachweisbar.

S. Ottolenghi-Rom: **Fritz Straßmann.**

Ludwig Pick-Berlin: **Ueber die Röntgenuntersuchung als Hilfsmittel für die Diagnose der kongenitalen Frühsyphilis des Skelettsystems, insbesondere bei Veränderungen an der Diaphyse der großen Röhrenknochen.** (Path. Inst. Krh. Friedrichshain.)

Die Röntgenuntersuchung ist auch hierfür bedeutungsvoll, die mikroskopische Untersuchung ist ihr aber hinsichtlich des Nachweises der Ausdehnung der Prozesse überlegen.

Raestrup-Leipzig: **Beiträge zur Identifizierung von Leichen und Leichenteilen.** (Ger.-med. Inst.)

Beispiele und Hinweise auf die verschiedenartigen Methoden kriminaltechnischer und gerichtlicher Untersuchungen zur Identifizierung unbekannter Leichen- und Leichenteile.

Fritz Reuter-Graz: **Entspricht der Standpunkt, den der Strafgesetzentwurf 1927 in der Frage der Sexualdelikte einnimmt, unserer medizinischen Auffassung?** (Ger.-med. Inst.)

R. erblickt in der Neufassung einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den geltenden deutschen und österreichischen Strafgesetzen.

Otto Schmidt-Breslau: **Ueber den Zeitpunkt des Absterbens von Spermatozoen bei Leichen.** (Ger.-med. Inst.)

Die Ueberlebensfähigkeit wechselt außerordentlich.

S. Schönberg-Basel: **Ueber Selbstmord durch Vieh-Schußmaske.** (Ger.-med. Inst.)

2 eigene Beobachtungen von Selbstmord mit diesem im Baseler Schlachthaus gebräuchlichen Schußinstrument.

Fritz Schwarz-Zürich: **Eine Verschärfung der Benzidinreaktion.** (Ger.-med. Inst.)

Chinolin und seine Derivate erhöhen in Alkohol gelöst die Schärfe der Benzidinreaktion für Blut, wenn sie dem Reagens zugefügt werden.

Einar Sjövall-Lund: **Ueber Gewebsspezifität und Pathoklise im Zentralnervensystem.**

Im Anschluß an einen Fall von Wilsonscher Krankheit entwickelt S. seine Anschauungen über die Ursachen und die Lokalisation der Krankheitsprozesse.

W. Steinbiß-Berlin-Schöneberg: **Tod infolge einer Placenta cervicalis accreta unter falschem Verdacht auf kriminellen Abort.** (Path. Inst.)

Es bestand Verdacht auf einen kriminellen Abort, der aber durch die Sektion (seltene Beobachtung) entkräftet werden konnte; die festsitzende Plazenta saß ringförmig den Zervikalkanal auskleidend in einer divertikelartigen Vertiefung.

Otto Stokelbusch-Bad Nauheim: **Ein Beitrag zur Frage der Graviditätsneuritiden.** (Nervkl. Göttingen.)

R. Stoermer-Berlin: **Zur Kasuistik der Zyankalivergiftung.**

Im Anschluß an einen im Gasthaus zustande gekommenen Todesfall hat Verf. sehr interessante Untersuchungen über das Verhalten des Zyankaliums in verschiedenen Getränken hinsichtlich des äußeren Aussehens der Flüssigkeit sowie der Geschmacks- und Geruchssymptome vorgenommen. Die Frage, ob Mord oder Selbstmord konnte in dem konkreten Fall nicht entschieden werden.

Strauch-Berlin: **Beiträge zur natürlichen Mumifikation menschlicher Leichen.**

Die Bemerkungen, welche St. einem von ihm beobachteten Fall von isolierter Mumifikation in einem Leichengewölbe anfügt, zeigen, daß noch verschiedene Fragen dabei ihrer Erledigung harren.

Georg Straßmann-Breslau: **Gerichtsärztliche Begutachtungen von Brandstiftern, ein Beitrag zum Sicherungs- und Verwahrungsproblem.** (Ger.-med. Inst.)

Paul Straßmann-Berlin: **Die Gefährlichkeit intrauteriner empfängnis-verhütender Apparate.** (Privat-Frauenkl. von Str.)

Bemerkenswerte Beobachtungen über erhebliche lokale und allgemeine gesundheitliche Schädigungen durch Einlegen derartiger Instrumente.

Heinrich Többen-Münster (Westf.): **Ueber Chloroformsucht in Verbindung mit anderen Suchten.** (Ger.-med. Inst.)

Beobachtung bei einem Apotheker mit ausgesprochen psychopathischen Eigenschaften. T. macht auf die schwere Gefahr gerade bei dem Beruf des süchtigen Apothekers und Arztes aufmerksam.

K. Walcher-München: **Angeborener Mangel der Trachea.** (Ger.-med. Inst.)

Die mitgeteilte Beobachtung: Vollkommenes Fehlen der Luftröhre, Einmündung der beiderseitigen Bronchien in die Speiseröhre, dabei keine sonstigen Mißbildungen, zeigt die Wichtigkeit auch der Sektionen an unklarer Todesart verstorbener Neugeborener.

W. Weimann und v. Marenholtz-Berlin: **Doppelseitige Linsenkernerweichung nach akuter Morphiumvergiftung.** (Ger.-med. Inst.)

Beobachtung bei einer 34jähr. Krankenschwester, Tod 6 Wochen nach akuter Morphiumvergiftung (chronische Morphinistin!). Die Hirnveränderungen sind völlig gleichartig denjenigen, die bei Kohlenoxydvergiftung mitunter beobachtet werden.

Waldemar Weimann-Berlin: **Zur histologischen Untersuchung der Neugeborenenlunge.** (Ger.-med. Inst.)

Die sorgfältigen Untersuchungen zeigen die Schwierigkeiten bei der Deutung der mikroskopischen Lungenbilder hinsichtlich der Differentialdiagnose, ob die Ausdehnung der Alveolen durch Fruchtwasseraspiration oder durch Luft erfolgt ist. In faulen Neugeborenenlungen macht der histologische Nachweis der Fruchtwasseraspiration (verfettete Elemente etc.) oft Schwierigkeiten bei der Deutung gegenüber reinen Fäulnisfolgen.

H. Zangger-Zürich: **Ueber besondere Arten von Mißverständnissen und ihre Bedeutung für die Beziehung zwischen Medizin und Recht.** (Ger.-med. Inst.)

Ernst Ziemke-Kiel: **Zum Tod durch Sprung in das Wasser aus großer Höhe.** (Ger.-med. Inst.)

Bei Abstürzen aus großer Höhe in das Wasser sind bisher Knochenbrüche noch nie beobachtet, meist erfolgt Tod durch Ertrinken; Zerreißungen innerer Organe mit Verblutung kommen vor, ferner schwerste Fettembolie. In einem mitgeteilten Fall glaubt Z. auch die Knochenverletzungen durch das breite Aufschlagen auf die Wasserfläche erklären zu können. H. Merkel-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 1, 1929.

L. Aschoff-Freiburg i. B.: **Ueber den phthisischen Reinfekt der Lungen.** (Uebersichtsaufsatz.)

O. Meyerhof-Berlin-Dahlem: **Ueber den Tätigkeitsstoffwechsel des Nerven.**

Neue Untersuchungen haben gezeigt, daß der Leitungsvorgang im Nerven mit einer meßbaren Wärme verknüpft ist. Es konnte ferner durch Untersuchungen im Kaiser-Wilhelm-Institut gezeigt werden, daß bei der Reizung auch ein Anstieg der Atmung stattfindet. Die Methodik für die Messung der dabei sich abspielenden chemischen Vorgänge wird beschrieben. Schließlich werden auch noch Versuche über den Stoffwechsel der marklosen Nerven besprochen, welche letztere sich durch eine besonders hohe Ermüdbarkeit auszeichnen.

M. H. Kuczynski-Berlin und Bianca Hohenadel-Berlin: **Untersuchungen zur Aetiologie und Pathogenese des Gelbfiebers.** Schluß folgt.

P. Jungmann-Berlin: **Zur Klinik des Gelbfiebers. Ein Beitrag zur Pathologie der Leber.**

Es wird über zwei mit den Untersuchungen Kuczynskis zusammenhängende Krankheitsfälle berichtet, bei welchen es sich um

Digitized by Google

Laboratoriumsinfektionen mit Gelbfieber handelte. Das Blutbild wurde, wie auch die übrige Symptomatologie, während des ganzen Verlaufes genau verfolgt. Unzweifelhaft ist die Leber der zentrale Sitz der Erkrankung, der Hauptangriffspunkt des Virus und der bei seiner Vermehrung im Blute entstehenden Stoffwechselstörungen. Auffallend beteiligt erwies sich auch die Niere. Bezüglich der Lebererkrankung kommt es zu einer bedeutenden Schädigung des Glykogenbestandes. Die Pathogenese der Nierenveränderung wird erörtert. Für die Therapie ergab sich, daß es außerordentlich wichtig ist, dem Körper in jedem Stadium der Krankheit Kohlehydrate in großen Mengen zuzuführen, was übrigens die Neger in Afrika bei ihrer Behandlung des Gelbfiebers auch tun. Ferner muß die Leberarbeit möglichst geschont werden, durch Weglassung aller Narkotika der Fettreihe, des Alkohols, sowie jedes Morphins. Die beiden beschriebenen Fälle gingen in Heilung aus.

L. Lichtwitz u. W. Francke-Altona: **Ueber die Behandlung der Erythrämie mit einem Milzpräparat.**

Die Verf. haben den Versuch gemacht, Kranke mit idiopathischer Erythrämie mittels eines Milzpräparates zu behandeln. Die Zahl der Erythrozyten konnte auch unzweifelhaft eingreifend vermindert werden, doch war dieser Erfolg vorübergehend.

E. Meulengraacht-Kopenhagen: **Morbus Basedowii und perniziöse Anämie.**

Verf. machte die Beobachtung, daß gewisse Zusammenhänge zwischen diesen beiden Krankheiten bestehen müssen. Im Laufe der letzten Jahre sah er achtmal perniziöse Anämie bei Kranken mit früherem oder gegenwärtigem Basedow. Diese 8 Fälle werden referiert, es handelt sich durchaus um Frauen. Die perniziöse Anämie bei diesen Kranken wich in einzelnen Punkten von dem üblichen Bilde ab. Für den Zusammenhang der beiden Krankheiten denkt Verf. an zwei Möglichkeiten; einerseits an die Entwicklung der perniziösen Anämie auf der Grundlage einer durch den Hyperthyreoidismus hervorgerufenen Achylie, anderseits an einen erbbiologischen Zusammenhang.

G. Liebermeister-Düren: **Das anämische Zungenphänomen, ein wichtiges Frühsymptom der arteriellen Luftembolie.**

Verf. beobachtete, daß es bei Luftembolien zu einer segmentären, zum Teil auch halbseitigen Anämisierung der Zunge kommt, was sich an weiteren Beobachtungen als ein regelmäßiges, sicheres Zeichen von Luftembolie erwies. 4 Fälle der Art werden mitgeteilt. Die Erscheinung wird vom Verf. aus den anatomischen Verhältnissen erklärt.

R. Höber-Kiel: **Ueber die sekretorische Konzentrierungsarbeit der Niere und ihren Mechanismus.**

G. Rosenow-Königsberg i. Pr.: **Hyperthermie durch Tetrahydro-Naphthylamin und Blutleukozyten.** (Untersuchungen über die zentral-vegetative Blutregulation II).

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 1, 1929.

C. J. Gauß-Würzburg: **25 Jahre geburtshilflicher Schmerzlinderung.**

Vorgetragen in der Würzburger Phys.-med. Ges. am 18. XI. 28.

Robert Schröder-Kiel: **Die klinischen Anwendungsgebiete der Sexualhormonpräparate (ihre klinischen Teste).**

Als Hauptpunkt hebt Verf. hervor, daß für die Hormontherapie nur die primären, nicht die sekundären ovariellen Insuffizienzen geeignet sind und als Erfolge nur die Wachstumsanregung des Uterus und die zeitliche Regelung des Menstruationszyklus gerechnet werden können. Sonstiges (Behandlungsschema) im Original.

E. Meyer-Königsberg: **Die gegenwärtigen praktischen und wissenschaftlichen Bestrebungen in der Psychiatrie.** Kursvortrag.

G. E. Konjetzny-Kiel: **Grundsätzliches zur Behandlung des Magen-Duodenalulkus.**

Die Besserung und Klärung der Behandlungsmethoden hängt ab von der Auffassung und Klärung der Frage der Aetiologie des Magen-Duodenalulkus. Zunächst hat der erfahrene Kliniker die Fälle von echter Gastritis abzugrenzen, die allerdings auch das Bild der Ulkusperforation und der Pylorusstenose bieten, auch mit starker Blutung einhergehen kann. Die Säuretheorie erkennt Verf. nicht an, echte peptische Geschwüre sind eine Ausnahme, die meisten Geschwüre entstehen auf dem Boden einer Gastritis oder Duodenitis. Die Indikationen sind streng individuell nach Lage des Falles und nach Erschöpfung der internen Behandlungsmethoden aufzustellen. Als Operationsmethoden haben nur die Gastroenterostomie und die Magenresektion nach einem der Billrothschen Verfahren Berechtigung, von denen die letztere als das rationellere Mittel den Vorzug verdient. Als Methode der Wahl oder als Verlegenheitsoperation sollte die Gastroenterostomie nicht gelten, auch sind ihre Dauererfolge weniger gut.

W. Stoeltzner-Königsberg: **Zur Frage der aktiven Schutzimpfung gegen Diphtherie.** (Kindkl.)

Obwohl die aktive Schutzimpfung die Zunahme der Morbidität und Mortalität der Diphtherie nicht zu verhindern vermag, tritt St. doch für sie ein, da sie im Einzelfall doch auf den Verlauf günstig einwirken kann. Obligatorisch kann sie nicht gemacht werden; auf keinen Fall darf die falsche Hoffnung eines jahrelangen Schutzes gegen Diphtherie erweckt werden. Von den verschiedenen Impfstoffen empfiehlt sich am meisten T.A.F. der Behringwerke. Auf den Schick-Test ist bei diesen Impfungen zu verzichten.

H. Sachs-Heidelberg: **Ueber Bedeutung und Bewertung der serologischen Syphilisreaktionen.**

Den Ausführungen Buschkes in Nr. 47 im allgemeinen zustimmend, will S. vor allem die Möglichkeit vermeiden, durch falsche Deutung einer unspezifischen Reaktion zu fälschlichen Syphilisdiagnosen zu gelangen. Dazu ist immer gleichzeitige Anstellung mehrerer verschiedener Reaktionen nötig. Der Serologe sollte mit großer Erfahrung und Vorsicht, möglichst auch mit Kenntnis klinischer Unterlagen sein Urteil abgeben. Ausschließlich auf Grund eines einmaligen serologischen positiven Befundes die Diagnose Syphilis zu stellen, wäre ein Kunstfehler. Der Serologe soll sich darauf beschränken, eine Reaktion als positiv, event. schwach positiv zu bezeichnen, die Abstufung nach Kreuzen sollte namentlich gegenüber den Kranken unterbleiben; wie überhaupt der Arzt dem Kranken gegenüber die nötige Zurückhaltung zu üben hat. Bei Wahrung aller dieser Grundsätze behält die serologische Syphilisreaktion ihre hohe klinische Bedeutung.

J. Schereschewsky-Berlin: **Spirochätenhaltige ulzeropustulöse Veränderungen bei der weißen Maus, hervorgerufen durch Kulturimpfungen.**

Mit einem aus menschlichem reinen Syphilismaterial auf Pferdeserum gezüchteten Spirochätenstamm wurden bei weißen Mäusen nach 14—24 Tagen an der Impfstelle Ulzerationen erzeugt, die reichlich Pallidaspirochäten enthielten. In gleicher Weise reagierte Kaninchenhoden.

Oskar Adler-Prag: **Eine neue Pneumothoraxnadel.** (II. med. Kl.)

Die hier beschriebene Nadel hat sich sehr gut bewährt.

A. Stern-Frankfurt a. M.: **Ein neues Verfahren zur Behandlung der weiblichen Harnröhrengonorrhoe.**

Ein Pulverbläser.

Hermann Schlesinger-Wien: **Repetitorium der Alterskrankheiten.** I. Lungentuberkulose im Senium.

H. Zangger-Zürich: **Ueber Unfälle in Autogaragen und die diagnostischen und rechtlich-medizinischen Aufgaben.**

Z. berichtet über eine größere Reihe von, auch z. T. tödlichen, Vergiftungen durch Kohlenoxyd (Autoauspuffgase), welche infolge äußerer Nebenumstände in vielen Fällen nicht richtig erkannt wurden. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 51 u. 52.

W. Baetzner-Berlin: **Ueber Sportschäden.**

Fortbildungsvortrag.

H. Poll und W. Blotevogel-Hamburg: **Ueber die Wirkungsflächen, insbesondere die Wirkungsfläche des Sexualhormons.**

Mit Hilfe einfacher Verfahren der darstellenden Geometrie läßt sich eine Auswertungsmethode herstellen, die in der Biologie und Pharmakologie zweifellos größere Beachtung verdiente.

Halle-Berlin: **Chirurgische und phonetische Erfolge der Spätoperationen von Gaumendefekten.**

Das von Halle ausgearbeitete und erprobte Verfahren läßt sich an Kindern wie an Erwachsenen in gleicher Weise gut verwenden. Die Uranoplastik erfolgt wie üblich (wenngleich mit einigen unwesentlichen Abänderungen); der zu kurze weiche Gaumen wird sodann in einer zweiten Sitzung „retroponiert", verlängert, womit seiner Funktion ein grundlegender Dienst erwiesen wird.

M. Jerusalem-Wien: **Ueber Bekämpfung des Schmerzes in der Chirurgie.**

Uebersichtsbericht nach pharmakologischen, klinischen und psychologischen Gesichtspunkten.

W. H. Crohn-Berlin: **Ueber Folgezustände nach Encephalitis lethargica.**

Vollkommene Aenderung des Charakters und der Persönlichkeit ohne Störung des Intellekts, Interessenänderung und Verschiebung der Affekte, an Paralyse grenzende Größenvorstellungen, das alles sind Zeichen einer Enthemmung.

H. Steinitz und A. Lewin-Berlin: **Ueber chyliformen Aszites bei Leberlues.** Krankheits- und Obduktionsbericht.

W. Heimann-Hatry-Köln: **Zur Klinik der chronischen Miliartuberkulose.**

Bericht über einen 16jährigen infantilen Kranken.

H. Schlesinger-Wien: **Bemerkungen zur Mitteilung von Dr. H. Lange: „Zur Kasuistik der Gelenklues."** Berichtigung.

H. Lange-Berlin: **Schlußwort.**

H. Groß-Marburg a. L.: **Untersuchungen über die Brauchbarkeit des Phenol-Alkoholextraktes nach Ninni und Molinari als Antigen für die Wassermannsche Reaktion.**

Bei Verwendung der Originalmethode bekommt man unbefriedigende Ergebnisse. Mit geringer Aenderung des Verfahrens und bei scharfer Einstellung der Extrakte ergab sich indessen weitgehende Uebereinstimmung mit den Organextrakten. Die Phenol-Alkoholmethode hat dennoch großes wissenschaftliches Interesse.

L. Feldmann und A. Wilhelm-Westerheim: **Weitere Untersuchungen über die Kreatininausscheidung bei Basedowkranken.**

Der zahlenmäßige Zusammenhang zwischen Stoffwechselsteigerung und Senkung der Kreatininausscheidung wird bestätigt; der Befund ändert sich bei Besserung der Erkrankung.

H. Kubierschky-Erlangen: **Ueber Untersuchungen des operativ gewonnenen Gallenblaseninhaltes. Ein Beitrag zur diagnostischen Bewertung der Duodenalsondierung.**

Digitized by Google

Die mikroskopische Untersuchung der Blasengalle gibt wichtige diagnostische Hinweise. Bei normaler Blase fehlen die als krankhaft angesehenen Befunde.

O. Nemetz-Wien: **Therapeutische Ergebnisse mit dem injizierbaren Eisenpräparat Sideroplen.**

Die günstige Beeinflussung der örtlichen Befunde wie des Allgemeinbefindens läßt sich sowohl bei oraler wie bei parenteraler Darreichung erzielen.

W. Casper-Berlin: **Eine neue Abhörvorrichtung für mehrere Personen.**

Nr. 52.

N. M. Gubergritz-Kiew: **Ueber die funktionelle Diagnostik der Pankreaserkrankungen.**

Uebersichtsbericht über die neuzeitlichen Methoden und ihre Leistungsfähigkeit.

G. Schork-Berlin: **Ueber die Ketonkörperausscheidung bei Leberkranken.**

Bei Leberkranken läßt sich eine Vermehrung der Ketonkörper im Harn nicht nachweisen. Peroral zugeführte Mengen von Azeton und Oxybuttersäure verbrennt der Leberkranke ebensogut wie der Lebergesunde.

E. Thoma-Spandau: **Beitrag zur Klinik und Therapie der Agranulozytose.**

Aus den angeführten 3 Fällen ist die Wirksamkeit der Röntgenbestrahlung zu ersehen; bei frischen Erkrankungen sind die Erfolge besonders günstig. Man sollte daher bei zweifelhaften Anginen stets frühzeitig eine Blutuntersuchung vornehmen.

E. A. Burmeister-Berlin: **Eigenblutunterspritzung bei Bubo inguinalis.**

Das Verfahren kann lediglich als wertvolle Unterstützung der üblichen Behandlung angesehen werden und hat sich besonders bei den hartnäckigen Fällen bewährt.

P. Kimmelstiel-Hamburg: **Bemerkungen zu der Arbeit von Saxl: „Ueber die blanden Embolien bei Endocarditis lenta."**

Nicht in allen Fällen bleibt die Eiterbildung bei Viridansinfektion aus; unter 11 Viridanssepsisfällen waren 8 Enzephalitiden, von denen 4 Abszeßbildung zeigten.

R. Doctor-Berlin: **Untersuchungen über Luesdiagnostik nach dem Guttadiaphotverfahren im Vergleich zur Wassermann- und Meinicke-Reaktion.**

Für eine so verantwortungsvolle Diagnose kann das Guttadiaphotverfahren als nicht genügend sicher kaum empfohlen werden.

S. Rittner-Wien: **Erfahrungen mit Pituigan.**

Es ist ein verläßliches Hypophysenpräparat und wird in Geburtshilfe wie Gynäkologie allen Anforderungen durchaus gerecht.

A. Bessin-Hamburg: **Erfahrungen mit Vasano.**

Das Mittel dürfte das beste sein, das wir haben, und kann nur nachdrücklich empfohlen werden.

L. Blumenthal-Berlin: **Ein zweckmäßiges Heizkissenmodell zur Behandlung der Otitis.**

Neuartige Bandanordnung, elektrische Heizung. S.

Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 52.

D. Scherf-Wien: **Wirkung der Herznerven auf die Reizbildung in der Kammer.** (I. med. Kl. u. Inst. f. allg. u. exp. Path.)

Bericht über Versuche, welche beweisen, daß der Vagus auf die Reizbildung in der Kammer des Säugetierherzens wirken, daß diese Wirkung fördernd, die der Sympathikusreizung hemmend sein kann; schließlich, daß die verschiedenen Zentren durch die Reizung desselben Nerven verschieden beeinflußt werden können.

Th. Konschegg-Graz: **Ueber Gasödem des Magens.** (Path. Inst.)

Sektionsbefund eines Mannes, der 2 Tage nach Resektion der Pars pylorica gestorben war. Nekrose der Mukosa und Submukosa des Magens mit entzündlichem Oedem und reichlichen Gasblasen bei Anwesenheit von Bakterien der Gasödemgruppe.

C. Radoslav und C. Stoicescu-Bukarest: **Wirkung intravenös einverleibter abgestufter Ephedrinlösungen auf den Blutzucker und Blutdruck beim Menschen im Vergleich mit Adrenalin.**

Beim gesunden Menschen sind bei intravenöser Darreichung gleichgradige Wirkungen wie durch Adrenalin erst durch 1000- bis 2000mal größere Dosen von Ephedrin zu erzielen. Die Schwankungen des Blutzuckergehaltes sind bei beiden Substanzen gleich, dagegen hält die Steigerung des Blutdrucks nach Ephedrin wesentlich länger an. Durch die größeren Dosen ist leichter eine genau abgestufte Wirkung zu erzielen.

R. Kraus-Wien: **Zur Frage der aktiven Schutzimpfung gegen Diphtherie.**

Fortbildungsvortrag. K. befürwortet die Verdrängung der Toxin-Antitoxingemische durch Toxoide.

Emil John-Wels: **Zur Frage der idiomuskulären Kontraktionen.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Koumans in Nr. 15.

Bergeat-München.

Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. H. 42—50.

H. 42. E. Marx: **Ueber Pulsveränderungen während Augenoperationen.**

Besonders bei Operationen an den Augenmuskeln kommen nicht ganz einheitliche Pulsveränderungen vor. Am häufigsten wurden Verlangsamung und Vergrößerung beobachtet. Diese Veränderung ist wohl als Reflexerscheinung auf vorläufig noch nicht näher bekannten Bahnen zu deuten.

H. Veen: **Verletzung durch einen Tintenstift.**

Die Verletzung, von der inneren Nasenwand ausgehend, hatte zu einer aseptischen Nekrose unter dem Auge geführt. Das Gift zerstörte die tiefergelegenen Gewebe, ließ aber die Haut unversehrt.

K. T. A. Halbertsma: **Ueber familiäre typische und atypische Netzhautentartung.**

Betrachtungen auf Grund eines genau beobachteten Stammbaumes durch 3 Generationen, bei denen beide Abweichungen zum Teil noch neben anderweitigen degenerativen Erscheinungen gefunden wurden.

G. C. van Walsen: **Ueber den Gang der klinisch-morphologischen Blutuntersuchung.**

Verf. gibt hier sehr genaue und ins einzelne gehende Arbeitsvorschriften, die es gestatten, mit einem „panarithmischen" Zählkammerpräparat und einem „panoptischen", gefärbten Präparat neben der Hämoglobinbestimmung auszukommen.

H. 43. F. C. van Tongeren: **Schwangerschaft und Geschwülste.**

1. Fibromyomata uteri erfordern in erster Linie ein konservatives Abwarten. Bei trotzdem notwendig werdender Operation versuche man, wenn irgend möglich, die Enukleation. 2. Ovarialtumoren, meist Zysten, möge man, wenn sie größer als eine Apfelsine sind, sofort — jedoch nicht innerhalb der ersten 6 Wochen der Gravidität — entfernen. Bei kleineren kann man zunächst abwarten. 3. Maligne Tumoren müssen, wenn sie noch operabel sind, bis einschließlich des 6. Monats nach Wertheim radikal entfernt werden. Bei inoperablen Fällen begnüge man sich mit supravaginaler Exstirpation. In beiden Fällen lasse man eine Strahlennachbehandlung folgen. Erwähnt sei noch eine dritte (?) Beckenniere, die in einem Falle ein Geburtshindernis bildete.

E. Brouwer: **Harmonische Analysen von Temperaturkurven.**

Mathematische Betrachtungen über den Verlauf von Temperaturkurven.

J. J. H. M. Klessens: **Einzelne Betrachtungen über das Wesen und die Entstehung der Epilepsie.**

Verf. sucht das Entstehen der Epilepsie durch Gefäßkrämpfe des Gehirns zu erklären. Die objektiv feststellbare Gliose und Sklerose bestimmter Gebiete hält er für sekundär. Die Verletzung spielt nicht die große Rolle, wie bisher angenommen.

H. 44. J. Snapper und A. Grünbaum: **Ueber die Milchsäureausscheidung im Urin und Schweiß während der sportlichen Betätigung (Fußballwettspiele).**

Aus zahlreichen Untersuchungen ging hervor, daß sehr erhebliche Mengen Milchsäure mit dem Schweiß ausgeschieden wurden. Verf. meint, auch einen Teil der erleichternden Wirkung des Schweißausbruches bei Anstrengungen auf diese Mischsäureausscheidung zurückführen zu müssen.

H. C. Jelgersma: **Ueber die Psychologie des melancholischen Versündigungswahnes.**

Auf Grund psychoanalytischer Beobachtungen unterscheidet Verf. das übertriebene Bekenntnis von Verfehlungen, die der Kranke sich selbst hat zuschulden kommen lassen, von solchen, die er durch Introjektion anderer sich selbst zuschreibt. Das Ganze erscheint als eine archaische Regression.

H. 46. Anna van Westrienen: **Ueber die Behandlung des Pylorospasmus der Säuglinge.**

Die günstigen Ergebnisse der medikamentös-diätetischen Behandlung (aber nicht mit Dauerschlaf!) waren im Rotterdamer Kinderkrankenhause nur möglich durch die vorzüglichen Resultate, welche die Pylorusspaltung nach Rammstedt auf der chirurgischen Abteilung zeitigte. Denn diese wurde in allen Fällen vorgenommen, in denen die interne Behandlung nicht rasch und eindeutig zur Besserung führte. Verf. neigt zu der Ansicht, daß es sich pathogenetisch nicht um einen eigentlichen Spasmus, sondern um eine echte Stenose handelt, die vielleicht durch eine fötale Verzögerung in der Entwicklung des Sphincter pylori bedingt ist.

Jhr. G. A. Kreuzwendedich von dem Borne: **Teerversuche an mit Trypanblau gefärbten Mäusen.**

Es gelang nicht, durch Teeren der Rückenhaut bei Mäusen, die mit Trypanblau vorbehandelt waren, Geschwulstbildung zu erzeugen. Die große Sterblichkeit bei der Kombination von Trypanblau mit Teer erschwerte die Versuche.

H. 48. J. E. Dinger: **Ein neuer Mikroorganismus bei Mäusen.**

Gyromorpha musculi nennt Verf. 0,5—1 μ große ringförmige Gebilde (oder Scheibchen mit großer Vakuole), die bei entmilzten Mäusen wenige Tage nach dem Eingriff auftreten können. Sie sind auf andere entmilzte Mäuse, die frei blieben, übertragbar. Die Gebilde färben sich gut nach Giemsa; sie sind Gram-negativ.

H. 49, 50. A. Geesink und S. Koster: **Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Hypophysenfunktion.**

Die Verff. fanden, daß der Liquor von Hunden, die längere Zeit vorher ihrer Hypophyse mehr oder minder vollständig beraubt waren, auf überlebende Cavia-uteri eine ähnliche Wirkung hatte wie Pituitrinlösung, und zwar war sie bei der kompletten Entfernung stärker als bei der inkompletten. Ferner wurde gefunden, daß bei jungen Hunden, außer dem Lobus bifurcatus, auch offenbare Reste des Rathkeschen Säckchens nach Entfernung der Hypo-

Digitized by Google

physe zu einer Art Nebenhypophyse hypertrophieren können, die dann vollständig intradural in der Medianlinie liegt. Dies ist wohl auch der Grund, daß junge Hunde, gute Operationstechnik vorausgesetzt, durchaus lebensfähig bleiben. Bei erwachsenen Tieren erscheint dieses nach totaler Exstirpation zweifelhaft, da der Lobus bifurcatus wohl nicht mehr die erforderliche Regenerationsfähigkeit besitzen dürfte und die Nebenhypophyse fehlt. Die wichtigsten Erscheinungen nach der Entfernung sind: Starke Wachstumshemmung; die Haare bleiben zeitlebens, wie sie bei jungen Hunden sind; der Kalkstoffwechsel ist deutlich gestört — feststellbar an Zähnen, Epiphysenlinien, Kalkgehalt des Blutserums —; die Blutzuckerwerte sind nach reichlichen Mahlzeiten etwas niedriger als in der Norm; der Sauerstoffverbrauch ist deutlich herabgesetzt. Die anfangs auffallende Polyurie geht allmählich zurück, um schließlich einer verminderten Harnausscheidung zu weichen. Vermutlich war sie ursprünglich durch eine geringfügige Schädigung der Kerne des Tuber cinereum bedingt. Später fehlt wohl ein „tonisierendes“ Hormon. Ferner wurde leichte Fettsucht, etwas niedrigere Körpertemperatur, niedriger Blutdruck festgestellt. Schließlich bestand eine starke Hemmung der primären und der sekundären geschlechtlichen Funktion. Kleintjes.

Auswärtige Briefe

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Grippeepidemie und ihre Wirkung.

Seit vier Wochen herrscht in Berlin eine Grippeepidemie von einem Ausmaß, wie bei ihrem ersten Auftreten vor 30 Jahren, als fast die ganze Bevölkerung befallen war, aber zum Glück sind die katastrophalen Fälle, wie wir sie im Jahre 1918 erlebt haben, wo innerhalb weniger Tage junge, kräftige Menschen einer Pneumonie erlagen, selten. Den anfänglichen Mitteilungen, daß es sich um eine ausgedehnte, aber leichte Epidemie handele, sind die Aerzte freilich von vornherein mit berechtigtem Mißtrauen begegnet; die Erfahrung hat uns gelehrt, daß die ersten Fälle meist als harmlose „Erkältungen“ erscheinen, und daß später doch schwere Krankheitszustände und mehr oder weniger ernste Komplikationen auftreten, und so ist es auch diesmal gewesen. Nach Mitteilungen des städtischen Gesundheitsamtes sind etwa 20 v. H. der Grippefälle mit Lungenentzündungen verbunden, aber das kann nur für die in die Krankenhäuser eingelieferten Kranken gelten, d. h. für die von Schwerkranken, denn nur für diese war in den Krankenhäusern Platz, in denen natürlich jedes verfügbare Bett belegt war. Das drängte wieder einmal die Frage der Bettennot in den Berliner Krankenhäusern in den Vordergrund; die Errichtung neuer Krankenhäuser und die Bereitstellung einer größeren Anzahl von Betten hält mit dem wachsenden Bedarf nicht annähernd Schritt. An die Aerzte wandte sich das Hauptgesundheitsamt mit der Bitte, im Interesse der Schwerkranken mit der Ueberweisung der Leichtkranken äußerste Zurückhaltung zu üben, „soweit es ihre soziale Lage erlaube“. Das ist an sich selbstverständlich, und doch mußte oft der, freilich meist vergebliche, Versuch gemacht werden, auch die nicht gerade schwer Erkrankten in das Krankenhaus zu bringen, z. B. bei Hausangestellten, die im Hause nicht sachgemäß versorgt werden können, weil die anderen Mitglieder des Hauses ebenfalls erkrankt waren und die Gefahr bestand, daß wegen mangelhafter Versorgung aus einem Leichtkranken ein Schwerkranker werde. Wenn somit aus diesen Erfahrungen heraus ein schnelleres Tempo im Krankenhausbau eingeschlagen werden sollte, so hätte die Grippeepidemie, auf deren Wiederauftreten wir in den nächsten Jahren ja mit Sicherheit rechnen müssen, immerhin ein Gutes im Gefolge. Ein wichtiger Punkt im Krankenhausbetrieb ist auch das Pflegepersonal, das für normale Zeiten vielleicht genügt, für Epidemiezeiten aber nicht annähernd ausreicht und gerade dann durch Ersatzpersonal schwer ergänzt werden kann. Eine Ueberlastung des vorhandenen soll aber im Interesse der Kranken und vielleicht auch im Interesse des geheiligten Achtstundentages vermieden werden. Für die Aerzte gilt solche Rücksicht nicht, sie haben das Recht einer 24stündigen Arbeitszeit und haben in den vergangenen Wochen von diesem Vorrecht beinahe Gebrauch gemacht. Rastlos und ruhelos vergingen ihre Tage, und nur der eiserne Zwang der Pflichterfüllung konnte ihnen die Kraft zu der ganz ungewöhnlichen Mehrarbeit geben. Wir sind gewohnt, alle Erscheinungen des ärztlichen Berufslebens unter dem Gesichtswinkel kassenärztlicher Betätigung zu betrachten, und da kommt ein recht bedauerliches Ergebnis zustande. Vom wirtschaftlichen Standpunkte kann der beschäftigte Kassenarzt diese enorme Inanspruchnahme nur mit zwei weinenden Augen ansehen. Es ist eine oft gehörte Klage, daß der Wert des Gutscheins seit geraumer Zeit in ständigem Sinken begriffen ist. Er stellt den Quotienten dar aus dem Betrag des überwiesenen Gesamthonorars und der Zahl der ausgegebenen Krankenscheine und wird immer kleiner, weil diese letztere Zahl immer größer wurde. Jetzt, wo jeder zweite Versicherte einen Krankenschein verlangt, der Divisor also unendlich wächst, wird der Quotient, also der Wert des Gutscheins, winzig klein, und der geplagte Kassenarzt muß seine Arbeitskraft und seine Gesundheit für eine lächerlich geringe Entschädigung hergeben. Im wirtschaftlichen Leben ist es ein unumstößliches Gesetz, daß der Preis einer Ware steigt, wenn die Nachfrage größer wird. Es wird selbstverständlich keiner daran denken, diesen „Konjunkturgewinn“ auch für die ärztliche Tätigkeit auszunutzen, aber eine schreiende Ungerechtigkeit ist es, daß das Gesetz von Angebot und Nachfrage für die Kassenärzte in das Gegenteil umgewandelt wird; für sie entsteht der paradoxe Zustand, daß die Entschädigung umgekehrt proportional der Arbeitsleistung ist.

Hand in Hand mit jeder Epidemie pflegt eine andere zu gehen, die der Angst vor der Ansteckung, nebst dazugehöriger Empfehlung von Vorbeugungsmitteln, und es ist interessant zu beobachten, welche Stellung im Wandel der Zeiten die Laienwelt in dieser Hinsicht einnimmt. Natürlich gibt es immer Leute, die jede Berührung mit Mitgliedern einer Familie ängstlich meiden, in der ein Erkrankungsfall vorgekommen ist, aber unbedenklich ein überfülltes öffentliches Beförderungsmittel benutzen, in dem sie fast mit Sicherheit darauf rechnen müssen, dicht neben einem Kranken oder Krankgewesenen zu stehen. Das Kausalitätsbedürfnis läßt auch da, wo der Fachmann sich mit dem ignoramus abfindet, den Laien eine Ursache verlangen, es wird am bequemsten mit dem schlechten Wetter befriedigt; aber das läßt diesmal im Stich, seit Wochen herrscht trockene Kälte. Als zweites sind dann die Bazillen bei der Hand, gegen die jeder nach seinem Geschmack den Kampf führt. Der Glaube an den Alkohol, innerlich angewandt, ist noch nicht erloschen, aber die Gemeinde derer, die die Bazillen in Strömen von Kognak zu ertränken sich bemühen, ist merklich kleiner geworden; auch der Tabakrauch „zur Desinfektion der Mundhöhle“ wird seltener angepriesen. Die symbolische Handlung des Lysoformsprengens wird hier und da noch angetroffen; aber im Vergleich zu früher hat sich doch mehr und mehr die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß alles das vielleicht Selbstberuhigungs- aber niemals Vorbeugungsmittel sind. Dagegen spiegelt sich in anderer Weise der Fortschritt der Wissenschaft in der Gedankenwelt des Publikums wider. Wenn auf die Frage: wie schütze ich mich, wie schütze ich meine Kinder gegen die Erkrankung? vom Arzt nur die einfache Antwort kommt: durch möglichste Vermeidung unmittelbarer Berührung, reichliche Zufuhr von Licht und Luft, ausgiebige Anwendung von Wasser und Seife, so hört man nicht selten die enttäuschte, fast vorwurfsvolle Frage: Wie, gibt es denn keine Einspritzung, kein Schutzserum gegen die Grippe? Das ist zwar ein Zeichen sehr begreiflicher Unkenntnis des derzeitigen Standes der Forschung, aber doch auch ein Zeichen naiven Vertrauens zur medizinischen Wissenschaft. M. K.

Brief aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

25jähriges Jubiläum des Moskauer Krebsinstituts.

Fast 26 Jahre ist es her, da wandelte ich an der Seite des inzwischen längst verstorbenen Moskauer Chirurgen Prof. emer. Leon Lewschin durch die Korridore und Säle des soeben neu erbauten und noch nicht seiner Bestimmung übergebenen „Klinischen Institutes für Geschwulstkranke“. Der ungemein liebenswürdige, gesprächige, alte Geheimrat, auf dessen Initiative und nach dessen Plänen und Entwürfen das Institut für Krebsforschung und Krebsbehandlung geschaffen worden war, zeigte mir mit Stolz den vortrefflichen Bau, den prächtigen Operationssaal, die überall in weißer Oelfarbe leuchtenden Becken, Wände und Türen, die abgerundeten Ecken und Kanten, die heizbaren und abspülbaren Fußböden

Digitized by Google

aus Mettlacher Fliesen, die Fülle von Licht und Luft usw. Ueber das Gehörte und Gesehene schrieb ich sodann einen Bericht an diese Wochenschrift, der in der Nummer 6 vom 10. Februar 1903 erschien. Es war dies mein allererster „Brief“ in dieser Wochenschrift, meine „Jungfernkorrespondenz“, wenn ich mich so ausdrücken darf.

Am 1. Dezember 1928 feierte nun diese Anstalt, die jetzt die Bezeichnung „Krebsinstitut der 1. Staatsuniversität Moskau“ trägt, ihr 25jähriges Bestehen. Mit Genugtuung kann sie auf die verflossene Zeitperiode zurückblicken. Reich an Leistungen und Erfolgen war ihre Tätigkeit bis zum Weltkrieg. An der Anstalt wurde eine Gesellschaft für die Bekämpfung der Krebskrankheiten ins Leben gerufen. Es wurden auf dem Wege freiwilliger Spenden Geldmittel aufgebracht, die es ermöglichten, neben dem chirurgischen Verfahren die damals neuen Methoden der Geschwulstbehandlungen mit Röntgen- und Radiumstrahlen zum erstenmal in Rußland anzuwenden. Damals wurde auch der Grundstein zur wissenschaftlichen Forschungsarbeit des Institutes gelegt, und in den Untersuchungen von Prof. W. Sykow und Dr. D. Neniukow über den Stoffwechsel in Tumorgeweben wurden die neuesten Ergebnisse der biochemischen Forschung auf diesem Gebiet bis zu einem gewissen Grade vorweggenommen.

Unter der Sowjetmacht entfaltete das Krebsinstitut eine ganz besonders intensive, praktisch-kurative und theoretisch-wissenschaftliche Tätigkeit. An seine Spitze trat einer der hervorragendsten russischen Chirurgen Prof. P. Herzen. Gegenwärtig gliedert sich das Institut in eine klinisch-chirurgische Abteilung, eine röntgenologisch-radiologische, pathologisch-anatomische und biologische. Da im Institut Geschwulstkranke aus der ganzen Sowjetunion zusammenströmen und sich ein bedeutendes und reichhaltiges Material konzentriert, hatte es die Möglichkeit, eine große Anzahl klinisch-anatomischer und klinisch-statistischer Arbeiten auszuführen. Auch die mit den Tumoren verwandten Blutkrankheiten werden dort von dem Hämatologen Prof. S. Zypkin eingehend erforscht. Das Institut veröffentlichte 3 Bände wissenschaftlicher Abhandlungen und eine ganze Reihe von Arbeiten, die in russischen und ausländischen Zeitschriften und Archiven erschienen sind. Wiederholt waren die Ergebnisse der Tätigkeit des Instituts Gegenstand von Vorträgen auf internationalen Kongressen.

Die Wirksamkeit der Anstalt wächst immerzu und dehnt sich mit jedem Jahr immer mehr aus. Aus Anlaß des 25jährigen Jubiläums beklagen sich die Aerzte der Anstalt, daß die Räume derselben den gesteigerten Anforderungen nicht mehr Genüge zu leisten vermögen, daß die klinische Abteilung klein, die Laboratorien eng, die Radiummenge unzureichend sei; vielen Hilfesuchenden müsse die Aufnahme verweigert werden.

Ueber das 50jährige Jubiläum der Moskauer Krebsklinik werde nicht ich, sondern wird mein Nachfolger an der Münch. med. Wschr. berichten; es genügt, daß es mir vergönnt war, nach 26 Jahren auf denselben Gegenstand zurückzukommen. Dr. A. Dworetzky.

Wir benützen gern die Gelegenheit, Herrn Dr. Dworetzky unseren Glückwunsch zu diesem Jubiläum und unseren Dank für seine langjährige treue Mitarbeit auszusprechen. Schrftl.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1929.

Tagesordnung:

Herr **Lazarus: Die Strahlenbehandlung des Karzinoms.**

Ein Einfluß der Chirurgie auf die Krebsmortalität ist bisher nicht zu konstatieren. Auch bei der Strahlentherapie, der bisher meist die chirurgisch refraktären Fälle zugewiesen worden sind, ist die Frühdiagnose das entscheidende Moment. Für Krebse der Zunge, der Tonsillen und bei Lymphosarkomen ist die Bestrahlung schon die Behandlung der Wahl geworden, und bei Krebsen des Uterushalses leistet die Bestrahlung dasselbe, wie die Operation.

Der Vortragende propagiert eine mit dem 40. Jahr einsetzende jährliche Durchuntersuchung der gesamten Bevölkerung, speziell in Bezug auf Karzinom, weil der Krebs dauernd an Bedeutung zunehmen muß, da die Altersschichtung sich dauernd in der Richtung der Zunahme der alten Leute verändert.

Bisher kommen in Magdeburg z. B. nur 1 Proz. der Brustkrebskranken in gut operablem Zustande, beim Zungenkrebs generell nur 20 Proz. in gut operablem Zustand in Behandlung. Dabei sind bei operablen Zungenkrebsen die Erfolge der Radiumbehandlung 46 Proz. (bei Drüsenmetastasen 26 Proz.).

Die Strahlentherapie kommt in Betracht als Unterstützung der operativen Behandlung durch systematische Vorbestrahlung, durch welche die Gefahren der Impfrezidive und der Metastasierung verringert werden, als alleinige Behandlung und als palliative Therapie. Im 2. und 3. Stadium des Karzinoms sind die chirurgischen Operationen so umfangreich, daß die präoperative Bestrahlung die Chancen des operativen Eingriffs sehr erheblich erhöht.

Die postoperative Bestrahlung drückt die Rezidivneigung herab und erhöht die Chancen der Dauerheilung.

In erster Linie kommen für die Strahlentherapie in Betracht die direkt erfaßbaren Krebse der Haupt-, der Hohlorgane (Auge, Mundhöhle, Zunge, Tonsillen, Kiefer, Pharynx, des Genitaltraktes, der Prostata, des Rektums, des Anus). Hier kann die Strahlentherapie zweckmäßig mit der Elektrokoagulation verbunden werden, welche (durch Obliteration der Blut- und Lymphgefäße) eine operative Verstreuung der Krebszellen eher verhindert (als die blutige Operation), insbesondere wenn durch Offenhalten der Wunde eine Ausschwemmung der Geschwulstkeime ermöglicht wird. In zweiter Linie kommen für die Strahlentherapie in Betracht die durch Zwischenorgane erreichbaren versteckteren Karzinome, welche eventuell präoperativ vorgelagert und dadurch direkt angängig gemacht werden können (Gehirn, Rückenmark, Parotis, Larynx, Schilddrüse, Brust, Lymphdrüsen, Skelett, Stamm, Gliedmaßen, Magen, Darm, Milz, Niere, Blase, Ovarien, Tuben). Schließlich kommen die technisch oder klinisch inoperablen Krebse der genannten Gruppe, oder die infolge ihrer Lokalisation inoperablen Krebse der Trachea, Lunge, Pleura, Herz, Mediastinum, Oesophagus, Leber, Gallenblase, Pankreas, serösen Häute in Frage.

Darstellung der von Lazarus angewandten Radiumtechnik durch Kontaktbestrahlung und insbesondere durch die von ihm 1913 angegebene Methode der Radiopunktur, welche auch die Kollektivbehandlung der Massenkrankheit Krebs in der Hand des praktischen Arztes ermöglichen wird, insbesondere bei den direkt erfaßbaren Tumoren der Haut oder Mundhöhle, sowie der Eingangsschleimhäute. Darstellung der Nah- und Fernbestrahlung mit Radium und Ersatz der letzteren durch eine besondere Technik (Punktfelder-Zeitbestrahlung „Temporisation“). Vorführung der speziellen Technik bei den einzelnen Organkrebsen (Punktfelder-Bestrahlung bei den Hypophysentumoren, Radiumsonde durch Gestrostomie bei Magenkrebs, Sarkombestrahlung). Lazarus wendet bei inoperablen Karzinomen auch die Zufuhr von bestrahlten Organen (Kalbsblut, Leber, Milz) an. Auffällige Besserungen, vorübergehender Tumorschwund, Rückgang infektiöser Komplikationen, Resorption von Aszites ließen sich hiermit erzielen. W.-E.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Dezember 1928.

Herr **Laqueur**-Amsterdam (a. G.): **Ueber weibliches (Geschlechts-) Hormon.**

Die biologischen Wirkungen des Menformons, der zur Zeit reinsten Darstellung des weiblichen Hormons werden kurz besprochen: Brunst- und Wachstumswirkung; ferner daß nach den letzten Untersuchungen sicher Menformon als das Hormon für die Ausbildung der Mamma, wahrscheinlich auch für ihre Funktion gelten darf. Das Aufhören der Milchsekretion bei Mensch und Tieren, auch bei Fortsetzung der sonst wirksamen Saugreize beruht möglicherweise auf dem Verbrauch des während der Schwangerschaft angelegten Hormonvorrates.

Bei der Stoffwechselwirkung des Menformons wird erwähnt, daß dies bei weiblicher besonders klimakterischer Fettsucht möglicherweise benutzt werden kann für therapeutische Zwecke. Bei dem antimaskulinen Einfluß wird betont, daß dieser nur über den Testis läuft.

Therapeutische Anregungen, gegenüber Vortragendem geäußert, wie Verwendung des Menformons bei Prostatahypertrophie werden abgelehnt, dagegen zum Zwecke vorübergehender Sterilisierung für dikutabel gehalten.

Die allgemeine wie besondere (für Kreislauf und Atmung) Ungiftigkeit des reinen Präparates wird besprochen.

Etwas genauer wird die Frage der „Spezifität“ behandelt, dabei die medizinische Begriffsbildung etwas kritisiert und die Rolle, welche das quantitative Moment für derartige Aussagen spielt, unterstrichen; unter Berücksichtigung dieses ist kein Zweifel an der Spezifität des Menformons sowohl hinsichtlich der Wirkung nur auf bestimmte Systeme wie auch der Herkunft bezw. des Vorkommens aus bestimmten Geweben.

Es werden neuere, zum Teil unerwartete Erfahrungen über Speicherung des Menformons mitgeteilt. Dadurch werden die absolut notwendigen und erst zum Teil begonnenen Versuche über Bilanz des Hormons erschwert, anderseits gewisse therapeutische Perspektiven eröffnet. Solche Bilanzversuche werden nun auch in größerem Maßstabe gerade in der Kieler Klinik von Prof. Schröder durchgeführt werden. Sie müssen die Grundlage für eine genauere Indikationsstellung und eine begründetere Therapie sein. Schematische

Digitized by Google

Vorschläge für eine solche, wie sie jetzt in Holland durchgeführt werden sollen, auch als Grundlage einer Sammelforschung, werden kurz erwähnt.

Aussprache: Herren Schröder, Schittenhelm, Heyn, Dold, Runge, Laqueur.

Herren **Bürger** und **Kramer: Ueber die Angriffspunkte des Insulins.**

Ausgehend von der Beobachtung einer erheblichen Steigerung der Insulinwirkung durch Muskelarbeit (s. Bürger und Kramer Klin. Wschr. 1928, Nr. 16, S. 745) wurde in systematischer Weise der Insulineffekt bezüglich der Wirkung auf den Kohlehydratstoffwechsel unter weitgehender Ausschaltung der Muskulatur studiert. (Bürger und Kramer Klin. Wschr. 1928, Nr. 61, S. 3 u. 4) Dabei wurde festgestellt, daß die Wirkung intravenös injizierten Insulins, gemessen an dem blutzuckersenkenden Effekt nach Ausschaltung der Extremitätenmuskulatur fast vollkommen ausbleibt. Diese Versuche sprechen mit Sicherheit dafür, daß die Wirkung des Insulins auf den Kohlehydratstoffwechsel an die Mitarbeit der Muskulatur gebunden ist. In den ersten 20—40 Minuten nach der intravenösen Insulininjektion kommt es beim Menschen und Hund regelmäßig zu einer Vermehrung des Blutzuckers (primäre, paradoxe Insulinhyperglykämie); sie bleibt aus bei Ausschaltung der Leber aus der Zirkulation (Abklemmung oder Unterbindung der Pfortader), sie ist maximal (über 100 Proz. Steigerung) nach Injektion des Insulins (2 Einheiten Insulin Welcome pro Kilogramm Hund) in den Stamm der Pfortader. Die Intensität der primären Insulinhyperglykämie ist weiter abhängig von dem Glykogenreichtum der Leber. Sie ist nach voraufgehender Kohlehydratfütterung wesentlich stärker, aber weder durch Kohlehydratkarenz noch durch Hunger ganz zu unterdrücken. Auch Durchschneidung der zur Leber führenden Nerven ist ohne wesentlichen Einfluß. Die praktische und theoretische Bedeutung dieses Befundes wird erörtert.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 14. November 1928 in der Hautklinik.

Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

1. Lichen ruber verrucosus. — 2. Psoriasis universalis. — 3. Netzförmiges Leukoderm am Halse nach Pityriasis rosea. — 4. Orchitis, wahrscheinlich nach Denguefieber. — **5. Granuloma annulare** und **Kuhpocken. — 6. Syringozystadenom** und 7. projiziert farbige Photographien.

Aussprache: Herren Beneke, Schwenkenbecher.

Herr **Beneke: Zur Genese der Koronarsklerose und ähnlicher Zustände.**

Gegenüber den noch heute so widerspruchsvollen Deutungen der Atherosklerose seitens der Kliniker wie der Pathologen hebt Vortr. den Wert der histogenetischen Analyse der Einzelherde der Atherosklerose hervor. Wenn auch durch die Untersuchungen von Versé, Hueck und zuletzt Anitschkow die Tatsache festgestellt ist, daß Spätstadien der Cholesterinfütterungslipoidose durch andauernd zunehmende Sklerosewucherungen den Zuständen chronischer Atherosklerosen beim Menschen histologisch völlig gleich werden, so darf daraus noch nicht geschlossen werden, daß die letzteren regelmäßig aus einer primären Lipoidablagerung entstehen. Vortr. erkennt vielmehr für die Fälle rein endarteriitischer Atherosklerose mit Jores die Bedeutung der lokalen Intimahyperplasie als Vorläuferstadium an und sucht demnach die Genese jener Atherosklerosen auf die Ursache lokaler Intimafibrosen zurückzuführen. Die Ursache jeder Kollagenproduktion besteht in Zerrungen der Bindegewebszellen; der Stärke und Richtung dieses funktionellen Reizes entspricht Stärke und Richtung der Kollagenfibrillen; somit kann aus den lokalen Befunden der Bindegewebswucherung auf die jeweiligen mechanischen Ursachen zurückgeschlossen werden. Als wesentlichste Zerrungsursache bezeichnet Vortr. das schräge Aufprallen einer Blutsäule gegen die Intima an irgendeiner Stelle und führt als Beispiel die von ihm früher beschriebenen fibrösen Streifen in der Carotis communis (Strombahn der Car. int.) sowie der Iliaca comm. (Strombahn der Hypogastr.) an. Als weitere vielfach wirkende Ursache lokaler Intimazerrungen muß die Krümmung eines Gefäßes angesehen werden, insofern durch kräftig vorstoßende Blutsäulen die proximale Wand des Bogens erheblich stärkere Stoßangriffe erfährt als die distale, wie der Anblick jedes gekrümmten Wasserlaufes zeigt.

Die eigentümliche Disposition der Kranzarterien zur Sklerose und deren Lokalisation beruht auf der immer vorhandenen primären Hypertrophie an der proximalen Intima der gekrümmten Gefäße. Die Stoßwirkungen werden durch Spasmen der peripheren Aeste (z. B. bei Nikotinvergiftung, bei Schrumpfnieren usw.) individuell gesteigert, so daß die Hypertrophie zur Krankheit wird. Die Wucherungen werden dann allmählich zur degenerativen Sklerose, mit Kalk- und Fettablagerungen, bis zur Ausbildung hochgradiger Stenosen. Die Lipoideinlagerung kann auf Infiltration des Cholesterinfettes in irgendeiner Form aus dem Blut in die Intima, begünstigt durch die schrägen Stöße und einer Cholesterinämie, beruhen; indes muß auch an Fettbildung durch lokale CO_2-Ueberlastung (v. Recklinghausen) im sklerotischen Gewebe gedacht werden, insofern das letztere durch dauernde Kompression der Media Ernährungsstörungen erfährt.

Bei der Entwicklung der Atherosklerose in den Kaninchenarterien (s. o.) spielen Zerrungen der primären lipoidinfiltrierten Höcker gleichfalls eine maßgebende Rolle, woraus sich die erwähnte histologische Aehnlichkeit erklärt.

Bei der zweiten Gruppe der Atherosklerosen, nämlich den durch primäre Mediaerkrankung veranlaßten Fälle, beruht die Sklerose der Intima gleichfalls auf den durch die relative Ueberlastung des Bindegewebes über den Medianekrosen veranlaßten (funktionellen) Zerrungen durch die Pulsstöße. Sie wird bei allgemeiner Blutdrucksteigerung (Schrumpfniere) besonders auffällig.

Loebell.

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

Sitzung vom 21. Oktober 1928 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

(Fortbildungsvorträge des Landesausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen in Sachsen.)

Herr **Thiele**-Dresden (a. G.): **Die Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf gewerbliche Berufskrankheiten vom 12. Mai 1925.**

Herr **Heß: Bleivergiftung.** (Erscheint als Original.)

Sitzung vom 18. November 1928 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

(Fortbildungsvorträge des Landesausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen in Sachsen.)

Herr **Best**-Dresden (a. G.): **Ueber Glasmacherstar.**

Durch Gesetz vom 12. Mai 1925 ist der Glasmacherstar unter die entschädigungspflichtigen gewerblichen Berufskrankheiten eingereiht. Die Diagnose des beginnenden Berufsstares der Glasbläser ist im allgemeinen nur mit Spaltlampe zu stellen (Linsenkapsellamellierung, abgegrenzte, ev. geschichtete, schalenförmige oder punktförmige Trübung am hinteren Linsenpol ohne Vakuolen); im vorgeschrittenen Fall ist der Glasmacherstar nicht vom Altersstar unterschieden. Die Häufigkeit einer Linsentrübung bei Hohlglasbläsern ist in Sachsen auf 10 Proz. zu beziffern, bei Arbeitern in Preßglasfabriken auf 3 Proz. Aber nur ein viel geringerer Bruchteil dieser Linsentrübungen wird nachher „Star" und muß operiert werden (Kraupa in Böhmen 0,9 Proz.). Die wirtschaftliche Bedeutung des Glasmacherstars ist also gering. Da für den behandelnden Arzt Anzeigepflicht besteht, so sollte jeder Fall von Linsentrübung bei Glasmachern angezeigt werden, sowie der Kranke wegen der Sehstörung den Arzt aufsucht. Die Entscheidung, ob wirklich die Arbeit am Glasofen verursachend mitgewirkt hat, ist nachher auch dem „geeigneten" Begutachter oft schwierig, da das häufige Vorkommen atypischer Frühformen bei Glasbläsern nicht bezweifelt werden sollte. Die behördlich aufgestellten Richtlinien sind keineswegs bindend und insoweit direkt falsch, als sie von einem „schwarzen Ring" am hinteren Linsenpol sprechen, und werden wohl später abgeändert werden.

Herr **Saupe**-Dresden (a. G.): **Ueber Staublungenkrankheiten (Pneumonokoniosen).**

Schilderung der klinischen Befunde unter Hinweis auf die diagnostisch wertvolle Diskrepanz zwischen erheblichen subjektiven Beschwerden (Husten, Auswurf, Atemnot, Schweiße, Brustschmerzen) und verhältnismäßig schweren Röntgenbefunde einerseits und die relativ spärliche Ausbeute an klinisch objektiven Zeichen anderseits (meist nur geringe Schallabschwächungen, diffuser, trockener Katarrh, wenig feuchtes Rasseln, Herzhypertrophie). Für komplizierende Tuberkulose spricht das Vorhandensein von länger dauernden Temperatursteigerungen, stärkerer Reduktion des Ernährungszustandes, Blase, ausgesprochenere Dämpfungen über den oberen Lungenabschnitten, reichlicheres Rasseln an der gleichen Stelle. Bei der Demonstration zahlreicher Röntgenbilder werden die drei Stadien der Pneumonokoniose besprochen: I. Stadium: Netz- und wabenartige Strukturen, erhebliche Drüsenvergrößerungen mit Kalkeinlagerungen am Hilus; II. Stadium: disseminierte, fleckige Trübungen der Lungenfelder; III. Stadium: Hinzutreten größerer flächiger Schatten infolge ausgedehnter pneumonokoniotischer Schwielenbildung und Sonderformen, wie sog. tumorartige Pneumonokoniose, entzündliche Vorgänge in der Hauptpleura, in den Zwischenlappenpleuren. Die reine Pneumonokoniose unterscheidet sich von der Tuberkulose durch die mehr gleichmäßige Größe der Herdschatten, ihre meist symmetrische Verteilung unter Bevorzugung der mittleren Lungenpartien bei geringerem Befallensein der Lungenspitzen. Die Pneumonokoniose ist die wichtigste Gewerbekrankheit und verdient mehr als alle anderen in die Verordnung über die entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten genommen zu werden. Die hierdurch bedingte finanzielle Belastung der Allgemeinheit läßt sich dadurch reduzieren, daß durch Reihenuntersuchungen die Erkrankten in einem frühen, noch einigermaßen reparationsfähigen Stadium erkannt und in andere Berufszweige übergeführt werden können.

Digitized by Google

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. November 1928.

Vorsitzender: Herr Ganter. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Fischer: Vorweisung eines neuen Zentrifugenmodells (v. Lundberg-Schweden), das ganz ausgezeichnetes leistet, und an die Lichtleitung angeschlossen auf jedem Arbeitstisch aufgestellt werden kann.**

Herr **Ruickoldt: Oxantin als Atmungsstimulans.**

Oxantin-Hoechst (Dioxyazeton) hat die von Forst bei Versuchen zur Entgiftung der Blausäure gefundene starke Erregungswirkung auf die Atmung auch gegenüber der atemlähmenden Wirkung des Morphins und Heroins. Bericht über Versuche an Kaninchen und Demonstration von Kurven. (Ausführlich veröffentlicht im Arch. f. exp. Path. u. Pharm.)

Aussprache: Herren Curschmann, Ruickoldt, Ganter, Ruickoldt, Ganter, v. Gaza, Ruickoldt, v. Gaza, Scharncke.

Herr **E. Frey: Demonstration des Cardiazolfilms der Fa. Knoll-Ludwigshafen.**

Nach Erörterung der Frage, ob Permeabilitätsverhältnisse für das Zustandekommen einer erregenden Wirkung in Frage kommen, und nach Erläuterung dieser Fragen an Modellversuchen gelangt der Cardiazolfilm der Firma Knoll-Ludwigshafen zur Demonstration. Er zeigt die erregende Wirkung des Cardiazols am normal schlagenden Froschherz, an dem durch Chloroform gelähmten Froschherz und an der Gegenwirkung gegen die Cholinschädigung des Froschherzens. Die Messung der Atemgröße des Kaninchens und die Aufhebung der Morphinschädigung durch Cardiazol wird vor Augen geführt. Am freigelegten Katzenherzen sieht man die Wiederbelebung der Chloralschädigung durch Cardiazol bei normaler und bei Zeitlupengeschwindigkeit. Der Blutdruck, der durch Chloralhydratinjektion bis zur Nullinie gesenkt wurde und der Stillstand des Herzens wird mit Cardiazol wieder zur Norm zurückgeführt, der Blutdruck und die Herztätigkeit werden wieder vollkommen normal. Beim Hund tritt eine Erweckung aus tiefer Alkoholnarkose ein. Im klinischen Teil des Films wird die Wirkung des Cardiazols auf Pulszahl, Pulsvolumen und Allgemeinzustand eines Herzfehlerkranken demonstriert. Ferner die Belebung der Atmung und des Pulses bei einer schwer somnolenten Schlafmittelvergiftung durch intrakardiale Injektion von Cardiazol. Eingehende Demonstration der Technik der intrakardialen Injektion.

Stuttgarter Aerztlicher Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. November 1928.

Vorsitzender: Herr W. Burk. Schriftführer: Herr A. Krieg.

Herr **Baisch: Die Narkose und ihre neueren Ersatzmittel.**

Unsere bisherigen Narkosemethoden haben mancherlei Nachteile und sind nach vielen Richtungen verbesserungsbedürftig. Die primäre Mortalität ist allerdings nicht sehr hoch. Man rechnet 1 Todesfall auf 3000 Chloroform- und 14 600 Aethernarkosen. Dazu kommen aber die sekundären Narkosetodesfälle, die beim Chloroform durch Herz- und Nierenschädigungen, beim Aether durch postoperative Bronchopneumonien verursacht werden. Vortr. hat in 15 Jahren 7 solcher sekundärer Narkosetodesfälle auf rund 35 000 Narkosen zu beklagen, das ist 1 Todesfall auf 5000 Narkosen. Der Ersatz von Aether und Chloroform durch das Lachgas, das in Amerika außerordentlich viel verwendet wird, hat sich bei uns nicht einbürgern können, vor allem wegen der umständlichen Apparatur und der für Laparotomien unzureichenden Wirkung. Auch ist das Lachgas durchaus nicht so unschädlich, wie allgemein geglaubt wird. Englische Autoren berichten über eine nicht unerhebliche Mortalität, die sogar die von Chloroform und Aether übertrifft. Die von Gauß-Würzburg empfohlene Narzylennarkose scheint sich gleichfalls nicht durchsetzen zu können. Sie erfordert einen noch umständlicheren Apparat als die Lachnarkose und die Explosionsgefahr des Narzylens oder Azetylens ist noch immer nicht völlig behoben. Die Lumbalanästhesie ist eine zu unberechenbare und unzuverlässige Methode, als daß sie zur allgemeinen Anwendung kommen würde, und vor allem sind die Nachwirkungen in Gestalt von unbeeinflußbarem, tage- und wochenlang anhaltendem schwerem Kopfweh äußerst unangenehm. Vortr. führt sie deshalb überhaupt nicht mehr aus. Der Gedanke, vom Rektum aus das Narkosemittel wirken zu lassen, wurde von Gwathmy mit Aether verwirklicht und er hat diese Methode zunächst bei geburtshilflichen Operationen, dann auch bei chirurgischen und gynäkologischen Eingriffen empfohlen. Die Nachteile, einmalige Verabreichung der gesamten Menge des Narkotikums, Unmöglichkeit der Unterbrechung der Narkose, vorzeitiger Abfluß des Mittels, störende Auftreibung der Därme, Schädigungen der Darmschleimhaut, verbieten eine allgemeine Anwendung. Dasselbe gilt in noch höherem Maße von dem neuerdings empfohlenen Avertin, bei dem bereits eine Reihe von Todesfällen bekannt geworden sind. Es muß als ein Rückschritt in der Narkosetechnik bezeichnet werden, wenn man ein Narkosemittel verwendet, das, einmal injiziert, nicht weiter dosiert oder bei drohenden Gefahren entfernt und unschädlich gemacht werden kann. Man ging dann dazu über, das Narkotikum intravenös einzuverleiben. Auch hier fing man wieder mit dem Aether an. Burkhardt hat die intravenöse Aetherinjektion technisch ausgearbeitet, sie hat aber keine weitere Verbreitung gefunden. Allerneuestens werden zur intravenösen Injektion starke Schlafmittel empfohlen: Somnifen und Pernokton. Vor dem Somnifen muß auf das entschiedenste gewarnt werden. Es erzeugt einen zuweilen mehrere Tage anhaltenden Schlaf und setzt die Tätigkeit des Atmungszentrums stark herab. Es wird dadurch die Entstehung von Bronchitiden und Bronchopneumonien begünstigt und Vortr. hat bei 24 Somnifennarkosen 1 Todesfall erlebt. Auch von anderen Seiten sind Todesfälle an Bronchopneumonie nach Somnifennarkosen berichtet worden. Wesentlich zweckmäßiger scheint das Pernokton zu sein. Es erzeugt nur einen 4—6 Stunden anhaltenden Schlaf, ohne die Tätigkeit des Atmungs- und Vasomotorenzentrums herabzusetzen. Eher wird die Atmung dadurch vertieft. Das Pernokton ist kein Narkotikum, sondern ein Hypnotikum. Es erzeugt wohl tiefen Schlaf, aber keine Empfindungslosigkeit gegen Schmerz. Es kann daher nur als Einleitung und Vorbereitung, nicht aber als Ersatz eines Narkotikums dienen. Stets ist noch der Zusatz von Aether oder Chloroform erforderlich. Allein der große Vorteil des Mittels ist, daß es ermöglicht, in wenigen Minuten den Kranken in einen tiefen Schlaf zu versenken und dann gestattet, diesen Schlaf mit wenigen Kubikzentimeter Aether oder Chloroform in eine tiefe Narkose überzuführen, die auch eingreifende und langdauernde Laparotomien bei völliger Bauchdeckenentspannung ermöglicht. Es werden so den Kranken die aufregenden Minuten des Beginns der Narkose, das Betäubungs- und Erstickungsgefühl erspart. Ferner fallen die bei Aether und Chloroform nicht selten auftretenden Asphyxien und Atmungsstörungen während der Operation völlig weg und endlich tritt nach der Operation kein Erbrechen und keine Uebelkeit auf. Erregungszustände, die während des Erwachens sich zuweilen einstellen, lassen sich mit Leichtigkeit durch eine subkutane Injektion von 0,01—0,02 Morphin beseitigen. Vortr. hat diese Pernokton-Aether-Chloroform-Narkose bisher in 50 Fällen verwendet und so günstige Erfahrungen damit gemacht, daß er sie auch weiterhin beibehalten wird. Auch bei Geburten lassen sich die intravenösen Pernoktoninjektionen zur Beseitigung des Wehenschmerzes mit Vorteil verwenden, wenn auch hier die in etwa 20 Proz. der Fälle auftretenden, zuweilen äußerst heftigen Erregungszustände sehr störend sind. Man kann den Kreißenden kein Morphium zur Beruhigung geben, da dadurch die Wehentätigkeit abgeschwächt und das Kind geschädigt werden kann. Wohl aber läßt sich durch die Kombination von Pernokton mit Skopolamin ein befriedigender Dämmerschlaf erzielen. Nach den bisherigen Erfahrungen darf wohl gesagt werden, daß von der Kombination der Schlafmittel mit den Narkotizis ein wesentlicher Fortschritt der Narkosetechnik erreicht ist. Man kommt bei Benützung von Pernokton auch bei den größten Laparotomien mit einem Zusatz von 15—40 g Aether aus. Man vermeidet dadurch am sichersten die Entstehung von Lungenschädigungen. Als ein besonders wirkungsvolles und in Deutschland noch relativ wenig bekanntes Unterstützungsmittel der Narkose, das vor allem geeignet ist, die Lungenschädigungen zu verhüten, muß die Einatmung von Kohlensäure bezeichnet werden, die vor 10 Jahren von dem Amerikaner Henderson empfohlen wurde. Man läßt die Kohlensäure während oder nach der Narkose einatmen; sie ruft als stärkstes Reizmittel des Atmungszentrums schon nach wenigen Sekunden tiefe, ausgiebige Atmung hervor. Sie ersetzt so während der Narkose Zungenzange und Kiefersperre. Nach der Narkose eingeatmet, bewirkt sie eine gründliche Ventilation der Lunge und rasche Ausscheidung des Narkotikums. Auch in den ersten Tagen nach einer Laparotomie läßt sie sich zweckmäßig zur Anregung tiefer Atmung und zur Beseitigung von postoperativen Darmstörungen mit großem Nutzen verwenden. Sie sollte daher in keinem modernen Operationssaal fehlen.

Alles in allem darf man sagen, daß wir heute dank dieser Verbesserungen der Narkose und der Anwendung des Pernoktons auf dem Wege sind, die Narkose wesentlich angenehmer und vor allem ungefährlicher zu gestalten und damit auch bei den Kranken die Angst vor Operationen zu beseitigen.

Herr **Finger**-Gmünd (a. G.): **Ueber Pernoktonnarkosen.**

Aussprache: Herren Jüngling, Grosse, Hirsch, Burk, Baisch.

Würzburger Aerzteabend.

(Maßgebende Niederschrift.)

Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins vom 18. Dezember 1928.

Herr **K. Zieler:**

1. **Krankenvorstellungen,** darunter: a) Sog. Lymphogranulomatosis **inguinalis,** anscheinend in Thüringen erworben. Uebertragung auf die Ehefrau. b) **Pemphigus vegetans.** Gute Beeinflussung der Haut durch Novasurol, kein Einfluß auf die Stoffwechselstörung (NaCl-Ausscheidung).

2. Die **Entstehung der Komplikationen beim Tripper,** insbesondere **des Mannes.** Es gilt als Grundsatz, daß jeder frische Tripper

Digitized by Google

des Mannes so schnell und so gründlich als möglich behandelt werde. Demgegenüber wird immer wieder die Behauptung aufgestellt und zwar gerade von Aerzten, deren Sachkenntnis durchaus zu bezweifeln ist, daß die möglichst früh einsetzende Behandlung des Trippers geeignet sei, die Zahl der auftretenden Komplikationen zu vermehren. Dem werden die Erfahrungen der Würzburger Klinik gegenüber gestellt. In den Jahren 1919—1926 wurden unter mehr als 1200 Tripperkranken 128 Fälle von Tripperentzündung der Vorsteherdrüse und 133 Fälle von Nebenhodenentzündung durch Tripper beobachtet. Bei 98 Kranken mit Entzündung der Vorsteherdrüse, also in 76 Proz. der Fälle, waren vor der Aufnahme in die Klinik hintere Harnröhre und Vorsteherdrüse überhaupt nicht untersucht oder behandelt worden! In der Hälfte dieser Fälle hatte vorher sogar überhaupt keine örtliche Behandlung des Trippers stattgefunden! Die 30 übrig bleibenden Fälle verteilen sich folgendermaßen: Bei 8 war die Art der früheren Behandlung nicht festzustellen. Nur bei 7 von insgesamt 113 Fällen hatte eine gründliche Behandlung vor der Aufnahme in die Klinik stattgefunden. In der Klinik selbst ist bei 15 Fällen eine Entzündung der Vorsteherdrüse entstanden. Davon kommen 10 auf die Poliklinik und 5 auf die Abteilung. Mit der Nebenhodenentzündung verhält es sich ähnlich. 111 Fälle wurden mit Nebenhodenentzündung eingeliefert; bei 22 Kranken ist diese unter unseren Augen entstanden. Von der ersten Gruppe waren 37 überhaupt nicht und 60 völlig unzureichend behandelt worden (also 73 Proz. aller Fälle). Nur bei 5 Kranken war die Vorbehandlung eine gute. Von den bei Behandlung durch die Klinik aufgetretenen Nebenhodenentzündungen kamen 15 auf die Poliklinik und 7 auf die Abteilung. Auch hier zeigt sich wieder die größere Gefährdung der Kranken bei ambulanter Behandlung. Nicht die gründliche Behandlung des frischen Trippers im Krankenhaus befördert dessen Uebergreifen auf die Nebenorgane der Harnröhre, sondern sachgemäße Behandlung ist vielmehr geeignet, die weitere Ausbreitung zu verhüten. Das beweist allein schon die ganz überragende Häufigkeit dieser Komplikationen gerade bei solchen Kranken, die bis dahin gar nicht oder höchst unzureichend behandelt worden waren. Die größere Häufigkeit dieser Komplikationen im Krankenhause ist eben darauf zurückzuführen, daß solche Fälle in der Regel den Krankenhäusern überwiesen werden, während die unkomplizierten Fälle ganz vorwiegend ambulant behandelt werden. (Genaueres werden meine früheren Assistenten Birnbaum und Voigt berichten.) Noch mehr gilt das für die Gelenkentzündung durch Tripper. Von 31 (21 ♀, 10 ♂) derartigen in den letzten Jahren beobachteten Fällen sind 25 wegen ihres Trippers vorher überhaupt nicht örtlich behandelt worden (20 Frauen, 5 Männer)! Den bestehenden Tripper hat man hier also erst nach Auftreten der Gelenkentzündung festgestellt! Bei einer Frau war zwar die Harnröhre (mit Stäbchen), dagegen nicht der gleichzeitig erkrankte Gebärmutterhalskanal behandelt worden. Bei zweien der 3 vorbehandelten Männer waren nur Einspritzungen in die vordere Harnröhre gemacht worden. Diese 4 Fälle können also eigentlich auch als „unbehandelt" gelten. Nur 2 Gelenkentzündungen sind in der Klinik entstanden. Davon muß die eine wahrscheinlich dem Saprovitan zur Last gelegt werden. Wenn also in etwa 81 Proz. der Fälle die Arthritis gonorrhoica sich entwickelt, ohne daß vorher überhaupt eine Tripperbehandlung stattgefunden hat, so ist damit wohl auch erwiesen, daß sachgemäße Behandlung keineswegs als Ursache angeschuldigt werden kann. Vielmehr lassen sich nicht selten traumatische Schädigungen irgendwelcher Art als auslösende Ursachen nachweisen, genau so, wie bei der Ausbreitung des Trippers auf die hintere Harnröhre mit anschließender Prostatitis und Epididymitis. Gewiß kann auch einmal ungeschickte Ausführung der örtlichen Behandlung dazu führen. Nicht selten ist es aber unzweckmäßiges Verhalten des Kranken (Kraftübungen, Prügeleien auf der Abteilung usw.).

3. **Neuere Heilmittel für die Behandlung des Trippers beim Manne.** In der Sitzung vom 24. November 1925 (Münch. med. Wschr. 1925, Nr. 51, S. 2218) hatte ich darauf hingewiesen, daß die Heilung des Trippers der männlichen Harnröhre (einschließlich ihrer Nebenorgane) in erster Linie abhängt von der Güte der technischen Durchführung der Behandlung, daß also das einzelne zu Einspritzungen oder Spülungen verwendete Heilmittel viel weniger von Bedeutung ist. Die Prüfung, die sich damals nur auf einige neue Silberverbindungen im Vergleich zum Protargol erstreckt hatte, ist inzwischen auf eine ganze Reihe anderer Mittel ausgedehnt worden. Wenn wir auch schon früher an guten Mitteln keinen Mangel hatten, so scheint die Prüfung neuer Tripperheilmittel aus verschiedenen Gründen berechtigt. Von jedem neuen Mittel wird ja behauptet, daß es mehr leiste als die älteren oder wenigstens die übliche Behandlungszeit herabsetze. Das trifft nach unseren Erfahrungen keineswegs zu. Es soll deshalb nicht bestritten werden, daß das eine oder andere Mittel in bestimmten Fällen oder sonst (z. B. weniger färbend) Vorzüge hat. Die vergleichenden Untersuchungen, über die mein Assistent Geyer nach dem Abschluß berichten wird, haben vorläufig ergeben, daß Argentum nitricum und Protargol hinsichtlich des Verschwindens der Gonokokken und der Gesamtdauer der Behandlung am günstigsten stehen. Targesin steht ihnen nur wenig nach. Aehnliches gilt vom Hegonon. Erst in ziemlichem Abstand folgen das gewaltig gelobte Transargan und einige noch nicht im Handel befindliche Silberverbindungen der I. D. Riedel A.G. und der chemisch-pharmazeutischen A.G. Bad Homburg. Neben Silberverbindungen wurden 4 silberfreie verwendet. Pellidol in Stäbchenform, Salpetersäure, Hg oxycyanat. und kolloidales Zink (Klopfer). Die Wirkung der Pellidolstäbchen nähert sich der unserer guten Silberverbindungen. Das Hg oxycyanat. hat die Erwartungen nicht erfüllt, die man nach seiner guten Brauchbarkeit bei der Behandlung der hinteren Harnröhre und bei chronischen Veränderungen der vorderen Harnröhre erwarten konnte. Das kolloidale Zink hat nur sehr langsam die Gonokokken beseitigt, die Gesamtdauer der Behandlungszeit war aber verhältnismäßig niedrig. Die von Borosz empfohlene Salpetersäure hat in den von uns verwendeten Lösungen (bis 1 : 1000), sowohl was die durchschnittliche Zeit bis zum Verschwinden der GC als auch die Gesamtdauer der Behandlung anlangt, sich als nicht ausreichend erwiesen.

4. **Neuere Verfahren der Allgemeinbehandlung des Trippers.** In den letzten Jahren ist mehrfach für hartnäckige, der üblichen Behandlung widerstehende Tripperentzündungen insbesondere der Gebärmutter die Behandlung mit lebenden Gonokokken (GC.) empfohlen worden. Besonders ein Berliner Frauenarzt Loeser hat angegeben, daß auf diesem Wege „in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle die chronische Gebärmutter- und Adnexgonorrhoe geheilt" werde. Früher sollte das durch eine Einspritzung geschehen, jetzt wird für die Versager die zwei- und dreimalige Einspritzung angegeben. Es ist ja bekannt, daß (abgetötete) Eigenvakzine besser wirkt als eine fabrikmäßig hergestellte. Ebenso liegt die Möglichkeit vor, daß lebende GC., zumal in den von Loeser verwendeten hohen Gaben (2—4 Milliarden Keime), noch mehr leisten. Wenn auch die Unschädlichkeit der Einspritzung lebender GC. betont wird, so muß doch darauf hingewiesen werden, daß sogar von einem einfachen, mit einer GC.-Kultur erzeugten Schleimhauttripper aus eine schwere gonorrhoische Allgemeinansteckung sich entwickelt hat! Diese gewiß fernliegende Möglichkeit ist bei Einspritzung unter die Haut natürlich auch nicht mit Sicherheit auszuschließen. Trotz dieser schwerwiegenden Bedenken habe ich mich vor einem halben Jahre zur Nachprüfung entschlossen, weil ein Verfahren, das für die Anwendung in der Praxis empfohlen wird, schließlich in Kliniken nachgeprüft werden muß, zumal, wenn für derartige Zwecke bereits ein fertiges Präparat (Gonovitan, das allerdings keine lebenden GC., sondern Mikrokokkus catarrhalis enthalten soll [Nagell, d. W. 1928, Nr. 46, S. 1961]) in den Handel gebracht worden ist! Wir haben stets nur sichere Gonokokken verwendet, die in der Klinik gezüchtet worden waren. Dabei haben wir bisher keineswegs die günstigen Erfolge gesehen, über die Loeser und andere berichtet haben. Vor der Anwendung in der allgemeinen Praxis kann deshalb vorläufig nur gewarnt werden, zumal auch an anderer Stelle die Erfahrungen ähnliche, d. h. nicht sehr günstige zu sein scheinen. Das gleiche gilt für die Behandlung mit Impfmalaria. Sie ist schon viel empfohlen worden. Die bisherigen Erfolge der Klinik sind nicht derart, daß die allgemeine Anwendung angeraten werden könnte, trotzdem die Durchführung im Krankenhaus keine besonderen Gefahren bietet. Das Verfahren kann am ehesten bei gleichzeitiger alter Syphilis verwendet werden. Die Ueberimpfung der Malaria von einem Syphilitiker (Paralyse usw.) auf eine nicht an Syphilis leidende Tripperkranke ist natürlich durchaus unzulässig (aber mehrfach geschehen). Ebenso wird die Behandlung mit Saprovitan abgelehnt. Soll eine Fieberbehandlung durchgeführt werden, so ist das vielleicht möglich mit Pyrifer, das nicht wie Saprovitan aus lebenden Bakterien, sondern aus Bakterieneiweißstoffen besteht.

5. An der Hand von Beispielen wird die Frage besprochen, wann der „positive" Ausfall der **Seroreaktion** als Unterlage für die Annahme bestehender Syphilis verwendet werden kann.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. November 1928.

Herr **Grimm**: **Atomforschung und chemische Systematik. Einige Aufgaben der Experimentalchemie.**

Vortr. berichtet über den Versuch einer Systematik chemischer Verbindungen, wenn man dieselben ordnet nach verschiedenen Eigenschaften des Atoms, nämlich wenn man variieren läßt Ladung, Größe des Atoms und Zahl der Außenelektronen. Die Variation kann sowohl beim Anion wie beim Kation erfolgen, so daß man 6 Variable erhält, die Gesamtzahl einfacher chemischer Verbindungen sich also in ein sechsdimensionales Koordinatensystem einordnen läßt. Für eine bestimmte Eigenschaft ergeben sich dann an bestimmten Stellen „Sprünge", ähnlich wie sie schon am periodischen System der Elemente seit langem Gegenstand der Untersuchung sind. Die sämtlichen, nach einem Gesichtspunkt hin auftretenden Eigenschaftssprünge ergeben dann eine Fläche, welche das Koordinatensystem in bestimmter Weise zerteilt. Auf diese Weise ist die Voraussage von Eigenschaften einer noch unbekannten chemischen Verbindung oder die Voraussage einer noch nicht untersuchten Eigenschaft einer chemischen Verbindung möglich, je

Digitized by Google

nachdem diese Verbindung auf einer einen oder anderen Seite der obigen Grenzfläche zu suchen ist. An Hand von Beispielen werden solche Ergebnisse erläutert.

Herr **Hämel: Ist die Heilung der Syphilis möglich?**

Daß die Syphilis heilbar sei, was in den letzten Jahren mehrfach bestritten worden ist, lehrt schon allein die klinische Erfahrung. Das hat kürzlich erst Birnbaum betont, der Beobachtungen an Kindern solcher Frauen anstellte, die nach einer ausreichenden Behandlung als geheilt erachtet werden konnten. Von 21 solchen Frauen wurden insgesamt 34 gesunde Kinder zur Welt gebracht, obwohl die Mütter während der Schwangerschaft grundsätzlich nicht behandelt worden sind. Sämtliche Kinder blieben auch während einer längeren Beobachtungszeit (bis zu 6 Jahren) erscheinungsfrei; die Mütter waren also geheilt. Der Vortr. hat gemeinsam mit Zieler die Frage der Heilbarkeit der Syphilis auch auf experimentellem Wege durch Impfversuche an Kaninchen und Mäusen geprüft. Dabei wurden bei 7 früher Syphiliskranken ein Lymphknoten der Leistengegend entfernt und dieser bei den ersten 5 Fällen auf je 5 Kaninchen, bei den beiden letzten Fällen auf je 12 Mäuse, verimpft. Bei keinem der Tiere kam es zu irgendwelchen Erscheinungen. Um eine mögliche „stumme Infektion", wie sie von Kolle zuweilen beim Kaninchen festgestellt wurde, und wie sie Kolle und Schloßberger regelmäßig bei Mäusen beobachtet haben, aufzudecken, wurden die inneren Organe eines Teils der Versuchstiere auf andere Kaninchen bzw. auf Mäuse weitergeimpft. Anderen Kaninchen wurden die Poplitealdrüsen entfernt und diese wiederum Kaninchen oder Mäusen eingebracht. Trotz mehrerer (bis zu 5) Tierreihen konnte bei keinem der geimpften 136 Kaninchen und 165 Mäuse eine syphilitische Ansteckung festgestellt werden, so daß angenommen werden muß, daß sämtliche 7 ehemals Syphiliskranke, denen ein Leistenlymphknoten entnommen worden war, auch wirklich geheilt worden sind. de R.

Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Dezember 1928.

Herr **Pollak: Relaxatio diaphragmatica.**

45jähriger Mann klagt seit einem Vierteljahr über Magenschmerzen nach dem Essen und saures Aufstoßen. Keine Gewichtsabnahme.

In der Nähe der linken Mamille eine kleine Narbe, die von einem Prellschuß aus dem Jahre 1914 herrühren soll. Links hinten neben der Wirbelsäule fühlt man in der Höhe der 7. Rippe einen kleinen, runden, harten Tumor. Perkutorisch steht das linke Zwerchfell ungefähr handbreit höher als das rechte und ist kaum verschieblich. Herz nach rechts verlagert. Magengegend druckempfindlich, keine Resistenz fühlbar. Im Magensaft keine freie, 5 Gesamtsäure. Die Röntgenaufnahme ergibt einen Hochstand des linken Zwerchfells bis zur 6. Rippe und neben dem nach rechts verlagerten Herzen einen kräftigen, scharf umrandeten, kreisrunden Fleckschatten, offenbar von dem im Rücken tastbaren Tumor herrührend. Derselbe stellt wahrscheinlich ein Schrapnell dar; der vermeintliche Prellschuß war also ein Lungendurchschuß. Der Hochstand des Zwerchfells ist wohl als Relaxatio diaphragmatica durch Phrenikusverletzung infolge Schusses zu deuten.

Auf dem Röntgenogramm des Magens finden sich Füllungsdefekte, die mit Sicherheit auf ein Ca. ventriculi zu beziehen sind. Die dann von Geh.Rat König ausgeführte Laparotomie ergab in der Tat ein inoperables, mit Leber und vorderer Bauchwand verwachsenes Karzinom.

Herr **E. Seifert: Infektion des Subphreniums.**

Bei einem jungen Mann deutete der über 6 Wochen sich erstreckende Krankheitsverlauf und der klinische Untersuchungsbefund auf einen subphrenischen Infektionsherd des rechtsseitigen Spatium subphren. sup. post. hin; im Röntgenbild keine Gasblase, doch die üblichen Erscheinungen an Zwerchfell und Pleura. Ueber den Ausgangspunkt blieb man im unklaren. Die Freilegung des Subphreniums ergab außer einem beträchtlichen Oedem der Nierenfettkapsel (freigelegte Niere o. B.) nichts Nennenswertes, jedenfalls keinen Abszeß. Ein solcher wäre gerade bei dem vorzüglichen Verfahren von Clairmont-Nather nicht zu verfehlen gewesen. Das Oedem war steril. Der Kranke genas rasch und vollständig. Was eigentlich vorgelegen hatte, ist nicht zu sagen. Auf die von Clairmont-Nather ausgearbeitete Vorschrift zur extrapleuralen und extraperitonealen Freilegung der subphrenischen Räume wird empfehlend hingewiesen. Das anatomisch außerordentlich befriedigende Verfahren hat sich S. an mehreren Fällen gut bewährt. Es hat auch im vorliegenden Falle, bei dem fälschlich ein Abszeß angenommen worden war, keinen Schaden gebracht. Der Eingriff ist im Vergleich zum transpleuralen Vorgehen leicht und kann auch geschwächten Kranken gut zugemutet werden.

Herr **L. Bogendörfer** berichtet über seine Erfahrungen bei **gastroskopischen Untersuchungen.** Benutzt wurde das Schindlersche Instrument; bisher wurden 84 Untersuchungen ausgeführt, die alle gut von den Untersuchten vertragen wurden. Es konnte einmal die gastroskopische Diagnose auf einen Szirrhus gestellt werden (Bestätigung durch die Operation) in einem Fall, in dem röntgenologisch das Neoplasma nicht festgestellt werden konnte. Besonders für die Kenntnis der einzelnen Formen der Gastritis erscheinen gastroskopische Untersuchungen sehr wertvoll. Die Deutung der einzelnen Bilder muß mit größter Zurückhaltung und strenger Kritik erfolgen, weil auch unter physiologischen Verhältnissen Mägen weitgehende Unterschiede in der Farbe der Schleimhaut und auch hinsichtlich ihres Schleimbelages aufweisen. Eine besondere Form einer Gastritis atrophicans bei Potatoren wird eigens hervorgehoben; bei der die Schleimhaut neben einer fast lividen Verfärbung durch auffallende Glätte, wie gestampfter Lehmboden aussehend, sich von anderen Gastritisformen unterscheidet. An Hand von Farbenskizzen werden verschiedene gastroskopisch erfaßte Krankheitsbilder vorgezeigt.

Herr **H. Rummel: Zur Differentialdiagnose von Ovarialtumoren.**

a) Akute Stieldrehung einer im kleinen Becken und auf der rechten Beckenschaufel liegenden Wandermilz.

b) Bericht über riesige rechtsseitige geschlossene Hydronephrose und Besprechung des differentialdiagnostisch zu wenig gewürdigten, sehr charakteristischen Verhaltens des Dickdarms bei großen Nieren„geschwülsten" im Gegensatz zum Ovarialtumor. S.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz.

Sitzung vom 30. November 1928.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

I. **Demonstrationen:** Herr **Kindler:** a) Erneuter Hinweis auf die ungemeine Gefährlichkeit der in der Praxis immer noch so häufig geübten Sondierung der Speiseröhre bei Fremdkörper und Anwendung von Münzen- und Grätenfängern anläßlich eines **tödlich verlaufenen Falles von eingekeiltem, spitzem Knochenstück in der** oberen Speiseröhre, wo durch blindes Bougieren mit der Schlundsonde eine perioesophageale Phlegmone mit absteigender Mediastinitis und Pneumothorax hervorgerufen wurde.

b) Endoskopisch entfernter **frischer Bronchialfremdkörper** (Apfelstückchen) im rechten Unterlappenbronchus mit Atelektase des abgesperrten Lungenbezirkes. Komplikationen durch die gleichzeitig vorliegende ausgedehnte Lungentuberkulose und dadurch bedingter starker Einengung der Atemfläche.

Herr **Zange:** a) Operierter Fall eines linksseitigen **otogenen Schläfenlappenabszesses** ohne Sprachstörungen bei einem Rechtshänder, der einen Prozeß in der hinteren Schädelgrube vortäuschte. Sofortiges Schwinden der Symptome (Vorbeizeigen, Fallneigung und Schwindel) nach der Operation.

b) Leichter Fall von **postanginöser Pyämie** mit bronchopneumonischem Lungeninfarkt, allein durch Mandelausschälung geheilt.

Aussprache: Herren Denk, Zange, Kindler.

II. **Vortrag:** Herr **Brüda: Zum Krebsproblem.**

Bericht über gelungene echte Transplantationen artfremder Geschwülste. Es gelang, 2 Mäusekarzinomstämme und 1 Maussarkomstamm über 200 entmilzten Ratten in 80—90 Proz. zum Angehen zu bringen und zwar in den ersten beiden Wochen nach der Milzentfernung. Rücküberimpfung auf die Maus gelang in 100 Proz., Weiterüberimpfung auf die entmilzten Ratten in 45 Proz., während Ueberimpfung auf die normale Ratte mißlang. Farbstoffversuche über Beteiligung des Speicherzellensystems bei diesen Vorgängen in vivo und in vitro entsprachen den bei der Milzexstirpation gemachten Erfahrungen. Es wird daher auf Stoffe geschlossen, die, der Milz entstammend, entweder direkt gegen ein Blastomwachstum gerichtet oder aber eine entsprechende Wirkung über das retikuloendotheliale System auszuüben imstande sind. Durch Röntgenbestrahlung der Milz mit lähmenden Dosen gelang es in 100 Proz., artfremde Maustumoren auf die bestrahlten Ratten zu überimpfen, hingegen nach vorausgegangener Bestrahlung mit Reizdosen nicht. Es kann also bei entsprechender Röntgendosierung nicht nur vorbeugend und heilend, sondern auch schädlich, nämlich geschwulstwachstumsfördernd Einfluß genommen werden. Parabiotisch vereinigte entmilzte und normale Ratten zeigten eine gewisse der Milz des einen der beiden Tiere entsprechende Hemmung des Blastomwachstums. Unter Ablehnung spezifischer gegen das Geschwulstwachstum gerichteter Antikörper im Serum werden biologische wie physikalische Abwehrkräfte des Organismus angenommen; um solche handelt es sich auch bei den der Milz entstammenden Stoffen, die über das retikuloendotheliale System einwirken. Natürliche und erworbene Immunität sind wesensgleiche Vorgänge und Folge von Reaktionen im retikuloendothelialen System; die örtliche Abwehr ist eine Teilerscheinung der Mesenchymreizung.

Aussprache: Herren Beitzke, Pfeiffer, Brüda.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Dezember 1928.

Herr **J. Graff** demonstriert eine 46jähr. Frau, bei der er wegen eines **nekrotisierenden Myoms die Totalexstirpation des Uterus** ausgeführt hat.

Herr **U. Strasser** demonstriert eine Frau mit **traumatisch entstandenen Knötchen der Subkutis.**

Digitized by Google

Die Kranke zeigte, als sie sich zum erstenmal vorstellte, Knötchen an der Streckseite beider Oberarme; die Haut war etwas verfärbt, die Knötchen waren stellenweise zu Platten und Paketen verbacken. Der interne und neurologische Befund war im ganzen normal, nur Reste einer fibrösen Spitzenerkrankung waren vorhanden. Die Anamnese der sich vollkommen wohl fühlenden Kranken ergab, daß sie im Februar bei einer Skitour bergab fuhr und dabei einem bergauf gehenden großen starken Mann begegnete, mit dem sie gewiß kollidiert wäre, wenn er sie nicht an beiden Armen gepackt hätte. Die Kranke hatte an diesen Stellen Schmerzen, später Extravasate, die sich bald resorbierten. Nach 4 Monaten entwickelten sich an diesen Stellen Knötchen, die sich vermehrten und wuchsen. Als ein Arzt außerhalb Wien im Sommer eine Probeexzision vorgenommen hatte, schienen der Kranken die Knötchen rascher zu wachsen. Nach einer Röntgenbestrahlung im September sistierte das Wachstum. Da ein Befund von der Probeexzision im Sommer nicht erlangt werden konnte, wurde eine neuerliche Probeexzision vor einigen Wochen vorgenommen. Es fanden sich knötchenförmige Herde mit Riesenzellen, nirgends Verkäsung. Die Gefäße waren allenthalben gut erhalten. Die Riesenzellen waren von verschiedenem Typus, teils Langerhanssche Zellen, teils Fremdkörperriesenzellen. Die Elastika des Coriums war gut erhalten, im Granulationsgewebe fehlte sie. Als es schließlich doch gelang, ein histologisches Präparat von der Probeexzision im Sommer zu erlangen, ergab sich dasselbe Bild, so daß also die Röntgenbestrahlung den histologischen Aufbau nicht wesentlich verändert hat. Es handelt sich nicht um einen Tumor, sondern um zellreiches Granulationsgewebe ohne regressive Veränderungen. Tuberkelbazillen wurden nicht gefunden. Auch keine spezifische Entzündung anderer Art kommt in Betracht, so daß man an Fremdkörpergranulationsgewebe denken muß, wie es sich etwa nach Eindringen von Raupenhaaren oder Glimmerstaub entwickelt. Wie die Anamnese ergab, ist ein Eindringen von Fasern des Blusenstoffes nicht anzunehmen. Das Trauma hat eine Zertrümmerung von Kutisgewebe bewirkt; die Reaktion auf das Vorhandensein der Trümmer war die Knötchenbildung.

Herr **L. Moll: Einfluß des See- und Gebirgsklimas auf die Erholung der Kinder.**

Nicht an die See gehören Kinder mit Neigung zum Manifestwerden der Tuberkulose, also Kinder, deren Tuberkulose offen werden könnte, Kinder mit abgelaufener Otitis (Ohrenfluß, Mastoiditis, Trommelfellperforation), weil bei diesen Kranken die Ohrenerkrankung leicht rezidiviert; es ist ungewiß, ob diese Rezidive durch ins Ohr gelangte Fremdkörper oder durch die Hyperämie infolge der Sonnenbestrahlung ausgelöst wird. Auch Kinder mit Gelenkrheumatismus bekommen an der See leicht ein Rezidiv. Kinder mit Nierenveränderungen oder Pyelitis sowie Kinder mit Bronchialasthma sollen nicht an die See gebracht werden, auch nicht Kinder mit Pleuritis tbc., Peritonitis tbc., Stauungserscheinungen kordialer Genese oder Klappenfehlern. Zweckmäßig ist der Aufenthalt an der See für Kinder mit chronischen Katarrhen der Luftwege, chronischen Anginen, Drüsenschwellung am Halse, Bronchialdrüsenschwellung, Hustenanfällen. Die Kinder mit Drüsenschwellung erholen sich sehr rasch, ebenso die Kinder mit exsudativen Erscheinungen (chronisches Ekzem, Pruritus, Prurigo). Auch neuropathische Kinder (Appetitlosigkeit, unzweckmäßige Erziehung) erholen sich an der See sehr rasch und verändern sich auch psychisch vollkommen. Die nicht fistelnde Gelenktuberkulose bessert sich an der See rasch. Das Höhenklima ist bei offener Tuberkulose, bei Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion, bei Blässe, Blutarmut, Schlaffheit, bei Zirkulationsstörungen und Stauungserscheinungen, bei asthmatischen Erscheinungen indiziert. Vortr. bespricht die Wirkung der einzelnen Heilfaktoren (Luftströmung, Sonnenstrahlung, Salzgehalt der Luft etc.). So wirkt zum Beispiel die Höhenluft wie eine Massage der Vasomotoren, bzw. wie Gymnastik der Gefäße. Der Wert der Pigmentierung, die sich an der See bald entwickelt, ist in kurativer Hinsicht fraglich. Der Reiz des Klimas ist der unspezifischen Reiztherapie ähnlich. Beobachtungen im Vorarlberger Heim (900 m) haben ergeben, daß die Wirkung des Klimas auf Kinder aus Vorarlberg weniger intensiv ist, als auf die Kinder, die aus dem sehr verschiedenen Klima von Wien hinkommen. K.

Kleine Mitteilungen.

Einen kurzen Ueberblick über das **Vorkommen des Unterleibstyphus** brachte im Jahre 1928 Nr. 4 der Epidem. Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes.

Die beste Unterlage für die Beurteilung des Vorkommens des Unterleibstyphus in verschiedenen Ländern ist, wie der Bericht mit Recht betont, die Statistik der gemeldeten Typhustodesfälle. Denn deren Anzeige beruht wohl stets auf einer sicheren, häufig durch bakteriologische Untersuchungen erhärteten klinischen Diagnose. In den meisten Ländern Europas nimmt der Typhus in den letzten Jahrzehnten ständig ab, doch sind auch jetzt noch Griechenland, Italien und Spanien gegenüber den nördlichen und zentralen Ländern Europas erheblich mehr befallen. In den Jahren 1921—25 war (im Vergleich dazu: 1911) eine auf 100 000 Einwohner berechnete Typhussterblichkeit unter 2 festzustellen in England (6,7), Schottland (5,7), Schweden (4,1), Dänemark und in der Schweiz (4,8), im Jahre 1926 auch in Deutschland (4,9) und in den Niederlanden (5,3). Sie bewegte sich zu dieser Zeit in Italien zwischen 27,4 und 18,7 (27,5), in Spanien zwischen 32,8 und 21,7 (26,4); auch Ungarn hatte erhöhte Zahlen zwischen 21,4—14,3, die Tschechoslowakei zwischen 7 und 8. Außerhalb Europas hatten in den Jahren 1921—25 (1911) die Vereinigten Staaten 9,0—8,0 (20,4), Chile 57,4—42,8 (42,9), Uruguay 18,6—15,7 (16,1), Japan 22,3—17,5 14,9), Australien 6,4—3,0 (10,9), Neu-Seeland 2,0—1,4 (6,6) Typhustodesfälle auf 100 000 Einwohner. Vielfach sind in den einzelnen Ländern erhebliche örtliche Unterschiede vorhanden. So ist in Italien vor allem die Lombardei (37,6), das mittlere und südlichste Italien, in Spanien die Mittelmeerküste (Katalonien 40,0, Valencia 35,3), in Frankreich der Süden, in Deutschland und England mehr der Norden befallen. Ein zentrales Gebiet von Europa — Schweiz, Elsaß und Süddeutschland — steht besonders günstig da. Vielfach hat in Europa das Land gegenüber den Städten weniger Typhustodesfälle, in den Vereinigten Staaten ist es aber umgekehrt. Nach einer Zusammenstellung der Typhustodesfälle nach Alter und Geschlecht auf 100 000 Einwohner in England und Wales ergibt sich eine stärkere Abnahme bei den niederen und höheren Altersklassen, als bei den mittleren. Was die Letalität betrifft, so zeigten sich im Staate Michigan (Ver. Staaten) und in Dänemark für die Altersklassen von 15—14 Jahren besonders günstige Verhältnisse. Michigan hatte eine Gesamtletalität von 20,2 Proz., Dänemark von 7,8 Proz., in Michigan hatten die Altersklassen von 5—9 Jahren 8,8 Proz., von 10—14 Jahren 9,5 Proz., in Dänemark die Altersklassen von 5 bis 14 Jahren 1,9 Proz. Letalität. Eine Letalität, die 12 Proz. erheblich übersteigt, muß als Ausdruck dafür angesehen werden, daß der Anzeigedienst bei den Erkrankungen mangelhaft arbeitet. Von diesem Gesichtspunkte aus stehen günstig da: Deutschland mit 13,2 Proz. Letalität in den Jahren 1922—26, England und Wales (14,2 Proz.), Oesterreich (12,3 Proz.), Dänemark (9,4 Proz.), Niederlande (12,1 Proz.), Schweden (9,1 Proz.), Schweiz (13,7 Proz.), Australien (11,4 Proz.), Neu-Seeland (8,1 Proz.), ungünstig dagegen: Belgien (28,7 Proz.), Frankreich (29,4 Proz.), Ungarn (20,6 Proz.), Italien (31,0 Proz.), Canada (26,4 Proz.), Uruguay (37,7 Proz.), Japan (22,4 Proz.). Rimpau.

Zweite internationale Schlafkrankheits-Konferenz.

Auf Einladung der französischen Regierung tagte vom 5. bis 7. November 1928 in Paris die zweite internationale Schlafkrankheits-Konferenz. Sie war vom Völkerbundsrat zusammenberufen, um den Schlußbericht der internationalen Schlafkrankheits-Kommission des Völkerbundes zu beraten. Es handelte sich um Fragen der Verwaltung und der wissenschaftlichen Forschung. Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, daß in Anbetracht der wissenschaftlichen und gesundheitlichen Bedeutung der Trypanosomiasis auch bei den Tieren in Afrika Aerzte und Tierärzte zusammenarbeiten sollten und auch künftige internationale Konferenzen nicht nur die Schlafkrankheit, sondern das Vorkommen der Trypanosomen bei Mensch und Tier berücksichtigen möchten. Man empfiehlt den Regierungen erstens dort, wo es nötig und möglich sei, eine Beaufsichtigung des Verkehrs der Eingeborenen, und zwar durch Zählung der Eingeborenen, Einführung von Gesundheitspässen, Abgrenzung von Gebieten, bei deren Grenzüberschreitung ärztliche Genehmigung notwendig wäre. Der Erfolg der Maßnahmen sei aber von der Zusammenarbeit der Verwaltungs- und Gesundheitsbehörden abhängig. Zum anderen wird Beaufsichtigung und Behandlung der Kranken empfohlen, wozu nötig sei, genügend ärztliches Personal zur Verfügung zu stellen, gesetzliche Handhaben zur Untersuchung und Behandlung der Eingeborenen zu haben und die Möglichkeit, im Notfalle den Aufenthaltsort zu beschränken. Auch Abholzungen gefährdeter Gebiete und Umsiedelung der Bevölkerung aus stark verseuchten Gebieten seien notwendig. Die wissenschaftlichen Forschungen sollten die Probleme der natürlichen und erworbenen Immunität, die der spontanen Keimträger berücksichtigen.

Große Bedeutung wird auch den Untersuchungen beigelegt über die Möglichkeit der Ansteckung des Menschen durch Trypanosomen tierischer Herkunft. Ist T. gambiense wirklich nur auf den Menschen beschränkt, oder hat es noch andere Vegetationsorte? Wo kommt T. rhodesiense vor und welche Zusammenhänge bestehen mit T. gambiense und Brucei? Für diese und andere mikrobiologische und pathologisch-anatomische Forschungen und für die so überaus wichtigen therapeutischen Untersuchungen, zu denen auch die mit Bayer 205 gehören, die in den Laboratorien der verschiedensten Nationen anzustellen sind, wird die Einsetzung eines Sachverständigenausschusses in Afrika angeraten, der den Austausch der Untersuchungsergebnisse zwischen den einzelnen Forschungsstätten zu vermitteln habe. Rimpau.

Therapeutische Mitteilungen.

Ueber Somnifen.

Es handelt sich bei dem Präparat um ein bekanntes und beliebtes, angeblich harmloses Schlaf- und Beruhigungsmittel. Daß dem nicht so ist, lehrt folgender Fall: Ich werde mittags zu einer Dame gerufen. Das allein anwesende Hausmädchen gibt an, daß die Dame seit etwa 2 Stunden stöhnend daliege und keinerlei Antworten mehr gebe. Sie hatte noch gesagt: Meine Arme und Beine werden so lahm, ich fühle sie nicht mehr. Dann sei sie zusammengesunken. In diesem Zustand finde ich sie noch vor. Die Pupillen sind weit und vollkommen reaktionslos. Auf Fragen, auf Anruf erfolgt keine

Digitized by Google

Antwort, nur ab und zu ein kurzes Stöhnen. Außerdem öfteres galliges Erbrechen. Der Puls ist gut, regelmäßig, nicht beschleunigt, auch nicht verlangsamt. Alle Umstände sprechen für eine Vergiftung. Als einziges Mittel, das in Frage kam, fand ich Somnifen, von dem eine Flasche vorhanden war. Meine Vermutung, die sich nachher bestätigte, war die: Die Dame hatte morgens einen leichten Anfall von Gallenkolik und nahm, wie sie es schon mehrfach tat, einige Tropfen Somnifen. Im ganzen nahm sie 16 Tropfen. Danach setzte der Zustand ein. Abends war das Bild unverändert. Am nächsten Morgen war die Kranke etwas klarer. Sie gab auf Befragen, wenn auch sichtlich mühsam, Antwort. Sie klagte noch über stark benommenen Kopf. Erst am folgenden Tag waren die Beschwerden fast verschwunden. Wenn es sich in diesem Falle auch zweifellos um eine Ueberempfindlichkeit gegenüber dem Somnifen gehandelt haben dürfte, so lehrt er doch unbedingt, daß Vorsicht damit am Platze ist, und daß es besser wäre, wenn das Mittel nicht, wie bisher, freihändig verkauft würde.

Dr. med. Werner Joseph - Witzenhausen a/Werra.

Die Behandlung des Trachoms mit Chaulmoograöl hat sich Georges Leplat in zweijähriger Praxis, entweder für sich allein oder verbunden mit Skarifikationen und anderen Mitteln, außerordentlich bewährt. Das Oel wird in natura auf die Bindehaut aufgetragen, nachdem dieselbe vorher mit 2 bis 3 Kokaininstillationen unempfindlich gemacht worden ist, und mittels eines um ein Glasstäbchen gewundenes Wattebäuschchens ziemlich kräftig auf die Oberfläche der umgestülpten Lider einmassiert; diese Massage ist nicht schmerzhaft und nicht von unangenehmer Reaktion gefolgt, nach einigen Minuten Tränenträufeln kann der Kranke ohne Hilfe wieder nach Hause gehen. Zweimalige Massage in der Woche hat schon nach 14 Tagen beträchtliche Besserung und Dekongestion gebracht. In diesem Stadium kann man wieder zu den alten Mitteln, wie Arg.-nitr.-, Cu-, Zink- und anderen Salzen zurückkehren. Bei den mit kleinen Granulationen und trockener Bindehaut verbundenen Formen von Trachom scheint das Chaulmoograöl weniger wirksam zu sein, wird aber mit Nutzen während der Vernarbungsperiode angewandt, da es vor allem die gereizte Bindehaut beruhigt. Immerhin ist es von großem Vorteil bei einer oft so hartnäckigen Augenaffektion, wie dem Trachom, ein weiteres wertvolles Hilfsmittel zur Behandlung, die auch Abwechslung der verschiedenen Mittel erfordert, zu besitzen. Chaulmoograöl, Extrakt der Samen von Gynocardia, einem indischen Baum, ist bis jetzt bekanntlich nur gegen Lepra mit Erfolg angwendet worden. (Liège médical 1928, Nr. 13.) St.

Ueber Pyothoraxbehandlung bei Kindern. In der Kinderklinik in Nagasaki wurde ein Teil der Kranken punktiert und darnach mit 0,3proz. Trypaflavin oder 0,1proz. Rivanollösung gespült. Ein Teil wurde nur punktiert. Die Zusammenstellung ergab, daß in der ersten Gruppe 83,3 Proz. geheilt wurden, in der zweiten nur 63,8. (Gondo. Rinsho Shonika Zasshi 1928, 7.) M.

Sport- und Sportarztbelange.

Ohne Rücksicht auf die vom Vorsitzenden des Kuratoriums der Deutschen Hochschule für Leibesübungen unlängst abgegebene Erklärung (vgl. S. 138 d. Wschr.) scheint Minister Severing die Verstaatlichung der Anstalt zu beabsichtigen. Er hat der Studentenschaft durch Regierungsrat Dr. Becker offiziell mitteilen lassen, daß das Reichsministerium des Innern und das Preußische Kultus- und Wohlfahrtsministerium möglichst bald in darauf abzielende Verhandlungen mit Senat und Studentenschaft treten sollen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 23. Januar 1929.

— Im Hauptausschuß des preuß. Landtags stellte bei der Vorberatung des Haushalts des Ministeriums für Volkswohlfahrt der Abg. Faßbender (Ztr.) den Antrag auf Einfügung der physikalischen und der Ernährungstherapie in die Vortragsreihe der jährlich stattfindenden Kurse für ärztliche Fortbildung. Er verlangte auch die seelsorgerische Betreuung der Krankenhausinsassen. Abg. Freifrau v. Wattern (Dnat.) fordert Erhöhung des Fonds für ärztliche Fortbildung, planmäßige Seuchenbekämpfung von zentraler Stelle aus und wandte sich des weiteren gegen das Ueberhandnehmen der Kurpfuscherei und des ungesetzlichen Arzneimittelhandels.

— Bei der Reichsgründungsfeier, welche nach altem Brauch von der Universität Breslau am 18. Januar vollzogen worden, wurden die neuen Preisaufgaben der Fakultäten verlesen. Die Preisaufgabe der medizinischen Fakultät lautet: „Der Bau de rSpeiseröhre, namentlich die Anordnung der Muskulatur ist bei möglichst verschiedenartigen Infektivoren genau zu untersuchen und durch Vergleichung festzustellen, inwieweit Besonderheiten des Baues aus der Art der Ernährung verständlich zu machen sind."

— Die Grippe in Breslau hat im Verhältnis zu andern Großstädten weniger verheerend gewirkt. In den beiden größten Krankenkassen Breslaus (Allgem. Ortskrankenkasse und Kommunalbetriebskrankenkasse) wurden im Dezember und in der ersten Januarwoche 6830 Grippekranke gemeldet, von denen 35 tödlich verliefen. Die vorhandenen Krankenhäuser haben mit ihrer Bettenzahl durchaus hingereicht. In keiner Anstalt wurde die Höchstbelegungsziffer erreicht. Einschließlich der 35 Todesfälle kam es von Anfang Dezember bis 12. Januar zu 151 Todesfällen an Grippe. Eine Notwendigkeit, Schulen zu schließen, stellte sich bisher nicht heraus. Die Beobachtungen der letzten Zeit ergaben ein ständiges starkes Abnehmen der Grippe in Breslau.

— In New York dürfen die Aerzte Grippekranken alle 10 Tage mehr als ½ Liter Whisky verordnen, während bisher ½ Liter nicht überschritten werden durfte.

— In den letzten 50 Jahren ist nach offiziellen Angaben die Geburtenzahl in England von 35,4 auf 16,6 gesunken. Die Krebssterblichkeit ist auch in England höher als die der Tuberkulose: Krebs 111 auf 1000 Lebende, Tuberkulose 79.

— Die Ella-Sachs-Plötz-Stiftung für Unterstützung wissenschaftlicher Forschung gibt ihren 5. Jahresbericht heraus. Darnach sind im Jahre 1928 21 Forscher unterstützt worden, unter ihnen finden sich 7 Deutsche (3 Reichsdeutsche, 4 Oesterreicher). Die einmaligen Spenden gehen bis 1000 Dollar. Z. Zt. sollen besonders Probleme der inneren Medizin und Chirurgie gefördert werden. Um möglichste Beschleunigung von Erfolgen zu erzielen, werden Forscher besonders gefördert, die gleiche Gruppen von Untersuchungen betreiben, im vergangenen Jahre z. B. Nephritis. Bewerbungen müssen am 15. Mai 1929 in Händen von Dr. Joseph C. Aub, Huntington Memorial Hospital, 695 Huntington Avenue, Boston, Massachusetts, sein.

— Dem Erfinder der von der Hamburger Spezialfabrik für Röntgenröhren C. H. F. Müller, Aktiengesellschaft, herausgebrachten Metalix-Röhre, Herrn Dr. A. Bouwers, wurde von der amerikanischen Röntgen-Gesellschaft die goldene Medaille für besondere Verdienste um die Röntgenwissenschaft verliehen.

— Ein „Lärm-Merkblatt" über Ursachen und Verhütung der gewerblichen Lärmschwerhörigkeit ist vom Reichsgesundheitsamt und von der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene herausgegeben worden und im Verlag von Julius Springer in Berlin erschienen. Preis 10 Pfg., 100 Stück M. 7.50.

— Der Züricher Hygieniker Prof. Dr. W. Silberschmidt feierte seinen 60. Geburtstag. Seine Schüler und Freunde überreichten ihm aus diesem Anlasse eine Festschrift.

— Der Chirurg Dr. Hermann Velte wurde zum leitenden Arzt des Krankenhauses Bethel in Bückeburg gewählt.

— Prof. Johannes Sobotta, der Direktor des anatomischen Institutes in Bonn, wird Ende Januar 60 Jahre alt.

— Prof. Heinrich Poll-Hamburg hielt in Chicago eine Vorlesung über die Hormone und ihre Zusammenhänge.

— Man schreibt uns: Herr Dr. Max Cetto befürchtet, daß durch den Bericht über die Mitgliederversammlung des Aerztlichen Bezirksvereins München-Stadt vom 16. XI. 1928 auf S. 2035, 1928 d. Wschr., der auch seine Ausführungen streift, ein ungünstiger Eindruck von seiner Persönlichkeit bei den Kollegen entstehen könne. Er bittet daher mitzuteilen, daß er durchaus für loyale Ausführung des Beschlusses des Aerztetages im Sinne einer Schwangerschaftsunterbrechungskommission eingetreten sei, es im übrigen aber für ein wichtigeres und würdigeres Feld halte, wenn wir uns ärztlich ernstlich darum bemühten, daß Unterbrechungen nicht nötig wären, oder daß wir Mittel fänden, welche mit Sicherheit Schwangerschaft zu verhüten imstande seien, wo es ärztlich indiziert sei.

— Die diesjährige Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft findet am 4., 5. und 6. April unter dem Vorsitz von M. Borst in Wien statt. Vorträge sind bis zum 5. Februar bei Prof. Schmorl, Dresden, Bettinastr. 15, anzumelden. Am 5. April referieren P. Huebschmann-Düsseldorf und v. Romberg-München über Entstehung und Entwicklung der Tuberkulose im Lichte neuerer Forschung.

— Die 6. Tagung der Südostdeutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie findet im Rahmen des 2. südostdeutschen wissenschaftlichen Aerztetages am 23. und 24. Februar 1929 in Prag statt. Anmeldungen von Vorträgen an Prof. Weibel, Deutsche Universitäts-Frauenklinik, Prag, oder Prof. L. Fraenkel, Breslau 16, Maxstr. 3.

— Prof. Kisch-Berlin hält für Aerzte in den Monaten Februar und April 1929 folgende Kurse unentgeltlich ab: Februar 1929: Diagnostik und Therapie der Knochen- und Gelenktuberkulose. April 1929: Röntgendiagnostik der gesamten Knochen- und Gelenkerkrankungen. Ort: Institut der Stadt Berlin für Knochen- und Gelenkkranke, Berlin N 58, Eberswalderstr. 37/52. Zeit: dreimal wöchentlich 11½—1 Uhr. (Bestimmte Tage werden in der Vorbesprechung vereinbart.) Vorbesprechung für Februar-Kurs: 4. Februar 1929, für April-Kurs: 5. April 1929 im obengenannten Institut, um 12½ Uhr.

— Vom 11.—16. März 1929 findet in Jena ein Ferienkurs in Spektroskopie, Interferometrie und Refraktometrie statt, veranstaltet von Prof. Dr. P. Hirsch-Oberursel i. T. und Dr. F. Löwe-Jena. Anmeldungen wollen bis spätestens 9. März an Herrn A. Kramer-Jena, Schützenstr. 72, gerichtet werden, der auch jede weitere Auskunft erteilt.

— Die Akademie für ärztliche Fortbildung in Dresden hält vom 21. II. bis 2. III. einen Kurs für Neurologie und Psychiatrie ab.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dem nichtbeamteten a.o. Professor für Zoologie in der medizinischen Fakultät Frau Dr. Paula Hertwig ist ein Lehrauftrag zur Vertretung der Vererbungslehre erteilt worden. (hk.)

Digitized by Google

Marburg. Die Universität weist im laufenden Winterhalbjahr 3112 immatrikulierte Studierende (davon 532 Frauen) auf. Davon gehören der medizinischen Fakultät 637 (69) an, einschließlich 128 Studierende der Zahnheilkunde. (hk.)

München. Die Universität weist im laufenden Winterhalbjahr 8167 immatrikulierte Studierende auf. Die med. Fakultät zählt 2043 (davon 1690 Mediziner und 353 Studierende der Zahnheilkunde). (hk.)

Münster (Westf.). Zum Zwecke zahnärztlicher Fortbildung in der Provinz Westfalen wurde zwischen der medizinischen Fakultät der westfälischen Wilhelms-Universität und den zahnärztlichen Verbänden eine Arbeitsgemeinschaft begründet. Es sind laufend Fortbildungskurse in Münster, Bochum, Dortmund und Bielefeld vorgesehen, die namentlich Fragen aus den Grenzgebieten der Allgemeinmedizin und Zahnheilkunde behandeln sollen. In Münster haben die ersten Kurse, welche im städtischen Clemenshospital stattfinden, bereits begonnen und werden am 26. I., 16. II., 23. II. und 2. III. d. J. fortgesetzt. Als Redner haben sich die Leiter der medizinischen Kliniken der Universität zur Verfügung gestellt.

Tübingen. Dr. Usadel habilitierte sich für Chirurgie und Dr. Heidenhain für Psychiatrie. — Dr. Memmesheimer, bisher Privatdozent in Bonn, wurde als Oberarzt an der Hautklinik angestellt und habilitierte sich an der Med. Fakultät für das Fach der Haut- und Geschlechtskrankheiten. — Privatdozent Dr. Präger, Abteilungsleiter der Univ.-Zahnklinik, erhielt die Amtsbezeichnung Professor. — Privatdozent Dr. Heimberger wurde zum Chefarzt der inneren Abteilung des Bezirkskrankenhauses Reutlingen gewählt. — Prof. Parrisius, Oberarzt der Med. Klinik, übernahm die Leitung des Knappschaftskrankenhauses in Steele bei Essen.

Athen. Dr. J. Kairis für Urologie habilitiert.

Basel. Dr. Franz Scherke und Dr. Heinrich Heusser habilitierten sich für Chirurgie, Dr. Andreas Werthemann für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. — Prof. Dr. Robert Rößle erhielt einen Ruf nach Berlin als Nachfolger von Lubarsch.

Bern. Habilitiert: Dr. med. P. F. Nigst für Chirurgie.

Todesfälle.

In Duisburg-Ruhrort starb 53 Jahre alt Dr. Gustav Beckering, Chirurg und Frauenarzt, Chefarzt am St. Josefsspital und am Haniel-Stift.

Am 14. I. starb in Paris Prof. Fernand Widal im 67. Jahre. Widal war Ordinarius für klinische Medizin und ein namhafter Spezialist für Nierenleiden. Besonders bekannt wurde er dadurch, daß es ihm zuerst glückte, den Gruberschen Gedanken der Typhusagglutinationsprobe für die klinische Diagnose zu verwirklichen.

Korrespondenz.

Von Herrn Prof. Degkwitz erhalten wir, datiert Greifswald 4. Januar 1929, nachstehende Zuschrift mit der Bitte um Abdruck:

Ich bat Sie in einem Schreiben vom 30. XI. 28 Ihren Berichterstatter über die Sitzungen der Berliner Medizinischen Gesellschaft, Herrn Wolff-Eisner, zu veranlassen, den in seinem Bericht über die Sitzung der genannten Gesellschaft vom 31. X. 28 gesperrt gedruckten Passus zu berichtigen.

Aus diesem gesperrt gedruckten Passus *) mußte der Außenstehende herauslesen, daß ich dem Reichsgesundheitsamt und den I.G. Farben ein unfaires Verhalten in der Behandlung der Vigantoleinführung vorgeworfen hätte.

Ich versicherte Ihnen, daß ich den von Wolff-Eisner gesperrt gedruckten Passus weder dem Wort, noch dem Sinn nach getan hätte. Ich habe in Berlin darauf hingewiesen, daß gegen andere bestrahlte Substanzen als Vigantol Sturm gelaufen worden sei, daß Schloßmann eine Aktion beim Reichsinnenministerium eingeleitet habe, daß es zu einem Erlaß von seiten des Reichsgesundheitsamtes gekommen sei, daß dieser Erlaß aber auf Grund der im Frühjahr 1928 stattgefundenen Versammlung der deutschen Pädiater im Reichsgesundheitsamt als überholt betrachtet würde.

Sie hatten die Freundlichkeit mir in einem Schreiben vom 4. XII. mitzuteilen, daß Sie Herrn Wolff-Eisner mein Schreiben übermittelt hätten, daß der sich aber außer Stand erklärt habe, seinen Bericht zu ändern.

Da ein Briefwechsel meinerseits mit Herrn Wolff-Eisner ergebnislos blieb, sehe ich mich gezwungen, folgende Feststellung zu machen:

Der Langsteinsche Vortrag und meine Ausführungen in der Diskussion wurden von den Medizinischen Wochenschriften, aber auch von verschiedenen Berliner Tageszeitungen ausführlich besprochen. Keiner der Referenten, mit Ausnahme von Herrn Wolff-Eisner, hat von der Aeußerung gegen das Reichsgesundheitsamt etwas gehört. Eine so schwere Beschuldigung gegen die oberste Reichsgesundheitsbehörde vor einem Forum, wie die Berliner Medizinische Gesellschaft, und auf dem medizinisch-politisch so heißen Boden Berlins, wäre wohl kaum unter den Tisch gefallen.

*) Der Satz lautet: Die bestrahlte Milch würde am meisten Chancen haben, auf den „geringsten Widerstand" zu stoßen. Im Reichsgesundheitsamt war hierfür wenig Stimmung vorhanden, weil die chemische Industrie, die hier offenbar viel Geld verdienen will, vor uns Aerzten da war und den Boden in ihrem Sinne vorbereitet hatte.

Bedauerlicherweise ist der Wolff-Eisnersche Bericht umgehend in der Schweizerischen Medizinischen Wochenschrift Nr. 49 in einer sehr unfreundlichen Weise gegen uns verwandt worden, so daß ich doppelten Grund habe, mich gegen die Wolff-Eisnersche Unterstellung zu wahren.

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie diese meine Stellungnahme in Ihre Wochenschrift aufnehmen wollten, und bleibe mit den besten Grüßen ..... gez. Degkwitz.

Erklärung.

Die Firma W. Strunz in Allersberg hat sich mir gegenüber am 20. August 1926 vertraglich verpflichtet, für das von mir verbesserte und in der Fachpresse empfohlene Modell ihres Augenspülers „Erika" keinerlei Reklame durch Druckschriften und dergleichen zu machen, welche mir nicht vorher zur Genehmigung vorgelegt worden sind.

Unter Nichtachtung dieses Vertrags legt die Firma Strunz neuerdings den Apparaten verschiedene Drucksachen bei, die ich erst nachträglich und öfters zufällig zu Gesicht bekam und die keinesfalls meine Billigung gefunden haben würden. Sie empfiehlt auf einem dieser Prospekte den Apparat unter dem Namen „Spekulor" auch für Rachenspülungen, auf Wunsch sogar mit Kehlkopfrohr (!), wozu der Apparat in keiner Weise geeignet ist, und erläßt außerdem ein Inserat in der Tageszeitung, das weder nach Form, noch nach Inhalt von mir gebilligt werden kann.

Die nötigen Schritte zur Abstellung dieses Vorgehens sind eingeleitet. Prof. Salzer-München.

Fragekasten.

Frage 65: Welchen Schaden kann dauernder Gebrauch von großen Dosen Alkalien (Natr. bicarb., Magnes. usta, verschiedene Kalziumsalze u. a.) im Organismus (Nieren, Darmkanal, Magen) erzeugen?

Antwort: Der langdauernde Gebrauch von großen Dosen Alkalien hat nach den Beobachtungen zahlreicher Autoren, wie Boas, H. Strauß, Riegel, Bouveret usw. und auch nach meinen eigenen Erfahrungen niemals einen Nachteil gebracht. Stadelmann hat eingehende Stoffwechselversuche mit großen Dosen gemacht, die niemals einen nachteiligen Einfluß auf den menschlichen Organismus erkennen ließen. Allerdings wird von manchen Autoren vor unnötigem, dauerndem Gebrauch von großen Dosen gewarnt, weil dadurch Appetitlosigkeit und Dyspepsien entstehen können. Daß sich nach großen Dosen von Magnes. usta z. B. leicht Diarrhoen einstellen, und daß diese bei fortgesetztem Gebrauch zu einem Darmkatarrh führen können, ist naheliegend.

Allein Trousseau hat eine schädliche Einwirkung der Alkalisalze auf den Stoffwechsel beobachtet und den Zustand als „Cachexie alcaline" beschrieben. Von späteren Autoren wurde das aber nicht bestätigt.

Bei akutem M. Brightii werden von Ortner große Dosen von Natr. bicarb. (6—8 g pro die) empfohlen, die schnelles Ansteigen der Harnmenge und Reduktion des Blutgehaltes des Urins bewirken sollen. Eine Nierenschädigung dürfte also auch nicht in Betracht kommen. Crämer.

Frage 66: Ist es erlaubt, bei einem 8 Wochen alten Kinde gegen Ekzem, das beide unteren Extremitäten und die Gesäßgegend einnimmt, Tumenol oder überhaupt Teer enthaltende Mittel anzuwenden? Ist nicht zu befürchten, daß die Resorptionsfläche zu beträchtlich ist und die Nieren gereizt werden können?

Antwort: Stark verdünnte Teersalben (Zinkpasta mit 1 Proz. Teer und ähnliche Salben) werden von Säuglingen sehr gut vertragen. Sie stärker anzuwenden, ist an sich im allgemeinen nicht indiziert. L. v. Z.

Berichtigung.

Die in Nr. 49 der Münch. med. Wschr. vom 7. XII. 1928 veröffentlichte Notiz über unsere Firma enthält Unrichtigkeiten. Wir stellen daher fest:

Es ist unwahr, daß Frau Dr. med. Kalb-Müller die Schriftleitung der „Gesundheitswacht" niedergelegt hat, vielmehr haben wir mit eingeschriebenem Briefe vom 29. IX. 1927 das Vertragsverhältnis mit ihr gelöst.

Daß im Inseratenteile der „Gesundheitswacht" eine große Anzahl kurpfuscherischer Ankündigungen erscheint und daß im Textteile sonderbare Kundgebungen laut werden, ist lediglich eine bisher nicht bewiesene Behauptung.

Es ist unwahr, daß wir hinter Dr. Neustätters Rücken gegen ihn operiert hätten, das Gegenteil ist richtig. Dr. Neustätter ist nicht befugt, in einem anderen Verlage einen Gesundheitskalender herauszugeben, er erscheint nach wie vor unter anderer Redaktion in unserem Verlage.

München, den 19. I. 1929.

Gesundheitswacht, Verlags-Ges. m. b. H.
Otto Trojan.

„Die Insel" s. S. 27, 29 u. 31 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW., Dachauerstraße 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 5. 1. Februar 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Greifswald.
(Vorstand: Prof. Dr. W. Schönfeld.)

Die Hirnrückenmarksflüssigkeit in der Dermatologie*).

Von W. Schönfeld.

Im Gegensatz zur Venerologie ist die Hirnrückenmarksflüssigkeit in der Dermatologie bisher wenig beachtet worden, wohl deswegen, weil die Indikationen zur Untersuchung hauptsächlich die Erkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS.) abgeben und eine Beteiligung des ZNS's bei den Dermatosen seltener zu erwarten ist.

Zwar finden sich in dem Schrifttum schon einige Angaben über eine therapeutische und auch diagnostische Anwendung der Lumbal- und ihrer Erweiterung, der Subokzipitalpunktion, Punktionsformen, die ja einen für die Praxis genügenden Aufschluß über die Beschaffenheit der Hirnrückenmarksflüssigkeit geben, aber diese Angaben sind recht verstreut und teilweise in Arbeiten enthalten, deren Ueberschrift das nicht ohne weiteres erkennen läßt. Eine zusammenhängende Betrachtung der Hirnrückenmarksflüssigkeit in der Dermatologie fehlt bisher. Diese soll im folgenden auf Grund des fremden und eigenen Materials in 2 Hauptabschnitten:

I. Die therapeutische Verwendung der Lumbalpunktion in der Dermatologie,
II. Die Untersuchung der Hirnrückenmarksflüssigkeit in der Dermatologie,

zu geben versucht werden.

I. Die therapeutische Verwendung der Lumbalpunktion in der Dermatologie.

Durch einfaches Ablassen von Liquor mittels der Lumbalpunktion wurde bereits 1905 von Thibierge und Ravaut der Juckreiz beim Lichen ruber planus behandelt. Sie konnten damals in 9 Fällen durch Ablassen von 10—20 ccm Liquor den Juckreiz dauernd oder vorübergehend beseitigen.

Ein Jahr später berichtet Ravaut über weitere Erfolge außer beim Lichen ruber planus noch bei einigen Prurigoformen und einigen Fällen von Lichen-Vidal, über Mißerfolge bei Urtikaria, Pruritus vulvae, Juckreiz des Kopfes.

Dann war es still davon geworden — wenn wir von der Mitteilung Pernets 1923 absehen, dem es in mehreren Fällen von generalisiertem Lichen ruber planus den Juckreiz und die Hauterscheinungen zu bessern, bzw. zu heilen gelang — bis zum Lichen ruber planus — Referat in der Straßburger Dermatologischen Gesellschaft (Juni) 1927.

Hier erwähnen und rühmen teilweise das Verfahren außer Ravaut, Pautrier (7 Fälle), Margarot, Noguer-Moré und Ramel.

Eine russische Arbeit von Posen (1927) berichtet ebenfalls über 2 Erfolge und 1 Mißerfolg.

Neben der Beeinflussung der subjektiven Erscheinungen, die etwa 6—24 Stunden nach Ablassen von 10—15 ccm Liquor einzutreten pflegt, konnte in einigen Fällen Ravauts und Margarots ein Zurückgehen, ja völliges Verschwinden der Hauterscheinungen festgestellt werden, andere wie Noguer-Moré haben davon nichts bemerkt.

In die deutsche Fachliteratur scheint das Verfahren noch keinen Eingang gefunden zu haben. Wir haben zwar schon seit 8 Jahren in einigen Fällen den Juckreiz durch das Ablassen von Liquor mit wechselndem Erfolg zu bekämpfen versucht, darüber jedoch noch nichts veröffentlicht.

Eine gute Wirkung sahen wir bei einer Prurigo mitis eines jungen Mädchens.

V. Elisabeth, 12 Jahre, L.P. am 5. XII. 1920. Es werden 10 ccm eines im übrigen normalem Liquors abgelassen. Nach 24 Stunden ist der Juckreiz vollständig verschwunden und bleibt es auch bei längerer Beobachtung.

Eine fragliche Beeinflussung ergab sich bei einem Pruritus senilis eines 63jährigen Mannes, ebenso wie bei einer Dermatitis lichenoides chron. pruriens eines 23jährigen Mannes. Bei einem Lichen ruber planus eines 54jährigen Mannes, einer bei uns seltenen und noch seltener zur Aufnahme kommenden Krankheit, war die Beobachtungszeit zu kurz, um ein Urteil zu gestatten, bei einem zweiten Fall eines generalisierten Lichen ruber planus einer 26jährigen Frau mit universellem Juckreiz schwand dieser nach dem Ablassen von Liquor.

Unbeeinflußt blieb er bei einigen Ekzemfällen, einer Dermatitis herpetiformis und einem hämatogenen Pruritus.

Einer weiteren therapeutischen Verwendung der Lumbalflüssigkeit begegnen wir dann noch beim Zoster. Hier hat Abadie hartnäckige Neuralgien nach Zoster durch Ablassen von 20 ccm Liquor einmal heilen können. Von anderer Seite liegen darüber keine weiteren Angaben vor.

Außer diesen zumeist subjektiven Beeinflussungen sind noch einige objektive nach dem Ablassen von Liquor bei Dermatosen mitgeteilt.

So erwähnt Leipold aus meiner Klinik einen Pemphigusfall einer 38jährigen Person, bei der nach einer Lumbalpunktion und Entnahme von etwa 12 ccm Liquor die Hauterscheinungen zurückgingen. Diese Besserung hielt etwa 2 Jahre an, dann kam, wie mir eine Nachuntersuchung im Oktober 1928 zeigte, ein Rückfall mit einem deutlich ausgeprägten Nikolsky. Unabhängig von dieser Beobachtung hat kürzlich Sainz de Aja in einer mir allerdings nur im Referat zugänglichen Arbeit bei Pemphigus und bläschenförmigen Dermatitis herpetiformisfällen eine mehr oder weniger lange anhaltende Besserung, ja Heilung, durch den Eingriff gesehen, eine Abkürzung des Krankheitsverlaufes beim Herpes simplex, Zoster und bläschenförmigen Ekzemen.

Davon haben wir allerdings bei unserem Material, dem doch immer mindestens 10 ccm zu Untersuchungszwecken entnommen wurden, nichts bemerkt. Auch ist die Beurteilung der Wirkung bei diesen an sich doch recht verschieden lange dauernden, zu spontanen Besserungen neigenden, und auch teilweise von selbst abheilenden Krankheitszuständen (Zoster, Herpes simplex) recht schwierig.

Schreiner, und vor ihm schon Ravaut, haben noch über eine weitere objektiv an der Haut nachweisbare Veränderung nach dem Ablassen von Liquor berichtet, nämlich das Blasserwerden syphilitischer Ausschläge.

Schreiner bringt das wohl nicht mit Unrecht bei seinen Fällen mit dem zur Anästhesierungsflüssigkeit zugesetzten Adrenalin in Zusammenhang und nicht mit der Lumbalpunktion.

Erwähnen möchten wir hier noch, daß man gelegentlich durch die Subokzipitalpunktion ein Vasomotorenphänomen in Form einer fleckweisen Rötung besonders der Hals-, Rücken- und Brustgegend, zumal bei den sogenannten „Vegetativ-Stigmatisierten", auslösen kann.

Im übrigen dürfen wir es durch diese Beobachtungen als erwiesen ansehen, daß einmal gewisse subjektive und objektive Krankheitserscheinungen bei einzelnen Dermatosen durch eine lumbale oder zisternale Liquorentnahme, wenn auch meist vorübergehend, zu beeinflussen sind.

Soweit die Folgerungen für die Praxis! —

Wie aber sind diese verschiedenartigen Wirkungen zu erklären?

Bei jenen Fällen, die zur Anästhesierung vor dem Eingriff eine Adrenalin-Kokainmischung bekamen und dann mit einem Blasserwerden der Haut antworteten, ist wohl eine unmittelbare Adrenalinwirkung zum Verständnis ausreichend und nicht ein Umweg über das vegetative Nervensystem. Den können wir jedoch, wenn wir eine suggestive Wirkung des Eingriffes auf den Juckreiz und das Verschwinden der Blasen beim Pemphigus wohl mit Recht ablehnen,

*) Eine ausführliche Bearbeitung dieses Themas erscheint als Beitrag für die Deutsch-russische Aerztezeitschrift 1929.

Digitized by Google

zur Erklärung dieser therapeutischen Wirkungen kaum entbehren.

Eine Lumbal- oder Subokzipitalpunktion, verbunden mit dem Ablassen einer mehr oder weniger großen Liquormenge, ist ein Eingriff, der sich durch die Reizung einschlägiger, in der Medulla oblongata oder noch höher gelegener Zentren auswirken kann. Das beweist die nach einer Lumbalpunktion eintretende Erhöhung der Körperwärme, ohne daß irgendwelche Infektionskeime dafür verantwortlich zu machen wären. Wir haben durch genaue, halbstündlich durchgeführte Messungen im After nach einer einfachen Lumbalpunktion mit Liquorentnahme ein Ansteigen der Körperwärme etwa 2 Stunden später bis auf 38° gesehen, sie fällt langsam wieder ab (Reizung des Wärmezentrums). In demselben Sinne der Reizung höher gelegener Zentren spricht das oben erwähnte Vasomotorenphänomen bei der Zisternenpunktion. Ob auch das Zuckerzentrum durch ein einfaches Ablassen von Liquor in Mitleidenschaft gezogen werden kann, steht noch nicht fest. Mader u. a. haben das bisher nur durch gröbere Eingriffe, wie intralumbale Einführung körperfremder Stoffe, erreichen können.

Da also durch Liquorentnahme höher gelegene Zentren, wie das Wärmezentrum, das Vasomotorenzentrum, beeinflußt werden können, so unterliegen vielleicht auch das Zuckerzentrum und trophische Hautzentren einer Einwirkung. Für die beiden letzten Möglichkeiten fehlt allerdings noch der schlüssige Beweis.

Nun wäre es doch denkbar, daß wir auf dem Wege über das Vasomotoren- oder andere vegetative Zentren auf den Juckreiz gewisser Dermatosen einwirken könnten. Wie das aber im einzelnen vor sich gehen sollte, ist noch dunkel und muß solange eine nicht besonders stark gestützte Hypothese bleiben, solange unsere Kenntnisse über das Zustandekommen des Juckreizes noch ungenügende sind (Felix und v. Frey, Goldscheider, Kroner, L. R. Müller, Sellei, Unna u. a.). Das gleiche gilt für die Einwirkung auf die Blasenbildung bei Pemphigus.

Margarot hat überdies schon, ohne es näher zu begründen, das Verschwinden des Juckreizes beim Lichen ruber planus auf eine Reizung des Parasympathikus zurückgeführt, wir haben beim Lichen ruber planus wiederholt eine besonders starke Reaktion auf subkutane Pilokarpinzuführung hin gefunden.

In diesen Zusammenhang gehört ebenfalls die indirekte Röntgenbehandlung beim Lichen ruber planus und die Erklärung ihrer Erfolge (Verschwinden des Juckreizes, Besserung und Heilung der Hauterscheinungen) nach Röntgenbestrahlung der neben der Wirbelsäule gelegenen Rückenabschnitte (Gouïn, Pautrier, Schönhof u. v. a.). Man wollte damit die Sympathikusganglien treffen. Das ist der Lage der Dinge nach wohl ganz unmöglich, da bei Verwendung eines weichen Strahlengemisches (Gouïn, Pautrier u. a.) und auch eines härteren Strahlengemisches mit Zinkfilterung (Schönhof u. a.) die Strahlen in den darüberliegenden Schichten wohl vollkommen absorbiert werden. Eher spielen hierbei vielleicht die noch ganz ungeklärten, durch die Röntgenbestrahlung in der Haut ausgelösten Vorgänge eine gewisse Rolle.

II. Die Untersuchung der Hirnrückenmarksflüssigkeit in der Dermatologie.

Die verschiedenen Verfahren der Liquorzellzählung in den verschiedenen Ländern (Deutschland: Fuchs-Rosenthalsche Zählkammer, Frankreich: entweder Schätzung des Liquorzellgehaltes bei einer 4—500fachen Vergrößerung im Gesichtsfeld „Französische Methode" oder Auszählung in der Zählkammer nach Nageotte), die auseinandergehenden Ansichten über die sogenannten Normalwerte bei den einzelnen Methoden können eine vergleichende Betrachtung der in- und ausländischen Arbeiten erschweren. Man wird gerade bei der Untersuchung der „Normalfälle", zu denen ja die meisten Dermatosen gehören, gut tun, sich an die höheren Normalwerte zu halten, um Irrtümer, bzw. nicht zutreffende Verallgemeinerungen über pathologische Liquorzellzahlen zu vermeiden.

Bei der Bestimmung der Globuline mittels der Ammoniumsulfatprobe oder anderer im Auslande gebräuchlicher Globulinreaktionen weicht die Auffassung über „Normal und Pathologisch" nicht so voneinander ab, ebensowenig bei der Anwendung der Kolloidreaktionen.

Nun zu den Befunden in der Hirnrückenmarksflüssigkeit bei Dermatosen! —

Für unsere Betrachtungen scheiden von vornherein jene Fälle aus, bei denen man zwar Veränderungen in der Hirnrückenmarksflüssigkeit gefunden hat, diese jedoch mit größter Wahrscheinlichkeit auf andere Krankheiten, wie z. B. die Syphilis, zu beziehen waren.

Hierher gehört die von Hufnagel und Jonescu bei einer Hodgkinschen Erkrankung gefundene Zellvermehrung, mit positiver Kolloidreaktion und teilweise positiver Wassermannscher Reaktion, ebenso der von Jeanselme und Touraine bei einer 48jährigen Frau mit Sklerodermie erhobene Liquorbefund (Zell- und Eiweißvermehrung), vielleicht auch die von Buschke und Langer bei einer fraglichen Dermatitis herpetiformis beschriebenen Liquorveränderungen (s. u. Tabelle).

Jene Dermatosen, bei denen eine Zell- oder Eiweißvermehrung oder beides auf eine vorausgegangene Reizung durch zu schnell aufeinander gefolgte Punktionen oder intralumbale oder epidurale Einspritzungen körperfremder Stoffe zurückzuführen waren (Schönfeld, Schönfeld und Leipold u. a.) sind hierbei ebensowenig zu berücksichtigen.

Aeltere französische Arbeiten, wie jene von Ravaut und Darré, die seinerzeit bei 21 von 26 Fällen von Herpes genitalis Zellvermehrungen nach der älteren, unzuverlässigeren, französischen Methode feststellten, oder jene von Hutinel und seinem Schüler Ferrand, die öfter geringe oder größere Zellvermehrungen mit der gleichen Methode bei gewissen Dermatosen junger Kinder (Dermatitiden der Säuglinge, Prurigo, Krätze) fanden, haben für unsere weiteren Betrachtungen, zumal sie bisher nie bestätigt wurden, kaum einen Wert. Mit der in Dariers Grundriß der Dermatologie sich findenden allgemeinen Aeußerung, daß man bei Purpuraerkrankungen in dem durch Lumbalpunktion entnommenen Liquor cerebrospinalis, freilich nicht regelmäßig, eine Lymphozytose finden könne, läßt sich auch nicht allzu viel anfangen.

Betrachten wir unter diesen Einschränkungen das vorliegende fremde und eigene Material, so finden wir hauptsächlich beim Zoster Veränderungen.

Obwohl keine Dermatose im engeren Sinne, sondern gerade eine in die verschiedensten Gebiete der Medizin (innere Medizin, Neurologie, Ophthalmologie, Otologie) hineinspielende Erkrankung, kommt der Zoster trotzdem seiner Hauterscheinungen wegen zumeist in die Hände des Dermatologen und muß deshalb hier erwähnt werden[1]).

Zellvermehrungen in der Hirnrückenmarksflüssigkeit wurden beim Zoster von Abadie, Achard und Loeper, Brandeis, Brissaud und Sicard, Chauffard, Dujardin, Enghoff, Erb, Kleefeld, Margarot, Mestrezat, Merzbacher, Schaller, Schönfeld, Skoog, Ullmann, Widal u. a. beschrieben.

Eiweißvermehrungen wurden gelegentlich von Brown und Dujardin, Schönfeld, Targowla gesehen. Sie sind seltener als die Zellvermehrungen.

Die Veränderungen sind durchaus nicht bei allen Zosterfällen anzutreffen. Wir haben sie kürzlich erst wieder bei 2 Fällen von Okzipitalzoster in der Zisternen- und Lumbalflüssigkeit vermißt. Sie sind in der Regel als rein sekundär aufzufassen, d. h. als der Ausdruck des Uebergreifens entzündlicher Vorgänge von den Spinalganglien bzw. den Rückenmarkshüllen.

Unsere eigenen, sich auf etwa 8½ Jahre erstreckenden, Untersuchungen (von Mai 1920 bis Oktober 1928) gestatten uns, unter Berücksichtigung des hierhergehörigen Materiales eine Uebersicht über 202 Fälle von Hautkrankheiten, mit 220 Lumbal- und 73 gleichzeitigen Subokzipitalpunktionen.

Im einzelnen setzen sie sich zusammen aus 53 Fällen von Hauttuberkulose (Lupus vulgaris 44, je 2 Fällen von Tuberkulosis colliquativa, papulo-nekrotischen Tuberkuliden, 1 Erythema induratum, 4 Fällen von Lupus erythematodes[2]) mit 56 Lumbal- und 17 Zisternenpunktionen.

Auf blasen- und bläschenbildende Dermatosen kommen 13 Fälle mit 17 Lumbal- und 5 Subokzipitalpunktionen (Pemphigus vulgaris 2, Dermatitis herpetiformis 3, Zoster 3, je ein Fall von Hydroa vacciniforme, Epidermolysis bullosa, Varizellen, Herpes genitalis, Kongelatio II. Grades).

An erythemato-squamösen Dermatosen wurden 27 Fälle untersucht (Psoriasis vulgaris 29, Ekzema seborrhoicum 7, Pityriasis rosea 1) mit 42 Lumbal- und 19 Subokzipitalpunktionen.

[1]) Vergl. Schönfeld: Zoster und Herpes simplex, Bd. VII, 1 des Handbuches der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Herausgegeben von Jadassohn. Verl. J. Springer, Berlin 1928. (Literatur).

[2]) Hier angeführt, ohne ihn gewöhnlich zur echten Hauttuberkulose zu rechnen.

Digitized by Google

Die Ekzeme verschiedener Stadien, einschließlich der Dermatitiden und des Lichen Vidal sind mit 28 Fällen beteiligt (Ekzeme 21, Dermatitiden 5, Lichen Vidal 2) und 29 Lumbal- bzw. 12 Subokzipitalpunktionen.

Die Prurigo- und Pruritusformen sind durch 5 Fälle mit 5 Lumbal- und 2 Subokzipitalpunktionen vertreten (je 1 Fall von Sommerprurigo, Prurigo mitis, Pruritus senilis, Pruritus ani, hämatogenen Pruritus).

Die Fadenpilzerkrankungen stellen 12 Fälle (10 oberflächliche und tiefe Trichophytien, 2 Favuserkrankungen (mit 12 Lumbal- und 5 Zisternenpunktionen).

Die Gruppe der Erytheme in Form des Erythema exsudativum multiforme (3), und des Erythema nodosum (1) umfaßt 4 Fälle mit 4 Lumbal- und 1 Zisternenpunktion, die Gruppe der Urtikaria ebenfalls 4, (Urtikaria (3), Lichen urticatus (1), mit 5 Lumbal- und 1 Subokzipitalpunktion, die Gruppe der Pyodermien, einschließlich der Akne 11 Fälle, (Pyodermien (4), je 2 Fälle von Impetigo contagiosa, Akne vulgaris, Akne conglobata, 1 Follikulitis), mit 12 Lumbal- und 3 Subokzipitalpunktionen.

An weiteren Dermatosen wurden noch untersucht:

14 Fälle von Krätze mit 14 Lumbal- und 1 Subokzipitalpunktion.
4 „ „ Alopecia areata mit 6 Lumbal- und 2 Subokzipitalpunktionen.
je 3 „ „ Ulcera cruris, Artefakte mit 7 Lumbal- und 2 Subokzipitalpunktionen.
„ 2 „ „ Darier, Lichen ruber planus, Pernionen mit 6 Lumbal- und 2 Subokzipitalpunktionen.
„ 1 „ „ Recklinghausen, Sklerodermie, Penisca, Verrucae vulgares, Makrocheilie mit 5 Lumbal- und 1 Subokzipitalpunktion.

Sie hatten alle einen normalen Liquorbefund bis auf folgende Ausnahmen:

Bei 4 Fällen (je 1 Fall von Ekzema seborrhoicum, Psoriasis gyrata, Akne vulgaris, Varizellen) trafen wir bei den Zellen auf Grenzwerte von 5,5—7,6 Zellen im Kubikmillimeter, die Eiweißreaktionen waren unverändert.

An pathologischen Werten fanden wir bei 2 Fällen von Lupus vulgaris eine positive Ammoniumsulfatprobe, bei 1 Fall von Lupus vulgaris im Gesicht mit Ca-entwickelung eine Zellvermehrung von 8,0 im Zisternenliquor.

Bei den blasenbildenden Dermatosen begegnen wir ebenfalls einer positiven Ammoniumsulfatprobe bei einer Dermatitis herpetiformis und einer Hydroa vacciniforme (siehe Tabelle).

Durch weitere pathologische Befunde fallen noch auf eine Dariersche Dermatose eines 21jährigen Mannes mit einem Zellgehalt von 30,3 Zellen (s. bei Leipold),

1 Lichen urticatus eines 47jährigen Mannes mit 2 Untersuchungen, darunter 2mal eine positive Ammoniumsulfatprobe und 4 bzw. 15 Zellen im Kubikmillimeter.

1 Psoriasis vulgaris (15jähriges Mädchen) mit 3 Untersuchungen, darunter 2mal eine positive Ammoniumsulfatprobe und normaler Zellgehalt.

1 Akne conglobata (26jähriger Mann) mit 16,5 Zellen und positiver Ammoniumsulfatprobe.

1 Dermatitis ex usu jodi (19jähriges Mädchen) mit positiver Ammoniumsulfatprobe und normalem Zellgehalt.

Auch hier zeigt sich häufiger eine positive Ammoniumsulfatprobe (6mal) als eine Zellvermehrung (3mal). Aus diesen 5 Fällen möchten wir jedoch keine weiteren Schlüsse ziehen, sie gehören vorläufig in dieselbe Reihe wie die von Jausion, Diot und Vourexakis bei einem Erythema nodosum eines 23jährigen Mannes erhobenen Befunde von starker Zellvermehrung, eine Zellvermehrung, wie sie auch von Lortat-Jacob, Legrain und Baudouin bei einem 21jährigen Mädchen mit Melanodermie und Sklerodermie gefunden wurde, d. h. sie zeigen uns bis heute nur, daß man gelegentlich bei solchen Dermatosen auf Liquorveränderungen stoßen kann, von denen wir jetzt noch nicht wissen, ob es sich um unmittelbare Begleiterscheinungen oder Folgeerscheinungen dieser Dermatosen handelt, oder um ein rein zufällige Befunde, bedingt durch irgend einen persönlichen Koeffizienten des Individuums. Weitere Untersuchungen müssen Klarheit schaffen.

Eine größere Bedeutung kommt jedoch unserer Ansicht nach den bei Hauttuberkulose und blasenbildenden Erkrankungen erhobenen Befunden zu. Wir finden hierfür in der Literatur bereits mehrfache Bestätigungen.

Bei den Hauttuberkulosen hat früher schon einmal Schönfeld (1919) bei 2 Fällen von Lupus vulgaris je 1mal eine Zell- und Eiweißvermehrung beschrieben. Grütz hat später bei 3 Fällen von hochgradigem Lupus vulgaris, eine deutliche als pathologisch zu betrachtende Ausflockung der Langeschen Goldsolreaktion gesehen, ebenso wie bei je einem Fall von Tuberkulosis colliquativa und Lupus erythematodes und A. Lévi-Franckel hat 1908 bei 2 Kindern (Fall 3 und 4) mit Erythema nodosum tuberkulosum (?) und positiver Ophthalmoreaktion nach Tuberkulin eine geringe Zellvermehrung (alte französische Methode) mitgeteilt. Hinzu kommen jetzt noch die 3 von uns oben schon angeführten Fälle von Lupus vulgaris.

Das scheint doch alles darauf hinzuweisen, daß gelegentlich, besonders bei einer stark ausgebreiteten Hauttuberkulose, in der Hirnrückenmarksflüssigkeit Reizerscheinungen, wie Zell- und Eiweißvermehrungen, positiver Ausfall der Kolloidreaktionen vorkommen, ohne daß klinisch nachweisbare Veränderungen am ZNS. darauf hindeuten müßten.

Derartige Liquorveränderungen stehen natürlich nicht in einem unmittelbaren Zusammenhange mit der Pathogenese dieser Hautleiden, sondern sind als Nebenbefunde anzusprechen, die als eine Mitbeteiligung der Meningen, hervorgerufen vielleicht durch die Propagation des Tuberkulose- oder eines anderen Virus (Lupus erythematodes), oder wie in dem einen unserer Fälle, vielleicht durch die des Ca, zu deuten sind.

Wir finden das ja auch einmal gelegentlich bei anderen Infektionskrankheiten, wie Angina, Osteomyelitis, Pneumonie, Scharlach, Typhus abdominalis u. a. (Weigeldt).

Auch bei der Lepra in ihren verschiedenen Formen kommt eine solche Beteiligung der Hirnhäute ohne gleichzeitige Syphilis gelegentlich vor. Salminen (41 Fälle), Ydoyaga haben Zell- und Eiweißvermehrungen hierbei nachgewiesen, Salminen häufiger bei der makulo-anästhetischen Form.

Die Veränderungen der Hirnrückenmarksflüssigkeit, die bisher bei blasenbildenden Dermatosen gefunden wurden, seien der Uebersichtigkeit wegen in nachfolgender Tabellenform gebracht (s. nächste Seite).

Wir finden also hier bei 2 untersuchten Pemphigusformen Liquorveränderungen (Fall 2: positive Globulinreaktion, Fall 3: Zellvermehrung). Von den 9 Fällen von Dermatitis herpetiformis (12 Punktionen) sind — wenn wir von dem Buschke- und Langerschen Fall absehen (s. o.), wegen der Unmöglichkeit, die Syphilis hier mit Sicherheit auszuschließen — immerhin noch 4 Fälle mit 5 Punktionen pathologisch (7, 8, 10, 13). Von diesen haben 2 eine Zell- und Eiweißvermehrung (7, 8), einer eine isolierte Eiweißvermehrung (10), einer eine alleinige pathologische Goldsolkurve (13). Außerdem zeigt die Hydroa vacciniforme bei 3 Punktionen 1mal einen pathologischen Befund, normal ist die Epidermolysis bullosa.

Dieses Liquormaterial der blasenbildenden Dermatosen ist noch klein. Weitergehende Schlüsse über eine ursächliche Rolle des ZNS.s beim Zustandekommen des Pemphigus und der Dermatitis herpetiformis daraus zu ziehen, wäre verfrüht. Immerhin ist es auf Grund dieser Befunde nicht direkt abzulehnen, daß zwischen der Pathogenese der Hauterscheinungen und der Entstehung der Liquorveränderungen unmittelbare Beziehungen vorhanden sein könnten, zumal diese Pemphigusbefunde nicht gerade jenen Pemphigusarbeiten widersprechen, in denen Veränderungen am ZNS. durch die Sektion sichergestellt sind (Buschke und Ollendorf, Schreiner u. a.). Die von Nikolsky entdeckte Keratolysis universalis spricht zum mindesten nicht gegen eine nervöse Entstehung des Leidens, hinzu kommt noch die eigenartige, wenn auch vorübergehende, Beeinflussung der Blasenbildung bei einzelnen Fällen durch das Ablassen von Liquor (s. o.).

Aber das alles reicht bis heute noch nicht aus, um die Hypothese der zentralen Entstehung des Pemphigus oder gar die der Dermatitis herpetiformis zu begründen oder einen Zusammenhang zwischen anderen blasenbildenden Erkrankungen und dem ZNS. zu konstruieren. Weitere Beobachtungen sind am Platze, vielleicht bringen sie uns in der Erkennung der noch rätselhaften Ursache dieser Krankheitsbilder und ihrer Pathogenese ein wenig weiter.

Das Kapitel „Die Hirnrückenmarksflüssigkeit in der Dermatologie“ ist nicht ganz so arm an Ausbeute, wie man es nach einer oberflächlichen Schätzung annehmen könnte. Es ergeben sich immerhin einige Beziehungen zwischen Hirnrückenmarksflüssigkeit und Hauterscheinungen und Ansätze zur Bereicherung unseres Wissens in der Behandlung und Pathogenese einschlägiger Krankheitsbilder.

Wir stehen hier am Anfang, andere Untersuchungsmethoden der Hirnrückenmarksflüssigkeit (Bestimmung der Zellarten nach Naturfärbung u. a.) werden vielleicht Fort-

Digitized by Google

Liquorbefund bei blasenbildenden Dermatosen.

Nr.	Krankheitsbezeichnung	Fall	WaR im Blute	Punktionsart LP oder OP	Befund in der Hirnrückenmarksflüssigkeit					Bemerkungen	Autor und Ort der Veröffentlichung
					Zellen	Globulinreaktion	Karbolsäureprobe	Goldsolreaktion	WaR		
1	Pemphigus vegetans	E. R. 51 J. w. Das Leiden besteht seit 7 Monaten	0	LP.	4,0	0		0	'	Kultur o. B. (Fall 2)	
2	„ „	A. B. 60 J. m. Schleimhautbeteiligung	0	LP.	3,0	+		0	0	Kultur o. B. Zucker vermehrt (Fall 3)	Strickler u. Brown: Arch. of Dermatol. and Syphil. 12, 48, 1925
3	„ vulgaris	E. O. 48 J. m. Das Leiden besteht seit 12 Jahren	0	LP.	15,0	0		0	0	Kultur o. B. (Fall 1)	
4	„ „	M. E. 41 J. w. Das Leiden besteht seit 8 Jahren	0	LP.	0,69	0	0	0	0	Ausgeprägter Nikolsky	Leipold: Habilitationsschrift. S. 115
5	„ „	G. R. 35 J. m. Beginn vor 2½ Wochen	0	LP. OP.	0 0	0 0	+ 0	0 0	0 0	10 % Eosinophile, Grundumsatz 119,1 %	Schönfeld: Med. Klinik 1928, Nr. 30, S. 1165.
6	Dermatitis herpetiformis	B. 36 J. m. besteht seit 10 Jahren	0	LP.	5,0	0		0	0	Kultur: Bacillus subtilis	Strickler u. Brown s. o.
7	„ „	A. K. 33 J. m. bestehend seit 1 Jahr	0	LP.	10,0	+		0	0		
8	„ „	D. J. 74 J. m. bestehend seit etwa ¾ Jahren	0	LP.	6,0	±				Zählkammer nach Nageotte	Pautrier: Bull de la Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 19.2, S. 41.
9	„ „	67 J. m. bestehend seit etwa 1 Jahr	0	LP. OP.	26,3	+ 1 Monat später normal	++	0	0	Syphilis ist mit Bestimmtheit nicht auszuschließen	Buschke und Langer: Derm. W. Bd. 83, S. 1571, 1926.
10	„ „	Bl. K. 49 J. w. bestehend seit 15 Jahren	0	LP. 8. VIII. 21 LP. 19. VIII. 21	4 6,2	+ +	++ ++		0 0		Schönfeld: Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 139, S. 284, 1922
11	„ „	A. H. 7 J. w. bestehend seit 3 Jahren	0	LP.	2,1	0?	+		0	17 % Eosinophile	
12	„ „	W. W. 50 J. m. bestehend seit 1 Jahr	0	LP. OP.	3,43 2,06	0	0		0	3,5 % Eosinophile, Grundumsatz 133,9 % Provokation auf Jod	Schönfeld: Med. Kl. 1928, Nr. 30, S. 1165
13	„ „	—	0	LP.	Keine näheren Angaben			+320 III	0		Grütz: Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 139, S. 284, 1922
14	„ „	—	0			Normal					
15	Epidermolysis bullosa	G. K. 14 J. m. seit Jugend bestehend	0	LP. LP. OP.	1,03 1,05 2,25	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	25. I. 28 31. I. 28	Schönfeld: l. c.
16	Hydroa vacciniforme	V. R. 11 J. m. bestehend seit 7 Jahren	0	LP. LP. LP.	0,7 3,1 2,1	+ 0? +	+ + +		0 0 0	5. IV. 23 16. IV. 23 25. VII. 23	Schönfeld: Noch nicht veröffentlicht

schritte bringen, wir dürfen aber bei aller angebrachten Zurückhaltung bisher immerhin folgende **Schlüsse** ziehen:

1. Durch das einfache Ablassen von Rückenmarksflüssigkeit in der Menge von 10—15 ccm gelingt es, den Juckreiz bei einigen Dermatosen, wie Lichen ruber planus, gewissen Prurigo-, vielleicht auch Pruritusformen, vorübergehend oder dauernd zum Verschwinden zu bringen, gelegentlich auch die Hauterscheinungen. Ebenso ist unter Umständen eine vorübergehende Beeinflussung eines Blasenschubes beim Pemphigus dadurch möglich, das gleiche ist bei der blasenbildenden Form der Dermatitis herpetiformis beobachtet worden.

2. Veränderungen in der Hirnrückenmarksflüssigkeit sind bei einer Reihe von Dermatosen gefunden worden. Sie sind meistens als seltene Ausnahmen zu betrachten und verbieten noch weitergehende Folgerungen.

3. Bei Hauttuberkulosen und blasenbildenden Dermatosen kommen sie, abgesehen vom Zoster, bei dem sie öfters anzutreffen sind, gelegentlich vor, bei den Hauttuberkulosen als Nebenbefunde, die mit der Pathogenese des Leidens in keinem unmittelbaren Zusammenhang stehen, ein Zusammenhang, der von den blasenbildenden Dermatosen beim Pemphigus mit der Pathogenese nicht unbedingt abgelehnt werden kann.

4. Weitere Untersuchungen der Hirnrückenmarksflüssigkeit sind von den blasenbildenden Dermatosen, insbesondere für den Pemphigus vulgaris mit seinen Abarten und die Dermatitis herpetiformis, zu fordern.

Literatur.

I

Abadie: Gaz. hebdom. des scienc. méd. de Bordeaux 1902, S. 628. — **Sainz de Aja, E. Alvarez**: Actas dermo-sifiliogr. 1927, Nr. 4, S. 312, Ref. Z. f. H. u. G. 28, 276, 1928. — **S. J. Crowe**: **H. Cushing** and **J. Homans**: Bull. of the Johns Hopkins Hospital 21, 127, 1910. — **Cushing H.** u. **E. Goetsch**: Amer. J. Physiol., 27, 160, 1910/11. — **Felix K.** u. **M. v. Frey**: Z. Biol. 78, 45, 1923. — **Goldscheider**: Arch. f. Physiol. 168, 36, 1917. — **Kroner K.**: Klin. Wschr. 1924, Nr. 9, S. 351. — **Leipold W.**: Durchlässigkeitsverhältnisse der Blut-Liquorschranke unter besonderer Berücksichtigung der „Permeabilitätsprüfungen“, sowie Beiträge zur normalen und pathologischen Physiologie des Liquor cerebrospinalis. Habilitationsschrift **Greifswald**, 1928, Druck von **H. Adler**, S. 111 bzw. 115. — **Mader**: Klin. Wschr. 1928, Nr. 21, S. 982. — **Margarot**: Bull. de la Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 1927, Nr. 7, S. 572. — **Müller L. R.**: Die Lebensnerven, ihr Aufbau, ihre Leistungen, ihre Erkrankungen. Verlag von **J. Springer**, Berlin 1924. — **Noguer-Moré**: Bull. de la Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 1927, Nr. 7, S. 572. — **Pautrier**: L. N.: Straßb. dermatol. Vereinig. v. 14. VI. 1927. Bull. de la Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 1927, S. 571 u. 602. — **Pernet G.**: West. London med. journ. 28, 88, 1923. Ref. Zbl. Hautkrkh. 9, 303, 1924. — **Posen**: Russki Westnik Dermatologie 1927, Bd. 5, Nr. 5. Ref. Dermat. Z. 54, 155, 1928. — **Ramel**: Straßburger derm. Vereinig. v. 14. VI. 1927. Bull. de la Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 1927, Nr. 7, S. 572. — **Ravaut P.**: Presse méd. 19. XII. 1906, Nr. 101, S. 817. — **Ders.**: Straßburger Derm. Ver. S. v. 14. VI. 1927. Bull. de la Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 1927, Nr. 7. — **Sellei**: Derm. Wschr. 80, 774, 1925. **Schönhof S.**: 15. Kongreß der Deutschen Derm. Ges. zu Bonn, 4.—7. Sept. 1927. Ref. Arch. Dermat. 155, 73, 1928. — **Schreiner K.**: Wien. Klin. Wschr. 1921, Nr. 22, S. 264. — **Thibierge G.** et **P. Ravaut**: Soc. Franç. de Derm. et de Syph. S. v. 9. XI. 1905. Bull. de la Soc. Franç. de Derm. 1905, S. 264. — **Thibierge** et **Ravaut**: Bull. de la Soc. méd. des hôp. 1905, Nr. 34, S. 918. S. v. 1. XII. 1905. — **Unna**: Berl. Klin. Wschr. 1916, Nr. 27, S. 737. — **Walter**: s. bei **Leipold**.

II.

Buschke A. u. **E. Langer**: Derm. Wschr. 83, 1571, 1926. — **Buschke A.** u. **H. Ollendorf**: Derm. Wschr. 81, 1591, 1925. (Lit.) — **Ferrand**: Gaz. des hôp. civ. et milit. 1908, Nr. 129, S. 1539. — **Grütz O.**: Arch. Derm. 139, 426, 1922. — **Hufnagel** et **Jonescu**: Soc. de Derm. et de Syph. S. v. 11. III. 1926. Bull. de la Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 1926, Nr. 3, S. 192. — **Hutinel**: La presse méd. 1909, Nr. 24, S. 709. — **Jausion H.**, **Diot** et **N. Vourexakis**: Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 12. II. 1925. Bull. de la Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 1925, Nr. 2, S. 91. — **Jeanselme E.** et **A. Touraine**: Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 3. VII. 1913. Bull. de la Soc. Franç. 1913, S. 351. — **Lortat-Jacob**, **P. Legrain** et **E. Baudouin**: Soc. Franç. de Derm. et de Syph. S. v. 6. VII. 1922. Bull. de la Soc. Franç. de Derm. et de Syph. 1922, S. 258. — **Lévy-Franckel A.**: Rev. de la Tuberculose, Bd. V, 1908, S. 427. — **Nikolsky**: VI. Kongreß russischer Aerzte in Kiew. Sektion für Haut- und Geschlechtskrankheiten. 2. S. v. 24. April 1896. Ref. Mh. Dermat. 24, 105, 1897. — **Nikolsky P. W.**: Medizinskoje Obosrenie, 41, 126, 1894. Ref. Arch. Derm., 30, 312, 1895. — **Nikolsky**: Wratsch 1902, Nr. 8. Ref. Derm. Zbl. 5, 335, 1902. — **Pautrier L. M.**: Straßburger Derm. Ver. S. v. 12. III. 1922. Bull. de la Soc. Franç. de Derm. 1922, S. 41. — **Ravaut P.** et **Darré**: Annales de Derm. et de Syph. 1904, S. 481. — **Salminen J. W.**: Ueber die **Wassermann**sche Reaktion im Serum Lepröser und über Liquoruntersuchungen bei Lepra. Sonderabdruck aus den Acta societatis Medicorum Fennicae „Duodecim“ Tom. X Fasc. 1—2, **Helsinski** 1928. — **Schönfeld W.**: Z. Nervenheilk. 64, 300, 1919. — **Derselbe**: Z. Neur. 104, 281, 1926. — **Schönfeld W.** u. **W. Leipold**: Z. Neur. 95, 473, 1925. — **Schreiner K.**: Derm. Wschr. 81, 1559, 1925. — **Spiegel E. A.**: Die Zentren des autonomen Nervensystems, Bd. 54 der Monogr. aus dem Gesamtgebiete der Neurologie u. Psychiatrie. Verlag: **J. Springer**, Berlin 1928. — **Strickler** and **Brown**: Arch. of Dermat. 12, 48, 1925. — **Weigeldt**: Studien zur Physio-

Digitized by Google

logie und Pathologie des Liquor cerebrospinalis usw. Verlag von G. Fischer, Jena 1923. — Ydoyaga V.: Actas y trabajos del 3. cngr. nac. de med. 4, 710, 1927. (Buenos Aires. S. v. 8.—18. VII. 1926). Ref. Zbl. Hautkrkh. 28, 264, 1928.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin. (Direktor: Geheimrat Bier.)

Beiträge über die Wirkung ultravioletter Strahlen auf die spezifische Behandlung der Lues.

Von Dr. Wilhelm Richter.

Die unspezifische Reizkörpertherapie hat auch in der Luesbehandlung eine gewisse Bedeutung erlangt und wird von zahlreichen Autoren unter Berücksichtigung besonderer Gesichtspunkte weitgehendst propagiert.

Ich bin hierauf in meiner Arbeit „Studien der Fieberbehandlung in den verschiedenen Stadien der Lues“ näher eingegangen, und möchte mich an dieser Stelle nur mit dem Hinweis begnügen, da diese Art der Behandlung zu den Methoden der physikalischen Therapie überleitet.

Im besonderen wurde von einer Reihe von Autoren (wie Rothenberger-Nathan, Bresciani, Lasch, Hesse, Rasch, Douty, Ravauti, Basch, Lambling, Jakobi, Breiger, Bruck, Ritter, Licciardi) ultravioletten Strahlen eine Steigerung der therapeutischen Erfolge bei der antiluischen Behandlung zugesprochen. Uebereinstimmend wird darauf hingewiesen, daß die Höhensonnenbestrahlung an sich keinesfalls als Heilungsfaktor für die Lues genügt, sondern daß die Wirksamkeit lediglich auf den Reiz der ultravioletten Strahlen auf die Haut zurückzuführen ist, die eine Potenzierung der in der Haut schlummernden Antikörper hervorrufen. Diesbezügliche wichtige Aufklärungen wurden von Memmesheimer gegeben, der an Hand eingehender Studien feststellen konnte, daß Lichtreize, die zu keiner Gewebsschädigung führen, im Sinne Hoffmanns esophylaktisch auf die Haut wirken, was durch Protoplasmaaktivierung zum Ausdruck kommt.

Biologisch konnte Memmesheimer Erhöhung des Agglutinin, Präzipitin und Hämolysintiters und im besonderen eine Verstärkung der bakteriziden Kraft nachweisen. Praktisch hat neuerdings Spiethoff die Wirksamkeit der ultravioletten Strahlen auf luische Symptome in den verschiedenen Stadien eingehend geprüft und hat eine deutliche Beeinflussung feststellen können, während eine Umstimmung positiver Seroreaktionen nicht erreicht werden konnte. Besonders beachtenswert erschien Spiethoff aber die provozierende Wirkung auf bereits im Abklingen begriffene Exantheme. Rajka und Radnai hatten nach serienweiser intensiver Bestrahlung mit ultravioletten Strahlen bis an die Grenze der Erythemdosis positive Seroreaktionen in einzelnen Fällen in negative umschlagen sehen, vor allem bei Fällen, bei denen die Seroreaktionen trotz intensiver Behandlung vorher nicht beeinflußt worden waren. Den Verfassern war weiterhin aufgefallen, daß nach den Bestrahlungen die Kutanproben mit Luetin häufig gesteigert wurden, und daß diese Empfindlichkeit in einzelnen Fällen längere Zeit in Ausnahmen bis zu einem Jahr bestehen blieb.

Wieweit nun nach diesen Mitteilungen aus der Literatur den ultravioletten Strahlen eine Bedeutung in der Luestherapie zuzusprechen ist, kann somit noch nicht völlig entschieden werden. Es erscheint daher wichtig, diesbezügliche Beobachtungen mitzuteilen, um dann später ein endgültiges Urteil abgeben zu können.

Wir haben in der letzten Zeit drei Beobachtungen machen können, die wichtige Aufschlüsse in der Beurteilung der Frage der Bewertung der ultravioletten Strahlen in der Luestherapie geben.

Wir bringen zunächst die Krankengeschichten und werden die Ergebnisse am Schluß im Zusammenhang epikritisch auswerten.

Fall 1. Kranker F. D., Berufsportler, 22 J. alt, im Mai 1926 Ulkus am Penis, das der Kranke selbst längere Zeit mit Jodoformpulver behandelt hat. Als nach ca. 3 Wochen noch Leistendrüsenschwellung hinzugekommen war und auch das Geschwür keine Besserung gezeigt hatte, konsultierte uns der Kranke. Klinisch fanden wir am inneren Blatt des Präputiums eine ca. fünfpfennigstückgroße, derbinfiltrierte, leicht erhabene Einlagerung, die scharf gegen die Umgebung, oberflächlich erodiert, abgesetzt und durch Jodoformpulver gelblich gefärbt war. Die rechten Leistendrüsen waren im einzelnen geschwollen, von harter Konsistenz, gegeneinander abgrenzbar, bei Druck nicht schmerzhaft. Im übrigen waren keine Erscheinungen nachweisbar. Spirochätennachweis war trotz reichlichen Reizserums im Dunkelfeld nicht gelungen, blieb auch im Verlauf mehrtägiger Untersuchung nach dauernden Kochsalzumschlägen negativ. Nach vier Tagen erhielten wir das Resultat der am ersten Konsultationstage vorgenommenen Blutuntersuchung, wonach sämtliche Seroreaktionen stark positiv waren. Außerdem war jetzt am Stamm eine Roseola angedeutet. Wir gaben dem Kranken eine Neosalvarsaninjektion Dosis III, am folgenden Tage trat die Roseola bedeutend mehr hervor, um nach der zweiten Injektion, die 4 Tage nach der ersten vorgenommen wurde, völlig zu verschwinden. Der Kranke hatte jetzt wieder seine Trainingsarbeit aufgenommen. 2 Tage nach der letzten Injektion kam der Kranke in größter Erregung wieder zu uns, da die Flecken, die doch schon verschwunden waren, in verstärktem Maße wieder aufgetreten waren. Klinisch fanden wir an allen von der Sporthose nicht bekleideten Körperstellen, die im übrigen schon sonnengebräunt waren, eine intensive Rötung mit besonders stark hervortretender Roseola. Der Kranke hatte sich tags zuvor fast den ganzen Tag in praller Sonne aufgehalten, weil er annahm, damit seine Erkrankung günstig zu beeinflussen. An den von der Sporthose bedeckten Körperstellen war keine Roseola zu finden. Die Kur wurde weiter durchgeführt und zwar zunächst im ganzen 10 Neosalvarsaninjektionen, Dosis III, in 3—4 tägigen Intervallen, im Anschluß daran eine Bismogenolkur in 2 tägigen Intervallen je 1 ccm, im ganzen 20 Injektionen. Das Aufflackern der Roseola im Anschluß an die Reizung der Haut durch die intensive Sonnenbestrahlung bildete sich auffallenderweise erst im Verlauf der nächsten 5 Neosalvarsaninjektionen zurück. Der Kranke hatte sich weiter seinem Sport gewidmet und während der ganzen Kur kräftige Sonnenbäder genommen.

2 Monate nach Beendigung der Kur ergab die Blutuntersuchung ein völlig negatives Resultat. Der Kranke ging hiernach in das Ausland, und kam nach ca. 8 Monaten nach Beendigung der ersten Kur wegen eines Ausschlages wieder in Behandlung. Wir fanden klinisch ein über den ganzen Körper ausgedehntes, z. T. in Herden angeordnetes papulöses Luid mit gleichseitiger Schwellung der Leisten- und Kubitaldrüen. Die Seroreaktionen ergaben ein stark positives Resultat. Hierauf wurde erneut eine Kur eingeleitet, bestehend aus 10 Neosalvarsaninjektionen, Dosis III, und 15 Bismogenolinjektionen à 2 ccm. Nach 3 Monaten wurde eine Kontrollblutuntersuchung vorgenommen, die ein völlig negatives Resultat ergab. Nach weiteren 3 Monaten kam der Kranke erneut zur Blutuntersuchung und gab bei dieser Gelegenheit an, daß ihm beim Training aufgefallen sei, daß er beim Sehen in eine bestimmte Richtung Doppelbilder hätte. Der Kranke führte diese Erscheinung auf eine Verletzung des Auges im Anschluß an einen kräftigen Schlag zurück. Diese Verletzung lag aber schon einige Monate zurück, trotzdem war in dem Zustand keine Besserung, vielmehr eine Verschlechterung eingetreten. Eine spezialärztliche Untersuchung ergab folgendes Resultat: Rechts ohne Glas $^5/_5$ mit Konvex 1,25 etwas besser. Links ohne Glas $^5/_5$ mit Konvex 0,75 etwas besser. Also geringe Hyperopie. Akkommodation, Augenhintergrund, Gesichtsfeld normal.

Prüfung auf Doppelbilder ergibt gleichnamige Doppelbilder beim Blick nach außen links. Die Untersuchung weist auf eine Störung des Musculus rectus superior und Abduzens hin.

Sämtliche Seroreaktionen waren völlig negativ, Lumbalpunktion wurde vom Kranken verweigert. Differentialdiagnostisch kam nach Maßgabe des Augenspezialisten entweder eine auf die Verletzung zurückzuführende Blutung in den betreffenden Nerven oder Lues in Frage. Da dieses letztere unter Berücksichtigung des langen Zurückliegens der Verletzung und der Verschlimmerung der subjektiven Symptome und auf Grund der Anamnese sehr naheliegend war, wurde erneut eine spez. Behandlung eingeleitet. Schon nach der ersten Neosalvarsaninjektion trat eine deutliche Besserung ein, die aber dann nach der sechsten Injektion keine weitere Veränderung zeigte. Nach Beendigung der Kur zeigte sich immer noch in einem Winkel von 30—45 Grad bei der Blickrichtung nach links Doppelsehen. Wenn der Kranke das Auge bei diesen Sehprüfungen anstrengte, trat vorübergehend noch weitere Verschlechterung ein. Es wurden dann 2 Fieberbehandlungen mit Dephagin, und zwar 3 ccm intravenös gemacht. Nach einem, ca. eine Stunde nach der Injektion eintretenden Schüttelfrost trat Fieber bis zu 39.2 für mehrere Stunden ein. Der Kranke fühlte sich am folgenden Tage noch etwas matt, hatte aber sonst keine weiteren Beschwerden. Diese Behandlung wurde nach 8 Tagen nochmals durchgeführt. Hiernach trat eine weitere Besserung bei dem Kranken ein, so daß er nur noch bei Anstrengung vereinzelt Doppelbilder bemerkte.

Fall 2. Gustav H., 44 Jahre alt, Familienanamnese o. B. Kranker stets gesund gewesen, seit 14 Tagen bemerkt der Kranke beim Stuhlgang ein schmerzhaftes Empfinden an der rechten Analseite, und zwar ca. 14 Tage nach einem bei ihm vorgenommenen Coitus per anum. Da der Kranke das Gefühl des Wundseins hatte, puderte er selbst. Erst nachdem einige Tage später auch am Penis kleine Bläschen auftraten, und die Leistendrüsen geschwollen waren, suchte uns der Kranke auf.

Klinischer Befund: In der Umgebung des Afters drei ca. pfennigstückgroße, derbinfiltrierte Erosionen, kreisrund, scharf gegen die Umgebung abgesetzt, braunrot verfärbt. In beiden Leistenbeugen zahlreiche bis haselnußgroße aneinandergereihte derbe Knoten. Im

Digitized by Google

Sulcus coronarius des Penis einige ca. markstückgroße mit einzelnen stecknadelkopfgroßen Bläschen oder erodierten Stellen, die darauf hindeuteten, daß hier Bläschen vorausgegangen waren. In dem Reizserum aus den Ulzerationen am Anus wurden zahlreiche Spirochaetae pallidae im Dunkelfeld nachgewiesen. Die Blutuntersuchung ergab stark positive Seroreaktionen. Der Kranke erhielt am ersten Tage eine Neosalvarsaninjektion, Dosis III, die er sehr gut vertrug. Die Ulzerationen verkleinerten sich und zeigten deutliche Heilungstendenz. Nach der 3. Injektion waren dieselben völlig abgeheilt, auch die Drüsenschwellung war stark zurückgegangen. Der Kranke hatte einen ganzen Vormittag hindurch ein Sonnenbad genommen und bei dieser Gelegenheit an den von dem Badetrikot unbedeckten Körperstellen sich einen Sonnenbrand ersten Grades zugezogen. Der Kranke klagte über starkes Spannungsgefühl namentlich in den oberen und unteren Extremitäten und Frösteln. Klinisch zeigte sich eine Rötung mit starker Temperaturerhöhung an allen unbedeckten Körperteilen. Therapeutisch wurden die erkrankten Stellen mit Wismutpuder und Brandbinden, soweit dies möglich war, behandelt; schon am folgenden Tage war eine erhebliche Besserung eingetreten, der Kranke fühlte sich subjektiv wohl und klagte nur über Spannen über den Schienbeinen. Nach 2 weiteren Tagen wurde dann die Salvarsankur fortgesetzt. Am Abend der 4. Salvarsaninjektion klagte der Kranke über Schüttelfrost, hatte 39,2 Fieber, Puls 120, außerdem waren alle vom Sonnenbrand befallenen Körperteile hochrot verfärbt, z. T. auch gedunsen. Das Gesicht zeigte im übrigen keine Veränderung. Herz: o.B., Urin: hochgestellt, Album.: 0,5 pro 1000 Epithelien der abführenden Wege, vereinzelt hyaline Zylinder, vereinzelte Erythrozyten und Leukozyten. Der Kranke war sehr apathisch, auch am folgenden Morgen war keine Veränderung eingetreten, Temperatur 38,4. In sämtlichen Beugen zeigte sich geringes Nässen, die Ohren waren stark angeschwollen und das Gesicht war gedunsen. Abendtemperatur 39,6, der Kranke fühlte sich matt, Therapie: Puderung mit Talkum und zur Hebung der Herztätigkeit Kardiazol. Am folgenden Tage hatte die Schwellung des Gesichts noch weiter zugenommen, die Augenbindehaut war gerötet, es entleerte sich aus den Augen eine seröseitrige Flüssigkeit. Die Hautentzündung griff weiterhin auf die Stellen über, die vorher von dem Sonnenbrand nicht befallen waren. Morgentemperatur des folgenden Tages 38,6. In den Beugen zeigte sich jetzt starkes Nässen, die Schwellung des Gesichts hatte jetzt so stark zugenommen, daß die Augen nur bis auf einen kleinen Schlitz geöffnet werden konnten.

Um festzutellen, ob es sich um eine Idiosynkrasie gegen Neosalvarsan oder um eine Toxikose handelte, wurde eine funktionelle Hautprüfung nach der Methode von Urbach-Königstein in verschiedenen Konzentrationen vorgenommen, und zwar folgendermaßen:

Nach Reinigung der Haut mit Benzin, wurde diese mit einer Stahlbürste gereizt, und zwar in der Gegend unter dem Nabel, die bisher noch völlig gesund war, und hiernach eine Mullkompresse, die mit Neosalvarsan getränkt war, 24 Stunden aufgelegt. Hierbei zeigte sich nicht die geringste Reaktion. Somit handelt es sich nicht um eine Salvarsanüberempfindlichkeit, sondern vielmehr um eine reine Toxikose. Therapeutisch machten wir eine Quaddel mit 0,1 ccm einer Lösung Neosalvarsan 1 : 1000. Drei Stunden nach dieser Injektion stieg die Temperatur auf 40,2. Der Kranke war sehr apathisch Herztöne rein, Puls 150 schwach. Am folgenden Morgen 37,8. Der Kranke verlangte zum erstenmal zu essen. Klinisch zeigte sich keine Veränderung des Befundes. Im Laufe des Tages trat eine deutliche Besserung des subjektiven Befindens des Kranken ein. Abendtemperatur 38,2. Am folgenden Tage war das Gesicht und auch die Ohren erheblich abgeschwollen. Dagegen zeigte sich am übrigen Körper starkes Nässen. Die Haut unter diesen nässenden Stellen war dunkelbraun pigmentiert. Das subjektive Befinden hatte sich weiter gebessert, der Kranke entwickelte guten Appetit, der Puls war kräftiger geworden. Abendtemperatur 38,2, am folgenden Morgen Temperatur 37,1. Die Oberhaut löste sich teilweise in großen Fetzen ab, die darunterliegende Haut war sehr empfindlich. Das Nässen hatte nachgelassen, und zeigte sich vor allem noch in den Beugen. Abendtemperatur 37,9, Urin o. B., Stuhlgang schwärzlich verfärbt, Blutprobe positiv. In den folgenden Tagen trat immer weiter Besserung des subjektiven wie auch klinischen Befundes ein, die Hautablösung hatte weiter zugenommen, die gesamte Fußsohle im Zusammenhang mit der Oberhaut der einzelnen Zehen und ebenso die Handteller mit den einzelnen Fingern hatten sich von der Unterlage gelöst. Nach weiteren 4 Tagen hatte das Fieber völlig nachgelassen, der Kranke fühlte sich kräftig und konnte schon damit beginnen, eine Stunde aufzustehen. Die Haut unter den abgelösten Partien war dunkelbraun pigmentiert. Das gesamte Haarkleid ist stark gelichtet, die Nägel sind sehr weich, und bei Berührung stark schmerzhaft. Das Nässen hat bis auf einzelne Stellen in den Schenkel- und Kniebeugen völlig nachgelassen, dagegen findet immer noch starke Hautablösung in den Bezirken statt, die bisher noch nicht befallen waren.

Fünf Wochen nach Beginn der Erkrankung konnte der Kranke völlig geheilt entlassen werden. Eine Blutuntersuchung, die 2 Monate später vorgenommen wurde, ergab ein völlig negatives Resultat.

Fall 3. Fr. Johanna N., 32 J. alt, vor 3 Jahren eine Totgeburt im 7. Monat. Die seinerzeit vorgenommene Blutuntersuchung ergab für sämtliche Seroreaktionen ein stark positives Resultat, aus welchem Grunde eine spez. Kur eingeleitet wurde. Die Kranke wußte von einer Infektion nichts und gibt an, niemals ernstlich krank gewesen zu sein. Die erste Kur bestand angeblich aus 6 Neosalvarsan- und 12 Quecksilberinjektionen. Eine 4 Monate nach dieser Behandlung vorgenommene Blutuntersuchung zeigte wieder sämtliche Seroreaktionen stark positiv. Es wurde eine erneute Kur eingeleitet, bestehend aus 8 Neosalvarsaninjektionen mit nachfolgender 6 wöchiger Schmierkur. Seitdem hat die Kranke keine Untersuchung mehr vornehmen lassen. Seit einiger Zeit bemerkt die Kranke an der Stirnhaargrenze, in der unteren Bauchgegend, auf dem Rücken und dem rechten Oberschenkel herdförmigen Hautausschlag, der keine besonderen Beschwerden verursachte und den sie selbst mit Puder behandelte. Da am Rande der einzelnen Herde immer wieder neue Erscheinungen auftraten, entschloß sich die Kranke, einen Arzt aufzusuchen. Wir fanden an der Stirnhaargrenze, in der unteren Bauchgegend, am rechten inneren Schenkel, am Rücken, zwischen den beiden Schulterblättern und in der Kreuzbeingegend in Herden angeordnete bis linsengroße, braunrotverfärbte Knoten, derb infiltriert. In den mittleren Partien der Herde zeigte sich braunfleckige Pigmentierung, die im einzelnen ungefähr an Größe den Knötchen entsprachen. Die Blutuntersuchung ergab sämtliche Seroreaktionen stark positiv. Es handelt sich um ein tubero-serpiginöses Luid. Die Kranke erhielt zunächst in Abständen von 4 Tagen Neosalvarsan, Dosis III. Als die Kranke die 5. Injektion erhalten sollte, zeigten Gesicht, Arme, Beine und Körper, soweit er nicht vom Badeanzug bedeckt war, eine durch intensive Sonnenbestrahlung hervorgerufene Hautrötung. Aus diesem Grunde wurde die Salvarsaninjektion noch 2 Tage hinausgeschoben, nachdem die Sonnenbranderscheinung sich erheblich zurückgebildet hatte. Vier Stunden nach der Injektion bekam die Kranke Schüttelfrost mit nachfolgendem Fieber bis 39,8. Beine und Gesicht waren stark aufgedunsen und gerötet. Die schon etwas abgeblaßten übrigen Stellen, die durch die Sonnenbestrahlung in Mitleidenschaft gezogen waren, waren erneut hochrot verfärbt. Das subjektive Befinden der Kranken war sehr schlecht, sie klagte über allgemeine Mattigkeit, Appetitlosigkeit und dauernden Brechreiz. Die Morgentemperatur betrug am folgenden Tage 38,4, die Rötung war auch weiterhin auf die Stellen übergegangen, die bisher von dem Sonnenbrand verschont waren. Die Kranke machte einen sehr schwachen Eindruck. Abendtemperatur 39,3. Am folgenden Tage Morgentemperatur 38,2, im übrigen war keine Veränderung des Befundes eingetreten. Herz o. B., Lunge o. B., Puls weich 130 regelmäßig, Urin vereinzelte hyaline Zylinder, Epithelien aus den abführenden Wegen Alb. 1,5 Prom.

Auch in diesem Falle wurde eine funktionelle Hautprüfung nach der Methode Urbach-Königstein vorgenommen. Es zeigte sich nicht die geringste Reaktion und somit die Bestätigung daß es sich im vorliegenden Fall, wie auf Grund der aus der Anamnese hervorgehenden guten Verträglichkeit von Neosalvarsan angenommen werden mußte, um eine Toxikose handelte. Die Kranke erhielt eine intramuskulöse Injektion von Neosalvarsan 1 : 1000, und zwar 1 ccm. Die Abendtemperatur war 38,7. Die Kranke hatte eine sehr ruhige Nacht. Am folgenden Tage nach der Injektion Temperatur 37,8, im subjektiven Befinden war eine deutliche Besserung eingetreten, die Schwellung im Gesicht und an den Füßen war etwas gefallen, dagegen zeigte sich im Gesicht, im Nacken und in den Achselhöhlen starkes Nässen. Therapie: Puderbehandlung mit Talkum. Am folgenden Tage Morgentemperatur 37,4. Die nässenden Stellen waren z. T. eingetrocknet, die Schwellung der Füße war vollkommen zurückgegangen, es zeigte sich eine starke Ablösung der Oberhaut, namentlich im Bezirk der Zehen, unter derselben trat eine leicht erodierte, nässende Oberfläche zutage, Abendtemperatur 37,8. In den folgenden Tagen trat immer mehr eine Besserung des subjektiven Befindens ein, es kam zu einer Ablösung von bis zu klein-handtellergroßen Hautfetzen. Die darunterliegende Hautfläche war sehr zart, an einzelnen Stellen zeigte die Haut wieder völlig normalen Befund mit Ausnahme einer leicht bräunlichen Pigmentierung. Urinbefund: Vereinzelte Leukozyten, Epithelien aus den abführenden Wegen, keine Zylinder, Eiweiß 0,3 Prom. Das subjektive Befinden wie die klinische Erscheinung hatten sich im Laufe der nächsten Tage soweit gebessert, daß die Kranke 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung entlassen werden konnte.

Ich komme nun zu der Auswertung dieser 3 Beobachtungen. Im Fall 1 ist besonders beachtenswert, daß die an und für sich schon abgeklungene Roseola durch intensive Sonnenbestrahlung wieder provoziert wurde, und daß diese Erscheinungen entgegen dem sonst üblichen Verhalten gegenüber Salvarsan erst nach mehreren Injektionen sich völlig zurückbildeten. Wir finden hierin somit eine Bestätigung der Beobachtungen Spiethoffs, der auf die provozierende Wirkung ultravioletter Strahlen besonders hingewiesen hat. Auf der anderen Seite ist an dem Fall 1 noch beachtenswert, daß der Kranke als Berufssportler fast dauernd den Sonneneinflüssen ausgesetzt war und besonders während der Zeit der spez. Behandlung. Trotzdem zeigten sich immer wieder Neubildungen, teils in der Haut, teils im nervösen Apparat. Auch die Seroreaktionen wurden nicht beeinflußt. Somit scheint dieser Fall in gewissem Gegensatz zu den Beobachtungen von Rajka und Radnai zu stehen, die nach serienweiser intensiver Einwirkung ultravioletter Strahlen bis an die Grenze der Erythemdosis, eine Beeinflussung der

Digitized by Google

Seroreaktionen beobachten konnten. Die wissenschaftlichen Erfahrungen von Memmesheimer, der bei Lichtreizen im Sinne Hoffmanns eine esophylaktische Wirkung feststellen konnte, und auch biologisch beweisen konnte, stehen nur scheinbar im Gegensatz zu dieser Beobachtung. Die Erklärung ist darin zu suchen, daß für die maximale günstige Beeinflussung der ultravioletten Strahlen eine besondere Dosierung erforderlich ist, die, wie auch Memmesheimer angibt, zu keiner Gewebsschädigung führen darf, um somit nicht die wichtigen biologischen Funktionen der Haut zu lähmen und einen großen Teil des chemotherapeutischen Einflusses auf die Erkrankung zu annullieren. Daraus ergibt sich die wichtige Folgerung, daß die Ultraviolettbestrahlung (Sonnenbestrahlung) während einer antiluischen Behandlung nach dieser Richtung hin besonderer Beachtung unterzogen werden muß.

Fall 2 und 3 haben nicht nur eine rein wissenschaftliche Bedeutung, sondern sind auch praktisch von besonderer Wichtigkeit, insofern, als sie eine Warnung bedeuten, bei Sonnenbrand auch geringster Stadien bis zur völligen Rückbildung Neosalvarsan zu injizieren.

Beachtenswert ist weiter, daß wir in beiden Fällen therapeutisch durch Neosalvarsandosen 1:1000 eine fast schlagartige Besserung eintreten sehen konnten. Ich möchte an dieser Stelle noch darauf hinweisen, daß je nach der Art der Applikation in gewissem Sinne ein Unterschied in der Wirkung feststellbar war. Während bei der intrakutanen Quaddel zunächst, allerdings ganz vorübergehend, eine erhebliche Verschlimmerung mit starker Fieberreaktion eintrat, zeigte sich bei der intramuskulären Injektion sofort eine deutliche Besserung der klinischen wie subjektiven Erscheinungen.

Bei dem Fall 2 möchte ich noch besonders eine Frage erörtern, die von prinzipieller Bedeutung ist. Der Kranke hatte ohne mein Wissen die Unfallversicherung regreßpflichtig machen wollen, von dem Standpunkt ausgehend, daß die Salvarsantoxikose eine Folge des Sonnenbrandes gewesen sei und dieser als Unfall aufgefaßt werden müsse. Ich habe in meinem Gutachten mich dahin geäußert, daß Sonnenbrand nicht als Unfall aufzufassen ist, daß derselbe kein plötzliches unvorhergesehenes Ereignis bedeutet, sondern daß der Kranke, wenn er sich einer intensiven Bestrahlung unterzieht, mit derartigen Folgeerscheinungen rechnen muß.

Zusammenfassend ergeben sich somit aus unseren Beobachtungen folgende Rückschlüsse:

1. Bei Sonnenbrand auch geringerer Art ist eine Neosalvarsanbehandlung sofort abzusetzen, da durch die Schädigung der Haut die für die Salvarsanbehandlung wichtigen biologischen und Stoffwechselfunktionen gestört sind, und damit die Gefahr einer Toxikose besteht, die durch die erneute Neosalvarsanzuführung eintreten kann.
2. Die Wirkung ultravioletter Strahlen auf die spez. Behandlung ist abhängig von der Dosierung, die nur so hoch gewählt werden darf, daß dadurch der maximale Wert der esophylaktischen Wirkung im Sinne Hoffmanns erreicht wird.
3. Als Behandlung von Neosalvarsantoxikosen hat sich im besonderen die intramuskuläre Injektion von einem Kubikzentimeter einer Neosalvarsandosis 1:1000 bewährt.
4. In der Entscheidung der Frage, ob es sich bei einer Neosalvarsanschädigung um Idiosynkrasie oder Toxikose handelt, ist die funktionelle Hautprüfung nach Urbach-Königstein von entscheidender Bedeutung.

Literatur.

B. Spiethoff: Die Einflüsse der ultravioletten Strahlen auf Symptome der Syphilis. Dermat. Z. 1926, Bd. 47, H. 1/2, S. 43/49. — A. Memmesheimer: Die Esophylaxie der Haut unter dem Gesichtspunkt der neuen Lichtforschung. Dermat. Wschr. 1928, Bd. 87, Nr. 39b. — E. Rajka und E. Radnai: Ueber die Wirkung der Ultraviolettbestrahlung auf die Wassermannsche Reaktion und kutane Allergie bei der Lues. Dermat. Wschr. 1928, Bd. 87, Nr 39b. — W. Jakobi: Ueber spektrophotographische Untersuchungen des Liquor cerebrospinal. im ultravioletten Licht. Arch. Psychiatr. — Ravauti, Bach und Lambling: De l'action combinée de la photothérapie et de la chemotherapie dans la syphilis. Ann. dermatol. et de syph. Bd 6, Nr. 8 9, S. 518 31. — Russel: Grundlagen der Therapie mit künstlichem Licht. Brit. J. Actinother. 1927, Bd. 1, Nr. 11, S. 22/23.

Arteriosklerose als Folge der Dauerausschaltung der Blutdruckzügler.

Von Prof. Dr. H. E. Hering, Köln a. Rh.

Durch die Entdeckung der Funktion der Sinusnerven, durch den Nachweis, daß diese mit den Aortennerven (Depressores) die gleiche Funktion haben, den Blutdruck zu zügeln, daher ich diese zentripetalen Nerven Blutdruckzügler genannt habe, durch den weiteren Nachweis, daß diese Blutdruckzügler einen Tonus haben, demzufolge nach ihrer Ausschaltung der Blutdruck beträchtlich steigt, durch den weiteren Nachweis, daß dieser arterielle Hochdruck bestehen bleibt, ist die Möglichkeit gegeben, die weiteren Folgen nach Dauerausschaltung der Blutdruckzügler zu studieren. Diese Erkenntnis veranlaßte mich, die Herren Doz. Dr. E. Koch, Dr. Mies, Doz. Dr. Hammer und Doz. Dr. Nordmann anzuregen, sich mit den weiteren Folgen der Ausschaltung der Blutdruckzügler zu befassen.

Um einen sich auf viele Monate erstreckenden Dauerhochdruck zu erzielen, war es nötig, die Regeneration der Blutdruckzügler zu vermeiden. Mit der Ausarbeitung einer geeigneten Methode beschäftigte sich Dr. Koch[1]). Um den Blutdruck der Tiere öfters zu bestimmen, arbeitete Dr. Koch[2]) ein neues Verfahren in Gemeinschaft mit Dr. Mies aus, den Blutdruck ohne Gefäßeröffnung am Tiere wiederholt zu messen. Die Herren Dr. Hammer und Dr. Mies beschäftigten sich damit, röntgenographisch die Reaktion des Herzens auf die Ausschaltung der Blutdruckzügler zu studieren, soweit es sich um die Herzgröße handelte; außerdem beachteten sie auch die Aortenweite. Geheimrat Moritz stellte zu diesem Zweck seine Röntgenabteilung zur Verfügung. Mit den morphologischen Folgen beschäftigte sich Dr. Nordmann, Assistent am pathologisch-anatomischen Institut von Prof. Dietrich. Ueber alle diese Untersuchungen erfolgen ausführliche Mitteilungen, über die Dr. Koch, Dr. Mies und Dr. Nordmann auf der Naturforscherversammlung schon kurz berichtet haben. An dieser Stelle soll nur auf jene Folgen der Ausschaltung der Blutdruckzügler eingegangen werden, die sich auf die Blutgefäße, speziell auf die Arterien beziehen. Zu den Versuchen wurden Kaninchen verwendet, da bei ihnen die Aortennerven in der Regel gesondert vom Vagus verlaufen, daher sie leichter und sicherer bei diesen Tieren ausgeschaltet werden können als z. B. beim Hund. Wir kommen auf die im Vagus versprengten Aortennervenfasern weiter unten noch zu sprechen. Da sich gezeigt hatte (s. Monographie), daß die einzeitige Ausschaltung der Blutdruckzügler von den Tieren verhältnismäßig schlecht vertragen wird, indem sie öfters an Herzkammerflimmern oder Lungenödem zugrunde gehen, wurde die Ausschaltung der Blutdruckzügler zweizeitig vorgenommen mit einem Intervall von mehreren Tagen (6—19). Infolge dieser Intervalloperationen ging nur sehr selten ein Tier im Anschluß an die zweite Operation zugrunde (von 35 Kaninchen nur 2).

Als Ergebnis dieser Untersuchungen sei zunächst erwähnt, daß der arterielle Hochdruck nach Ausschaltung der Blutdruckzügler viele Monate (längste Beobachtungsdauer bis jetzt 1½ Jahre) bestehen bleibt, es sich demnach um einen permanenten arteriellen Hochdruck handelt.

Die Arterien sind, was immer wieder betont werden muß, weder morphologisch noch funktionell gleichartig. Man darf daher auch nicht erwarten, daß die Folgen der Ausschaltung der Blutdruckzügler für die verschiedenen Arterien die gleichen sind, und in der Tat sind sie es auch nicht. Es sei darauf hingewiesen, daß der arterielle Hochdruck nach Ausschaltung der Blutdruckzügler einerseits durch die Verengerung kleiner Arterien, anderseits durch eine Beschleunigung und Verstärkung der Herztätigkeit bedingt ist. Die Arterien, die sich an dem Entstehen des Hochdruckes wesentlich beteiligen, sind die vom Nervus splanchnicus innervierten. Es ist jedoch noch nicht untersucht, welche anderen Arteriengebiete sich an der Verengerung beteiligen. Nur das steht bis jetzt fest, daß sich die Wirkung auch auf das Gebiet der vom Aortenbogen gegen Hals und Kopf abgehenden Arterien mit erstreckt (siehe Monographie).

Die morphologischen Untersuchungen, die, wie erwähnt, Dr. Nordmann gemacht hat, ergaben, soweit es die Gefäße betrifft, Veränderungen an der Aorta, den Herz-, Nieren- und Lungenarterien; am hochgradigsten waren sie an der Aorta. „Die Media ist in bandförmigen Bezirken ihrer Elastinfasern und Muskulatur verlustig, statt dessen liegt Kalk in der Wand, umgeben von Granulationsgewebe, das vielfach knorpelähnliche Struktur besitzt. Die Media ist erheblich verdünnt, die Wand ausgebuchtet. Die Intima fast überall sehr kräftig verdickt. Ausgedehnten Mediaprozessen

[1]) Siehe auch Z. Kreislaufforschg, 19. Jahrg., H. 17. 1927. S. 585.
[2]) Siehe Z. exper. Med. 62, S. 551.

Digitized by Google

entsprechen starke Intimawucherungen. Die Aortenveränderungen, geordnet nach ihrer Ausdehnung, ergeben eine einfache Beziehung zwischen ihnen und der Blutdruckhöhe. Je höher der Blutdruck, um so stärker die Aortensklerose."

Von großer Bedeutung scheint es mir nun, daß die gefundene Arteriosklerose dem „Adrenalintypus" entspricht. Dieser Umstand läßt gleich die Frage aufwerfen: Wie kommt es, daß zwei anscheinend so verschiedene Eingriffe, wie die Ausschaltung der Blutdruckzügler oder die Injektion von Adrenalin, so ähnliche Veränderungen an den Gefäßen erzeugen? Welches ist das Tertium comparationis? Letzteres ist einerseits gewiß der disponierende Koeffizient des Gefäßes. Aber jene zwei auslösenden Koeffizienten dürften in irgendeiner Beziehung auch ähnlich sein. Als solche Aehnlichkeiten wären zu nennen die Blutdrucksteigerung und die Verengerung gewisser Arteriengebiete (Angiospasmus). In bezug auf dieses ähnliche Verhalten besteht aber zwischen den beiden auslösenden Koeffizienten insofern ein Unterschied, als die Blutdrucksteigerung und der Angiospasmus nach der Ausschaltung der Blutdruckzügler permanent ist, nach diskontinuierlicher Injektion von Adrenalin, wie dies in den bekannten Versuchen von Josué, Erb und vielen anderen geschehen ist, aber nur sehr vorübergehend besteht; außerdem hat man die Adrenalinveränderung auch schon nach wenigen Tagen (4—8) beobachtet, während in unseren Versuchen die Gefäßveränderungen erst nach Monaten ausgeprägt waren.

Es gibt aber eine andere Aehnlichkeit zwischen den Blutdruckzüglern bzw. der Funktion der Aortennerven und dem Adrenalin. Im Jahre 1915 haben Richards und Wood[3]) angegeben, daß während der Reizung der Aortennerven die Abgabe von Adrenalin abnimmt, was Cannon und Rapport[4]) 1921 bestätigt haben. Da nun die Blutdruckzügler einen Tonus haben, dieser aber nach ihrer Ausschaltung in Wegfall kommt, fiele damit auch der tonische, und zwar hemmende Einfluß auf die Adrenalinsekretion fort, und es wäre dadurch die Möglichkeit gegeben, daß die sekretionsfördernden Nerven das Uebergewicht bekommen, so daß schon geringfügigere Koeffizienten als vor der Ausschaltung der Blutdruckzügler eine Adrenalinsekretion bewirken bzw. die bekannten Koeffizienten (Körperbewegung, sensible Reize usw.) eine stärkere Sekretion auslösen als vorher. Gegen diese Auffassung spricht nicht, daß Nordmann, der auch die Nebennieren untersucht hat, auf Grund seiner morphologischen Untersuchungen keinerlei Beziehungen zwischen Hochdruck und morphologischen Nebennierenbefunden feststellen konnte. Indem wir dahingestellt sein lassen wollen, ob spätere Untersuchungen vielleicht doch noch morphologisch nachweisbare Befunde an den Nebennieren ergeben, wollen wir nur noch anführen, was sich vom physiologischen Standpunkte aus für die Annahme anführen läßt, daß die erwähnten Arterienveränderungen durch eine erleichterte Adrenalinsekretion mit bedingt sind.

Wie ich[5]) kürzlich berichtete, vermitteln die Blutdruckzügler die reflektorische Selbststeuerung des Blutdruckes. Steigt der Blutdruck, so werden die Blutdruckzügler erregt, ihr Tonus nimmt zu und sie zügeln so das Steigen des Blutdruckes; sinkt der Blutdruck, so nimmt der Tonus der Blutdruckzügler ab, wodurch die Blutdrucksenkung gezügelt wird. Zu dieser reflektorischen Blutdruckregulierung paßt nun sehr gut, daß die Erregung der Aortennerven (bezüglich der Sinusnerven fehlen noch die einschlägigen Untersuchungen) die Adrenalinsekretion reflektorisch hemmt. Steigt der Blutdruck, so wird mit dem Blutdruck auch die Adrenalinsekretion gezügelt, so daß das Adrenalin die Blutdrucksteigerung nicht unterstützt; sinkt der Blutdruck, so nimmt der Tonus der Blutdruckzügler ab, infolgedessen wird die Adrenalinsekretion begünstigt, wodurch sie der Blutdrucksenkung entgegenarbeiten kann. Mit der reflektorischen Selbststeuerung des Blutdrucks vermittels der Blutdruckzügler würde demnach eine hormonale Steuerung des Blutdruckes vermittels des Adrenalins funktionell verbunden sein. Dazu paßt, daß Tournade und Chabrol[6]) in Versuchen an Hunden, die durch eine „anastomose surréno-jugulaire" verbunden waren, fanden, daß Blutdrucksteigerung eine Verminderung, Blutdrucksenkung eine Vermehrung der Adrenalinsekretion bewirkt.

Es ist hierbei die Annahme nicht notwendig, daß das Adrenalin normalerweise kontinuierlich sezerniert werde, d. h., daß es normalerweise eine Ruhesekretion des Adrenalins gibt, die auch weder sicher nachgewiesen noch auch als physiologisch wirksam wahrscheinlich ist. Auch nach Ausschaltung der Blutdruckzügler und dem dadurch bewirkten Wegfall der Hemmung braucht man sich nicht vorzustellen, daß Adrenalin kontinuierlich in der Ruhe sezerniert werde, denn zur Mitbewirkung der morphologischen Veränderung in den Arterien würde es genügen, wenn die jeweiligen Reize (sensible Erregungen, Muskeltätigkeit, Schreck, Kälte usw.), welche eine sekretionsanregende Wirkung haben, nun stärker wirken als vor der Ausschaltung der Blutdruckzügler. Daß eine diskontinuierliche Zufuhr von Adrenalin zu den erwähnten Arterienveränderungen führt, ist, wie erwähnt, schon oft gezeigt worden, und zwar auch mit kleinen Dosen, die Monate hindurch gegeben worden sind.

Endlich sprechen auch folgende Erfahrungen für die erleichterte Adrenalinsekretion nach Ausschaltung der Blutdruckzügler. Es war mir schon bei meinen früheren Versuchen aufgefallen, daß bei Einwirkung von Koeffizienten, die gewöhnlich eine Blutdrucksteigerung hervorrufen, nach Ausschaltung der Blutdruckzügler bei den Kaninchen oft Blutdrucksenkungen eintraten bzw. Koeffizienten, die an sich schon eine Blutdrucksenkung bewirken, dies nun im verstärkten Maße tun bzw. schon bei geringerer Reizstärke. So habe ich auf Seite 109 der Monographie erwähnt, daß bei einem Kaninchen, dem zuvor in einem gewissen Intervall beide Carotides communes unterbunden und 6 Tage später beide Aortennerven durchschnitten wurden, 14 Tage darauf eine sehr große Empfindlichkeit des Sinus caroticus zeigten, so daß beim Klemmversuch der Blutdruck z. B. 12 Minuten lang gesenkt blieb. Siehe ähnliche Wirkungen auch auf Seite 110. Koch und Mies[7]) haben dies bei ihren Untersuchungen bestätigen können. Auslösung verschiedener Reflexe (von der Haut, vom Nervus trigeminus, bei zentraler Vaguserregung) wirkt oft stark druckherabsetzend, ebenso Dyspnoe und Körperbewegungen; bei ihren späteren Untersuchungen nach Ausschaltung der Blutdruckzügler richteten sie speziell auf die Vaguserregungen ihre Aufmerksamkeit und fanden auch hier auffallend starke Vaguseffekte. Da es sich um ähnliche Effekte bei der Erregung einer Anzahl verschiedener zentripetaler Nerven handelt, läßt sich dieses Verhalten wohl nur durch eine auf dem Wege einer Stoffwechseländerung bedingten Umstimmung der in Betracht kommenden Reflexapparate erklären. Am nächsten liegt es nun, unter den gegebenen Bedingungen als jenen Stoff das Adrenalin anzusehen. Während große Dosen Adrenalin bekanntlich die Einwirkung der herzhemmenden Vagusfasern auf das Herz aufheben, ist angegeben, daß kleine Dosen Adrenalin die Erregbarkeit des Vagus steigern, wie auch kleine Dosen Adrenalin drucksenkend wirken[8]).

Es würden sich demnach die beobachteten starken Vaguseffekte und vielleicht auch die erwähnten, auf Gefäßwirkung beruhenden drucksenkenden Effekte nach Ausschaltung der Blutdruckzügler durch eine gesteigerte Adrenalinsekretion bei der Ausführung der jeweiligen Versuche erklären lassen; damit würde auch die Erklärung dieser Erscheinungen mit der oben gemachten Annahme der gesteigerten Sekretionsmöglichkeit von Adrenalin nach Ausschaltung der Blutdruckzügler zur Erklärung der Gefäßveränderungen in Einklang stehen.

Sprechen demnach die morphologischen und physiologischen Umstände, 1. daß die Arterienveränderungen in unseren Versuchen vom „Adrenalintypus" sind, 2. daß auch ihre Lokalisation, besonders an der Aorta (Bogen- und Brustteil, während die Veränderungen kaudalwärts an Intensität und Häufigkeit wesentlich geringer sind), der nach Adrenalininjektionen analog ist, 3. daß mit der Ausschaltung der Aortennerven eine Hemmung der Adrenalinsekretion in Wegfall kommt, so daß sekretionsanregende Reize jetzt stärker wirken können als zuvor, 4. daß Reizung verschiedener

[3]) Amer. J. Physiol. 39, S. 54, 1915.
[4]) Amer. J. Physiol. 58, S. 345, 1921.
[5]) Monographie und Z. Kreislaufforschg S. 410, 1927.
[6]) C. r. S.B. 93, 934, 1925. Diese Autoren nahmen noch eine zentrale Regulation des Blutdrucks an unter Beziehung auf Versuche von Anrep und Starling, von denen ich jedoch zeigen konnte (die Autoren kannten damals meine Befunde noch nicht), daß ihre Deutung nicht zutrifft.
[7]) Z. Kreislaufforschg. S. 592, 1927.
[8]) Mathieu, J. of Physiol. 1904, S. 442; M. Kuroda u. Jos. Kuno, Z. f. Bioch. u. Bioph., S. 760, 1916; H. Langecker A., f. Path. u. Pharm. 106, S. 1, 1926; T. Sollmann u. O. W. Barlow, J. pharm. and exp. Ther. 28, S. 159, 1926.

Digitized by Google

zentripetaler Nerven eine stärkere herzhemmende Wirkung haben als zuvor, für die Annahme, daß auch in unseren Versuchen das Adrenalin ein Koeffizient für die gefundenen Arterienveränderungen ist, so besteht nun noch die weitere Frage, ob außer dem Adrenalin auch der gesteigerte Blutdruck noch als Koeffizient für die Gefäßveränderungen anzusehen ist. Die Frage, ob der Blutdruck an den morphologischen Folgen der Adrenalininjektionen beteiligt ist, ist verschieden beantwortet worden. Nachdem sich aber ergeben hat[9]), 1. daß die Injektionen anderer drucksteigernder Substanzen, wie Nikotin, Koffein, Brenzkatechin und insbesondere Ephedrin bei chronisch damit vergifteten Tieren keine oder nur geringfügige Gefäßveränderungen bewirken, obwohl die von Ephedrin hervorgerufenen Blutdrucksteigerungen viel länger dauern (ca. ½ Stunde) als die durch Adrenalin bedingte, 2. daß ferner auch die Verfütterung von Nebennierensubstanz die sklerogene Wirkung hat, obwohl die blutdrucksteigernde Wirkung unter diesen Umständen ganz zurücktritt. 3. daß auch nach Ausschaltung der drucksteigernden Wirkungen der Adrenalininjektionen durch verschiedene Substanzen, wie Amylnitrit, Extrakte aus Viscum album, Euphthalmin u. a. m., die Arterienveränderung auftritt, scheint es so zu sein, daß die Blutdrucksteigerung für das Entstehen der Arterienveränderungen durch Adrenalin nicht notwendig ist. Damit ist nicht ausgeschlossen, daß der Hochdruck sie begünstigt, aber als wesentlicher Koeffizient scheint er nicht in Betracht zu kommen.

In unseren Versuchen war, wie oben angeführt, die Arterienveränderung um so stärker, je höher der Blutdruck war. Dazu wäre jedoch folgendes zu bemerken: Wie schon weiter oben erwähnt, kommen auch beim Kaninchen, bei denen die Aortennerven im wesentlichen gesondert vom Vagus verlaufen, auch versprengte Aortennervenfasern im Vagus vor (s. Monographie S. 46). Dementsprechend war nach Ausschaltung der Blutdruckzügler das Ausmaß des Hochdrucks davon abhängig, in welcher Menge Aortennervenfasern im Vagus verlaufen. Koch und Mies sahen im Schlußversuch bei diesen Tieren, bevor sie getötet wurden, nach der Vagotomie den Blutdruck um so mehr steigen, je weniger er nach der Ausschaltung der vier Blutdruckzügler gestiegen war, z. B. bei einem Blutdruck von 158 (Nr. 75) nahm er nach der Vagotomie nur noch um 6 mm Hg zu, bei einem Blutdruck von 120 (Nr. 21) aber um 58 mm Hg. Wie mit der Höhe des Blutdrucks, dürfte es sich nun auch mit der Größe der ausfallenden Hemmungswirkung auf die Adrenalinsekretion verhalten, d. h. je weniger Aortenfasern im Vagus verliefen, desto höher war nach Ausschaltung der Blutdruckzügler nicht nur der Blutdruck, sondern desto größer dürfte auch der Wegfall der Hemmungswirkung auf die Adrenalinsekretion gewesen sein, desto leichter konnte dann auch auf sekretionsanregende Reize Adrenalin sezerniert werden. Das Tier Nr. 75 zeigte nach 2 Monaten sehr starke Aortenveränderungen, bei Tier Nr. 21 war nach 13 Monaten die Aorta glatt und zart.

Obwohl wir bis jetzt noch keine Blutuntersuchungen (weder auf Adrenalin noch auf Cholesterin) nach Ausschaltung der Blutdruckzügler gemacht haben, weisen doch die eben gemachten Ausführungen mit großer Wahrscheinlichkeit darauf hin, daß außer dem disponierenden Koeffizienten der auslösende Koeffizient für die Gefäßveränderungen wesentlich das Adrenalin zu sein scheint, wobei wir noch dahingestellt sein lassen, inwieweit der permanente Hochdruck das Entstehen der arteriellen Veränderungen begünstigt hat[10]).

Bezüglich der Verwertung der beobachteten Arterienveränderungen für die Genese der beim Menschen zu beobachtenden Arteriosklerose wird zumeist auf die Verschiedenheit der experimentell durch Adrenalin erzeugten Veränderungen gegenüber der beim Menschen zu findenden Arteriosklerose hingewiesen; die durch Adrenalininjektionen erzeugte Medianekrose sei keine echte Arteriosklerose. Dazu sei in Kürze noch folgendes bemerkt:

Es ist bekannt, daß es keine einheitliche Definition der Arteriosklerose gibt und auch nicht geben kann, wenn man sie nicht von einem ganz bestimmten Standpunkte aus gibt, z. B. vom genetischen. Die Veränderungen an den Arterien durch Adrenalin werden von B. Fischer als Arterionekrose bezeichnet. Braun[11]) hat aber nach Injektion sehr kleiner Dosen von Adrenalin (0,001 mg) Intimahyperplasie ohne Medianekrose beobachtet, anderseits nach einmaliger Adrenalinbehandlung mit 0,1 mg jedoch bereits Verkalkungsherde. Damit will ich auch darauf hinweisen, daß es bei der Entstehung der Gefäßveränderungen wie auf die Größe des disponierenden Koeffizienten, so auch auf die Größe des auslösenden Koeffizienten ankommt. Man ist verschiedener Meinung darüber, ob man die Mediaverkalkung zur Arteriosklerose rechnen soll oder nicht; Mönckeberg rechnete sie nicht dazu. Dieser wies aber selbst darauf hin, wie B. Fischer[12]) bemerkt, „daß die Aorta beim Menschen den Arterien vom muskulösen Typus entspricht und an diesen sehen wir auch beim Menschen Mediaveränderungen, die den Adrenalinveränderungen der Kaninchenaorten weitgehend gleichen".

R. Jaffé und I. Tannenberg schreiben auf S. 611 ihres Artikels Nebennieren[13]): „Wir wissen nun aus Tierexperimenten, daß nach Adrenalininjektionen beim Kaninchen Medianekrosen, aber keine echte Arteriosklerose auftritt. Anderseits konnte aber gezeigt werden, daß nach Adrenalininjektionen bei cholesteringespeicherten Tieren gerade an den Stellen der Adrenalinnekrosen sich die Arteriosklerose lokalisiert." Die Autoren verstehen hier unter echter Arteriosklerose allem Anschein nach die zumeist beim Menschen zu beobachtende Atherosklerose; nennen wir sie kurz den gewöhnlichen humanen Typus. Nun hat sich aber einerseits ergeben, daß Menschen mit chromaffinen Tumoren der Nebennieren Arteriosklerose vom gewöhnlichen humanen Typus zeigen können und ebenso auch Kaninchen, die mit Cholesterin gefüttert werden. Anderseits gibt es auch beim Menschen Arterionekrose vom Typus der Adrenalinnekrose (s. Pathologische Anatomie von Aschoff, 2. Bd., S. 62). Es erscheint zwar möglich, daß in dem bekannten Falle Biebel und Wichels von Nebennierentumor auch der Cholesterinstoffwechsel geändert war, da man der Nebennierenrinde eine Bedeutung für den Cholesterinstoffwechsel zuschreibt; der hohe Blutdruck, die Herzhypertrophie und die Glykosurie weisen jedoch wohl auf eine verstärkte Adrenalinsekretion hin. Demnach hat es den Anschein, als ob je nach dem Verhalten des jeweiligen Cholesterinstoffwechsels bei den jeweiligen Individuen das Adrenalin Veränderungen der Arterien einmal mehr im Sinne des Adrenalintypus, das andere Mal mehr im Sinne des Cholesterintypus bzw. des gewöhnlichen Humantypus bewirkt, wobei noch die verschiedene Disposition der verschiedenen Arterien in Betracht kommt. Daß es sich so verhalten dürfte, geht wohl aus den im Institut von Aschoff gemachten Untersuchungen von Anitschkow[14]) hervor, der mit der Cholesterinfütterung von Kaninchen intravenöse Adrenalininjektionen verband und fand, daß dann die Gefäßveränderungen der Arteriosklerose des Menschen ähnlich werden. Hierzu scheinen auch die Ergebnisse der Versuche von M. Schmidtmann und M. Hüttich[15]) zu passen, nach denen das Cholesterin nicht unmittelbar blutdrucksteigernd wirkt, aber Adrenalin sensibilisierend sei; allerdings bedürfen diese Versuche noch der Nachprüfung. Jedenfalls wird man jetzt an den Tieren mit ausgeschalteten Blutdruckzüglern prüfen können, wie sich die Gefäßveränderungen gestalten, wenn man sie mit Cholesterin füttert.

Zusammenfassung.

Die Dauerausschaltung der Blutdruckzügler beim Kaninchen hat einen permanenten Hochdruck und nach Monaten Arteriosklerose, und zwar vom „Adrenalintypus", zur Folge. Als Erklärung für die Entstehung dieser Arteriosklerose nehme ich an, daß mit der Ausschaltung der Blutdruckzügler auch eine tonische Hemmung für die Adrenalinsekretion wegfällt, so daß die sekretionsanregenden Reize (Körperbewegung, sensible Reize, Schreck usw.) jetzt jeweils eine stärkere Adrenalinsekretion bewirken können als vor der

---

[9]) Handb. d. inneren Sekr., Bd. IX, S. 696, Abschn. Nebennieren von G. Bayer.

[10]) Es werden jetzt Versuche im Institut angestellt über den Zuckergehalt des Harns nach Ausschaltung der Blutdruckzügler.

[11]) Sitzungber. d. Wien. Akad. B. 116, Abt. III, S. 9.

[12]) Handb. d. n. u. p. Physiol. Bd. 7, II. Hälfte, S. 1096.

[13]) Handb. d. inn. Sekr. Bd. I, S. 611.

[14]) Ziegl. Beitr. z. p. A. u. allg. Path. Bd. 59, S. 306. 1914. Siehe auch W. Steinbiss: Virchows Arch., Bd. 212, 1913.

[15]) Virchows Arch. Bd. 267, S. 601, 1928.

Digitized by Google

Ausschaltung der Blutdruckzügler. Inwieweit der Dauerhochdruck mit als Koeffizient dieser Arterienveränderungen anzusehen ist, muß noch dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist gezeigt worden, daß sowohl ein Dauerhochdruck wie auch Arteriosklerose nach Ausschaltung nervöser Bahnen entstehen kann, also durch Aenderung der Innervationsverhältnisse.

Aus der Säuglings- und Kleinkinderabteilung des Städtischen Krankenhauses und dem Städtischen Auguste Viktoria-Säuglingsheim Harburg-Wilhelmsburg.
(Aerztl. Leiter: Dr. Gierthmühlen.)

Die intrakutane Pockenschutzimpfung in der Praxis.

Von Dr. F. Gierthmühlen.

Bei der bisher geübten Impfmethode sind Impfschäden, wie übermäßig starke Areaentwicklung, Nebenpocken, Uebertragung auf zerkratzte Körperstellen u. a. durchaus nichts Seltenes. Abgesehen hiervon zeigt der Durchschnitt der geimpften Kinder doch eine mehr oder weniger starke Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Fieberreaktionen bis 39° und darüber kommen häufig vor. Diese manchmal unangenehmen Begleiterscheinungen des Impfens veranlaßten, nach einer weniger in das Allgemeinbefinden eingreifenden, aber doch Schutz vor der Pockenerkrankung gewährenden Methode zu suchen. Diese wurde in der intrakutanen Injektion verdünnter Kuhpockenglyzerinlymphe gefunden. Die ersten Berichte darüber stammen von Leiner und Kundratitz. Die Nachprüfung dieser Methode durch Bussel und Stankiewicz, Frankenstein, Karger, Ylppö, Irion u. a. an Kliniken bestätigten die Vorteile dieser Methode. Nachdem durch die bisherigen Versuche der Beweis erbracht zu sein schien, daß einerseits die intrakutane Impfmethode gegenüber der Schnittmethode den Vorteil hatte, keine Narben zu hinterlassen und unter allen Umständen anzugehen, sofern die geimpfte Person überhaupt für den Pockenimpfstoff empfänglich ist, anderseits aber auch Schutz gegen die Pockenerkrankung gewährt, ist durch einen Ministerialerlaß im Mai d. J. die intrakutane Pockenschutzimpfung behördlich an Stelle der Schnittimpfung zugelassen.

Im Jahre 1925 hatte ich Gelegenheit, als damaliger Assistent der Düsseldorfer Kinderklinik, Methodik und Verlauf der intrakutanen Pockenschutzimpfung zu studieren. Die Impfungen wurden damals an einer Reihe von Kindern der von mir ärztlich versorgten Keuchhustenabteilung vorgenommen und in ihren verschiedenen Stadien gelegentlich einer Tagung rheinisch-westfälischer Fürsorgeärzte durch Frl. Prof. Selma Meyer demonstriert. Die Vorzüge der intrakutanen Methode gegenüber der Schnittmethode sind derart eklatant, daß ich, nachdem die behördliche Genehmigung vorlag, gern die in dem von mir ärztlich geleiteten Städt. Säuglingsheim jährlich zu impfenden Kinder in diesem Jahre der intrakutanen Impfung unterzog. Den Impfstoff bezog ich aus der Staatsimpfanstalt in Hannover. Die Verdünnungsquote der Lymphe war im Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 84, H. 4, mit 1:100 angegeben. Leiner und Kundratitz verdünnten 1:100 bis 1:150, Karger 1:150. Groth gibt in Pfaundler-Schloßmanns Handbuch die Verdünnung von 1:10 bis 1:100 an. Er empfiehlt da bereits die intrakutane Impfung für Kinder, die trotz Ekzems, das ja eine Gegenindikation für die Schnittimpfung darstellt, wegen Pockengefahr geimpft werden müssen. Ich zog also 0,1 Lymphe auf, dazu 0,9 physiologische Kochsalzlösung, mischte durch, spritzte bis auf 0,1 aus und zog wieder 0,9 Kochsalzlösung zu. Die so erhaltene Verdünnung 1:100 injizierte ich streng intrakutan. Trotzdem erhielt ich bereits am 4. bis 6. Tage eine regelrechte Pustelbildung, die sich von der mit der Schnittmethode erhaltenen nur durch das Fehlen des Impfschnittes unterschied. Auch die Bildung der Area trat in mehr oder weniger starkem Umfange auf, genau wie bei der Schnittimpfung. Regelmäßig trat Fieber auf bis 40° und darüber. Unterschiedlich war lediglich der Termin des Fieberauftrittes. Während bei der Schnittmethode das Fieber am 10. bis 12. Tage aufzutreten pflegt, fiel es hier auf den 4. bis 8. Tag. Zum Vergleiche mögen die beiden folgenden Kurven dienen.

Entsprechend litt das Allgemeinbefinden der Kinder. Auch Lymphe, die an ihrem letzten von der Impfanstalt angegebenen Wirkungstage in der Verdünnung von 1:100 angewandt wurde, ergab noch unerwünscht starke Reaktionen mit Pustelbildung, Area und Fieber. Lediglich die zurückbleibenden Narben waren kleiner als die bei der Schnittimpfung sich bildenden. Nie sah ich Keloidbildungen, die ich sonst bei den auf den Impfterminen geimpften Kindern häufig zu Gesicht bekomme. Bei sämtlichen Geimpften ging die Impfung an. Kinder, die ich mit der 1:150 verdünnten Lymphe impfte,

Intrakutanimpfung (starke Reaktion) 1:100

Fieberverlauf bei der Schnittimpfung (nach Groth)

zeigten noch unerwünscht starke Reaktion. Erst bei der Verdünnung 1:250—1:300 verlief die Reaktion in der gewünschten milden Form. Da mir nun in den früheren Jahren aufgefallen war, daß die nach der Schnittmethode im Säuglingsheim mit Lymphe aus der Staatsimpfanstalt geimpften Kinder lokal und allgemein viel stärker reagierten als die Kinder, die ich in meiner Privatpraxis mit einer aus einer Hamburger privaten Impfanstalt bezogenen Lymphe ebenfalls nach der Schnittmethode impfte, entschloß ich mich, diese Hamburger Lymphe zur intrakutanen Impfung zu benutzen. Bereits bei der Verdünnung der Lymphe stellte ich fest, daß die aus Hamburg bezogene Lymphe in der Verdünnung von 1:50 schon wesentlich durchsichtiger war als die hannoversche Lymphe bei der Verdünnung von 1:100. Ich injizierte also die 1:50 verdünnte Hamburger Lymphe und hatte dabei den gewünschten milden Impfverlauf ohne Pustelbildung, ohne Fieber und ohne Zurückbleiben einer Narbe. Auf diese Weise habe ich eine größere Reihe von Kindern (im ganzen 60) geimpft.

Intrakutan-Pockenimpfung. 6. Tag. (Hamburger Lymphe 1:50.)

Im allgemeinen trat am 4. bis 6. Tage eine je nach dem Reaktionsvermögen des Kindes stärkere oder schwächere Infiltration der Impfstelle ein, ohne Pustelbildung, ohne nennenswerte Temperaturerhöhung und ohne die geringste Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Nach etwa 3 Wochen war die Infiltration verschwunden, ohne eine Narbe zu hinterlassen. Der Verlauf dieser Impfung zeigt also, daß die Art des Ausganges der intrakutanen Impfung lediglich von der Virulenz der Lymphe abhängt. Mit der einen Lymphe (Hannover) bekam ich bei der Verdünnung 1:150 noch zu starke Reaktion, die andere (Hamburg) lieferte in der Konzentration 1:50 das gewünschte Resultat.

Digitized by Google

Mir ist nicht bekannt, in welchem Verhältnis die in den Verkehr kommende Lymphe von den einzelnen Lymphanstalten mit Glyzerinwasser verdünnt wird. Möglicherweise ist dieses Verhältnis bei den beiden von mir benutzten Lymphsorten ein verschiedenes gewesen, denn vom ungleichen Alter der Lymphe kann der Virulenzunterschied bei meinen Beobachtungen nicht abhängig gewesen sein, da beide Lymphsorten gleichaltrig waren. Selbstverständlich können auch noch andere Umstände die verschiedene Virulenz der Lymphe bedingen. (Benutzung verschiedener Stammlymphe, ev. verschiedener Generationen zur Impfung der Tiere.)

Bevor also m. E. eine allgemeine Einführung der intrakutanen Impfmethode für die allgemeine Praxis in Frage kommt, muß eine Standardisierung der in den Verkehr kommenden Lymphe erreicht sein, denn nur dann ist es möglich, dem jeweiligen Impfarzt und den in der Praxis impfenden Aerzten eine genaue Verdünnungsquote für die Lymphe anzugeben. Dann aber verdient die intrakutane Impfmethode allgemein eingeführt zu werden, und zwar nicht nur in der Privatpraxis, sondern auch bei den öffentlichen Impfterminen. Der Einwand, daß zur intrakutanen Impfung mehr Zeit nötig ist, als zur Schnittmethode, dürfte kein Grund sein, der Allgemeinheit der Kinder die Vorteile der neuen Methode vorzuenthalten. Zudem braucht der in der intrakutanen Injektionsmethode geübte Arzt kaum mehr Zeit für e i n e Quaddel als für v i e r Impfschnitte. Zudem wird durch Einschränkung der Impfschäden den Impfgegnern eine ihrer Hauptwaffen aus der Hand genommen.

Außer den oben geschilderten Vorteilen der intrakutanen Impfmethode zeigt sie den weiteren, die Kontraindikationen gegen die Impfung erheblich einzudämmen. Kinder mit kleinen Ekzemen, Blepharitiden, die leichteren Formen der exsudativen Diathese, selbst die schweren Formen von Rachitis, können nach dieser Methode unbedenklich geimpft werden. Die latente Spasmophilie bildete nur deshalb eine Gegenindikation zur Impfung, weil durch das auftretende Fieber Krampfanfälle ausgelöst werden konnten. Da bei der mit genügend stark verdünnter Lymphe vorgenommenen Intrakutanimpfung Fieber nicht auftritt, wäre demnach auch die Spasmophilie aus der Reihe der Gegenindikationen zu streichen.

In meiner Praxis gehe ich heute so vor, daß ich Ampullen zu 1,0 steriler physiologischer Kochsalzlösung vorrätig habe. Muß ich impfen, so beziehe ich die Lymphe frisch durch die Apotheke aus der Lymphanstalt von Dr. Piza & Abel in Hamburg, in Kapillaren zu 0,05 g. Die Kapillare wird an beiden Enden mittels Alkohol desinfiziert, beide Enden mit steriler Feile abgesägt, der Inhalt in die Kochsalzampulle mittels steriler Spritze ausgeblasen, durch Ansaugen und Ausblasen der Spritze ordentlich durchgemischt. Dann wird eine Stelle am Oberarm des Impflings mit Alkohol desinfiziert und nun mit ungefähr 1 cm langem Einstichkanal eine Quaddel von 0,1 verdünnter Lymphe streng intrakutan eingespritzt. Sobald die Nadelspitze beim Zurückziehen den Einstichkanal erreicht hat, ziehe ich den Kolben der Spritze leicht zurück, um das Eindringen von Lymphe in den Stichkanal und dadurch in die Einstichstelle zu verhüten. Diese wird zum Schluß mit Jodtinktur betupft. Ich habe Lymphe verschiedener Herstellungsdaten aus der oben erwähnten Lymphanstalt mit gleichbleibendem Erfolge benutzt. Die Lymphe hat sich also in ihrer Virulenz gleichbleibend gezeigt.

Z u s a m m e n f a s s e n d wäre also zu sagen: Die intrakutane Impfmethode hat eminente Vorteile für den Impfling. Reif zur Einführung in die Praxis ist sie erst dann, wenn eine gleichmäßige, standardisierte Lymphe von den Lymphanstalten geliefert wird mit genauen Daten ihrer Wirksamkeit bzw. ihrer Verwendbarkeit oder „wenn" Lymphe verwendet wird, deren Verdünnungsquote an Kliniken ausprobiert ist.

L i t e r a t u r:

B u s s e l und S t a n k i e w i c z: Rev. française de péd. Bd. 2, Nr. 3. — G r o t h: Pfaundler-Schloßmann, Handbuch d. Kinderheilkunde Bd. 2. — I r i o n: Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 36, Heft 3. — K a r g e r: Med. Kl. Jahrgang 23, Nr. 49 (dort noch weitere Literatur). — L e i n e r - K u n d r a t i t z: Zeitschr. f. Kinderheilk. 1921, Nr. 30. — Y l p p ö: Duodezim Bd. 41, Nr. 12.

Aus der Kinderklinik und der wissenschaftlichen Abteilung des Instituts für experimentelle Krebsforschung in Heidelberg.

Anaphylaxie durch Bildung von Serum-Isoantikörpern nach wiederholter Transfusion gruppengleichen väterlichen Blutes.

Von P. G y ö r g y und E. W i t e b s k y.

Das Kind O. B., 8 Jahre alt, wurde am 4. IX. 1928 in der Kinderklinik wegen einer seit 3 Tagen fast dauernd anhaltenden Meläna und einer seit einigen Stunden besonders starken und jetzt schon lebensbedrohlichen Hämatemesis aufgenommen.

Es handelt sich um das 3. Kind gesunder Eltern, zwei Geschwister sind ebenfalls völlig gesund. Auch unser Patient war bis zum Sommer 1927 gesund. Hier traten zum ersten Male Blutungen und zwar in Form eines starken Nasenblutens (Hämatemesis?) auf. Pfingsten 1928 klagte der Junge über Leibschmerzen, ist einige Tage vorher in der Schule für Augenblicke ohnmächtig geworden. In der Folge bemerkte die Mutter, daß das Kind blaß wurde, mit einer deutlich gelben Hautfärbung, weniger aß, und häufig über Leibschmerzen klagte. Das Befinden des Kindes besserte sich dann wieder, es wurde munterer und aß auch wieder besser. Erst jetzt vor 4 Tagen, am 1. IX. 1928 traten wieder plötzliche Leibschmerzen auf. Schon am nächsten Tage wurden „pechschwarze" Stühle entleert, die Blässe nahm zu, auch wurde wiederum ein Ohnmachtsanfall beobachtet. Die Leibschmerzen nahmen an Heftigkeit am Tage vor der Einlieferung in die Klinik stark zu, am Tage der Aufnahme erbrach das Kind „hellrotes, dann klumpig schwarzes" Blut in großen Mengen. Bei der ersten Untersuchung fiel zunächst die enorme Blässe auf, das Kind machte den Eindruck eines fast völlig Ausgebluteten. Die Hämoglobinbestimmung konnte überhaupt nicht ausgeführt werden, der Hämoglobinwert lag jedenfalls u n t e r 10 Proz. (S a h l i), die Erythrozytenzahl betrug 1,1 Millionen. Das weiße Blutbild zeigte keine Besonderheiten. Die Haut war gelblich gefärbt und am ganzen Körper, mit Aussparung einiger hellen Flecken, diffus braun pigmentiert. An der Streckseite der Extremitäten, vornehmlich über der Tibia, befanden sich mehrere pfennigstückgroße subkutane Hämorrhagien. Bei der inneren Untersuchung wurde als wichtigster Befund (neben anämischen Herzgeräuschen) ein Milztumor festgestellt; die Milz stand mit ihrem unteren Pol etwa 4 Querfinger unter dem Rippenbogen und fühlte sich hart, glatt an. Keine Lymphdrüsenschwellungen. Wassermann ⌀, Moro ⌀.

Auf Grund der klaren anamnestischen Daten und des Untersuchungsergebnisses (wie übrigens auch des weiteren Verlaufes) haben wir die Diagnose auf Milzvenenstenose (Thrombose) gestellt; ein Krankheitsbild, das in der pädiatrischen Literatur der letzten Jahre bereits öfters behandelt wurde, und allem Anschein nach eine nicht zu vernachlässigende praktische Bedeutung besitzt.[1])

Obgleich bei der Milzvenenstenose im Blutungsstadium größere intravenöse Bluttransfusionen im allgemeinen nicht zu empfehlen sind und von einigen Autoren sogar als kontraindiziert bezeichnet werden (O p i t z, W e s t k o t t), haben wir angesichts der lebensbedrohlichen Anämie des Kindes zu diesem therapeutischen Eingriff, gleichsam als ultimum remedium greifen zu müssen geglaubt.

Das Kind erhielt am 4. IX. 200 ccm Zitratblut, am 5. IX. ebenfalls 200 ccm Zitratblut von 3 Universalspendern (Blutgruppe O). Die Blutung, die wir auch noch in der üblichen Weise mit Gelatine, Kalk, Nateine usw. behandelt haben, hielt zunächst an. Es stellte sich auch Fieber ein, das sich zwischen 38 und 39° bewegte. Die Blutgruppenbestimmung, die stets in der wissenschaftlichen Abteilung des Instituts für experimentelle Krebsforschung ausgeführt wurde, ergab sowohl beim Kinde wie bei beiden Eltern die Gruppe O. Im Hinblick auf die anhaltende Blutung und die nicht gebesserte schwerste Anämie entschlossen wir uns zu weiteren Transfusionen.

Am 6. IX. injizierten wir 200 ccm väterliches Blut, am 7. IX. 130 ccm mütterliches Blut.

Mit Ausnahme von sekundären Fieberanstiegen wurden die Transfusionen stets gut vertragen.

Am 6. IX. hörten die Blutungen völlig auf und kehrten seither auch nicht wieder. Der Hämoglobinanstieg erfolgte jedoch auch im weiteren Verlaufe der Klinikbeobachtung trotz der reichhaltigen gemischten Diät, Leberzufuhr, vorerst sehr langsam. Der Blutstatus ergab am 12. IX. Hämoglobin 27 Proz., Erythr. 2 040 000, weiße Blutzellen 7 800 (Stabkernige 14 Proz., Segmentk. 39 Proz., Eosinoph. 9 Proz., Lymphozyt. 36 Proz., Monozyt. 2 Proz.), am 18. IX. Hämoglobin 34 Proz., Erythr. 3 100 000, am 27. IX. Hämoglobin 36 Proz.

Bei der noch sehr erheblichen Anämie führten wir am 27. IX. eine neue Bluttransfusion, und zwar diesmal wieder e b e n s o w i e

[1]) Wegen der Klinik, Differentialdiagnose, Behandlung, Prognose der Krankheit vgl. die Arbeiten K l e i n s c h m i d t: Mschr. Kinderheilk. 1914, 13; O p i t z: Jb. Kinderheilk. 1926, 107; B l o c k: Dtsch. med. Wschr. 1927, Nr. 50; W a l l g r e e n: Acta paediatr. 1927. 6. Suppl.; W e s t k o t t: Jb. Kinderheilk. 1928, 120.

Digitized by Google

am 6. IX. mit väterlichem Zitratblut (220 ccm) aus. Die intravenöse Zufuhr erfolgte lege artis; doch schon während der Transfusion klagte das Kind plötzlich über unbehagliches Gefühl und Jucken am ganzen Körper, sowie über starke Kreuzschmerzen. Es trat gleichzeitig ein flüchtiges Hauterythem auf, das nach etwa 5 Minuten wieder geschwunden ist. Zum Erythem gesellte sich eine ödematöse Schwellung des Gesichtes, insbesondere der Mund- und der Nasengegend, die an Intensität nach dem Verschwinden des Erythems noch zunahm. Der anfänglich gute Puls wurde plötzlich sehr klein, fadenförmig, kaum fühlbar, auch eine deutliche Zyanose deutete auf die Herzschwäche hin. Auf Kardiaka (Kardiazol, Adrenalin und Koffein), sowie Sauerstoffinhalation trat nach ca. 1/2 Stunde Besserung der Kreislaufschwäche (auch der Zyanose) ein. Am selben Nachmittag ist der Puls wieder kräftig, gleich und regelmäßig, nicht wesentlich beschleunigt. Die ödematöse Gesichtsschwellung ist etwas zurückgegangen, jedoch noch keineswegs geschwunden. Erst am nächsten Tage ging das Oedem restlos zurück. Anzeichen einer intravasalen Hämolyse konnten nicht erhoben werden; der Urin blieb frei von Blutfarbstoff.

Diesen von uns beobachteten ernsten Zwischenfall im Anschluß an die Transfusion des väterlichen Blutes müssen wir als einen typischen anaphylaktischen Schock bezeichnen, wie er sonst nach solchen Transfusionen häufig aufzutreten pflegt, bei denen auf die Gruppenkongruenz des Spender- und des Empfängerblutes nicht geachtet wird. In unserem Falle ergab die Blutgruppenbestimmung bereits vor der ersten Transfusion sowohl beim Kinde wie beim Vater die Gruppe O; der Vater ist also Universalspender. Die nach dem geschilderten Zwischenfall wiederholte Blutgruppenbestimmung bestätigte das erste demnach sicher fehlerfreie Untersuchungsergebnis. Zur Erklärung des anaphylaktischen Schockes nach der 2. Transfusion väterlichen Blutes, das wohlgemerkt bei der 1. Zufuhr anstandslos vertragen wurde, mußten wir dementsprechend in erster Linie andere Möglichkeiten, so das Auftreten spezifischer, gegen das väterliche Blut oder seine Einzelbestandteile gerichteten Iso-Antikörper in Betracht ziehen, wollte man sich nicht allein mit der Annahme einer unspezifischen kolloidalen Krise begnügen. Den Beweis für die Spezifität des von uns beobachteten Phänomens glaubten wir zunächst rein klinisch dadurch zu erbringen, daß wir am 9. X., d. h. 12 Tage nach dem Zwischenfall, dem inzwischen in seinem Allgemeinzustand und im Blutstatus (Hämoglobin am 9. X. 42 Proz.) stark gebesserten Kinde von der Mutter 165 ccm Zitratblut intravenös injizierten. Das mütterliche Blut wurde ohne die geringsten Zeichen eines Schockes gut vertragen. Da eine weitere Transfusion mit väterlichem Blut nicht mehr gewagt werden durfte, haben wir am 27. X. eine sogenannte biologische Vorprobe mit dem väterlichen Blut ausgeführt, indem wir nur 20 ccm Zitratblut intravenös injizierten. Sofort nach der Blutzufuhr klagte das Kind über außerordentlich quälende Kreuzschmerzen, Uebelkeit, gleichzeitig trat eine leichte, aber deutliche Zyanose auf, mithin Symptome, die wieder eindeutig für die „Giftigkeit" des väterlichen Blutes für das Kind sprachen. Von weiteren Transfusionen wurde Abstand genommen, zumal die Hämoglobinwerte eine stetige Zunahme aufwiesen, am 16.X. Hämoglobin 52 Proz., am 17. XI. 60 Proz.[2]).

Wir versuchten schließlich die Sensibilisierung des Kindes gegenüber dem väterlichen Blute klinisch noch mit Hilfe von Hautproben, wie sie bei der Serumüberempfindlichkeit[3]) (nach Zufuhr von artfremden Serum) und bei verschiedenen idiosynkrasischen Zuständen mit positivem Ergebnis ausgeführt werden können, nachzuweisen. Zu diesem Behufe injizierten wir intrakutan am 20. XI. je 0,1 ccm Blutserum vom Vater, von der Mutter und vom Kinde selbst. Injektion 12 Uhr 55 Min. Nach genau einer Stunde (1 Uhr 55 Min.) war an der Injektionsstelle des väterlichen Blutserums eine sehr deutliche Reaktion folgender Struktur festzustellen: Injektionsquaddel kreisrund, blau-weißlich, erhaben von ca. 1,5 cm (!) Durchmesser, umgeben von einem roten, ebenfalls kreisrunden nicht erhabenen Hofe von ca. 2,5 cm Durchmesser. Nach einer weiteren halben Stunde (2 Uhr 30 Min.) war die innere Quaddel blaßrot in gleicher Ausdehnung und ging in den äußeren, jetzt weißlichen Hof über, der von einem leicht erhabenen, girlandenförmigen Saum (Kokarde) umgeben war. Durchmesser jetzt 4 cm. Um 3 Uhr war die Reaktion abgeklungen. An den Injektionsstellen des mütterlichen und Eigenblutes trat keinerlei Reaktion auf; die Injektionsquaddeln waren bereits nach einigen Minuten völlig verschwunden. Das Allgemeinbefinden blieb ungestört.

Die beschriebene Hautreaktion, die am nächsten Tage, am 21. XI., mit dem gleichen Ergebnis, allerdings in etwas abgeschwächter Form (Desensibilisierung?) wiederholt werden konnte, unterschied sich deutlich von den bekannten intrakutanen Serumempfindlichkeitsproben, allein schon in ihrem zeitlichen Verlauf, und erinnerte vielmehr an die bekannten Hautproben bei Idiosynkrasien. Angesichts ihres positiven Ausfalles dürfte die angenommene Sensibilisierung des Kindes gegenüber dem väterlichen Blutserum und mit diesem Beispiel wohl zum ersten Male überhaupt die Möglichkeit der Sensibilisierung des menschlichen Organismus durch arteigenes Serum über jeden Zweifel erhaben sein.

Es liegen vereinzelte Angaben in der Literatur vor, nach denen trotz gleicher Blutgruppe von Spender und Empfänger anaphylaktische Erscheinungen im unmittelbaren Anschluß an eine wiederholte Bluttransfusion auftraten (vgl. 4—8). Aber bisweilen konnte man sich nicht des Eindrucks erwehren, daß die vorangegangene Blutgruppenbestimmung nicht mit der nötigen Sachkenntnis durchgeführt wurde. Dessen ungeachtet sind Beobachtungen bekannt, an deren Richtigkeit kein Zweifel bestehen kann. In neuester Zeit haben Landsteiner, Levine und Janes[9]) berichtet, daß nach wiederholter Injektion gruppengleichen Blutes, ja sogar der Gruppe O, also eines Universalspenders, bei dem Empfänger Jsoagglutinine entstehen können. Nach ihrer Auffassung handelt es sich dabei um die immunisatorische Steigerung eines schon vorher präformierten, allerdings ganz schwach entwickelten Jsoagglutinins. Landsteiner und Levine[10])[11]) fassen also die bei der Transfusion entstandenen Isoagglutinine als die exzessive Steigerung eines präformierten Antikörpers auf die Zufuhr des homologen Antigens auf.

In unserem Falle versuchten wir dementsprechend auch im Serum des Kindes Isoagglutinine gegen die väterlichen Blutkörperchen nachzuweisen. Nachdem die bei uns übliche Reagenzglasmethode, das Digerieren einer 5fachen Serumverdünnung (Volumen 0,5 ccm) mit einer 2%Blutkörperchensuspension (Volumen 0,25 ccm) nicht zu dem geringsten Ergebnis geführt hatte, versuchten wir, durch Veränderung der Temperaturbedingungen (Zimmertemperatur, Eisschranktemperatur, 0°) und durch Veränderung der Konzentration bis zum unverdünnten Serum herauf sowie durch Zentrifugieren eine Agglutination der väterlichen Blutkörperchen durch das kindliche Serum festzustellen. Die Untersuchung in diesem Sinne verlief absolut negativ. Es war (übrigens auch bei Benutzung der Objektträgermethode) nicht die geringste Agglutination wahrnehmbar. Nachdem wir dieses negative Ergebnis mehrfach mit an verschiedenen Tagen entnommenen Blutproben bestätigen konnten, mußte die Annahme, es handle sich bei dem oben beschriebenen Zwischenfall nach der Transfusion um die immunisatorische Erzeugung von Isoagglutininen, fallen gelassen werden. Wir versuchten dann festzustellen, ob etwa andersartige Serumveränderungen im kindlichen Blute entstanden wären. Wir prüften zunächst das kindliche Serum auf Präzipitation gegenüber dem väterlichen Serum. Nachdem auch die Präzipitation zu keinen eindeutigen Ergebnissen geführt hatte, versuchten wir auf dem Wege der Komplementbindung festzustellen, ob nicht etwa doch eine Antigen-Antikörperreaktion zwischen dem väterlichen und dem kindlichen Serum nachweisbar wäre. Bekanntlich eignet sich die Komplementbindung gerade vorzüglich zur sinnfälligen Demonstration dann, wenn die Präzipitation infolge äußerer quantitativer Bedingungen nicht mehr ausreicht. Das folgende Protokoll soll über das Ergebnis unseres Versuchs berichten:

Absteigende Mengen (0,25 ccm) a) des väterlichen Serums, b) des mütterlichen Serums, c) des kindlichen Serums, wurden unter Zusatz

---

[2]) Das Kind wurde in sehr gutem Zustande am 27. XI. aus der Klinik entlassen.

[3]) Vgl. Bossau Jb. Kinderheilk. 1915, 82, hier auch weitere Literatur.

[4]) E. E. Lindemann: J. amer. med. Assoc. 1914, Bd. 42, S. 993.

[5]) V. P. W. Sydenstricker, V. Mason a. T. M. Rivers, J. amer. med. Assoc. 1917, Bd. 48, S. 1677.

[6]) E. Libmann und R. Ottenberg: Trans. College Phys. 1917, Bd. 39, S. 266.

[7]) W. G. Waugh: Brit med. J. 1919, Bd. 2, S. 39.

[8]) H. M. Bowcock: Bull. Hopkins Hosp. 1921, Bd. 32, S. 83.

[9]) K. Landsteiner, Ph. Levine a. M. L. Janes: Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 1928, Bd. 25, S. 672.

[10]) K. Landsteiner und Ph. Levine: Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 1927, Bd. 24, S. 600 und 941.

[11]) K. Landsteiner und Ph. Levine: J. of exper. Med. 1928, Bd. 47, S. 757.

Digitized by Google

von je 0,25 ccm 20 fach verdünnten Meerschweinchenserums mit je 0,25 ccm einer 5 fachen Verdünnung von kindlichem Serum eine Stunde im Brutschrank digeriert. Sodann erfolgte Zusatz von je 0,5 ccm eines gleichteiligen Gemisches von Hammelblutaufschwemmung und Ambozeptorverdünnung. Die nach Brutschrankaufenthalt eingetretene Hämolyse ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich [12]).

Ab-steigende Serum-mengen	Hämolyse von Hammelblut durch Ambozeptor und Komplement nach Vorbehandlung des letzteren mit kindlichem Serum und dem Serum von					
	a Vater		b Mutter		c Kind	
	α	β	α	β	α	β
ccm	nach 30 Min.	nach 2 Stunden	nach 30 Min.	nach 2 Stunden	nach 30 Min.	nach 2 Stunden
0,025	m	k	k	k	k	k
0,015	m	k	k	k	k	k
0,01	m	k	k	k	k	k
0,005	0	k	k	k	k	k
0,003	0	m	k	k	k	k
0,002	0	sp	k	k	k	k
0,001	sp	m	k	k	k	k
0,0006	sp	k	k	k	k	k
0,0004	m	k	k	k	k	k
0	k	k	k	k	k	k

Die Hämolysegrade sind abgeschätzt und in der üblichen Weise bezeichnet:
k = komplette Hämolyse | sp = Spurhämolyse
m = mäßige Hämolyse | 0 = keine Hämolyse

Das Versuchsergebnis ist demonstrativ. Lediglich beim Zusammenwirken des väterlichen Serums mit dem kindlichen Serum ist eine Komplementbindung aufgetreten, während sie bei dem gleichartigen Digerieren von mütterlichem oder kindlichem Serum mit kindlichem Serum ausgeblieben ist. Das Ergebnis berechtigt also zu der Schlußfolgerung, daß tatsächlich im kindlichen Serum Antikörper gegen Bestandteile des väterlichen Serums nachzuweisen sind. Das kindliche Serum verhält sich in dem vorliegenden Versuch wie ein Antiserum, während das väterliche Serum demgegenüber (im Gegensatz zu dem mütterlichen und kindlichen Serum) wie ein Antigen wirkt.

Man darf daraus die Schlußfolgerung ziehen, daß tatsächlich in Analogie zu den klinischen Erhebungen hier eine Antikörperbildung beim Kinde gegenüber dem väterlichen Serum stattgefunden hat. Es handelt sich also um die Entstehung von Immun-Isoantikörpern. Man darf aber von vornherein nicht darauf rechnen, daß eine derartige immunisatorische Iso-Antikörperbildung in größerem Ausmaße erfolgt. Denn die Bedingungen liegen in quantitativer Hinsicht hierbei weit ungünstiger als bei der Immunisierung mit artfremdem Eiweißantigen. So ist es verständlich, wenn die Komplementbindung nur eine verhältnismäßig geringfügige ist. Es tritt zugleich eine Erscheinung auf, die man stets zu sehen gewohnt ist, wenn ein schwaches Antiserum mit dem Antigen zusammenwirkt. In solchen Fällen zeigt sich sehr deutlich, wie ein Antigenüberschuß bereits die Komplementbindung zu hemmen imstande ist. So ist der Umstand zu verstehen, daß tatsächlich nur mittlere Mengen des väterlichen Serums eine deutliche Komplementbindung bewirken, während größere Dosen die Komplementbindung bereits nicht mehr in Erscheinung treten lassen. Aus dem gleichen Grunde ist es verständlich, daß der Komplementbindungseffekt auf die Dauer verhältnismäßig schwach erscheint. Bei der späteren Ablesung ist in der Tat eine nicht unerhebliche Nachhämolyse eingetreten. Immerhin bleibt noch eine deutliche Komplementbindungswirkung bestehen.

Das Ergebnis ist einwandfrei. Es wurde an mehreren Tagen mit verschiedenen Aderlaßproben immer wieder bestätigt. Hinzugefügt sei, daß alle erforderlichen Kontrollen stets negativ ausfielen. Die Uebertragung der Ueberempfindlichkeit des Kindes unter den Bedingungen der passiven Anaphylaxie am Meerschweinchen ist allerdings nicht gelungen. Es ist das nicht verwunderlich, da uns nicht hinreichende Serummengen zur Verfügung standen, um die notwendigen quantitativen Variationen vorzunehmen und die optimalen Bedingungen für die passive Anaphylaxie mit menschlichem Serum doch einer näheren Ermittlung bedürfen.

Der schwache Antikörpergehalt, der sich aus dem Komplementbindungsversuch ergibt, steht keineswegs mit den schweren anaphylaktischen Symptomen bei der Transfusion in Widerspruch. Denn wir wissen ja aus den Erfahrungen über Anaphylaxie im Tierexperiment, daß ein anaphylaktischer Schock eintreten kann, ohne daß überhaupt Antikörper im Reagenzglas nachweisbar sind. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß ja beim anaphylaktischen Schock im wesentlichen die zellulär gespeicherten Antikörper das auslösende Agens darstellen.

Nach alledem wird man nicht fehlgehen, wenn man die hier mittels Komplementbindung nachweisbaren Serum-Isoantikörper zur Erklärung des Zwischenfalls bei der wiederholten Transfusion verantwortlich macht. Es dürfte sich also um eine immunisatorische Erzeugung von Isoantikörpern gegenüber Serumantigen handeln, ein Vorkommnis, das unseres Wissens bisher noch nicht bekannt ist. Für die Praxis wiederholter Transfusion ergibt sich daraus immerhin ein bemerkenswerter Fingerzeig. Es dürfte zweckmäßig sein, bei der Notwendigkeit einer Wiederholung der Transfusion das Blut eines anderen Spenders der gleichen Gruppe zu benutzen. Zwar ist dann ein derartiger Zwischenfall nicht mit absoluter Sicherheit auszuschließen, aber die Möglichkeit seines Eintritts wäre dann doch erheblich eingeschränkt.

[12]) Die Hämolysegrade sind abgeschätzt und in der üblichen Weise bezeichnet: k = komplette Hämolyse, m = mäßige Hämolyse, sp = Spur-Hämolyse, 0 = keine Hämolyse.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik und dem Griechischen Institut Pasteur in Athen.

Die chirurgischen Komplikationen der Dengue.

Von Prof. Emm. Kondoleon und Dr. G. Joannides.

Während der letzten großen Dengueepidemie in Athen hatten wir sehr viele Fälle von chirurgischen Komplikationen in Behandlung. Es waren meistens akute eitrige Entzündungen. Darunter 10 Parotitiden. 2 heilten ohne Eiterung. Von den übrigen 8 gingen 3 trotz weiter Spaltung und Drainage an Sepsis zugrunde; davon waren 2 doppelseitige und eine unilaterale Parotitis; diese 2 doppelten kamen jedoch zu spät in Behandlung. Diese hohe zufällige Mortalität entspricht natürlich nicht der Durchschnittssterblichkeit der betreffenden Komplikation; immerhin beweist sie, daß die eitrige Parotitis eine schwere Komplikation ist, über deren Prognose man immer zurückhaltend sein muß. Die Eiterkulturen zeigten fast immer Staphylokokken; nur im letalen Fall der einseitigen Parotitis wurden Streptokokken gefunden.

Von den 60 Fällen der Klinik waren viele Karbunkel- und Staphylokokkenabszesse. Letztere verliefen schleichend und zeigten mitunter eine langandauernde Fieberkurve ohne Heilungstendenz; heilten aber schließlich alle. Ein 3 Monate altes Kind hatte am 6. Tag nach Beginn der Dengue einen ersten Abszeß an der Lende; dann am 8. Tag einen zweiten in der Glutäalgegend und nach Eröffnung beider zeigten sich trotz der Anwendung eines aus dem Eiter gewonnenen Staphylokokkenvakzins zwei weitere Abszesse. 14 Tage nach der Spaltung entstand ein von der letzten Wunde ausgehendes Erysipel, worauf der ganze infektiöse Prozeß zur Heilung kam.

Die eitrigen Entzündungen der Hand wurden dadurch charakterisiert, daß sie zwar eine geringe Tendenz zur Ausbreitung zeigten, aber nicht selten hatten sie zur Folge eine vollkommene Nekrose sämtlicher beteiligten Gewebe bis zum Periost und dem Knochen.

Unter den chirurgischen Komplikationen der Dengue haben wir keine einzige diffuse Phlegmone gesehen, denn alle diese eitrigen Mischinfektionen zeigten trotz sehr langer Dauer immer eine auffallende Tendenz zur zirkumskripten und nicht zur diffusen Entzündung.

Dieselbe Neigung haben wir auch bei einer zirkumskripten Peritonitis gefunden, die ein Mädchen von 13 Jahren betraf, welches an typischer Dengue erkrankte. Das Fieber dauerte 6 Tage; am 8. Tag aber fühlte die Kranke starke Schmerzen an der linken Fossa iliaca begleitet von neuem Fieberanstieg bis 38,8°. Beim Eintritt in die Klinik konnten wir eine starke Muskelspannung an der schmerzhaften Stelle wahrnehmen. Bei der Oeffnung der Bauchhöhle kam viel Eiter heraus; der ganze pyogene Herd war gut abgekapselt. Es handelte sich um eine lokale, zirkumskripte Peritonitis.

Andere Entzündungen zeigten wieder keinen Eiter, sondern nur Blutkoagula. — Ein interessanter Fall atypischer Entzündung nach Dengue betraf einen 28jährigen Mann, der einige Wochen nach Abfall des Fiebers eine Harnretention hatte, welche sich nach einmaligem Katheterismus nicht wiederholte. Kranker kam in die Klinik mit kleiner Temperaturerhöhung und starken Schmerzen in der suprapubischen Gegend. Die Untersuchung per Rektum zeigte eine entzündliche Infiltration hinter der Blase im Douglas. Die Schmer-

Digitized by Google

zen im Hypogastrium ließen bald nach und sämtliche Blasenbeschwerden verschwanden, aber die harte Infiltration der Fossa rectovesicalis blieb noch eine Woche unverändert und dann löste sich auch diese.

Bei der bakteriologischen Untersuchung unserer Fälle zogen wir nicht nur den Eiter, sondern auch die Morphologie des Blutes in Betracht. Der Eiter wurde sobald als möglich nach Entnahme in frischen, nicht gefärbten und in trockenen Präparaten nach Gram und Giemsa gefärbt untersucht.

Die Ausstrichpräparate zeigten keine Bakterien, ausnahmlich eines Falles, wo wir gleich Staphylokokken fanden. Diese Untersuchung ließ aber große Veränderungen der Eiterzellen wahrnehmen. Einige Male wurde sogar statt gewöhnlichen Eiters eine kompakte Masse gefunden, wo man die Spuren von zerstörten Leukozyten kaum unterscheiden konnte. Die Kulturen zeigten meistens Staphylokokken. Nur in 3 Fällen sind sie steril geblieben. —

Diese Befunde in Zusammenhang mit dem klinischen Verlauf der postdenguischen Entzündungen weisen darauf hin, daß diese von Saprophyten hervorgerufen werden, deren pathogene Wirkung vom degenerativen Einfluß der Dengue auf das Gewebe begünstigt wird. Denn aus der Wirkung allein der wenigen an Ort und Stelle gefundenen Mikroorganismen hätte man die Zerstörung des Gewebes, die sich durch die zugrundegegangenen Leukozyten und die nekrotische Masse kennzeichnet, nicht erklären können.

Die geringe Vitalität der aufgefundenen Mikroben wird wahrscheinlicher durch die negativen Eiterkulturen und vielleicht auch durch diejenigen Fälle, wo die Entzündung ohne Eiterung zurücktrat. In den gewöhnlichen Eiterinfektionen zeigt dagegen die mikroskopische Untersuchung Eiter mit zwar veränderten Leukozyten, die aber ihre zelluläre Gestalt noch beibehalten. Außerdem findet man in diesem Eiter Bakterien auch an einfachen Abstrichpräparaten, und die Kulturen sind dabei immer positiv.

Dieselbe Herabsetzng der Schutzkräfte des Körpers zeigen auch die Befunde der morphologischen Untersuchung des Blutes. So fanden wir in trockenen, nach Giemsa gefärbten Blutpräparaten, eine beträchtliche Anzahl von großen Mononukleären und besonders neutrophilen Polynukleären, die sehr verändert erschienen. Die Kernsubstanz ist kompakt und die Kerngrenzen sind undeutlich. Manchmal ist sogar der Kern zersplittert und die Kernsubstanz im Protoplasma verbreitet. Der Kern anderer Leukozyten zeigt wieder viele Vakuolen.

Alle diese Veränderungen der Leukozyten sind weder Kunstprodukte der Blutaustrocknung noch werden sie im Blut von gesunden Individuen gefunden, sondern erinnern an die von Nicolle und Jaeggy beschriebenen Veränderungen der Leukozyten von Affen, welche mit dem Virus von Flecktyphus geimpft worden sind. Die erwähnten Blutveränderungen finden wir vom 2.—4. Tag der Krankheit im Verhältnis von 14 Proz., aber nur in schweren Fällen vor.

Nun können wir aus allen unseren Beobachtungen zu folgenden Schlüssen kommen:

Der sehr langsame Verlauf der eitrigen Komplikationen der Dengue und ihre geringe Neigung zur Heilung stimmen mit den Befunden der mikroskopischen Untersuchung des Blutes und des Eiters überein und deuten auf die herabgesetzte Schutzkraft des Körpers hin. Die auffallend große Tendenz zu eitrigen Infektionen muß die Aerzte von den üblichen Einspritzungen während der Dengueepidemie fernhalten, da diese leicht vereitern. Einige der nicht pyogenen Entzündungen nach der Dengue sind besonders interessant, weil sie keine Aehnlichkeit mit den gewöhnlichen Entzündungen haben.

Aus der inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Berlin-Lichtenberg. (Direktor: Prof. H. v. Hoeßlin.)

Kapillarmikroskopische Befunde bei Erythrocyanosis crurum.

Von Oberarzt Dr. Lars Nielsen.

Die Erkenntnis der örtlichen Verschiedenheit des Hautkapillarbildes hat zur Aufstellung einer normalen Topographie der Hauthaargefäße geführt. Wenn auch im allgemeinen Uebereinstimmung herrscht, so sind doch noch einzelne Fragen umstritten geblieben, besonders die Erweiterung der Kapillaren, die sog. Kapillaraneurysmen, sind heute noch Probleme theoretischen und praktischen Interesses. Bekanntlich finden sich diese Gebilde überaus häufig an der Außenseite der Oberarme, besonders oft bei Frauen. Moos [1] hat sie bei 74 Proz. seiner weiblichen und 36 Proz. seiner männlichen Kranken beobachtet. Er bemerkt, daß diese Erweiterung bei Säuglingen fehlt, und im Kindesalter sehr selten ist. Wichtig ist ihm wie auch Bettmann [2] die Feststellung, daß sie sich auf die oben genannte Stelle beschränken. Bettmann unterscheidet die Kapillarerweiterung in Scheitelsäckchen und Netzerweiterungen. Er sieht erstere als stationäre Ektasien an, die an sich wohl einer Volumänderung fähig sind, nicht aber in dem Maße, wie wir diese Eigenschaft von den Kapillaren sonst kennen. Dagegen sind die Netzerweiterungen überaus wandelbar, von stärkster Füllung kommt es unter den Augen des Beobachters zum völligen Verschwinden. Die Scheitelsäckchen beschreibt Bettmann als kugelige Gebilde, an denen man meistens die zu- und abführenden Gefäße nicht erkennt. Höchstens sieht man das aus der Tiefe aufsteigende Gefäß als feinen Stiel. Die Kugelform kann auch zur Birnen-, Ei- oder Kaulquappengestalt werden. Die Netzerweiterungen hingegen lassen die zu- und abführenden Schenkel gut erkennen. Bettmanns Schüler Lutz [3] weist histologisch nach, daß es sich bei den Scheitelsäckchen nicht nur um funktionell recht stabile Gebilde handelt, sondern daß auch anatomisch die Gefäßwände verdickt sind. Die Erweiterung zeigt durchweg mehrere Zellreihen, statt des einschichtigen Gefäßrohres der unveränderten Kapillare. Blutungen werden nicht beobachtet.

Wir haben vor geraumer Zeit Gelegenheit gehabt, 3 Frauen zu beobachten, die unsere innere Poliklinik aufsuchten. Sie boten Befunde dar, die geeignet erscheinen, als Beitrag zur Kenntnis der Kapillarerweiterungen verwertet zu werden.

Fall 1: Frau C. P., 48 Jahre, Kriegerwitwe, Menopause seit 2 Jahren, geringe klimakterische Beschwerden. Seit 4 Jahren haben sich Schwellungen, die seit Jahren an den Unterschenkeln bestehen, sehr verschlimmert. Keine nennenswerten Schmerzen. Außer einem feinen, systolischen Geräusch über der Aorta und einer geringen Akzentuation des II. A.T. an den inneren Organen nichts Krankhaftes. R.R. 115/85.

Die Unterschenkel sind blaurot verfärbt und geschwollen. Nach oben zu geht die Verfärbung etwa 2 Hand breit oberhalb der Malleoli in gesund aussehende Haut über. Unten geht der Prozeß wulstartig etwa in Malleolenhöhe in normales Gewebe über. Fibulawärts ist die Veränderung stärker als auf der Innenseite entwickelt. Die starke Schwellung läßt Dellen nicht eindrücken; Haut derb, kalt, feucht; glatte Oberfläche. Keine Glanzhaut. Auf Druck ziemlich indolent. Auf Kompression verschwindet der blaue Farbton und macht einem weißlichen Fleck Platz. Nach Aufhören des Drucks kehrt die blaue Farbe von außen konzentrisch zurück. Geringe Varizen. Trendelenburg ⌀. An der Fibularseite sind einzelne pfenniggroße Herde zu erkennen, die sich nur durch einen wesentlich helleren Farbton von der Umgebung abzeichnen. Behaarung des Unterschenkels nur spärlich. An den Haarbälgen kleine Hornpfröpfe (Lichen pilaris).

Fall 2: M. J., 29 Jahre, Chauffeursfrau, sucht die Poliklinik wegen Ziehen in den Beinen auf. Die Ursache hierfür liegt in erheblichen Plattfüßen. Außer leicht neurasthenischen Zeichen kein krankhafter Befund an den inneren Organen. Die Unterschenkel weisen nahezu den gleichen Befund wie Fall 1 auf, jedoch in geringerer Stärke. Beschwerden hat die Frau von dieser Schwellung nicht, sie soll schon jahrelang bestehen. Vor 2 Jahren Abort, vor 4 Jahren Gonorrhoe.

Fall 3: E. R., 50 Jahre, Telegraphensekretärsfrau, kommt wegen der dauernden, seit Jahren bestehenden Schwellung der Unterschenkel. Im vorigen Jahre, nach einem Erysipel, Thrombose am rechten Bein. Als Kind Gelenkrheumatismus, seitdem Herzfehler ohne Beschwerden. Beginnende Menopause. Seitdem Gewichtszunahme und leichte klimakterische Beschwerden. Herz links verbreitert, mitralkonfiguriert. II. A.T. = II. P.T., systolisches Geräusch über der Basis und Spitze, sonst internistisch o. B. Spärliche Varizen, Trendelenburg ⌀. Der Hautbefund gleicht dem Fall 1 fast ganz, jedoch fehlen die hellroten Stellen.

Betreffs der Anamnese für alle 3 Fälle kann nachgetragen werden, daß sie die übliche Mode dünner Strümpfe und kurzer Röcke mitmachten, daß sie besonderen kurzen oder dauernden Kälteschädigungen sonst nicht ausgesetzt waren und daß Tuberkulose familiär und persönlich fehlte. Lues konnte ausgeschlossen werden, im seelischen Verhalten nichts Auffälliges.

Wir hielten die Erkrankungen zunächst für Frostschäden im Sinne der Pernionen und ersahen erst später, daß in der dermatologischen Literatur dies Krankheitsbild als Erythrocyanosis crurum bezeichnet wird.

Die jetzt abzuhandelnden hautmikroskopischen Befunde haben wir zunächst zufällig dadurch erhoben, daß wir möglichst zahlreiche Kranke auf ihr Kapillarbild untersuchen. Die bei allen dreien fast gleichen Befunde werden zusammen dargestellt.

Digitized by Google

Im Bereiche der erkrankten Haut sind normale Haargefäße überhaupt nicht zu erkennen. Das Bild wird beherrscht von ganz oberflächlich gelegenen kugeligen, z. T. auch nieren- bis eiförmigen Gebilden. Die Größe übertrifft noch etwas die übliche Ausdehnung der Kapillaraneurysmen am Oberarm. Verbindungen zum tieferen Kapillarnetz sind nur ganz vereinzelt als feine rote Striche zu erkennen. Das Blut ist in ihnen in nahezu völliger Stase. Zusammengeballte Blutkörperchen sind durch feine Plasmalücken getrennt, ganz vereinzelt kommt die Blutmenge unter Wirbelbildung träge zum Fließen, ohne daß sich der Umfang der Gebilde erkennbar ändert. Papillarleisten wenig deutlich. Fundus stark gerötet. Der subpapilläre Plexus ist ungewöhnlich gut erkennbar (besonders Fall 1 und 3) und in ihm eine träge, gleichmäßige Strömung zu sehen. Die Maschen dürften enger als üblich stehen. Die einzelnen Aederchen erscheinen dicker als sonst am Unterschenkel. Schon ein ganz geringer Druck, etwa ein Verkanten des Mikroskops führt zur Stase oder Umkehr der Strömungsrichtung. Lageänderung des Beines bleibt ohne Einfluß. Die hellroten Stellen lassen außer einem etwas helleren Farbton des Fundus keinen anderen Befund erkennen, es ist also anzunehmen, daß diese Veränderungen durch Gefäße verursacht werden, die das Kapillarmikroskop nicht mehr erkennen läßt.

Sehr bemerkenswert erscheint uns nun, daß diese Veränderung der Papillarkapillaren bei allen 3 Kranken bis über die Hälfte des Oberschenkels nach oben reichen und auch die scheinbar gesunden Hautstellen im unteren Drittel des Unterschenkels gleich stark befallen sind wie die kranken. Die Stärke und Zahl der veränderten Kapillaren nimmt nach oben und nach dem Fuß zu allmählich ab, so daß schließlich nur in mehreren Gesichtsfeldern des Zeißschen Kapillarmikroskops bei 60facher Vergrößerung noch eine dilatierte Schlinge zu finden ist. Die Erweiterung des subpapillären Plexus beschränkt sich annähernd auf die grob veränderte Haut. Alle Fälle weisen an den Teststellen, dem Ober- und Unterarm, Handgelenk und Nagelwall keinerlei Abweichungen vom Normalen auf. Die sonst so häufigen Aneurysmen an der Oberarmstreckseite werden nicht gefunden. Die Beobachtung der 3 Kranken erstreckt sich jetzt über 2 Jahreszeitübergänge (Winter, Sommer, Winter), ohne daß von der Witterung abhängige Veränderungen zu erkennen gewesen wären.

Fall 1 wurde nach leichter Besserung durch Wechselbäder und Kampfersalbe einer Röntgenbestrahlung unterzogen (2 Felder zu je $^1/_5$ H.E.D. Dr. Laux). Darnach ging die Zyanose etwas zurück, die Schwellung jedoch blieb bestehen. Erst nach etwa 1 Monat ließen sich Veränderungen in dem sonst ganz beständigen Kapillarbild feststellen. Der Plexus wurde undeutlicher und ist jetzt etwa so stark zu erkennen, wie wir es sonst auch oft am Unterschenkel ersehen. Die Strömung ist wesentlich rascher als früher. Die Kapillarerweiterungen sind jedoch bis heute unverändert. Da die anderen 2 Kranken durch ihr Leiden nicht wesentlich belästigt wurden, unterblieb auch eine Behandlung, außer Einreiben mit Kampfersalbe. Das Hautkapillarbild wurde dadurch nicht beeinflußt. Fall 1 und 3 erhielten außerdem Klimakton, das die klimakterischen Beschwerden günstig beeinflußte.

Betreffs des klinischen Bildes der Erythrozyanosis verweisen wir auf die ausführliche Arbeit A. Alexanders [4], der auch eingehend die Aetiologie des Leidens bespricht. Unsere 3 Kranken weisen in ihrer Vorgeschichte so zahlreiche Schädigungen auf — leichte Frostschäden, ovarielle Störungen, Infekte usw. —, daß sie nicht geeignet erscheinen, die Aetiologie allgemein klinisch weiter zu klären.

In unseren Kapillarbefunden erkennen wir neben der hochgradigen Atonie und Stase der eigentlichen Papillarkapillaren gegenüber dem am Unterschenkel üblichen eine vermehrte Sichtbarkeit des subpapillären Plexus; die leichte Beeinflußbarkeit der an sich schon trägen Strömung läßt ebenfalls auf eine Stromveränderung in ihm schließen. Die Stase in den Papillarkapillaren ist so hochgradig, daß sie einer Ausschaltung aus dem Kreislauf gleichkommt; es dürfte also der tiefere Plexus vikariierend in die Hauternährung eingetreten sein, da es ja nicht zu stärkeren trophischen Störungen gekommen ist. Dieses Fehlen von trophischen Störungen ist gegenüber der Neigung der Pernionen zur Ulzeration wichtig. Zu bemerken ist, daß Blutungen nicht beobachtet werden.

Bei Alexander ist eine Arbeit von Juster und Delater zitiert, die die Erythrozyanosis durch eine progressive Insuffizienz der kleinen und kleinsten Hautvenen erklären. Sie fanden histologisch im Papillarkörper Erweiterung und Vermehrung der kleinen Venen ohne Entzündungserscheinungen; Befunde, die unseren Beobachtungen am subpapillären Plexus entsprechen dürften. Alexander schließt gewissermaßen per exclusionem über die auslösende Ursache der Krankheit, daß es sich um eine Entwicklungsstörung, eine angeborene Minderwertigkeit des Zirkulationssystems handelt. Diese Disposition verursache an den abhängigen, d. h. den am stärksten belasteten Stellen das Auftreten der Hautveränderung. U. E. hieße das unter Würdigung der histologischen Befunde nichts anderes, als daß die Krankheit als Sonderfall des varikösen Symptomenkomplexes anzusehen ist; eine Annahme, die sich an O. Müllers Vorstellungen vom Zusammenhang der Angioneurosen und Varizen anlehnt. Müller nimmt an, daß die Ektasie sich vom subpapillären Plexus allmählich auf kleinere und größere Venen ausdehnt. Magnus [5] verlegt das Schwergewicht der varikösen Kreislaufstörungen ebenfalls in die subpapillären Plexus, allerdings in den Fällen von Insuffizienz der Venenklappen an der Mündung der Vena saphena magna in die V. femoralis, ein Symptom, das in unseren Fällen fehlt. Immerhin ist festzustellen, daß auch in unseren Beobachtungen die Strömungsrichtung im Plexus äußerst leicht beeinflußbar ist.

V. Klingmüller und Dittrich [7] beschreiben ein Krankheitsbild unter dem Namen Pernio follicularis acuminatus sive planus, das sie auf Frostschäden zurückführen. Ohne Zweifel ähnelt dieses sehr den von uns beschriebenen Veränderungen. K. und D. weisen darauf hin, daß die Hautveränderungen in Form der Keratosis pilaris bis zum Oberschenkel reichen; ein interessanter Befund, der mit der Ausdehnung der von uns beobachteten Kapillarerweiterungen in Parallele zu setzen ist. Sie bezeichnen diese Keratosis als Vorstufe der Frostbeulen, der die Hautgefäßschädigung erst nachfolgt. Zunächst Lähmung beider Kapillarschenkel — hellrotes Kolorit —, aus der die venöse Stase — Zyanose — hervorgeht. Ob K. und D's. Erklärung für die hellroten Flecke paßt, erscheint uns noch ungewiß, da wir derartige Veränderung nicht beobachten konnten; es könnte aber wohl sein, daß tiefere, größere Gefäße in dem gedachten Sinne verändert wären, die wir mit dem Kapillarmikroskop nicht mehr erreichen können. Parrisius [8] sah bei seinen Akrozyanotikern in helleren Partien rasche Strömung und daneben in zyanotischen Stase. Es ist Alexander zuzugeben, daß K. und D. die Fälle von chronischer Erfrierung und Erythrozyanosis nicht deutlich trennen; auch daß Parkes Weber, K. und D's. Hauptstütze, mehr Wert auf die konstitutionelle Kapillarminderwertigkeit legt als auf die Erfrierung, erscheint uns wichtig.

Zur Differentialdiagnose ist noch Saphier [9] anzuführen, der bei Erythema induratum Kapillarbefunde erhob, die unseren Beobachtungen nicht unähnlich sind, allerdings wohl viel schwächer ausgebildet blieben. Da klinisch eine gewisse Aehnlichkeit zwischen Erythrozyanosis und Erythema induratum besteht, ist eine Aehnlichkeit im oberflächlichsten Gefäßgebiet ja auch nicht unwahrscheinlich.

Zur Erklärung der venösen Ektasie und Stase im Papillar- und Subpapillarplexusgebiet als funktionelle Einheit glauben wir auf die Ansichten der Tübinger Schule zurückgreifen zu sollen. Diese Autoren nehmen an, daß als ein Sonderfall des spastisch-atonischen Symptomenkomplexes die Akrozyanose anzusehen ist. So wohl klinisch als auch kapillarmikroskopisch ist die Aehnlichkeit mit dieser Krankheit ohne Zweifel groß.

Parrisius führt die schwappende Beweglichkeit des Blutes im Plexus neben venöser Ektasie der Papillarkapillaren als typisch an. Wie bei Parrisius erklärt sich das Irisblendenphänomen nach Aufhören des Druckes ohne weiteres aus dem Spasmus der Arterie und tieferer Venen. Die geringe Sichtbarkeit der zu- oder abführenden Schenkel an den Aneurysmen, entspricht weiterhin dieser Annahme. Wenn auch K. und D. die Erythrozyanose nicht scharf vom Pernio trennen, so ist darauf hinzuweisen, daß gerade Akrozyanotiker ohne größere Kälteeinwirkung schon Pernionen bekommen. Auch der geringe Einfluß der Jahreszeit auf die Akrozyanose ist bekannt, wie wir auch keine Veränderungen der Art beobachten können.

Bettmann erörtert die Beziehungen der Kapillaraneurysmen zur Nävusentstehung und zur örtlichen Blutgefäßanlage der Haut. Wenn unsere Betrachtungen auch hierzu nicht beitragen können, scheint es doch beachtlich, daß K. und D. auf die Bedeutung des subkutanen Fettpolsters für den Pernio follicularis hinweisen.

Wir schließen zusammenfassend, daß die Erythrocyanosis crurum sich auf konstitutioneller Basis, eben der reizbaren Schwäche, die ihren Ausdruck im spastisch-atonischen Symptomenkomplex findet, entwickelt. Die Ektasie bis zur Aneurysmenbildung sind auch hier, wie Bettmann und Moos von ganz anderer Fragestellung heraus erneut feststellen, als Zeichen einer endogenen Schwäche des Kapillarsystems anzusehen. Speziell ist die Erythrozyanosis dem Formenkreis der Akrozyanosis zuzuzählen.

Literatur:

1. Moos: Klin. Wschr. 1927, S. 1844. — 2. Bettmann: Dtsch. med. Wschr. 1927, S. 179. — 3. Lutz: Arch. Dermat. 153, S. 498. — 4. Alexander: Dermat. Wschr. 1927, S. 601. — 5. O. Müller: Die Kapillaren. 1922. — 6. Magnus: Münch. med. Wschr 1921, H. 29. — 7. Klingmüller und Dittrich: Dermat. Z. 1926, Bd. 49, H. 1/2. — Parrisius, zitiert nach Niekau: Erg. inn. Med. XXII, und O. Müller. — 9. Saphier: Ebenda.

Digitized by Google

Aus dem Pathol. Institut der Universität Erlangen.
(Direktor: Geh.Rat Prof. G. Hauser.)

Akute hämorrhagische Pankreasnekrose bei einem zweijährigen Kinde.

Von Privatdozent Dr. Ernst Herzog.

Akute Nekrose des Pankreas ist an sich kein häufiges Krankheitsbild, während sie jedoch beim Erwachsenen hin und wieder zur Beobachtung kommt, ist sie beim Kinde sehr selten. Nach der im Jahre 1925 erschienenen, zusammenfassenden Arbeit von v. Linhardt [4] wurden am hiesigen Pathologischen Institut bei 4910 Sektionen im Verlauf von 10 Jahren nur 3 Fälle akuter Pankreasnekrose des Erwachsenen beobachtet, während solche von Kindern ganz fehlen. Nach einer Zusammenstellung von Holzmann [2] wird kurz über die bisherigen Fälle bei Kindern berichtet, etwa 10 Fälle aus Deutschland, England, Frankreich und Amerika, wovon 3 allein nach Traumen entstanden sind. Das früheste Alter, in dem akute Pankreasnekrose beobachtet wurde, wird nach Holzmann [2] in einem Falle von W. E. Gallie und A. Brown [1] mit 2½ Jahren angegeben, der von Holzmann [2] selbst beobachtete Fall bezog sich auf einen Jungen von 3 Jahren. Im Anschluß wollen wir deshalb über einen weiteren Fall berichten, den wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Bezirksarztes Dr. Gückel in Neustadt a. A. verdanken, der uns in entgegenkommender Weise den Krankenbericht, Sektionsbefund und das Sektionsmaterial für unsere Sammlung überlassen hat.

Es handelte sich um ein 2jähriges Arbeiterkind, Lina H. In der Familie sind keine Konstitutionskrankheiten, Geisteskrankheiten, Diabetes u. a. bekannt. Das Kind war bis zur Erkrankung ein kräftiges, gesundes Kind; es soll schlecht gegessen, aber viel Wasser getrunken und Süßigkeiten abgelehnt haben. Urin ist nicht untersucht worden. Wenige Tage vor dem Tode klagte das Kind „Mama mein Bein" und deutete dabei auf die rechte Unterbauchgegend, bzw. den rechten Oberschenkel, der Mutter fiel aber weiter nichts Besonderes auf, zumal das Kind sonst gesund und munter war. Am Freitag früh, weniger als 24 Stunden vor dem Tode, war das Kind noch auf der Gasse. Gegen ½11 Uhr morgens äußerte es Klagen; die Mutter hörte vom Garten herein eigentümliche, länger hingezogene, gefraisartige, laute Schmerzausdrücke, so daß die Mutter zuerst glaubte, es sei von einem Hunde gebissen worden. Zuvor hatte das Mädchen noch eine Bretzel aus Schmalzgebackenem gegessen. In die Wohnstube gebracht, auf dem Weg in die Küche, erbrach es unter der Türe heftig, verdrehte dabei die Augen und wurde im Gesicht quittengelb. Bald darauf erbrach es nochmals, was sich später noch wiederholte. Das Kind klagte nicht über Schmerzen und fühlte sich kühl an. Der Arzt kam zum erstenmal gegen 4 Uhr nachmittags und fand das Kind auf dem Sofa liegend Bei der Untersuchung war der Leib weich und nicht druckempfindlich, es bestanden keine Schmerzen. Beim Betasten des Leibes entquoll dem Mund in dickem Strahl, ohne Würgen und ohne merklichen Brechreflex, der erbrochene Mageninhalt, dünnbreiig, zumeist Milch, ohne Blut oder Beifärbung. Es bestanden keinerlei Darmerscheinungen, auch keine Durchfälle. Temperatur rektal 37,7. Das Kind machte keinen verfallenen Eindruck und sah verhältnismäßig frisch aus. Es war naheliegend, an eine Vergiftung zu denken. Der Arzt verordnete Tee und heiße Umschläge auf den Leib, Einlauf. Gegen Abend nahm das Erbrechen zu, fast unstillbar. Nachts schlief das Kind zunächst eine halbe Stunde, dann wurde es unruhig und war die ganze Nacht schlaflos, hatte furchtbaren Durst und verlangte Milch; es erbrach auch Galle, phantasierte jedoch nicht und blieb bei klarem Verstande bis zuletzt. Samstag früh 8 Uhr erfolgte der Tod. Die Sektion wurde einige Stunden später von Herrn Bezirksarzt Dr. Gückel in Neustadt a. A. vorgenommen. Neben dem rechten Ohr, in den Haaren der Leiche fand sich bei der Sektion ein ca. 6 cm langer zusammengekrümmter Spulwurm, der mit dem Mageninhalt nach außen gelangt war. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fiel eine hämorrhagische Verfärbung des Querkolons und Mesokolons auf. Blut befand sich offenbar keines in der Bauchhöhle, auch wurden keine Zeichen von Peritonitis bemerkt. Im Duodenum fand sich etwas hellrotes Blut, im übrigen Darm nur breiartiger Stuhl. Die Blase war kontrahiert und völlig leer. Zunge frei. In der rechten Lunge fand sich ein frischer, dreieckiger Infarkt. Die Bauchorgane wurden uns zugesandt und für Sammlungszwecke konserviert. Es zeigte sich auf einem Schnitt durch das Pankreas eine starke, fleckige, dunkelrote Blutung in der Drüsensubstanz, dazwischen waren noch einige blasse Partien mit deutlicher Läppchenstruktur zu erkennen. Der angrenzende Teil des Colon transversum bzw. das Mesokolon zeigte dunkelrote, blutige Imbibition. In dieser Gegend, sowie vereinzelt im Mesenterium, konnte man auch im Fettgewebe kleinste, spritzerartige, etwa stecknadelkopfgroße, gelblichweiße Fettgewebsnekrosen erkennen. Der Magen wies keine Veränderungen auf. Die übrigen Organe wurden aus Konservierungsgründen nicht aufgeschnitten. Die mikroskopische Untersuchung des Pankreas ergab fast völlige Nekrose des Parenchyms und ausgedehnte Blutungen. Am Rande der Nekrosen fanden sich in geringem Maße Leukozyten. In den Gefäßen kleine Thromben, die auch sekundär entstanden sein können; Bakterien konnten nicht nachgewiesen werden, ebensowenig gelang es, Gallenpigment im Gewebe zu finden. Die Deutung des Befundes läßt nur die Diagnose einer akuten hämorrhagischen Pankreasnekrose zu, über die Entstehung läßt sich kein sicherer Anhaltspunkt gewinnen. Klinisch liegt der Fall wie die meisten beobachteten (plötzliche Erkrankung mit Erbrechen, ev. auch Leibschmerzen, schneller Verfall).

Ueber die Entstehung der akuten Pankreasnekrose mit oder ohne Blutung ist viel diskutiert worden, man neigt heute im allgemeinen (s. Kaufmann [3]) dazu, sie durch eine Selbstverdauung der Drüse durch das aktivierte Trypsin zu erklären, die Blutungen werden dabei auf Zerstörung der Blutgefäße durch den fermentativen Prozeß zurückgeführt. Was nun allerdings das Trypsinogen innerhalb der Drüse selbst aktiviert, so daß es zu einer so ausgedehnten Selbstverdauung des Pankreas kommen kann, ist immer noch recht unklar. In erster Linie hat man aszendierende Galle dafür verantwortlich gemacht, da ja bekanntlich die Galle im Duodenum das Trypsinogen aktiviert. Voraussetzung hierfür sind jedoch Erkrankungen bzw. mechanische Veränderungen der Gallenwege. So hat man bei Cholelithiasis angenommen, daß die gestaute Galle in das Pankreas gelange (Opie), wobei auch der Bakteriengehalt der Galle (Bakterium coli) die Rolle eines Aktivators des Pankreassekretes spielen kann (Polya). Da Blut ebenfalls das Pankreasferment aktiviert (Borchardt), so kann auch durch Blutungen im Pankreas die Selbstverdauung verursacht werden, ähnlich ist es mit aszendierendem Duodenalinhalt. Andere Autoren, wie z. B. Vogel (zit. nach Holzmann [3]), halten eine gemeinsame Mündung des Ductus choledochus und pancreaticus für den falschen Weg der Galle in das Pankreas für begünstigend. Auch haben Gallie und Brown [1] in ihrem Falle angenommen, daß ein Askaris den Ductus pancreaticus verstopft und dadurch Pankreasnekrose hervorgerufen habe, einen strikten Beweis für diese Vermutung konnten sie jedoch nicht erbringen. Neuerdings haben Sabrazès und Bonnin [5] einen Fall von akuter hämorrhagischer Pankreasnekrose bei einem 31jährigen Manne mitgeteilt, wo man bei der Sektion einen Askaris im Ductus Wirsungianus fand, der diesen ganz verstopfte. In unserem Falle fand sich bei der Sektion zwar auch ein Askaris, der offenbar aus dem Mageninhalt stammte, im Ductus pancreaticus konnte jedoch keiner nachgewiesen werden. Ein kleiner Hinweis auf einen etwaigen ätiologischen Zusammenhang könnte in unserem Falle unter Umständen in der Angabe erblickt werden, daß das Kind kurz vor der Erkrankung Schmalzgebäck genossen hat, zumal ja bei fettreicher Nahrung stärkere Gallensekretion bekannt ist. Zu beweisen ist aber auch diese Annahme leider nicht, da wir bei der histologischen Untersuchung keinerlei Anhaltspunkte für das Eindringen von Galle in das Pankreas gefunden haben. Auch könnte durch das starke Erbrechen Duodenalinhalt in das Pankreas gelangt sein und dort Selbstverdauung hervorgerufen haben, andererseits kann aber das Erbrechen ebensogut eine Folge der Pankreaserkrankung sein. Ob die Zukunft die sicheren Unterlagen für die v. Linhardtsche Annahme einer sympathisch bedingten hypotonischen Motilitätsneurose liefert, bleibt abzuwarten. Was die Todesursache bei der Pankreasnekrose betrifft, so nimmt man heute wohl allgemein eine Autointoxikation an. Die bei der Pankreasnekrose häufig beobachtete Fettgewebsnekrose ist lediglich als Teilerscheinung der Pankreaserkrankung zu betrachten (v. Linhardt [4]). Wir möchten zum Schlusse unserer Ausführungen besonders darauf hinweisen, daß wir uns der Lückenhaftigkeit unserer Darstellung wohl bewußt sind, daß wir aber über die Entstehung der akuten Pankreasnekrose mit Kaufmann [3] vorläufig nur sagen können, „daß sie ein Symptom ätiologisch verschiedenartiger Affektionen ist, welche die Bedingungen zum Uebertritt von Pankreassaft in das Pankreasgewebe schaffen". Es kam uns nur darauf an, zu zeigen, daß auch im frühen Kindesalter ganz akute Pankreasnekrosen auftreten können, ohne daß sich zunächst irgendeine faßbare Ursache für ihre Entstehung finden läßt und daß man in Zukunft der Beobachtung solcher frühen Fälle besondere Aufmerksamkeit schenkt, da sie doch weder durch Adipositas, noch durch Krankheiten, wie Atherosklerose, Cholelithiasis, Alkoholismus u. a., die man in Beziehung zur Pankreasnekrose gebracht hat, kompliziert sind.

Digitized by Google

Literatur:
1. Brown u. Gallie: Cit. nach Holzmann. — 2. Holzmann, E.: Akute Pankreasnekrose beim Kinde. Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 33, S. 1415. — 3. Kaufmann, E.: Lehrb. d. speziellen pathologischen Anatomie. 1922. 7. u. 8. Aufl. — 4. v. Linhardt, St.: Beitrag zur Kenntnis der akuten Pankreasnekrose. Frankf. Z. Path., Bd. 33, 1925. — 5. Sabrazès u. Bonnin: Lombricose du canal de Wirsung, pancréatite hémorrhagique. Ref. i. Zbl. Path. Bd. 38, 1926.

Eklampsie in der gerichtlichen Medizin*).

Von Obermedizinalrat Dr. Kunz in Nürnberg.

Weder die gerichtlich-medizinische Literatur noch die gynäkologische Literatur enthalten etwas über die traumatische Entstehung der Eklampsie, insbesondere in einer forensischen Fragestellung.

Im folgenden sei ein Fall mitgeteilt, der das hiesige Gericht beschäftigte.

Ein 24 jähriges Mädchen, Nullipara, im 8. Monat schwanger, wird früh 6 Uhr von einer Arbeitskollegin im Streit mit einer Milchkanne geschlagen, an den Haaren gezogen, mit der Faust gegen den Unterleib gestoßen. Sie fällt sofort bewußtlos um, wird nach Hause getragen, erholt sich dort gleich wieder, geht trotz Kopfschmerzen wieder in ihren Betrieb zur Arbeit, muß dort nach 2 Stunden wegen Steigerung der Kopfschmerzen aufhören, fängt zu Hause zu phantasieren an, die Bewußtseinstrübung wird nachmittags tiefer, es erfolgt Fruchtwasserabgang.

Ins Krankenhaus gebracht, tritt dort ein schwerer eklamptischer Anfall ein. Wegen verzögerter Erweiterung des Muttermundes wird der abdominale Kaiserschnitt ausgeführt. Die Operation erfolgt komplikationslos. Das Kind stirbt gleich nach der Entbindung, die Mutter gegen Morgen unter dem Bilde einer Störung des Atmungsganges. Im Urin war sehr viel Eiweiß gefunden worden, der Blutdruck hatte 165 mm betragen, an den Beinen waren Oedeme festgestellt worden.

Die andern Tags vorgenommene gerichtliche Leichenöffnung ergab als hier einschlägigen wesentlichen Befund:

Guter Kräfte- und Ernährungszustand. Wässerige Schwellung der äußeren Geschlechtsteile und beider Unterschenkel. Am linken Oberarm eine kleine, blaurote Verfärbung mit blutiger Durchtränkung des Unterhautfettgewebes, eine ebensolche Stelle über der Mittelhand, kleine Hautabschürfungen mit oberflächlicher Gewebsdurchblutung unterhalb des Nabels, das ganze Gewebe zu beiden Seiten der Bauchschnittwunde blaurot und blutig durchtränkt; beim Eröffnen und Erweitern der Schnittwunde zeigt sich die ganze Muskulatur der vorderen Bauchwand bis an das Bauchfell reichend stark blutig durchsetzt. In der Bauchhöhle trübe, gelbliche Flüssigkeit. Die Zungenränder blutrünstig, das Gewebe blutig durchtränkt. Die linke Niere nur ein häutiger Sack von 7 : 2 cm, dessen Wandung 2 mm dick ist und ein eigentliches Nierengewebe nicht erkennen läßt. Die linke Nebenniere ist nicht zu finden. Die rechte Niere hypertrophisch, 15 : 7 cm, quillt aus der gespannten Kapsel nach deren Spaltung hervor. Stark blutige Durchtränkung des die Gebärmutter umgebenden Beckenbindegewebes. Blase leer. Leber rötlich gesprenkelt mit zahlreichen, besonders unter der Kapsel angeordneten kleinen Blutungen und nekrotischen Herden. An der Innenseite der Kopfschwarte in der Gegend des Scheitelbeinhöckers blutige Durchtränkung in Dreimarkstückgröße. Linke Seitenkammer vollkommen mit geronnenem Blute gefüllt, der Boden oberflächlich zerstört und erweicht. Ebenso in der 3. und 4. Kammer geronnenes Blut. Auffallend helle, dünne, schaumige Beschaffenheit des Herzblutes, starke Durchfeuchung aller Organe, besonders des blutleeren Gehirns.

Wir haben festgestellt, daß die Verstorbene nach den Aufzeichnungen der Krankenkasse seit 8 Jahren stets gesund gewesen ist und auch in ihrer Schwangerschaft keinen Arzt in Anspruch genommen hat.

Wir haben weiter festgestellt, daß den operierenden Aerzten von einer Blutung in die Bauchwandung und das Beckenbindegewebe nichts aufgefallen war. Sie glauben bestimmt, daß ihnen ein solcher Befund nicht entgangen wäre.

Die Rechtslage — es ist Notwehr angenommen worden — hat uns ein Gutachten erspart.

Eine bestimmte Entscheidung, ob der Tod an Eklampsie eine Folge der Mißhandlung gewesen ist, wäre schwierig, fast unmöglich geworden.

Wir stehen hier vor ganz besonderen Schwierigkeiten. Die Aetiologie und das Wesen der Eklampsie ist auch heute noch ungeklärt; Volhard nennt sie das komplizierteste aller medizinischen Probleme, ein anderer Forscher die Krankheit der Theorien. Werden wir überhaupt berechtigt und befähigt sein, bei solcher Lage ein bestimmtes gerichtsärztliches Urteil abzugeben?

Die Bedingungen zur Bejahung des Zusammenhangs scheinen ja auf den ersten Blick gegeben: Eine ganz gesunde Frau, Mißhandlung, unmittelbar darnach einsetzende Bewußtlosigkeit und allmähliche Steigerung der Symptome bis zum eklamptischen Anfall und Tod innerhalb 24 Stunden.

Aber schon bei der Feststellung der Verletzungen die ersten gutachterlichen Schwierigkeiten: Abends, z. Zt. der Operation, noch normale Bauchdecken und normales Beckengewebe, bei der Sektion schwerste Blutungen, die die ganze Wanddicke durchsetzen. Sind es Spätblutungen nach dem inkriminierten Faustschlag gegen den Bauch und damit Beweis für eine erheblichere Mißhandlung, oder sind es Spätblutungen nach der Mißhandlung der Bauchschnittoperation durch Sperrinstrumente etc., oder stehen wir vor einer besonderen Disposition der Eklamptischen zu Blutungen? Die gleichen Schwierigkeiten bei der Beurteilung der Gehirnblutung: Ein leichter, aber immerhin nachweisbarer Bluterguß der Kopfschwarte rechts, eine Blutung in die linke Seitenkammer und 3. und 4. Ventrikel. Traumatisch bedingt? Oder eine von den häufigen Gehirnblutungen des eklamptischen Anfalls?

Hat die Mißhandlung, wenn wir sie schon von der Gehirnblutung und Bauchdeckenblutung entlasten wollen, den eklamptischen Anfall ausgelöst und damit den Tod bewirkt?

Wer an der alten nephrogenen Aetiologie der Eklampsie festhält, wird dafür in diesem Fall eine besondere Bestätigung sehen können: Der völlige Ausfall der Nierenfunktion links, die gestaute Niere rechts, die geradezu in ihrer Kapsel eingepreßt gewesen ist, die nach einer Entspannung durch die alte Dekapsulationsmethode geschrien hat, eine Niere jedenfalls, die in ihrer Funktion sicher aufs schwerste gestört gewesen ist. Mußte, wenn wir das Wesen der Eklampsie in einer Störung der Nierentätigkeit sehen, dieser Befund nicht unbedingt auch ohne Trauma zum tödlichen Anfall führen?

Das gleiche gilt für die Auffassung, daß die kapillare Endothelschädigung, die dadurch bedingte Blutstromverlangsamung, vermehrte Durchlässigkeit und verminderte Resorptionsfähigkeit, kurz der Oedemzustand, das Wesen der Krankheit ausmachen. Auch hier können wir einem Trauma für den weiteren Ablauf keine besondere Bedeutung mehr beimessen.

Wer allerdings dem ganzen Komplex der eklamptischen Erscheinungen einen Gefäßkrampf zugrunde legen will, wer in der Blutdruckerhöhung und der dadurch bedingten Ischämie des Gehirns das wesentlich Primäre sehen will, wird den Zusammenhang mit dem Trauma kaum leugnen wollen. An sich sogar unbedeutende Erregungen des Gefäßsystems, das psychische Moment der Mißhandlung, die Vagusreizung durch Schlag auf den Bauch haben gefäßdrucksteigernd und eklampsieauslösend gewirkt.

Ich glaube, erst die neuesten Auffassungen von Essen-Möller, Lund, haben es uns ermöglicht, einen einigermaßen zuverlässigen Standpunkt einzunehmen. Er erkennt nicht die blitzartige Entstehung an, die dieser Krankheit den Namen gegeben hat, für ihn gibt es ohne Eklampsismus keine Eklampsie, der Eklampsieanfall ist nur ein Symptom, nicht mal ein unbedingt notwendiges Symptom dieser Krankheit, die in leichten Prodromalsymptomen, aber selbst ohne diese verlaufen kann. Die Schweden verweisen dabei auf Leichenbefunde: Nierendegeneration, Leberblutungen und Nekrosen, Gehirnblutungen bei Personen, die nur diese Prodromalerscheinungen, aber keinen Anfall gehabt haben. Wenn wir dieser Auffassung beitreten, dann war unsere Kranke eklamptisch, bevor dieses Trauma sie getroffen hat, und der Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit eines eklamptischen Anfalls verfallen; wir müßten denn das Unwahrscheinliche annehmen, daß Nierendegeneration und Leberblutung erst in den 20 Stunden zwischen Trauma und Tod entstanden sind.

*) Nach einem auf der 17. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin gehaltenen Vortrag.

Neue Methode der Harnuntersuchung auf Zucker; qualitativ und quantitativ*).

Von Dr. phil. Dietrich Morck.

Diese Methode soll die bisherigen Untersuchungsarten nach Fehling, Nylander, Gärung, Polarisation usw. nicht ersetzen, sondern ergänzen. Besonders wertvoll kann sie für die ärztliche Sprechstunde sein.

*) Mitteilung aus dem chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Laboratorium für medizinische Untersuchungen von Dr. phil. D. Morck in Wiesbaden.

Digitized by Google

Eine Nachprüfung, um die ich vor einiger Zeit ein physiologisch-chemisches Universitätsinstitut gebeten hatte, konnte, wie mir jetzt mitgeteilt wird, wegen Zeitmangels bisher nicht ausgeführt werden.

Um nun aber die praktische Benützung durch den Arzt nicht länger hinauszuschieben, mache ich die Methode in folgendem bekannt, zumal sie bei mir seit Jahren im Versuch steht und bei den verschiedensten Harnproben sehr gute Ergebnisse geliefert hat.

Es ist bekannt, daß Ortho-Nitrophenylpropiolsäure bei Gegenwart von Alkali durch Traubenzucker unter Bildung von Kohlensäure in Indigo verwandelt wird.

Diese Reaktion empfahl Hoppe-Seyler vor vielen Jahren zur qualitativen Untersuchung des Harns auf Zucker (Z. physiol. Chem. 1893, Bd. 17, S. 83).

Hoppe-Seyler berichtet darüber unter anderem:

„Die Trommersche Probe ließ sich bei den erwähnten, eiweißhaltigen Zuckerlösungen ohne vorhergehende Enteiweißung nicht anstellen, während die Indigoreaktion nicht gestört wurde". — „Nur wenn 20 Prom. Eiweiß im Urin vorhanden sind, was ja nur selten vorkommt, so gibt die Reaktion eine dunkelrote Färbung." — „5 ccm Reagens (½proz. Lösung von o-Nitroprop. in Natronlauge und Wasser) werden mit etwa 10 Tropfen Urin ungefähr ¼ Minute gekocht. Wird die Lösung dunkelblau, so sind mindestens 0,5 Proz. Zucker vorhanden. Normaler Urin gibt erst bei Zusatz von mindestens 1 ccm Grünfärbung; eine deutliche Blaufärbung ist auch bei größeren Mengen gewöhnlich nicht zu erzielen."

Eine ½proz. Lösung der o-Nitroprop. in Natronlauge (rotbraune Flüssigkeit) ist nach 4 Monaten noch unverändert, also lange haltbar.

Ferner schreibt Dr. Franz v. Gebhardt (Münch. med. Wschr. 1901, Nr. 48, S. 24): „Die Nitropropioltabletten, eine neue Zuckerprobe":

„Der Urin, welcher Gallenfarbstoff, Harnsäure, Eiweiß, Blut, Phosphate enthält, gibt die Reaktion nicht. Wenn man aber solchen Harn mit Dextroselösung oder gezuckertem Urin versetzt, so gelingt die Probe immer, sogar auch, wenn sehr wenig Eiweiß, Eiter oder Blut gegenwärtig war, dann aber bei längerem Kochen. Bei größerer Menge von Eiweiß muß dasselbe durch Schütteln mit Kochsalz oder Chloroform entfernt und dann erst die Probe gemacht werden."

Von Kranken eingenommene Medikamente, wie Benzoesäure, Chloralhydrat, Karbol, Guajakol, Jod, Rhabarber, Salizyl, Senna und Terpentin, geben die Reaktion nicht; dagegen wohl nach Zusatz von Dextrose nach längerem Erwärmen. Die flüssigen Lösungen von Kreatinin und Glykuronsäure geben die Reaktion nicht.

„Ich muß noch bemerken, daß ich die Reaktion auch zu quantitativen Bestimmungen versuchte; allein wegen der eintretenden Verdunkelung und Undurchsichtigkeit der Flüssigkeit ist dieselbe für kolorimetrische Untersuchungen nicht geeignet, auch deshalb nicht, weil sich außer dem Indigoblau teils farblose (indigoweiße), teils andersfarbige (indigorote) Reduktionsprodukte bilden."

Prof. Dr. E. Spaeth, „Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns", urteilt: „Das Reagens muß immer im Ueberschuß vorhanden sein, sonst tritt die Bildung des Indigos nicht ein und die Flüssigkeit bleibt, da Indigoweiß entsteht, farblos; deswegen verdünnt man; man kann auch noch mit Chloroform schütteln, das die Indigofarbe aufnimmt. — Die Methode ist unsicher und kann zu Täuschungen Anlaß geben. Dies bestätigen Amrein, Arnold, Behrens, Falk, Sprung." —

Eine Aufführung der mit o-Nitroprop. hergestellten Reagenzien findet sich in dem im Herbst 1927 erschienenen Buch: E. Böhm und K. R. Dietrich: „Reagenzien und Nährböden" (Urban & Schwarzenberg).

1. Bottas Reagens: o-Nitroprop. 3,5 g, frischbereitete Natronlauge 10proz. 50 ccm, destill. Wasser 950.
2. Hoppe-Seylers Reagens: o-Nitroprop. 0,5 g, Natronlauge 1proz. 100 g.
3. Quirins Reagens: Etwa dasselbe wie Hoppe-Seyler.
4. Ruinis Reagens: „Man löst etwas o-Nitroprop. in 6proz. Natronlauge, 0,5 ccm Urin versetzt man mit 5 ccm des Reagens und kocht 30 Sekunden lang auf."
5. Bayers Reagens: Aelteste Vorschrift (Berl. Berichte 1880. 13. 2260). „Man löst o-Nitroprop. in wässeriger Natriumkarbonatlösung."

Es sind nun trotz mancher bisheriger Mängel gewisse Vorzüge der o-Nitrophenylpropiolsäure gegenüber anderen Reagenzien nicht zu verkennen.

Fehlings Reagens wird außer von Zucker auch reduziert von Harnsäure, Harnfarbstoffen, Kreatinin, Gallenfarbstoffen, Glykuronsäureverbindungen.

Nylanders Reagens wird reduziert auch von Harnfarbstoffen, besonders von viel Urobilin, Uroerythrin, Glykuronsäureverbindungen.

Diese störenden Reaktionen, auch die von manchen Medikamenten (s. o.), beobachtet man bei der o-Nitrophenylpropriolsäure nicht.

Ich habe daher seit einigen Jahren daran gearbeitet, aus der o-Nitrophen. ein brauchbares Reagens herzustellen.

Das günstige Ergebnis lege ich hier vor.

Die Hauptgesichtspunkte mußten sein:

1. Die Beseitigung der unkontrollierbaren Umschläge in Indigoweiß und Indigorot;
2. Die Vermeidung zu dunkler Färbungen, woraus Feinheiten der Blaufärbung nicht mehr zu erkennen sind;
3. Die Genauigkeit bis auf 0,05 Proz. Dextrose;
4. Sicherheit für die qualitative Harnprüfung auf Zucker im Gegensatz zu den Reaktionen nach Fehling und Nylander.
5. Ferner war als besonderes Ziel ins Auge zu fassen möglichst eine quantitative Bestimmung des Zuckers.

Meine Arbeiten haben ergeben, daß die bisherigen Vorschriften für die Anwendung der o-Nitrophenylpropriolsäure zwecks der Untersuchung des Harns auf Zucker zwar bis zu einem gewissen Grad brauchbare Reaktionen geben, aber für die obigen von mir aufgestellten Gesichtspunkte 1—5 nicht zu verwerten sind.

Die obigen Aufgaben 1—5 habe ich nun nach zahlreichen, über 3 Jahre sich erstreckenden Versuchen und Nachprüfungen durch die Herstellung eines neuen Reagenzes der o-Nitrophenylpropriolsäure in alkalischer Lösung, sowie durch eine neue Art der Methode gelöst.

Ausführung.

A. Qualitative Untersuchung.

An Zeit wird etwa dieselbe gebraucht, wie bei Fehling und Nylander.

Man bringt in ein gewöhnliches Reagenzglas 5 ccm Reagens und 1 ccm Urin und gibt zur Vermeidung des Stoßens beim Kochen etwas Talkum dazu (nur soviel, wie etwa einem fünftel bis halben Roggenkorn entspricht). Nun bringt man unter leichtem Bewegen des Glases die Flüssigkeit über mittelstarker Flamme zum Kochen, kocht 3—4mal kurz stark auf und stellt das Glas ins Gestell.

Dieses kurze Aufkochen ist von besonderem Vorteil. Wenn nämlich dadurch die Luft gründlich ausgetrieben wird, so tritt ein Farbenrückschlag von Blau ins Farblose nicht ein. Man kann dies in anderer Weise noch erreichen, wenn man das Glas in einem Zuge 3—5 Minuten über kleiner Flamme oder im Wasserbad erhitzt.

Will man aber soviel Zeit nicht aufwenden, so stellt man nach dem starken Aufkochen das Glas ins Gestell und beginnt mit einem zweiten Glas oder macht eine andere kleinere Arbeit. Nach etwa ½ Minute (die Lösung muß heiß bleiben und darf nicht kalt werden, weil sonst eindringende kalte Luft die beginnende Bläuung farblos macht; dies tritt aber nur bei niedrigem Zuckergehalt auf, nicht bei höherem) nimmt man das Glas aus dem Gestell, ohne irgendwie zu schütteln (sonst veranlaßt die durch Schütteln zugemischte Luft ebenfalls einen Umschlag ins Farblose), und hält es etwa 1—2 cm über oder nur auf die Spitze der nunmehr zurückgeschraubten Flamme. Man erhitzt etwa ¼—½ Minute; es dürfen höchstens ein paar ganz kleine Bläschen am Boden des Glases aufsteigen, keine großen Blasen, wie beim ersten Aufkochen. Dann stellt man das Glas wieder zurück; nach etwa ½ Minute erhitzt man wieder, wie zuletzt angegeben, ¼—½ Minute; darnach vielleicht nochmals.

Nach diesen Manipulationen mit Unterbrechungen für andere Arbeiten sind etwa 3—4 Minuten vergangen. Nun ist die Reaktion beendet. Die entstandene Farbe muß 10 Minuten und länger bestehen bleiben. Auf diese Weise wird noch 0,05 Proz. Dextrose genau bestimmt. Diese Farbe entspricht dem beigegebenen Muster.

Enthält der Urin 0,2 Proz. und mehr, so tritt die Blaufärbung schon nach 1—2 Minuten ein.

War durch den 1-ccm-Harn nur eine ganz zarte Bläuung eingetreten, so enthält er unter 0,05 Proz. Zucker; diese Farbe verschwindet nach etwa 5—10 Minuten. Einige Autoren geben an, daß fast jeder normale Urin 0,01—0,027 Proz. enthält.

Die 0,05 Proz. Dextrose entsprechende Färbung hält sich fast unvermindert etwa 10—20 Minuten, dann tritt allmählich leichte Abnahme der Farbenstärke ein.

Bei dem angewandten Reagens wird die Farbe bei einem Zuckergehalt von 0,2 Proz. schon undurchsichtig.

Eine Entfärbung der zu untersuchenden Harne ist überflüssig, würde auch zu allerdings minimalen Zuckerverlusten führen. Azeton und Azetessigsäure stören die Reaktion nicht. Will man einen Urin für einige Tage konservieren, so kann man zwar für den Zucker einige Tropfen Aether nehmen, aber dieser stört die spätere Reaktion auf Azeton; dagegen wirkt ein Zusatz von Chinosol fast gar nicht störend auf die Reaktion mit dem Nitropropiolreagens und auf die Azetonreaktion: ½ ccm einer 2proz. Chinosollösung auf 100 ccm Urin.

B. Quantitative Bestimmung.

Wie eine Menge von 0,05 Proz. Zucker gefunden wird, ist oben schon annähernd besprochen. Genaueres folgt jetzt. Vorversuche macht man am besten mit einer wässerigen Lösung von Traubenzucker mit 0,2 Proz., 0,1 Proz., 0,05 Proz.

Das Farbmuster ist aufgestellt nach einer Färbung, die erhalten wird mit 2 ccm einer 0,05proz. Zuckerlösung zu 5 ccm Reagens. Die Farbe in den 7 ccm ist gleich 0,045 Proz. Zucker; dies umgerechnet auf 6 ccm (die qualitative Probe mit 1 ccm + 5 ccm Reagens) gibt 0,05 Proz., die Farbe des Musters.

Digitized by Google

Wenn ich statt obiger 2 ccm Harn nur 1 ccm nehme, so ergibt sich eine zarte blaue Farbe, welche 0,025 Proz. Zucker gleich ist, sofern sie sich etwa 5—10 Minuten hält; hält sie sich nur unter etwa 5 Minuten, so sagt sie an: unter 0,02 Proz. Wenn ich nun, weil nur 1 ccm Harn genommen ist, jene 0,025 mit 2 multipliziere, so erhalte ich **die wirklichen 0,05 Proz. Zucker.**

Aehnlich ist die folgende Berechnung: Wenn ich mit 1 ccm nicht die zarte blaue Farbe, sondern die kräftigere, wie das Muster = 0,05 Proz., finde, so ergeben 2 ccm: 2mal 0,05 Proz. = also der Harn enthält **wirklich 0,10 Proz.** Zucker.

Weiter: Wenn ich mit 1 ccm Harn eine fast undurchsichtige, eben noch durchscheinende blaue Färbung erhalte, so zeigt dies ungefähr 0,10 Proz. Zucker an; demnach für 2 ccm = **0,20 Proz. Zucker wirklich.**

Hier ist die **äußerste Grenze** für die Anwendung des **Musters.** Jedoch für **genaue** Feststellungen benützt man diese äußerste Grenze nicht mehr, weil die Farbe zu dunkel ist.

Färbungen über 0,3 Proz. sind auch nicht mehr durchscheinend, sondern völlig dunkel.

Für genaue Berechnungen tritt nunmehr eine Aenderung der Methode ein, was ich zuerst durch ein Beispiel erklären will.

Ich will hier gleich einfügen: **Die praktische Untersuchung ist viel einfacher,** als es nach der hier notwendigen Erläuterung scheinen könnte.

Jetzt die Aenderung der Methode:

Ich nehme an, ich habe einen Harn oder Zuckerlösung mit 2 Proz. Zucker vor mir. Ich nehme davon mit einer Pipette, bei der auf 1 ccm genau 20 Tropfen kommen, statt des 1 ccm nur **1 Tropfen.** Dieser Tropfen ist also = $^{1}/_{20}$ ccm. Diesen setze ich zu 5 ccm Reagens. Die nach dem Erhitzen erhaltene Färbung ist wirklich genau = 0,05 Proz. des Musters. Da nun, wie angegeben, alles auf 2 ccm berechnet wird, so folgere ich: 1 Tropfen gibt 0,05 Proz. Zucker; also 20 Tropfen: 20mal 0,05 = 1,00 Proz.; da ich aber 2 ccm eigentlich nötig habe, multipliziere ich diese 1,00 mit 2 = **2,00 Proz. Zucker.**

Eine andere Art der Berechnung mit einem Harn unbekannten Gehalts ist folgende:

Ich erhalte mit 5 Tropfen der 1-ccm-Pipette eine Färbung gleich dem Muster = 0,05 Proz. Zucker. Nun sind die 5 Tropfen in den 20 Tropfen des 1 ccm enthalten 4mal. Ich multipliziere deshalb die 0,05 mit vier = 0,20; also für 2 ccm = 2mal 0,20 = **0,40 Proz. wirklich.**

Es ist entsprechend dem aufgestellten Muster nur die Farbe der Lösung maßgebend. Der am Boden liegende kleine Satz von schwarzblauen Indigonadeln bleibt völlig unberücksichtigt. Deshalb ist es auch zu empfehlen, falls genauere Bestimmungen wünchenswert scheinen, das Reagenzröhrchen nach der Beendigung des Erhitzens erst etwa 5 Minuten ruhig stehen zu lassen zwecks Absetzens der Trübung und dann erst die Färbung zu beurteilen.

Noch eine kleine Variation. Wenn 1 ccm der Pipette statt der 20 Tropfen **30** Tropfen enthalten sollte (es ist gut, die Pipette stets in gleicher Lage zu halten beim Austropfenlassen, entweder ganz steil, wie eine Bürette, oder stets gleichmäßig schräg, indessen braucht man für annähernde Werte nicht peinlich genau zu sein), und ich erhalte mit 5 Tropfen wieder 0,05 Proz. Färbung, dann dividiere ich die 5 Tropfen in 30 = 6mal. Demnach 0,05 mal 6 = 0,30; also für 2 ccm: 2mal 0,30 = **0,60 Proz. wirklicher Zuckergehalt.**

Zwar wäre es für eine ganz genaue Feststellung erforderlich, daß ich nach Zusatz von 1 Tropfen oder 2 oder 5 Tropfen usw. zu den 5 ccm Reagens das Ganze immer wieder erst auf 6 ccm brächte durch Zusatz von Wasser, aber für die praktische Handhabung ist der Unterschied in der Färbung zu gering, um sich diesen Umstand zu machen.

Nur soll man nie vergessen, am Schluß der Berechnung stets mit 2 zu multiplizieren, weil die Grundlage nicht 1, sondern 2 ccm ist; doch daran gewöhnt man sich bald.

Das Reagens gibt auch noch bei einem Zuckerharn, der bis 20 Prom. Eiweiß enthält, eine blaue Farbe. Ebenso wird die Reaktion bei Anwesenheit von sehr viel Eiter nicht gestört.

Die äußerste zarte Blaufärbung der Lösung findet sich bei einem Gehalt von 0,02—0,025 Proz. Zucker. Dabei liegt am Boden noch ein ziemlich starker Satz von blauen Indigonadeln.

Bei einem Gehalt von 0,015 Proz. bis 0,02 Proz. Zucker ist die Lösung nicht mehr gefärbt, aber am Boden ist noch ein deutlicher schwärzlicher oder dunkelgrauer Satz zu erkennen, der sich unter dem Mikroskop als ein Gemisch von Talkumteilchen und blauen Indigokristallen erweist.

Bei einer Menge von nur 0,010 Proz., 0,005 Proz. Zucker und darunter ist die Lösung ebenfalls ungefärbt, auch beim Kochen nicht mehr vorübergehend bläulich; aber am Boden liegt ein nur grauer Satz, in welchem das Mikroskop noch blaue Indigonadeln zeigt.

Es ist nun für den praktischen Gebrauch völlig ausreichend, wenn man bei Verwendung eines Zusatzes von 2 ccm Zuckerlösung zu 5 ccm Reagens eine zarte schwächere Blaufärbung erhält, als dem Muster 0,05 Proz. entspricht, dann zu sagen: Der Zuckergehalt ist unter 0,05 Proz.

Ebenso, wenn man beim Kochen eine kurz vorübergehende oder keine Blaufärbung bekommt, jedoch einen kleinen schwärzlich gefärbten Niederschlag, dann zu sagen: Es ist kein Zucker vorhanden.

Die Gläser mit den Mustern stelle man an einen schattigen bis dunklen Platz, jederzeit bereit zur Benützung; nicht ins Tageslicht. Das Vergleichen dagegen wird in gutem Tages- oder Abendlicht ausgeführt.

Die Farben der Muster halten sich 1 Jahr. Sie werden am besten nach 1 Jahr erneuert.

Das Reagens selbst bewahre man in braunen Gläsern auf und stelle es bei Nichtbenützung ebenfalls an einen schattigen oder ziemlich dunklen Ort. Es hält sich über 1 Jahr.

Der Preis ist möglichst niedrig gestellt; 200 ccm kosten 2,50 M., so daß auf 1 Reaktion nur 6 Pf. kommen. Für die wichtige qualitative Untersuchung sind meist nur 1—2 Reaktionen erforderlich. Zu beziehen durch das Chem.-bakteriologische Laboratorium von Dr. Morck in Wiesbaden.

Zusammenfassung.

Das neue Reagens mit o-Nitrophenylpropiolsäure in alkal. Lösung nach Dr. Morck zum Nachweis von Traubenzucker ist ein wertvolles Hilfsmittel für den praktischen Arzt. Es liefert, im Vergleich zu Fehling und Nylander (s. im Anfang dieses Aufsatzes die Mitteilung über normale und nicht normale Harnbestandteile und Medikamente), praktisch eindeutige Ergebnisse. Die Untersuchung erfordert etwa dieselbe Zeit, wie die nach Fehling und Nylander.

Die quantitative Bestimmung kann recht genau mit nicht großem Zeitaufwand ausgeführt werden und, wenn nur annähernd gewünscht, ziemlich schnell; selbst mit ganz kleinen Mengen Urin.

Die qualitative Sicherheit und die Feststellung der Menge des Zuckers wird erleichtert durch beigefügte Farbmuster.

Ist Gonovitan eine Gonokokken-Lebendvakzine?

Von Dr. F. Wolff, Frauenarzt in Hannover und Dr. Blut, früherer I. Ass.-Arzt des Stadtkrankenhauses II, Hannover (Leiter: Prof. Dr. Stümpke), jetzt Facharzt in Delmenhorst.

Nagell gibt in seiner Arbeit „Ist Gonovitan eine Gonokokkenlebendvakzine?", Münch. med. Wschr., Nr. 46, an, er hätte nicht glauben können, daß sich Gonokokken bei Stubentemperatur längere Zeit am Leben erhalten, und er hätte deshalb Gonovitanampullen untersucht. Er gibt dann eine kurze Uebersicht seiner Versuche und kommt zu dem Schlusse, daß im Gonovitan keine Gonokokken, sondern ein Stamm der Katarrhalisgruppe enthalten sei, und daß das Gonovitan damit jede Daseinsberechtigung verloren habe. Wir können der Beweisführung von Nagell nicht ganz folgen. Zunächst hätte Nagell sagen sollen, daß er zu seiner Ueberraschung lebende Gram-minus-Diplokokken gefunden hat, obwohl er an seine Untersuchungen von der Voraussetzung herangegangen ist, daß er überhaupt keine lebenden Kokken finden würde. Er hat dann diese Kokken näher untersucht und gefunden, daß sie auf gewöhnlichem Agar selbst bei Stubentemperatur üppig wachsen und die Zuckerarten der Lingelheim-Reihe nicht vergären.

Diese Versuche haben wir an einigen der letzten Sendungen des Sächs. Serumwerks nachgeprüft und folgendes gefunden: Die Gonovitankokken gaben innerhalb 12 Stunden auf gutem Nähragar eine dichtbewachsene Kultur Gram-negativer Kokken. Bezüglich der Vergärungsprobe verhielten sie sich nicht ganz einheitlich.

D = Dextrose, M = Maltose, L = Lävulose.

Nr. 86 nach 24 Std. D + M — L —
Nr. 83 nach 24 Std. D — M — L —
nach 4 Tag. D + M — L —
Nr. 81 nach 24 Std. D — M — L —
nach 4 Tag. D + M — L —

Diese letztere Kultur wurde uns von N. eingesandt und entstammt derselben Serie, die er untersucht hat. Wir mußten also zunächst das Ergebnis N's. bestätigen, fanden jedoch nachträglich nach einigen Tagen nicht nur bei der einen Charge das typische Vergärungsvermögen. N. hat also wahrscheinlich seine Versuche zu früh abgebrochen. Da uns auf Anfrage das Sächs. Serumwerk mitteilte, daß die Chargen völlig gleich zusammengesetzt waren, ergab sich, daß das Gärungsvermögen z. T. abgeschwächt worden war. Daß es sich tatsächlich um einen Verlust handelt, sollen die folgenden Ausführungen zeigen.

Die Kokken des Gonovitans haben sich nicht immer so verhalten. Wir haben neben der klinischen Anwendung im Laufe des letzten Jahres wiederholt Ampullen des Gonovitans auch bakteriologisch untersucht. Bei den letzten Untersuchungen im April/Mai ds. Js. wurde noch Zucker vergoren. Es zeigten sich jedoch manche weniger bekannte Unregelmäßigkeiten. So fanden wir in einem erheblichen Prozentsatz Gram + Kokken. Wir haben allerdings hieraus nicht sofort den Schluß gezogen, daß dies keine Gonokokken seien, da uns auf diesbezügliche Anfrage beim Sächs. Serumwerk von diesem berichtet wurde, daß ihnen diese Erscheinung schon lange bekannt sei, und manche Stämme nach verhältnismäßig kurzer Zeit aus der Gram-negativen in die Gram-positive Form umschlagen. Da sich dies, wie der eine von uns (W.) bereits früher wiederholt veröffentlicht hat, durchaus mit eigenen Beobachtungen deckte, und sich auch in der Literatur schon seit langem entsprechende Angaben finden, sind wir in unseren Versuchen weiter-

Digitized by Google

gegangen, und es ist uns systematisch gelungen, bei einem Teil der Stämme immer wieder Umwandlung aus der Gram-negativen in die Gram-positive und zurück in die Gram-negative Form zu erzielen. Eine ausführliche Arbeit hierüber, die nach Möglichkeit mit Farbphotographien belegt werden soll, ist bereits in Aussicht genommen. Auch Levinthal, den N. in seinen Literaturangaben selbst anführt, erwähnt im Lehrbuch von Buschke-Langer, daß der Gonokokkus an gewöhnlichen Agar angepaßt werden kann und daß alternde Stämme ebenso ihr typisches Aussehen, wie ihre typische Färbbarkeit nach Gram verlieren. L. fügt allerdings hinzu, daß auch diese veränderten Gonokokken stets ihr typisches Dextrosevergärungsvermögen beibehalten hätten.

Wir müssen es uns auf Wunsch der Schriftleitung der Kürze halber versagen, näher auf die Entstehungsgeschichte des G.V., die Zusammensetzung und Haltbarmachung der Kulturen einzugehen. Wir wollen nur erwähnen, daß wir dem Serumwerk wiederholt Reinkulturen von akuten unbehandelten Gonorrhoen des Mannes aus dem Städt. Krankenhaus geschickt haben, so daß an der zweifellosen Gonokokkeneigenschaft dieser Kokken wohl kein Zweifel bestehen kann, wenn nicht unsere ganze bisherige Wissenschaft über die Diagnose der akuten Gonorrhoe hinfällig sein soll. Das Gonovitan hatte seit etwa ¾ Jahren eine konstante Zusammensetzung aus den getrennt fortgezüchteten Stämmen der verschiedenen Herkunft. Da seine klinische Wirksamkeit, wie aus seiner fortgesetzten Anwendung im Städt. Krankenhause und aus zahlreichen Zuschriften aus der Praxis hervorging, nunmehr ziemlich konstant zu sein schien, wurde auf die fortgesetzte Erneuerung der Stämme in den letzten Monaten verzichtet. Es erscheint uns demnach ziemlich unwahrscheinlich, daß die sämtlichen Gonokokkenreinkulturen zugrunde gegangen und von Katarrhaliskokken ersetzt sein sollten, vielmehr möchten wir glauben, daß wir hier vor neuen, uns bisher wenig bekannten, biologischen Tatsachen stehen, wie sie bei jahrelang fortgezüchteten Stämmen auftreten, mit denen wir uns beschäftigen müssen.

Zum Beleg unserer Ansicht geben wir im folgenden einige Protokolle wieder. Es ist hier nicht der Ort, um die sämtlichen Protokolle der sehr zahlreichen Versuche zu veröffentlichen, sondern wir müssen uns mit Stichproben begnügen.

Nr. 1. **Gonovitan (G.V.) 1020 Laufzeit bis 1. XI. 1927.**

14. X. Kultur auf Aszitesagar, nach 1 Tage „bunte Kultur", d. h. rote Entartungsformen und blaue Kokken. Nach weiteren 4 Tagen ganz überwiegend rote Kokken.
16. X. 2. Ueberimpfung D + M + L +
17. X. 2. Ueberimpfung von der Kultur vom 14. X., dicht bewachsene, fast reinrote Kultur.
20. X. 3. Ueberimpfung, rein Gram-negative Go-Kultur.

Nr. 2. **G.V. 1036 vom 7. VIII. 1927, geprüft am 5. X. 1927.**
Rein-Gram-negative Reinkultur D — M — L +

Nr. 3. **G.V. 1036 geprüft am 18. X. 1927.**
Gram-negative Reinkultur,
24. X. D. ++ überwiegend Gram-negativ, ein Teil Gram-positiv, L +, geringe Vergärung; Mischung von Gram-negativ und Gram-positiv. M + geringe Vergärung, ausschließlich Gram-positiv Kokken.

Nr. 4. **G.V. von uns eingesandter Stamm.**

18. XI. 1927 D + M + L —
11. XII. 1927 10. Ueberimpfung: Gram-negative Reinkultur, D + M + L —. Die Kulturen waren zur Prüfung der Hitzebeständigkeit schrittweise zwischen den Ueberimpfungen erwärmt worden, angefangen bei 45°, steigend bis 52°, je 2—4 Std. Etwa die Hälfte der Kulturen starb ab. Darnach wurde dieselbe Kultur bei Stubentemperatur 3 Monate aufbewahrt.
18. II. 1928 Gram-negative Reinkultur. D +

Nr. 5 **G.V. 44 von uns eingesandter Stamm. Laufzeit bis 30. VI. 1928.**

15. IV. 1928 Gram-negative Reinkultur. D + M + L —.
Aufbewahrt bei Stubentemperatur unter Luftabschluß bis
17. XI. 1928 Gram-negative Reinkultur. D + M — L —.

Dieser Stamm hat sich also 7 Monate auf dem Nährboden bei Stubentemperatur am Leben erhalten und typische Färbbarkeit und Vergärungsfähigkeit behalten.

Aus den hier aufgeführten Protokollen scheint uns folgendes hervorzugehen:

1. Die G.V.-Kokken haben die typische Gonokokkeneigenschaft der Dextrosevergärung besessen.
2. Einzelne Stämme haben außerdem auch die andern Zuckerarten angegriffen, allerdings erfolgte die Vergärung von Maltose bzw. Lävulose meist langsamer und später, als die von Dextrose.
3. Derselbe Stamm hat sich in verschiedenen Versuchen verschieden verhalten, zugleich sind die färberischen Eigenschaften der Kokken umgeschlagen (Versuch 2 und 3).
4. Es ist gelungen, Kulturen trotz Erwärmung bis 52° und nachheriger Aufbewahrung bei Zimmertemperatur 3 Monate am Leben zu erhalten, ohne daß sie ihr Vergärungsvermögen verloren haben.
5. Es ist gelungen, Kulturen unter Schutz vor Eintrocknung (Paraffinwattestopfen) bei Zimmertemperatur 7 Monate unverändert am Leben zu erhalten. Nach dieser Zeit typisches Vergärungsvermögen. Ebensowenig hat mehrtägiger Aufenthalt im Eisschrank und Postversand bei Frostwetter geschadet.
6. Vergärung von D. und M., hingegen nicht L., zeigt von Gram-negativ-Kokken nur der Meningokokkus, der nächste Verwandte des Gonokokkus. Es kann als ausgeschlossen bezeichnet werden, daß von akuten Gonorrhoeerkrankungen Meningokokken gezüchtet wurden, also muß es sich um biologische Variationen des Gonokokkus handeln.
7. Diese so 1½ Jahre lang geprüften Stämme haben im Laufe der letzten Monate in den Ampullen zum Teil ihre Vergärungsfähigkeit verloren.

Wir haben auf zahlreichen andern Gebieten der Bakteriologie in den letzten Jahren umlernen müssen. Wir wissen, daß es aller Wahrscheinlichkeit nach verschiedene Gonokokkenstämme gibt. Es bestehen u. W. bisher nur sehr wenig Versuche, diese verschiedenen Stämme auf ihre sämtlichen biologischen Eigenschaften durchzuprüfen. Die Versuche werden außerordentlich dadurch erschwert, daß uns bei den Gonokokken kein geeignetes Versuchstier zur Verfügung steht. Zu Versuchen an der Urethra des Menschen, wie es Nagell getan hat, werden sich aber wohl nur sehr wenige Autoren bereit finden.

Wir haben jedenfalls diesen Mut nicht gehabt. Aber selbst dieser Menschenversuch beweist nicht viel. Denn es ist uns seit langem als Kliniker bekannt, daß keineswegs jede Infektionsmöglichkeit auch zur Infektion führen muß. Außerdem aber ist es etwas ganz anderes, ob beim Koitus die Go. durch längere Zeit in die hyperämische Schleimhaut einmassiert werden, oder ob wir diese Kokken zu Versuchszwecken auf die nichthyperämische Schleimhaut übertragen. Schließlich aber bestände durchaus die Möglichkeit, daß jahrelang fortgezüchtete Laboratoriumsstämme tatsächlich nicht ohne weiteres für den Menschen virulent sind, ohne daß sie auf der andern Seite ihre antigenbildenden Eigenschaften verloren haben.

Unabhängig von diesen bakteriologischen Untersuchungen ist die klinische Wirksamkeit des Gonovitans zu beurteilen. Seine klinische Brauchbarkeit scheint uns durch nunmehr 2jährige Versuche erwiesen. Es wurden von uns in dieser Zeit im ganzen 60 Kranke behandelt, einschließlich persönlicher Mitteilungen anderer = 75. Auch andere Autoren pflichten uns bei. So erwähnt E. A. Müller-Greifswald in der Sitzung der Nordwestdtsch. Ges. für Geburtshilfe und Gynäkologie, ref. im Zbl. Gyn. 1928, Nr. 39: „In hartnäckigen Fällen von chronischer Gonorrhoe, die monatelang vergeblich mit Iontophorese und Vakzinetherapie behandelt worden waren, wurden noch Heilungserfolge erzielt mit lebender Go.-Aufschwemmung (Gonovitan)". Wir selbst haben immer gesagt, das Gonovitan ist geeignet, die Lücke auszufüllen für diejenigen Praktiker und Kliniker, die nicht in der Lage sind, sich selbst geeignete, lebende, frische Reinkulturen herzustellen. Es gibt allerdings Fälle, wo die selbsthergestellte Vakzine auch dieser Fabrikvakzine überlegen zu sein scheint.

Die Versuche der letzten Jahre scheinen uns zu beweisen, daß unsere Kenntnisse über die Biologie des Gonokokkus noch durchaus lückenhaft sind. Hier muß systematische Weiterarbeit einsetzen. Daß das Werk die Gewähr dafür bieten muß, daß nicht etwaige zufällige Begleitkeime der Katarrhalisgruppe nachträglich überwuchern, erscheint uns selbstverständlich. Die Folgerungen von N., daß es sich bei den Gonovitankokken um Kokken der Katarrhalisgruppe und nicht um Go. handelt, scheinen uns übereilt zu sein und bedürfen der Nachprüfung, die sich auf das biologische Verhalten anderer Go.-Stämme, die jahrelang am Leben erhalten werden, erstrecken müßte. Versuche, mit Gonovitan eine Gonorrhoe beim Menschen zu erzeugen, halten wir für recht bedenklich, da wir doch unliebsame Ueberraschungen für möglich halten. Aus einigen bakteriologischen Versuchen zu folgern, daß das Präparat klinisch unwirksam ist und daher im Arzneischatz keine Daseinsberechtigung hat, müssen wir ablehnen.

Aus der Dermatologischen Universitätsklinik Rostock.
(Direktor: Prof. Dr. W. Frieboes.)

Erwiderung auf die vorstehende Arbeit.

Von H. Nagell, Rostock.

Mit Wolff und Blut bin ich durchaus darin einig, „daß unsere Kenntnisse über die Biologie des Gonokokkus noch durchaus lückenhaft sind". Immerhin finden sich in der Literatur doch verschiedene Angaben über die Biologie des Gonokokkus, die von allen Autoren anerkannt werden und die deshalb für die Beurteilung der Frage: sind es lebende Gonokokken oder nicht, hauptsächlich herangezogen werden müssen.

Eine Nachprüfung meiner Befunde, die die Autoren selbst anregen, ist inzwischen durch Obermedizinalrat Professor Reiter, Direktor des Mecklenburgischen Landesgesundheitsamtes Schwerin und Stabsarzt Dr. Danielsen, Hygienisches Institut Rostock erfolgt. R. gelang es, aus Gonovitan Nr. 82 zwei sich gänzlich anders verhaltende Stämme zu isolieren, von denen der eine Dextrose zur Vergärung brachte und deshalb vielleicht (?) dem Gonokokkus näherstehen könnte. Mit diesem Stamm, der sich sonst aber kulturell auch nicht wie Gonokokken verhielt und der bei

Digitized by Google

äußerst vorsichtiger Beurteilung als Mutationsform anerkannt werden könnte, habe ich sowohl zunächst an mir selbst, wie auch an zwei weiteren sich freiwillig zur Verfügung stellenden Personen Versuche gemacht und zwar so, daß nach gründlicher Malträtierung der Harnröhre eine ganze Blutplattenkultur eingerieben wurde. Das Resultat war absolut negativ. 6 Stunden nach der Infektion wurden zwar noch Gram-negative Kokken nachgewiesen, nach 12 Stunden war ein Befund nicht mehr zu erheben. Eitriger Ausfluß ist niemals aufgetreten. Diese Versuche halte ich für definitiv beweisend und befinde mich hier in Uebereinstimmung mit sämtlichen Literaturangaben, aus denen hervorgeht, daß eine Virulenzabschwächung hinsichtlich der Infektiosität trotz monatelanger Fortzüchtung niemals beobachtet worden ist. In der grundlegenden Arbeit von Finger, Ghon und Schlagenhaufer, Arch. Dermat. Nr. 28, berichten die Autoren von 6 verschiedenen Go-Kulturen, die auch bei minimalster Einreibung jedesmal prompt eine Infektion setzten. Ebenso berichten die Verfasser, daß auch ein über 5 Monate lang fortgezüchteter Stamm noch voll infektionsfähig war. Auch Buschke u. Langer, Arch. Dermat. Nr. 138, halten eine Virulenzveränderung hinsichtlich der Infektiosität für unwahrscheinlich. Dieser Ansicht schließen sich auch Mesinesku und Holban an (C. r. Soc. Biol. 1919, Bd. 82.)

Diese Auffassung entspricht ferner der bekannten Tatsache, daß z. B. durch geeignete Tierpassage die Virulenz bei andern Bakterien sofort wieder erhöht wird.

Bin ich somit in diesem Punkte prinzipiell anderer Meinung, wie Wolff und Blut, so hat auch die weitere Nachprüfung des Gonovitans ergeben, daß biologisch die aus dem Impfstoff gezüchteten Kokken gar nichts mehr mit Gonokokken gemein haben. Selbst das Vergärungsvermögen, das für Gonokokken sprechen könnte, ist doch nach den eigenen Angaben der Autoren sehr inkonstant. Alle anderen biologischen Merkmale sprechen aber gegen Gonokokken: so Hämolyse auf Blutplatten!, Wachstum auf Gelatine bei Zimmertemperatur usw. Hierauf näher einzugehen, würde dem Wesen d. Wschr. widersprechen, eine Veröffentlichung der Protokolle wird schon in nächster Zeit in einer Fachzeitschrift erfolgen.

Ich kann auch den Autoren nicht ganz beipflichten, wenn sie sagen, „daß unabhängig von diesen bakteriologischen Untersuchungen die klinische Wirksamkeit zu prüfen wäre". Die Wirksamkeit des ganzen Prinzips soll doch die sein, daß lebende Gonokokken injiziert werden. Daß die aus dem Gonovitan gezüchteten Gram-negativen Kokken nichts mehr mit Gonokokken gemein haben, glaube ich nachgewiesen zu haben.

Aus diesem Grunde scheint mir die von Wolff rein hypothetisch angenommene erhöhte Antigenwirkung etwas gewagt zu sein.

Wie vorsichtig man aber gerade bei rein klinischer Beurteilung von solchen Präparaten sein muß, hat uns doch die Geschichte des Reargons, des Gonoflavins usw. eindringlich gezeigt. Ganz abgesehen davon; daß nach gewöhnlicher Vakzine (Gonagin) 70—80 Proz. Heilungen vorgekommen sein sollen — und an diese glaubt doch heute wohl niemand mehr —, so ist ja auch die klinische Wirksamkeit des Gonovitans nicht unbestritten geblieben (Loeser).

Ich bin aber mit den Autoren einig, daß Versuche mit frisch gezüchteten Gonokokkenstämmen bei chronischer Gonorrhoe angezeigt erscheinen, um wenigstens diese Frage zunächst einmal zu klären (erhöhte Antigenwirkung ?).

Fasse ich zusammen:

1. Versuche mit frisch gezüchteten Gonokokkenstämmen zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe sind angezeigt.
2. Die weitere Nachprüfung der aus Gonovitan gezüchteten Gram-negativen Diplokokken ergab abermals, daß sie sich biologisch ganz anders verhalten als Gonokokken.
3. Die Vivoversuche, die bei der Annahme, daß es sich um Mutationsversuche handeln könne, allein entscheidend sind, sind stets negativ ausgefallen.
4. Damit glaube ich abermals bewiesen zu haben, daß es sich bei den im Gonovitan enthaltenen Kokken nicht um Gonokokken handeln kann. Somit ist das Präparat abzulehnen.

Die erzielte Wirkung muß als unspezifische Reizwirkung aufgefaßt werden.

Nachtrag. Eine weitere Bestätigung meiner Befunde ist die Arbeit zur Biologie des Gonokokkus und zur Spezifität des Gonovitan von Dr. A. Cohn aus dem Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch", Chemotherapeutische Abteilung in Berlin. Seine Untersuchungen decken sich völlig mit den meinen und auch er kommt zu dem Schluß, daß es sich nicht um Gonokokken handelt, und daß deshalb das Präparat „recht bald vom Markt verschwinden möge". (Dtsch. med. Wschr. 1929, Nr. 4). Denselben Standpunkt nimmt auch W. Casper (Dermatologische Abteilung Prof. Buschke, Rudolf Virchow-Krankenhaus) ein, der ebenfalls keine Gonokokken festgestellt hat (dieselbe Zeitschrift).

Hofrat Gustav Paul 70 Jahre alt.

Am 13. II. 1929 wird der verdiente ehemalige Leiter der österreichischen Staats-Impfanstalt in Wien das 70. Jahr vollenden. Er gehört zu denjenigen Impfärzten, deren wissenschaftliche und praktische Betätigung in hohem Maße zu den Fortschritten auf dem Gebiet der Pockenbekämpfung beigetragen hat. An der Weiterentwicklung der Produktion von animaler Vakzine und an der Verbesserung der Impftechnik hat er höchst erfolgreich gearbeitet. Die Wiener Impfanstalt war unter seiner Leitung ein Musterinstitut, das an technischen Einrichtungen und an Leistungsfähigkeit fast einzig in Europa dastand. Während des Krieges hat er durch die nach ihm genannte Methode der experimentellen Pockendiagnose am Versuchstier wesentlich zur frühzeitigen Erkennung zweifelhafter Fälle beigetragen. Seine Methode wird heute wohl überall angewendet und hat sich bewährt.

Auch im Ruhestand läßt ihn sein lebhafter Geist nicht ruhen und ausgehend von den Arbeiten Ponndorffs wandte er sich der Behandlung chronischer rheumatischer Erkrankungen durch Hautimpfung zu. Mit seinem Impfstoff „Cutivakzine" hat er in den letzten Jahren ausgezeichnete Heilerfolge erzielt und schon eine beträchtliche Reihe eifriger Anhänger in der Aerzteschaft gefunden.

Gustav Paul gehört zu den Menschen, die man lieb haben muß, wenn man sie näher kennen lernt. Seinen engeren Fachkollegen, den Impfanstaltsvorstehern, ist er nur als aufrichtiger und treuer Freund bekannt. Wir wünschen unserem Ehrenmitglied weiterhin ein erfolgreiches Arbeiten auf dem Gebiet, das er sich neuerdings erwählt hat, und freuen uns seiner körperlichen und geistigen Frische, die ihn noch immer trotz schwerer Schicksalsschläge zu wissenschaftlicher und ärztlicher Tätigkeit treibt.

H. A. Gins-Berlin,
z. Zt. Obmann der Vereinigung der Vorsteher deutscher staatlicher Impfanstalten.

Soziale Medizin und Hygiene.

Kann unser Versicherungswesen gründlich gebessert werden?

Ein Versuch, die Liekschen Schriften zu ergänzen.

Von Richard Bertelsmann in Kassel.

Es wird wohl wenige Kenner unseres Versicherungswesens einschließlich der Privatversicherungen geben, die dem Urteil Lieks über diese Einrichtungen nicht wenigstens teilweise beistimmen. Uebereinstimmung wird namentlich darüber herrschen, daß die schädliche Wirkung gerade auf moralischem Gebiet besonders groß und gefährlich ist und daß durch unnötig gezahltes Krankengeld, nicht geleistete Arbeitstage und durch den Aufwand für die Bekämpfung der Ausnutzer ungezählte Millionen verloren gehen, die unser verarmtes Volk jedenfalls besser verwenden könnte.

Weniger einstimmig wird das Urteil darüber sein, ob unter den heutigen Verhältnissen ein Versicherungszwang nötig ist oder nicht. Amerika kommt ohne ihn aus. Bei uns ist aber die Zwangsversicherung schon etwas historisch gewordenes, fest eingewurzeltes und plötzliche Sprünge sind in der Politik nicht nützlich. Auch Herr Liek macht in Nr. 47 der Münch. med. Wschr. und in früheren Schriften nur Verbesserungsvorschläge. Der eine ist: Der Kassenarzt soll Beamter werden. Damit wäre meiner Meinung nach für die Kassen vom verwaltungstechnischen Standpunkte aus viel gewonnen, nicht aber für die Versicherten und nicht für die Aerzte, auch dann nicht, wenn diese glänzende Gehälter bekämen. Der Arzt würde „Versicherungspolizist" werden (siehe bei Liek). Der beste Kassenarzt würde der sein, in dessen Bereich das wenigste Geld verbraucht würde und nicht der, welcher von seinen Kranken am höchsten geschätzt wird. Herr Liek selbst schreibt außerdem, daß es bei den Knappschaftskassen mit ihren beamteten Aerzten nicht viel besser aussehe, als an anderen Stellen; ein Urteil, das man unterschreiben kann.

Der zweite Vorschlag Herrn Lieks geht dahin, daß nicht weitere Volkskreise in das demoralisierende Versicherungsnetz verstrickt werden, und daß im Gegenteil unnötig Bevormundete befreit werden sollen. Falls dies letztere gelänge, würde es doch wohl nur ein Teilerfolg sein; weite Volksschichten und mit ihnen viele Aerzte würden in der als unheilvoll erkannten Verstrickung bleiben. Lieks Ziel wäre: Beschränkung des Feuers auf seinen ursprünglichen Herd. Von dort aus würde es aber wohl bald zum zweiten Male hervorbrechen und wieder um sich greifen, wenn man es nicht dauernd bewachte und bekämpfte.

Das, was ich heute — offengestanden mit einigem Zagen und doch in der Ueberzeugung, daß es wahrscheinlich helfen würde —

Digitized by Google

empfehlen möchte, glaube ich gefunden zu haben, indem ich vergleichsweise gesagt pathologisch-anatomisch oder bakteriologisch vom Grundfehler unseres Versicherungswesens ausging. Wie kann eine Einrichtung, die ursprünglich gut gemeint und im besten Sinne menschlich gedacht war, zu Zuständen führen, bei denen sich nur sehr wenige noch wohl fühlen, bei denen das Schlechte triumphiert, das Gute leidet? Das liegt am Grundfehler! Der Grundfehler aber ist entweder durch Gedankenlosigkeit oder durch einen „erhabenen" Irrtum zustande gekommen. Er besteht darin, daß die Sozialversicherung und fast alle Privatversicherungen letzten Endes bewußt oder unbewußt von dem Gedanken ausgingen, daß der Kerngesunde, der niemals krank wird, freudig seine nicht unerheblichen Beiträge in die Kasse zahlen würde, zufrieden und stolz in dem herrlichen Hochgefühl, kranken Kameraden zu helfen. Vorausgesetzt wurde, daß er gern eine Steuer zahlen würde dafür, daß er gesund geblieben ist und daß er niemals den Wunsch haben würde, von dem, was er eingezahlt hätte, auch etwas zurückzubekommen. Gibt es nun viele Versicherte, die so denken? Die Antwort findet sich bei Liek und anderen, und jeder von uns weiß, daß gerade das Gegenteil eingetreten ist. Viel lieber möchte man mehr herausbekommen, als man eingezahlt hat. Die Versicherungsunehrlichkeit ist weit verbreitet, geht bis zur Selbstverstümmelung und steckt alles an, was in ihren Bereich kommt. Auch die Aerzte verschont sie nicht, wie Liek mit Recht sagt. Das wird auch so bleiben, bis uns die kommunistischen Engelsflügel zwischen den Schulterblättern herauszuwachsen beginnen, und bis dahin hat vielleicht die Weltraumkälte die Menschheit aller Sorge enthoben.

Ich schlage vor, diesen Grundfehler auszumerzen, indem wir den Egoismus zum Nutzen und Frommen unseres Volkes — also selbst altruistisch denkend und fühlend — in anderer Richtung in das Versicherungswesen einspannen. Der Egoismus ist doch nicht ganz der üble Bursche, als der er immer verschrien wird. Unbestreitbar ist seine unbedingte Zuverlässigkeit. Man kann ihn mit großer Sicherheit bei der Mehrzahl der Zeitgenossen als vorhanden voraussetzen; und daß er der Hauptmotor der uns bekannten Welt ist, werden nur wenige bezweifeln. Sehen wir also ruhig einmal jeden Versicherten nicht als einen Engel, sondern als einen hartgesottenen Egoisten an und spannen den falsch eingespannten Motor richtig in das Versicherungswesen ein, indem wir folgendes Gesetz schaffen: Jede reine Leistungsversicherung ist verboten, jede Versicherung muß zugleich eine Kapitalversicherung sein.

Diesen Gedanken habe ich vor etwa 20 Jahren schon einmal ausgesprochen und glaube ähnliches und in anderer Form auch schon gelesen zu haben. Auf die Priorität kommt es mir aber nicht an. Hauptsache wäre, daß dieser Weg richtig ist und daß wir uns anschicken, ihn zu betreten.

Die Ausführung denke ich mir folgendermaßen:

1. Für jeden Versicherten wird ein Kapitalfonds angelegt, in welchen 80 Proz. der von ihm selbst eingezahlten Gelder nebst Zins und Zinseszins fließen. Derjenige, der niemals die Krankenkasse in Anspruch nahm, erhält in der Theorie — praktisch werden solche Fälle kaum vorkommen — bei Erreichung des 60. Lebensjahres, bei vorher eintretender Invalidität, im Todesfalle seine Erben, das so angesammelte Kapital zur freien Verfügung. Er kann es zinstragend bei der Kasse stehen lassen, erhält es auf Wunsch aber auch ausbezahlt.
2. Nimmt er die Kasse für Heilmittel, Krankengeld usw. in Anspruch, so vermindert sich sein Kapitalfonds um die Kosten. Am Schlusse jeden Kalenderjahres wird ihm der Stand seines Guthabens mitgeteilt.
3. Die Beiträge der Arbeitgeber und die beim Arbeitnehmer zurückbehaltenen 20 Proz. werden verwendet, wenn z. B. bei großer Jugend der Arbeitnehmer, bei langdauernder schwerer Erkrankung der eigene Kapitalfonds der Versicherten nicht ausreicht.
   Wer vor dem 60. Lebensjahre aus der Kasse ohne invalide zu sein ausscheidet und bisher nichts verbrauchte, bekommt 80 Proz. seiner Einzahlungen zinstragend nebst Zinseszinsen gutgeschrieben. Die freie Verfügung darüber erhält er erst, wenn die Bedingungen aus 1. erfüllt sind, damit die Kasse ihn ohne Risiko wieder aufnehmen kann.
4. Die Leistungen der Kasse hören, wie es auch jetzt der Fall ist, bei einer bestimmten Grenze auf. Der Zinslauf der Konten beginnt erst dann, wenn für ein volles Jahr Beiträge gezahlt sind. Sie werden von einer zentralen Behörde, z. B. der Landesversicherungsanstalt, verwaltet, so daß beim Wechsel der Beschäftigung und der Kasse keine Schwierigkeiten entstehen.

Die Vorteile dieses Planes liegen auf der Hand. Wer unnötig feiert, verbraucht sein eigenes Geld, wer es nicht tut, wird mit jeder Arbeitswoche wohlhabender. Der starke Motor Egoismus würde in kurzer Zeit unser Versicherungswesen gesäubert haben.

Natürlich gibt es gegen das oben Gesagte auch Bedenken. Das erste wäre: Läßt sich eine solche Aenderung gegenüber dem Widerstand der an der Mißwirtschaft interessierten Kreise auch durchführen? Die Zahl der an der Mißwirtschaft wirklich Interessierten ist gering; man wird über sie hinweggehen können. Zweitens erhebt sich die Frage: Werden die Beiträge der Arbeitgeber und die 20 Proz. der Arbeitnehmer genügen, um bei langdauernden und schweren Erkrankungen denen, deren eigener Kapitalfonds erschöpft ist, das gleiche zu leisten, wie heute? Für die weitaus größere Zahl wird der eigene Kapitalfonds genügen. Wenn die von Herrn Liek angegebenen Zahlen nur halbwegs richtig sind, wird jetzt so viel unnötig ausgegeben für Drückeberger und für deren Bekämpfung und kann nach meinem Plane infolgedessen, da die Gesamtsumme der Beiträge gleich bleibt, so viel erspart werden, daß reichlich Geld für den oben genannten Zweck verfügbar sein würde. Wer hieran zweifelt, mag befürworten, daß die Reichsregierung nach gewonnenen Erfahrungen den Prozentsatz ändern kann. Es ist für meinen Plan jedoch als ein sehr glücklicher Umstand zu bezeichnen, daß infolge der Mißwirtschaft Arbeitnehmer und Arbeitgeber schon auf sehr hohe Zahlungen eingestellt sind. Nur wenige werden ja auch absichtlich darauf ausgehen, zunächst den eigenen Fonds aufzubrauchen, um die zurückbehaltenen 20 Proz. und die Beiträge der Arbeitgeber auch noch zu verzehren. Gegen diese würde der nicht ganz zu entbehrende „Versicherungspolizist" in Wirkung treten. Dasselbe wäre der Fall, wenn jemand es erstrebte, recht bald als Invalide anerkannt zu werden, um in den Besitz des Kapitales für alle möglichen Zwecke zu gelangen.

Bedauerlich wäre das Schicksal des jetzt schon älteren Arbeiters, der nach meinem Vorschlag mit 60 Jahren nur eine geringe Summe ausbezahlt bekommen könnte. Es wäre aber besser, er bekäme etwas, als wie nach bestehendem Gesetz jetzt gar nichts. Noch mehr zu bedauern wäre der, der oft und lange krank seinen Fonds hätte verbrauchen müssen und schließlich nichts mehr bekommen könnte. Wenn jemand mir diesen Einwurf machte, so würde ich den Betreffenden bitten, Herrn Lieks Schriften noch einmal durchzulesen. Was dort geschildert wird, ist so erschütternd, daß man mit mir sagen wird: „Die Gesundheit ist ein Glück, das sich auch wirtschaftlich auswirken muß;" Der Kränkliche würde ja auch nicht weniger bekommen, als wie ihm heute zuteil wird.

Mein Vorschlag hätte übrigens für sich, daß an dem Aufbau unserer sozialen Einrichtungen nur sehr wenig geändert zu werden brauchte. Fast die ganze Organisation mit ihren Angestellten könnte bestehen bleiben. Diese, die zur Zeit hauptsächlich mit dem Kampf gegen die Ausnutzer beschäftigt sind, würden die schönere und segensreichere Aufgabe haben, Sparkonten zu verwalten. Zwischen Aerzten und Krankenkassen könnte wenigstens auf einem Gebiete Friede werden, der Friede, der nicht werden kann unter Verhältnissen, wie Liek sie schildert. Denn wenn sie so sind, haben die Kassenleiter, die ich durchaus nicht alle für böse, prinzipielle Arztfeinde halte, ein gutes Recht zu kämpfen. Eine wirtschaftlich richtige Verwaltung der Spargelder würde allerdings erforderlich machen, daß finanziell wenigstens auf Zusammenschluß hingearbeitet würde, vielleicht unter Mitwirkung der oben schon genannten Invalidenversicherung, die in der Verwaltung größerer Kapitalien schon bewandert ist. Die Erfahrung derjenigen, die heute die Krankenkassen leiten, könnten wir jedoch kaum entbehren, nur Grundgedanke und Endziel würde ja anders, nämlich: statt reiner Leistungsversicherung: Abgekürzte Lebensversicherung mit der Möglichkeit, im Krankheitsfalle das Kapital zu verbrauchen, ein Kapital, das durch die Beiträge der Arbeitgeber verstärkt wird.

Ein ähnlicher Grundgedanke ließe sich in die Unfall- und Invalidenversicherung einführen:

Wer ohne Unfallrente das 60. Lebensjahr erreicht, bekommt eine Prämie in Gestalt einer kleinen Rente, wer spät invalide wird, ebenfalls. Ich glaube, es würde sich lohnen, das geschilderte System zunächst einmal bei einer Kasse von 5—6000 Mitgliedern einzuführen. Die dort gemachten Erfahrungen müßten dann auf das Ganze übertragen werden.

Bücheranzeigen und Referate.

Die Kategorien des Lebendigen. Eine Fortführung der Kantschen Erkenntniskritik von **Karl Ernst Ranke.** 705 S. C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung, München 1928. Geheftet M. 25.—, in Ganzleinen geb. M. 30.—.

„Die Kategorien des Lebendigen" sind das gewichtigste philosophische Werk eines Arztes vom ärztlichen Standpunkt aus, das in den letzten Jahrzehnten erschienen ist. Der Verfasser ist in der naturwissenschaftlichen Medizin vor allem durch seine biologische Stadieneinteilung der Tuberkulose bekannt. Dieses philosophische Werk hat er, der nur 56 Jahre alt wurde, im letzten Zeitabschnitt seines Lebens auf Grund von Vorlesungen, die er an der Münchener Universität hielt, geschrieben. Aber diese Vorlesungen mögen noch so ausführlich und gehaltvoll gewesen sein, das Buch geht weit über das hinaus, was in diesem Rahmen auszusprechen möglich gewesen war. Es soll hier nur vorläufig angezeigt werden, damit ihm durch Zeitverlust kein Leser verloren geht. Es ist notwendig, ausführlich auf den Inhalt zurückzukommen. Dieser Inhalt geht schulmäßig von der kantischen Erkenntnislehre aus und erweitert sie dann planmäßig auf all das, wovon heute ein ärztlich und naturwissenschaftlich gebildeter Geist überzeugt ist oder über-

Digitized by Google

zeugt sein kann. Mehr von dem Inhalt zu sagen, wäre unrecht, solange man ihn nicht selbst ganz in sich aufgenommen hat. Richard Koch-Frankfurt a. M.

Eugen Bostroem †: Der Krebs des Menschen. 176 S. 17 Abb. Georg Thieme, Leipzig 1928. Preis 12 M.

Es dürfte wenige wissenschaftliche Werke geben, die sich mit solcher Spannung lesen, wie dieses Buch. Seine Anziehungskraft ist um so höher anzuschlagen, als Theorien über die Krebsentstehung nach allen Erfahrungen doch zunächst mit starken Zweifeln angegangen werden müssen.

Die Gedankengänge B.s sind etwa folgende: Den Ausgangspunkt nicht nur des Krebses, sondern auch aller anderen Geschwülste bildet das omnipotente, ubiquitäre, indifferente, endothelial-mesenchymale Gefäßkeimgewebe. Es hat hat als einziges lebendes, vermehrungsfähiges Gewebe des Körpers die Fähigkeit, das spezifische Gewebe eines jeden Organes zu bilden und in der für das Organ charakteristischen Weise zu formen. Aus diesem Keimgewebe, das eine indifferente Kernprotoplasmamasse mit Kernen von dichtem Chromatingehalt darstellt, entsteht auch der Krebs, wobei Neubildung kapillärer Blutgefäße den Anfang der Geschwulstentwicklung bezeichnet. Die eine bösartige Geschwulst begleitende Zerstörung beruht, wie der Aufbau, auf der Wirkung der ungeregelten und ungebändigten Kapillarsprossung. Von der Bildungskraft und Vermehrungsfähigkeit der lebenden Kapillarwand hängt also auch die Malignität ab. Die Krebszelle selbst hat keinerlei besondere Fähigkeiten, sie ist nichts anderes als jede beliebige gewöhnliche Epithelzelle und ist wie diese, wenn sie zur Funktion ausgebildet ist, am Ende ihrer Laufbahn angelangt; die einzige Veränderung, die ihr noch bevorsteht, ist das Sterben. Darum ist auch nach B. die heutige Metastasenlehre falsch. Verschleppte Krebszellen können nicht weiterwachsen, vielmehr handelt es sich bei den Metastasen um Multiplizität primärer Krebse. „Da bei der Krebsbildung einmal die eine, das andere Mal eine andere, im gegebenen Falle aber immer nur die eine gleiche Gewebsform von dem Gefäßkeimgewebe gebildet wird, so dürfte auch der Krebsbildung ein fein abgestimmtes Hormon zugrunde liegen" (das in zahlreichen Abarten gedacht werden muß). Die Bildung dieser endogenen, formativen Reizstoffe geschieht im Verlauf der durch ein enterogenes Toxin bewirkten chronischen Selbstvergiftung des Körpers, die das Wesen der Krebskrankheit ausmacht. Das Blut ist also nicht der eigentliche Träger der Krankheit.

Bostroem betont, daß es ihm darauf ankomme, die alten Lehren von Virchow neu zu begründen, die mit seinen eigenen Anschauungen weitgehend übereinstimmen. Wenn er sich aber dagegen wendet, daß die heutige Lehre vom Krebs mit geheimnisvollen Umwandlungen des Zellcharakters arbeite und mit fatalistischem Einschlag des Angeborenseins abnormer Zellqualitäten, so darf man ihm wohl entgegenhalten, daß z. B. auch seine vielfältigen Hormone nicht ganz bar des Geheimnisvollen sind. U. a. dürfte die neue Metastasenlehre auf beträchtliche Widerstände stoßen. Aber wie dem auch sei, kein Krebsforscher kann an dem Buch B.s vobeigehen. Wie immer er sich am Ende dazu stellen mag, er wird dankbar sein müssen für die Fülle der Anregung, die er empfangen hat.

V. E. Mertens.

Handbuch der Geisteskrankheiten. Herausgegeben von **Oswald Bumke**-München. I. Band. Allgemeiner Teil. Julius Springer, Berlin, 1928. 732 Seiten. Brosch. 66 M., geb. 68,20 M.

Dieses Handbuch der Geisteskrankheiten verdankt die deutsche Psychiatrie der Initiative und Organisationsgabe Bumkes. Sein erster Band steht hier zur Besprechung.

Im allgemeinen geben Handbücher einen Querschnitt des derzeitigen Wissens in ihrem Sondergebiet. Bumke stellt das Handbuch mit Nachdruck in den Dienst der Weiterentwicklung der Psychiatrie. Nach einer kurzen Einleitung gibt B. gewissermaßen al fresco einen Ueberblick und ein Bild von den Zielen, Wegen und Grenzen der psychiatrischen Forschung (S. 1—10). Er begründet, daß das Gebiet der Psychiatrie so groß geworden sei, daß zu seiner Bearbeitung viele Forscher zusammenarbeiten müßten. Die Klinik selbst wird alle Ergebnisse der einzelnen Forscher und einzelnen Sondergebiete immer wieder ihrem ursprünglichen praktischen Zweck zuführen müssen. Sie ändert dauernd ihre Aufgaben und ihre Methoden. Nach Bumke hat sie über die Symptome und über die Krankheitseinheiten hinweg in Hoches Syndromen und Bonhoeffers organischen Reaktionstypen wieder eine gehobene Symptomenlehre erreicht und ist schließlich zur modernen Konstitutionspathologie und zur Strukturanalyse gelangt. „Aber immer hat sie nur dann, nur insoweit etwas geleistet, als sie die Spekulation abschwur und die Fühlung zu dem Leben behielt."

Es folgt dann: Geschichte der psychiatrischen Wissenschaft von Karl Birnbaum (S. 11—49). B. gibt eine wissenschafts- und ideengeschichtliche Darstellung der Geschichte der psychiatrischen Wissenschaften, und zwar im wesentlichen eine Darstellung der deutschen Psychiatrie. Die historische Betrachtung schließt eigentlich mit der Darstellung der klinisch-nosologischen Forschungsrichtung Kraepelins ab. Die gegenwärtige wissenschaftliche Situation wird in ihren Leitlinien geschildert, eine eigentliche wissenschaftliche Bewertung dieser Gegenwartsbestrebungen ist bisher nicht möglich. Wie sich die wissenschaftliche Psychiatrie überhaupt weiterbilden wird, läßt sich zur Zeit auch noch nicht einmal andeutungsweise übersehen.

J. L. Entres-Eglfing (S. 50—307) behandelt von den Ursachen der Geisteskrankheiten, die der Vererbung und Keimschädigung. Wenn sich E. in seinem Handbuchabschnitt das Ziel einer getreulich durchgeführten Sammlung wertvollen wissenschaftlichen Gutes gesetzt hat, so hat er dies Ziel durchaus erreicht. Die allgemeine Vererbungslehre findet ebenso ihr Bild, wie die spezielle Vererbungslehre im Bereich psychischer Erkrankungen.

H. Korbsch-Münster i. W. bringt dann (S. 308—317) eine kurze Zusammenfassung der im Leben erworbenen körperlichen äußeren Ursachen. Der Weg von der Ursache bis zur Wirkung dieser äußeren Ursache ist ein durch Umformungen und Verkuppelungen offenbar äußerst komplizierter geworden. Auf die Bedeutung der „ätiologischen Zwischenglieder" Bonhoeffers, auf die „pathogenetischen Zwischenglieder" H. Fischers wird in besonderer Weise hingewiesen. Tiefer greifende Analysen der den einzelnen Noxen entsprechenden Varianten innerhalb der verschiedenen Arten exogener Psychosen mögen uns weiterbringen.

Die folgenden beiden Abschnitte von F. Kehrer-Münster i. W. handeln über: im Leben erworbene psychische Ursachen, sowie über die Strukturanalyse (S. 318—350). K. schafft vor allem begriffliche Klarheit. In Bonhoeffers Begriffsbestimmung des Psychogenen, d. h. durch Vorstellungen, und zwar solche emotioneller Art bedingten, findet er einen brauchbaren Oberbegriff. Hierunter fällt auch das Hysterische, durch Wunsch oder Erwartung krank zu sein Hervorgerufene. Psychogene Zustände sind meist „idio- und thymogen" sowie auch „bulogen" bedingt. Die psychogenen Reaktionen als solche können weiterhin durch Beiworte, wie äußere oder innere Konfliktreaktion oder Situationsreaktion, Kurzschluß- oder Spätreaktion genauer präzisiert werden. Es gibt keine Form gestalteter Reize der Umwelt, der eine bestimmte Art seelischer Störungen ein für allemal zugeordnet wäre, und es kommt weiterhin weniger auf die Form der Reize der Umwelt an, als auf das Bild, das die betreffende Persönlichkeit sich aus ihnen macht. In einem Anhang weist K. auf den für die Psychiatrie ganz besonderen Wert einer guten Anamnese hin.

Die allgemeine Symptomatologie wird mit der Pathologie der Wahrnehmung eingeleitet (S. 351—507). Johannes Stein-Heidelberg übernahm dabei den Abschnitt über die Veränderung der Sinnesleistungen und die Entstehung von Trugwahrnehmungen, während Mayer-Groß-Heidelberg über Psychopathologie und Klinik der Trugwahrnehmungen berichtet. Beide Autoren berücksichtigen in eingehender und durchaus selbständiger Weise das nicht zuletzt aus Vergiftungsversuchen (Mescalin) neu gewonnene Tatsachenmaterial sowie die Folgerungen aus den neueren sinnesphysiologischen Methoden. Ihre Betrachtungsweise ist eine phänomenologische im Sinne von Jaspers. Mayer-Groß bleibt in enger Berührung mit den Erfahrungen der Klinik. Das, was er über die Inhalte der Trugwahrnehmungen sagt, kennzeichnet ganz besonders, daß wir noch in den ersten Anfängen der Erkenntnis stehen. Darüber, wie es zu den höchst eigenartigen sym-

Digitized by Google

bolischen Gebilden in älteren Schizophrenien kommt, wissen wir ja eigentlich nichts.

Die Störungen des Gedächtnisses behandelt Kurt Schneider-Köln in scharf umrissener, konziser Form (S. 508—529).

Ueber die Störungen des Denkens und Störungen des Bewußtseins berichtet W. Jahreiß-München (S. 530—661). Die begrifflich klare Darstellung, die die Ergebnisse der neueren Denkpsychologie verwertet, läßt in Inhalt und Form einen Schüler Bumkes erkennen.

Ernst Kretschmer-Marburg (S. 662—688) gibt einen Ueberblick über die Störungen des Gefühlslebens und der Temperamente, aus dem die grundlegende Förderung, die er selbst diesem Sondergebiet angedeihen ließ, immer wieder spricht. Der Entwurf des Kretschmerschen „Psychobiogramms" bildet den Abschluß des Abschnittes.

Den Band schließt G. Stertz mit einem Kapitel: Störungen der Intelligenz (S. 689—711), der aus den Erfahrungen der Klinik für den Kliniker geschaffen ist. U. a. wird betont, daß der Begriff einer heilbaren Demenz durchaus nichts Widersinniges ist. Demenz ist nicht allein als ruhendes Phänomen, sondern auch als ein sich verändernder, fortschreitender, zeitweilig stationärer, u. U. der Rückbildung fähiger Vorgang zu werten. Daß die „natürlichen Verhältnisse" auch hier scharfe Abgrenzungen nicht gestatten, zeigt sich überall wieder.

Die äußere Ausstattung des Bandes entspricht dem, was man vom Verlage Julius Springer gewöhnt ist.

Fleck-Göttingen.

Oberstudiendirektor Dr. **Max Offner: Die geistige Ermüdung.** Zweite vermehrte und umgearbeitete Auflage. 180 S. Reuther & Reichard, Berlin 1928. Preis 4,80 RM., geb. 6,50 RM.

Die körperliche und geistige Ermüdung wird in ihrer Erkennung, Feststellung und Auswirkung unter Würdigung der gesamten einschlägigen Literatur klar und kritisch behandelt. In wesentlichen Fragen, wie Stundenplan, Unterrichtsdauer Kurzstunden, Ferienordnung, Hausaufgaben, Ueberbürdung usw. stimmt der erfahrene Pädagoge und Psychologe vielfach mit den Meinungen der Schulkommission des ärztlichen Vereins überein, mit welcher er früher gar manchmal gemeinsam beriet. Das Buch spricht besonders vom Unterricht, vom Schüler und vom Lehrer, aber auch vom geistigen Arbeiter überhaupt. Deshalb verdient es auch das Interesse weiterer Kreise, nicht nur der Pädagogen und Aerzte.

Doernberger.

A. H. Hübner: Die psychiatrisch-neurologische Begutachtung in der Lebensversicherungsmedizin. 170 S. Georg Thieme, Leipzig 1928. Preis kart. 13 M.

Verf. gibt die erste zusammenfassende Darstellung der im Titel enthaltenen Fragestellungen. Er setzt sehr eingehend die gesetzlichen und rechtlichen Grundlagen auseinander; dabei werden mit besonderer Sorgfalt die Anzeigepflicht, die Verstöße gegen diese und deren Konsequenzen erörtert. Für eine ganze Reihe von neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen werden die einschlägigen Verhältnisse und Fragen in allen Einzelheiten erörtert; in diesem Zusammenhang werden interessante Mitteilungen über die Lebensprognose gemacht. Eigens erwähnt seien die Ausführungen über normales und pathologisches Altern. Das Buch, aus dem eine ungewöhnlich große eigene Erfahrung spricht, füllt in willkommener Weise eine Lücke in der Literatur aus.

Eugen Kahn-München.

B. Romeis: Taschenbuch der mikroskopischen Technik. 12. neubearbeitete und erweiterte Auflage. Begründet von Dr. A. Böhm und Prof. Dr. A. Oppel. 732 S., 8 Abb., 1 Tafel. R. Oldenbourg, München 1928. Preis in Leinen geb. 25 M.

Nach 4 Jahren eine neue Auflage, die 12., des bekannten Taschenbuchs von Romeis. Einer besonderen Empfehlung bedarf das Buch schon lange nicht mehr, es ist wohl an jeder histologischen Arbeitsstätte zu finden. Da bei der raschen Folge der Auflagen stets die neuesten bewährten Verfahren aufgenommen werden, wird das Buch unentbehrlich. Die 12. Auflage hat um ¼ an Umfang zugenommen und enthält über 2000 Untersuchungsverfahren, trotzdem einige veraltete fortgelassen sind. Hier liegen zugleich die größten Schwierigkeiten, die der Verf. zu überwinden hatte. Alte Rezepte können nur gestrichen werden, wenn neue bewährte an ihre Stelle treten. Da aber die Rezepte meist rein empirisch gefunden sind, ohne exakte physikalisch-chemische Grundlagen, so müssen sie alle sorgfältig ausprobiert werden, ehe sie empfohlen werden können. Auf diese mühsame Arbeit des Verf.s baut sich der Erfolg des Buches. Dazu kommen die übersichtliche Anordnung des Stoffes, die vorzüglichen Tabellen und das sorgfältige Inhaltsverzeichnis, das nach Sachen und Namen geordnet ist. Ein eingehendes Literaturverzeichnis ist angefügt. Bei diesen Vorzügen erscheint es müßig, zu fragen, ob das Buch bei über 700 Seiten noch als Taschenbuch zu bezeichnen ist oder nicht. Seinem Aufbau und seiner Verwendung nach erfüllt es jedenfalls den Zweck eines zuverlässigen Ratgebers in histologischen Laboratorien.

Benninghoff.

Heinrich Balss: Albertus Magnus als Zoologe. 155 Seiten Oktav. Verlag der Münchner Drucke, München 1928. Preis ungeb. 8 M.

Die „Münchner Beiträge" schreiten flott vorwärts, und jedes neue Bändchen erfreut wieder durch die Gediegenheit des Inhaltes und die Trefflichkeit der Ausstattung. Das vorliegende 11. und 12. Heft bringt eine gründliche und ausgezeichnete Würdigung des großen Albert als Zoologen. Man staunt, wieviel dieser bedeutende Mann gewußt und wie ausgezeichnet er beobachtet hat. Balss reiht ihn in die Gruppe der „beobachtenden Naturforscher" ein. In der Theorie hat Albert nichts geleistet, hier folgt er vielmehr vollkommen dem Aristoteles und Avicenna. Immerhin zeichnet er sich vor den Zeitgenossen durch Kritik und Vorurteilsfreiheit aus. Das Bändchen enthält 21 Abbildungen, meist der Ausgabe des Tierbuches Alberts W. Ryff, 1545 entnommen.

Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 137, H. 3 u. 4.

Klee und Petropuliades-München: **Bedingungen und Menge der Cholinausscheidung im Harn.** (I. med. Kl.)

Cholin wird dauernd im Harn ausgeschieden. Seine Menge sinkt im Hunger beträchtlich, steigt an nach Lezithinzufuhr in der Nahrung, sowie bei starker sportlicher Betätigung. Bei Erkrankungen mit starkem Gewebszerfall (Hirnblutung, Magenkarzinom) waren die Werte außergewöhnlich hoch.

R. E. Mark-Würzburg: **Untersuchungen über die Nierenfunktion. Zur Kenntnis der Zusammenhänge zwischen Harnstoffwirkung, Diurese und Mineralstoffwechsel.** (Med. Kl.)

Gibt man Tieren mit Nierenverkleinerung Harnstoff, so wird schon nach 1—2 Stunden mehr Kalium ausgeschieden bis zum Vielfachen der Menge vorher. Nach 8—10 Stunden ebbt die Kaliumausscheidung ab. Zeitlich ungefähr parallel mit der Ausschwemmung geht ein Kaliumanstieg im Serum. Kalzium- und Kochsalzstoffwechsel bleiben unbeeinflußt. Die Diurese steigt erst nach 2 Stunden und ist geringer als beim normalen Tier. Der Uebertritt von Kalium ins Serum übt keine nachweisbare toxische Wirkung aus.

Anitschkow und Kusnetzow-Petersburg: **Das Herz-Lungen-Nebennierenpräparat.** (Pharm. Inst. Mil.-med. Akad.)

Die Verff. fanden bei Einschaltung der Nebenniere in Starlings Herz-Lungenpräparat eine Ausscheidung von Adrenalin in das durch die Gefäße strömende Nebennierenblut, eine Steigerung der Ausscheidung bei direkter elektrischer Reizung der Nebenniere und ebenso durch Nikotinzufuhr.

Dieselben: **Ueber die Lokalisation der Wirkung des Nikotins auf die Nebenniere.**

Die chromaffinen Zellen der Nebennieren werden direkt durch die präganglionären Fasern innerviert, die Ganglien aber und die nikotinfesten postganglionären Fasern nehmen an ihrer Innervation nicht teil. Das Nikotin wirkt direkt auf die chromaffinen Zellen ein.

M. Kochmann-Halle a. S.: **Prüfung von Ovarialpräparaten des Handels.** (Pharm. Inst.)

In Oestrusversuchen an kastrierten Mäusen waren unwirksam: Agomensin, Rejuven-Ootota1, Custodis, Oophorin, Ovaraden und Ovaria sissata. Einen den Fabrikangaben entsprechenden Hormongehalt weisen auf: Hormovar und Succototal, einen geringeren Sistomensin, Panhormon, Menformon. Im Stoffwechselversuch an kastrierten Mäusen waren wirksam: Menformon, Hormovar, Succototal und Panhormon, die übrigen waren unwirksam.

Trendelenburg und Gremels-Berlin: **Nachtrag zu der Arbeit von M. Kochmann über die Prüfung der Ovarialpräparate des Handels.** (Pharm. Inst.)

Die Verff. hatten mit der gleichen Methode übereinstimmende Resultate.

H. Kreitmair und U. Hintzelmann: **Ueber sklerotische Organveränderungen, insonderheit der Arterien.** I. Mitteilung:

Digitized by Google

Versuche mit aktiviertem Ergosterin. (Pharm. Lab. E. Merck-Darmstadt u. Pharm. Inst. Göttingen.)

Bestrahltes Ergosterin in sehr hohen Dosen, die weit über das therapeutische Maß hinausgehen, rufen bei Laboratoriumstieren, besonders der Katze, Kalkablagerungen in den Knochen und besonders in den Organen hervor, deren Gewebssäfte durch Ausscheidung saurer Substanzen eine alkalische Reaktion haben oder sonst funktionell disponiert erscheinen (Gefäße, Herzklappen, Nieren, Magen, Darm). Bei sehr langer Versuchsdauer trat eine kalkauflösende Wirkung an den Knochen auf.

H. Wenzel: II. Mitteilung: **Ueber experimentelle Gefäßveränderungen beim Kaninchen durch bestrahltes Ergosterin.**

Der Angriffspunkt des bestrahlten Ergosterins ist im Kalkstoffwechsel zu suchen. Schon relativ sehr geringe Mengen rufen ausgedehnte Schädigungen der Aortenwand hervor, die als herdförmige Auflockerung der Media beginnen mit Bildung leistenartiger Vorsprünge in das Gefäßlumen, Zellumwandlung und Einlagerung von Kalk, sekundärer Gewebsnekrose. In den Endstadien finden sich fast ununterbrochene Kalksaumbildungen in den inneren Mediaschichten.

G. Spagnol-Padua: **Fixierung von Suspensionskolloiden durch anästhesierende und narkotische Stoffe.** (Pharm. Inst.)

Lokale Anwendung von Anästhesierungsmitteln oder Narkotizis (Chloroform, Amylenhydrat etc.) macht die ausgiebige Fixierung endovenös injizierter Kolloide (Farbstoffe wie Trypanblau etc.) an Stellen möglich, wo sie normalerweise nicht fixiert werden können.

L. Jacob-Bremen.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd 161, H. 3 u. 4.

A. Sturm-Jena: **Beiträge zur Kenntnis des Jodstoffwechsels. 3. Mitt. Der Jodstoffwechsel des schilddrüsenlosen Hundes.** (Med. Kl.)

Bei 10 von 17 Versuchshunden wurde die Schilddrüse vollständig entfernt und dann bei sämtlichen Tieren der Jodstoffwechsel unter verschiedenen Versuchsbedingungen verfolgt. Bei den Thyreopriven sank der Jodgehalt des Blutes nach wenigen Tagen auf etwa die Hälfte des Ausgangswertes und verharrte darauf. Der Verlust an Jod erkärte sich durch eine über 10 Tage anhaltende stark vermehrte Jodausscheidung im Harn. Jede Veränderung der Jodzufuhr von außen führt beim schilddrüsenlosen Tiere zu ungleich unausgeglicheneren Schwankungen des Jodstoffwechsels als beim normalen Hunde, d. h. während viertägigen Hungerns steht die Jodausscheidung beim Thyreopriven fast völlig, beim Normalen nimmt sie nur wenig ab, während sich die Ausscheidung peroral zugeführten Jodes beim Thyreopriven nur etwas verzögert und stoßweise vollzieht.

D. Jahn u. O. Kesselkaul-München: **Die Abhängigkeit des Blutjodspiegels von der Tätigkeit der Ovarien.** (1. Med. Kl.)

Der Blutjodspiegel pflegt während der Menses normalerweise um etwa 30 Proz. anzusteigen, bei Thyreotoxischen dagegen hängt sein Verhalten von der Ansprechbarkeit des vegetativen Systems ab, die durch die spezifisch-dynamische Wirkung im Gaswechselversuch geprüft wurde. Eine Abhängigkeit vom Grundumsatz besteht dagegen nicht. Im Menstrualblut fanden sich große Mengen von Jod, das vermutlich einem Jodvorrat des Uterus entstammt. Auch bei der völligen Einstellung der Ovarialtätigkeit im Beginn der Menopause und nach künstlicher Ausschaltung der Ovarien fand sich eine Erhöhung des Jodspiegels im Blute.

L. Sahm-Königsberg i. Pr.: **Alkalitherapie und Säurebasengleichgewicht bei Ulcus ventriculi.** (Med. Kl.)

Die Arbeit wurde zur Nachprüfung der Angaben Balints unternommen, der alle ulzerösen Prozesse, insbesondere auch die Magengeschwüre auf eine Uebersäuerung der Gewebe zurückführt und feststellte, daß der Urin des Ulkuskranken bei Sodaverabreichung erst nach erheblich längerer Zeit alkalisch wird, als der des Gesunden. Diese Beobachtungen Balints werden durchaus bestätigt, während nach bestimmten Zulagen von Calc. carbon. und Magn. usta āā zur üblichen Magendiät Gesunde, Magenkranke, Achyliker und Magenkarzinome in etwa gleicher Weise nach 3—6, ausnahmsweise auch erst nach bis zu 9 Tagen ihren Urin alkalisiert hatten, trat dieser Effekt beim Ulcus ventriculi seu duodeni erst nach 9 bis 16 Tagen ein.

Ueberdies waren die Kurven des Uebergangs von der sauren zur alkalischen Reaktion beim Ulkus viel schwankender als bei den übrigen Fällen, die geradlinig der Alkalinität zustrebten. Die Höhe des Säuregrads im Magensaft spielte dabei gar keine Rolle. Die Herstellung des alkalischen Zustands beim Ulkuskranken ist therapeutisch von großer Wichtigkeit und kann auf rasche und geeignete Weise z. B. durch die Sippykur herbeigeführt werden.

R. Uhlmann-Fürth i. B.: **Versuch der Diabetesbehandlung mit ungeraden Fettsäuren.**

Weitere Versuche mit Diafett (vgl. Hoesch ref. S. 2023, 1928). Bei Provokation von Ketonurie durch Reduktion der Kohlehydrate bei schweren Diabetikern trat diese nur nach Darreichung von Normalfett, nicht auf Diafett, ein. Das rasche Verschwinden der Ketonurie nach Diafett zeigt, daß das Nahrungsfett nicht erst auf dem Umweg über das Körperfett verbrannt wird, sondern sofort. Ferner läßt sich durch ausschließliche Diafettkost neben Eiweißgabe zeigen, daß das Eiweiß kein Ketonbildner ist.

H. Marx-Bonn: **Untersuchungen über die Motilität des Magens. 1. Mitt. Die Bedeutung der Körperstellung.** (Med. Polikl.)

Nach Kontrastmahlzeit konnte an Mägen mit herabgesetzter Motilität röntgenoskopisch beobachtet werden, daß es durch Hinlegen und Wiederaufrichten des Körpers zu Anregung der Peristaltik und beschleunigter Magenentleerung kommt.

K. Bahn u. J. Langhans-Rostock: **Grundumsatz und spezifisch-dynamische Eiweißwirkung bei der Impfmalaria..** (Med. Kl.)

An chronischen Gonorrhoikern wurden vor und nach der Malariaimpfung, bzw. Pyriferinjektion Grundumsatzbestimmungen gemacht, die bereits im fieberfreien Intervall einen erheblichen Anstieg des Grundumsatzes ergaben bis zu Werten von 90 Proz. im Schüttelfrost. Die spezifisch-dynamische Eiweißwirkung war im Fieber ebenfalls erhöht und sank dann nach der Entfieberung unter die Norm, bis die aus der Gewichtskurve erschlossenen Eiweißeinschmelzungen wieder ausgeglichen waren.

L. v. Horvath-Pest: **Statische Thrombozytenreaktionen.** (4. Med. Kl.)

In Ergänzung der Untersuchungen Joergensens über die statischen Schwankungen der Erythrozyten und Leukozyten wurden die Thrombozyten auf derartige Schwankungen untersucht. Die Methodik lehnt sich an die Joergensens an. Die Feststellung dieses Autors, daß beim Uebergang vom Liegen zum Stehen die Erythrozytenzahl gleich bleibt, während die Leukozyten abnehmen, wurde bestätigt und weiterhin beobachtet, daß auch die Thrombozytenzahl nach dem Aufstehen stets wesentlich absinkt. Dieses Verhalten fand sich ausnahmslos bei Gesunden wie bei Blutkranken verschiedener Art. Eine befriedigende Erklärung dieser Vorgänge kann nicht erbracht werden.

O. Weltmann u. F. Jost-Wien: **Ueber die Adsorption des Bilirubins an das Eiweiß, ihre Bestimmung und klinische Verwertung.** (3. Med. Kl.)

Durch eine in der Arbeit beschriebene Methode gelingt es, das Verhältnis des adsorbierten zum Gesamtbilirubin exakt zu bestimmen und festzustellen, daß dieses adsorptive Verhalten mit der Reaktion des Bilirubins gegen Diazo nichts zu tun hat. Der Adsorptionswert wird bei den verschiedenen Erkrankungen des Gallensystems durchgeprobt.

A. Sturm u. B. Buchholz-Jena: **Beiträge zur Kenntnis des Jodstoffwechsels. 4. Mitt. Jodverteilung im menschlichen und tierischen Organismus in ihrer Beziehung zur Schilddrüse.** (Med. Kl.)

Mit der v. Fellenbergschen Methode wurden die Organe von 7 menschlichen Leichen, von 9 Hunden und 5 Meerschweinchen auf ihren Jodgehalt untersucht. Sämtliche Gewebe der untersuchten Organismen erwiesen sich als jodhaltig und zwar finden sich etwa ½ bis ⅔ des Gesamtjods in der Muskulatur und nur $^1/_5$ bis $^1/_{10}$ in der Schilddrüse. Prozentual freilich ist der Anteil der endokrinen Drüsen, und ganz besonders der Schilddrüse, am Körperjod überragend und dürfte für ihre Funktion unentbehrlich sein. Der Jodbestand der endokrinen Drüsen ist von der Funktion der Schilddrüse weitgehend abhängig, während das übrige Körperjod davon unberührt bleibt. Auf diese Trennung zweier Jodgebiete im Körper wird großes Gewicht gelegt. Die jahreszeitlichen Schwankungen des Organjods und die Jodspeicherung nach Jodgaben erwiesen sich als unabhängig von der Schilddrüse.

Hans Spatz-München.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 153, H. 3 u. 4.

Paul Reichel zum 70. Geburtstag gewidmet.

K. Martini-Chemnitz: **Ueber die Zunahme der Thrombosen und tödlichen Lungenembolien.** (Chir. Abt. Stadtkrh. Chemnitz.)

Auch in Chemnitz ist die Zahl der tödlichen Lungenembolien (1917—28) gestiegen, namentlich in den letzten 1½ Jahren. Die inneren und nichtoperierten chirurgischen Fälle kommen nicht ganz mit, haben aber auch eine Steigerung in letzter Zeit. Eine Kurve von 1900 bis jetzt zeigt mehrfache Schwankungen. Intravenöse Injektionen und Influenza haben offenbar keinen Zusammenhang mit der Zunahme. Verf. kann sich dem Eindruck nicht verschließen, daß es eine thromboembolische Konstitution gibt.

E. Payr-Leipzig: **Ueber Erkennung und Behandlung der ruhenden Infektion. Mit besonderer Berücksichtigung des Skelettes und der Gelenkversteifungen.** (Chir. Kl.)

Die schematische Festlegung von Fristen bis zu denen mit dem Wiederausbruch einer zur Zeit eines beabsichtigten Eingriffes ruhenden Infektion zu rechnen sei, hat gar keinen Wert, weil diese Fristen tatsächlich unberechenbar sind. Wohl aber kann das Vorhandensein klinisch nachgewiesen werden. Wege hierzu zu zeigen, ist der Zweck dieser Arbeit. P. entwickelt ein System „sehr weitgehender Forderungen", die die Erkennung und Behandlung ruhender Herde zum Ziel haben.

M. Staemmler-Chemnitz: **Physiologische und pathologische Regeneration.** (Path.-hyg. Inst.)

St. definiert Regenerationen als gewebliche Neu- und Umbildungen, die dazu dienen, einen Defekt der normalen Funktion auszugleichen oder den Eintritt eines solchen Funktionsdefektes zu verhindern. Es handelt sich also um Steigerung physiologischer Vorgänge auf besonders starke Reize hin.

K. Gaugele-Zwickau: **Ueber die Prognose der Skoliose.** Mit 18 Abb. (Orthop. Priv.Kl.)

Die Prognose kann im Extensionsliegeröntgenbild nach Gaugele genau festgestellt werden. Man kann die Skoliose verhüten und, wenn sie bereits fixiert ist, aufhalten.

G. Kelling-Dresden: **Zur vereinfachten Operation des peptischen Jejunalgeschwürs.**

Bezüglich der Entstehung des peptischen Jejunalgeschwürs soll man zunächst nach mechanischen Ursachen für Drucksteigerungen

Digitized by Google

bei der Magenverdauung suchen (Verengerung am Anastomosenring und Dehnungen der Jejunumschlinge). Durch Beseitigung dieser und Exzision des Geschwürs kann man die Resektion der ganzen Schlinge ersparen.

W. Budde-Halle/Saale: **Ueber ein Ulkusrezidiv nach Magenresektion (Billroth I).** (Chir. Abt. St. Barbara-Krh.)

Chirurgisch-technische Ueberlegungen, die zugunsten der Methode Billroth II in der Reichelschen Abart ausgehen.

W. Eichmeyer-Grossenhain: **Zur Kasuistik der Duodenalstenose. Ein Fall von Okklusion der Flexura duodenojejunalis infolge Drüsenmetastase bei Ovarialkarzinom.** (Stadtkrh.)

Bei der 31jähr. Frau war von Röntgenfachseite die Diagnose auf Kompression der Flexura d.-j. durch ein Konglomerat ev. tuberkulöser Drüsen gestellt worden. Die Drüsen hingen aber mit dem Adenokarzinom des Eierstockes zusammen.

A. Schanz-Dresden: **Resektion der Handwurzel zur Korrektur von Deformitäten der Hand.**

In 4 Fällen wurden störende Handstellungen durch Resektion an der Handwurzel beseitigt, teils durch hinzugefügte Sehnen- und Muskelplastik weiter gebessert. Das Wesen der Operation besteht darin, daß sie Skelett- und Muskelsehnenapparat in ein harmonisches Längenverhältnis bringt.

A. Blencke-Magdeburg: **Der Gipsverband und seine Verwendbarkeit bei der Frakturenbehandlung.**

Auf Grund sehr großer Erfahrung setzt B. sich nachdrücklich für den Gipsverband ein und zeigt, welch vorzügliche Heilungen mit seiner Hilfe erreicht werden.

P. Esau-Oschersleben: **Angeborene Mißbildungen der Glieder.** (Kreiskrh.)

In 3 Jahren wurden 47 Mißbildungen an Händen und Füßen beobachtet, die E. gruppenweise bespricht. Syndaktylien soll man möglichst erst bei älteren Kindern operieren.

H. Harttung-Eisleben: **Beitrag zum Pernocton-Dämmerschlaf.** (Knappschaftskrh.)

Das keineswegs indifferente Pernocton darf nur zur Vervollkommnung der Inhalationsnarkose benutzt werden. Es werden höchstens 0,007—0,009 Pernocton je Kilogramm des Kranken gegeben. Kein Veronal am Abend vorher, kein Morphium vor dem Dämmerschlaf. Lobelin muß zur Hand sein. Kombination mit örtlicher Betäubung ist abzulehnen. Bei elenden, toxisch geschwächten Menschen ist Vorsicht am Platze, bei aufgeregten psychisch Labilen ist Pernocton angezeigt.

Joh. Volkmann-Halle: **Beiträge zur Gefäßversorgung und Naht der Bauchspeicheldrüse.** (Chir. Kl.)

Die wesentlichen Kollateralbahnen liegen an der Hinterwand des Pankreas, so daß vorn freie Bahn für chirurgische Maßnahmen ist. Bei Verletzungen des Pankreas soll man nicht tamponieren, sondern nähen. Die Einzelnähte mit dünner Seide sollen nicht zu fest angezogen werden. Peritonealisierung der Nahtlinie empfiehlt sich. Bei 32 so behandelten Kranken war die unmittelbare Operationsmortalität nur 3,12 Proz.

R. Sievers-Leipzig: **Großer Nabelschnurbruch mit vorderer Zwerchfellücke und Situs inversus partialis der Bauchorgane. Betrachtungen zur teratogenetischen Bedeutung dieser Kombination. Zugleich ein Vorschlag zur Behandlung großer Nabelschnurbrüche mit vorliegender Leber.** (Chir. Abt. Kindkl.)

Die vorgeschlagene Behandlung besteht in folgendem: Die seitlichen Abschnitte der normalen Bauchhaut werden vom Bruchsack, ohne ihn zu verletzen, abgelöst. Dann wird die Nabelschnur in der Richtung ihrer physiologischen Spiraldrehung weiter gedreht bis der Bruch in gleiche Höhe mit der Bauchwand abgeflacht ist. Der Bruchinhalt wird dadurch langsam und schonend zurückgedrängt. Unterbindung der Nabelschnur und Vereinigung der Hautränder.

Cl. E. Palmedo-Lichtenstein-Callnberg: **Erfahrungen mit der intravenösen Dauertropfinfusion nach Friedemann.** (Chir. Abt. Bezirkskrh.)

Erfahrungen an 150 Fällen lassen die iv. DTI. als wertvolle Maßnahme erscheinen. P. benutzt die von Kausch eingeführte 5proz. Kaloroselösung (Chem. Werke Güstrow), die in großen Mengen (7½ l in 60 Stunden) eintropfen kann. Es können ihr auch Medikamente zugesetzt werden.

O. Retzlaff-Wolmirstedt: **Ueber Gallenergüsse in das Bauchfell und deren Spätfolgen.** (Kreiskrh.)

Die Spätfolgen bestehen in ausgedehnten Verwachsungen im Oberbauch mit ihren bekannten Beschwerden. Krankengeschichte.

H. Kästner-Bautzen: **Seltenere Lokalisationen der Osteomyelitis (Wirbelsäule, Schulterblatt).** (Chir. Abt. städt. Krh.)

1. 32jähr. Frau mit Osteomyelitis des 1. Lendenwirbels. Die das Bild beherrschende Weichteilphlegmone erforderte mehrfache ausgiebige Eingriffe zu völliger Freilegung. Am Knochen selbst wurde nichts gemacht. Der Erfolg war befriedigend. 2. 20jähr. Landwirt mit Schulterblattosteomyelitis. Der Prozeß konnte erst durch Entfernung der Skapula beherrscht werden, wobei das Periost möglichst geschont wurde. Etwa 1½ Jahre später konnte der Arm um 40° aktiv abduziert werden.

H. Holzweissig-Chemnitz: **Die Röntgentherapie des inoperablen Karzinoms am Stadtkrankenhaus Chemnitz, Zschopauer Straße.**

Für H. steht die örtlich schädigende Wirkung der Röntgenstrahlen fest, ebenso die aktive Mitwirkung des Geschwulstbettes, deshalb sucht er möglichst eine „volle Karzinomdosis (100—120 Proz.)“ an den Herd zu bringen. Zugleich müssen das umgebende Gewebe und der Gesamtorganismus äußerst geschont werden. Von diesem Gesichtspunkt aus bevorzugt H. die Holfeldersche Flankierungstechnik. Die einzelnen Bestrahlungspläne werden mitgeteilt. Alles Inoperable wurde bestrahlt, gelegentlich ein operabler Gesichtskrebs, wenn die Operation kosmetisch zu schlecht abgeschnitten hätte. Sarkome wurden überwiegend bestrahlt. — In 3 Jahren wurden 456 maligne Geschwülste behandelt. 259 starben im Laufe der Behandlung, dazu kommen 27, von denen keine Nachricht zu erhalten war. 78 sind seit 2 oder 3 Jahren vorläufig klinisch geheilt oder weitgehend gebessert. Die Indikationsstellung ist bei H. jetzt folgende: Die Anzeige zur Operation kann bei Krebs der Schilddrüse, Blase, Prostata, Portio, Penis, Haut „etwas eingeschränkt“ werden, d. h. auch operable Fälle können der Bestrahlung zugeführt werden. Bestrahlt werden ohne weiteres alle wandständigen Geschwülste („geradezu überraschende Resultate“). Enttäuscht hat die Strahlenbehandlung bei den Krebsen des Verdauungskanals, der Atmungsorgane und der Nieren; ja hier sind Erfolge überhaupt zweifelhaft. „Von den Sarkomen wird man im allgemeinen alle bestrahlen“, sie sind meist schon inoperabel. Schwer zu beeinflussen sind die periostalen und myelogenen Knochen- und die Fibrosarkome. Kräftigende Allgemeinbehandlung des Gesamtkörpers ist sehr wichtig.

E. Sonntag-Leipzig: **Ueber einen Fall von genuiner diffuser Phlebektasie an Unterarm und Hand.** (Chir. polikl. Inst.)

22jähr. Lehrer, bei dem im 4. Lebensjahr am r. Unterarm ständig zunehmende Erweiterung der Venen anfing. Seit 1 Jahr zunehmende Beschwerden, Schmerzen, Schwere, Wärme usw. Die Erweiterungen begannen am Ellenbogen, waren am stärksten in der Gegend des Handgelenkes. Durch Resektionen, Umstechungen, Tamponade konnte erhebliche Besserung erzielt werden. — Pathogenetisch nimmt S. angeborene Gefäßanomalie an.

H. Leitloff-Eisleben: **Der vertiko-frontale Bruch der Kniescheibe. Austernschalenbruch.** (Knappschaftskrh.)

Ein Häuer wurde in knieender Stellung von herabfallendem Gestein am linken Knie getroffen. Starke Schwellung und Erguß ins Gelenk. Röntgenaufnahme zeigte den Bruch. Bewegungen wenig behindert, Schmerzen mäßig. Punktion. Ruhigstellung, nach 8 Tagen Bewegung usw. Erfolg: keine Rente.

H. Krüger-Weimar: **Ueber Ileus durch Dünndarmphlegmone.** (Städt. Krh.)

Ein 36jähr. Mann erkrankte unter den Zeichen eines hochsitzenden Ileus. Es fand sich, daß ein 50 cm langes Stück Dünndarm (10 cm unterhalb der Plica duod.-jej. beginnend) sehr erheblich verdickt war, sich derb anfühlte. Resektion. Heilung. Histologisch starkes Oedem der Mukosa, lymphozytäre Infiltration und Oedem der Muskularis und Serosa.

C. Neck-Chemnitz: **Ueber das Sarkom der Extremitäten.**

67 Fälle konnten verwertet werden. 18 trafen die oberen Gliedmaßen; es werden 12-, 16- und 23jährige Heilungen nach Exartikulation mitgeteilt. Im ganzen ergibt sich, daß die Aussichten jeglicher Behandlung völlig unberechenbar sind. Häufig genügen mehrfach wiederholte, anscheinend ganz unzureichende Eingriffe, um wesentliche Besserungen, die an Heilung grenzen, herbeizuführen.

P. Esau-Oschersleben: **Pankreaskarzinom als einzige Metastase bei okkultem Krebs.** (Kreiskrh.)

Der durch die Pankreasgeschwulst bewirkte Ikterus wurde durch Cholezystogastrostomie erfolgreich behoben. 3 Krebsknoten in der Leber. Sektion: Primärgeschwulst in der Prostata.

Fr. Lotsch-Burg b. Magdeburg: **Beobachtungen über die Ausbildung des Kollateralkreislaufs bei Embolie der Arteria iliaca communis.** (Kreiskrh.)

Der Embolus steckte in der A. iliaca com. Trotzdem konnte in der Mitte des Oberschenkels amputiert werden. — Klage über die in Deutschland allgemein viel zu späte Einweisung der Kranken.

V. E. Mertens.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 212, H. 1 u. 2.

M. Madlener-Kempten i. Allg.: **Persönliches am Chirurgen.**

Körperliche Ertüchtigung spielt beim Chirurgen eine große Rolle, nur sie befähigt ihn, schwierigen, langdauernden Eingriffen gewachsen zu sein. Ein gutes Mittel, die sog. Ermüdungsgrenze möglichst weit hinauszuschieben, sind Sporte der Dauerarbeit: Rasenspiele (Tennis), Wandern zu Fuß, per Rad, ev. Hochtouren. Der körperlich anstrengende Beruf kommt auch in der äußeren Erscheinung des Chirurgen zum Ausdruck: viele schlanke, sehnige Figuren. Die chirurgische Tätigkeit hat etwas ausgesprochen Männliches, von den 2000 deutschen Chirurgen sind nur ½ Proz. weiblich. Sinn unseres Berufes ist, den schwachen, kranken Nebenmenschen Hilfe zu leisten, das soll uns erster Leistern sein für unser Tun, aber auch für unser Lassen. Warnung vor laxer Indikationsstellung.

W. Klug-Heidelberg: **Die Hypophyse und der Zuckerhaushalt des Körpers.** (Chir. Kl. Heidelberg.)

Bei 2 Hunden wurde nach der Methode Aschner auf bukkalem Wege der Hypophysenvorderlappen entfernt, die Tiere wurden 2 und 1½ Jahre nach der Operation getötet, es zeigte sich, daß beim erwachsenen Tier durch die Schädigung des Hypophysenvorderlappens der Fettansatz ins Pathologische gesteigert, und daß der Zuckerstoffwechsel dahin geändert wird, daß die Toleranz- und Assimilationsgrenze für Zucker entsprechend der Verfettung der Leber verkleinert wird.

Digitized by Google

R. Nissen-Berlin: **Die Pneumolyse als technische Vereinfachung der Operation bestimmter Lungenabszesse.** (Chir. Kl. d. Charitee.)

Bei multiplen, oft nur durch schmale Straßen miteinander in Verbindung stehenden Abszeßhöhlen eines Lungenlappens wird empfohlen, zunächst die Rippen über dem Lappen ergiebig zu resezieren, der Lappen wird dann im Interlobärspalt von den Nachbarlappen und von der Brustwand abgelöst, er kann jetzt auf die flache Hand genommen werden, alle Abszeßverzweigungen treten in kollabierten Lappen sehr gut hervor und können eröffnet werden. Das Verfahren war 3mal erfolgreich.

K. Middeldorpf-Berlin: **Ergebnisse der chirurgischen Behandlung der Lungenabszesse mit besonderer Berücksichtigung der Paraffinplombe.** (Chir. Kl. d. Charitee.)

Die Anwendung der Paraffinplombe bei Lungenabszessen erstreckt sich auf 12 Fälle, davon starb einer und zwar nach Ausheilung des Abszesses an schwerem Erysipel, geheilt wurden 6 Kranke, bei 2 von ihnen kam es nach 1 und 2 Jahren zu neuen Abszessen, 5 Kranke wurden bis auf eine Bronchialfistel geheilt. Durch die Einführung der Paraffinplombe wurde die Mortalität bedeutend herabgesetzt. Besprechung der Fälle, die die verschiedenen Möglichkeiten bei Anwendung der Plombe zeigen: Einengung und Vernarbung des Abszesses (günstigster Fall), Spontandurchbruch des Abszesses in die Plombenhöhle, Herbeiführung von Pleuraverwachsungen, die die sekundäre Pneumotomie möglich machen. Des weiteren findet die Einführung der Plombe Verwendung bei Echinokokken, Zysten, bösartigen Geschwülsten, Bronchektasen als vorbereitender Eingriff.

R. Nissen u. K. Middeldorpf-Berlin: **Ueber Fremdkörperabszesse der Lungen.** (Chir. Kl. München u. Berlin [Charitee.])

Beobachtungen an 6 Fällen, die Fremdkörper können auf dem Bronchialwege, vom Pleura- und vom Mittelfellraum her in die Lunge eingedrungen sein. Die Vorgeschichte ist gewöhnlich bezeichnend, auch wenn der Fremdkörper als Ursache dem Träger nicht bekannt ist. Bei der Operation weisen bei den von der Pleura eingedrungenen Fremdkörpern Schwarten den Weg zum Eiterherd. Besondere Schwierigkeiten bereitet die Behandlung von Fremdkörperabszessen, die vom Mittelfellraum aus in die Lunge eingedrungen sind. In 2 Fällen mußten Oesophagusfisteln versorgt werden (Methode Lebsche).

O. v. Lossow-München: **Angeborene Bronchektasenbildung bei Geschwistern und eineiigen Zwillingen.** (Chir. Kl. München.)

Das Leiden bestand bei 2 Schwestern, die mit großer Wahrscheinlichkeit als eineiige Zwillinge aufzufassen sind, ein jüngerer Bruder zeigt dasselbe Leiden aber mit Ausdehnung auf beide Unterlappen. Vorläufig wurde Phrenikusexairese ausgeführt, bei den Schwestern ist Exstirpation des befallenen Unterlappens geplant.

Karl Fischer-Mannheim: **Ueber Muskelwirkung und Gelenkform. Umprägung eines Kniegelenks zum Ellbogengelenk.** (Path. Inst.)

Das im Alter von 27 Jahren gestorbene Mädchen war ohne jede chirurgische oder orthopädische Hilfe aufgewachsen, stand zeitlebens nie auf den Füßen, konnte sich jedoch ohne jede fremde Hilfe fortbewegen, indem es die Unterschenkel im Knie nach vorn umknickte und mit den beiden Armen umfaßte, so daß die Füße den Rumpf berührten und es so auf den Kniekehlen ging. Es hatte schneidern gelernt und den Beruf mit Geschick ausgeübt, obwohl auch im Gebiet des Schultergürtels und der oberen Extremität Muskeldefekte bestanden. Tod an perniziöser Anämie. Die Sektion ergab unter anderem Muskeldefekte, besonders der Streckmuskulatur des Unterschenkels. Genu recurvatum höchsten Grades. Femurcondylen nach Richtung, Masse und Wölbung verändert, es bestehen große Aehnlichkeiten mit einem distalen Humerusende und proximalen Ulnaende. Wesentliche Kraft bei der Umformung ist die geänderte Statik und Dynamik, dadurch im Verein mit den Muskeldefekten Knieüberstreckung; die Femurkondylen werden zur Standfläche.

Hans Tretter-Graz: **Beiträge zur Mechanik des Kniegelenks.** (Unfallkrh.)

An 10 Gelenkbänderpräparaten wurden in 4 verschiedenen Stellungen die Spannungsverhältnisse der Bänder bei den rotatorischen Bewegungen sowie seitlichen Abknickungen genau verzeichnet. Für die praktische Untersuchung von Gelenkverletzungen ergab sich folgendes: Das Verhalten der rotatorischen Beweglichkeit ist für die Diagnose von ganz untergeordneter Bedeutung, da sie in erster Linie von den Kapselverhältnissen abhängt. Jede auch nur geringfügige abnorme Beweglichkeit in maximaler Streckstellung beweist eine schwere Schädigung mehrerer Bänder und ausgedehnter Kapselpartien. Die Prüfung auf Verletzung einzelner Bänder muß in Beugestellung — zwischen 170 und 90 Grad — vorgenommen werden. Für Verletzung eines Seitenbandes kann nur die seitliche Anknickbarkeit verwendet werden. Vermehrte Parallelverschiebung der Tibia nach vorn (Schubladensymptom) ist das Symptom der Verletzung des vordern Kreuzbandes. Vermehrte Pronations- und Ueberstrekkungsmöglichkeit sind diagnostisch für diese Verletzung nicht verwertbar. Vermehrte Parallelverschieblichkeit der Tibia in Verbindung mit einer auffallenden Lockerung in den stärkeren Beugelagen kann für Verletzung des hinteren Kreuzbandes verwertet werden.

Raphael Vara-Lopez-Madrid: **Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung der Frakturheilung durch Vigantol.** (Chir. Kl. Königsberg.)

Irgendeine Beeinflussung der Kallusbildung war nicht zu erzielen.

Kurt Ickle-Bern: **Zur Histologie und Pathogenese der Dupuytrenschen Kontraktur.** (Path. Inst.)

Untersuchungen an 9 Fällen, es liegt ein chronisch-hyperplastischer Prozeß vor, den man als Fibrosis der Palmaraponeurose bezeichnen kann und der über ein zellreiches Stadium zu einem Narbenstadium führt. Die Grundursache ist die Disposition.

Lorenz Ulrich-Muotathal (Schwyz): **Ueber die motorischen Funktionen der Appendix.** (Chir. Kl. Basel.)

Untersuchungen am freien Wurmfortsatz und mit der Magnusmethode. Die Bewegungsäußerungen des isolierten Wurmfortsatzes lassen sich nicht mit denen eines isolierten Dünndarmstückes vergleichen. Die Gesamtbewegung des Wurmfortsatzes, die zur Entledigung seines Inhalts führt, ist vielmehr den Defäkationsbewegungen des Dickdarms oder den Austreibungsbewegungen muskulöser Hohlorgane vergleichbar.

H. Gatersleben-Aachen: **Ein Beitrag zu den Milzzysten.** (Chir. Abt. d. Marienhospitals.)

Bei der 34jährigen Kranken war auf Grund des klinischen und Röntgenbefundes die Diagnose: Verkalkter Echinokokkus der Milz gestellt. Bei der Operation fand sich ein harter, über zwei Faust großer Tumor im kranialen Milzbereich, Splenektomie. Es handelte sich um eine große Zyste mit auffallend starker Verkalkung der Wand. Der Fall ist der erste, in dem eine Zyste der Milz röntgenologisch dargestellt wurde. H. Flörcken, Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 1, 1929.

M. Henkel-Jena: **Zur Neuorientierung der Geburtshilfe.** (Fr.Kl.)

Henkel erklärt, die Ausbildung der Mediziner in Geburtshilfe sei nicht genügend, früher sei ein besonderes Examen von denen gefordert worden, welche praktisch Geburtshilfe ausüben wollten. Denn eine Trennung zwischen häuslicher und klinischer Geburtshilfe sei nicht möglich. (Wird von anderen für möglich gehalten. Ref.) In der Jenaer Klinik über 3000 Geburten, davon etwa 14 Proz. Operationen, davon etwa 4 Proz. Zangen und 5,34 Proz. Sectio. Gesamtmortalität 0,67 Proz. Von Kindern starben etwa 2 Proz. bei oder nach Operationen, 5,6 Proz. waren totgeboren. Wehenmittel nicht zu früh geben!

G. Winter-Königsberg: **Aufruf zu einer allgemeinen deutschen Kaiserschnittstatistik für das Jahr 1928.**

Siehe Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 1, S. 1.

O. Frankl-Wien: **Zur Frage der Blutungen in der Menopause.** (I. Fr.Kl.)

Blutungen in der Menopause können nicht nur hormonal, sondern auch einfach durch einen fibromatösen Tumor, welcher Stauungen und Hyperplasie des Endometeriums verursacht (ähnlich der hämorrhagischen Metropathie jüngerer Frauen), bewirkt sein. Verf. sah folgenden Fall: 59jähr. Frau, seit 14 Jahren in Menopause. Seit 4 Jahren Tumor, Blutungen, lehnt Operation ab. Bestrahlung vergeblich. Erneut starke Blutungen. Laparotomie. Mannsfaustgroßes Ovarialfibrom rechts. Totalexstirpation von Uterus und Adnexen. Uterus 15 cm groß, Hyperplasie von Myo- und Endometrium.

E. Preissecker-Wien: **Zur Frühdiagnose des Portiokarzinoms.** (II. Fr.Kl.)

Die Kolposkopie nach Hinselmann genügt für sich allein nicht. Die Kermaunersche Klinik handelt folgendermaßen: Kolposkopie. Findet man verdächtige Stellen, dann Jodanstrich. Jodnegative Stelle wird nochmals genau kolposkopiert, dann die Abschabung mikroskopisch untersucht. Drei, von Verf. genauer beschriebene Fälle beweisen, daß manche Fälle kolposkopisch gleich aussehen, aber bei der histologischen Untersuchung dann im einen Fall ein Kondylom, im anderen ein deutliches Karzinom festgestellt wurde, während im dritten Lues anzunehmen war. Also Kolposkopie, Abschaben, histologisch untersuchen!

S. Aschheim-Berlin: **Die Schwangerschaftsdiagnose aus dem Harn durch Nachweis des Hypophysenvorderlappenhormons, weitere praktische und theoretische Ergebnisse.** (Char.-Fr.Kl.)

L. Kraul und J. Rippel-Wien: **Erfahrungen mit der Zondek-Aschheimschen Schwangerschaftsprobe.** (I. Fr.Kl.)

Die Verff. haben in 30 Fällen, wo klinisch die Differentialdiagnose schwierig war, so in ganz frühen Fällen von Gravidität oder bei fraglicher Tubengravidität, die Reaktion nach Zondek und Aschheim angestellt und dieselbe als sehr verläßlich gefunden.

F. Kok-Halle a. S.: **Ueber den Einfluß der Tubenmuskelbewegungen auf den Tubeninhalt; zugleich zur Frage des Tubensphinkters.** (Fr.Kl.)

Verf. fand bei seinen Durchströmungsversuchen individuelle Verschiedenheiten, vielleicht infolge eines verschiedenen Tonus. Es kann im Organismus zu Isthmusspasmen kommen, die wieder Sterilitätsfälle und Tubengravidität erklären können.

K. Tietze-Kiel: **Zur Frage nach den zyklischen Veränderungen des menschlichen Tubenepithels.** (Fr.Kl.)

Das Reifen, Freiwerden und Absterben des Eies ist an sich souverän gegenüber dem übrigen Organismus. Es handelt sich aber um einen Rhythmus, an dem der ganze übrige Körper teilnimmt. Verf. untersucht das Verhalten des Tubenepithels an einem reichen, durch Operation gewonnenen Material.

Digitized by Google

E. Straßmann-Berlin: **Unsere Erfahrungen mit Lachgasnarkosen.** (Priv.-Fr.Kl. Straßmann.)

Lachgas wirkt ähnlich Narcylen, ist aber nicht explosiv. Schwierigkeit ist die geringe Narkosenbreite. D. h. man darf nicht zu wenig Sauerstoff geben, sonst Zyanose, nicht zu viel, sonst wacht der Kranke auf; Verf. empfiehlt daher, Aether zuzugeben. Stets auf Zunge achten, darf nicht zurückfallen! Sudeck und Schmitt hatten bei 3000 Lachgasnarkosen nur 1 Embolie. Offenbar, weil Herz, Kreislauf, Lunge ganz ungeschädigt bleiben! Immerhin erfordert Lachgas großen Apparat und gewisse Spezialisierung. Verf. berichtet über 370 Narkosen, dabei 1 Todesfall einer diabetischen Kranken, die am 3. Tag p. op. im Koma starb.

R. Kobes-Kassel: **Der Uebergang von Pernocton auf das Neugeborene.** (Entbind.Anst. Sophienhaus.)

Pernoctonkinder sind oft 2 Tage lang schläfrig. Brom und Barbitursäure konnten im Harn der Kinder nachgewiesen werden.

F. Unterberger-Königsberg: **Röntgenschädigung der Frucht durch wiederholte Durchleuchtungen während der Schwangerschaft.** (Krh. d. Barmherzigk.)

Im beschriebenen Fall bewirkten wiederholte, wegen schwerer Magenstörungen vorgenommene langanhaltende Durchleuchtungen der Schwangeren generelles Oedem des Kindes, Ergüsse in Pleura und Perikard. Es starb wenige Minuten nach Geburt.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 86, H. 1.

Hermann Brüning-Rostock: **Ueber die Frühsterblichkeit der Säuglinge in Mecklenburg-Schwerin in der Zeit vor und nach dem Kriege (1901—1905 und 1921—1925).**

Die absoluten Säuglingssterbeziffern insgesamt und für die einzelnen Lebensalter waren in den Jahren 1921—1925 geringer, als in den Jahren 1901—1905. Innerhalb des Säuglingsalters war die Sterblichkeit der älteren Säuglinge vom 2.—4. Lebensquartal geringer, dagegen die der im 1. Lebensmonat verstorbenen nach dem Kriege höher, als vor dem Krieg. Die Frühsterblichkeit hat sich also nach dem Kriege ungünstiger gestaltet.

Sander-Gießen: **Angriffspunkt und Wirkungsweise der ultravioletten Strahlen in der Nahrung und im Körper des Kindes. 11. Mitteilung. Messungen der Durchlässigkeit verschiedener Gläser für U.-V.-Strahlen mit der Blutkörperchenmethode.**

Verschiedene Glassorten sind für biologisch wirksame Strahlen durchgängig. Durch diese für das Glasfilter abgeschwächten Strahlen sind nicht alle Blutarten gleich empfindlich. Es erscheint möglich und aussichtsreich, mit Hilfe solcher Glasfilter die Empfindlichkeit der zu bestrahlenden Personen gegen UV.-Strahlen festzustellen.

Max Frank-Prag: **Ein Beitrag zur Kenntnis der perniziosaähnlichen Anämien im Kindesalter.**

Kasuistischer Beitrag.

H. Bischoff-Rostock: **Ueber die Wirkung von Solbädern sowie Waldschulaufenthalt auf das Chvostek sche Fazialisphänomen im Kindesalter.**

An Hand der Literatur wird die Wirkung von Bädern überhaupt, von Solbädern und Solbadekuren speziell besprochen. Mit Rücksicht auf die Wirkung von Solbädern auf das vegetative und periphere Nervensystem wird versucht, eine Wirkung auf das positive Chvostek sche Faszialisphänomen festzustellen. Dabei zeigt sich, daß die Wirkung einer Solbadekur auf das Fazialisphänomen nicht einheitlich ist, wenn auch ein Einfluß nicht geleugnet werden kann. Die Wirkung eines Waldschulaufenthaltes auf das Fazialisphänomen ist ebenfalls nicht einheitlich, im großen und ganzen jedoch meist günstig.

W. Courtin-Jena: **Zur Malariabehandlung der Vulvovaginitis gonorrhoica.**

Drei Fälle scheinen für den günstigen Erfolg der Malariabehandlung zu sprechen, wobei Verfasser sich vor bindenden Schlüssen hütet. Wichtig ist der Hinweis auf die Möglichkeit, Malariaimpfung auch im Kindesalter durchzuführen.

Felicitas Haustein-Halle a. S.: **Cholesteringehalt des Blutserums beim hydrolabilen Kinde.**

Bei acht Kindern mit gestörtem Wasserhaushalt und deutlicher Hydrolabilität war der Cholesteringehalt des Blutes erniedrigt. Es fanden sich Werte von 120—135 mg-Proz. Sicher gehen erhöhter Wassergehalt oder erhöhte Wasserbindung des Organismus, Cholesterinverminderung und Immunitätssenkung Hand in Hand.

Maria Rueff-Frankfurt a. M.: **Ueber die kutane Adrenalinempfindlichkeit bei Masern und Scharlach im Kindesalter mit Berücksichtigung des Hautkapillarbildes.**

Verglichen wurde die Empfindlichkeit von 370 gesunden Kindern mit 7 Masern- und 33 Scharlachfällen. Es ergab sich bei Masern eine Unterempfindlichkeit der exanthemfreien wie der Exanthemhautstellen, bei letzteren noch gesteigert. Sie äußert sich in verlängerter Latenzdauer und verringerter Intensität der Abblassung; bei Scharlach eine Unterempfindlichkeit der Scharlachhautgefäße in den ersten Krankheitstagen, ausgesprochene Ueberempfindlichkeit der Scharlachhautgefäße vom 6.—8. Krankheitstage an mit dem Höhepunkt in der 3.—4. Woche und entweder ein langsames Abnehmen oder eine gesteigerte Empfindlichkeit gegen den 42. Krankheitstag. Praktisch wichtig kann die nachgewiesene Ueberempfindlichkeit bei Scharlach, werden zur Differentialdiagnose gegenüber Masern vom 6.—8. Krankheitstage ab, prophylaktisch gegen den 42. Krankheitstag, indem Kinder, die noch eine erhöhte Vasokonstriktionsbereitschaft aufweisen, vor Ansteckungen, Erkältungen usw. besonders geschützt werden müssen.

Hecker.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 107, H. 1—4.

Fortsetzung des Berichts von der 18. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte in Hamburg.

M. Margulis-Moskau: **Abwehrreflex der weiblichen Genitalsphäre.** (Nervenabt. d. Babuchinschen Krh.)

Der Reflex tritt bei Berührung, namentlich bei Schmerzreizen in der Genitalzone auf und besteht in einer Einziehung der Vagina und des Anus, Beugung der Oberschenkel und Kontraktion der Bauchmuskeln. Er wird auch in Fällen von paraplegischen Störungen aller Sensibilitätsarten beobachtet.

K. Babikow-Petersburg: **Ueber ein Zehenreflexionsphänomen bei extrapyramidalen Erkrankungen.** (Nervenabt. d. Swerdlowschen Krh.)

Die Erscheinung besteht in einer Plantarflexion aller 5 Zehen bei Reizung der Oberfläche der unteren Extremitäten, des Beckens und der Lumbalregion der Wirbelsäule, sowie von Skrotal- und Penishaut. Das Phänomen scheint ein Zeichen einer extrapyramidalen Erkrankung zu sein, tritt aber nicht in allen Fällen auf.

Kleine Mitteilung:

R. Schäfer-Würzburg: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Encephalomyelitis chronica.** (Med. Kl.)

Bei einem früher gesunden Mann kommt es im Anschluß an eine Erkältungskrankheit zu einer langsam, aber stetig fortschreitenden Lähmung sämtlicher äußerer Augenmuskeln vom supranukleären Typus. Zu dieser tritt eine progrediente Parese der Muskulatur der oberen und unteren Extremitäten mit Atrophien hinzu. Endlich treten noch bulbäre Erscheinungen auf. Als Ursache dieses eigenartigen Symptomenkomplexes wird ein entzündlich-degenerativer, nukleär-funikulärer Prozeß im Gehirn und Rückenmark angenommen.

Renner-Augsburg.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 59, H. 3 u. 4. Fischer, Jena 1928.

H. Lehmann-Facius-Heidelberg: **Ueber den Mechanismus der Karzinomzellenlösenden Fähigkeit des menschlichen Serums.** (Inst. f. Krebsforsch.)

Die karzinolytische Eigenschaft des normalen Menschenblutserums wird durch Inaktivieren bei 56° aufgehoben, durch Zusatz von normalem Meerschweinchenserum wieder hergestellt. Menschliche Karzinomzellen werden durch inaktiviertes normales Menschenserum sensibilisiert, Zusatz von Meerschweinchenkomplement ruft Lösung hervor, doch hindert Zusatz von inaktiviertem Serum von Graviden oder Karzinomserum diese Reaktion, inaktiviertes Nabelschnurblutserum dagegen nicht. Normales Menschenserum löst Mäusekarzinom- und Hühnersarkomzellen und Organzellen heterogenetischer Tierarten (Maus, Huhn), dagegen nicht von nicht heterogenetischen Tierarten (Mensch, Ratte, Kaninchen, Schwein, Rind). Dabei bestand keine Abhängigkeit von der Blutgruppe hinsichtlich des Serums und der Karzinomzellen. Es ist bei diesen lytischen Vorgängen offenbar ein thermostabiler und -labiler Anteil beteiligt, der thermostabile fehlt dem Nabelschnurblutserum. Blutseren mit erhöhter Kolloidlabilität (Geschwülsten, Gravidität, Infektionen usw.) verhindern die Wirkung des thermolabilen Anteils.

C. Krebs-Aarhus: **Experimenteller Alkoholkrebs bei weißen Mäusen.** (Kommunehosp.)

Es gelang durch wiederholte Einspritzung von 50proz. Aethylalkohol im Mastdarm und Mundhöhle von Mäusen Karzinome zu erzeugen.

C. Schilling u. G. Sollazzo: **Wirken Trypanosomen, mit Immunserum behandelt, als Antigen?**

In vitro töten manche Immunsera die Trypanosomen ab, andere nicht, sind aber bei gleichzeitiger Einspritzung mit dem Trypanosomen im Tierkörper antiinfektiös. Dieses gilt für Laboratoriumsstämme.

M. Eisler und N. Fujioka-Wien: **Ueber die Fähigkeit von Zellipoiden zur Bindung verschiedener Agglutinine und. Lysine.** (Staatl. seroth. Inst.)

Bei der Hämagglutination und Hämolyse sind Zellantigene sowohl von Lipoid- wie von Proteincharakter und Verbindungen beider beteiligt, wobei nicht nur die Art der Erythrozyten, sondern auch die Art des lytischen und agglutinierenden Stoffes bestimmend sind. Die Lipoidantigene sind ursächlich beteiligt bei der Reaktion zwischen nahe verwandten Arten, bei der Isoreaktion und ferner bei den Reaktionen von Blutkörperchen-Immunseren, die mit Forssmann-antigenhaltigen Blutkörperchen hergestellt sind.

N. Fujioka-Wien: **Ueber das Vorkommen heterophiler Hämolysine in den Menschensera verschiedener Gruppen und ihr Verhältnis zu den Isoantikörpern.** (Staatl. seroth. Inst.)

Von der Gruppe A der normalen Menschenseren agglutinieren 30 Proz. der untersuchten Seren Hammelblutkörperchen, von der Gruppe B: 90 Proz., der Gruppe O: 56 Proz., der Gruppe AB: 44 Proz. Nur das Hämolysin für Hammelblut in den Seren der Gruppe B wird von alkoholischem Meerschweinchen-Nierenextrakt vollständig gebunden. Ein direkter Zusammenhang zwischen Isoantikörpern und Hammelblutlysin besteht nicht. Gleichsinnig, aber schwächer, ist die Lyse von Hühnerblut durch normale Menschenseren.

Digitized by Google

S. Wellisch: **Rassenbiologische Untersuchungen an der schleswig-holsteinschen Bevölkerung nach der Dreirassentheorie.**

Bearbeitung des schon von M. Gundel benutzten Materials (Z. f. I. Bd. 56, 1928) unter Zugrundelegung der Dreirassentheorie mit Rücksicht auf Erkrankung, Haar- und Augenfarbe und Verbrechertypen. Die Bluteigenschaft B nimmt von NW.-Europa gegen SO.-Asien an Häufigkeit zu. Den Angehörigen der Blutgruppe B kommt eine relativ leichtere Verletzbarkeit des Nervensystems zu und die Gruppe B findet sich relativ zahlreicher bei Strafgefangenen. Eine Minderwertigkeit der Rasse B ist daraus nicht abzuleiten: es sind vielmehr andere Momente, vielleicht krankhafte Mutationen zur Erklärung heranzuziehen, die zu erforschen der Zukunft überlassen bleiben muß.

J. L. Kritschewsky und S. L. Schapiro-Moskau: **Die gruppenspezifische Differenzierung der menschlichen Organe. Zur Frage der gruppenspezifischen Differenzierung der menschlichen Linse.** (Mikrob. Forsch.Inst.)

Die Linse des Menschen hat keine gruppenspezifische antigenen Eigenschaften, sie ist dem Menschen nicht nur in Bezug auf die Art, sondern auch in Bezug auf die Gruppe fremd.

E. Friedberger und T. Taslakowa-Berlin: **Ueber Blutgruppen bei der zahmen und wilden Ratte.** (Forschungsinst. f. Hyg. u. Imm.Lehre.)

Sera zahmer Ratten agglutinierten sehr selten die Blutkörperchen zahmer Ratten, dagegen häufig die wilder Ratten. Die Seren wilder Ratten agglutinieren zum Teil die Blutkörperchen wilder und zahmer Ratten.

C. Fermi: **Beeinflußt die Virulenz des fixen Virus die immunisierende Wirkung des antirabischen Impfstoffes und die Produktion der Antikörper?**

Ein benutztes hochvirulentes Virus fixe erzeugte wirksamere Vakzine und größere Mengen Antikörper als ein vollständig avirulentes Virus fixe.

C. Fermi: **Beeinträchtigt die Erhitzung des karbolisierten Impfstoffes auf 37° C während 24—72 Stunden die Wirksamkeit desselben?**

Die Frage wird auf Grund von Untersuchungen und Beobachtungen von Tollwutanstalten bejaht.

C. Fermi: **Ueber die Wirkung der antirabischen intensiven und verlängerten Impfungen.**

Sehr intensive, abgekürzte Antiwutbehandlungen sind weniger wirksam, als die verlängerten und können gefährlich sein.

Ph. Jakimow-Kasan: **Versuche passiver Immunisierung bei experimenteller Rekurrens.** (Mikr. Inst. d. Volks-Kom. usw.)

Passive Immunisierung verleiht den Versuchstieren eine echte sterile Immunität, und zwar je nach dem Gehalt des Schutzserums an Schutzstoffen einen vollen Schutz oder nur Verlängerung der Inkubationsdauer bis zu 14 Tagen, Modifizierung der Spirochätenrasse und Abschwächung der Anfälle.

W. H. Hoffmann-Habana: **Ueber latente Immunisierungsvorgänge bei Lepra.** (Gesundheitsministerium.)

Bei Lepra kommen Infektionen vor, die ohne klinische Erscheinung verlaufen. Diese Fälle sind für die Ausbreitung der Lepra von großer Bedeutung. Es wird vermutet, daß die Ansteckung in der Jugend die Regel ist. Durch eingehende Ermittelungen bei 55 Leprösen wurde festgestellt, daß bei 18 von ihnen 33 Familienangehörige leprös waren. Die leichten und latenten Fälle werden in der Regel nicht erkannt. Die serologischen Nachweisverfahren sind zu verbessern.

F. Gerlach und R. Kraus-Wien: **Tuberkuloseschutzimpfung mit B.C.G. bei Affen.**

Die Versuche an Affen führten zu dem Schluß, daß auch die abgeschwächten, tuberkulogenen, nicht pathogenen Tuberkelbazillenstämme, welche lokale benigne Herde erzeugen, eine Immunität gegen virulente Stämme des Typus humanus und bovinus auslösen. Das Verfahren von Calmette ist unter autoritativer Leitung nachzuprüfen, es wird gehofft, daß die Zweifel von klinischer Seite verschwinden.

M. Matsuda-Chiba-Shi (Japan): **Die Schutzwirkung des Antipyrins gegen Anaphylaxie-Schock resp. -Tod.** (Bakt. Inst.)

Intravenöse Einspritzung von Antipyrin vor Reinjektion rettet sensibilisierte Meerschweinchen von dem anaphylaktischen Schock resp. Tod.

F. Hoder und S. Ino-Prag: **Ueber den Bakteriophagengehalt der Hühnerorgane und des Hühnerdarmtraktes.** (Hyg. Inst.)

Organe des Huhnes (Leber, Pankreas, Milz) waren in der Regel frei von Bakteriophagen, dagegen zeigte der Dickdarm größten Gehalt an Phagen.

E. Hoën und L. Tschertkow-Odessa: **Ueber Beziehungen der Präzipitine zu den Agglutininen.** (Staatl. Bakt. Inst.)

Im Wasserautolysat von Typhusbazillen sind außer dem Agglutinogen noch selbständiges Präzipitogen enthalten.

W. Krantz-Köln: **Bemerkungen zu der Arbeit von Kritschewski und Tscherikover „Ueber die Thrombozytobarine" in Bd. 57 d. Z.**

O. Kirchner: **Bioskopische Reduktionsmethoden.**

Stellungnahme zu den „Bemerkungen" von W. Lipschitz.

Rimpau.

Klinische Wochenschrift Nr. 2, 1929.

F. Neufeld-Berlin: **Einige neue Ergebnisse der epidemiologischen Forschung.** Uebersichtsaufsatz.

F. Schilling-Berlin: **Weitere Beiträge zur Bartonella muris Ratti, ihre Uebertragung auf weiße Mäuse und eine eigene Bartonella muris musculi N. Sp. bei splenektomierten weißen Mäusen.**

Eingehender Bericht über eine große Reihe von Tierversuchen. Es wird auf das Original verwiesen.

M. H. Kuczynski-Berlin unter Mitwirkung von Bianca Hohenadel: **Untersuchungen zur Aetiologie und Pathogenese des Gelbfiebers.** (Schluß.)

Es werden die Wege beschrieben, mittels welcher bei diesen Untersuchungen die Kultur des Virus studiert wurde. Die Untersuchungen mittels desselben wurden an Affen angestellt. Auch kam es gelegentlich dieser Untersuchungen durch Unglücksfall zur Infektion zweier Untersucher, deren Erkrankung (sie ging in Heilung aus) ebenfalls zur Grundlage der diagnostischen und symptomatologischen Studien gemacht wurde. Es zeigte sich vor allem, daß die akute Infektionskrankheit des Gelbfiebers deutlich in zwei Abschnitte zerfällt, in eine akut bakteriämische Phase und in eine hepatodystrophische Phase. Eines der führenden Symptome ist die enorme Glykogenverarmung. Auch wird durch die Infektion ein schwerer primärer Angriff auf das Körpereiweiß herbeigeführt, was zu früher und reichlicher Eiweißausscheidung führt. Das Wesen und die Folgen des durch die Infektion gesetzten Zusammenbruchs des Leberorgans wird ausführlich erörtert. Wegen vieler Einzelheiten verweisen wir auf das Original.

H. Perger-Freiburg i. B.: **Ueber die Beziehungen zwischen Ammoniakzahl und p_H im Harn von Herzkranken.**

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen, betreff welcher auch die angewandte Methodik mitgeteilt ist, sind in einem Schema niedergelegt. Die Befunde reihen sich den Arbeiten der Eppingerschen Schule über die verminderte Resynthese der Milchsäure, über das vermehrte „Debt" an als ein weiteres Beweisstück für die Stoffwechselstörung bei Herzfehlerkranken.

H. Kalk-Berlin: **Zur Frage der Existenz einer histaminähnlichen Substanz beim Zustandekommen des Dermographismus.**

Als Ergebnis wird niedergelegt, daß durch intensiven Hautreiz ein Stoff in den allgemeinen Kreislauf gelangt, der, wie das Histamin, eine Erregung der Magensekretion hervorruft. Dadurch wird die Ansicht von Lewis gestützt, welcher den bei äußeren Reizen an der Haut auftretenden Komplex von Erscheinungen auf das Freiwerden einer histaminähnlichen Substanz zurückführt.

E. Kaufmann-Köln: **Ein neuer Kohlehydratersatz zur Diabetesbehandlung.**

Verf. hat einen von der I.G. Farbenindustrie hergestellten Kohlehydratersatz (Siazucker) auf seine Brauchbarkeit bei Tier und Mensch untersucht. Es handelt sich um einen sechswertigen Alkohol von fester Konsistenz, angenehm süßendem Geschmack, relativ guter Verträglichkeit und Resorptionsfähigkeit. Bei richtiger Begrenzung der Dosis und Anpassung an die Eigenart leichterer und mittlerer Grade von Diabetes ist der Siazucker als diätetisches Hilfsmittel, zum Teil auch als Kostzulage benützbar. Der Siazucker besitzt mehrere Vorzüge vor der Salabrose.

L. Fresenius und K. Harpuder-Wiesbaden: **Untersuchungen zur biologischen Wirkung des aktiven Eisenpräparates Siderac.**

Aus der Besprechung einiger Arbeiten über Siderac wird gefolgert, daß zur Beurteilung der Stoffwechselwirkung des Siderac nur unzuverlässige oder einander widersprechende Versuche vorliegen. Die Bickelsche Hypothese von biologisch aktivem Eisen kann nicht bestätigt werden.

K. Huldschinsky-Berlin: **Die Ultraviolett-Therapie des kindlichen Ekzems.**

Verf. hat die ekzematösen Hautstellen mit einer 3—5proz. Argentumlösung bestrichen und sie dann mit einer Quarzlampe bis zur Schwärzung bestrahlt. Die Erfolge waren auch bei den trockenen, sehr chronisch verlaufenden Ekzemen, gute. 12 behandelte Fälle werden kurz mitgeteilt.

H. Adler, F. Sinek und F. Reimann-Prag: **Untersuchungen über Beziehungen der Dünndarm-Kolibesiedlung und der Lebertherapie bei perniziöser Anämie.**

Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von N. Henning im Jg. 7, Nr. 46, S. 2190 d. Wschr.

S. Bergel-Berlin: **Biologie und Färbung der Spirochaeta pallida.**

Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von C. Stern im Jg. 7, Nr. 43 d. Wschr.

C. Stern-Düsseldorf: **Erwiderung.**

G. Viale-Rosario (Argentinien): **Abhängigkeit des Vagustonus von der Adrenalinämie.**

W. Hausmann und F. Zaribnicky-Wien: **Zur Kenntnis des Hypericismus.**

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 2.

Fritz Eichholtz-Königsberg: Prinzipielle Gedanken über **moderne Arzneistoffe.**

P. Mühlens-Hamburg: **8 Jahre Yatrenbehandlung der Amöben- und Bazillendysenterie und ihrer Folgen.** (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrkh.)

Digitized by Google

Das Yatren 105 ist das beste Mittel zur Behandlung der chronischen Amöbenruhr und ihrer Folgen (Colitis ulcerosa, membranacea, spastische Obstipation usw.). Bei richtiger Technik erzielt gleich die erste Kur 70—80 Proz. endgültige Heilungen: Manchmal ist nur die Anwendung per os, manchmal nur die durch Einlauf, manchmal nur die Kombination beider erfolgreich. Auch bei akuter Amöbenruhr wirkt das Yatren spezifisch; die hier häufigen Reizdiarrhoen sind durch Opiumgaben zu mildern. — Die klinischen Erscheinungen und die Entamoeba histolytica nebst Zysten verschwinden fast immer in wenigen Tagen, ebenso meist in kurzer Zeit die Entamoeba coli, Endolimax nana, Jodamoeba und das Balantidium coli; weniger sicher und anhaltend sind die Erfolge bei Lamblia und Trichomonas. Auch über Heilerfolge bei Bazillenruhr (Shiga-Kruse) wird berichtet. Von manchen Seiten wird prophylaktischer Gebrauch von Yatren (2mal wöchentlich im Tag 2—4 Pillen) empfohlen. Das Yatren ist in Tagesdosen bis 10—12 g unschädlich; für den sicheren Erfolg genügen meist 1,5—3,0 innerlich oder als Verweilklistier.

Ernst Löwenstein-Wien: **Neue Wege der Diphtherieprophylaxe.** (Serotherap. Inst.)

Bericht über die Herstellung einer ungiftigen Diphtherievakzine und die Beeinflussung der Schick-Reaktion mittels Einreibungen durch diese Vakzine. Der Schutz gegen Diphtherieerkrankung scheint nach 50—60 Tagen einzutreten und im 4. Monat den Höhepunkt zu erreichen.

Becker-Dresden: **Ueber ein neuartiges Diphtherie-Scharlachserum.** (Sächs. Serumw.)

Ein vom Pferd durch symbiotische Diphtherie- und Scharlachimmunisierung gewonnenes Serum, von dem eine gleichzeitige Prophylaxe gegen Diphtherie und Scharlach erwartet werden kann.

Neodorm, ein neues Schlafmittel der Fettsäurereihe.

a) W. Bichler, G. Hildebrandt, E. Leube-Ludwigshafen: **Chemie und Toxikologie.**

b) H. Freund-Münster (Westf.): **Pharmakologie.**

c) Paul Kaczander: **Klinische Erfahrungen.** (Krh. Berlin-Wilmersdorf.)

Das Neodorm ist ein völlig unschädliches Präparat, das in Dosen von 2—4mal täglich 0,1 g als Beruhigungs- und leichtes Schlafmittel bei weniger ausgesprochenen organischen und psychischen Krankheitszuständen vielfache Verwendung finden kann, u. a. nach einer Geburt oder Operation, während der Menstruation, Rekonvaleszenz, bei Ueberarbeitung.

Nr. 1/2. Otto Fleischmann-Frankfurt a. M.: **Klinische Ergebnisse der Chemotherapie auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde und der Krankheiten der oberen Luftwege.** (Ohrenkl.)

Uebersicht.

Unverricht-Berlin: **Spitzentuberkulose und Frühinfiltrat.**

Im Gegensatz zu manchen neueren Auffassungen betont Verf., daß die Spitzentuberkulose keineswegs allgemein als eine harmlose Affektion, wie auch das Frühinfiltrat nicht an sich als gefährliche Erscheinung zu betrachten ist. Ueber Gutartigkeit und Bösartigkeit entscheidet nicht der Sitz, sondern der gesamte klinische Verlauf im Einzelfall. Nicht allzu selten geht das Frühinfiltrat von einer primären Spitzenerkrankung aus.

Gustav Blume-Berlin-Wittenau: **Zur Frage der Avertinnarkose in der Psychiatrie.**

B. macht von dem Avertineinlauf (Regelgabe 7—8 g auf 250 g Wasser) ausgedehnten, befriedigenden Gebrauch. Der an die eigentliche Narkose sich oft anschließende stundenlange Nachschlaf bildet ein namentlich bei schwerer Katatonie oft allein wirksames Beruhigungsmittel. Auch bei epileptischer Verwirrtheit und paralytischen Anfällen und organisch bedingten Krampfzuständen werden gute Erfolge gesehen. Zur Narkose in der Anstaltschirurgie leistet Avertin die besten Dienste und ist dem Aether und Chloroform vorzuziehen.

Drossel-Duisburg: **Unsere Erfahrungen über den Einfluß von Höhensonnenbestrahlungen auf die Milchmengen stillender Mütter.**

Nach den Beobachtungen an 15 behandelten Fällen ist Verf. bezüglich des Erfolges recht zurückhaltend. Steigerungen in der Milchmenge pflegen in den ersten Wochen nach der Geburt spontan aufzutreten; in den späteren Wochen war die Zunahme wenig ausgesprochen, in 4 Fällen nahm bei Bestrahlung die Milchmenge ab. Der Erfolg mag von manchen individuellen Momenten abhängen.

Anton Plate-Hildesheim: **Epidemisches Auftreten von Kieferwinkeldrüsenschwellungen bei Grippe und ihre Bekämpfung.**

Unter 20 Kindern einer Abteilung erkrankten 11 fieberhaft mit diesen Drüsenschwellungen. Pinselungen der Tonsillen und des Rachens mit Trypaflavinlösung 1 : 500.

C. R. H. Rabl-Saarbrücken: **Organverkalkungen unter dem Einfluß von Vitamin D.**

Bei weißen Mäusen auch bei starker Ueberfütterung mit phosphorsaurem Kalk keine pathologischen Verkalkungen. Nach D-Vitamin-Ueberfütterung, besonders aber nach gleichzeitiger Injektion von Kalziumkarbonat findet eine — näher beschriebene — ausgedehnte Ablagerung von Kalkkonkrementen in den Nieren statt, die in differenter Weise auch nach gleichzeitiger Fütterung von Natriumphosphat auftritt. (Siehe Original.)

Oskar Dieterich-Stuttgart: **Reguläre Ueberhitzungsfelder bei Diathermie und deren Vermeidung.**

Hermann Schlesinger-Wien: **Repetitorium der Alterskrankheiten. II. Pneumonien.** Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 1.

R. Schmidt-Prag: **Zur Frühdiagnose der Krebswucherungen im Magen-Darmkanal.**

Frühdiagnose heißt Feststellung der Krebswucherung im metastasenfreien Zustand. Demgemäß ist die Frühdiagnose abhängig von der biologischen Eigenart der Geschwulst, deren Neigung zur Metastasenbildung ganz verschieden sein kann. Die Frühdiagnose hängt aber auch ab vom ärztlichen Beobachter und schließlich auch vom Kranken.

H. Küttner-Breslau: **Der Mastdarmkrebs und seine chirurgische Behandlung.**

Bericht über das ungewöhnlich reichhaltige Krankenmaterial von 1300 Fällen der Breslauer Klinik. Gerade beim Mastdarmkrebs ist die Frühdiagnose grundsätzlich möglich und kann durch die Fingeruntersuchung in 90 Proz. erlangt werden. Demgegenüber mußte festgestellt werden, daß 60 Proz. der inoperabel eingelieferten Kranken von ihrem Hausarzt nicht digital untersucht worden waren. Die Sterblichkeit bei den in Breslau geübten dorsalen Normalmethoden beträgt im ganzen 22,5 Proz., in den letzten 7 Jahren 17,3 Proz. Länger als 3 Jahre lebten 46,5 Proz., länger als 5 Jahre lebten 32 Proz. der Operierten.

G. Winter-Königsberg i. Pr.: **Die Zukunft der häuslichen Geburtshilfe.**

Nicht in der Verlegung in die Klinik dürfte die Zukunft der operativen Geburtshilfe zu erblicken sein, sondern in der Scheidung in „große" und „kleine". Zum Arbeitsfeld des Praktikers gehören wie bisher Zange, Extraktion, Wendung, Frühgeburt, Reposition vorgefallener Teile, Plazentarlösung usw.

E. Abderhalden u. S. Buadze-Halle a. S.: **Die Herkunft des Kreatins bzw. Kreatinins im tierischen Organismus, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis des Purinstoffwechsels.**

Der nicht dem Abbau zur Harnsäure unterliegende Teil der Purinbasen dürfte zur Kreatinbildung verwandt werden.

A. Bier-Berlin: **Ueber die Behandlung von schweren Infektionen mit dem Glüheisen.**

Der früher empfohlenen Behandlung von Phlegmonen usw. ist nichts hinzuzufügen; die Behandlung der Endokarditis lenta hat sich dagegen weniger bewährt.

C. v. Bramann-Berlin: **Behandlung der Endokarditis lenta durch Brennen am Orte der Wahl.**

Ausführlicher Bericht über die Erfahrungen der Bierschen Klinik mit dem Brennverfahren.

J. Pal-Wien: **Koronarspasmus — Angina pectoris.**

Der echten Angina pectoris liegt eine spastische Gefäßkrise der Kranzarterien mit wechselnden Begleiterscheinungen zugrunde. Koronarspasmus wäre daher die zutreffende Bezeichnung.

H. Schlesinger-Wien: **Prognose und Therapie des intermittierenden Hinkens und der beginnenden Extremitätengangrän.**

Wichtig ist es, Zeit zu gewinnen, da sich oft rettende Kollateralbahnen bilden. Medikamentös: Natr. nitrosum, Theobromin, Benzylbenzoat. In gewissen Fällen leistet die periarterielle Sympathektomie nach Lériche gute Dienste.

R. Fischl u. B. Epstein-Prag: **Schwere Schädigungen von Kaninchen durch Vigantol.**

Sohlengeschwüre, Schichtstar, Kalkknoten in der Leber usw. Die kalkmobilisierende Wirkung kann also leicht über das Ziel hinausschießen und zu schweren lebenbedrohenden Veränderungen Anlaß geben.

W. David-Berlin: **Dringliche Therapie in der inneren Medizin.** Herz- und Gefäßkrankheiten.

K. Abel-Berlin: **Zur Nachbehandlung nach eingreifenden gynäkologischen und geburtshilflichen Operationen, insbesondere nach großen Blutverlusten mit Ferronovin.**

Rasche Erholung.

C. Moeves-Berlin: **Ueber Heilfieberbehandlung mit Pyrifer.**

Bei Erkrankungen des Zentralnervensystems als Ersatz der Malariabehandlung, bei rheumatischen Erkrankungen. S.

Wiener klinische Wochenschrift, 1929, Nr. 1.

J. Wagner-Jauregg-Wien: **Einige Bemerkungen über die Impfmalaria.**

Verf. geht davon aus, daß die Impfmalaria bei Paralytikern sehr häufig den Quotidianatypus, bei anderen Kranken meist, bei nicht paralytischen, luetischen Frauen fast immer den Tertianatypus einhält. Bezüglich des Einflusses der Blutgruppen fand sich (Wethmer), daß bei Paralytikern die intravenöse Impfung bei günstigem Blutgruppenverhältnis vorwiegend zum Quotidianaverlauf, die intrakutane Impfung bei ungünstigem Blutgruppenverhältnis weitaus vorwiegend (92 Proz.) zum Tertianaverlauf führte. Dieser fördernde Einfluß zeigt sich im ersten Fall auch in der kürzeren Inkubation und in dem längeren „Kortewegschen" Anfangsfieber, der hemmende Einfluß im zweiten in der längeren Inkubation und dem kürzeren oder fehlenden Anfangsfieber. Für die Praxis ist demnach zu sagen, daß der heftige Quotidianatypus bei Behandlung der progressiven Paralyse oft nicht erwünscht ist; der mildere Tertianatypus kann erzielt werden, wenn widersprechende Blutgruppen und intrakutane Impfung (mit geringen Dosen) zur Anwendung kommen. Zur Abkürzung der Kur impft man dagegen bei nicht paralytischen Luetikern besser intravenös mit günstiger Blutgruppe und größeren Dosen.

Digitized by Google

R. Matzenauer-Graz: **Zur Frage der Vererbung der Syphilis.**

Siehe den Tagungsbericht der Münch. med. Wschr. 1928 S. 1983.

A. Lode und Fr. Schmuttermayer-Innsbruck: **Traumatische Meningokokken-Meningitis.** (Psych. Kl. u. Hyg. Inst.)

Beschreibung eines tödlich verlaufenen Falles, der ursächlich mit einem 10 Monate früher erfolgten Schädelbasisbruch und einer Mittelohreiterung in Zusammenhang zu bringen ist.

Fritz Kermauner-Wien: **Zur Bewertung der Streckhaltungen des Kindes in der Geburt.**

Beitrag zu dem Einfluß ungünstiger Biegungsverhältnisse der kindlichen Halswirbelsäule. 2 Fälle, welche für die erbliche Bedingtheit von Anlagefehlern der Halswirbelsäule sprechen.

Oskar Weltmann-Wien: **Ueber den Einfluß von Dextrose auf die alimentäre Galaktosurie.** (III. med. Kl.)

Ergebnis: Bei gleichzeitigen Gaben von 40 g Galaktose und 50—100 g Dextrose erfolgt bei Gesunden und besonders beim Leberkranken eine wesentlich geringere Galaktoseausscheidung als nach Gaben von nur 40 g Galaktose; wahrscheinlich infolge vermehrter Aufnahme der Galaktose durch die Leber.

H. Zacherl-Graz: **Die Appendizitis in ihren Beziehungen zu den weiblichen Geschlechtsorganen.**

Siehe Tagungsbericht der Münch. med. Wschr. 1928 S. 1982.

P. Walzel-Wien: **Zur Diagnostik und Therapie der akuten Pankreasnekrose.** Fortbildungsvortrag.

Josef Malfatti-Innsbruck: **Zur Frage der Fluortherapie mit Normolaktol.** (Frauenkl.)

Empfehlung des Normolaktols zur Behandlung des rein vaginalen Fluors. Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Vom Internationalen Tropenkongreß in Kairo.

Von Prof. Ölpp-Tübingen.

I

Aelteste Medizingeschichte, dauernd lachender Sonnenschein, mildes Frühlingsklima zur Winterszeit, Brennpunkt dreier Kontinente, Luxusdampfer und Eisenbahnluxuszüge, die größte Stadt Afrikas mit allen Annehmlichkeiten eines hervorragenden Hotelbetriebs, das waren die günstigen historischen, meteorologischen, klimatischen, geographischen, verkehrstechnischen und lokalen Vorbedingungen für das Gelingen der Jahrhundertfeier der Medizinischen Fakultät in Kairo und für den Internationalen Kongreß für Tropenkrankheiten und Tropenhygiene (15.—22. XII. 1928), den ersten, auf dem Deutschland nach dem Weltkriege wieder als gleichberechtigtes Mitglied vertreten war und trotz politischer Widerstände eine entscheidende Rolle gespielt hat. Kein Wunder, daß unter diesen günstigen Auspizien sich statt der 700 erwarteten Aerzte rund 2200 angemeldet hatten, von denen 1900 auch erschienen und zum großen Teil ihre Frauen mitbrachten. Der Einladung der Aegyptischen Regierung waren 44 Staaten gefolgt, die 530 Delegierte entsandten. Etwa 300 Universitäten der Welt sollen vertreten gewesen sein.

Einen sinnigen Gruß entbot die Kongreßleitung ihren Teilnehmern durch die schön ausgeführte vergoldete Kongreßmedaille, die den ältesten Arzt darstellt, von dem die Weltgeschichte weiß, Imhotep („einer, der im Frieden kommt") *). Er soll als Sohn eines berühmten Architekten am 31. Mai etwa des Jahres 3000 v. Chr. geboren und ein Zeitgenosse des Pharao Zoser von der III. Dynastie gewesen sein. Als genial veranlagter Mann ist er nicht nur der Erbauer der Stufenpyramide bei Sakkarah, sondern auch Astronom und Magierarzt gewesen, der in späteren Jahrtausenden zum ägyptischen Halbgott und dann zum Gott der Medizin avancierte, den nach den vorhandenen alten Steinbildwerken u. a. die Ptolemäer-Könige und Kaiser Tiberius als solchen angebetet haben. Sein Tempel auf der Insel Philae bei Assuan ist noch bis auf den heutigen Tag erhalten und steigt aus den Fluten des Nils wieder empor, wenn die Wasser hinter dem 2 km langen Staudamm abgelassen werden. Die ägyptische Reichspost hat zu Ehren des Kongresses zwei neue Briefmarken in vorzüglicher Ausführung herausgegeben, von denen die eine diesen Imhotep darstellt. Er ist in sitzender Stellung abgebildet und hält in der linken Hand den Schlüssel des Lebens und in der rechten das Szepter der Macht. Die andere Marke trägt das Bildnis Mohammed Alis „des Großen", wie ihn die Aegypter nennen. Er ist der Ahnherr des jetzigen königlichen Hauses und Schöpfer des modernen Aegyptens. In Albanien geboren und aus niederem Stande hervorgegangen, trat er in die türkische Armee ein, wo er sich als Offizier im Alter von 31 Jahren so im Kampf gegen die Franzosen auszeichnete, daß er zum türkischen Statthalter (Wali) Aegyptens ernannt wurde. Er war ein Vertreter orientalischer Herrschergewalt, skrupellos in der Wahl seiner Mittel, wenn es galt, das gesteckte Ziel zu erreichen. Am 1. März 1811 lud er die konkurrierenden Feudalfürsten Aegyptens zu einem üppigen Mahle auf die altberühmte große Zitadelle Kairos ein. 480 Mameluken-Beys folgten arglos seiner Einladung und wurden dann von seinen albanischen Soldaten sämtlich abgeschlachtet. Nun war er wirklicher Alleinherrscher Aegyptens, das er tatsächlich zu neuem Leben erweckt hat. Auf dem großen Bahnhofsplatz in Kairo steht jetzt das prächtige Granitmonument „Das Erwachen Aegyptens", eine Sphinx, die mit gestreckten Vorderpranken sich aufrichtet und kühn nach Westen schaut und von einer hochragenden entschleierten Frauengestalt beschützt wird. (Wer von den Kollegen die einen hohen Sammelwert darstellenden Marken erhalten will, muß sie bald bestellen, da sie nur bis Ende Februar in Aegypten ausgegeben werden sollen.)

Im Jahre 1827 gründete Mohammed Ali die erste Militärmedizinschule Aegyptens, indem er den Franzosen Antoine Clot als Generalarzt in das ägyptische Heer berief und zum Leiter des Medizinalwesens ernannte. Dr. Clot hatte bei seinen ersten Obduktionen mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Er begann mit der Sektion eines Hundes, „nicht einmal mit einem Moslemhund, sondern mit einem Christen- oder Judenhund". Später wurde ihm erlaubt, Christen und schwarze Sklaven zu sezieren, und endlich gab der Ulema die Obduktionen ohne Beschränkung frei. Die von ihm zunächst in Abu-Zabal errichtete Schule wurde 1837 in das alte Schloß Kasr el-Aini verlegt, das schon 1466 von dem Fürsten Ibn el Aini erbaut worden war. Hier in Kasr el-Aini hat der geniale deutsche Internist und Psychiater Wilhelm Griesinger, Sohn eines Spitalverwalters aus Stuttgart, später Kliniker in Tübingen, Zürich und Berlin, gewirkt und den Grund für seine bahnbrechenden Forschungen auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten und sein berühmtes Buch über diese gelegt. 1850 von der ägyptischen Regierung nach Kairo berufen, nahm er seinen Assistenten Theodor Bilharz mit, der 1825 in Sigmaringen geboren ist. Diese beiden Aerzte aus schwäbischem Blut haben sich besondere Verdienste um das kranke Aegypten erworben. Schon im Jahre 1851 gelang es Bilharz, der täglich 5—6 Sektionen vorzunehmen hatte, bei der Obduktion eines jungen Aegypters in dem mit dem Löffel aufgefangenen Pfortaderblut 2 cm lange, fadenförmige Saugwürmer zu entdecken, die er eingehend studierte, als Erreger der später nach ihm genannten Bilharziakrankheit erkannte und mit vorzüglichen Abbildungen veröffentlichte. So hat er den entscheidenden Grund gelegt für die Bekämpfung dieses Trematoden, der in Aegypten in zwei verwandten Arten (Schistosomum haematobium und Schistosomum mansoni) vorkommt, und dessen Hauptsymptome, die Hämaturie nebst andern Blasenstörungen, schon im Jahre 1600 vor Christo in den Hearst- und Ebers-Papyri erwähnt werden. Erst während des Weltkrieges ist es Leiper gelungen, den eigenartigen Infektionsweg dieses Saugwurmes aufzudecken. Die Bilharzia hat uns auf dem Internationalen Tropenkongreß drei Vormittage lang beschäftigt. Der getrenntgeschlechtlich lebende Bilharziawurm hält sich außer in der Pfortader auch in den Venen des Beckens auf und legt dort seine endstacheligen oder seitenstacheligen Eier, die sich entweder in die Blase oder in den Mastdarm durchbohren und je nachdem Hämaturie, Zystitis, Schleimhautpolypen und Blasensteinbildung hervorrufen oder zu Darmulzerationen, hämorrhagischem Stuhl und Darmpolypen Veranlassung geben. Bei beiden Krankheitsformen können auf dem Boden des chronisch wirkenden Reizes die scheußlichsten Fisteln und Karzinome entstehen. Der Entwicklungsgang des Bilharziaerregers ist ein recht eigenartiger. Wenn die Eier mit dem Urin oder den Fäzes ins Wasser gelangen, so wird das Miracidium beweglich, rollt sich zusammen, durchbricht die Eischale und dringt dann in bestimmte Süßwasserschnecken ein, und zwar in Aegypten in die beiden Arten Planorbis oder Bullinus. In dem Zwischenwirt macht es seine Weiterentwicklung zur Redie und Zerkarie durch. Diese verläßt dann die Schnecke, wirft im Wasser ihren Schwanz ab und wird jetzt infektiös. Sie dringt durch die Haut des badenden Menschen oder durch die Schleimhaut des Mundes beim Trinken infizierten Wassers ein und kommt auf kompliziertem Wege wieder in das Pfortadergebiet. Wie der Parasitologe Kairos, Mohammed Khalil, auf dem Kongreß mitteilte, ist der dritte Teil der Bevölkerung Aegyptens mit dieser Krankheit behaftet, das heißt, mehr als 5 Millionen Menschen sind von ihr befallen. Kein Wunder, daß auf dem Kongreß nicht weniger als 18 Vorträge allein über Bilharzia gehalten wurden, wobei Aegypter und in Aegypten lebende Europäer, besonders M. Khalil, Mahmoud Afifi, Ali Ibrahim, Ahmed Shafik, der holländische Röntgenologe Lotsy-Kairo, der englische Dekan der Fakultät, F. C. Madden-Kairo und T. B. Christopherson-London die hauptsächlichsten Beiträge lieferten. Ausgezeichnet sprach auch der Chinese Lee aus Peking, der die Krankheitserscheinungen bei experimentellen Tierversuchen mit Fütterung von Parasiten eines einzigen Geschlechts mit den pathologischen Symptomen bei Fütterungsversuchen mit dem andern Geschlecht verglich. M. Khalil, ein Schüler von Looss, sprach einmal über die „Lebensgeschichte des Schistosoma Bil-

*) Jamieson B. Hurry, M.A., M.D.: Imhotep, the Vigier and Physician of King Zoser. 2. Aufl., 1928. Oxford, University Press. 212 Seiten mit vielen Bildern.

Digitized by Google

harzia“ mit ausgezeichneter Filmvorführung, ein zweites Mal über die „Verhütung der Bilharzia in Aegypten“ und ein drittes Mal über die „Kontraindikationen von Tartarus stibiatus in der Behandlung der Bilharziakrankheit“. Vorzügliche Radiogramme demonstrierte G. O. Lotsy, der auf dem Kongreß für sein bahnbrechendes Buch: „The Radiographic Diagnosis of Bilharziasis“ durch die medizinische Akademie in Paris mit dem Brault-Preis für exotische Pathologie ausgezeichnet wurde. Ali Bey Ibrahim sprach über „die Bilharzia vom klinischen und pathologischen Standpunkt aus“ und Ahmed Shafik über „die Bilharziasis der weiblichen Genitalorgane“. Madden behandelte die „Chirurgie der Bilharziasis“ und Christopherson, der die Behandlung mit Tartarus stibiatus gegen diese Krankheit inauguriert hatte, sprach über „die Ausrottung der Bilharzia in Aegypten“. Die Diskussion gerade über diese letzte Frage und über die Prophylaxe war besonders anregend. Sie läßt sich theoretisch glänzend lösen, z. B. durch ein quer durch den Nil gespanntes Drahtnetz von 1 mm Maschenweite, durch das die Zwischenwirte, die beiden Süßwasserschnecken, nicht hindurchkönnen. Praktisch läßt sich das aber nicht durchführen. Das Problem ist, wie Khalil mit Recht hervorhob, die Entdeckung einer praktischen Methode.

Auch die zweite ägyptische Landeskrankheit, nämlich die Ankylostomiasis, wurde eingehend auf dem Kongreß behandelt. Schon Griesinger hatte 1850—52 den Hakenwurm als die Ursache der ägyptischen Chlorose und damit den parasitären Ursprung eines klinischen Krankheitsbildes erkannt. Arthur Looss (gest. 1923) ist es dann gewesen, der von 1897—1914 in Kairo wirkend den Infektionsweg des Ankylostoma duodenale durch die Haut, Lymph- und Blutgefäße, rechtes Herz, Lungenalveolen, Bronchien, Trachea, Oesophagus, Magen und Darm entdeckt hat. Glänzend sprach Fülleborn-Hamburg auf dem Kongreß „Zur Epidemiologie der Hakenwurminfektion“ mit zahlreichen Demonstrationen. Er hatte im vorigen Jahr in der argentinischen Provinz Corrientes die Hakenwurminfektion studiert und fand dort die ländliche Bevölkerung fast zu 100 Proz. mit Hakenwürmern infiziert, von denen etwa 5—6 Proz. auf Ankylostoma duodenale, der Rest auf Necator americanus entfallen. Die Erwachsenen beherbergten durchschnittlich etwa 170 Hakenwürmer, Kinder und Heranwachsende aber doppelt bis dreimal soviel. Trotzdem war die Hämoglobinabnahme auffallend gering. Auch Körpergröße und Gewicht der Schulkinder waren im Durchschnitt dieselben wie in hakenwurmfreien Ländern. Fülleborn führt den geringen Grad der klinischen Schädigung auf die viel Indianerblut enthaltende Rasse und vor allem auf die gute Ernährung der große Fleischmengen konsumierenden Bevölkerung zurück.

Im Anschluß an diese beiden Landeskrankheiten wurden den Kongreßteilnehmern die für Bilharzia und Ankylostomiasis errichteten Polikliniken und Krankenhäuser gezeigt. Ich besuchte eine solche Poliklinik, die, aus leichten Mattenhäusern bestehend, in großem, umfriedetem Areal ihre Tätigkeit ausübt. Eigenartig ist es, daß der Kranke ohne jede Anamnese registriert wird und nach Feststellung des Körpergewichts sowie Entnahme einer Blutprobe stillschweigend 2 Gefäße für Urin und Stuhl in die Hand gedrückt bekommt. Die abgelieferten Exkrete werden sofort mikroskopisch untersucht. Bei positivem Befund wird der Bilharziakranke mit einer intravenösen Injektion von Tartarus stibiatus behandelt, während der Hakenwurmkranke eine Dosis Tetrachlorkohlenstoff und eine Stunde später ein kräftiges Abführmittel, meist Magnes. sulfur. erhält. Bevor der mit Ankylostomen behaftete Kranke keinen Stuhlgang gehabt hat, wird er nicht entlassen, so daß die meisten Klienten 3—4 Stunden warten müssen. Sie tun dies auch ohne Widerrede, da die Behandlung kostenlos ist und die Zeit bei dem Orientalen keine Rolle spielt. „Eile ist vom Teufel“, sagt der Mohammedaner. Durchschnittlich werden an einem Tage in dieser Poliklinik 800 Kranke in der beschriebenen Weise untersucht und behandelt; im Maximum sollen es an einem Tag 1600 gewesen sein.

Ich sah mir dann auch das große Spital der Church Missionary Society in Alt-Kairo an, das im letzten Jahre unter seinen 8644 Hauskranken nicht weniger als 4774 männliche und 1653 weibliche Ankylostomiasiskranke aufgenommen und behandelt hat. Es sind dies Zahlen, die für diese eine Krankheit anderswo schwerlich übertroffen werden.

Eine interessante Diskussion rief auf dem Kongreß die Frage der ägyptischen Splenomegalie hervor. Sie ist im Nildelta meist eine Folge der Bilharzia, wenngleich man in diesem Stadium keine Krankheitserreger mehr findet. In Oberägypten, wo die Bilharziasis selten vorkommt und doch starke Milzvergrößerungen beobachtet werden, muß noch eine andere Ursache vorhanden sein. In einer Diskussion sprach hierüber am besten wieder Fülleborn, der über die Splenomegalie in Mittel-Afrika, wo es keine Bilharziasis gibt, und über die Splenomegalie in Indien berichtete, die man dort als Pseudo-Kala-Azar kennt, weil man bei ihr keine Kala-Azar-Erreger findet. Die Totalexstirpation der großen Milzen gehört in Alexandrien und in Kairo zum täglichen Brot der chirurgischen Operationssäle. Den Kongreßmitgliedern war Gelegenheit gegeben, solchen Operationen beizuwohnen. Ich sah eine Exstirpation, bei der die stark verwachsene, aufs zehnfache vergrößerte Milz nach 12 großen Unterbindungen in ¾ Stunden in Dorsalanästhesie nach vorhergegangener Morphiuminjektion prompt entfernt war.

Mühlens-Hamburg referierte über „die Pathologie von Süd- und Mittelamerika“ und an dem der Dysenterie gewidmeten Vormittag über „die Behandlung der Amöbendysenterie mit Yatren 105“, wobei es in der Diskussion zu lebhaften Erörterungen kam. G. Singer-Wien sprach über „Diagnose und Therapie der Kolitis“, und J. Pal-Wien hielt einen Vortrag über „Colitis ulcerosa“, bei der nach den Mitteilungen von Giemsa-Hamburg, der über „neue Ergebnisse der Chemotherapie“ berichtete, außer dem Yatren 105 sich neuerdings auch das Rivanol bewährt hat. Dieses der Akridinreihe angehörige antibakterielle Mittel wurde von Urchs als ein offenbar sehr wertvolles neues Spezifikum gegen die Amöbendysenterie erkannt. Ueber die „Experimentelle Auswertung chemotherapeutischer Heilmittel gegen Amöbenruhr“ berichteten R. Bieling-Frankfurt und Lautenschläger-Soden (mit kinematographischen Vorführungen), während Sir Aldo Castellani-London über „die Klassifikation der bakteriellen Dysenterien und der Dysenteriebazillen“ und über „Tropische Dermatologie“, sowie über „die Wichtigkeit der Symbiose vom medizinischen Standpunkt aus“ sprach. Ueber „septische Komplikationen der Amöbiasis“ referierte E. F. Schlesinger-Kairo und über „Amöbiasis“ F. M. Peter-Wolfratshausen-Kairo.

Auf der Abteilung „Leishmaniosen“ sprach Martin Mayer-Hamburg über „die Differentialdiagnose der Erreger der Kala-Azar und Orientbeule durch Plattenkultur“, wobei er seine serologischen Methoden und Tierversuche bekanntgab. Caronia-Rom, H. el Assir-Beirut, de Almeida-Angola, Dostrowsky-Jerusalem, M. Prates-Mosambique und Lambias-Buenos Aires behandelten verschiedene Probleme der Kala-Azar und der Aleppo-Beule. Martin Mayer hat dann noch einen weiteren Vortrag „Ueber Erreger perniziöser Anämien von Mensch und Tieren (Bartonella)“ gehalten.

Ein sehr interessantes Kapitel wurde auf der Sektion für Parasitologie in der Spirosomen- und Leptospirenforschung angeschnitten. Nicolle-Tunis referierte über den „Ursprung und die Beziehungen der Rekurrensfieber zueinander“, während Uhlenhuth-Freiburg, Frl. Zuelzer-Berlin und Schüffner-Amsterdam eingehend über die Weilsche Krankheit und die neuesten Forschungsergebnisse bei ihr berichteten. Es ist Uhlenhuth gelungen, harmlose Wasserleptospiren pathogen zu machen; sie wieder zur Harmlosigkeit zurückzuführen, gelang dagegen bis jetzt noch nicht. Frl. Zuelzer war gerade von einer zweijährigen Expedititon aus Ost-Sumatra zurückgekehrt, wo sie 480 Fälle von Weilscher Krankheit beobachtet und studiert hat und die Flüsse reichlich mit Leptospira icterogenes infiziert fand. Wir werden auch in Deutschland viel mehr als bisher auf die Weilsche Krankheit zu achten haben, da sie manchmal ohne ausgesprochenen Ikterus verläuft.

In dem Land, in dem Robert Koch den Choleravibrio 1883 entdeckt hatte, durfte natürlich auch ein Vortrag über diese Krankheit nicht fehlen. So referierte Martin Hahn-Berlin über „ein antitoxisches Choleraserum“.

Zwei Vormittage waren der Malaria gewidmet, wobei u. a. A. Hilmy-Bey und M. A. Hussein über die „Malaria in Aegypten“, Kligler-Jerusalem über „Malaria in Palästina“, Slivensky-Sofia über „Malaria in Bulgarien“, C. Manalang über „Malaria auf den Philippinen“ und Upendranath Brahmachari-Kalkutta und H. Yofé-Palästina über „Schwarzwasserfieber“ referierten.

Die Schlafkrankheit wurde nur kurz behandelt. Sie kommt in Aegypten nicht vor. M. de Almeida-Angola hatte das Thema gewählt: „Trypanosomiasis; lange Formen des Trypanosoma gambiense“, während E. de Almeida-Daltando-Angola „die Reaktion Takata-Ama und den Grad des positiven Ausfalls im zweiten Stadium der Schlafkrankheit“ behandelte.

In der Sektion über Lepra berichtete M. A. K. Dalgamoni über „die Lepra in Aegypten“ und gab die Zahl der Aussätzigen dieses Landes auf 6513 an. Seit 6 Monaten hat die ägyptische Regierung den Kampf gegen diese Krankheit systematisch aufgenommen. Sie will anfangs 1929 eine Poliklinik für Lepröse in Kairo und im Herbst 1929 in Abu-Zabal, 20 Meilen nördlich von Kairo, eine Leprakolonie mit einem Hospital als Mittelpunkt eröffnen. Ueber die „Lepra in Palästina“ sprach I. Kanaan-Jerusalem aus reicher Erfahrung. Er hat auch die Diskussion über die Therapie eingeleitet und neben der Injektionsbehandlung besonderen Wert auf gute Ernährung und Roborantien gelegt. Auf seine Veranlassung hin hat M. Salzberger-Jerusalem, Spezialist für Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten, die angeblich symptomfrei und auf Parole entlassenen Kranken nachuntersucht und in 27 Proz. der Fälle doch noch Leprabazillen in der Nasen- oder Halsschleimhaut gefunden, ein Zeichen dafür, wie vorsichtig wir mit der Diagnose „geheilt“ sein müssen. A. Fuchs-Wien referierte über die „Anatomie der Lepra des Auges“ und Olpp-Tübingen „über Lepra“. Er besprach die neueste Behandlungsmethode mit intravenösen Injektionen von Kalium jodatum nach Muir-Kalkutta mit ihren Konsequenzen und führte kinematographische Filme von Lepraasylen in Java, Sumatra und Britisch-Indien vor. J. Reenstierna-Stockholm äußerte in der Diskussion, daß der Leprabazillus in Reinkulturen zu züchten und auf Affen übertragbar sei. Die Leprasektion beschloß, an die Völkerbundskommission für Lepra eine Eingabe zu machen, um die Aufstellung einer Leprastatistik der Welt zu beschleunigen und möglichst bald einen internationalen Leprakongreß einzuberufen.

Digitized by Google

Neumann-Gießen wollte Mikrofilme über seine Reinkulturen von Bakterien und Protozoen demonstrieren, bei denen er durch Zusatz von Gummi arabicum die Schnelligkeit der Geißelbewegungen und der schnellen Windungen des Erregers selbst so verlangsamt hatte, daß sie photographisch aufgenommen werden konnten. Sein Vortrag konnte leider von der Kongreßleitung nicht mehr angenommen werden, weil er zu spät angemeldet worden war. Es gelang aber doch den deutschen Vertretern, Herrn Neumann am Schluß einer kinematographischen Vortragsreihe, bei der v. Engelhardt-Marburg über „Herstellung von Heilserum" und Fritz Lange-München über „Erfolge der Sehnenverpflanzung bei epidemischer Kinderlähmung" berichtet hatten, noch Gelegenheit für die Demonstration seiner Filme zu verschaffen. Diese waren so glänzend, daß die Amerikanisch-ägyptische Universität in Kairo beschloß, sie nach 2 Tagen nochmals zur Darstellung bringen zu lassen. Neumann hat dann vor 900 Personen reichen Dank für seine 5jährigen Mikroforschungen geerntet. Bailey K. Ashford-Porto Rico referierte über die „Sprue-Anämie und ihre Behandlung", ferner über „die Mykologie des Intestinalkanals in Porto Rico", während C. D. de Langen-Batavia „das klinische Bild der Anguillulose und ihre Behandlung" besprach.

Es ist unmöglich, alle Vorträge aus den 17 verschiedenen Gruppen anzuführen. Wir haben uns daher vorwiegend auf das tropenmedizinisch Wichtige beschränkt und möchten aus der Sektion für Ophthalmologie nur den tropenärztlich wertvollen Vortrag des deutschen Augenarztes Max Meyerhof-Kairo über „Schwere Formen von Trachom in Aegypten" erwähnen. Der Erreger dieser Krankheit ist immer noch nicht gefunden. Man vermutet ein invisibles Virus, das den Chlamydozoen verwandt ist. In der Abteilung für Geschichte der Medizin berichtete Gerald-Garry-Kairo über Imhotep, den ersten Arzt der Weltgeschichte und Luchs, der deutsche Chirurg am Viktoriahospital in Kairo, über den Papyrus Edwin Smith, das erste Dokument der Weltgeschichte, das den Namen einer wissenschaftlichen Abhandlung verdient und die Behandlung von chirurgischen Unglücksfällen und Kriegsverwundungen beschreibt. M. Meyerhof-Kairo gab die Uebersetzung eines bisher unveröffentlichten Manuskripts von Ali Ibn Ridhwan bekannt, eines berühmten Praktikers, der um 1050 vor Christi Geburt in Kairo lebte und eine vollständige medizinische Topographie von Alt- und Neu-Kairo hinterlassen hat.

Erfreulich war das Hervortreten des deutschen Elements auf dem Internationalen Tropenkongreß. Trotz politischer Widerstände waren doch zahlreiche deutsche und österreichische Aerzte erschienen, die unter der Führung des ehrwürdigen Tropenseniors Nocht-Hamburg eine hervorragende Rolle spielten und von den Aegyptern besonders geehrt wurden. Hierüber mehr in einem zweiten Artikel. Wir haben ganze Vormittage mitgemacht, in denen bei den Vorträgen kein anderes Wort als Deutsch gesprochen wurde, während der Vorsitzende der betreffenden Abteilung ein Engländer war.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Januar 1929.

Tagesordnung:

Herr **J. Zadek: Demonstration: Chronische aleukämische Myelose.**

Der Vortr. gibt in Stichworten eine Uebersicht über die hier auftauchenden Probleme. Es handelt sich bei der aleukämischen Myelose um einen Symptomenkomplex, unter dem sich differente Krankheitsprozesse verbergen können.

Demonstration zweier Fälle von klinisch-hämatologischen Gesichtspunkten aus.

1. 41jähr. Frau, 1924 Milztumor mit subleukämischem Blutbefund, 1925 Exstirpation der Milz, danach Besserung mit Normoblastenbild und starker Thrombozytose. Der Verlauf ist bis heute günstig. Die Milzexstirpation war unter der Diagnose „Banti" erfolgt.

2. 19jähr. junger Mann, 1927 plötzlich Schwellung der Leistendrüsen mit starker Asthenie. 1928 Albuminurie und Blut im Harn. Auftreten symmetrischer Petechien. Mai 1928 40 Pfund Gewichtsabnahme, hypochrome Anämie. Unter Kalzan-Arsenbehandlung kombiniert mit Quarzbestrahlungen wesentliche Besserung, Drüsenschwellungen sind noch vorhanden. Im Juli 1928 entstand ein Abszeß, der Plasmazellen, Promyelozyten und Myeloblasten enthielt und später noch einmal rezidivierte.

Dazu Herr **Hans Hirschfeld**: Der zweite Fall ist als lokale Bildung myeloischer Elemente zu deuten. — Die Splenektomie, früher bei Leukämie als kontraindiziert erachtet, wird heute nicht mehr so gefürchtet und der günstige Erfolg im demonstrierten Fall regt zur Nachahmung in geeigneten Fällen an.

Herr Zadek: Schlußwort.

Herr **Kroetz: Untersuchungen über das Pufferungsvermögen der Gewebe.**

1903 hat Friedenthal zuerst das Pufferungsvermögen nachgewiesen, indem er zeigte, daß Serum reaktionsändernde Stöße abfängt (bei Alkalisierung, noch mehr bei Ansäuerung). Das Maß der Pufferung ist p_H 1 oder p_H 0,1.

Im Gemisch mit den entsprechenden Salzen, wie dies im Leben der Fall ist, ist die Pufferwirkung am stärksten. Das Hämoglobin- und Bikarbonat-Kohlensäuresystem hat größere Bedeutung als das primäre und sekundäre Natriumphosphatsystem. Die Pufferung im Blut unter verschiedenen Verhältnissen läßt sich mit der H. Straubschen Methode (Kohlensäurebindung und Spannung) messen und auf Kurven auftragen.

Die Feststellung des Pufferungsvermögens der Gewebe ist schwierig und nur durch indirekte Methoden möglich (Hendersonsche Methode). Bei Gesunden und Kranken ergab sich im Gegensatz zur Erwartung ein gleiches Verhalten der Gewebspufferung.

Bei Kohlensäureatmungsversuchen tritt zuerst eine erhebliche Retention von Kohlensäure ein, die z. T. schon während, sehr schnell aber nach Absetzen des Versuchs wieder abgeatmet wird, z. T., wie erwähnt, schon während der Zeit, wo die Kohlensäureeinatmung noch fortgesetzt wird. Die Retention im Gewebe geschieht vor allem auf physikalischem Wege. Die Einatmung von 5proz. Kohlensäure wird, abgesehen von Angina-pectoris-Kranken, als angenehm empfunden, was event. mit der Sauerstoffzunahme im Venenblut in Beziehung steht, während der Kohlensäuregehalt des arteriellen Blutes steigt. Man muß eine Steigerung der Blutzirkulation und des Minutenvolumens als durch die CO_2-Einatmung bedingt annehmen, darum dürfte die Kohlensäureatmung zur Anregung der Blutdurchströmung bei Kollapsen durch Vasomotorenschwäche therapeutisch indiziert sein.

Aussprache: Herr Goldscheider betont die Einschränkung der Eppingerschen Ueberschätzung der Peripherie durch die berichteten Versuche. Der Grund für die Erhöhung des Blutumlaufs durch Kohlensäureeinatmung geht auch aus den Ausführungen des Vortr. nicht hervor. Er weist weiter auf die Möglichkeit hin, daß Kohlensäure durch den Magen-Darmkanal abfließen kann. — Herr Magnus-Levy: Die Pufferung des Körpers ist gegenüber stärkeren Säuren, als es die Kohlensäure darstellt, erheblich größer. — Herr Myslovizer: Der Begriff der Pufferung ist nur im homogenen System faßbar. Die Schwierigkeiten beginnen beim Gewebe. Das Blut ist ein heterogenes System, dessen eine Phase das Plasma, dessen andere Phase die Erythrozyten sind. Es ist stärker gepuffert, als ein homologes System. — Herr Kroetz: Schlußwort.

Wolff-Eisner.

Sitzung vom 23. Januar 1929.

Herr **Kraus: Nachruf auf Prof. Silex, der im Interesse der Kriegsblinden so große Erfolge erzielt hat.**

Tagesordnung:

1. Herr Prof. **Regaud**, Paris, (a. G.): **„Ueber die Radiumbehandlung der bösartigen Geschwülste."**

Vortr. gibt eine Schilderung der Methoden und Resultate des Pariser Radiuminstituts, als Erwiderung des Besuchs von F. Blumenthal im Juli 1928 in Paris. Becquerel, Curie und Frau Curie und Röntgen sind die Namen französischer und deutscher Forscher, unter deren Namen der Kampf gegen den gemeinsamen Feind, den Krebs, geführt werden sollte.

Bei Magen- und Rektumkarzinomen werden durch Strahlentherapie volle Erfolge nicht erzielt und sie werden, falls operierbar, dem Chirurgen überwiesen, sonst palliativ behandelt.

Bei den Epitheliomen sind die Erfolge der Bestrahlung relativ günstig, sogar besser, wie bei der operativen Behandlung.

Im Institut stehen die Leiter auf dem Standpunkt, daß die Strahlen die Zellen direkt zerstören. Eine elektive Zerstörung der Krebsmutterzellen ist nur möglich, wenn die Strahlen genügende Durchdringungskraft haben und die Tumorzellen empfindlicher sind, als das umgebende Gewebe. Die γ-Strahlen, gefiltert, werden den Röntgenstrahlen vorgezogen. Die Zeitdauer der Bestrahlung ist von großer Bedeutung und bei Verteilung der Bestrahlung auf 10 Tage läßt sich die Krebssterilisierung erreichen, bei weiterer Verzettelung der Bestrahlungsdosen werden die Krebse infolge Strahlungsimmunität unheilbar. Die Radiumpunktur ist eine technische Verbesserung, ebenso die Einführung in die natürlichen Höhlen, die transkutane Bestrahlung und ausnahmsweise auch die sog. Radiumchirurgie. Besonders beim Zungenkrebs haben die Methoden einen wichtigen Fortschritt gebracht, denn unter 344 Fällen sind 82 = 23,6 Proz. geheilt, 60 = 20 Proz. lokal geheilt worden.

Der Vortr. demonstriert dann die interessanten plastischen Methoden, durch welche der richtige Sitz der Bestrahlungseinwirkung gesichert wird. Von 62 operablen Fällen von Lippenkarzinom wurden 57 = 91 Proz. geheilt. Bei dem Kollumkarzinom ist die Bestrahlung der chirurgischen Behandlung überlegen. Die Heilerfolge stiegen von 8,04 Proz. für 1919 auf 30—40 Proz. in den letzten Jahren (1924—1926). Die Dauer der Heilungen über 5 Jahre ist ebenfalls, dank den technischen Verbesserungen, in dauerndem Anstieg begriffen. Selbst bei den chirurgisch als inoperabel anzusehenden Fällen sind steigende Heilerfolge festzustellen.

Schließlich folgt die Schilderung der Apparatur für Radiumfernbestrahlung mit den 4 g Radium, welche das Institut besitzt. Die Strahlung ist den Röntgenstrahlen zurzeit überlegen, doch ist Radium zu teuer, um diese Ueberlegenheit überall in Anwendung zu bringen. Auch sind die Entwicklungsmöglichkeiten der Röntgenapparatur noch nicht erschöpft.

2. Herr Prof. **Canti**, London, (a. G.): **Filmvorführung von Lebensäußerungen normaler Zellen und bösartiger Geschwülste.**

Es wird der berühmte Film gezeigt, der kürzlich schon in Wiesbaden, wohl auf dem Kongreß für Innere Medizin, demonstriert worden war und großes Aufsehen erregt hatte. Er ist inzwischen noch ergänzt und weiter verbessert worden. Dadurch, daß die einzelnen

Digitized by Google

Aufnahmen 160 bis 900fach beim Ablaufen des Filmbandes beschleunigt werden, wird ein ganz eigenartiges kinematographisches Bild der Abläufe der Lebensvorgänge geschaffen, wie es selbst den biologisch Geschulten in höchstem Maße frappiert. Die Methode der künstlichen Gewebszüchtung (benutzt wurden Teile eines in der Entwicklung befindlichen Hühnerembryos, ferner Zellen eines Rattensarkoms) ermöglicht es, die Lebensvorgänge zwischen Objektträger und Deckglas sich abspielen zu lassen, damit durchsichtig zu gestalten und der kinematographischen Aufnahme zugänglich zu machen. Man sieht, wie die Fibroblasten auswachsen, nachdem vorher, wie eine Tirailleurkolonne, die Wanderzellen in das Vorterrain ausgeschwärmt waren und sich fortdauernd anscheinend ziellos hin und her bewegen. Man sieht die Vorgänge der Zellteilung und kann ganz genau dabei das Verhalten der Chromosomen beobachten. Man sieht den Vorgang der Phagozytose, den man jedoch in ähnlicher Weise bei der direkten mikroskopischen Beobachtung vital gefärbter Präparate schon früher beobachten konnte.

Es sei noch erwähnt, daß der jüngst verstorbene Maximow ebenfalls in der Medizinischen Gesellschaft ähnliche Präparate demonstriert hat, worüber hier seinerzeit berichtet worden ist. Neu dagegen wohl ist die Darstellung der Einwirkung der Radiumbestrahlung auf die Gewebskultur. Fast schlagartig hört jede Bewegung der vorher lebhaft sich bewegenden Zellen auf und selbst eine gerade in Geburt befindliche Zellteilung kommt vollkommen zum Stillstand.

Besonders erwähnenswert sind dann noch die bei Dunkelfeldbeleuchtung gemachten kinematographischen Aufnahmen von Gewebskulturen, bei denen weitgehende Aufschlüsse über Zellstrukturen erhalten werden und es sich insbesondere herausstellt, daß die Mitochondria kein Kunstprodukt ist, sondern auf das deutlichste in der lebenden Zelle nachgewiesen werden kann. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Januar 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Hamburger:** Ein wegen Pneumonie mit starker Dyspnoe eingeliefertes Kind zeigt über der rechten Brustseite tympanitischen Schall und feinblasiges Rasseln, röntgenologisch das Bild der Lungenblähung. Dieser an den anaphylaktischen Schock erinnernde Zustand tritt infolge Spasmen in den Bronchien bei Kindern ein, welche schon vorher katarrhalisch erkrankt waren. Therapeutisch sind Beruhigungsmittel, wie Urethan oder Bromural anzuwenden.

Tagesordnung:

Herr **Opitz: Grenzfälle auf dem Gebiet der perniziös-aplastischen Anämie und der Leukämie.**

Die Blutkrankheiten der Kinder, bei denen endogene und konstitutionelle Faktoren das Krankheitsbild entscheidend beeinflussen, sind schwer in die bekannten Krankheitsbilder einzuordnen. Das Blutbild der alimentären Säuglingsanämie kann dem der perniziösen Anämie des Erwachsenen gleichen. Es folgt die Demonstration zweier Bluterkrankungen von progredientem Charakter bei älteren Knaben. Bei dem ersten hyperchromen Fall, bei dem alle Knochenmarkselemente geschädigt waren, erfolgte der Exitus, der zweite hypochrome Fall wurde durch Bluttransfusion geheilt. Andere Fälle gleichen der lymphatischen Leukämie, und es ist von vornherein nicht sicherzustellen, ob es sich um eine lymphatische Leukämie oder um eine lymphatische Reaktion, wie sie bei Keuchhusten, Monozytenangina etc. auftritt, handelt. Für die Frage, ob es sich bei den lymphatischen Reaktionen und der Leukämie um verschiedene Grade der gleichen Erkrankung handelt, wäre es sehr wichtig, festzustellen, ob bei Blutsverwandten der an lymphatischer Leukämie Leidenden sich lymphatische Reaktionen finden.

Aussprache: Herr Hans Hirschfeld betont die Rolle konstitutioneller Momente bei den Blutkrankheiten Erwachsener und das familiäre Auftreten verschiedener Bluterkrankungen bei Blutsverwandten. Die Bluttransfusion sollte auch bei therapeutisch aussichtslos erscheinenden Fällen nicht unterlassen werden. — Herr Ullmann schildert einen diagnostisch unklaren Fall bei einem 11jähr. Knaben, bei dem sich die Diagnose „lymphatische Leukämie" bestätigte und spastische Lähmungen durch eine Pachymeningitis haemorrhagica bedingt waren. — Herr Finkelstein gibt der Ansicht Ausdruck, daß der akuten lymphatischen Leukämie ein langes Vorstadium vorausgehe, welches wahrscheinlich durch eine Anämie mit Lymphozytose charakterisiert ist. Ein Teil dieser Fälle ist progredient, wobei konstitutionelle Ursachen und interkurrente Erkrankungen ursächlich eine Rolle spielen. Die Abstammung von syphilitischen Eltern scheint zur Erkrankung an lymphatischer Leukämie zu disponieren. — Herr Opitz: Schlußwort. W.-E.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 3. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Seitz. Schriftführer: Herr Marx.

Herr **Strasburger** berichtet über **2 Fälle von Weilscher Krankheit**, die er im Juli-August ds. Js. in Frankfurt beobachtete. Das schon klinisch einwandfrei charakterisierte Krankheitsbild wurde in dem einen Fall durch positiven Meerschweinchenversuch mit Nachweis der Spir. icterogenes verifiziert. Der Vortragende gibt unter Zugrundelegung seiner ausgedehnten Kriegserfahrung an Morbus Weilii (Dtsch. Arch. klin. Med. Bd. 125, 1918) und unter Projektion von Abbildungen und Kurven einen Ueberblick über das interessante Krankheitsbild. Er warnt besonders davor, andere Formen von infektiösem Ikterus mit Weil zusammenzuwerfen. Fieber, Ikterus, Milztumor, Nephritis sind zusammen noch keine Weilsche Krankheit. In den Vordergrund stellt Str. den geradezu pathognomonischen Fieberverlauf, die eigenartigen Störungen des Allgemeinbefindens, die typischen Muskelschmerzen, das zeitliche Auftreten des Ikterus, Nasenbluten usw. Milztumor gehört nicht zu den Hauptzeichen. Die Diagnose wird nicht so sehr aus den einzelnen Symptomen an sich, als aus ihrer besonderen Eigenart und der Art ihres zeitlichen Zusammentreffens gestellt. Bezüglich der Uebertragung in den Frankfurter Fällen dürfte der Konnex mit Ratten von Bedeutung gewesen sein. Therapeutisch ist, wenigstens in sporadischen Fällen, von Serum nicht viel zu erwarten; man kommt in der Regel damit zu spät. Zum Schutz der Leber gibt man jetzt Insulin und Zucker. Da die Stühle nur ausnahmsweise acholisch werden, fällt die Indikation zur Beschränkung des Nahrungfettes fort.

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln.

(Eigener Bericht.)

85. Sitzung vom 7. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Kisch Schriftführer: Herr Drügg.

1. Herr **Hopmann: Ueber Hemiatrophie.**

Demonstration eines 12jährigen Mädchens mit Atrophie der linken Körperseite, nur die Trophik, nicht die Skelettausbildung betreffend. Auffallend der Befund einer geringeren Wölbung des Schädels auf der rechten, also gekreuzten Seite, welche durch genaue Messung der seitlichen Schädelprojektion festgestellt wurde. Der linksseitigen Hemiatrophie entspricht also eine Minderentwicklung der rechten Schädelseite bzw. der rechten Hemisphäre. Es legt dies nahe, an eine zentrale Verknüpfung zu denken.

Aussprache: Herren Weber, Kisch, Hopmann (Schlußwort).

2. Herr **Siegmund: Demonstration von Hypophysengangstumoren** (Erdheim).

Den Vorweisungen liegt ein Material von 5 eigenen Beobachtungen zugrunde. Die Darlegungen erstrecken sich auf die Beziehungen dieser Geschwülste zu den Adamantinomen und zur Frage der Zahn- und Schmelzbildung in beiden Geschwulstgruppen.

Die ausführlichere Darlegung des Vortragenden zu diesen Fragen erfolgt in den Fortschritten der Zahnheilkunde.

Aussprache: Herren Wiechmann, Ulrich berichtet über: 1. einen 54jährigen Mann, bei dem sich im Verlauf von 10 Jahren eine Amaurose und eine Dystrophia adiposo-genitalis ausgebildet hat. Das Röntgenbild des Türkensattels zeigt eine Erweiterung der Sella nach hinten mit völligem Schwund des Dorsum sellae (Hypophysengangtumor). 2. einen 46jährigen Mann, bei dem ein kongenitaler Naevus flammeus in Handtellergröße auf der linken Wange und an der Mund- und Nasenhöhlenschleimhaut der linken Seite besteht. Das Röntgenbild zeigt eine 5½ : 3 cm große Knochenaufhellung der linken hinteren Oberkiefergegend von einer grobwabigen, durch Knochenleisten gebildeten Struktur (Kavernom? Adamantinom?). Siegmund (Schlußwort).

3. Herr **Sonnenschein: Hämolytische Typhusbakterien. Experimentelle Umwandlung von Bakterien durch Bakteriophagen.**

Auf Blutagarplatten, die 5—10 Proz. Hammel- oder Schafblut enthalten, zeigen 24 oder 48 Stunden bei 37° C gewachsene Kulturen von Typhusbakterien, soweit bisher bekannt, keine Hämolyse, insbesondere keinen aufgehellten farblosen Hof um die Bakterienkolonien mit Zerstörung des roten Blutfarbstoffs (Hämopepsie, Hämotrypsie). Bei Versuchen, von Typhusbakterien ähnlich oder entsprechend atypische Wuchsformen experimentell durch Bakteriophagen zu erzeugen, wie ich sie als Mukosus- und Viskosusform von Paratyphus B-, Breslau- und Gärtnerbakterien beschrieben habe, fand ich, daß Typhusbakterien (bisher geprüft 50 verschiedene Stämme) unter Einwirkung eines den betreffenden Stamm angreifenden Bakteriophagen regelmäßig eine hämolysierend wachsende Form bilden. Ich benutzte hierfür den Typhus-Diagnostikbakteriophagen, über dessen Verwendung ich in der Dtsch. med. Wschr. 1928, S. 1034, berichtete. Im Auftropfversuch, bei dem phagenhaltige Bouillon auf eine vorher mit Typhusbakterien bespatelte Blutagarplatte (mit 5—10 Proz. Hammelblut) aufgetropft wird, tritt im Phagwirkung zeigenden Tropfenverlauf (besonders in der Randzone) nach etwa 12 Stunden bei 37° C beginnend, Hämolyse auf. Durch Abimpfung von den hämolytisch aufgehellten Stellen erhält man dann Kulturen teilweise grünend (Viridanstyp!) oder hämolysierend wachsender Typhusbakterien.

Auch durch intraperitoneale Impfung von Meerschweinchen mit Typhusbakterienkultur und Zufuhr von Typhusbakteriophagen intraperitoneal oder per os konnten 10 Stunden später aus dem Peritonealsekret und aus der Milz hämolysierend wachsende Typhusbakterien isoliert werden.

Außer diesen experimentell in vitro et in vivo gezüchteten hämolysierenden Typhusbakterien konnte auch — unter 50 unter-

Digitized by Google

suchten Sammlungsstämmen — ein aus Fäzes eines Typhuskranken gezüchteter, auf Hammelblutagar hämolysierend wachsender Typhusstamm gefunden werden. Auch in Bouillonkulturen des hämolytischen Typs, die in 5 ccm Nährbouillon 5 Tropfen gewaschener Hammelblutkörperchen enthalten, ist nach 24 Stunden Wachstum bei 37° Hämolyse zu erkennen, während der nichthämolytisch wachsende Ausgangsstamm die Blutkörperchen unverändert läßt.

Diese, soweit mir bekannt, noch nicht beschriebene Form von Typhusbakterien, die auf 5—10 proz. Hammelblutagarplatten innerhalb 24 Stunden mit hämolysiertem, aufgehelltem Kolonienhof wächst, habe ich als Bacterium typhi haemolyticum bezeichnet. Neben den sonstigen biologischen, insbesondere biochemischen, Leistungen der Typhusbakterien zeigt Bact. typhi haemolyt. auch das typischste bisher angegebene Kulturmerkmal für Typhusbakterien: die 1908 von Reiner Müller gefundene „Knopfbildung“ auf Rhamnoseagar (Nähragar mit 1 Proz. Rhamnose). Durch Altern von Platten- und Bouillonkulturen des Bact. typhi haemolyt., besonders durch Passage durch Rindergalle, treten bei Neuverimpfungen auf Blutplatten Rückschläge in die grünende und die nichthämolysierende Form auf. Untersuchungen, inwieweit der früher für andere Bakterien (z. B. Staphylo- und Streptokokken) angenommene Parallelismus zwischen Pathogenität von Keimen und deren Befähigung zur Hämolyse für die hämolytischen und die nichthämolytischen Typhusbakterien sich vielleicht nachweisen läßt, werden fortgeführt. Demonstration von Plattenkulturen und Photographien.

Aussprache: Herren Moritz, Pesch, Kisch, Sonnenschein (Schlußwort).

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Dezember 1928.

Vorsitzend.: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **C. Seyfarth: Ueber Colitis ulcerosa.**

Unter der Colitis ulcerosa ist nur eine klinische, nicht aber eine ätiologische Krankheitseinheit zu verstehen. Nur ein Teil der Fälle hängt mit Ruhr- oder Pseudoruhrinfektion zusammen. Im übrigen kommen verschiedene und zwar nicht einheitliche bakterielle Krankheitserreger ätiologisch in Betracht. Bakteriologische Untersuchungen sollten nur an Material vorgenommen werden, das rektoskopisch entnommen und sofort auf entsprechende Nährböden verimpft wird. Nach unseren Beobachtungen werden in den meisten Fällen massenhaft Diplostreptokokken neben Kolibazillen gefunden. Konstitutionelle Momente und vorhergehende leichte Magen- und Darmerkrankungen spielen bei der Entstehung der Colitis ulcerosa eine große Rolle. In den meisten in der Leipziger Med. Klinik beobachteten Fällen war kein akutes Stadium vorausgegangen. Die Krankheit begann ganz allmählich, schleichend. Wichtig ist der schubweise Verlauf und das hartnäckige Wiederkehren von Rezidiven. Diagnostisch wichtig sind: Genaue Stuhluntersuchungen, Darm- und Magenfunktionsprüfungen, Blutuntersuchungen, Rektoskopie und die neueren Verfahren der Röntgenuntersuchung. Bei der Behandlung ist auf eine kalorien- und vitaminreiche Schonungsdiät zu achten. Feingeschabte rohe Leber wurde von unseren Kolitiskranken ausgezeichnet vertragen. Die Leberdarreichung ist auch bei der Colitis ulcerosa sehr wertvoll. Von Medikamenten wird zunächst Kalomel gegeben (8 × 0,05 g). Zur Ruhigstellung des Darmes und zur Bekämpfung der Schmerzen außer hydrotherapeutischen Maßnahmen ausschließlich Atropinpräparate. Nie Opiumpräparate, nie Morphium oder Narkotika. Gegebenenfalls Tannin- oder Wismutpräparate. Vorzügliche sekretionsbeschränkende Mittel sind Kohlegranulat Merck und Adsorgan. Bei Anazidität hohe Salzsäuregaben. Darmwaschungen nur mit mildesten Spülmitteln, denen 20—30 Tropfen Adrenalin (1:1000) zugesetzt werden. Dermatolöl (1 Eßlöffel auf 100 ccm Olivenöl) als Verweilklistier ist sehr wertvoll. Gutes sahen wir auch von Yatren 105. Versagen die internen Mittel, so ist rechtzeitig bei noch regenerationsfähiger Schleimhaut, noch ehe der Allgemeinzustand zu schwer ist, ein operativer Eingriff vorzuschlagen. Am geeignetsten scheint die Coecostomie zu sein. Sehr wichtig ist die sorgfältige Nachbehandlung mit Spülungen. S. stellt drei Fälle vor, die sich durch Coecostomiebehandlung ausgezeichnet erholt haben. Die Kranken haben nach Anlegung der Fistel 43, 25 und 21 Pfd. an Gewicht zugenommen. Die Fistel darf nicht zu frühzeitig, erst nach 1—1½ Jahren, geschlossen werden, da sonst Rezidive auftreten.

Aussprache: Herr Payr hat persönlich eine größere Zahl von Fällen von Colitis ulcerosa operiert (ca. 30 Fälle). In Betracht kommen die Appendikostomie, von der er gar nichts hält, die Coecostomie, die Anlegung eines widernatürlichen Afters am Querdarm oder an der Sigmaschlinge, in ganz seltenen Fällen die Resektion des erkrankten Darmstückes, oder eine Seit-zu-Seitverbindung gesunder Dickdarmanteile zur Ausschaltung der erkrankten. Herr Payr ist gegen eine schematische Coecostomie, sondern für die Wahl jener Stelle des Dickdarms zur Eröffnung, die sich durch die Topographie und Ausdehnung der Kolitis ergibt. Ueber diese soll man sich in Fällen, in welchen nicht eine Erkrankung des ganzen Dickdarms durch das Röntgenverfahren erwiesen ist, durch eine vorangeschickte Probelaparotomie vorerst unterrichten. Der an schwerer Colitis ulcerosa erkrankte Dickdarm ist injiziert, spastisch kontrahiert, in seiner Wand verdickt, mit feinen Faserstoffauflagerungen bedeckt, von zarten, blutreichen Adhäsionen netzartig umsponnen. Die regionären Lymphdrüsen sind stark vergrößert. Herr Payr hat in seinem Material 3 Typen gesehen: a) Erkrankung des ganzen Dickdarms, b) des distalen Abschnittes, etwa in der Mitte des Querdarms beginnend und c) der Sigmaschlinge. Ganz ausnahmsweise ist nur der Querdarm erkrankt. Je weiter aboral die Kolitis beginnt, um so günstiger die Eröffnungsoperation, da mit zunehmender Entfernung vom Coecum sich der Darminhalt immer mehr eindickt, die Belästigung des Kranken durch die Darmfistel geringer wird. Herr Payr sagt seinen Studenten als Gedächtnisregel, daß der Anus präternaturalis am Sigma Gold, am Querdarm Silber, am Coecum Kupfer ist. Manchmal muß man sehr lange zuwarten, bis die Kolitis soweit abgeheilt ist, daß die Darmfistel geschlossen werden darf. Bei angelegtem Anus präternaturalis überzeugt sich Herr Payr durch Einlegung eines U-förmigen, dicken Glasrohres in beide Schenkel mit Gemüseernährung zur Erzielung eines halbflüssigen Stuhles davon, ob die ausgeschaltete Strecke den Stuhldurchtritt verträgt oder aufs neue mit Blut- und Schleimabgang reagiert. Die Erfolge in den vorgestellten Fällen sind sehr erfreulich.

Herr Schoen: Demonstration: 1. Ein Fall von **Magen-Jejuno-Kolonfistel.** 26jähr. Monteur mit typischer Anamnese: Seit 1918 Magenbeschwerden; am 25. XII. 1920 Resektion eines Magengeschwürs, ein Jahr später wegen Magenblutung erneute Operation (hintere Gastroenterostomie nach Resektion des Pylorus). Erträglicher Zustand bei Gewichtskonstanz bis Mai 1928. Damals plötzliches Einsetzen heftiger Durchfälle: ½—1 Stunde nach der Nahrungsaufnahme erfolgt Entleerung eines sauer riechenden, gänzlich unverdauten Stuhles, welcher deutliche Reste der vorhergehenden Mahlzeit enthält. Aufstoßen fäkulent riechender Gase, zuweilen Erbrechen fäkulenter Massen. Starke Gewichtsabnahme. Die schon aus der Anamnese gestellte Diagnose eines Kurzschlusses zwischen Magen- und Querkolon wurde durch Untersuchung von Mageninhalt und Stuhl, durch Röntgenuntersuchung und Gastroskopie sichergestellt. Es handelt sich um eine Fistel zwischen Querkolon und der an den Magen gehefteten Jejunalschlinge. Verlegung in die chirurgische Klinik zur Operation. — 2. **Bence-Jonessche Albuminurie** wurde bei einem 62jährigen Gastwirt nachgewiesen, welcher wegen unbestimmter Schmerzen in den Schultern und Opressionsgefühl zur Untersuchung kam. Klinisch wurde Aortitis luetica mit beginnender Aneurysmabildung festgestellt. Trotz Fehlens röntgenologisch nachweisbarer Knochenveränderungen wurde wegen der sehr ausgesprochenen Bence-Jonesschen Albuminurie an ein beginnendes Myelom gedacht, wofür auch die Gewichtsabnahme und sekundäre Anämie des Kranken sprechen.

Aussprache: Herr Payr erinnert daran, daß er über die erfolgreiche Behandlung der Fistula gastrocolica mit Vorweisung von Kranken in der Gesellschaft vor einigen Jahren bereits gesprochen hat. Die Verbindung mit dem Querdarm besteht entweder am Magen selbst oder an der zur Gastroenterostomie verwendeten Dünndarmschlinge. Im lezteren Fall ist ein Ulcus pepticum jejuni mit Koloneinbruch die Veranlassung. Die technische Aufgabe ist dann schwieriger, als wenn es sich nur um eine einfache Magen-Kolonfistel handelt. Sie erfordert dann in der Regel eine Magen-Dünndarm-Kolonresektion, einen Eingriff, der zu den schwierigsten unseres Faches gehört. Er ist in einer größeren Zahl von Fällen an unserer Klinik mit bestem Erfolg ausgeführt worden. In hinsichtlich ihres Allgemeinbefindens ungünstig liegenden Fällen von Fistula gastrocolica kann man eine Art Notoperation in der Weise machen, daß man den Querdarm proximal und distal von der Fistel durchtrennt, die beiden Oeffnungen des am Magen hängenden Dickdarmstückes blind verschließt, das um dies Stück verkürzte Querkolon durch Naht vereinigt. Auf diese Weise entsteht ein am Magen hängendes, aus einem Stückchen Querdarm bestehendes Divertikel, das auch noch gegen den Magen eingestülpt werden kann. Herr Payr hofft in dem vorliegenden Fall, wie in früheren die Magen-Darmverbindung schließen zu können, vorausgesetzt, daß das Allgemeinbefinden des Kranken diesen Eingriff erlaubt.

Herr **P. Morawitz: 1. Demonstration von 2 Kranken mit Polyzythämie des Vaquezschen Typs.** Es wird vorwiegend die Therapie besprochen. Der eine Kranke ist durch systematische Röntgenbestrahlung des Skelettsystems, die in Perioden wiederholt worden ist, seit 2 Jahren beschwerdefrei und arbeitsfähig. Die Zahl der roten Blutkörperchen ist jetzt stets fast normal. Der andere Kranke ist dagegen durch eine ganz ähnlich geleitete Röntgenbestrahlung um nichts gebessert worden. Ebenso erwies sich eine länger durchgeführte Therapie mit Milzpräparaten als wirkungslos. Dagegen waren sehr gute Erfolge mit Phenylhydrazin zu erzielen. Dosierung: täglich 0,2 Phenylhydrazinum hydrochloricum in Gelatinekapseln. Dauer der Darreichung kann nicht generell angegeben werden. Diese muß abgebrochen werden, sobald die Erythrozyten Neigung haben, abzunehmen, da sonst stärkere Anämien zu befürchten sind. Der Kranke erhielt in der ersten Periode 12 Tage lang Phenylhydrazin. Später wurden, wenn die Erythrozyten anfingen zu steigen, Phenylhydrazinstöße von etwa 4 Tagen gemacht, wodurch eine sehr wesentliche Besserung nicht nur des Blutbefundes, sondern auch des Allgemeinbefindens erzielt worden ist. Gewöhnlich nimmt die Zahl der Erythrozyten nach Aussetzen der Phenylhydrazinbehandlung noch 1—2 Wochen lang deutlich ab, um dann langsam zu steigen. — **2. Demonstration eines Kranken mit dem Blutbilde der perniziösen**

Digitized by Google

Anämie, aber ohne Zungenerscheinungen und ohne Nervensymptome. Bei ihm ist 1920 eine ausgedehnte Magensekretion wegen Carcinoma ventriculi vorgenommen worden, so daß nur ein kleiner Magenrest stehen geblieben ist. Kein Karzinomrezidiv. Es wird die Möglichkeit des Zusammenhanges des perniziös-anämischen Blutbildes mit dem Fehlen des Magens erörtert und auf Literaturangaben, die ähnliche Fälle behandeln, hingewiesen. Im Anschluß daran Besprechung der Beziehungen zwischen bestimmten Magen- und Darmkrankheiten und dem perniziös-anämischen Blutbilde. Lebertherapie war auch in diesem Falle sehr erfolgreich.

Aussprache: Herr Payr: Gelegentlich von Versuchen über Anwendungsmöglichkeiten und die Unschädlichkeit der von Payr angegebenen keimfreien Pepsin-Pregl-Lösung zum Zweck von Narbenerweichung, Lösung von Verwachsungen, Abbau von Infiltraten und Nekrosen wurden auch an mehreren Hunden intravenöse Einspritzungen mit der Lösung gemacht. Dabei ergab sich eine schwere Anämie durch Auflösung der roten Blutkörperchen. Das Problem wurde damals als unserem Fache fernliegend, nicht weiter verfolgt. Herr Payr regt an, für die Aufgabe der Behandlung der Polyzythämie diese Beobachtung erneut im Tierversuch zu prüfen. Das Pepsin absolutum Merck von großer Reinheit und sehr erheblicher peptischer Kraft erlaubt eine genaue Dosierung.

Herr **Henning: Ueber chronische Gastritis.** Seit Ende des letzten Jahrhunderts hat die deutsche Klinik die Diagnose chronische Gastritis gemieden, weil es an eindeutigen objektiven Symptomen für den morphologischen Begriff fehlte. In den letzten Jahren ist die funktionelle Diagnostik der Achylien, von denen ein Teil als Endzustand einer chronischen Gastritis aufzufassen ist, durch eine Reihe von Untersuchungsmethoden vertieft worden. Nach Histamininjektion steigen nicht nur Salzsäureproduktion und Sekretmengen an, sondern auch die Fermentkurven für Pepsin und Lab. Eine Reihe von Achylien, die auf Histamin nicht mehr mit Salzsäurebildung, wohl aber mit Sekretvermehrung antworten, zeigen noch deutliches Hochschnellen der Fermentkurven. Die Schädigung scheint also im allgemeinen in der Reihenfolge Salzsäurebildung — Fermentbildung — Sekretbildung vorzugehen. Wiederherstellung der Säuresekretion ist bei der sogenannten histaminrefraktären Achylie im allgemeinen unwahrscheinlich. Immerhin wurden bisher 3 Fälle beobachtet, in denen wenige Wochen nach negativem Ausfall der Histaminprobe auf denselben Reiz hin Salzsäuresekretion eintrat. Der Befund histaminrefraktäre Achylie ist daher wohl nicht unbedingt identisch mit dem Begriff Anadenie. Histologische Ergänzungen zu den klinisch zu differenzierenden Funktionsstörungen fehlen erklärlicherweise. Die Chromoskopie stellt, wie bekannt, eine noch feinere Funktionsprobe für die Drüsenzellen des Magens dar. Verlangsamte Neutralrotausscheidung tritt noch auf in einer Anzahl von Fällen, die nach Histamin keine Salzsäurebildung mehr erkennen lassen. Die Chromoskopie kann noch verfeinert werden durch Kombination mit der Histamininjektion. Auf Histamin-Neutralrotinjektion ist noch Rotfärbung im Mageninhalt von manchen Achylikern zu finden, die auf Neutralrot allein nicht mehr reagieren. Relativ wenig untersucht wurde in letzter Zeit die Mikrobenbesiedelung des achylischen Magens. Vortr. fand in einigen, anscheinend seltenen Fällen von Achylie eine intensive und schnell einsetzende Entfärbung von Methylenblau durch den Mageninhalt. Als Träger dieser reduzierenden Substanzen wurden auffallend starke Massen von Bakterien und Leukozyten festgestellt. Ob es sich in diesen Fällen um eine besondere Form der chronischen Gastritis handelt, müssen weitere Beobachtungen entscheiden. Die morphologische Diagnose der Gastritis ist in den letzten Jahren erschlossen durch Röntgenuntersuchung des Schleimhautreliefs und Gastroskopie. Die Deutung des Schleimhautreliefs ist häufig schwierig. Besprechung von Fehlerquellen. Die noch junge röntgenologische Schleimhautdiagnostik der Gastritis bedarf zu ihrer Vertiefung der Ergänzung durch die Gastroskopie, der einzigen Methode, die auch feinere Schleimhautveränderungen in vivo erkennen läßt. Schilderung einiger Gastritisfälle, in denen die Diagnose teilweise nur durch die Magenspiegelung gestellt werden konnte. Besprechung der Therapie.

Stuttgarter ärztlicher Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. November 1928.

Vorsitzender: Herr W. Burk. Schriftführer: Herr A. Krieg.

Herr **Römheld**-Hornegg (a. G.): **Ueber die Therapie des gastrokardialen Symptomenkomplexes.** (Vgl. d. Wschr. 1928, Nr 44, S. 1872.)

Aussprache: die Herren Frey, Koschella, Stemmer, Hecht, Rosenfeld, Hiller, Knosp, Römheld.

Herr E. **Schmidt: Zur Injektionsbehandlung der Varizen.** Vortr. bespricht zuerst die geschichtlichen Grundlagen der heutigen Injektionsbehandlung der Varizen, kommt dann kurz auf die Frage ihrer Aetiologie und der Strömungsverhältnisse in den Krampfadern. Von grundsätzlicher Wichtigkeit ist die Feststellung, daß in Varizen der Blutstrom in zentrifugaler Richtung geht, was klinisch durch den Trendelenburgschen und den Perthesschen Versuch bewiesen werde. Durch die Injektionsbehandlung wird eine chemische Alteration der Gefäßintima erzeugt, die zur Bildung eines sehr fest haftenden Abscheidungsthrombus führe. Es dürfen keine Mittel verwendet werden, die zu einer baldigen Koagulation des Blutes führen, um durch so entstehende Koagulationsthromben nicht eine Embolie geradezu zu provozieren. Besprechung der verschiedenen heute zur Varizenverödung verwendeten Mittel. Dem Verf. hat sich am besten und sichersten noch immer eine heißgesättigte Kochsalzlösung bewährt. Gelegentlich entstehende Periphlebitiden sind unbedenklich und heilen unter wenigen Tagen Bettruhe und feuchten Verbänden oder auch lokaler Wärmeapplikation. Die eigentlichen Indikationen für die Ausführung der Injektionsbehandlung können sehr weit gefaßt werden. Das Alter der Kranken spielt keine Rolle. In der Gravidität entstandene Varizen sollen erst in den letzten beiden Graviditätsmonaten injiziert werden. Als Kontraindikationen haben zu gelten inkompensierte Herzfehler und Nierenentzündungen, hoher Blutdruck und apoplektischer Habitus. Ferner alle solchen Fälle, in denen der Perthessche Versuch eine Nichtdurchgängigkeit des tiefen Venenweges anzeigt. Die Ausführung der Methode erfordert eine tadellose Technik, um perivenöse Injektionen und damit größere Nekrosen und Abszesse zu vermeiden. Bei unabsichtlicher perivenöser Injektion empfiehlt Sch. die Exzision der betreffenden Partie weit im erkennbar Gesunden.

Herr **Levin: Dermatologische Demonstrationen.**

1. **Erythema induratum Bazin.** Anamnese: 18jährige Kranke. Seit Ostern 1928 blaurote Flecke an den Beinen, bisherige Behandlung ohne Erfolg. Befund: An beiden Unterschenkeln bestehen blaurote, kutan-subkutan gelegene Knoten, die nicht scharf abgegrenzt und wenig druckempfindlich sind. Die Oberfläche ist glatt, vereinzelte Knoten sind erweicht. WaR. —, SG. —. A.T. 1:10 000 ++++. Differentialdiagnose gegen Gummata, Lues nodosa, Erythema nodosum und Pernionen. Allgemeinbestrahlungen, Mischimpfstoff Ponndorf B.

2. **Tuberculosis luposa** bei einer 22jährigen Kranken am rechten Oberarm und linken Ohrläppchen.

3. **Urticaria pigmentosa.** Seit 14 Jahren Affektion auf der Brust, die sich in letzter Zeit ausgedehnt hat. Auf der Brust bestehen zahlreiche linsen- bis pfenniggroße rotbraune Flecken, die leicht erhaben sind. Auf Reiben tritt urtikarielle Schwellung ein. WaR. —, SG. —.

4. **Primäraffekt am linken Mundwinkel.** Anamnese: Auf eine durch eine Zigarette entstandene Brandwunde fand durch Kuß die Infektion vor 6 Wochen statt. Bisher als Streptodermie behandelt. Typischer Primäraffekt am linken Mundwinkel, starke, nicht schmerzhafte Schwellung der regionären Submaxillardrüsen. Spirochaet. pallidae ++, WaR. +++, SG. +++.

5. **Mikropapulöses Syphilid** an der Brust, Bauch und Oberschenkeln, induratives Oedem des Präputiums, unter dem auf der rechten Seite der harte Primäraffekt deutlich zu fühlen ist.

6. **Makulöses luetisches Exanthem** am Rumpf, im linken Sulcus coron. breiter Primäraffekt, am Skrotum nässende Papeln, sehr starke Schwellung der Leistendrüsen, mehrere Wochen mit Kamillenumschlägen behandelt.

7. **Mikropapulöses Syphilid** in Kombination mit **Ekzema seborrhoicum**, Epididymitis gonorrhoica sinistra.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

247. Sitzung vom 3. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Heidenhain. Schriftführer: Herr Scheerer.

Tagesordnung:

Herr **Dietrich: Ueber Endothelreaktion und Thrombose.**

Herr **Haffner: Ueber Exzitantien.** Als Einleitung zu einem Film über Cardiazol.

248. Sitzung vom 17. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr A. Maier. Schriftführer: Herr Scheerer.

Herr V. **Zipperlen: Ueber die praktische Bedeutung der neueren Züchtungsverfahren des Tuberkelbazillus.**

Die Erfahrungen der Klinik decken sich mit denen anderer. Verwendet wurde das Verfahren nach Hohn. Im allgemeinen waren die Ergebnisse nach 10 Tagen fällig. Bei bakteriologisch sterilem Material wie Katheterurin, Liquor etc. wurde auf Vorbehandlung mit Schwefelsäure verzichtet und damit meist ein Resultat in 5 bis 6 Tagen erzielt.

Aussprache: Herren Kirschner, O. Müller.

Frl. E. **Zipperlen: Ueber den Stammbaum einer Familie mit dem Symptomenkomplex der hereditären spastischen Spinalparalyse.** (Veröffentlichung folgt.)

Aussprache: Herren Beck, Hoffmann, Parrisius.

Herr **Parrisius: Ueber periodisches Fieber und periodische Störung des Wasserhaushaltes.**

Zunächst werden kurz bekannte periodisch auftretende Fieberattacken in Kurven demonstriert und ihre Pathogenese besprochen (Malaria, Rekurrens, Maltafieber, 5-Tage-Fieber u. ähnl.). Dann wird an die häufig auftretenden subfebrilen Temperaturen ante menses bei Frauen erinnert. Es gibt Frauen, die überhaupt nur während der Periode und wenige Tage nachher „normale" Temperaturen haben. Oft schon 10 Tage ante menses beginnen die Temperaturen

Digitized by Google

subfebril zu werden. Das ist wichtig zu wissen wegen der Verwechslung solcher Temperaturen mit denen bei Spitzentuberkulose oder ähnlichen Erkrankungen. Frauen mit prämenstruellen Temperatursteigerungen können vollkommen gesund sein, zeigen aber häufig den Typ der „vegetativ-Stigmatisierten". Es werden dann Fieberkurven aufgezeigt von Kranken mit manifester Tuberkulose, Lymphogranulom und Lymphosarkom, bei denen die Fieberattacken in zyklischem Rhythmus auftreten. Soweit es sich um Frauen handelt, könnte man geneigt sein, an eine Beeinflussung durch die Menstruation zu denken. Es gibt aber auch Männer mit solchen Fieberkurven. Zum Schluß wird eine Diuresenkurve vorgezeigt eines 22jähr. Kranken, der wegen schwerer Tuberkulose in der Klinik lag. Er bekam alle 3 Wochen eine Anschwellung seiner schon vorher etwas großen Mammae (bei völlig normalem Genitale und normaler Vita sexualis). In dieser Zeit ließ sich aus den Mammae tropfenweise Hexenmilch ausdrücken. Gleichzeitig bekam der Kranke Oedeme der Beine, die ohne Medikamente nach wenigen Tagen prompt verschwanden. Es wurden im ganzen 9 derartige „Perioden" beobachtet. Die Sektion des Falles ergab mit Ausnahme geringfügiger Veränderungen an der Schilddrüse nichts, was den Fall erklären konnte. (Testes, Hypophyse, Zwischenhirn normal.) Ein ähnlicher Fall bei Enzephalitis wurde vor 2 Jahren von Holzer und Klein (Med. Klin. 1927, Nr. 1, S. 8) veröffentlicht.

Aussprache: Herren A. Maier, O. Müller, Huppenbauer, Kirschner.

Herr **Mayer-List**: **Ueber die Folgen der fleckförmigen Anordnung vasoneurotischer Veränderungen an der Haut.**

Durch die natürliche herdförmige Anordnung der Kältepunkte ist wahrscheinlich auf dem Wege von Axonreflexen eine fleckförmige Systematisierung im peripheren Gefäßabschnitt der Haut, die durch Kälteeinwirkung ausgelöst wird, gegeben. Diese fleckförmige Systematisierung äußert sich als Cutis marmorata bei einer gewissen Uebersteigerung des ganzen Vorgangs und diese Uebersteigerung ist in erster Linie auf der Grundlage der vasoneurotischen Diathese begründet. Dabei kann es, durch eine unter Umständen auftretende Schädigung des Kapillarendothels, in den zyanotischen Teilen der Cutis marmorata (durch lang anhaltende Stauung) zu fleckförmig angeordneten Stellen mit verminderter Widerstandskraft kommen, die eine gewisse Prädilektion für manche Krankheitsnoxen bilden. Es wurde dann gezeigt, daß die Neuropathenflecken nach O. Müller, zu denen manche Vasoneurotiker neigen, und die als Hautblutungen allerdings mehr diffuserer Art aufzufassen sind, diese Stellen bevorzugen können und dann fleckförmig ähnlich einer Cutis marmorata angeordnet sind. Auch bei Krankheiten der Blutzusammensetzung, die zu Blutaustritten neigen, werden bei gleichzeitiger Vasoneurose besonders diese „wunden Punkte" bevorzugt. Es wurde ein Fall von thrombopener Purpura und ein solcher von akuter lymphatischer Leukämie angeführt, bei denen einwandfrei zu beobachten war, daß die schon makroskopisch deutlich sichtbaren Blutaustritte fast durchweg in zyanotischen Teilen der Cutis marmorata lokalisiert waren. Auch bei der Bildung fleckförmiger Exantheme verschiedenster Natur dürften diese Stellen eine wesentliche Rolle spielen, indem sich die Exantheme in ihnen in allererster Linie ausprägen. Es ist anzunehmen, daß noch manche andere krankhafte Zustände, die sich in der Haut fleckförmig ausprägen, mit diesen Dingen in Zusammenhang gebracht werden können.

Aussprache: Herren Dietrich, O. Müller.

Herr **B. Niekau**: **Neuere Behandlungsmethoden der Hämophilie.**

Der Vortr. behandelt kritisch die verschiedenen bisher geübten Behandlungsmethoden der Hämophilie, um eingehender die in den letzten Jahren häufiger, wenn auch nicht immer mit Erfolg gebrauchten Mittel hinsichtlich Theorie und Praxis zu besprechen. Neben dem Koagulen Fonios wird besonders das Clauden Fischls empfohlen, zumal dieses Mittel oral in Tablettenform neben subkutaner und intravenöser Darreichung gebraucht werden kann und somit die Möglichkeit zu einer fortgesetzten kurmäßigen Anwendung bei Hämophilen gestattet. Am eingehendsten behandelt indessen der Vortr. die Wirkung der Nateina-Llopis Tabletten. N. verfügt über fast 2 Jahre Erfahrung mit ausschließlicher Nateinabehandlung schwerer Hämophiliefälle. Diese sind hämatologisch von ihm sowohl morphologisch wie physikalisch fortlaufend kontrolliert worden. Auf Grund der überzeugenden Darlegung sieht N. den Erfolg nicht so sehr in einer Verbesserung der Blutgerinnung als vielmehr in einer Verbesserung der Gefäßwandleistung. Nach Ansicht des Vortr. vermag die Nateinabehandlung die lebensgefährlichen Erscheinungen der echten Hämophilie als Substitutionstherapie latent zu halten und leichtere Fälle vielleicht symptomlos zu machen. Ein Erfolg, der bisher mit keinem Mittel durch ausschließlich orale Gabe zu erzielen war.

Aussprache: Herren Balzer, A. Maier.

Verein der Aerzte in Steiermark.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr **Schipper** zeigt 2 Fälle von **Lungenkrebs**, beide lokalisiert im rechten Oberlappen, einer mit latenter Tuberkulose als Nebenbefund. In einem weiteren, zunächst als Bronchialkarzinom diagnostizierten Falle handelte es sich um eine chronisch interstitielle pneumonische Lues der linken Lunge, die durch energische antiluische Behandlung bereits Besserung aufwies.

Herr **Pfab** demonstriert einen Fall von 3 Wochen alter **autoplastischer Beugesehnenverpflanzung am Finger**, wo durch Hackenverletzung vor 2 Jahren eine Durchtrennung der Beugesehnen am Zeige- und Kleinfinger stattgefunden und zur Versteifung geführt hatte. Operationsverfahren nach Lexer. Funktioneller Erfolg gut. Anschließend Vorweisung einer neuerlichen Verbesserung der sog. Universalschiene nach Schönbauer-Orator, Demel, Kunz.

Aussprache: Herr Wittek.

Herr **Trauner** stellt einen Kranken mit einem großen, durch Operation entstandenen **Defekt der Orbitalweichteile und des Siebbeins** vor, bei dem eine zapfenförmige vulkanisierte Kautschukprothese mit gemaltem Glasauge den Defekt in unauffälliger Weise deckt. Vorstellung eines zweiten Falles von erworbener habitueller Luxation des linken Unterkiefers. Hier wurde gemeinsam mit Hertle durch **osteoplastische Kieferoperation** sowohl eine Verbreiterung der Mittellinie als auch Verlängerung des Unterkiefers erzielt, so daß die Kranke nunmehr, frei von Luxation, auf 2 cm die Mundspalte öffnen kann.

Aussprache: Herr Hertle.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Schulkommission des Aerztlichen Vereins München e. V.

Ueber die im zweiten Halbjahr v. Js. abgehaltenen beiden Sitzungen der Schulkommission ist kurz folgendes zu berichten: Tagesordnung am 12. VII. 28: 1. Bericht über die Tagung des Deutschen Verbandes für Schulkinderpflege im Juni. 2. Eingabe an das Unterrichtsministerium wegen der höchst mangelhaften Ausbildung der jungen Philologen in Schulhygiene. 3. Ueberlastung der Schülerinnen an Mädchenschulen durch ununterbrochenen Unterricht von 8—1½ Uhr. 4. Feier des 25jährigen Bestehens der Schulkommission. — Ref. zu Punkt 2. R. Schneider: In München sei es geradezu eine Seltenheit, wenn ein Philologe in die Vorlesung für Schulhygiene komme. Fordert obligate Beantwortung einer schulhygienischen Frage bei der mündlichen Prüfung. — In der Aussprache teilt Craemer mit, man habe ihm im Ministerium seinerzeit gesagt, die Lehrer hätten keine Zeit, sich schulhygienischen Fragen besonders zu widmen! — Ref. zu Punkt 3. Doernberger: An den höheren Mädchenschulen werde jetzt außerordentlich viel verlangt. Der ungeteilte Unterricht dürfe 5 Stunden nicht übersteigen. 6 Stunden seien auch als Kurzstunden unbedingt zu viel. Der Stundenplan nehme keinerlei Rücksicht auf Unterrichtshygiene; der Schularzt werde gar nicht gefragt. Dieses Studium stelle an die Mädchen, die es viel ernster nehmen, als die Knaben, viel höhere Anforderungen. Daher ihr nervöses Zusammenbrechen. — In der Aussprache verlangt Kraeuter Verringerung der Stundenzahl, Vermehrung der Turnsäle (für 1000 Schüler sei nur ein Turnsaal!), verweist auf die schwierige praktische Durchführbarkeit des ungeteilten Unterrichtes wegen der auswärts wohnenden Kinder, stellt fest, daß zu viele Unbegabte die Schulen besuchten und daß die Begabten merkwürdig selten versagten.

Tagesordnung am 17. XII. 28: 1. Einlauf. 2. Feier des 25jährigen Bestehens der Schulkommission etwa im Mai 1929. 3. Sittlichkeitsvergehen in den Mittelschulen und ihre Behandlung. 4. Anschreiben der Bayer. Gesellschaft für Leibesübungen an Stadt und Bezirksämter. 5. Verschiedenes. — Zu Punkt 3 gibt Craemer ein eingehendes Referat über das Buch von Hofmann und Stern „Sittlichkeitsvergehen an den höheren Schulen usw.", in dem die Autoren alles Material von 5 Jahren verarbeitet haben, das sie zu diesem Zwecke vom preuß. Unterrichtsministerium bekommen hatten. (552 Fälle in allen Schulen; von 467 Knaben und 85 Mädchen.) — Elternbeiräte und -vereinigungen, Lehrer, Aerzte und vor allem die Schulärzte müßten unbedingt darüber etwas wissen. — Die meisten Fälle ereigneten sich in der Untertertia, also gerade in der Pubertätszeit. — Ref. geht dann auf den Charakter der verschiedenen Vergehen ein, hebt das Unverständnis der Lehrer hervor, die sich um die Nöte der Jugend in der Pubertätszeit nicht kümmerten. Es würde keine Rücksicht auf die geringere Leistungsfähigkeit in dieser Zeit genommen, im Gegenteil neue Fächer eingeführt. Es werde vergessen, daß die sittliche Festigkeit noch fehle. Nur freies, affektloses Urteilen könne helfen. — Die Schule meine, genug getan zu haben, wenn sie den Schüler dimittiere! Sie habe im Gegenteil die Pflicht, erzieherisch einzuwirken. — Nur in einem einzigen von jenen 552 Fällen sei der Schularzt gefragt worden! Der Schularzt müsse gehört werden. — Die Schulärzte müßten dieses Buch gründlich studieren. Fortbildungskurse für Schulärzte seien sehr wichtig. — Ebenso müsse die Schule sich mit diesen Dingen befassen; auch die Lehrer wüßten vieles nicht. Zwischen der Tendenz zum Strafen und jener zum Erziehen bestehe ein merkwürdiges Mißverhältnis. Ein moralisierender Pädagoge stoße beim Schüler nur auf Verschlossenheit und Trotz. Das Vertrauen der Schüler müsse gewonnen werden. Sei kein Pädagoge in der Schule, der dies genieße, dann müsse der Schularzt oder der Pfarrer zu Rate gezogen werden. — Entrüstung und das Disziplinarverfahren seien ganz ungeeignet, erzieherisch zu wirken. — Hofmann wandte sich

Digitized by Google

vor allem auch an die Universitäten, auf deren Hilfe in Zukunft müsse gerechnet werden können. Während jetzt in der Justiz der Erziehungsgedanke vorherrsche, überwiege in der Schule der Justizgedanke! In das Entlassungszeugnis komme der Vermerk: „Wegen schweren sittlichen Vergehens entlassen." Damit sei der Betreffende für sein ganzes Leben gestempelt, während die Strafe eines wirklichen Verbrechers später gelöscht werden könne. — Viele Philologen wollten nicht wissen, was um sie herum vorgehe. Eine Einführung der Lehrer in Sexualpädagogik müsse unbedingt gefordert werden, wie überhaupt die gründliche Ausbildung in Schulhygiene. — In der Aussprache wurde vor allem die Regelung der Frage der Schweigepflicht und des Schweigerechtes des Schularztes, und die Straflosigkeit erkrankter Schüler verlangt. An jeder Schule müsse wenigstens ein Lehrer sein, der das Vertrauen der Kollegen und der Schüler genieße und dem die Behandlung von Sittlichkeitsvergehen übertragen werden könne. — Ref. zu Punkt 4. Kaup: Es handle sich zunächst darum, über den Stand der körperlichen Erziehung an den Fortbildungs-, Mittel- und höheren Schulen in Bayern und dem Reich — einschließlich Oesterreich — Material zu sammeln. Zwischen dem 17. und 20. Lebensjahr bestehe immer noch eine Lücke. Eine Konferenz im Herbst 1929 soll sich mit diesen und allen damit in engstem Zusammenhang stehenden Fragen befassen: dem Alkoholismus, Nikotinismus, anderen Süchten, der sexuellen Frage usw. Erwin v. Hattingberg.

Kleine Mitteilungen.

Aegypten als Kurort für Lungenkranke.

Vom 15.—22. Dezember 1928 tagte der Internationale Kongreß für Tropenhygiene und -medizin in Kairo und nahm einen äußerlich glänzenden Verlauf. Das Wunderland Aegypten lockte aus aller Herren Länder Teilnehmer heran. Die wissenschaftlichen Sitzungen litten aber unter dem Reiz, den die alte Kulturstätte Aegypten und die interessante Stadt mit ihren Sehenswürdigkeiten auf die Teilnehmer ausübte, so daß die einzelnen Sektionen oft recht schwach besucht waren.

Da schon im Altertum Aegypten als Lungenkurort empfohlen wird, interessierte es mich, an Ort und Stelle Erfahrungen zu sammeln, wieweit Aegypten für Lungenkranke in Betracht kommt, obwohl von uns Deutschen, infolge der schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse, zur Zeit wohl nur wenigen der Aufenthalt in Aegypten möglich sein dürfte. Neuerdings hat König Fuad ein Volkssanatorium für Lungenkranke in Heluan eröffnet, um die systematische, klimatische Behandlung weiteren, besonders einheimischen Kreisen zugänglich zu machen.

Aegypten ist ebensowenig wie das Hochgebirge ein Tuberkuloseimmunitätsland, die Einwohner erkranken häufig genug an Tuberkulose. Besonders die Stadtaraber zeigen eine hohe Morbiditätsziffer. Ebenso die Kopten, die in der Rasse am reinsten gebliebenen Aegypter. Fast frei von Tuberkulose sind die Beduinen. Nubier, die in den Hotels als Diener, Kellner und Hausknechte Dienst tun, erkranken ziemlich häufig an Tuberkulose und können u. U. eine Ansteckungsquelle für Gesunde abgeben.

Das Wüstenklima ist in Aegypten infolge der geographischen Lage vorherrschend, abgesehen von den in der Nähe des Meeres gelegenen Orten, die jedoch im allgemeinen für Lungenkranke nicht in Betracht kommen. Das bekannte Kurhaus Al Hayat bei Kairo, die Orte Heluan, Luxor und Assuan sind die bekanntesten Kurplätze. In Heluan befindet sich eine Schwefelquelle, deren Anwendung bei rheumatischen, syphilitischen und skrofulösen Leiden erfolgt. Die Lufttemperatur steigt nach Sonnenaufgang rasch an, um sich nach Sonnenuntergang rasch wieder abzukühlen. Vor Sonnenaufgang kann es manchmal empfindlich kalt sein. Es empfiehlt sich daher nach Sonnenuntergang warme Kleider anzuziehen oder ins Haus hineinzugehen. Manchen Kranken können diese Temperaturdifferenzen unangenehm werden. Im allgemeinen entspricht die Wintertemperatur etwa unserer Maitemperatur, in Assuan einer etwas wärmeren. Dazu kommen klarer, wolkenloser Himmel, intensiver als bei uns in den Sommermonaten und Verminderung der relativen Feuchtigkeit (etwa 68 Proz.). Die intensive Lichtwirkung sowie die Trokkenheit der Luft wirken anregend und wasserentziehend, setzen aber eine gute Herztätigkeit voraus. Das ist bei Auswahl der Kranken zu berücksichtigen.

Leider ist der Staub in Aegypten eine Plage, besonders in den Wintermonaten, in denen häufig Wind herrscht. Dieser Staub kann auf viele Kranke, besonders Kehlkopfleidende, ungünstig wirken. Sehr unangenehm sind die heißen Winde aus Südwesten, die sich in den Monaten Februar—April bis zu dem gefürchteten Chamsin steigern können. Dabei kommt es zu plötzlicher Temperaturerhöhung der Luft mit Zuführung großer Sandmengen. Diese Chamsine können mehrere Stunden dauern oder auch mehrere Tage. Die Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen sind dabei groß und selbst für einen gesunden Organismus schwer zu ertragen. Kranke gehören dann ins Zimmer resp. ins Bett.

Als geeignet für Kuraufenthalt in Aegypten sind anzusehen: Tuberkulose der Nieren und Lungentuberkulosen, die mit Nierenerkrankung, Lues oder rheumatischen Affektionen vergesellschaftet sind. Larynxtuberkulosen sollten von einem Aufenthalt in Aegypten absehen. Offene Lungentuberkulöse und fiebernde Kranke — soweit es sich um in Europa ansäßige Kranke handelt — können keinen Nutzen erwarten, da das Klima große Ansprüche an die Widerstandsfähigkeit des Organismus stellt. Burnand, der Leiter des Tuberkulosesanatoriums in Heluan ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Nach seinen Angaben (Kongreß) überschreiten die Besserungen die in den besten europäischen Plätzen erzielten. Doch wird man aus der relativ kurzen Beobachtungszeit von 2 Jahren noch keine bindenden Schlüsse ziehen dürfen. Bei nicht progressiven Fällen mit noch relativ guter Widerstandsfähigkeit, die durch Kuren in Europa keinen Erfolg erzielt haben, würde ein Versuch mit einer Kur in Aegypten in Frage kommen, natürlich nur im Winter.

Gut geeignet scheinen Rekonvaleszenten nach Pleuritis und Bronchitis zu sein. W. Unverricht, Berlin.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. Dezember 1928.

Pest: In Aegypten, Senegal entsprechend der Jahreszeit Tiefstand der Zahl der Erkrankungen. Im Nordwesten Natals sind die Nager, offenbar infolge einer weitverbreiteten Seuche verschwunden, im Distrikt de Aar der Kap-Provinz ist unter diesen Tieren Pest festgestellt. Madagaskar zeigt Zunahme der Erkrankungen. In Indien sind in der Zeit vom 7. X. bis 3. XI. 3984 T. gemeldet, davon allein in der Präsidentschaft Bombay 3028 T. Die Stadt Bombay hatte nur wenige Todesfälle, hauptsächlich waren die Distrikte Satara, Dharwar, Nasik befallen. Im übrigen Ostasien sind die Verhältnisse sehr günstig, die Epidemie in der Inner-Mongolei ist erloschen. Das Innere Argentiniens hatte nur einige Erkrankungen.

Cholera: In den einzelnen Vierwochen von Mitte August bis Anfang November sind in Indien 24 168—14 422—11 710 T. gemeldet, ungefähr dieselbe Zahl wie im Vorjahre, aber die Herde waren teilweise andere. Hauptsächlich waren die Vereinigten Provinzen, Bihar und Orissa, Bengal und die Präsidentschaft Madras befallen. Von den indischen Häfen hatte im November Kalkutta 208 T. und Madras 63 T. Eine geringe Zunahme meldete Französich-Indien. Aus Siam und China günstige Berichte.

Gelbfieber: Im Vergleich zum Vorjahre ist in Westafrika das Vorkommen von Gelbfieber gering, es handelt sich in der Hauptsache um vereinzelte Fälle. Die Epidemie in Brasilien ist erloschen, in Rio de Janeiro seit Ende Oktober keine neuen Fälle.

Influenza: Die Influenza hat sich im Dezember in den Vereinigten Staaten ganz außergewöhnlich stark ausgebreitet. In der ersten Woche des Dezembers sind ungefähr 200 000 Erkrankungen gemeldet, in den nächsten Wochen ungefähr viermal so viel. Die Epidemie begann in der zweiten Hälfte Oktober in Kalifornien. Der erste Fall trat im Gebiet der Bucht von San Francisco auf, einige Wochen später erschien die Seuche in dem südlichen Teile des Staates. Trotz der Unvollständigkeit der Anzeigen geben die Zahlen der Meldungen einen Begriff von dem Fortschreiten der Epidemie. In der Woche bis zum 20. Oktober waren in San Francisco nur 28 Er. gemeldet, in den folgenden Wochen waren es 1209—1114—716—992—327 Er. In Los Angeles nahm die Erkrankungszahl erst Anfang November zu. Es wurden bis zum 10. XI. 98 Er. gemeldet, in den folgenden Wochen stieg die Zahl der Meldungen auf 241 und 802 Er. Der Krankheitsverlauf war ein leichter; in den acht Wochen bis zum 24. November starben in San Francisco 61 und in Los Angeles 33 Personen an Influenza. Allmählich breitete sich die Epidemie in den anderen Staaten des Pacific und der Rocky Mountains aus, und Anfang Dezember wurden die Westlichen der Mittleren Staaten und die Südost-Staaten befallen. Die Nordost-Staaten waren Mitte Dezember noch nicht ergriffen, zur Zeit also, wo die Epidemie in Kalifornien und Montana bereits im Abnehmen war. Auch hier war im allgemeinen der Verlauf ein milder; immerhin steigt die Zahl der Todesfälle. Die letzte Influenzaepidemie war in den Ver. Staaten im Februar-März 1926. Im Winter 1926—27, als Westeuropa Epidemien hatte, waren die Ver. Staaten praktisch frei, auch 1927-28 gab es dort wenig Influenza. Bis jetzt tritt die Seuche nicht so verheerend auf wie bei den Epidemien in England, Frankreich und der Schweiz im Jahre 1927. Auch Kanada ist jetzt befallen, der Verlauf ist auch dort ein milder. Bis Mitte Dezember lagen keine Meldungen vor von einem Beginn einer epidemischen Verbreitung in Europa.

Diphtherie und Scharlach: Der seit Winter 1827/28 einsetzende Anstieg der Diphtherie in weiten Teilen Europas geht auch in diesem Winter weiter, und zwar in manchen Ländern sehr erheblich. Der ganze mittlere Teil von Europa, und zwar von Frankreich im Westen, bis Polen und Rumänien im Osten und bis Serbien usw. und der Schweiz im Süden hatte August-Oktober 36 237 Diphtherieerkrankungen gegenüber 28 379 Er. und 22 471 Er. in den beiden Vorjahren. Die nördlichen Staaten hatten nur eine geringere Zunahme. Eine Abnahme war in Italien, Bulgarien und Griechenland festzustellen. Die Diphtherie in den Ver. Staaten ist gegenüber den Vorjahren weniger verbreitet und es scheint die Zunahme des Jahres 1927 nun überwunden zu sein. Auch der Scharlach ist in großen Teilen Europas in starker Zunahme begriffen, hauptsächlich in Deutschland, Tschechoslowakei, Oesterreich, Ver. Königreichen von Serbien usw., Rumänien, Frankreich, England und Wales und Irland. In Deutschland und Serbien usw. ist die Ausbreitung besonders zu bemerken. Vom 1. VIII. bis 24. XI. 1928 (1927—1926) hatte Deutschland 40 950 (33 050—23 722) Er. Anderseits ist in Osteuropa eine Abnahme festzustellen und in der Baltischen Republik, in Ungarn und Bugarien ist die Abnahme gegenüber den beiden Vorjahren besonders groß. Rimpau.

Digitized by Google

Aus deutschen Bädern.

Die Erkenntnis der Notwendigkeit, den Kurbetrieb auch im Winter fortzusetzen, hat heuer immer mehr Bäderverwaltungen veranlaßt, ihre Kureinrichtungen auch im Winter offen zu halten. Der Winterkurbetrieb bietet vor allem den Vorteil der größeren Ruhe und Billigkeit und die Möglichkeit des Wintersportes. Im folgenden seien die Bäder angeführt

a) ohne Kurtaxe: Bertrich, Brambach, Cuxhaven, Donaueschingen, Eilsen, Eisenach, Ems, Godesberg, Helgoland, Lüneburg, Mergentheim, Münster am Stein, Norderney, Oberschlema, St. Peter-Ording (Nordsee), Pyrmont, Raffelberg, Rothenfelde, Salzelmen, Wildbad, Wemding und Wildungen.

b) mit ermäßigter Kurtaxe: Aachen, Altheide, Baden-Baden, Badenweiler, Blankenburg i. Thür., St. Blasien, Bühlerhöhe, Charlottenburg i. Schles., Drieburg, Dürkheim, Elster, Flinsberg (Isergebirg), Freudenstadt, Friedrichsroda, Harzburg, Homburg, Kissingen, Kolberg, Königstein i. T., Kösen, Landeck i. Schl., Lippspringe, Nauheim, Oberhof, Oeynhausen, Orb, Reichenhall, Reinerz, Salzbrunn, Salzuflen, Schreiberhau, Soden, Tölz, Warmbrunn, Wiesbaden, Weißer Hirsch.

Besonders reichliches Programm für Wintersportveranstaltungen bieten: Baden-Baden, St. Blasien, Brambach, Bühlerhöhe, Bad Elster, Flinsberg, Friedrichsroda, Harzburg, Oberhof, Reichenhall, Reinerz, Schreiberhau, Bad Tölz und Warmbrunn.

Therapeutische Mitteilungen.

Ueber das Verhalten der tuberkulösen Sputumzellbefunde unter Kieselsäuretherapie.

Zur Prüfung des Erfolges der Behandlung benutzt Baumwell-Wien dünne Ausstriche von Sputum, die gefärbt und auf das Verhältnis von Leukozyten zu Alveolarepithelien durchgezählt werden. Die Schwere eines Falles ist proportional der Zahl der Leukozyten gegenüber den Alveolarepithelien. Unter fortgesetzter Kieselsäurezufuhr läßt sich ein Ansteigen der Alveolarepithelien feststellen als Ausdruck der lokalen Besserung. Der Einfluß der Behandlung macht sich in der 3. Woche bemerkbar und erreicht seine Höhe im 2. bis 4. Monat. Die Wirkung wird auf mesenchymalen Reiz zurückgeführt. Das Silicium wurde verabreicht zunächst als 1proz. kolloidale Kieselsäurelösung (Silicin), dann im Repneumontee (Chem. Fabr. Hugo Sternberg, Dresden), der aus siliciumhaltigen Kräutern, schleimlösenden Drogen und Kampfer besteht. (Fortschr. Ther. Nr. 1.) M.

Wirkungsverstärkung des Insulins bei Impermeabilität der Nieren des Menschen.

In einer klinischen Arbeit konnten Loeper, Lemaire und Tonnet den Nachweis erbringen, daß bei Kranken mit geschädigten Nieren das Insulin den Blutzuckerspiegel stärker und für erheblich längere Zeit erniedrigt, als die gleichen Mengen es bei Nierengesunden vermögen. (Cpt. rend. Séanc. Soc. de Biol. 1928 Nr. 1.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 30. Januar 1929.

— Der Städtische Nachrichtendienst teilt mit: Kostenregelung für die Behandlung minderbemittelter Geschlechtskranker. Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten macht den an einer Geschlechtskrankheit Erkrankten die Behandlung durch einen approbierten Arzt zur Pflicht. Soweit die Kranken dazu in der Lage sind, müssen sie für die erwachsenden Kosten selbst aufkommen. Für die Angehörigen einer Versicherung trägt die Kosten die Versicherung (Krankenkasse, Landesversicherungsanstalt, Angestelltenversicherung). Aus freien Stücken hat sich die Landesversicherungsanstalt bereit erklärt, auch für Personen, die von der Krankenkasse ausgesteuert sind oder der versicherungspflichtigen Bevölkerung sozial und wirtschaftlich nahestehen, oder denen die Behandlung bei ihrer zuständigen Krankenkasse wirtschaftliche Nachteile bringen könnte, die Kosten zu übernehmen, wenn die Beratungsstelle zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten die Uebernahme beantragt. Bei Personen, die beim Wohlfahrts- und Jugendamt in Fürsorge stehen, kommt der Bezirksfürsorgeverband, das ist die Stadtgemeinde, für die Kosten auf. Darüber hinaus gibt es aber einen Kreis von Personen, die zwar nicht eigentlich hilfsbedürftig sind, auch keiner Kasse angehören, aber doch die oft beträchtlichen Kosten für Behandlung einer Geschlechtskrankheit nicht selbst zahlen können. Damit solche „Minderbemittelte" nicht durch die Sorge um die Bezahlung der Kosten von der Behandlung ihrer Krankheit abgehalten werden, haben der Stadtrat München, die Landesversicherungsanstalt Oberbayern, die Ortskrankenkasse, die Bezirksgruppe München-Oberbayern des Verbandes der Bayer. Betriebskrankenkassen und die Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten eine Arbeitsgemeinschaft gegründet, die die Kosten für die Behandlung solcher Kranker nach einem bestimmten Schlüssel gemeinsam übernimmt. Anträge auf Uebernahme der Behandlungskosten müssen im Wohlfahrtshauptamte, Abteilung Gesundheitsfürsorge, gestellt werden. Für den Nachweis der Krankheit genügt die Bescheinigung durch den behandelnden Arzt. Antragsteller, die noch nicht in ärztlicher Behandlung sind, werden zur Feststellung der Notwendigkeit einer Behandlung zur „Beratungsstelle für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" in der Poliklinik geschickt. Der Nachweis, daß jemand nicht in der Lage ist, die Kosten der notwendigen Behandlung selbst zu tragen, kann durch Einkommensbelege, Steuerbescheinigungen, erbracht werden; in Zweifelsfällen wird die Hilfsbedürftigkeit durch die Wohlfahrtsbezirksämter nachgeprüft. Bei der Prüfung der Hilfsbedürftigkeit wird weitherzig verfahren. Von einem Rückersatz der gemachten Aufwendungen wird abgesehen. Für Wahrung größter Diskretion auch Arbeitgebern und Angehörigen gegenüber ist Sorge getragen. Es kann demnach jeder an einer Geschlechtskrankheit Erkrankte ohne Sorge vor wirtschaftlichen oder sozialen Nachteilen sich behandeln lassen. Im Interesse der durch die Krankheit ohnehin schwer Betroffenen, vor allem aber im Interesse der Bekämpfung der Weiterverbreitung der Krankheit ist diese Regelung sehr zu begrüßen.

— Das deutsche Volk hat im Jahre 1927/28 4695 Millionen Reichsmark für Alkohol ausgegeben. Selbst nach Abzug der aus den alkoholischen Getränken dem Reich zufließenden Steuern verbleibt noch eine Gesamtjahresausgabe von 4057 Millionen Reichsmark. Die Jahresausgabe pro Kopf der Bevölkerung beträgt 74 RM. Die Gesamtausgabe für 1927/28 zeigt gegenüber 1926/27 eine Steigerung der Jahresausgabe um 357 860 000 RM. Rechnet man die Kosten eines Eigenheimes für eine Familie durchschnittlich mit 15 000 RM., so würden in diesem einen Jahre allein 23 857 Eigenheime nur für die Mehrausgabe erbaut werden können. (S. 138 des Jahrbuchs für Alkoholgegner 1929, Neuland-Verlag, Berlin.)

— Die Rockefeller-Stiftung hat der Universität Utrecht 170 000 Dollar zur Verfügung gestellt zur Errichtung einer Schule für Physiologie.

— Für Aerzte aller Länder steht der Wettbewerb um den Humbert I-Preis (3500 it. Lire) offen. Prämiiert wird „das beste Werk oder die beste Erfindung auf orthopädischem Gebiet". Bedingungen durch den Präsidenten des Istituto Ortopedico Rizzoli in Bologna. Schluß der Bewerbung am 31. Dezember 1929.

— Vom Februar 1929 ab wird monatlich eine Rundfunk-Arbeitsgemeinschaft im Rahmen des Programms der Deutschen Welle stattfinden. Es sollen durch den akustischen Weg der Rundfunksendung Experimente, Rundfragen, Mitteilungen von Beobachtungen, psychologische Prüfaufgaben, Problemstellungen usw. gegeben werden. Die einlaufenden Ergebnisse werden bis zur nächsten Arbeitsgemeinschaft in den Prüfstellen des Dozenten Dr. R. W. Schulte bearbeitet und in ihren Ergebnissen mitgeteilt. Es sollen, soweit die zur Verfügung stehende Zeit ausreicht, aus möglichst vielen und den interessantesten Gebieten der allgemeinen und besonders der praktischen Psychologie Beispiele dargeboten werden, insbesonders auch auf das zunehmend wissenschaftlich bearbeitete Gebiet der psychologischen Charakterkunde hingewiesen werden. Mitteilung von Anmeldungen, Wünschen, Anregungen, Lösungen der Prüfaufgaben, für in Berlin wohnende Hörer auch zur Unterstützung bei der Auswertung der Ergebnisse, sind zweckmäßig direkt an Herrn Dr. R. W. Schulte, Berlin-Spandau, Psychologisches Institut der Preußischen Hochschule für Leibesübungen, zu richten.

— Die Metropolitan-Lebensversicherungs-Gesellschaft in New York hat 10 000 Dollar für das Studium der Influenza ausgeworfen, die einer Kommission unter Vorsitz von Prof. Rosenau (Harvard-Medizin-Schule) überwiesen wurden.

— Schweden hat eben 6 Gramm Radium angekauft im Werte von 1½ Millionen Kronen.

— In Nürnberg tritt Geh. Rat Johannes Müller, Leiter der I. med. Abteilung des städtischen Krankenhauses, am 1. Mai in den Ruhestand.

— Dr. Carl Boehne vom pathologischen Institut Düsseldorf wurde zum Prosektor am Marien-Krankenhaus in Hamburg gewählt.

— Med.-Rat Dr. Erich Thiele in Flensburg erhielt die Rettungsmedaille.

— Prof. Georg Florschütz in Gotha beendet am 1. II. sein 70. Lebensjahr. Er hat als Bankarzt der Gothaer Lebensversicherungsbank bahnbrechend auf verschiedenen Gebieten der Gesundheitsstatistik gewirkt.

— Vom 16.—18. September 1929 findet der Deutsche Orthopädenkongreß in München statt. Hauptthemata: „Coxa vara" und „Endresultate der angeborenen Hüftluxation". Anmeldungen an den Vorsitzenden Prof. Dr. Hohmann, München, Karlstraße 16.

— Die Bayerische Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit veranstaltet mit Genehmigung des Staatsministeriums des Innern in der Zeit vom 1. Mai bis 31. Oktober 1929 einen Ausbildungslehrgang für Gesundheitsfürsorgerinnen. Im Anschluß an den Lehrgang findet eine Prüfung statt. Prüflinge, die dieselbe bestanden und sich während des Lehrganges auch in der praktischen Fürsorgetätigkeit bewährt haben, erhalten einen Ausweis über die staatliche Anerkennung als Gesundheitsfürsorgerin nach der Ministerialbekanntmachung vom 4. XII. 1926 Nr. 5346 c 11 über die staatliche Prüfung und Anerkennung von Gesundheitsfürsorgerinnen. Voraussetzung für die Teilnahme an dem Lehrgang ist der Nachweis der staatlichen Anerkennung in der Kranken- und Säuglingspflege. Gesuche um Zulassung zu dem Ausbildungslehrgang sind bis spätestens 1. März 1929 bei der Geschäftsstelle der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit in München, Ludwigstr. 14/I. 3. Eingang, einzureichen. Von dieser Stelle sind auch die näheren Bedingungen zu erfahren.

— Unserer heutigen Nummer liegt der genaue Unterrichtsplan für den 2. Fortbildungskursus für Aerzte und Kinderärzte über die

Digitized by Google

Fortschritte der Kinderheilkunde bei, den das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen und der Verein für Säuglingsfürsorge und Wohlfahrtspflege im Regierungsbezirk Düsseldorf vom 10.—20. April 1929 an der Kinderklinik der Medizinischen Akademie in Düsseldorf veranstaltet. Sekretariat Düsseldorf, Oststr. 15.

— Wie im vergangenen Jahr findet in diesem Winter ein ärztlicher Fortbildungskursus auf der Städtischen Tuberkulosefürsorgestelle Magdeburg statt, und zwar diesmal insbesonders für Aerzte der benachbarten Landkreise. Der leitende Oberarzt Dr. Landau spricht unter Heranziehung ausgedehnter Röntgendemonstrationen in 14tägigen Abständen an insgesamt 7 Abenden über: Neuere Anschauungen über Infektionsmodus und Entwicklungsform der Lungentuberkulose, Klinik der Kindertuberkulose, Klinik der Erwachsenentuberkulose, Differentialdiagnose, Fragen aus dem Gebiet der Tuberkulosefürsorge.

— Die Frankfurter Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Psychoanalytischen Gesellschaft eröffnet am 16. Februar durch eine Feier das „Psychoanalytische Institut Frankfurt a. M." (Leitung: Dr. Karl Landauer und Dr. Heinrich Meng).

— In Schweidnitz wird im März das St. Elisabeth-Krankenhaus der Grauen Schwestern eröffnet werden. Es hat 150 Betten.

— Mit 1928 beendete Lijecnicki vjesnik, das Organ des kroatischen Aerztevereins in Agram, seinen 50. Jahrgang. Das Blatt hat sich aus bescheidenen Anfängen bedeutend entwickelt, was am besten die Tatsache zeigt, daß es in seinem Jubiläumsjahr 211 wissenschaftliche Abhandlungen von 176 Autoren publizierte, darunter auch seine Geschichte. Im ganzen sind in diesen 50 Jahren im Lijecnicki vjesnik, der als Monatsschrift erscheint, 1554 wissenschaftliche Arbeiten erschienen. In diesen 50 Jahrgängen findet man fast alles, was in Kroatien auf dem Gebiete der medizinischen Wissenschaft, des öffentlichen Gesundheitswesens und des ärztlichen Standes geleistet wurde.

Hochschulnachrichten.

Berlin. An der II. med. Klinik der Charitee ist eine Beratungsstelle für körperlich-geistige Entwicklungsstörungen unter Leitung von Priv.-Doz. Walter Jaensch eröffnet worden. — In der Frauenklinik der Charitee ist soeben der den Erfordernissen eines modernen operativen Betriebes entsprechend neu eingerichtete Operationstrakt dem Betriebe übergeben worden. Die Geburtshilfliche Poliklinik wurde auf Wunsch Prof. Wagners, der in ihr nicht nur ein besonders wertvolles Mittel für die praktische Ausbildung der angehenden Aerzte sondern auch ein soziales Hilfswerk sieht, weiter ausgebaut mit dem Erfolge, daß ihre Betätigung sich im letzten Halbjahr gegen die Vorzeit um fast das Vierfache gesteigert hat. (hk.)

Breslau. Priv.-Doz. Erich Hesse ist zum a.o. Professor nannt. — Privatdozent Prof. Dr. W. Hannes, Leiter der gynäkologischen Abteilung am israelitischen Krankenhaus, ist an Stelle des nach Berlin übergesiedelten Geheimrat Prof. Dr. Robert Asch zum Primärarzt der Abteilung für Frauenkrankheiten am Allerheiligen-Hospital gewählt worden.

Erlangen. Der mit dem Titel und Rang eines ordentlichen Professors ausgestattete außerordentliche Professor für chirurgische Propädeutik, spezielle Chirurgie und Unfallheilkunde Dr. Max v. Kryger ist auf sein Ansuchen vom 1. Mai d. Js. ab von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen entbunden worden. (hk.)

Hamburg. Dr. med. Egon Keining, Assistenzarzt an der Hautklinik, habilitierte sich für das Fach der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Köln. a.o. Prof. Cramer (Orthopädie) wurde von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden.

Königsberg. Für die Medizinstudierenden der Universität ist für das Jahr 1929 folgende Preisaufgabe gestellt: „Es ist festzustellen, inwieweit die Einschränkung der Hörfähigkeit im Bereiche der oberen Hörgrenze bei den Erkrankungen des Gehörorgans diagnostisch zu verwerten ist." Die Preisarbeiten sind spätestens bis zum 18. Dezember 1929 an den Dekan abzuliefern. Sie müssen ein vom Verfasser zu wählendes Kennwort tragen. Dasselbe Kennwort nebst Name des Verfassers ist in versiegeltem Umschlage beizufügen. (hk.)

München. Habilitiert: Dr. med. Erich Guttmann am 25. Januar 1929 mit einem Vortrag über die Entwicklung des Lokalisationsproblems in der Neurologie. — Unter den an der Universität München im laufenden Winterhalbjahr immatrikulierten 8167 Studierenden sind 1328 Frauen, und zwar in der medizinischen Fakultät 280 Medizinerinnen (16,5 Proz. der Männer) und 50 Studierende der Zahnheilkunde (16,6 Proz.). — Dr. Wolfgang Graßmann habilitiert für Chemie. (hk.)

Rostock. Die Vorschläge zur Besetzung der ord. Professur für Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten, die der zum 1. April in den Ruhestand tretende Geheime Medizinalrat Prof. Dr. Körner innehatte, lauteten: 1. Grünberg-Bonn; 2. Tonndorf-Göttingen; 3. Steurer-Tübingen; 4. Runge-Hamburg. Steurer wurde berufen und hat den Ruf angenommen.

Tübingen. Priv.-Doz. Dr. Schempp, Oberarzt der Chirurgischen Klinik, wurde der Lehrstuhl für Chirurgie an der Universität Kanton (China) angeboten. — Zum Chefarzt der inneren Abteilung des evangelischen Diakonissenhauses in Witten an der Ruhr wurde Dr. Böckheler, I. Assistenzarzt der Med. Univ.-Poliklinik, gewählt.

Würzburg. Verliehen: dem ao. Professor Dr. Dankwart Ackermann (physiolog. Chemie) der Titel, der Rang und die akademischen Rechte eines ordentlichen Professors, dem ao. Professor Dr. Konrad Port (Orthopädie) der Titel und Rang eines ordentlichen Professors.

Basel: Zum Nachfolger von Prof. Rüdin wurde zum Professor der Psychiatrie und Direktor der psychiatrischen Klinik Dr. John Stachelin, bisheriger Oberarzt an der Zürcher Irrenanstalt, gewählt.

Prag. Mit der stellvertretenden Leitung des pharmakologisch-pharmakognostischen Institutes an der Deutschen Universität sowie mit der Abhaltung von Vorlesungen ist an Stelle des verstorbenen o. Professors W. Wiechowski der a.o. Professor ebenda Dr. Emil Starkenstein beauftragt worden. — Zu a.o. Professoren an der deutschen Universität wurden ernannt: die Privatdozenten Dr. Heinrich Hilgenreiner (Chirurgie), Dr. Hugo Pribram (spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten) und Dr. Robert Salus (Augenheilkunde). (hk.)

Wien. Der a.o. Professor Otto Fürth ist zum ordentlichen Professor für angewandte medizinische Chemie ernannt worden.

Zürich. Dr. Karl M. Walthard für Neurologie habilitiert.

Todesfälle.

Die an ihrem 80. Geburtstage — vor 3 Jahren — zur Ehrensenatorin der Breslauer Universität ernannte Frau Therese Dahn, Witwe von Felix Dahn, Tochter des Arztes Dr. Frhr. v. Droste-Hülsdorf, ist am 21. Januar gestorben.

Am 20. Januar verschied der bekannte Augenarzt der Berliner Universität Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Paul Silex im 71. Lebensjahre. (hk.)

Berichtigungen. Auf S. 146 fehlt im ersten Abschnitt der Besprechung des französischen Werkes im vorletzten Satz eine Zeile. Der Satz lautet richtig: Im übrigen werden die ausländischen, demnach auch die jeweiligen deutschen Förderer der betreffenden Abschnitte der Chirurgie berücksichtigt, im Texte sowohl wie durch Bilder, die in großer Zahl ihren Werken (zumal Lexers „Allgemeiner Chirurgie") entnommen, wenn auch häufig recht unscheinbar wiedergegeben sind, was namentlich von vielen „Radiogrammen" gilt.

Die in Anm. 1 zur Arbeit „Die Tierblutbehandlung des Morb. Basedow" in Nr. 4, S. 146, erwähnte Arbeit von Bier ist nicht in der Dtsch. med. Wschr., sondern in der Münch. med. Wschr. 1901, Nr. 15, erschienen.

Fragekasten.

Frage 67: Von nicht wenig praktischen Geburtshelfern werden nach geburtshilflichen Eingriffen, bei deren Durchführung die Asepsis nicht einwandfrei beibehalten werden kann (manuelle Entfernung von Nachgeburt etc.) noch Injektionen von Trypaflavin, Septojod etc. — meist intravenös — gegeben.

Haben derartige prophylaktische Einspritzungen, welche ein event. auftretendes Kindbettfieber im Keime ersticken sollen, wirklich einen praktischen Wert?

Antwort: Wie bei allen prophylaktischen Maßnahmen läßt sich auch hier ihr Wert nicht beurteilen. Besonders bei septischen Erkrankungen, deren Verlauf ja so ganz verschiedenartig ist, weiß man nie, wie es gegangen wäre, wenn man dieses oder jenes nicht getan hätte. Die Hauptsache bei allen solchen Verfahren ist, daß man sicher ist, nicht zu schaden, und wenn dann auch nur die Möglichkeit eines Nutzens gegeben ist, kann man die Berechtigung solcher prophylaktischer Einspritzungen nicht bestreiten.

Döderlein.

Frage 68: Was ist das neuerdings mit aufdringlichster Reklame angebotene **Palamkotta?**

Antwort: Palamkotta wird laut Angabe aus sorgfältig ausgewählten Früchten einer besonderen Art der East Indian Royleana Bischoff (Südindien) hergestellt und enthält als wirksamen Bestandteil Oxymethylantrachinon in glukosidischer Bindung „potenziert in der Wirkung durch optische Einwirkung methodischer Sonnendurchstrahlung" (Gehe, Codex). Als Stammpflanze dieses vegetabilischen Pulvers ist zu betrachten: Cassia angustifol. Vall var. β-Royleana Bischoff, welche seit Anfang des 19. Jahrhunderts in Tinnevelly unweit der Südspitze Ostindiens kultiviert wird. Die Fruchtschotten dieses Strauches sind die bekannten Sennesschotten, die unter dem Namen Mutterblätter, Foliculi Sennae gehandelt werden. Damit dürfte das neue Allheilmittel in der Hauptsache als das Pulver der Folliculi Sennae zu betrachten und die Wirkung auf den Gehalt der Schotten an Oxymethylantrachinon zurückzuführen sein.

Rapp-München.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1649 über Königswusterhausen:

15. Februar 1929. 7.20—7.40 Dr. Aschheim-Berlin: Frühdiagnose der Schwangerschaft aus dem Urin. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

„Die Insel" siehe Seite 33 des Anzeigenteiles dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener
Medizinische Wochenschrift

Nr. 6. 8. Februar 1929 Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Universitäts-Nervenklinik Hamburg-Eppendorf.
(Prof. Nonne.)

Akute Infektion und Nervensystem.

Von H. Pette.

Seit Beginn der Aera der epidemischen Enzephalitis, die bis etwa in das Jahr 1916 zurückreicht, sehen wir in fast geschlossener Kette infektiös entzündliche Erkrankungen des Zentralnervensystems besonderer Art bald gehäuft, bald sporadisch auftreten und zwar in beinahe allen Ländern der Erde. Die wechselnde Ausbreitung des entzündlichen Prozesses in den verschiedenen Teilen des Hirns sowie des Rückenmarks, die Betonung der Erscheinungen in ganz bestimmten Abschnitten, sei es in der grauen, sei es in der weißen Substanz, ist maßgebend für das klinische Geschehen und für die Symptomatologie des Einzelfalles. Entsprechend sehen wir in bunter Variation Bilder entstehen, die bald zerebralen, bald spinalen, bald peripheren Charakter tragen; dabei sind Mischformen nicht selten.

Hinsichtlich der Aetiologie dieser symptomatologisch sehr verschiedenen Krankheitsformen hat es nicht an Stimmen gefehlt, die der Meinung Ausdruck gaben, daß es sich hier um biologisch einheitliche Vorgänge handle. Unter dem Eindruck der Enzephalitisepidemien in den Jahren 1917—1921, vor allem des Formenreichtums dieser Krankheit in jener Zeit, hat man versucht, das Enzephalitisvirus für alles nosologische Geschehen auf dem Gebiete jener infektiös-entzündlichen Erkrankungen des C.N.S. unbekannter Aetiologie verantwortlich zu machen. Dies gilt insbesondere auch für die in den letzten 3 Jahren in zahlreichen Ländern aufgetretene und zur Zeit noch im Mittelpunkt allseitigen Interesses stehende Enzephalomyelitis nach Vakzination.

Die Gruppe der akut entzündlichen Erkrankungen vornehmlich der grauen Substanz des Zentralnervensystems.

Unter dem Gesichtswinkel biologischer Tatsachen haben wir gelernt, einen Formenkreis von klinisch durchaus heterogen erscheinenden Krankheiten als biologisch und auch histologisch eng zusammengehörig zu betrachten. Es sind von Erkrankungen des menschlichen Organismus die epidemische Enzephalitis[1]), die Poliomyelitis[2]) und die Lyssa. Levaditi[3]) hat für sie im Jahre 1922 den Begriff der „neurotropen Ektodermosen" (Ectodermoses neurotropes) geprägt. Den genannten Krankheiten ist das eine gemeinsam, daß sich das infektiöse Agens beim Menschen nur im Zentralnervensystem auswirkt und zwar vornehmlich in der grauen Substanz. Jede anders lokalisierte Entzündung, ganz gleich in welchem Organ, ist eine Komplikation, für die andere Erreger, jedenfalls nicht das neurale Agens verantwortlich zu machen sind.

Wie Levaditis Begriffsbestimmung bereits erkennen läßt, handelt es sich um Krankheiten, deren Erreger eine besondere Affinität zum Ektoderm resp. dessen Abkömmlingen haben. Die experimentelle Erforschung des Herpes febrilis hat ein bedeutendes Licht auf das Wesen aller jener Krankheiten geworfen. Wir wissen heute, daß der Herpes febrilis des Menschen einheitlicher Natur ist und durch ein lebendes Virus erzeugt wird. Wir wissen, daß dieses Virus beim Menschen im allgemeinen nur auf die Epithelschicht der Haut resp. der Schleimhäute sich auswirkt, daß es hingegen beim Tier, speziell beim Kaninchen und beim Meerschweinchen nur noch sehr bedingt die Fähigkeit hat, auf der Haut zu haften, daß es statt dessen aber über neurotrope Eigenschaften verfügt, d. h. daß es imstande ist, schwere entzündliche Erscheinungen im C.N.S. zu erzeugen, Erscheinungen, die sich ihrem Wesen nach in nichts von den Vorgängen bei den vorher genannten Krankheiten des menschlichen Organismus unterscheiden. Dank der Arbeiten Doerrs[4]) und seiner Schule hat das Herpesproblem in ungeahnter Weise Bedeutung für viele klinische Fragen erlangt. Wohl kein Problem der allgemeinen wie speziellen Biologie hat in den letzten Jahren so weite Kreise gezogen wie gerade das Herpesproblem.

Das Tierexperiment hat gelehrt, daß die Auswirkung des Herpesvirus auf das C.N.S. sehr elektiv ist, insofern am frühesten stets das Parenchym selbst, d. h. Ganglienzellen mit zugehörigen Dendriten sowie Glia erkranken resp. reagieren und daß erst sekundär sich das mesodermale Gewebe an der Prozeßbildung beteiligt. In Versuchen, die der Frage der Virusausbreitung und Viruswanderung im und zum C.N.S. galten, habe ich mit anderen Autoren gezeigt, daß das Virus bereits in peripheren Nerven zum Haften gebracht werden kann, daß es sich hier, und zwar sehr wahrscheinlich im Achsenzylinder mehrt und alsdann zentralwärts wandert, bis schließlich Hirn oder Rückmark — je nach dem Ort der Impfung — erreicht ist. Der Prozeß kann an der Einbruchstelle ins Zentralorgan lokalisiert bleiben, meist aber schreitet er weiter und zwar jetzt geleitet durch den Liquorlymphstrom. Wir sehen auf diese Weise histologisch Bilder entstehen, die im Prozeß — rein morphologisch betrachtet — strukturell weitgehende Aehnlichkeit haben mit den Bildern der e.E., der P.m. sowie der Lyssa*).

Der histologische Prozeß dieser Krankheiten unterscheidet sich prinzipiell von dem der bakteriellen Infektionen. Begegnen wir bei letzteren ähnlichen Vorgängen, so ist für sie als direkt auslösendes Agens nicht das Bakterium selbst, sondern ein von ihm gebildetes Toxin verantwortlich zu machen. Das bekannteste Beispiel ist der Tetanus. Der in anderen Körperteilen sich mehrende Bazillus bildet ein Toxin, das als solches infolge seiner hochgradigen Neurotropie auf dem Nervenweg ins C.N.S. gelangt und erst hier sich auswirkt. Der sichere Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung ist darin gegeben, daß es tierexperimentell gelingt, mit Tetanustoxin allein den gleichen Prozeß zu erzeugen, wie wir ihn beim Menschen nach der Infektion mit Tetanus beobachten. Der Unterschied im Werden und im Charakter des Parenchymprozesses gegenüber den vorher genannten Krankheiten ist dadurch bedingt, daß das auslösende Agens — hier lediglich ein Toxin — als solches nicht lebensfähig und infolgedessen auch nicht vermehrungsfähig ist, d. h. Qualität und Quantität des Toxins sind abhängig von einem an anderer Stelle des Körpers sich abspielenden Prozeß. Entsprechend sehen wir im C.N.S. auch nicht die Zeichen echter Entzündung, sondern nur Zeichen einer Degeneration. Anders bei den neurotropen Ektodermosen, bei denen stets die Entzündung vorherrscht. Bei der Poliomyelitis wie bei der Herpesenzephalitis habe ich in gemeinsamen Untersuchungen mit Dr. Hinrichs[5]) gezeigt, daß alle Teile des C.N.S. befallen werden können, sowohl das animale wie das vegetative System.

Wenn ich in Uebereinstimmung mit Levaditi die e.E., die P.m. und die Lyssa biologisch wie histologisch als eng zusammengehörig bezeichnete, so erfolgte die Benennung gerade dieser Krankheiten, weil sich hier dem Beobachter die Annahme einer nahen Verwandtschaft ganz besonders aufdrängt.

[1]) Epidemische Enzephalitis = e.E.
[2]) Poliomyelitis = P.m.
[3]) Ectodermoses neurotropes. Masson, Paris 1922.

[4]) Zbl. Hautkrkh., Bd. 13, 15, 16 (hier auch sonstige sehr ausgiebige Literaturangaben).
*) Gemeinsam mit Dr. Demme ausgeführte experimentelle Untersuchungen lehrten uns, daß auch die Bornasche Krankheit hierher zu rechnen ist.
[5]) Arch. Psych. Bd. 83, H. 2, 1928.

Digitized by Google

Wie weitgehend die Aehnlichkeit gelegentlich sein kann, lehrt die Tatsache, daß z. Zt. größerer Epidemien und auch sonst Krankheitsfälle beobachtet und in der Literatur beschrieben wurden, bei denen die Eingruppierung in diese oder jene Krankheitsform lediglich auf Grund des histologischen Bildes Schwierigkeiten bereitete. Besonders hinweisen möchte ich in diesem Zusammenhang auf eine Arbeit von Schükri und Spatz[6]) aus dem Jahre 1926, in der 2 Fälle von Lyssa beschrieben wurden, die klinisch eindeutig als Lyssa imponierten, histologisch aber, was Art und Verteilung des Prozesses betrifft, nicht von einer e.E. zu unterscheiden waren.

Die Auswirkung des Erregers in bestimmten Teilen des C.N.S., die bedingt wird durch die besondere Empfänglichkeit dieser Teile für das Virus (örtliche Vulnerabilität im Sinne Spielmeyers) bestimmt den Charakter des klinischen Geschehens. Wir wissen, daß die e.E. vornehmlich das Grau um den 3. und 4. Ventrikel, speziell die Gegend der Substantia nigra befällt und daß der Funktion dieses Kerngebietes entsprechend sehr charakteristische und meist auch durchaus eindeutige Krankheitsbilder entstehen. Demgegenüber wissen wir, daß bei der Poliomyelitis ganz überwiegend das Rückenmarksgrau befallen wird und daß mit dem Funktionsausfall der Ganglienzellen eine schlaffe atrophische Lähmung zugehöriger Muskelgruppen entsteht. Dem Grade der Akuität und Intensität des Prozesses entsprechend kann das Symptomenbild innerhalb der einzelnen Krankheitsgruppen sehr verschieden sein.

In den Formenkreis eben genannter Krankheiten lassen sich aber noch andere Krankheitsbilder einreihen. Es sind der Herpes zoster und die infektiöse Neuritis, resp. Polyneuritis. Das Recht, den Herpes zoster hier ebenfalls zu nennen, leiten wir daraus her, daß wir in den Herpesbläschen auf der Haut den gleichen Vorgang wiederkehren sehen, den wir vom Herpes febrilis resp. simplex kennen. Wir wiesen bereits darauf hin, daß die Hauteruptionen des Herpes febrilis durch ein einheitliches, für gewisse Tierarten exquisit neurotropes Virus erzeugt werden. Nun wissen wir, daß der Herpes zoster nicht nur eine Erkrankung der Haut ist, daß vielmehr das Wesen dieser Krankheit in erster Linie in einem zentral ablaufenden Vorgang begründet ist. Die dem Hautsegment zugehörigen Ganglien sind akut entzündlich affiziert und darüber hinaus Teile benachbarten zentralen Gewebes, oft auch das Markgrau. Entsprechend sehen wir im klinischen Bild neben Bläscheneruptionen auf der Haut meist auch Sensibilitätsstörungen bald im Sinne einer Hyper-, bald einer Hypaesthesie, ferner nicht selten Reflexanomalien und mehr oder weniger hochgradige Paresen ganz nach Art der Heine-Medinschen Krankheit. Fälle letztgenannter Art stellen symptomatologisch gewissermaßen ein Bindeglied zur echten Poliomyelitis dar. Die beim Herpes zoster am C.N.S. sich abspielende Entzündung kennzeichnet sich klinisch durch eine fast regelmäßig im Liquor zu beobachtende Lymphozytose. Wir sahen bei unseren Fällen durchschnittlich Werte von 20/3—60/3, seltener höhere Zellzahlen. Histologisch findet die Lymphozytose ihre Erklärung in der den Prozeß am Spinalganglion wie am Rückenmark begleitenden und wohl nie fehlenden Meningitis.

Wenn ich ferner gewisse Formen entzündlicher Neuritis resp. Polyneuritis einschließlich Landryscher Paralyse bisher unbekannter Aetiologie hier angliedere, so muß ich zunächst einmal gegen die heute oft noch gelehrte Anschauung Front machen, daß die Neuritis eine Erkrankung der Nervenendigungen sei. Die Neuritis ist ein Prozeß, der sich vornehmlich im Bereich der Nervenwurzeln, d. h. unmittelbar am Rückenmark abspielt. Auch hier kann die Entzündung, wie die meist allerdings nur geringfügige Lymphozytose des Liquors beweist, auf die Meningen übergreifen. Inwieweit auch hier wieder das zentrale Gewebe, d. h. motorische und sensible Kerngebiete sich an der Prozeßbildung beteiligen, müssen wir mangels genügender anatomischer Befunde dahingestellt sein lassen.

Das klinische Bild der Neuritis kann sehr mannigfach sein. Die Schulmedizin kennt typische, in ihrer Art sehr charakteristische Syndrome, es sind vor allem die sog. Plexusneuritiden resp. -neuralgien, und zwar sowohl der oberen wie der unteren Extremitäten. Die Topik, d. h. die segmentale Höhe des Prozesses bestimmt die Symptomatologie.

Eine besonders häufige, ja wohl die häufigste Form ist die Neuritis der lumbalen und sakralen Wurzelnerven. Mit einem sog. Hexenschuß oft beginnend strahlen alsbald die neuralgischen Schmerzen in die Außen- und Vorderseite des Beines aus, der Patellarreflex kann fehlen oder abgeschwächt sein. Greift der Prozeß auf L 5 und weiter auf S 1 resp. 2 über, so geht der neuralgische Schmerz durch das ganze Bein, es kommt beim Versuch, das Bein zu heben, zu einer reflektorischen Spannung (Lasèguesches Phänomen), der Achillesreflex fehlt, und wir haben nunmehr das klassische Bild einer Neuritis ischiadica resp. einer echten Ischias. Alle diese Prozesse sind weit häufiger einseitig als doppelseitig.

Wie eng die Beziehungen zwischen einer echten Neuritis soeben beschriebener Art und einem Herpes zoster im gleichen Falle sein können, lehrt folgende an Nonnes Klinik gemachte Beobachtung: ein 54jähriger Heizer erkrankt im April 1927 im Anschluß an eine „Erkältung" akut unter heftigsten Schmerzen im rechten Bein. Nach Bericht des ihn seinerzeit behandelnden Arztes bestand das typische Bild einer schweren Ischias. Etwa 6 Wochen nach Auftreten der ersten Ischiassymptome Entwicklung eines charakteristischen Herpes zoster im Bereich der Segmente D 6—D 9 linkerseits mit intensivsten neuralgischen Schmerzen innerhalb wie unterhalb des bläschenbedeckten Hautareals. Im Liquor 60/3 Lymphozyten. Wenige Monate später akutes Rezidiv der Ischias. Wir sehen also im gleichen Fall zeitlich nacheinander Ischias — Herpes zoster — Ischias.

Die Gruppe der akut entzündlichen Erkrankungen vornehmlich der weißen Substanz des Zentralnervensystems.

Den eben besprochenen Krankheitsformen steht eine Gruppe von Krankheitsbildern gegenüber, die wir während der letzten Jahre ebenfalls gehäuft und zwar in zahlreichen Ländern der Erde auftreten sahen. Im Vordergrund allseitigen Interesses steht hier die Enzephalomyelitis nach Pockenschutzimpfung. Von allen Ländern am stärksten befallen wurde Holland, während in Deutschland die Fälle vereinzelt blieben.

Es liegt nicht in meiner Absicht und würde auch den Rahmen meines Themas überschreiten, wollte ich auf die Symptomatologie und auf die Histologie dieser Krankheit ausführlicher eingehen. Ich kann hier auf eine gemeinsam mit Prof. Gildemeister und Prof. Gins an anderer Stelle[7]) gegebene Darstellung verweisen. Kurz zusammengefaßt sei in diesem Zusammenhang nur so viel gesagt, daß in den betroffenen Fällen — es handelte sich in der überwiegenden Mehrzahl um Erstimpfungen — die Impflinge nach normalem Ablauf der Impfreaktion, durchschnittlich etwa 8 bis 14 Tage nach der Impfung akut fieberhaft mit Allgemeinerscheinungen erkrankten. Auf Reizerscheinungen in Form von epileptischen Anfällen bald einseitig, bald doppelseitig, folgten mehr oder weniger ausgedehnte zerebrale, resp. spinale Lähmungen, dabei waren Erscheinungen seitens basaler Hirnnerven einschließlich Optikus nicht selten. Die schwersten Fälle endeten innerhalb eines Zeitraumes von etwa 2 bis 4 Tagen letal, selten später. In den weniger schweren Fällen bildeten sich die Lähmungen fast regelmäßig unter spastischen Erscheinungen (Fußklonus, Babinskisches Zeichen etc.) zurück, nur ausnahmsweise blieben Restsymptome. Etwa 30 Proz. aller bisher beobachteten Fälle endeten letal. In den histologisch untersuchten Fällen war der Prozeß fast regelmäßig durch das ganze C.N.S. ausgebreitet. Das anatomische Bild ist außerordentlich charakteristisch und gut abgrenzbar von der e.E. sowie von der P.m. Befallen ist vornehmlich das Markweiß. Um die meist erweiterten Gefäße sind in mehr oder weniger großem Umkreis die Markscheiden, weniger ausgedehnt die Achsenzylinder zerfallen. Die Glia ist diffus gewuchert. Es sind Mikrogliaelemente, die in erster Linie dem Abbau dienen. Wenngleich der Prozeß ganz überwiegend das Markweiß ergreift, so bleibt doch die graue Substanz keineswegs verschont. Die Beteiligung des Mesenchyms an der Prozeßbildung ist auffallend gering; Meningen und Gefäße zeigen im allgemeinen nur spärliche Infiltrate. (Bouwdijk-Bastiaanse[8]), Lucksch[9]), Turnbull und McIntosh[10]), Bouman und Bok[11]), Schürmann[12]), Perdrau[13]), Pette[14]).

Gleiche Krankheitsbilder mit klinisch gleichem Verlauf wie die postv. E. sahen wir in den letzten Jahren ebenfalls im Anschluß an Infektionskrankheiten bestimmter Art, speziell nach Masern (Boen-

[6]) Z. Neur., Bd. 97, 1925.

[7]) Reichsgesdh.bl. 1928, Nr. 42.
[8]) Bull. Acad. Méd. de Paris 1925, Nr. 29, S. 44.
[9]) Zbl. Bakter., Bd. 103, S. 227. 1925, Bd. 96, Med. Klin. 1925, 37.
[10]) Brit. J. exper. Path. 1926, Bd. VII, S. 181.
[11]) Z. Neur., Bd. 47, S. 808, 1927.
[12]) Zieglers Beitr. 1928, Bd. 79.
[13]) J. of Path. 1928, Bd. 131.
[14]) Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 5, S. 207 u. Zbl. Bakter. 1928. (Kongreßbericht der Mikrobiologentagung in Bern 1928.)

Digitized by Google

heim[15]), Gagel[15]a), Wohlwill[16]), Lust[17]), Redlich[18]) und nach Varizellen (Winicott und Gibbs[19]), Glanzmann[20]) auftreten. Histologisch ist der Prozeß, wie die ausführliche Beschreibung Wohlwills zeigt, identisch mit der postvakzinalen Enzephalitis. Diese Tatsache ist in ätiologischer wie pathogenetischer Hinsicht, worauf später noch einzugehen sein wird, von fundamentaler Bedeutung.

Den soeben aufgeführten, überwiegend bei jugendlichen Individuen beobachteten Krankheitsformen steht histologisch betrachtet ein Krankheitsbild nahe, das wir während der letzten Jahre in gleicher Weise gehäuft auftreten sahen, es ist die sog. akute disseminierte Enzephalomyelitis. Wie das Wort bereits sagt, handelt es sich hier um einen mehr herdförmig verbreiteten, zerebrospinalen Prozeß, der als solcher ebenfalls durch perivaskulären Markscheidenzerfall (Demyelinisation) und hochgradige Gliawucherung bei nur verhältnismäßig geringer mesenchymaler Beteiligung gekennzeichnet ist. Entsprechend der herdförmigen Verteilung des Prozesses sehen wir klinisch bald das Bild einer Enzephalitis, bald das einer Myelitis, weit häufiger aber das einer Enzephalomyelitis. Auch hier ist vornehmlich das Markweiß ergriffen. Demgemäß beherrschen spastische Symptome das Krankheitsbild. Charakteristisch ist ebenfalls der akute resp. subakute Beginn, ferner die Neigung zu weitgehender Rückbildung der Symptome, ja bis zu völliger Ausheilung. Leichteste Formen wechseln ab mit schwersten Zustandsbildern. Die Mortalität ist verhältnismäßig gering, wenigstens was das akute Stadium betrifft. In neueren Untersuchungen konnte ich histologisch den Nachweis führen, daß der Krankheitsprozeß der akuten diss. E.m. engste Beziehungen zur multiplen Sklerose hat[21]).

Ist die von mir vertretene Auffassung richtig, so hätten wir eine Reihe eng zusammengehöriger, resp. nahe verwandter Formen von Enzephalomyelitis, und zwar auftretend im Anschluß an akute Infektionskrankheiten bestimmter Art — auch die Vakzination ist eine Infektion — wie ohne bekannten Anlaß, Erkrankungen, denen histologisch ein in der Struktur wesensgleicher Prozeß entspricht. Die in späteren Stadien bei diesen Krankheiten nie fehlende, nicht selten sogar sehr erhebliche lymphozytäre sowie plasmozytäre Infiltration des mesodermalen Anteiles im C.N.S. macht es wahrscheinlich, daß jene Enzephalomyelitiden, seien sie nun diffus oder seien sie umschrieben und mehr herdförmig, infektiös-entzündlicher Natur sind.

Die Eigenart des histologischen Prozesses, gekennzeichnet durch die Affinität des Erregers zu bestimmten Teilen des Nervenparenchyms, vornehmlich zur Markscheide, d. h. also ebenfalls zu Abkömmlingen des Ektoderms hat mich veranlaßt, mit aller Vorsicht auf gewisse biologische Eigenschaften des uns morphologisch noch völlig unbekannten Agens zu schließen. Wie ich vorher bereits ausführte, haben wir in der Tatsache der bevorzugten Auswirkung des Erregers auf ektodermales Gewebe ein gerade diese Krankheiten des C.N.S. kennzeichnendes Moment. Es erscheint mir biologisch wesentlich genug, um mit aller Vorsicht ätiologische Betrachtungen daran knüpfen zu können. Was den sog. neurotropen Ektodermosen nach dieser Richtung recht ist, erscheint für die eben besprochenen Enzephalomyelitiden billig. Mangels experimenteller Befunde — eine Uebertragung auf das Tier ist auch uns trotz zahlreicher Versuche an Affen, Kaninchen, Meerschweinchen, bisher nicht geglückt — sind sichere Angaben darüber, ob jene Krankheitsformen durch ein einheitliches Virus erzeugt werden, nicht möglich. Der histologische Prozeß berechtigt uns einstweilen nur zu dem Schluß, daß jene Enzephalomyelitiden, von der akutesten Form der postvakzinalen E. bis zu der in Schüben verlaufenden disseminierten E.m., besonders im Hinblick auf das auslösende Agens, einander gruppenverwandt sind. Es wird Sache weiterer, vor allem experimentell-biologischer und vielleicht auch serologischer Forschung sein, zu ergründen, in welchem Verhältnis zueinander diese einzelnen Krankheitsformen stehen. Daß neben der Virulenz des Erregers konstitutionelle, resp. immunbiologische Faktoren von sehr wesentlicher Bedeutung für den Ablauf und die histologische Gestaltung des Krankheitsprozesses sein können, habe ich an anderer Stelle erörtert. Ob dieses Moment jedoch allein in der Weise den Prozeß formen kann, wie wir es beispielsweise bei der P.m. kennen, wo es bald zu einer umschriebenen, bald zu einer diffusen Entzündung kommt, lasse ich mangels entsprechender experimentell-biologischer Unterlagen dahingestellt. Auch sind weitere histologische Untersuchungen an geeigneten Fällen erforderlich, um diese Fragen wenigstens einigermaßen befriedigend beantworten zu können. Hierbei wäre vor allem der proliferierenden Glia Beachtung zu schenken; es hat den Anschein, als könne ihr Studium nach dieser Richtung weiterhelfen.

[15]) Erg. inn. Med. 1925, Bd. 28.
[15]a) Z. Neur. 1927, Bd. 109.
[16]) Z. Neur. 1927, Bd. 112.
[17]) Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 3, S. 96.
[18]) Z. Kinderheilk. 1927, Bd. 43.
[19]) Brit. J. Childr. Dis. 1926, Bd. 33.
[20]) Schweiz. med. Wschr. 1927, 57.
[21]) Dtsch. Z. Nervenheilk., Bd. 105.

Die Pathogenese der einzelnen Krankheitsformen.

Wenn ich in den nunmehr folgenden Ausführungen zum Problem der Pathogenese der vorher besprochenen Infektionen des C.N.S. kurz Stellung nehme, so haben wir unser Augenmerk außer auf den Erreger auf das auslösende Moment der Infektion, d. h. auf alles, was von der Krankheitsbereitschaft des Organismus zur Krankheit selbst führt, zu lenken.

Von den allgemeinen Eigenschaften der verschiedenen Virusarten der neurotropen Ektodermosen seien nur einige wenige erwähnt. Wir wissen, daß das Virus des Herpes febrilis, der P.m., der Lyssa filtrierbar, resp. ultravisibel ist. Bei Temperaturen von 50° und mehr geht es alsbald zugrunde, während es bei niederen und selbst bei niedersten Temperaturen verhältnismäßig lange lebensfähig bleibt, ebenso in trockenem Zustand. Charakteristisch ist ferner die Haltbarkeit des Virus in Glyzerin. Eine Züchtung auf gewöhnlichen Nährböden ist bisher niemals gelungen. Die Vermehrung des Virus ist vielmehr stets an die Anwesenheit der lebenden Zelle gebunden und zwar an die Zelle ektodermaler Herkunft, sei es das Kornea- oder das Hautepithel, sei es das Nervenparenchym. Bei hinreichender Virulenz haften selbst kleinste Mengen jener Virusarten an der Impfstelle. In besonders prägnanter Weise zeigt dies der Herpesversuch beim Kaninchen, wo bereits eine winzige Dosis eines maximal verdünnten Bläscheninhaltes nach kornealer Impfung zu voller Entwicklung des enzephalitischen Prozesses führt.

Ueber den Vorgang der Auswirkung der einzelnen Virusarten im Organismus ganz allgemein und im C.N.S. im besonderen wurde bereits kurz berichtet. Charakteristisch für sie alle ist die Affinität zum Nervenparenchym. Und doch sind auch hier, selbst wenn wir von der lokalen Anfälligkeit bestimmter Regionen für die verschiedenen Virusarten absehen, sehr wesentliche, den jeweiligen Prozeß als solchen charakterisierende Unterschiede gegeben. Bei den neurotropen Ektodermosen, speziell bei der e.E., bei dem P.m. sowie bei der Lyssa ist der Prozeß durch degenerative und reaktive Vorgänge seitens der Ganglienzellen mitsamt ihren Dendriten und mehr noch der Glia gekennzeichnet, während die Markscheiden im allgemeinen verschont bleiben. Anders bei den diffusen und disseminierten Enzephalomyelitiden. Hier wird in erster Linie die Markscheide ergriffen, während Achsenzylinder und Ganglienzellen sich als weit resistenter erweisen. Mit dem Markscheidenzerfall hält die Gliawucherung gleichen Schritt, ja scheint sogar in manchen, besonders den akutesten Fällen infolge des gesetzten Reizes darüber hinaus zu gehen. Bei beiden Prozeßarten ist die mesenchymale Reaktion ein sekundärer Vorgang. Wir wissen, daß die neurotropen Ektodermosen vornehmlich in der grauen, die diffusen sowie die disseminierten Enzephalomyelitiden überwiegend in der weißen Substanz sich ausbreiten. Das erklärt die Tatsache, daß Pyramidenzeichen der e.E., der P.m. sowie der Lyssa fremd sind.

Die angeführten Momente kennzeichnen den histologischen Prozeß naturgemäß nur im groben. Immerhin aber sind sie als solche markant genug, um im gegebenen Fall klinisch wie anatomisch eine Rubrizierung in dieser oder jener Richtung zu ermöglichen. Wir müssen das besonders hervorheben, weil in den letzten Jahren von manchen Seiten gerade in dieser Hinsicht nicht immer korrekt gehandelt wurde.

Größte Skepsis ist deswegen angezeigt, wenn, um nur ein Beispiel zu nennen, Hünermann[22]) über einen Fall von „Myelitis transversa als Form der Heine-Medinschen Krankheit" berich-

[22]) Arch. Kinderheilk. Bd. 83, 1928.

Digitized by Google

tet, bei dem sich subakut eine zunächst schlaffe, später spastisch werdende Lähmung der unteren Extremitäten (Patellarreflex beiderseits gesteigert, Fußklonus und Babinskisches Zeichen +, die unteren Bauchdecken- und die Cremasterreflexe fehlend) entwickelte. Das klinische Symptomenbild läßt darauf schließen, daß in vorliegendem Fall vornehmlich das Markweiß erkrankt war, daß es sich somit nicht um eine P.m., sondern um eine Myelitis, die offensichtlich ins Gebiet der dissem. E.m. gehört, gehandelt hat.

Levaditi hat seinerzeit geglaubt, auch das Vakzinevirus zur Gruppe der neurotropen Ektodermosen rechnen zu können. Heute wissen wir, daß eine solche Auffassung nicht mehr haltbar ist. Ich verweise hier auf die Untersuchungen meines Mitarbeiters Dr. Demme, der in systematischer Versuchsanordnung Vakzinevirus an den verschiedensten Stellen seinen Versuchstieren inokulierte. Selbst nach Injektion von Virus unmittelbar ins C.N.S. ist es ihm niemals gelungen, eine typische Enzephalitis, die etwa einer Herpesenzephalitis vergleichbar gewesen wäre, zu erzeugen. Die von Demme ausgeführten und trotz ihres negativen Ergebnisses sehr wichtigen Versuche beweisen einmal, daß das Vakzinevirus nicht in die Gruppe der neurotropen Ektodermosen gehört, sodann aber auch, daß es zum mindesten nicht wahrscheinlich ist, daß die nach Vakzination sowie nach echter Pockenerkrankung beobachteten Enzephalitiden durch das Vakzine- resp. Variolavirus direkt erzeugt werden. In gleichem Sinne sprechen die Untersuchungen von Winkler[23]) und von Walthard[24]). Die Schlußfolgerungen, die Lucksch[25]), Turnbull[26]) und McIntosh[27]) aus dem Nachweis des Vakzinevirus im Hirn an postvakzinaler Enzephalitis gestorbener Kinder hinsichtlich der Aetiologie gezogen haben, halten somit einer Kritik nicht stand. Auf die spezifische Natur eines Prozesses zu schließen sind wir — und das ist ein Grundgesetz — erst dann berechtigt, wenn es uns gelingt nachzuweisen, daß der Prozeß auch wirklich für das im Organismus gefundene Virus charakteristisch, resp. spezifisch ist. Wir wissen heute, und darauf hat jüngst vor allem auch Sobernheim[28]), sich auf Untersuchungen seines Schülers Zurukzoglu stützend, hingewiesen, daß die Vakzine ebenso wie die Variola sich auf dem Wege der Blutbahn ausbreitet und auf diese Weise in alle Organe gelangt. Ohtawara[29]) sowie Gildemeister und Heuer[30]) haben gezeigt, daß nach kutaner Impfung noch am 10. Tage das Vakzinevirus in der Blutbahn biologisch nachweisbar ist.

Der Standpunkt, daß das Vakzinevirus nicht der Erreger der postvakzinalen E. ist, wird heute von fast allen Autoren, die sich mit dem Problem experimentell befaßt haben, geteilt. Ich kann betreffs dieser Frage auf meine vor kurzem in dieser Wochenschrift (1928, S. 207) gegebene Darstellung des Problems der postv. E. verweisen. Auf biologische Tatsachen einerseits und auf nosologisches Geschehen im Gefolge von Infektionskrankheiten (Masern, Varizellen) anderseits mich stützend, kam ich zu dem Schluß, daß der Erreger aller jener Enzephalomyelitiden, die wir in den letzten Jahren bald gehäuft, bald sporadisch im Anschluß an akute Infektionen auftreten sahen, ein einheitliches, wahrscheinlich ein ultravisibles Virus ist. Inwieweit und wie nahe dieses Virus mit jenem der dissem. E.m. verwandt ist, bleibt, das sei nochmals betont, mangels experimentell-biologischer Befunde unentschieden.

Wenn Paul[31]) neuerdings in einem Fall von „Encephalomyelitis disseminata" das Virus durch Uebertragung auf Affen biologisch nachweisen konnte, so ist hierzu zu bemerken, daß die von ihm beschriebenen 4 Fälle zweifellos Fälle Heine-Medinscher Erkrankung waren, also nicht in das Gebiet der diffusen oder dissem. Enzephalomyelitiden, d. h. jener Krankheitsprozesse, welche wir heute allgemein unter dieser Bezeichnung verstehen, gehören. Daß das Virus der Heine-Medinschen Erkrankung auf Affen übertragen werden kann, ist eine seit Landsteiner, Flexner, Levaditi, Kling bekannte Tatsache, die von vielen Autoren

[23]) Dtsch. med. Wschr. 1926, Nr. 12 und 40.
[24]) Schweiz. med. Wschr. 1926, 35.
[25]) l. c.
[26]) Einer kürzlich erschienenen Arbeit entnehme ich, daß Turnbull inzwischen seine Auffassung geändert hat und heute ebenfalls nicht mehr glaubt, daß das Vakzinevirus der Erreger der postvakz. E. ist. (Brit. med. Journ. 1928.)
[27]) l. c.
[28]) Schweiz. med. Wschr. Nr. 40, 1927.
[29]) Sci. Rep. Gov. Inst. Tokio, Imp. Univ., 1927. Bd. 1.
[30]) Zbl. Bakter. 1928.
[31]) Med. Klin. Nr. 19 u. 20, 1928.

und auch von uns in der Folgezeit wiederholt bestätigt wurde. Die Annahme Pauls, daß eine P.m. unter der Einwirkung einer Vakzination ihren Charakter ändern und unter dem Bilde einer postvak. E. verlaufen könne, ist eine Hypothese, für die wir irgendwelche Beweise bis jetzt nicht haben. In noch nicht veröffentlichten Versuchen habe ich mich wie andere Autoren (Levaditi-Nicolau-Schoen[32]), Gildemeister-Herzberg[33]) mit der Frage beschäftigt, zu welchem Resultat zwei gleichzeitig oder nacheinander beim Versuchstier gesetzte Infektionen führen. Ich benutzte für diese Versuche Vakzine- und Herpesvirus. In keinem der Fälle hat sich, wo es zu einer herpetischen Erkrankung des C.N.S. kam, jemals der Grundcharakter der Herpesenzephalitis geändert. Auch sonst liegen, soviel ich ersehen konnte, in der Literatur keine Befunde vor, welche die von Paul aufgeworfene Frage in positivem Sinne beantworten könnten. Wir haben somit bis auf weiteres daran festzuhalten, daß ein Virus auch in Wechselwirkung mit anderen Infektionen hinsichtlich seiner histologischen Auswirkung stets den ihm ursprünglich eigenen Charakter bewahrt. Wohl kann die Intensität der Auswirkung sich ändern, niemals aber ändert sich der Prozeß als solcher.

Die Gründe, warum es uns bisher nicht gelang, das Virus der postvakz. E. sowie der diffusen und dissem. E.m. biologisch nachzuweisen, können sehr mannigfach sein. In erster Linie ist daran zu denken, daß vielleicht nur der menschliche Organismus für das Virus empfänglich ist. Wir wissen speziell auch von den neurotropen Ektodermosen, daß die Virusarten dieser Krankheitsgruppe nur auf bestimmte Tierarten übertragbar sind. Zweitens wäre daran zu denken, daß das Virus in dem Stadium, in dem es bisher auf das Versuchstier übertragen wurde, seine Virulenz soweit eingebüßt hatte, daß es nicht mehr infektionsfähig war und schließlich drittens, daß der Organismus des Empfängers, soll die Infektion haften, sich in einem gewissen Stadium immunbiologischer Fähigkeiten, resp. Unfähigkeiten befinden muß. Dafür spricht vor allem die Tatsache, daß wir Enzephalomyelitiden dieser Art, wenn sie nach Infektionskrankheiten auftreten, immer nur in bestimmten Phasen immunbiologischen Geschehens, sei es nach Vakzination, sei es nach Masern, Varizellen, Typhus, Influenza, Angina etc. sehen.

Nach den eben gemachten Ausführungen stehen wir vor der Frage: unter welchen Bedingungen ist nosologisch betrachtet denn überhaupt eine Infektion mit den Virusarten der hier zur Diskussion stehenden Krankheiten möglich? Die Epidemiologie der neurotropen Ektodermosen lehrt, daß die einfache Kontaktinfektion von Mensch auf Mensch zwar möglich ist, daß ihr aber für die Ausbreitung der Krankheit doch immerhin nur eine sehr untergeordnete Bedeutung zukommt, zum mindesten nicht die Bedeutung, die ihr von vielen Autoren heute noch beigemessen wird. Zum Zustandekommen einer Infektion bedarf es offensichtlich erst eines besonderen Anlasses, resp. es müssen gewisse Vorbedingungen und zwar immunbiologischer Art innerhalb des befallenen Organismus erfüllt sein. Wäre es anders, wäre es lediglich die Virulenz des Erregers, die zur Krankheit führte, so wäre nicht einzusehen, warum selbst zu Zeiten schwerster Epidemien, d. h. zu Zeiten starker Virulenzsteigerung des Agens doch immer nur ein sehr bescheidener Prozentsatz der Bevölkerung erkrankt. Demgegenüber als Beweis für die Richtigkeit der Kontakttheorie anzuführen, daß experimentell diese Virusarten sehr leicht von Tier auf Tier übertragbar sind, ist nicht angängig, weil artefiziell die Infektion doch immer nur dann mit einiger Sicherheit gelingt, wenn das Virus direkt mit dem Nervengewebe, sei es Hirn, sei es peripherer Nerv, in Berührung gebracht wird. Eine einfache Kontaktinfektion gelingt hingegen tierexperimentell im allgemeinen nicht. Ich verweise hier auch auf die interessanten Versuche Levaditis, der nach Verstreuung infektiösen Materials von P.m. in Räumen, resp. Käfigen niemals Infektionen bei seinen Affen sah.

Solange wir den Erreger einer Krankheit nicht kennen und nicht wissen, wie er morphologisch beschaffen ist, auch nicht wissen, welches seine optimalen Lebensbedingungen sind, ist es müßig, darüber zu diskutieren, wie er in den Orga-

[32]) Ann. Inst. Pasteur, 38, 651, 1924.
[33]) Dtsch. med. Wschr. 1927, S. 138 u. Klin. Wschr. 1927, S. 603.

Digitized by Google

nismus gelangt. Vieles spricht dafür, daß zu Zeiten einer Epidemie die Erreger aller jener Krankheitsformen weit mehr verbreitet sind, als man nach der Zahl der wirklichen Erkrankungen vielleicht annehmen möchte. Warum dennoch die Morbidität im Vergleich zu anderen Infektionskrankheiten eine sehr geringe ist, können uns, wenigstens zum Teil, Tatsachen resp. Vorstellungen erklären, die ich aus dem Gebiet der sog. Zivilisationsseuchen übernehmen möchte. Die auf diesem Gebiet während der letzten Jahre gewonnenen Erkenntnisse können auch das Verständnis hinsichtlich des Ganges der Einzelinfektion wie ganzer Epidemien bei den uns hier interessierenden Krankheiten fördern. Es sei deswegen im folgenden kurz auf das heute so aktuelle Problem eingegangen.

Experimentell wie epidemiologisch gesammelte Erfahrungen haben gelehrt, daß das Schwergewicht unserer ganzen Betrachtungsweise für die Pathogenese von Infektionskrankheiten mehr als es bisher geschah auf die Empfänglichkeit des befallenen Organismus zu legen ist. Demgegenüber muß die Auffassung von der Variabilität der Virulenz des Erregers, die bisher vielfach als das ausschlaggebende Moment alles epidemiologischen Geschehens angesehen wurde, zurücktreten, wobei wir uns freilich auf der anderen Seite hüten müssen, diesen Faktor nunmehr ganz zu vernachlässigen. Auch die Virulenz des Erregers hat und behält im gegebenen Fall ihre Bedeutung; erinnert sei nur an die Tatsache der künstlichen Virulenzabschwächung zum Zwecke des Infektionsschutzes (Lyssa).

In ausgedehnten Laboratoriumsstudien haben Engländer (Topley u. a.) und Amerikaner (Flexner, Amoss, Webster) den Werdegang von Infektionen am Tier zu erfassen versucht. Indem diese Autoren durch Anlegen sog. Mäusekolonien die für den Menschen gegebenen Verhältnisse nachahmten, haben sie gezeigt, daß Anschwellen und Abschwellen einer Epidemie auch ohne Virulenzschwankung des Erregers zustande kommen können. Maßgebend war neben anderen Faktoren in erster Linie die Empfänglichkeit des Organismus. Es wurde der Nachweis erbracht, daß vor allem die Zusammensetzung der Bevölkerung, in diesem Falle der Mäuse, es ist, die den Gang der Epidemie beeinflußt.

Es ist kein Zweifel, daß weit mehr als die Virulenz des Erregers die Durchseuchung einer Bevölkerung und der aus ihr im Laufe der Zeit erwachsene Selbstschutz des Einzelindividuums wie der Gesamtbevölkerung Auftreten und Ablauf einer Epidemie bestimmen. Diese nicht zuletzt aus experimentellen Untersuchungen gewonnene Erkenntnis ist angetan, bisher gehabte Anschauungen auf dem Gebiet epidemiologischer Tatsachen von Grund auf zu erschüttern. Neufeld[34]) hat in den letzten Jahren wiederholt dieses Problem erörtert. Ich kann deswegen auf seine Ausführungen verweisen.

In Arbeiten von Pfaundler und Zoelch[35]), von Degkwitz[36]), de Rudder[37]) und Friedemann[38]) finden wir in gleicher Weise Anschauungen vertreten, die unser Verständnis für das Problem der sog. Zivilisationsseuchen in epidemiologischer Hinsicht fördern können. de Rudder hat dargetan, wie wesentlich für den Infektionsgang einer Krankheit, spez. des Scharlach und der Diphtherie die Durchseuchung einer Bevölkerung ist. Er spricht von unterschwelligen, resp. stummen und von oberschwelligen Infektionen, ähnlich Pfaundler und Zoelch von einer „stillen" und von einer „Sturmfeiung".

Suchen wir die Gesichtspunkte, die sich für die sog. Zivilisationsseuchen als fruchtbar erwiesen haben, auf die Krankheiten, die uns heute beschäftigen, zu übertragen, so liegen die Dinge hier insofern sehr kompliziert, als wir weder den Erreger kennen, noch auch über eine Methodik zur Bestimmung der spezifischen Immunität, wie dies die Schicksche und Dicksche Reaktion für Diphtherie und Scharlach erlauben, verfügen.

Wenn Pfaundler und Zoelch die Auffassung vertreten, daß das Virus der Masern praktisch als ubiquitär zu gelten hat, das mit jedem sozial lebenden Menschen, und zwar meist schon nach kurzer Lebenszeit in Reaktion tritt, so können wir eine solche Annahme zweifellos auch auf eine bestimmte Form ektodermotroper, resp. neurotroper Vira übertragen, es ist das Virus des Herpes febrilis. Nicht aber dürfte diese Annahme für die Poliomyelitis ihre Gültigkeit haben. Die epidemiologischen Erfahrungen bei dieser Krankheit lassen darauf schließen, daß das Virus zu gewissen Zeiten höchstens örtlich stark verbreitet ist. Eine solche Auffassung vermag jedenfalls am ehesten die Tatsache einer lokalen Begrenzung und einer lokalen Häufung von P.m.-Fällen zu erklären. Ein Unterschied im biologischen Geschehen gegenüber den Beobachtungen bei Masern ist für den Herpes febrilis freilich dahin gegeben, daß der einmalige Kontakt mit Masern, war er unter- oder oberschwellig, zu einer Dauerimmunität führt, während die beim Kontakt mit Herpesvirus resultierende Immunität nur eine sehr bedingte und bei vielen Menschen nur von kurzer Dauer ist. Auch aus dem Tierexperiment wissen wir, daß die Immunität für das Herpesvirus zeitlich begrenzt ist. Hierin ist aber ein prinzipieller Unterschied, der Analogieschlüsse unmöglich machte, nicht gegeben. Wissen wir auf der anderen Seite doch, daß die Poliomyelitis eine Immunität schafft, die auf lange Jahre, vielleicht sogar für das ganze Leben anhält. Das lehren uns vor allem die interessanten Feststellungen des schwedischen Klinikers Wernstedt[39]). W. konnte bei seinen ausgedehnten epidemiologischen Untersuchungen, die sich auf die schwedische P.m.-Epidemie in den Jahren 1911—1913 erstreckten, zeigen, daß die Landstriche, die während der großen Epidemie von 1905 bevorzugt befallen waren, jetzt verschont blieben. Wernstedt selbst hat daraus bereits auf einen natürlichen, durch unterschwellige Infektion in frühen Jahren erlangten Schutz der Bevölkerung geschlossen.

Nun kann es keinem Zweifel unterliegen, daß für eine nur sporadisch sich zeigende Empfänglichkeit der Bevölkerung — es gilt dies für fast alle Infektionskrankheiten, wenn auch in sehr wechselndem Maß — nicht ausschließlich das Ueberstehen einer latenten spezifischen Infektion verantwortlich zu machen ist. Klinische Beobachtungen sowie tierexperimentelle Feststellungen lassen darauf schließen, daß u. a. die wechselseitige, allerdings wohl nur partielle Immunisierung bestimmter Krankheiten gegeneinander in dieser Hinsicht von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Wenn wir außerdem konstitutionelle Momente für die Empfänglichkeit resp. Nichtempfänglichkeit des Organismus anschuldigen, so müssen wir uns darüber im klaren sein, daß der Begriff der Konstitution nach dieser Richtung sehr komplex gestaltet ist. Es kann nicht unsere Aufgabe sein und wir würden uns schließlich auch nur in Hypothesen ergehen, wollten wir alle Momente anführen, die hier möglicherweise in die Wagschale fallen.

Das Problem der „Aktivierung".

Sind die Faktoren, welche die Empfänglichkeit des Organismus für eine Infektion, d. h. die „Krankheitsbereitschaft" bedingen, gegeben, und ist das Virus im Organismus enthalten, so bedarf es letzten Endes, wie wir vorher ausführten, doch erst des auslösenden Momentes, das den Anlaß zum „Krankwerden" gibt. Dieses Moment kann sehr verschieden sein. Das lehren uns ebenfalls klinische wie experimentelle Erfahrungen. Erinnert sei hier, um nur einige Beispiele aus klinischen Beobachtungen zu nennen, an den Vorgang der „Erkältung" im Anschluß an Durchnässung, an Zugluft oder andere klimatische Einflüsse, ferner an das Entstehen akut infektiöser Erkrankungen im Anschluß an gastroenterale Störungen und nicht zuletzt an das Entstehen akut infektiöser Prozesse im Anschluß an Infektionen anderer Aetiologie: Pneumonie nach Grippe, Tuberkulose nach Masern u. a. m.; jenen Vorgang der Aktivierung oder richtiger vielleicht der Resistenzverminderung, der zweifellos weit häufiger ist, als man allgemein annimmt, und, wie mir scheint, für die infektiösen Erkrankungen des C.N.S. eine ganz besondere Bedeutung hat.

Der Vorgang der Aktivierung resp. Resistenzverminderung durch einen Infekt wird gelegentlich wohl nur deswegen übersehen oder verkannt, weil die erste Infektion oft nur sehr leicht ist und hinsichtlich ihrer Erscheinungen zurückbleibt hinter denen der Nachkrankheit. Die auf dem Gebiete der menschlichen Pathologie gesammelten Erfahrungen finden in der experimentellen Biologie eine Stütze resp. ihre Analogien. In einer früheren Ar-

[34]) Dtsch. med. Wschr. 1927, Nr. 17 u.
[35]) Klin. Wschr. 1928, S. 577.
[36]) Klin. Wschr. 1926, S. 2289.
[37]) Münch. med. Wschr. 1927, S. 1357.
[38]) Klin. Wschr. 1928, S. 433.
[39]) Klin. Wschr. 1924, S. 487.

Digitized by Google

beit[10]) habe ich eine Reihe von Beispielen, die uns die experimentelle Forschung gerade der letzten Jahre geliefert hat, angeführt.

Besonders hinweisen möchte ich an dieser Stelle nochmals auf das von uns im Tierversuch gefundene Bipolarisphänomen: mit Vakzine geimpfte Kaninchen erlagen in einer bestimmten Phase des Immunisierungsablaufes einer akuten Infektion, und zwar einer Infektion, deren Erreger bis dahin als nicht pathogener Keim die Nasenschleimhaut bewohnt hatte. Also erst die Vakzination hatte jenen Keim zum Krankheitserreger gemacht.

Analoge Vorgänge scheinen mir speziell bei der Poliomyelitis gegeben. Wir wissen, daß in sehr vielen Fällen dem Auftreten der Lähmung Zeichen einer Allgemein- oder Lokalinfektion, sehr oft ein „grippöser" Zustand oder eine Angina vorangeht. Dieses erste Stadium unterscheidet sich in nichts von Krankheitsbildern, die wir auch sonst, d. h. außerhalb einer P.m.-Epidemie beobachten. Meist erst Tage, ja bis zu 2 Wochen nach Beginn dieses Stadiums sehen wir gewöhnlich unter erneutem Anstieg der Temperatur — wenigstens bei den schweren Fällen — begleitet von meningealen Reizerscheinungen, Lähmungen auftreten. Für die Auffassung, daß jenes erste Stadium nicht durch das Virus der P.m. erzeugt wird, sondern durch einen Erreger ganz anderer Art, spricht erstens, daß das Virus der P.m. ein exquisit neurotropes Agens ist, zweitens daß sehr oft zu gleicher Zeit, in der P.m.-Kranke zur Beobachtung kommen, gehäuft katarrhalische Erkrankungen in der Bevölkerung sich finden, und zwar ohne irgendwelche Komplikationen seitens des C.N.S. und dieses nicht selten innerhalb der gleichen Familie, d. h. mehrere Familienmitglieder hatten jenes erste Stadium, aber nur ein Glied der Familie erkrankte an Poliomyelitis. Ferner spricht für diese Auffassung, daß bei der experimentell an Affen erzeugten P.m. niemals katarrhalische Erscheinungen beobachtet wurden.

Einen gleichen Vorgang, ein Entstehen entzündlicher Erkrankungen des C.N.S. nach akuten Infektionen anderer Art, sei es eine „Erkältung", sei es eine spezifische, wohlbekannte Infektion, wie Masern, Typhus, Varizellen sehen wir auch bei den diffusen und disseminierten Enzephalomyelitiden. Und schließlich beobachten wir ein Gleiches nicht selten bei den akuten infektiösen Neuritiden. Daß wir demgegenüber verhältnismäßig oft einen Anlaß vorhergenannter Art in der Anamnese unserer Kranken nicht finden, soll nicht verkannt werden. Die zum Ausbruch einer Infektionskrankheit erforderlichen Vorgänge sind zweifellos viel komplexer als wir bisher angenommen haben.

Die von mir angeführten Beobachtungen — in der älteren wie in der neueren Literatur findet sich eine nicht ganz kleine Kasuistik solcher Fälle — lassen darauf schließen, daß zum Zustandekommen einer Infektion mit jenen neurotropen Vira morphologisch unbekannter Art der Organismus gleichsam erst vorbereitet werden muß, und zwar in dem Sinne, daß durch Störung des Gleichgewichtes in der Verteilung der Abwehrkräfte (Resistenzverminderung) — die erste Infektion führt infolge immunbiologischer Vorgänge zu einer Verschiebung dieses Gleichgewichts — erst die Bedingungen geschaffen werden, die ein Eindringen des krankmachenden Agens in den Organismus ermöglichen.

Daß bei allen diesen Krankheiten schließlich noch exogene Momente wie Klima, Bodenverhältnisse, Jahreszeit usw., ferner endogene, d. h. im Organismus selbst begründete Faktoren (Rasse, Geschlecht, endokrine wie vegetative Gestaltung und vieles andere) für Krankheit und Krankheitsverlauf mit maßgebend sind, sei nur noch kurz erwähnt. Worin ihr Wesen, resp. ihr Einfluß begründet ist, wissen wir nicht. Als Beispiel möchte ich u. a. lediglich anführen, daß wir in Hamburg während der letzten Monate gehäuft neuritische Prozesse sahen, nachdem monatelang zuvor solche Fälle nur ganz sporadisch zur Beobachtung gekommen waren. Eine gleiche, im wesentlichen wohl durch jahreszeitliche Einflüsse bedingte Verteilung trifft, wie allgemein bekannt ist, auch für die Poliomyelitis zu.

Unsere Ausführungen haben gezeigt, wie verschlungen die Pfade sind, auf denen wir uns bewegen, wenn wir eine Klärung des Wesens, vor allem der Pathogenese jener eigenartigen Erkrankungen des C.N.S. erstreben. Wir stehen abseits des von Robert Koch vorgezeichneten Weges der Forschung. Ohne den Erreger der einzelnen Krankheiten zu kennen, haben wir versucht, seine Auswirkung im Organismus zu ergründen. Dabei bedienten wir uns im weitesten Maße der vergleichenden Pathologie und zwar anatomisch wie klinisch. Sie war gleichsam ein Wegweiser in dem Chaos nosologischen Geschehens, dem wir sonst ratlos gegenüber stehen. Die Zusammenarbeit von Klinik und Anatomie, von Epidemiologie und experimenteller Biologie verschafft uns einen tieferen Einblick in die komplizierten Verhältnisse als es bisher möglich war.

[10]) Dtsch. Z. Nervenheilk. Bd. 102, 1928.

Aus dem Schweizer. Institut für Hochgebirgsphysiologie und Tuberkuloseforschung in Davos (Prof. A. Loewy) und dem Institut für physikalische Therapie und Röntgenologie der Universität München (Prof. G. Boehm).

Ermüdung, Leistungssteigerung und künstliche Höhensonne.

Von Dr. Karlheinz Backmund, Assistenzarzt.

I. Die Fragestellung.

Seit Jahren schon wird in den Fachzeitschriften, vor allem aber in der Sportpresse ein hartumstrittener Kampf um die Quarzlampenbestrahlung für Sportzwecke geführt[1]). Besonders seit dem Beschluß der Sportärztekommission des deutschen Schwimmverbandes vom 28. V. 1927 in Würzburg hat dieser Streit für und wider einen immer schärferen, z. T. sehr ausfallenden Ton, angenommen[2]). Diese Kommission hat die Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne einstimmig abgelehnt, weil die von verschiedener Seite behauptete Steigerung der körperlichen Leistung nach Quarzlampenbestrahlung nicht in dem erwarteten Maße stattfinde, und weil sie als künstliches Hilfsmittel etwas sportlich Unfaires, gewissermaßen ein Doping darstelle. Nun sind tatsächlich die meisten der bisherigen Beobachtungen von Leistungssteigerung nach Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne rein empirisch, zumeist noch dazu bei Wettkämpfen gewonnen worden und daher wissenschaftlich nicht zu verwerten. Auch die Untersuchungen von Heiß[3]), die an Schwimmern während des Wintertrainings angestellt wurden, sind nicht als einwandfrei zu bezeichnen. Heiß beobachtete bei mehrmaligen, sich langsam steigernden Bestrahlungen eine Verbesserung der Schwimmzeiten. Er glaubt sagen zu können, daß nach langdauernder Bestrahlung, bei der es zu der sogenannten vagotonischen Einstellung des gesamten Körpers (Verlangsamung des Pulsschlages und der Atmung und Herabsetzung des Blutdruckes) komme, eine Verbesserung der Leistung eintrete.

Bei diesen Untersuchungen von Heiß macht sich — wenn auch weniger stark, wie bei all den anderen Beobachtungen — der Umstand bemerkbar, daß die Leistung als Ganzes erfaßt wurde. Jede sportliche oder allgemein jede körperliche Leistung setzt sich aus einzelnen Komponenten zusammen, die sich nach einem Schema von Schulte als Neigung, Eignung, Training, Technik, Taktik und Disposition darbieten. Die Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne kann aber nur auf die Disposition verändernd einwirken und dadurch, wenn überhaupt, die Leistung steigern. Die Disposition stellt also in unserer Betrachtung die variable Größe dar, während alle übrigen Komponenten als feste, unveränderliche Größen angenommen werden müssen. Diese Bedingung erfüllen nur genau festgelegte Arbeitsversuche an Arbeitsapparaten, seien es nun Ergographen, Dynamographen, Dynamometer oder ähnliche geeignete Apparate. Neigung und Eignung können dabei außer acht gelassen, Technik und Taktik leicht durch entsprechende Versuchsanordnung bestimmt und festgelegt werden. Das sich anfänglich stark bemerkbar machende Training geht allmählich in einen gleichmäßigen Leistungszustand über, der, wenn andere körperliche Betätigung vermieden wird, kaum nennenswerte Schwankungen aufweist. Von Beobachtungen auf solcher Grundlage hat bereits D. Rancken in einer in Deutschland anscheinend wenig bekannten Arbeit be-

[1]) Bezüglich der näheren Einzelheiten dieses Streites verweise ich auf die theoretischen Ausführungen von W. Hering: Ueber den gegenwärtigen Stand der Ultraviolettbestrahlung für Sportzwecke. Strahlenther. 1928, Bd. 28, S. 615 und von F. Lickint: Leistungssteigerung bei Leibesübungen durch Anwendung der „künstlichen Höhensonne"? Münch. med. Wschr. 1928, S. 605. Dabei sei mir die Bemerkung gestattet, daß beide Arbeiten zu einem Zeitpunkt erschienen sind, an dem bereits unsere erste Untersuchungsreihe abgeschlossen war.

[2]) Siehe u. a. Joseph Waitzer in Sport und Sonne 1927, H. 12, S. 764.

[3]) Heiß: Sport und Höhensonne. Die Umschau, 1928, H. 5.

Digitized by Google

richtet [4]). Er erhielt als zufälligen Nebenbefund bei Untersuchungen mit ultravioletten Strahlen in zwei Erythemperioden starke Leistungssteigerungen. Die Muskelarbeit am Handdynamographen wurde geleistet, um den „Trainingszustand“ für andere Versuche aufrecht zu erhalten. In dem 1. Versuch — im Jahre 1923 — stieg nach Bestrahlung von Brust und Rücken, so daß ein starkes Erythem entstand, am 4. Tag nach der Bestrahlung, d. h. als das Erythem seinen Höhepunkt erreicht hatte, die Müdigkeitsserie von 120 Kontraktionen in der Norm auf 200 an, um dann langsam, je nachdem sich das vom Erythem verursachte Unbehagen verringerte, auf 180, 175, 156 und 134 Ausschläge zu fallen. Im 2. Versuch — im Frühjahr 1925 — wurde der ganze Vorderteil des Körpers vom Hals bis zu den Füßen so stark bestrahlt, daß ein „rotglühendes“ Erythem auftrat. Dabei stieg das Arbeitsvermögen an aufeinanderfolgenden Tagen von 128—130 Ausschlägen als Norm auf 168, 180, 180, 207, 205, 192, 164, 156 und 144 Ausschläge an. Daraus, daß das Arbeitsvermögen solange gesteigert bleibt, als das Erythem durch ununterbrochene Irritation Beschwerden macht, schließt Rancken, daß das Grundwesentliche im Effekt der ultravioletten Strahlen die Beeinflussung des Zentralnervensystems ist. „Diese starke, Tag und Nacht dauernde Beeinflussung der Haut auf das Nervensystem hält dieses elastisch, sein Reaktions- und Funktionsvermögen auf hohem Niveau, was wiederum allen Körperorganen zugute kommt in der Form eines günstigen Innervationsverhältnisses.“

Rancken nimmt damit von vornherein an, daß die von ihm beobachtete Leistungssteigerung durch eine Allgemeinwirkung der ultravioletten Strahlen, nicht aber durch eine direkte oder indirekte, aber lokal bedingte Beeinflussung der Muskulatur [5]) zustande kommt. Ranckens Beobachtungen schließen aber diese letztere Möglichkeit nicht aus, wenn auch Rancken eine diesbezügliche Bemerkung macht.

Unseren Untersuchungen, zu denen uns die Arbeit Ranckens den Weg gewiesen hat, und über die ich des weiteren berichten will, liegt daher die Fragestellung zugrunde:

Tritt nach Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne eine Leistungssteigerung auf, wie sie bereits Rancken berichtet hat, und — wenn ja — ist diese Leistungssteigerung durch eine lokale — direkte oder indirekte — Beeinflussung der Muskulatur oder durch Allgemeinwirkung bedingt?

Die Untersuchungen gliedern sich demzufolge in zwei verschiedene Versuchsreihen.

II. Die Methodik.

Bei der ersten Reihe, die die Versuche 1—7 — an vier Personen gewonnen — umfaßt und zu denen auch noch die Versuche 8, 9 und 10 gehören, wurden nur Bestrahlungen des rechten bzw. des linken Armes vorgenommen. Bei der 2. Reihe, die Versuche 11—16 umfassend und an 5 verschiedenen Personen angestellt, erfolgte eine Bestrahlung des ganzen Oberkörpers, von vorne und hinten einschließlich Kopf und Arme. Bei den Versuchen 1—7, die ich am Schweizerischen Forschungsinstitut für Hochgebirgsphysiologie in Davos anstellte, wurde die Muskelarbeit am Ergographen nach Dubois geleistet, bei dem der Zeigefinger bei fester Stellung der Hand ein Gewicht und zwar von 5 kg zu heben hat. Diese Versuche wurden möglichst täglich angestellt und zwar wurden an jedem Tage mit dem rechten und linken Zeigefinger je 4 Arbeitsleistungen bis zur völligen Erschöpfung in einem Arbeitsrhythmus von 2 Sekunden und in Erholungspausen von je 10 Minuten gemacht. Aus den erhaltenen Kurven wurde die geleistete Arbeit ausgemessen und in mkg berechnet. Die in den folgenden Tabellen angegebenen Zahlen stellen den aus der täglichen Gesamtleistung errechneten Mittelwert in mkg dar, in der Kolumne R für den rechten, in der Kolumne L für den linken Zeigefinger. Der senkrechte fette Strich bezeichnet den Zeitpunkt der Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne. Bestrahlt wurde jeweils mit einer Hanauer Quarzlampe je ein Arm von beiden Seiten (volar und dorsal) in ganzer Ausdehnung so, daß sich nach 12 Stunden ein kräftiges, sehr empfindliches Erythem einstellte. Dieses Erythem bestand im Durchschnitt langsam abklingend 5—6 Tage, ging dann in Pigmentierung über. Dabei wurde die Haut meist dünn und schilferte sich in kleineren und größeren Lamellen ab.

Im Laufe der Untersuchungen stellte sich eine Reihe von Schwierigkeiten ein, mit denen von vornherein zu rechnen war, die sich aber nicht vermeiden ließen. Am stärksten bemerkbar machte sich in dieser Beziehung das Training. Die Zeit, in der ein Muskel oder eine Muskelgruppe durch Uebung seine maximale Leistungsfähigkeit erreicht, wird von den verschiedenen Autoren sehr verschieden zwischen 14 Tagen und 2 Monaten angegeben [6]). Da wir diesem Umstand in unseren ersten Versuchen nicht genügend Rechnung trugen, wurde ein Teil unserer Versuche nicht verwertbar, so z. B. Versuch 7.

Tag:	14/III.	15	16	17	18	19.	20.	21.	22.	23	24.
R.	2,4	2,4	2,7	3,2	—	2,6	4,0	5,7	8,7	6,8	8,1
L.	0,6	0,5	0,5	1,1	—	1,5	1,4	1,0	1,3	1,5	1,4

Versuch 7. L. B., 21 Jahre alt.

Die Untersuchung mußte in 14 Tagen abgeschlossen sein. Da sich in den ersten 6 Tagen die Werte ziemlich gleich blieben, wurde am 19. III. eine Bestrahlung des rechten Armes vorgenommen, die ein sehr kräftiges Erythem zur Folge hatte. In den nächsten Tagen setzte eine starke Leistungssteigerung rechts mit einem Höhepunkt am 3. Tage ein, die einer Steigerung von ca. 180 Proz. entspräche, während links die Werte sich ganz gleich blieben. Da aber mit der Möglichkeit einer reinen Trainingssteigerung zu rechnen ist (siehe auch Versuch 2 und 3), kann dieser positive Ausfall nicht verwertet werden.

Bei den ergographischen Versuchen ist neben dem Rhythmus auch die Art, wie rasch das Gewicht gehoben und fallen gelassen wird, wie lange es auf der Höhe gehalten wird, von großem Einfluß, der selbst bei genauester Anweisung und peinlichster Ueberwachung starke individuelle Schwankungen ermöglichen läßt. Dazu kommt weiterhin, daß ein gewisses Gewicht zunächst rasch zur Erschöpfung führen kann, daß aber dasselbe Gewicht im Laufe der Untersuchung zum sogenannten „Endmaximalgewicht“ wird, d. h. es ist ein einem gewissen Ermüdungsgrad entsprechender Gleichgewichtszustand eingetreten, bei dem dieses Gewicht gewissermaßen stundenlang ohne weitere Ermüdung gehoben werden kann (Ermüdungsniveau, fatigue level [7]). Dies ist bei E. Z. im Versuch 2 eingetreten.

Tag:	1/III.	2.	3.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
R.	5,7	9,1	10,1	11,0	11,7	13,0	12,7	14,0	16,1	17,9	31,4	35,8	—	—	—	—	51,9	—	—	85,2
L.	4,2	5,5	5,4	6,2	6,4	7,1	7,0	7,0	7,8	6,8	9,2	9,3	10,7		9,7	9,2	9,1	11,1	11,2	11,5

Versuch 2 u. 5. E. Z., Dr. med. dent., 27 Jahre.

Hier wurde am 6. Versuchstage bestrahlt, ohne daß rechts der Trainingszustand erreicht gewesen wäre. Während links keine Einwirkung zu sehen ist, steigt rechts die Arbeitsleistung langsam weiter an, um sich dann am 14. in rascher Folge weiter zu steigern bis zu fast 1000 Proz. des Ausgangswertes. Dabei hätte die Arbeit, wie die Versuchsperson versicherte, noch länger geleistet werden können, wenn nicht infolge Blasen und offener Stellen am Finger (durch Druckwirkung des ledernen Hebeseiles entstanden) Schmerzen aufgetreten wären. Aus diesem Grunde mußten auch, genau wie bei M. S., mehrere Tage die Untersuchungen für den rechten Finger ausfallen.

Verwertbar dagegen, und zwar in durchaus negativem Sinne, ist der Versuch 5, der auf die Bestrahlung des linken Armes mit nachfolgendem sehr starkem Erythem am 18. III. Bezug hat. Die Arbeitsleistung des linken Zeigefingers hat sich auf ein nur kleine Schwankungen aufweisendes Niveau eingestellt; die Bestrahlung ändert daran nichts und zeigt keinerlei Steigerung.

Aehnliches zeigt sich bei M. S. in Versuch 3 und 6:

Tag:	1/III.	2.	3.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	14.	15.	16.	17.	18.	19	20	21.	22	23	24.
R.	2,4	5,0	5,7	5,9	8,8	8,9	9,3	12,8	17,2	15,7	20,4	29,1	—	—	—	—	25,6	—	9,3	11,7
L.	2,5	2,8	3,5	5,7	5,4	6,8	8,5	7,4	7,9	10,9	8,4	8,0	7,2		6,7	8,0	5,2	5,8	6,9	5,2

Versuch 3 u. 6. M. S.. Kaufmann, 23 Jahre.

Während die ersten Tage ziemlich gleiche Werte ergaben, stieg am Tage vor der Bestrahlung des rechten Armes die Arbeitsleistung plötzlich an und stieg weiterhin bis zum 16. III. konstant. Diese Steigerung ist als reine Trainingssteigerung zu buchen. Daß dann vom 16. ab die Werte abfallen, sogar sehr stark abfallen, ist z. T. auf Wunden am rechten Zeige- und Mittelfinger zurückzuführen. Zum größeren Teile glaube ich dies aber als Arbeitsunlust deuten zu müssen. Schließlich war es für die Versuchspersonen kein Vergnügen, jeden Tag 2—3 Stunden für diese Untersuchung opfern zu müssen.

Auch die Werte links sind in der 2. Hälfte der Untersuchung langsam abfallend. Doch ist hier am 2. Tage nach der Bestrahlung des linken Armes ein auffallender kleiner Anstieg vorhanden, der

[4]) Das Original ist schwedisch: Bidrag till fragan om de ultravioletta Stralarnas biologiska verkningar. Finska Läk.sällsk. Hdl. LXVIII, p. 900, 1926. Kurzes deutsches Referat: Z. physik. Ther. Bd. 33, S. 167, 1927.

[5]) Auf die verschiedenen Möglichkeiten der lokalen Einwirkung auf die Muskulatur durch die ultravioletten Strahlen werde ich weiter unten im Abschnitt III zu sprechen kommen.

[6]) A. F. Hellsten: Ueber die Einwirkung des Trainierens auf die Leistungsfähigkeit des Muskels bei isometrischer Arbeit. Skand. Arch. Physiol. Bd. 19, S. 218, 1907.

[7]) Treves: Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis, die Ergographie betreffend. Pflügers Arch. Bd. 88, S. 7, 1901.

Digitized by Google

sich nach erneutem Abfall am 5. Tage, als sich die Haut des Armes zu schälen begann, wiederholte. Dies Ergebnis kann nur gebucht, aber nicht in positivem Sinne verwertet werden, da beide Steigerungen im Bereiche der möglichen Tagesschwankung liegen.

Tag:	9./II.	10.	11.	13.	14.	15.	16.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	27.	28.	1./III.	2.
R.	5,6	5,8	5,8	5,7	5,0	5,1	5,3	5,7	5,7	6,0	6,3	5,7	5,8	5,6	5,7	6,1	6,5
L.	1,7	1,9	2,5	3,4	3,9	4,1	4,1	3,2	3,2	3,0	3,2	3,1	2,6	3,0	2,8	3,9	3,3

3./III.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.
7,1	6,6	6,9	6,9	6,5	7,6	8,0	8,0	8,7	9,2	8,7	–	9,1	14,4	9,7	9,6	–
3,6	3,6	4,0	3,7	3,8	3,9	5,1	6,1	5,4	5,6	6,0	┼	7,1	8,8	7,2	7,8	6,6

Versuch 1 u. 4. K. B., Dr. med., 27 Jahre.

Bei K. B., im Versuch 1 und 4, liegen die Verhältnisse wesentlich klarer, da sich hier von Anfang an nach einigen zur Orientierung dienenden, hier nicht angegebenen Uebungen ein während der ganzen Untersuchung sich gleich bleibender Leistungszustand einstellte. Auf die Bestrahlung des rechten Armes, die ein mittelstarkes, wenig empfindliches Erythem hervorrief, erfolgte rechts nur eine kleine nicht zu verwertende Steigerung. Bei nur ganz wenig ansteigenden Werten erfolgte am 18. III. eine Bestrahlung des linken Armes mit sehr starkem, sehr schmerzhaftem Erythem. Daraufhin erfolgte am 2. Tag nach Bestrahlung eine ausgesprochene Steigerung links wie rechts (links 42 Proz., rechts 56 Proz.), nachdem schon am Tage vorher der Wert links etwas angestiegen war. Am 3. Tage fiel der Wert bereits wieder ab.

Bei den Untersuchungen am Ergographen spielt nicht nur die in mkg festgelegte Gesamtleistung eine Rolle; zu berücksichtigen ist vor allem auch die Höhe der einzelnen Muskelhübe und die Art des Abfalls der Leistungskurve, die mittels einer Schreibvorrichtung aufgezeichnet wird. Bei der Auswertung unserer Untersuchungen ergab sich in dieser Hinsicht keinerlei wesentliche Aenderung. Der Abfall der Leistungskurve war vor und nach der Bestrahlung durchaus derselbe. Was allein sich änderte, war die Anzahl der kleinen Hübe.

Angesichts des mageren Ergebnisses dieser Untersuchungen können wir nichts anderes sagen, als daß die ergographische Methode in der Art, in der wir sie verwandten, nicht das gehalten hat, was wir von ihr erwartet hatten. Dabei soll die Zuverlässigkeit der Methode nicht angetastet werden. Die Tagesschwankungen sind nicht bedeutend, von Einwirkungen psychischer Natur ist wenig zu bemerken. Der Hauptfehler lag u. E. in der zu geringen Gesamtleistung. Es kam ja bei unseren Untersuchungen nicht auf feine Nuancierung, sondern auf grobe auffällige Aenderung der Arbeitsleistung an.

Als es sich darum handelte, die Untersuchungen nach meiner Rückkehr nach München am dortigen Institut für phys. Therapie und Röntgenologie fortzusetzen, fiel daher die Wahl eines passenden Arbeitsapparates auf einen einfachen, aber — wie die weiteren Untersuchungen bestätigten — durchaus geeigneten Apparat in unserem Zandersaal. Es ist der von Zander hergestellte Apparat (A III) für Armsenken und -beugen. Dabei muß — ähnlich wie bei einem Lastzug — ein Gewicht, das an einem über einer Rolle laufenden Seil hängt, gehoben werden, d. h. der das Gewicht hebende Arm muß aus völlig erhobener, gestreckter Stellung gesenkt werden. Es werden dabei sämtliche Muskelgruppen des Armes und des Schultergürtels in Tätigkeit gesetzt.

In den Versuchen 8—13 wurde die Arbeit dreimal in Erholungspausen von je 10 Minuten je für den rechten und linken Arm bis zur jedesmaligen Erschöpfung geleistet. Wegen der Schwere der Arbeitsleistung wurde die Untersuchung nur jeden 2. Tag vorgenommen, um Uebermüdung zu verhüten. Bei den Versuchen 14—16 beschränkte ich mich darauf, die Arbeit nur einmal für jeden Arm bis zur Erschöpfung, dafür aber jeden Tag durchführen zu lassen.

Durch die gewählte Versuchsanordnung war gewährleistet, daß der eingetretene Erschöpfungszustand sich klar und eindeutig zeigte, da ein weiterer Hub des Gewichtes glatt unmöglich war. Auch stellte sich der Trainingszustand viel rascher ein; die einmal erreichte Höchstleistung blieb dann fast ohne jede Tagesschwankung, wie die folgenden Kurven zeigen, gleich.

Nur bei K. L., der sehr muskelkräftig ist, war eine ständige Steigerung der Arbeitsleistung zu verzeichnen.

Am 15. VII. setzte sich K. L., der absichtlich, um suggestive Beeinflussung ausschließen zu können, in Unkenntnis über den Zweck der Untersuchung gehalten war, ohne unser Wissen einer natürlichen Sonnenbestrahlung aus, die ein sehr kräftiges Erythem, das bis zum 26. VII. etwa anhielt, zur Folge hatte. Da nach einer Steigerung bis zum 30. VII. (etwa 355 Proz. des Ausgangswertes) am folgenden Versuchstage ein beträchtlicher Abfall eintrat (Uebertraining?), wurde die Untersuchung als ergebnislos abgebrochen.

Bei allen übrigen Versuchspersonen wurde dagegen relativ rasch ein gleichmäßiger Leistungszustand erreicht. In den folgenden Kurven sind mit Rücksicht auf Platzersparnis die anfänglichen Trainingsbestimmungen nicht angeführt. Die Kurven beginnen erst mit Erreichung der weiterhin festgehaltenen Höchstleistung. In der Abszisse sind die Arbeitstage, in der Ordinate die Werte in der Anzahl der geleisteten Hübe wiedergegeben, und zwar als ausgezogene Linie für den rechten, als gestrichelte Linie für den linken Arm. Der Zeitpunkt der Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne ist durch einen senkrechten fetten Strich bezeichnet.

Versuch 11. K. L., cand. jur., 22 Jahre.

Bestrahlt wurde wiederum mit einer Hanauer Quarzlampe, in den Versuchen 8, 9 und 10 je ein Arm, wie oben angegeben, in den Versuchen 12—16 der ganze Oberkörper bis etwa 3 Querfinger oberhalb der Symphyse von vorne und hinten. Es wurde dabei ein kräftiges Erythem mit einem Höhepunkte zwischen 24 und 48 Stunden erzielt. Die damit einhergehende Schmerzhaftigkeit hielt sich in erträglichen Grenzen und ließ rasch in den dem Höhepunkt folgenden Tagen nach. Das Erythem klang in etwa 7 Tagen langsam ab und ging unvermerkt in Pigmentierung über. Zwischen dem 8. und 12. Tage schälte sich die Haut meist vollständig.

Versuch 8 u. 9. K. B., Dr. med., 27 Jahre.

In Versuch 8 wurde nach wenigen gleichbleibenden Leistungen am 3. VII. der rechte Arm bestrahlt. Die kleine Steigerung rechts, die daraufhin auftrat, ist kaum zu verwerten, da sich die weiteren Leistungen auf ein etwas höheres gleichmäßiges Niveau einstellten. Bei gleichbleibender Leistung während 14 Tagen wurde am 26. VII. der linke Arm bestrahlt. Hier stellte sich am 2. Tage nach Bestrahlung bei dem höchsten Grad der Hautrötung eine Steigerung des linken Wertes um 17 Proz. ein, die nach weiteren 2 Tagen wieder auf den Ausgangswert zurückgegangen war.

Versuch 10 u. 12. W. F., cand. jur., 20 Jahre.

Nach Training von 10 Tagen wurde am 12. VII. der linke Arm bestrahlt ohne irgendwelche Einwirkung auf die Arbeitsleistung. Am 17. VII. erfolgte die erste Bestrahlung eines größeren Körperabschnittes in der oben geschilderten Weise. Schon nach 24 Stunden ergab sich eine Steigerung der Arbeitsleistung, die in den nächsten Tagen anhielt und am 5. Tage nach Bestrahlung den um 18 Proz. — rechts wie links — erhöhten Höchstwert ergab. Der stark abgefallene Wert am 28. VII. ist durch eine der Arbeitsleistung vorhergegangene starke sportliche Beanspruchung beeinträchtigt. Der 14 Tage nach Bestrahlung erhaltene Schlußwert liegt dagegen immer noch höher als der Ausgangswert.

Versuch 13. K. B., Dr. med., 27 Jahre.

Die Kurve stellt die Fortsetzung der Kurve von Versuch 8 und 9 dar. Der Trainingszustand war also tatsächlich schon 3 Wochen vorher erreicht. Am 14. VIII. erfolgte Bestrahlung des Oberkörpers.

Digitized by Google

Der nach etwa 17 Stunden erhaltene Arbeitswert zeigt eine deutliche Senkung. Nach 36 Stunden stieg die Arbeitsleistung stark an und erreichte am 3. Tage nach Bestrahlung den Höchstwert mit einer Steigerung von 26 Proz. rechts und 38 Proz. links. In den folgenden 10 Tagen sanken die Werte langsam zu den Ausgangswerten ab.

40 30 20 10
8/8 10 11 14 16 17 18 20 21 23 24 27 28 29 30

Versuch 14. W. H., Dr. med., 28 Jahre.

Nach der kurzen Trainingssteigerung von 6 Tagen stellte sich ein gleichbleibender Leistungszustand ein. Auf die Bestrahlung des Oberkörpers am 20. VIII. hin stieg die Arbeitsleistung langsam auf den um 19 Proz. rechts und 24 Proz. links erhöhten Höchstwert am 3. Tage nach Bestrahlung an, um dann langsam in den folgenden Tagen wieder abzufallen, ohne jedoch nach 10 Tagen den Ausgangswert erreicht zu haben, obwohl das Erythem längst abgeklungen war und sich die Haut völlig geschält hatte.

60 50 40 30 20
22/8 23 24 25 27 28 29 30 31 1/9 4 5 8 10 12 14 15 17

Versuch 15. B. K., cand. med., 22 Jahre.

Nach einer relativ langen Trainingszeit von 16 Tagen und nach weiteren 10 Tagen gleichbleibender Leistung (bereits vom 16. VIII. ab) wurde am 27. VIII. der Oberkörper bestrahlt. Schon nach 24 Stunden stieg bei kräftigem Erythem der Arbeitswert beiderseits stark an und erreichte am 2. und 3. Tage nach Bestrahlung eine Steigerung von 103 Proz. links und 54 Proz. rechts. (B. K. ist nicht Linkshänder, hat jedoch früher mit der linken Hand gefochten.) Die Leistungswerte fielen im Laufe von 14 Tagen wieder langsam ab, stellten sich aber am Ende des Versuches, nachdem sämtliche durch das Erythem hervorgerufenen Erscheinungen verschwunden waren, auf ein um etwas höheres Niveau ein.

50 40 30 20
29/8 30 31 1/9 3 4 5 6 7 9 11 12 13 14 17 18 19 24

Versuch 16. H. Ph., cand. med., 23 Jahre.

Nach achttägigem Training wurde der maximale Leistungszustand erreicht. Auf die am 4. IX. vorgenommene Bestrahlung des Oberkörpers setzte nach 24 Stunden bei kräftigem empfindlichen Erythem eine beträchtliche Steigerung der Arbeitsleistung für beide Arme ein, die nach 48 Stunden ihren Höchstwert erreichte (29 Proz. rechts, 22 Proz. links). Auffallenderweise hielt sich der am nächsten Tage bereits wieder abgefallene Arbeitswert unverändert über 8 Tage, um dann plötzlich, nachdem sich die Haut der bestrahlten Körperpartien völlig geschält hatte, auf den Endwert abzufallen, der ein wenig über dem Ausgangswert erhöht blieb.

III. Das Ergebnis.

Der Zweck unserer Versuche war — wie in der Fragestellung ausgeführt wurde — festzustellen, ob eine Leistungssteigerung nach Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne eintritt und ob — wenn ja — diese Leistungssteigerung durch Allgemeinwirkung oder durch lokale Beeinflussung der Muskulatur bedingt ist.

Eine direkte lokale Wirkung auf den Muskel ist von vorneherein sehr wenig wahrscheinlich, da ein Vordringen der Strahlen, insbesondere der chemisch wirksamen U.V.-Strahlen[8]) durch die Haut bis zur Muskulatur bisher nicht nachgewiesen werden konnte[9]). So käme nur eine indirekte lokal beschränkte Tiefenwirkung in Betracht, sei es, daß sie durch photoelektrischen oder photochemischen Effekt, durch irgendwelche Reaktionsprodukte, die aus den Hautschichten zur Muskelsubstanz abwandern, zustande käme (Christen, Pincussen u. a.)[10]). Auch könnte durch die infolge des Erythems vermehrte Durchblutung des bestrahlten Körperteiles — im Erythemstadium vergrößert sich das Volumen um ein beträchtliches[11]) — eine erhöhte Oxydation stattfinden und dadurch die Ermüdungsstoffe rascher entfernt werden. Dabei muß man sich allerdings darüber klar sein, daß die plethysmographisch nachgewiesene Volumvermehrung sowohl durch die Erweiterung der Haut- und Muskelgefäße als auch durch die alleinige Erweiterung der Hautgefäße bedingt sein kann, in welch letzterem Falle eine Einwirkung auf den Muskel nicht zu erwarten wäre.

Von den 7 verwertbaren Versuchen, bei denen zur Feststellung der Lokalwirkung der U.V.-Strahlen nur eine Bestrahlung eines Armes erfolgte, zeigen 4 (Versuch 1, 5, 8 und 10) keinerlei Steigerung der Arbeitsleistung nach Bestrahlung; die in Versuch 6 eingetretene Steigerung links nach Bestrahlung des linken Armes liegt im Bereich möglicher Tagesschwankungen. Im Versuch 4 sind nach Bestrahlung des linken Armes die Werte sowohl links wie rechts angestiegen, so daß hier — das Erythem war sehr stark und äußerst schmerzhaft — eine Allgemeinwirkung anzunehmen ist. Den einzigen positiven Ausfall ergab Versuch 9, bei dem nach Bestrahlung des linken Armes nur eine Steigerung des linken Wertes sich ergab. Trotz dieses einen positiven Versuches spricht der Ausfall der Versuche dafür, daß nach einer Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne, die sich auf kleinere, nur die bei der jeweiligen Arbeitsleistung betätigten Muskelgruppen umfassenden Körperabschnitte beschränkt, keine Leistungssteigerung eintritt, daß also die U.V.-Strahlen keine direkte oder lokal bedingte indirekte Einwirkung auf die Muskulatur im Sinne einer Veränderung der Ermüdbarkeit herbeiführen.

Die Versuche 12—16, bei denen der ganze Oberkörper mit künstlicher Höhensonne bestrahlt wurde, zeigen dagegen ohne Ausnahme in eindeutiger Weise — und dadurch erscheint mir das relativ kleine Material durchaus beweiskräftig — eine ausgesprochene Leistungssteigerung von 20—100 Proz. Unsere Befunde stimmen also völlig mit den Beobachtungen Ranckens überein. Des weiteren ist damit festgestellt, daß die Leistungssteigerung nach Höhensonnenbestrahlung durch Allgemeinwirkung bedingt ist. Freilich kann damit noch nichts über die Art und Weise dieser Allgemeinwirkung gesagt werden. Hier bewegen wir uns auf durchaus hypothetischem Gebiete, dessen Betrachtung noch dadurch erschwert ist, daß nicht nur die ganzen Fragen des Wirkungsmechanismus der U.V.-Strahlen, sondern auch die überaus schwierigen und unklaren Probleme der Ermüdung unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt gebracht werden müssen[12]).

Ob die von uns beobachtete starke Steigerung der Muskelarbeit zurückzuführen ist auf die seit Königsfeld[13]) bekannte Beeinflussung des Stoffwechsels durch die U.V.-Strahlen, die im wesentlichen auf einer Beschleunigung der im intermediären Stoffwechsel sich vollziehenden Reaktionen beruht, oder auf eine Umstimmung des Gesamtorganismus, die nach Zieglers ähnlicher Annahme[14]) durch Beschleunigung fermentativer und zellulärer Abbauprozesse und reaktive Mehrleistungen zum Ersatz des Verlorenen herbeigeführt wird, erscheint uns sehr fraglich. Denn der in unseren Versuchen erzielten Mehrleistung müßte eine solche allgemeine Stoffwechselsteigerung zugrunde liegen, wie sie nicht nur nicht bisher beobachtet wurde, sondern auch an sich unwahrscheinlich wäre.

Auch die nach Höhensonnenbestrahlung sich einstellende Sympathikushypotonie, die Heiß — wie oben erwähnt — zur Begründung heranzieht, reicht allein nicht zur Erklärung der Mehrleistung aus, da ja eine Einwirkung des Sympathikus bzw. Parasympathikus auf den willkürlichen quergestreiften Muskel wieder nur auf dem Wege über den Gesamtorga-

[8]) Ich kürze im folgenden nach allgemein üblichem Brauche die ultravioletten Strahlen als U.V.-Strahlen ab.

[9]) Die im physiologischen Experiment nachgewiesene Strahlenwirkung auf den freigelegten Muskel kommt für unsere Betrachtung nicht in Frage.

[10]) Literatur bei F. Peemöller: Biologische Lichtwirkung beim gesunden und kranken Menschen, Strahlenther. Bd. 20, S. 856, 1925, und in jeder Monographie der Lichtbiol. und Heliother.

[11]) D. Rancken: Ueber die hyperämisierende Wirkung der physikalischen Therapie. Skand. Arch. Physiol. Bd. 46, S. 291, 1925.

[12]) Zum Ermüdungsproblem siehe A. Durig: Die Theorie der Ermüdung, in Atzler: Körper und Arbeit. Handb. d. Arbeitsphysiol., Leipzig 1927.

[13]) H. Königsfeld: Stoffwechsel- und Blutuntersuchungen bei Bestrahlungen mit künstlicher Höhensonne. Z. klin. Med. Bd. 91, S. 159, 1921.

[14]) K. Ziegler: Ueber die Wirkung der künstlichen Höhensonne auf den Gesamtorganismus. Strahlenther. Bd. 14, S. 15, 1923.

Digitized by Google

nismus erfolgen könnte, wenn gleich heute ohne Zweifel feststeht, daß das sympathische Nervensystem bei der Muskeltätigkeit eine Rolle spielt.

Rancken glaubt — wie oben erwähnt — die Leistungssteigerung nach Höhensonnenbestrahlung auf eine Funktionssteigerung des Nervensystems zurückführen zu müssen, die durch die ununterbrochene Irritation der Haut während der Dauer des Erythems zustande kommt. Die von uns beobachteten Leistungssteigerungen erreichten aber erst im Durchschnitt am 3. und 4. Tage nach der Bestrahlung ihren Höhepunkt, zu einem Zeitpunkte, an dem das durch das Erythem hervorgerufene Unbehagen schon verschwindend klein geworden war. Auch hielten die Leistungssteigerungen über die Dauer des Erythems an, wenn auch die Arbeitswerte nur mehr wenig über den Ausgangswert erhoben waren. Daraus glaube ich schließen zu müssen, daß die Beeinflussung des Nervensystems nicht nur in dem rein mechanischen Effekt durch die Hautirritation beruhen kann, sondern daß auch stoffliche Zustandsänderungen im Nerven oder Gewebe an dem Effekt beteiligt sein müssen. So haben Achelis und Rothe[15]) festgestellt, daß in der sog. Latenzperiode zwischen U.V.-Bestrahlung und Auftreten des Erythems eine starke, allmählich zunehmende Herabsetzung der Erregbarkeit der sensiblen Nerven eintritt, die erst wieder mit dem Auftreten des Erythems verschwindet. Sie schließen daraus, daß es Eingriffe gibt, die im Zentralnervensystem nicht nur Fortleitung von Erregungen, sondern auch Zustandsänderungen hervorrufen, indem der durch die U.V.-Strahlen chemisch veränderte Gewebszustand den Nerven beeinflußt, der in das Gewebe eintaucht.

Da einerseits die U.V.-Strahlen, wie durch diese Feststellung erwiesen ist, einen Einfluß auf das Zentralnervensystem ausüben können, und da anderseits die U.V.-Strahlen sicherlich eine Umstellung des vegetativen Nervensystems bedingen, erscheint uns die Vermutung berechtigt, daß in einer Kombination und Summation dieser beiden Wirkungsweisen der zur Erklärung der Leistungssteigerung nötige Effekt im wesentlichen zu suchen ist. Abderhalden nimmt bei der Erklärung des sog. toten Punktes, eines der schwierigsten Probleme der Ermüdung, an[16]), daß im toten Punkt, der bekanntlich dann auftritt, wenn in ganz kurzer Zeit besonders große Ansprüche an die Gesamtleistung des Organismus gestellt werden, das Zusammenspiel zwischen dem vegetativen Nervensystem und dem Zentralnervensystem gestört ist. Analog dazu möchte ich annehmen, daß die U.V.-Strahlen dieses Zusammenspiel zwischen dem vegetativen Nervensystem und dem Zentralnervensystem im Sinne eines beseren Innervationsverhältnisses fördern und dadurch die Ermüdbarkeit des Muskels herabsetzen, so daß es zu einer Leistungssteigerung kommen kann. Denn seit Asher[17]) ist es ja bekannt, daß die Ermüdung weniger im Muskel selbst als in der Muskelinnervation zu suchen ist. Allerdings läßt mich die bereits angeführte Arbeit von Achelis und Rothe daran denken, daß auch das sensible Nervensystem durch die U.V.-Strahlen beeinflußt werden könnte im Sinne eines Unterschwelligwerdens des Ermüdungsgefühles. Das Ermüdungsgefühl steht zwar als Gemeingefühl in unmittelbarer Abhängigkeit vom autonomen Nervensystem und scheint zum Teil peripher, zum Teil zentral bedingt zu sein. In dieser Eigenschaft kann die Reizschwelle des Ermüdungsgefühles auch auf Grund andersartiger autonomer Einstellung verlagert werden, ohne daß die peripheren sensiblen Nerven direkt beeinflußt zu werden brauchen. Vielleicht läßt sich das Problem weiter klären, wenn in Verfolgung des eingeschlagenen Weges die Untersuchungen mit U.V.-Bestrahlung auf Beobachtungen des toten Punktes — deshalb habe ich diese Frage oben angeschnitten — ausgedehnt werden.

Zusammenfassend können wir sagen, daß nach Bestrahlung größerer Körperabschnitte mit künstlicher Höhensonne, die ein kräftiges Erythem zur Folge hat, eine erhebliche Steigerung der Muskelleistung auftritt, daß diese Leistungssteigerung nicht durch lokale — direkte oder indirekte — Beeinflussung der Muskulatur, sondern durch eine Allgemeinwirkung zustande kommt und daß diese durch die U.V.-Strahlen ausgelöste Allgemeinwirkung in einer Beeinflussung des Nervensystems zu suchen ist.

Schließlich seien mir noch einige Worte zu der den Sportsmann wie aber auch den Sportarzt besonders interessierenden Frage erlaubt, ob die Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne als ein Doping, d. h. als ein sportlich unfaires Reizmittel aufzufassen sei. Bei der Erörterung dieser Frage muß grundsätzlich unterschieden werden zwischen der über längere Zeiträume verteilten, vorsichtig dosierten Bestrahlung in der Art, wie sie der Arzt als therapeutisches Hilfsmittel benützt und bei der ein stärkeres Erythem vermieden wird, und der einmaligen starken Bestrahlung mit nachfolgendem kräftigem Erythem, wie sie unseren Untersuchungen zugrunde liegt. Die Bestrahlung auf lange Zeit, an die wohl im allgemeinen bei den diesbezüglichen Erörterungen in der Sportwelt — hauptsächlich zur Unterstützung des Wintertrainings — gedacht wird, stellt ohne Zweifel ein den Gesamtorganismus günstig beeinflussendes und anregendes Mittel dar. Ob dabei Leistungssteigerungen auftreten, kann ich, da mir entsprechende Erfahrungen und Beobachtungen fehlen, nicht entscheiden. Auf keinen Fall werden sie so erheblich sein, wie die von uns erzielten nach einmaliger starker Bestrahlung. Diese hochdosierte, ein akutes Erythem bedingende Bestrahlung stellt — wie es sich in dem ganzen Wirkungsablauf und -mechanismus äußert — unbedingt ein Reizmittel dar. Fehlt auch dabei im Gegensatz zu den anderen Reizmitteln (Alkohol u. a.) die negative Phase der Erschlaffung, so liegt jedoch die Grenze der Schädigung selbst beim gesunden Menschen nicht weit, wie sie der Arzt nicht allzu selten, zumeist bei unsinniger natürlicher Sonnenbestrahlung, zu sehen gewohnt ist. Da ich mich für diese Mitteilung einer Methode, mittels der in kurzer Zeit — wenn auch nur vorübergehend — eine erhebliche Leistungssteigerung herbeigeführt werden kann, verantwortlich fühle, kann ich nicht umhin, vor Anwendung dieser Methode zu sportlichen Zwecken zu warnen und an die Mahnung, die nicht oft genug ausgesprochen werden kann, zu erinnern, daß für den echten wahren Sportsmann nicht der Sieg, nicht die Rekordleistung, sondern der Kampf um des Kampfes willen die Hauptsache ist und daß sportliche Fairness eines jeden Kampfes erstes und oberstes Gesetz sein muß.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Loewy meinen ergebensten Dank auszusprechen für die gewährte Gastfreundschaft im Davoser Forschungsinstitut und für die vielfachen Anregungen im Verlaufe dieser Arbeit. Weiterhin gebührt mein Dank meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Boehm, für die Ermöglichung, die Untersuchungen in seinem Institute fortzusetzen, und Herrn Dr. Vogel-Eysern, Leiter des Sanatoriums Solsana in Davos, für die liebenswürdige Ueberlassung einer Quarzlampe zu Bestrahlungszwecken und nicht zuletzt all den Herrn, die sich mir in freundlichster Weise zu den recht langwierigen und teilweise schmerzlich unangenehmen Versuchen zur Verfügung gestellt haben.

---

[15]) J. D. Achelis und H. Rothe: Ueber den Einfluß der Hautbestrahlung mit ultraviolettem Licht auf den sensiblen Nerven. Arch. Physiol. Bd. 218, S. 427, 1927.

[16]) Abderhalden: Der Sport vom Standpunkt der physiologischen Forschung in Der Sport in Wissenschaft und Praxis. Leipzig 1927.

[17]) L. Asher: Die Ermüdung des Muskels und ihre Beziehung zur Muskelinnervation. Pflügers Arch. Bd. 194, 1922.

Sicherheitskürette.

Von Dr. Alfred Pfleiderer, Ulm a. D.

Die seit dem Krieg beobachtete Zunahme der Fehlgeburten wird sehr wahrscheinlich noch weiterschreiten. Jedenfalls müssen wir mit dem Andauern der jetzigen Hochzahl rechnen. Bei dieser Hochzahl wird auch die Zahl der Fälle von Durchstoßungen der Gebärmutter so hoch bleiben wie gegenwärtig, wenn nicht die Ausräumungsinstrumente verbessert werden.

An den bisherigen Küretten stellen 2 Eigenschaften eine Gefahrenquelle dar:

1. die Kleinheit des Durchmessers, den das Vorderende in der Pfeilrichtung hat, im Gegensatz zu seinem Frontaldurchmesser,
2. die Kleinheit des Winkels, den die beiden Flächen der Schneide miteinander bilden und der dadurch bedingten Schärfe der Schneide selbst.

Die Kleinheit des Pfeildurchmessers (Sagittaldurchmesser) verführt zur Durchstoßung der Gebärmutterwand trotz der Größe des Stirndurchmessers (Frontaldurchmesser).

Die Kleinheit des Winkels, den die beiden Flächen der Schneide miteinander bilden, verführt dazu, daß der Arzt in der Weise des Schropphobels, wie er in der Schreinerwerkstätte verwendet wird, wirkt, welcher schmale kahnförmige Späne aus der Schleimhaut

Digitized by Google

und ihrer Unterlage herausschneidet, anstatt daß in der Weise des Schlichthobels breitere und dünne Blätter abgeschält werden. — Die Schärfe der Schneide verführt dann auch noch dazu, daß man durch die Schleimhaut hindurch in das Untergewebe hineingerät.

Ueberall da, wo nun zwei solcherweise des Epithels völlig beraubte Gebärmutterflächen sich berühren, tritt eine Verwachsung zwischen der Vorder- und der Hinterwand der Gebärmutter ein. An den Stellen, wo der blutiggeschnittenen Fläche der einen Wand eine epithelgeschützte Fläche der Gegenwand gegenüberliegt, tritt zwar eine solche Verwachsung nicht ein, aber es bildet sich an der epithelberaubten Stelle ein zur Schrumpfung geneigtes Narbengewebe, das, nebenbei gesagt, bei krebsdisponierten Frauen der Ausgangspunkt der Krebsbildung werden kann.

Aus diesen Gesichtspunkten heraus habe ich nun den hier abgebildeten „Sicherheitsschaber" gebaut. Er zeichnet sich vor allem dadurch aus, daß sein vorderes Ende Kugelform aufweist. Um der Gefahr vorzubeugen, daß diese Kugel als Spritzenstempel wirkt, habe ich seitwärts zwei Rinnen angebracht.

Die Winkel der beiden Schneidenflächen zueinander sind sehr viel größer als bei irgendeiner andern der bisherigen Küretten.

Um ein stumpfes und ein scharfes Schabinstrument gleich beieinander zu haben, habe ich auf der einen (am hinteren Teil des Stieles markierten) Seite eine scharfe und auf der entgegengesetzten Seite eine stumpfe Schneide angebracht.

Auf diese Weise glaube ich, den Herren Kollegen ein Instrument gegeben zu haben, das einen wesentlichen Fortschritt darstellt und das mancher Verletzung der Gebärmutter vorbeugen wird.

Das Instrument wird von dem Fachhaus für ärztlichen und Krankenhausbedarf Heinrich C. Ulrich, Ulm a. D., Münsterplatz 15, hergestellt und vertrieben.

Aus der II. Medizinischen Klinik (Prof. Dr. F. Reiche) und der Chemischen Abteilung (Prof. Dr. J. Halberkann) des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck.

Ueber Curral und seine Wiederausscheidung mit dem Harn.

Von F. Reiche und J. Halberkann.

Wir hatten in Untersuchungen über die Ausscheidung einiger vielverwendeter Barbitursäureverbindungen festgestellt[1]), daß dieselbe keineswegs rasch vor sich geht, und daß relativ beträchtliche Mengen Veronals und Luminals nach über geraume Zeit fortgesetzter Aufnahme auch gebräuchlicher Gaben im Körper zurückgehalten werden und ihn erst langsam über viele Tage nach Aussetzen des Mittels wieder verlassen: dieses erklärt die klinisch uns geläufigen protrahierten postsomnalen Wirkungen am nächsten Tage nach einmaliger Zufuhr und die oft recht ausgeprägten Kumulationssymptome nach längerem Gebrauch. Demgegenüber konnten wir die zeitlich sehr viel umschriebenere, von hypnotischen Nacherscheinungen freie Wirkung des Noktals auch mit dem chemischen Befunde belegen, daß nur 2—3 Proz. den Organismus unverändert verlassen, weil es in ihm schnell weitgehend zersetzt wird, wobei für einen Teil wenigstens — etwa bis $^1/_5$ — das Schicksal in Form einer Umwandlung in die harmlosere Isopropyl-acetonyl-barbitursäure dargetan werden konnte.

Es lag nahe, diese Feststellungen noch auf andere Stoffe der gleichen Gruppe angesichts ihrer vielfachen Verwendung am Krankenbett auszudehnen. Wir wählten in erster Linie das Curral, das in Gaben von 0,1 g oder sehr viel häufiger 0,2 g wegen seines günstigen und zuverlässigen Effektes auf Einleitung, Tiefe und Dauer des Schlafes viel auf der Abteilung, und gerade in Anbetracht seiner Freiheit von allen Neben- und Nachwirkungen bei den geübten, meist nur einoder wenigmaligen Dosen gern als Hypnotikum verwendet wird. Es auf seinen Wert in Erregungszuständen oder Schmerzen gegenüber zu prüfen, hatten wir nur ganz vereinzelt Gelegenheit.

Das Malonylharnstoff-Derivat Curral ist die in kaltem Wasser schwer, bei 21° etwa 0,15 Proz., in heißem rascher, in Alkohol, Aether und Fetten leicht lösliche Diallyl-barbitursäure (Schmelzpunkt 168—170°). Nach den ersten es einführenden Arbeiten von Schranz[2]) und Laufer[3]) wurde es bei reiner Agrypnie, ferner gegen Schlafmangel bei Neurosen und Psychopathien, bei postoperativen Schmerzen und psychomotorischen Zuständen von verschiedenen Seiten warm empfohlen; auch die Applikation in Suppositorien bewährte sich [Baumeister[4])]. 10 Tabletten Curral, von einer Kranken auf einmal genommen, führten zu keinen Vergiftungserscheinungen [Weishaupt[5])].

Bei unseren Versuchen wurde das Mittel nur selten in ein wenig höheren als obigen Dosen gegeben, das heißt also zu 0,3 g, einmal auch 0,4 g, nachdem niedrigere Initialdosen eine gute Toleranz dafür erwiesen hatten. Einmal entschloß sich ein technischer Laboratoriumsassistent zu dieser Prüfung des Currals, sonst handelte es sich um Kranke mit länger dauernder starker Schlaflosigkeit. In allen Fällen ließen uns, wenn auch nach verschieden langer Zeit, leichte subjektive Symptome, wie überstarke Müdigkeit, einmal in Verbindung mit Druck im Hinterkopf, den Versuch abbrechen; bei einem stark nervösen Rekonvaleszenten nach schwerem Abdominaltyphus versagte das Mittel trotz gesteigerter Gaben ganz gegen die Insomnie und nach der 4. Nacht trat ein Rückfall schon früher bei ihm beobachteter hysterischer Bewegungsstörungen auf. Eine versehentliche Medinalgabe (0,5 g) am 9. Versuchstage machte diesen Fall für unseren Beobachtungszweck ungeeignet, ebenso ein viel zu kurzes Intervall zwischen unseren Curral- und früheren Medinalgaben, wenn auch dieses Moment ungewollt die Langsamkeit der Veronalausscheidung besonders gut von Neuem illustriert.

	Nr.	1928	Urinmenge	Curraleinnahme	Curralausscheidung
Kr. W. 60 Jahre, Typhusrekonvaleszenz	1	6. 1.	1330 (36 St.)	0,1	0,0947 [6])
	2	7. 1.	720	0,2	0,0464
	3	8. 1.	640	0,3	0,0406
	4	9. 1.	800	0,4	0,0610
	5	10. 1.	740	—	0,0515
	6	11. 1.	1030	—	0,0459
	7	12. 1.	675	—	0,0221
	8	13. 1.	655	—	0,0172
	9	14. 1.	900	Medinal 0,5	0,0433

Der Kranke erhielt am 30. XII. 0,5 g Veronal und am 31. XII. 1927 und 1. I. 1928 je 0,5 g Medinal. Die anfangs fallende Ausscheidung erklärt sich damit, daß trotz der 5 dazwischen liegenden Tage die geringe, über 3 Tage zugeführte Menge der Diäthylbarbitursäure noch nicht wieder ausgeführt war.

Name	Versuchstag	1928	Harnmenge ccm	Curral- Einnahme	Curral- Ausscheidg.	Curral-Gesamt-Ausscheidung
T.	1.	27. 2.	2110	0,1	0,0124	obwohl Ausscheidung noch nicht ganz beendet 31,1%
	2.	28. 2.	2020	0,2	0,0324	
	3.	29. 2.	2750	0,3	0,0486	
	4.	1. 3.	2700	0,2	0,0670	
	5.	2. 3.	2600	—	0.0366	
	6.	3. 3.	2400	—	0.0224	
	7.	4. 3.	2250	—	0.0169	
	8.	5. 3.	1975	—	0,0122	
				0,8	0,2485	
Pz. 44 Jahre Ulcus ventric. (abgelaufen)	1.	21. 4.	885	0,1	0,0081	26,5%
	2.	22. 4.	810	0,1	0,0145	
	3.	23. 4.	1250	0,1	0,0220	
	4.	24. 4.	1300	0,1	0,0252	
	5.	25. 4.	1150	0,2	0,0301	
	6.	26. 4.	1350	0,2	0,0444	
	7.	27. 4.	800	0,2	0,0314	
	8.	28. 4.	1050	0,3	0,0485	
	9.	29. 4.	1200	0,2	0,0467	
	10.	30. 4.	1850	0,2	0,0681	
	11.	1. 5.	950	0,2	0,0353	
	12.	2. 5.	1100	—	0,0354	
	13.	3. 5.	1500	—	0,0356	
	14.	4. 5.	1300	—	0,0225	
	15.	5. 5.	1200	—	0,0136	
	16.	6. 5.	1500	—	0,0107	
	17.	7. 5.	900	—	0,0069	
	18.	8. 5.	600	—	0,0028	
				1,9	0,5018	
Sa. 32 Jahre Adhäsionsbeschwerden nach früherer Magenoperation	1.	20. 6.	2800	0,1	0,0298	29,4%
	2.	21. 6.	3300	0,2	0,0511	
	3.	22. 6.	2900	0,2	0,0564	
	4.	23. 6.	2500	0,2	0,0535	
	5.	24. 6.	1600	0,2	0,0403	
	6.	25. 6.	2400	0,3	0,0613	
	7.	26. 6.	2600	0,3	0,0691	
	8.	27. 6.	fehlt	—	—	
	9.	28. 6.	1050	—	0,0224	
	10.	29. 6.	1750	—	0,0258	
	11.	30. 6.	1900	—	0,0132	
	12.	1. 7.	2200	—	0,0093	
	13.	2. 7.	2650	—	0,0055	
	14.	3. 7.	1300	—	0,0034	
				1,5	0,4415	

In den 3 anderen Prüfungsreihen haben sich derartige Fehler nicht eingeschlichen, nur in der dritten der eine fast belanglose, daß durch Nachlässigkeit einer Pflegerin das Harnquantum eines der späteren Tage verloren ging; das Gesamtergebnis wird nur unbedeutend dadurch geändert. Im übrigen kann man sich allgemein auf die Exaktheit der gesammelten Urinmengen verlassen, nur daß ein Verlust

[1]) Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 34.
[2]) Jb. 1923, Nr. 8.
[3]) Dtsch. med. Wschr. 1923, Nr. 9.

[4]) Fortschr. Ther. 1925, H. 15.
[5]) Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 11.
[6]) Nach den Bestimmungen fast nur Veronal.

Digitized by Google

kleiner Quantitäten beim Stuhl oft unvermeidlich war: es ist sicherlich kein Zufall, daß in dem wohl besonders pedantisch durchgeführten Versuch unseres technischen Assistenten sich die Höchstzahl wiederabgegebenen Currals findet.

Nebenerscheinungen seitens der Zirkulationsorgane, des Magens oder der Nieren wurden bei keinem unserer Fälle gesehen.

Was aus dem im Körper zersetzten Teil des Currals wird, blieb unbekannt.

Alles in allem ergeben diese Feststellungen in klinischer Hinsicht, daß nach über mehrere Tage durchgeführtem und bis 0,3 g gesteigertem Curralgebrauch gewisse posthypnotische Nebenerscheinungen sich einstellen, in physiologisch-chemischer Hinsicht, daß bis gegen ⅓ des verordneten Mittels den Körper unverändert passiert, und daß die Ausscheidung dieses Drittels doch eine recht hingezogene ist, viele Tage beansprucht. So bestehen auch bei ihm Kumulationsgefahren, wiewohl nicht annähernd so beträchtliche wie beim Veronal, von dem nach unseren früheren Ermittlungen rund ¾ unzersetzt im Urin zur Exkretion kommen. Das ist entschieden eine große Ueberlegenheit, weit größer als die Tatsache, daß der im Curral uns an die Hand gegebene Malonylharnstoffabkömmling seiner viel ausgesprochenereren schlafbringenden Wirkung wegen im Vergleich zum Medinal und Veronal in weit kleineren Dosen gegeben zu werden braucht, da eben auch die pharmakologisch-toxische Grenze der Diallylbarbitursäure tiefer liegt.

Ueber Versuche, gewisse Formen der Schizophrenie mit Epiglandol außerhalb der geschlossenen Anstalt zu behandeln.

Von Dr. Otto Lampl, Prag.

Mit dem Eindringen des Gedankens der humanitären Behandlung in die Psychiatrie (Pinel) einerseits und mit dem durch die tiefenpsychologischen Forschungsergebnisse (Freud, Bleuler, Kraepelin, Bumke, Storch, Schilder u. a.) gewonnenen Einblick in das intrapsychische Geschehen der Geistesstörungen anderseits haben sich Ansichten und Methoden der Behandlung in dieser Zweigdisziplin der Heilkunde im Laufe der Zeiten wesentlich geändert; der dritte Faktor endlich, der zu den durchgreifenden Reformen sehr viel beitrug, waren die praktischen und experimentellen Erfahrungen, die sich aus den einzelnen therapeutischen Maßnahmen ergaben. So hat die moderne Psychiatrie viel von dem ihr anhaftenden Schreckensruf verloren, um so mehr, da man bestrebt ist, dort, wo es das soziale Verhalten der Kranken halbwegs zuläßt, von einer Internierung in einer geschlossenen Anstalt Abstand zu nehmen; damit soll aber nicht gesagt sein, daß die Anstalten, die mit ihren Tag- und Beschäftigungsräumen kaum mehr an die alten Irrenhäuser erinnern, auch nur einen Bruchteil ihrer Existenzberechtigung verloren haben. Aber es gibt eine Reihe Fälle, die früher unbedingt interniert wurden, während man heute mit einer häuslichen Behandlung oder Unterbringung in einer offenen Anstalt sein Auskommen findet. So habe ich eine Reihe von progressiven Paralysen gesehen, die in öffentlichen Krankenhäusern oder physikalisch-diätetischen Privatsanatorien mit der Wagner-Jaureggschen Malariatherapie behandelt wurden und ich selbst will im nachstehenden über drei Fälle von Schizophrenie berichten, die von einer Internierung verschont blieben; in einem 4. Falle war dieses Schicksal allerdings dem Kranken nicht zu ersparen.

Noch ehe ich auf die Krankengeschichten der einzelnen Kranken eingehe, möchte ich einiges über die Bedingungen sagen, unter welchen eine häusliche oder gar ambulante Behandlung möglich ist. Zunächst ist es notwendig, daß die Kranken „sozial möglich" sind, d. h. daß das Kriterium der Notwendigkeit der Internierung („sich selbst oder seiner Umgebung gefährlich") auf sie nicht zutrifft. Selbstredend ist damit die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß es in der Zukunft nicht eines Tages soweit kommt, doch ist dann immer noch Zeit, die Internierung durchzuführen. Zweitens ist es wichtig, daß die Angehörigen in ihrer Einstellung zum Kranken vernünftig sind und ihn namentlich durch vermeintlich gutes Zureden nicht zum Widerspruch reizen und schwere Erregungszustände ganz unnötigerweise heraufbeschwören. Das dritte Kriterium ist die sexuelle, und ich möchte sagen, die fast ausschließlich sexuelle Färbung der Wahnideen. Selbstredend wird man bei der Indikationsstellung der nachstehend beschriebenen Therapie besonders in Grenzfällen vorsichtig sein müssen; bei richtiger Auswahl der Fälle und bei richtiger Durchführung der Behandlung wird man eine Reihe sehr schöner Erfolge erzielen können.

Es gibt eine Reihe von schizophrenen Psychosen, die ihrer Umgebung zuerst durch eine exzessive Onanie auffallen; diese Masturbation oder Ipsation, wie sie Hirschfeld nennt, steht derart im Vordergrund der Symptome, daß die Angehörigen oft gleichzeitig bestehendes Grimassieren oder Verbigerieren oder das Bleulersche Faxensyndrom und insbesondere Verschrobenheiten vollständig übersehen. Pilcz hat als erster mit Erfolg das Epiglandol bei derartigen Zuständen angewendet. In seinem damals publizierten Fall handelte es sich um ein mäßig stark belastetes 23jähriges Mädchen, das im 21. Lebensjahre unter den Erscheinungen eines Hypererotismus erkrankte; ungefähr ein Jahr später schwere psychotische Symptome, wie Zerfahrenheit, Wortsalat, sexuell gefärbte Wahnideen, Stimmen und übermäßig gesteigerte Libido aufwies; mit Epiglandol „Roche" in ziemlich kurzer Zeit gebessert, ja praktisch defektlos geheilt. Becker hat später an drei Fällen von „schizophrener Onanie", wie er diese Krankheitsbilder nennt, ebenfalls die gute Wirkung von Epiglandol beobachten können. Ebenso empfiehlt Vondráček diese Behandlung — er ist nur für die Injektionstherapie — bei im Uebermaß betriebener Onanie auf Grund neuropathischer Veranlagung; von den Arbeiten, die sonst nach Epiglandolmedikation ein Sistieren der exzessiven Masturbation beschreiben, seien insbesondere die Publikationen von Hofstätter, Rohleder und Kronfeld erwähnt; letzterer konnte allerdings bei Fällen von Dementia praecox nach Epiglandolbehandlung keine Besserung beobachten; allerdings entsprechen seine vier Fälle nicht den von mir aufgestellten Indikationen.

Gestützt auf die therapeutischen Resultate, habe ich nun in den nachstehenden vier Fällen versucht, die Anstaltsbehandlung durch eine häusliche bzw. ambulante unter Verwendung von Epiglandol zu ersetzen. Eigentlich war der Erfolg nur bei zwei Kranken aus dem direkten Zusammenhang mit der Epiglandolkur ersichtlich. Bei einem anderen Kranken, bei dem gleichzeitig ein Diabetes mellitus bestand, mußte ich nach zwei Injektionen, einer körperlichen Verschlimmerung wegen, mit der Kur abbrechen; nichtsdestoweniger hat sich der Kranke bald nachher beruhigt und geht heute wiederum seinem Berufe nach. Der vierte Fall war ein Versager. Doch lag hier sehr viel an seiner Umgebung, die selbst zum größten Teil aus Schizoiden bestand und den Kranken statt zu beruhigen, derart erregten, daß es schließlich doch zur Internierung kam. Nachstehend auszugsweise die Krankengeschichten:

W. R., 20jährig, Handelsangestellter. Außer einer großen Anzahl von Hyperthyreoidismusfällen in der Verwandtschaft der Mutter ist aus der Familienanamnese nichts Besonderes zu erwähnen. Der Kranke hat bis zum 14. Lebensjahre gut gelernt; dann plötzlich nachgelassen, gab das Studium auf, verliebte sich in ein Mädchen, das er häufig auf der Straße sah, ohne sie aber jemals anzusprechen; dennoch behauptete er, sie sei in ihn verliebt und werde ihn bestimmt heiraten. In dieser Zeit begann er zu onanieren und konnte sich selbst in Gesellschaft nicht zurückhalten. Auf Vorhalt der Eltern wurde er störrisch, beschimpfte insbesondere die Mutter, war aber sonst nicht aggressiv. Sonst übermäßig lebhaft, wurde er plötzlich zu Weihnachten 1927 still, war offensichtlich verstimmt, niedergeschlagen, sprach tagelang nichts und wollte auch nichts essen; war er etwas zugänglicher, so antwortete er immer nur stereotyp, „das versteht ihr nicht, laßt mich in Ruhe". Später wiederholte er das letzte Wort bis zu zehnmal, hielt dann plötzlich inne, spuckte vor sich hin, bedeckte mit beiden Händen sein Gesicht und sprach dann längere Zeit kein Wort. Eines Tages erzählte er ganz spontan, er habe seine „Braut" auf Distanz geschwängert, er müsse nun das Mädchen heiraten, da er dem Kinde einen ehrlichen Namen geben wolle. Bald sprach er auch von seinem Buben, wobei er betonte, ein Mädel wäre ihm schon lieber gewesen; daran sei aber nur der „Verkehr auf Distanz" schuld. Er gefiel sich im häufigen Gebrauch verschiedener medizinischer Termini technici, die er zum größten Teil falsch wiedergab, kritisierte das Eheproblem, zitierte ganz unzusammenhängend und zerfahren Stellen aus Hodanns, Freuds, Forels u. a. Werken, wobei man gleich merkte, daß er den Sinn der Lektüre nicht erfaßte. Da er zu Hause und in Gesellschaft seine Umgebung stets

Digitized by Google

belästigte, wurde der Kranke in eine geschlossene Anstalt in der Nähe Wiens gebracht, wo er ungefähr 6 Wochen blieb und dann ungebessert entlassen wurde. Nach seiner Entlassung bemerkten die Angehörigen, daß er den Kopf nach allen Seiten in vertrakter Weise verdrehe, mit den Händen agiere und eine an den Stechschritt erinnernde Gangart sich angewöhnt habe. Zu Hause war er stets erregt, jedoch niemals aggressiv und klagte hauptsächlich über dyspnoische Attacken.

In diesem Zustand bekam ich den Kranken zu sehen; athletischer Typ, etwas übermittelgroß, dunklere Pigmentierung der Haut, spärliche Behaarung, insbesondere der Achselhöhlen und starke Schweißsekretion, sind aus dem Befund besonders hervorzuheben. Weiters war die Konvergenzreaktion der Pupillen zwar ausgiebig, aber wenig prompt. Aschner-Wagner positiv, desgleichen Erben. Kranker atmet schwer, insbesondere hat das Exspirium anfallsweise krampfhaften Charakter. Die Reflexe sind lebhaft. Kranker ist sehr aufgeregt, bleibt keinen Moment sitzen, seufzt und stöhnt, insbesondere während der dyspnoischen Anfälle. Befragt, berichtet er bald über seine sexuellen Wahnideen, klagt über häufige Pollutionen und äußert Furcht, daß er durch die übermäßige geschlechtliche Betätigung bald impotent werden könnte. Beim Aussprechen der letzten Worte bricht er in Lachen aus.

Nachdem die Angehörigen über ihr Verhalten dem Kranken gegenüber belehrt worden waren, begann ich mit den Epiglandolinjektionen; nach 3 Injektionen — in zweitägigen Intervallen subkutan gegeben — war Kranker bedeutend ruhiger. Um jede Möglichkeit einer suggestiven Beeinflussung auszuschließen, gab ich ihm als vierte Injektion statt des Epiglandols die gleiche Menge Aqua destillata und betonte, daß die Besserung nun fortschreiten würde. Das nächste Mal kam Kranker verstört zu mir und die Angehörigen klagten über Rückfall. Trotzdem ich gleich Epiglandol spritzte, wollte sich zunächst keine Besserungstendenz zeigen, und erst nach zwei weiteren Injektionen besserte sich der Zustand zusehends. Im ganzen erhielt Kranker 12 Epiglandolinjektionen; schon nach der 8. Injektion war die Besserung derart fortgeschritten, daß man praktisch von einer Heilung sprechen konnte, die auch heute noch, 4½ Monate nach Abschluß der Behandlung, anhält.

J. T., 23jährig, ohne Beruf, stammt aus mütterlicherseits stark belasteter Familie. Bis zur dritten Realschulklasse Vorzugsschüler, dann plötzlich eigenartige Veränderung seines Wesens. Er verliebte sich in jedes junge Mädchen, dichtete die Verehrten an, liest mit Vorliebe schwere philosophische Schriften (mit 13 Jahren!). Dabei geht er in der Schule immer mehr im Fortgang zurück, kommt mit Mühe bei den Prüfungen durch und bekommt, seines lümmelhaften Wesens wegen, eine schlechte Sittennote. Mit Vorliebe läßt er sich Zoten erzählen oder erzählt sie weiter, ohne jedoch den Sinn richtig wiederzugeben. Aus illustrierten Zeitschriften schneidet er obszöne Bilder oder nackte Gestalten aus und legt ein ganzes Album an. Mit den Professoren hat er erregte Auftritte in der Schule und gibt schließlich das Studium ganz auf. Nun beginnt bei ihm eine Periode fieberhafter politischer Betätigung. Er läßt sich zur neu gegründeten faszistischen Partei anwerben, wo er alsbald mit einigen anderen, scheinbar ebenfalls schizophrenen Parteigängern, in Streit gerät, sie der Parteispionage verdächtigt und anderseits von ihnen selbst verdächtigt wird. In dieser Zeit hört angeblich die seit dem 13. Lebensjahre betriebene Onanie plötzlich auf, ebenso seine Vorliebe für die philosophischen Schriften. Dafür weist seine Sprache auf einmal Neologismen auf, die er als Chiffresprache der Partei bezeichnet. Trotzdem er bald die politische Betätigung satt hat, bleibt er bei den Neologismen, wobei jetzt Ipsation, sexuelle Wahnideen und ein Hypererotismus auftreten, so daß er alle Mädchen und Frauen belästigt und deswegen ständig zu Hause gehalten werden muß. Nach 2½ Jahren dieser Gefangenschaft gelingt es ihm doch einmal aus der elterlichen Wohnung zu entfliehen, kommt aber nach einigen Stunden unter Tränen zurück. Er verspricht gut zu tun, und hält sich auch eine ganze Zeit ohne irgendwie auffällig zu sein. Eines Tages plötzlich beginnen wieder seine Belästigungsversuche und die Parteien des Hauses drohen den Eltern des Kranken mit zwangsweiser Internierung, falls er nicht anders wird.

Die körperliche Untersuchung ergibt: mittelgroß, dysplastischer Habitus, Pelzkappenhaar; im Gesicht und am Rücken zahlreiche Aknepusteln. Genitalsphäre und Axilla spärlich behaart. Leichter Exophthalmus, Aschner-Wagner positiv, Thyreoidea ohne pathologische Veränderung, Puls 112, Phosphaturie.

Nach den ersten 4 Epiglandolinjektionen bereits wesentlich gebessert. Nach der 5. Injektion leicht unruhig (schlaflos, rennt häufig hin und her, ringt dabei die Hände). Nach den weiteren Injektionen setzt die Besserung weiter ein, nach der 11. Injektion praktisch fast geheilt. Im ganzen 18 Injektionen. Kranker ist heute im Ausland bei einem Geschäftsfreunde seines Vaters beschäftigt und ist nach Mitteilung der Eltern vollkommen gesund, nur etwas menschenscheu. Seit Abschluß der Kur sind mehr als 3 Monate vergangen.

R. L., 29jährig, Kaufmann. Familie streng religiös, Mutter beschränkt, 3 Brüder schizoid, eigentliche Psychosen wurden in der Familie angeblich nie beobachtet. Seit der Pubertätszeit war Kranker immer etwas überspannt, gefiel sich insbesondere Untergebenen gegenüber in einer herrischen Pose. In Gesellschaft streitsüchtig, rechthaberisch. Im Berufsleben fing er Verschiedenes an, führt aber nichts zu Ende. Zum Schluß mietet er ein größeres Lokal, stattete es vornehm aus, dabei ließ er mitten unter den kostbaren Gemälden kitschige, obszöne Bilder aufhängen. Machte große Schulden und sagte anderseits der Kundschaft, daß die Waren, die er verkaufe, nichts wert seien. Er besuchte alle Vorträge über Spiritismus, wollte Kommunist werden und hatte unausgesetzt Streitigkeiten. Eines Tages erklärte er, es werde ihm der Samen abgezogen, man wolle seine Potenz schwächen, man gebe ihm verschiedene Mittel ins Essen, um dies herbeizuführen. In seiner Erregung drohte er, die Wohnung zu demolieren und zerschlug wirklich einige Fensterscheiben.

Ich gab ihm, als ich während dieses Zustandes zu ihm geholt wurde, zunächst eine Skopolamininjektion, die ziemlich bald wirkte. Auf die Nacht bekam er Paraldehyd und schlief bis zum nächsten Vormittag. Er war bedeutend ruhiger geworden, so daß ich mich entschloß, mit den Epiglandolinjektionen zu beginnen. Nach den ersten 4 Injektionen kein positiver Effekt, im Gegenteil, die Erregungszustände brachen von neuem aus. Allerdings muß besonders vermerkt werden, daß die Mutter und die Brüder des Kranken durch ständiges Ermahnen, er müsse sich zusammennehmen, erst recht schwere Erregungszustände hervorriefen, so daß er schließlich in eine geschlossene Anstalt überführt werden mußte.

Der somatische Befund bietet, mit Ausnahme einer hochgradigen Myopie, keinerlei Besonderheiten.

J. J., 49 Jahre alt, Kanzleisekretär beim Bezirksgericht. Kranker stammt aus einer Mischehe, für erbliche Belastung kein Anhaltspunkt. Seit April dieses Jahres ist J. auffällig. Zunächst bloß nervös, dann sehr gereizt, besonders streitsüchtig und jähzornig. Er wird aus Gesundheitsrücksichten beurlaubt. Während des Urlaubes zunächst einsilbig, halluziniert später große Männer, die ihn kastrieren wollen. Versteckt sich überall hin, wird in seiner ängstlichen Erregung auch aggressiv.

Bei der ersten Untersuchung berichtet er, daß er noch niemals sexuellen Verkehr gehabt habe, weil der Beischlaf etwas Sündhaftes, Bestialisches sei, durch den die menschliche Kraft vergeudet werde. Der Mann gebe seine Männlichkeit auf, die Frau ihre Weiblichkeit, man verliere sein eigenes „Ich". Das sei aber das Schrecklichste, denn jeder müsse sein „Ich" erhalten und dürfe von dem „Ich" nichts abtrennen, selbst Haare und Nägel nicht. Er selbst trägt ein wallendes Haar und hat Struwelpeternägel. Von überaus hoher, schmächtiger Gestalt, bezeichnet er sich zunächst als Nachfolger Savonarolas, später als den Heiland selber, der alle Sünden auf sich nehme, um die Menschheit hiervon zu befreien. Er predigt die Enthaltung vom Fleische und Einhaltung einer strengen Diät, die sich als Diabetikerdiät entpuppt, zumal er selbst zuckerkrank ist und am linken Auge eine Cataracta diabetica hat. Im Harn 2 Proz. Zucker, kein Azeton, keine Azetessigsäure. Blutzucker wurde nicht untersucht.

Nach 2 Epiglandolinjektionen trat eine derartige Verschlimmerung des körperlichen Zustandes (Ketonurie, rapider Kräfteverfall, Schweißausbrüche, Durst) auf, daß ich von einer weiteren Epiglandolbehandlung Abstand nahm. Nach einigen Tagen besserte sich der körperliche Zustand zugleich mit dem psychischen, so daß Kranker innerhalb weniger Tage psychisch vollkommen wieder hergestellt war.

In den vorstehenden vier Fällen wurde der Versuch unternommen, die Anstaltsbehandlung gewisser schizophrener Psychosen durch eine häusliche bzw. ambulant durchgeführte Epiglandolbehandlung zu ersetzen. Zur Durchführung der Kur bedarf es vor allem des Zutreffens der drei eingangs erwähnten Bedingungen. Die Behandlung selbst umfaßt 12—18 Injektionen, daneben an den injektionsfreien Tagen die interne Medikation von zweimal täglich je zwei Epiglandoldragees. In zwei Fällen ist der Erfolg ganz offensichtlich. Im letzten Falle ist die Entscheidung, ob post hoc oder propter hoc, sehr schwierig, wie überhaupt der ganze Fall vollkommen ungeklärt ist. Der dritte Kranke war ein glatter Versager. Freilich darf man nicht vergessen, daß dieser Kranke auch keineswegs den eingangs gestellten Indikationen entsprach.

Wenn weitere Versuche, zu denen meine Mitteilung anregen soll, die Richtigkeit der praktischen Ergebnisse meiner Untersuchungen bestätigen sollten, dann haben wir in der modernen Irrenpflege einen weiteren Schritt nach vorwärts getan, indem wir einerseits die oft enormen Kosten der Anstaltsunterbringung auf ein Minimum reduzieren und anderseits, was besonders wichtig ist, das Odium des Aufenthaltes in einer geschlossenen Anstalt dem Kranken ersparen. Als Drittes kommt hinzu, daß es uns ermöglicht wird, durch diese Therapie die Krankheitsdauer in vielen Fällen ganz beträchtlich zu verkürzen. Mehr kann man von einer Therapie, selbst wenn sie nur vorübergehend wirken sollte, nicht verlangen.

Digitized by Google

Aus der orthopädischen Versorgungsstelle München.

Wie viele von den verordneten orthopädischen Apparaten werden von den Kranken getragen?

(Erwiderung auf den gleichlautenden Artikel von Prof. Dr. Rost, Mannheim, in der Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 38.)

Von Dr. R. Pürckhauer, leitender Facharzt der orthop. Versorgungsstelle München.

Der Artikel Rosts in der Münch. med. Wschr. (Jahrg. 1928, Nr. 38) hat nicht nur bei den Orthopäden starke Beunruhigung hervorgerufen, sondern auch bei den Chirurgen und den praktischen Aerzten, die sich für die orthopädische Nachbehandlung und das weitere Schicksal ihrer Kranken interessieren; er ist geeignet auch außerhalb der ärztlich interessierten Kreise, besonders bei den sozialen Versicherungsträgern, die letzten Endes die Mittel für die verordneten teueren orthopädischen Hilfsmittel zu beschaffen haben, eine begreifliche Verstimmung und Resistenz gegen die Verordnung derlei Hilfsmittel zu erzeugen.

R. hat durch Hausbesuche seiner Fürsorgerinnen feststellen lassen, daß von 45 Rückenapparaten nur 42,2 Proz., von 46 Gehapparaten nur 41,3 Proz., von 5 Gipsbetten nur 20 Proz. und von orthopädischen Schuhen 92 Proz. getragen werden; er prüft selbst die von den Aerzten der Stadt Mannheim beantragten orthopädischen Hilfsmittel auf ihre Notwendigkeit und kommt zu dem Schlusse, daß „noch viel zu viel orthopädische Apparate verordnet und genehmigt werden". Nach seiner Statistik *scheint* diese Schlußfolgerung richtig zu sein; sie ist sicher auch richtig für den Bezirk Mannheim; sie kann vielleicht auch anderwärts eine gewisse Berechtigung haben und wird wie dort wohl die nämlichen Gründe und Ursache haben. Der Rostschen Schlußfolgerung aber ohne weitere Prüfung allgemeine Gültigkeit zuzuerkennen, wäre nicht nur verfrüht, sondern in hohem Grade auch unwissenschaftlich und bedenklich.

Vom Standpunkt der Orthopädie aus halte ich den Artikel von Rost für äußerst begrüßenswert; zwingt er doch die berufenen Stellen einmal dazu, hier nach dem Rechten zu sehen, Mißstände aufzudecken und zu unterstreichen, andererseits durch Erfassung ihres Arbeitsmaterials nicht nur die Aerzte, sondern auch die Allgemeinheit über die Bedeutung der Orthopädie aufzuklären.

Wenn ich als Leiter der orthopädischen Versorgungsstelle München, der zweitgrößten orthopädischen Versorgungsstelle Deutschlands, hierzu das Wort ergreife, so tue ich es, weil ich weiß, daß derartige Fragen nur an Hand eines großen, über einen möglichst großen Zeitraum sich erstreckenden und karteimäßig rubrizierten Beobachtungsmaterials sich entscheiden lassen und weil ich andererseits sehr genau weiß, daß von sämtlichen Aerzten kaum 10 Proz. von der Bedeutung der orthopädischen Versorgungsstellen und der dort geleisteten Arbeit einen Begriff haben — war doch selbst mein sehr verehrter Lehrer, Geh.-Rat Prof. Dr. Lange bei Bekanntgabe meiner Zahlen im höchsten Grade überrascht.

Die orthopädischen Versorgungsstellen sind nach dem dort enthaltenen Material Fundgruben allerersten Ranges in wissenschaftlicher Beziehung für Orthopädie und Chirurgie, für die Endergebnisse chirurgisch-orthopädischer Arbeit während und nach dem Kriege. Sie haben in möglichst einfachem und raschem Verfahren unter fachärztlicher Verordnung und Ueberwachung Kriegsbeschädigten den besten und zugleich preiswertesten orthopädischen Ausgleich zu schaffen und zu erhalten; sie stehen unter Leitung eines orthopädischen Facharztes und führen über jeden Beschädigten einen besonderen Akt, der außer der nachgewiesenen Dienstbeschädigung, die orthopädische Versorgung und alles was auf sie Bezug hat, genau registriert. Der orthopädische Facharzt hat die Beschädigten zu beraten und gegebenenfalls im Rahmen seiner Bestimmungen die Verordnungen zu treffen. Er überwacht die Herstellung und Lieferung durch die Firmen bei der Anprobe und Abnahme, wodurch er mitverantwortlich für die richtige Ausführung der Lieferung ist; durch Sammlung, Sichtung und Auswertung der bisher gemachten Erfahrungen steht er in enger Berührung mit der chirurgischen Fachwissenschaft einerseits, wie er andererseits durch die ständige Zusammenarbeit mit dem Fachhandwerker (Orthopädiemechaniker) den technischen Teil der Kunstglieder und der orthopädischen Hilfsmittel zu fördern und zu bessern imstande ist. Es dürfte also mit Ausnahme von sehr großen Kliniken kaum eine andere Stelle die Möglichkeit haben, an Hand eines so großen, rein fachärztlich versorgten und aktenmäßig fortlaufend geführten Krankenmaterials, Fragen, wie sie von Rost aufgeworfen werden, zu beantworten und der Ursache allenfallsigen Nichtbefolgens ärztlicher Verordnungen auf den Grund zu gehen.

Durch die Bestimmung, daß zu ersetzende oder instandzusetzende orthopädische Hilfsmittel vorgezeigt werden müssen und durch die jedesmalige fachärztliche Untersuchung auf den Zustand der Kranken und ihrer Hilfsmittel wird schon eine fortlaufende Kontrolle geübt, ob das Hilfsmittel getragen wird oder nicht, ob es vor allem seinen Zweck erfüllt und ob der Beschädigte damit zufrieden ist.

Wie im einzelnen die Kontrolle, ob die verordneten orthopädischen Hilfsmittel getragen wurden oder nicht, betätigt wurde, ergibt sich aus den näheren Erläuterungen der untenstehenden Zusammenstellung.

Insgesamt werden zurzeit durch die orthopädische Versorgungsstelle München, deren Bezirk südlich der Donau und nördlich derselben über den Bayerischen Wald sich erstreckt, über 17 000 Beschädigte (17 251) orthopädisch versorgt — eine Zahl, die wohl manchen in Erstaunen setzen wird! Ihre aktenmäßige Erfassung datiert zum größten Teil bis in das Jahr 1918 zurück; die verhältnismäßig geringen Abgänge wurden durch Zugänge, die auch heute noch stärker sind wie die Abgänge, ergänzt; Beschädigte, die früher orthopädisch versorgt wurden und infolge Besserung oder durch Ablehnung weiterer orthopädischer Versorgung gegenwärtig nicht mehr betreut werden, sind in der Zahl 17000 weiter enthalten. Hierdurch ist es möglich, das Bild resp. den Heilerfolg der orthopädischen Behandlung einwandfrei zu vervollständigen.

Ich werde bei der Statistik die kleineren orthopädischen Hilfsmittel, ebenso diejenigen, die nicht eigentlich als orthopädische Hilfsmittel bezeichnet werden können, wie Selbstfahrer, Fahrstühle, Lodenmäntel, Leibbinden, Bruchbänder, Urinale außer Betracht lassen und nur die größeren und wichtigsten orthopädischen Hilfsmittel anführen.

Es haben von 247 *Korsettträgern* ihre Korsette resp. Liegeschalen

getragen	239 =	96,7 Proz.
nicht getragen	8 =	3,3 Proz.
als gebessert, nicht mehr benötigt	51 =	20,6 Proz.

18 Anträge durch Aerzte und Kranke auf Korsette wurden, da fachärztlich keine Notwendigkeit zum Tragen eines Korsettes anerkannt wurde, abgelehnt.

Allgemein interessant besonders für Orthopäden und Chirurgen ist an dieser Zahl die große Zahl der Besserungen. Die Korsette (Hessingkorsette) wurden größtenteils wegen tuberkulöser Spondylitis, wegen Verletzungen der WS, sei es durch Schuß oder Bruch eines Wirbels, verordnet, ganz wenige wegen hochgradiger Skoliose, einzelne wegen ausgedehnten Lungenplastiken und Rippendefekten.

Die Zahl 51 der Besserung gewinnt um so mehr an Bedeutung, wenn man bedenkt, wie ungeheuer schwierig es ist, Korsettträgern ihre Korsette abzugewöhnen; es gibt wohl kaum einen orthopädischen Stützapparat, an welchen sich die Kranken so rasch und nachhaltend gewöhnen, wie Korsette. Dies wird mir jeder Orthopäde ohne weiteres bestätigen. Die Frage der Abgewöhnung eines Korsetts stellt an den Arzt sowohl wie an den Kranken ungleichmäßig höhere Anforderungen, wie die anfängliche Frage der Notwendigkeit eines Korsetts. Sie erfordert strengste Beurteilung des objektiven, lokalen und allgemeinen Befundes, peinlichste Beurteilung des Röntgenbildes, der Psyche des Korsettträgers etc., Punkte, die weiter auszuführen, über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen. Daß nur allmähliches Abgewöhnen des Korsetts, Uebergang zu leichten Bandagen, fortlaufende ärztliche Beobachtung, leichte Massage nur durch ärztliche Hand, später orthopädische gymnastische Uebungen notwendig sind, sei nur nebenbei erwähnt.

Der größere Teil der Besserungen trifft auf die Fälle, bei denen infolge von Schußverletzung entweder des knöchernen oder muskulären Apparates, oder infolge Frakturen der Wirbel Korsette verordnet wurden — sicher eine interessante Feststellung, die noch dadurch interessanter wird, daß bisher keiner der als entbehrlich abgewöhnten Apparate wieder von neuem verordnet werden mußte.

Daß in der Zahl 51 sicher einige Träger miteinbegriffen sind, die vielleicht vom Anfang an bei strengster Indikationsstellung, wie wir sie heute gewohnt sind, ein Korsett nicht unbedingt benötigten, ist zuzugeben; die ursprüngliche Verordnung orthopädischer Hilfsmittel aus den Jahren 1917—1920 oblag eben nicht ausschließlich den Orthopäden. Jedem Chirurgen eines Reservelazarettes stand die Möglichkeit einer Verordnung orthopädischer Hilfsmittel zu und ich habe schon in einer Arbeit („Können die Kosten der orthopädischen Versorgung der Kriegsbeschädigten verringert werden?" Münch. med. Wschr. 1924, Nr. 14) darauf hingewiesen, daß manche Chirurgen damals orthopädischer waren, wie die Orthopäden selbst. Sicher haben sie absolut bona fide gehandelt, schon im Bestreben, die Insassen ihrer Lazarette möglichst bald entlassen und der Arbeit zuführen zu können.

8 Kranke = 4,1 Proz. haben ihre Korsette einwandfrei nicht getragen, eine verchwindend kleine Zahl gegenüber der Rostschen Zusammenstellung!

Von 1192 *Apparatträgern der oberen Extremität* haben ihre Apparate

getragen	1143 =	96 Proz.
nicht getragen	49 =	4 Proz.
infolge Besserung nicht mehr benötigt	520 =	43,6 Proz.

44 Anträge auf orthopädische Apparate durch Aerzte und Kranke wurden als unnötig oder unzweckmäßig von seiten des Facharztes abgelehnt.

Auch hier fällt die ungemein hohe Zahl der Besserungen auf. Diese Apparate waren sicher nicht unnötigerweise verordnet; sie haben als Heilmittel und als Erziehungsmittel zur Arbeit ungemein viel genützt und ihren Zweck erfüllt; Sache der Orthopädie-Fachärzte der orthopädischen Versorgungsstellen war es, den Zeitpunkt der Entbehrlichkeit zu erkennen und die weitere Verordnung einzustellen. Daß dies oft unter dem größten Widerstand der Kranken geschah, die im Entziehen der Apparate nicht die Besserung ihres

Digitized by Google

Zustandes, sondern den Verlust oder die Herabsetzung ihrer Rente sahen — eine Befürchtung, die vollkommen unberechtigt war —, muß besonders betont werden.

Von den Amputierten der oberen Extremität fallen auf die Oberarmamputierten einschließlich der Exartikulierten im Schulter- und Ellenbogengelenk: 706; auf den Vorderarm einschließlich der Handexartikulation: 435.

Von den 706 Oberarmamputierten tragen den verordneten Kunstarm

a) Arbeitsarm 334 = 68 Proz. gegenüber 158 = 32 Proz., die ihren Arm nicht tragen;
b) Schmuckarm 156 = 67 Proz. gegenüber 76 = 33 Proz., die ihren Arm nicht tragen;
c) Langearm 140 = 55 Proz. gegenüber 116 = 45 Proz., die ihren Arm nicht tragen;
d) Sauerbrucharm 38 = 60 Proz. gegenüber 24 = 40 Proz., die ihren Arm nicht tragen.

Da viele Amputierte andere Systeme nebeneinander verordnet erhielten, macht die Gesamtzahl der Oberarmverordnungen 1042 Anträge aus, von denen 64 Proz. den Arm trugen und 36 Proz. nicht trugen.

Von den 435 Vorderarmamputierten tragen den ihnen verordneten Kunstarm

a) Arbeitsarm 254 = 89 Proz. gegenüber 32 = 11 Proz., die ihren Arm nicht tragen;
b) Schmuckarm 122 = 80 Proz. gegenüber 30 = 20 Proz., die ihren Arm nicht tragen;
c) Langearm 70 = 67 Proz. gegenüber 34 = 33 Proz., die ihren Arm nicht tragen;
d) Sauerbrucharm 29 = 71 Proz. gegenüber 12 = 29 Proz., die ihren Arm nicht tragen.

Von 583 verordneten Vorderarmen werden getragen 475 = 81 Proz., nicht getragen 108 = 19 Proz., wobei wiederum bemerkt wird, daß mehrere Amputierte Arbeitsarme und Schmuckarme nebeneinander tragen.

Die angeführten Zahlen bieten ungemein interessante Momente; sie widerlegen vor allem die Anschauung, die auch Rost wiederum vertritt, daß Kunstarme meist nicht getragen werden. Gewiß — Kunstarme werden weniger getragen als Kunstbeine, aus ganz natürlichen Gründen, sie sind auch tatsächlich für einzelne Berufe entbehrlich; auch muß ohne weiteres zugegeben werden, daß man sich von den Kunstarmen, insbesondere von den sog. willkürlich beweglichen Armen, die durch Ausnützung resp. durch Heranziehung noch vorhandener Kräfte gewisse Verrichtungen des alltäglichen Lebens zu betätigen imstande sind, zuviel versprochen hat. Wenn aber 68 Proz. der Oberarmamputierten und 89 Proz. der Vorderarmamputierten ihren Arbeitsarm ständig benützen, so macht dies nicht nur den Beschädigten, die sich zum größten Teil aus landwirtschaftlichen Berufen rekrutieren, sondern vor allem auch den Orthopäden, die ihnen die Arbeitsbehelfe an die Hand gaben und mit denselben zu arbeiten lehrten, größte Ehre.

Mit den Arbeitsarmen werden von unseren ländlichen und Forstarbeitern die allerschwierigsten Arbeiten verrichtet, während ganz natürlich unsere Industriearbeiter ihn selten benützen. Die ursprüngliche Annahme, daß auch andere armamputierte Schwerarbeiter ihrem Berufe erhalten werden können, hat sich nicht erfüllt; die meisten amputierten Schwerarbeiter der Industrie sind aus ihrem werktätigen Berufe abgewandert und haben leichtere Berufe ergriffen mit angenehmerer Lebensführung, einem Bestreben, worin ihnen ihre Organisationen und ihre Rente in gewisser Beziehung zu Hilfe kamen. Bezeichnend jedoch ist, daß Arbeitsarme von Stadtbewohnern dann verlangt und fleißig benützt werden, wenn sie zu Eigenbesitz gelangt sind.

Die Schmuckarme, die, wie schon ihr Name sagt, lediglich zum Verdecken des Defektes angeschafft und getragen werden, werden von der städtischen Bevölkerung, insbesondere bei den geistigen Berufen, mehr benützt wie von der ländlichen Bevölkerung; auch hier wird der Oberarm als lästiger Ballast seltener getragen wie der Vorderarm, einmal wegen der Schwere, dann auch deswegen, weil der Vorderarm doch noch einige Verrichtungen des täglichen Lebens zuläßt.

Die Lange- und Sauerbrucharme, die hier gebräuchlichen, willkürlich beweglichen Kunstarme sind in ihren Prozentverhältnissen ziemlich gleich; die Sauerbrucharme etwas besser wie die Langearme. Nicht unerwähnt möchte ich jedoch lassen, daß Sauerbrucharme infolge Versagens der Kanäle von vielen Trägern auch weiterhin als Schmuckarme getragen werden unter Weglassen der Kanalstifte und des Bewegungsmechanismus, also unter Ausschaltung der Kanäle.

Ueber den wirtschaftlichen Wert der Sauerbruchprothesen gibt eine Arbeit von mir („Der wirtschaftliche Wert des Sauerbruchverfahrens für Armamputierte", Münch. med. Wschr. 1925, Nr. 42) Aufschluß. Eine Verbesserung zugunsten des Sauerbrucharmes in wirtschaftlicher Beziehung ist seitdem nicht eingetreten, eher eine weitere Verschlechterung; jedenfalls aber ist der Sauerbrucharm für geistige Berufe wohl der beste Ersatz für den verlorengegangenen Arm, während ihm für die Schwerarbeiter m. A. nach keinerlei wirtschaftliche Bedeutung zugesprochen werden kann.

Von 1310 Apparatträgern der unteren Extremität haben ihren Apparat

getragen . . . . 1295 = 98,9 Proz.
nicht getragen . . . . 15 = 1,1 Proz.
infolge Besserung im Laufe der Jahre nicht mehr nötig . . . . 434 = 33 Proz.

49 Anträge auf Beschaffung von orthopädischen Apparaten durch Aerzte oder Kranke wurden von seiten der Fachärzte als unzweckmäßig oder unnötig abgelehnt.

Bei den Apparaten der unteren Extremität war die Kontrolle auf Tragen derselben dadurch erleichtert, daß der Apparatträger schon seiner orthopädischen Schuhe wegen mindestens einmal im Jahre bei der orthopädischen Versorgungsstelle vorspricht und bei dieser Gelegenheit auch die Notwendigkeit auf weiteres Tragen der Apparate geprüft wird.

Dementsprechend wurden im Laufe der Jahre 434 Apparate als nicht mehr nötig befunden oder durch einfache Hilfsmittel, wie orthopädische Schuhe ersetzt. Wenn man auch gerade bei den Apparaten der unteren Extremität sehr häufig den Eindruck hatte, daß sie vielleicht bei Handhabung strengster Indikationsstellung von vornherein unnötig waren und manchen Beschädigten sogar in eine abwegige psychische Einstellung gegenüber der Schwere seiner Verletzung und seiner Rente brachte, so hatten auch diese Apparate doch sicher das Gute, die Beschädigten von den Lazaretten in die Beschäftigung überzuführen. Und wenn man sich der Schwierigkeit ärztlicher Verordnungen in den Lazaretten während der Revolution und der Nachrevolutionszeit erinnert, so wird man manchem Apparat, der schließlich und endlich nicht mehr als ein Mittel zum Zweck war, die Berechtigung nicht absprechen können. Die Widerstände der Beschädigten beim Absprechen der Apparate waren schon wegen des meist damit zu Verlust gegangenen Anspruches auf orthopädische Schuhe ganz ungeheuer und es bedurfte zumeist der ganzen Autorität der Aerzte, gegenüber den zähen, durch ihre Organisationen gesteiften Wünschen der Beschädigten, sich durchzusetzen.

Von 6282 Trägern orthopädischer Schuhe haben nur 11 = 0,2 Proz. ihre Schuhe nicht getragen; alle übrigen haben sich zur Erneuerung ihres Schuhantrages, die meisten alljährlich, andere in größeren Zwischenräumen eingestellt. Von diesen schieden im Laufe der Jahre 1468 = 23 Proz. aus, so daß gegenwärtig noch 4803 =77 Proz. der ursprünglichen Zahl zu versorgen sind. Besserungen im Zustand der Beschädigten, vor allem Handhabung strengster Indikationsstellung führte die ursprüngliche hohe Zahl der Versorgten auf das Normalmaß von 4803 zurück.

Wenn aber irgendwo in der orthopädischen Versorgung, so sind es die orthopädischen Schuhträger, bei welchen die Rostschen Schlußfolgerungen bezüglich Uebermaß der Verordnungen zutreffen können; aber auch hier lassen sich Gründe anführen, die diese Verordnung rechtfertigen: Räumung der Lazarette, Entlassung bei nicht abgeschlossenem Heilverlauf, erhöhte Begehrlichkeit zur Zeit der Revolution, unscharfe Begriffsbestimmung bezüglich orthopädischen Schuhzeuges etc.

Bezeichnenderweise wurden nahezu sämtliche Ablehnungen weiterer Versorgung mit orthopädischen Schuhen in den Jahren 1921—1923 durchgeführt.

Ueber das Tragen verordneter Einlagen lassen sich bei dem Material der orthopädischen Versorgungsstelle keine einwandfreien klaren Zahlen angeben, deswegen, weil Einlagen zu den sog. kleinen Hilfsmitteln gehören, welche auch die Krankenkassen abgeben. Die Beschädigten wählen zumeist den bequemeren und einfacheren Weg der Kassenverordnung.

Die 1527 einfach und 20 doppelt Oberschenkelamputierten setzen sich zusammen aus 1520 Prothesenträgern = 98 Proz. gegenüber 27 = 1,7 Proz. Nichtträgern.

Die 27 Nichtträger rekrutieren sich zum allergrößten Teil aus den Hüftexartikulierten und solchen Kriegsbeschädigten, die an besonders ungünstigen Stumpfverhältnissen leiden.

Die 1125 einfach und 24 doppelt Unterschenkelamputierten setzen sich zusammen aus 1120 Prothesenträger = 97,5 Proz. gegenüber 29 = 2,5 Proz. Nichtträger.

Die 29 Nichtträger leiden immer noch an chronischen Eiterungen oder Stumpfgeschwüren; sie können sich nicht entschließen, durch operative Eingriffe ihre Stümpfe verbessern zu lassen.

Nach unserer Aufstellung gewinnt also die von R. aufgeworfene Frage eine ganz andere, für die Orthopädie geradezu äußerst günstige Beantwortung. Daß es sich hier um ein anderes Krankenmaterial handelt, tut nichts zur Sache, denn gerade Erwachsene gehen an die Verordnung von orthopädischen Apparaten mit größerer Kritik als Kinder heran und gewöhnen sich auch schwerer an diese Hilfsmittel. Auch daß vielleicht mancher Kriegsbeschädigter seine orthopädischen Apparate zu anderem als den gedachten Zweck trägt, fällt nicht in die Waagschale.

R. glaubt, es würden noch viel zu viel orthopädische Apparate verordnet und genehmigt. Die Kranken wären von den orthopädischen Apparaten enttäuscht und tragen sie deshalb nicht.

Wenn dies tatsächlich geschieht, so fehlt es eben m. A. nach an der Indikationsstellung, zu der u. a. auch gehört, den Kranken nicht nur über die Vorteile, sondern auch über die Nachteile der orthopädischen Apparate aufzuklären. Mit dem „Verordnen" eines orthopädischen Apparates ist es eben auch nicht getan; leider wird ja nur allzu häufig ein orthopädisches Hilfsmittel erst dann verordnet, wenn gar nichts anderes mehr hilft und wenn die ganze Stufenleiter ärztlichen Könnens erschöpft ist. Aber auch dann wird

Digitized by Google

meist nicht der Facharzt zu Rate gezogen, der allein der Zuständige wäre, man schickt, wie es früher der Fall war, den Kranken oder Beschädigten einfach zu einer der zahlreichen Bandagistenfirmen zur Beschaffung eines orthopädischen Apparates, meist ohne Angabe, wie derselbe beschaffen sein und welchen Zweck er erfüllen soll. Mißlingt das Hilfsmittel, und dies ist sehr häufig der Fall, so ist der Kranke enttäuscht, es trägt das orthopädische Hilfsmittel die Schuld! Das ist die Verordnung orthopädischer Hilfsmittel, wie sie heute noch gang und gäbe ist. Ist es nicht in manchen Krankenhäusern noch heute so, daß der jüngste Assistent gerade alt genug ist, um die „Orthopädie" zu machen oder geht die Vergebung der orthopädischen Hilfsmittel nicht noch sehr häufig einfach durch die Verwaltung der Krankenhäuser an Firmen der Reihe nach, ganz gleich, ob sie leistungsfähig sind oder nicht? Wo macht sich größeres Kurpfuschertum mit Hilfe der Aerzte zu deren Schaden breit, als gerade bei den Bandagisten, die den Kampf der Aerzte gegeneinander recht gut industriell auszunützen verstehen?

Die Verordnung eines Hilfsmittels bedeutet in der Allgemeinmedizin den Anfang der Behandlung; in der Orthopädie sollte es nicht anders sein. Mit der Verordnung beginnt die Verantwortung des Orthopäden für gute Ausführung und Lieferung. Der Facharzt hat zu entscheiden, wie das Modell zu machen ist, am besten nimmt er es selbst; er hat das zu verordnende Material, von dessen Beschaffenheit und über deren Preise er Kenntnis haben muß, zu bestimmen, wie er auch den Aufbau des orthopädischen Apparates vor und bei der Probe zu bestimmen hat, die Probezeit festsetzt und erst dann die Arbeit abnimmt, wenn er vollkommen überzeugt ist, daß das orthopädische Hilfsmittel auch zweckmäßig zu seiner und des Kranken Zufriedenheit ausgefallen ist.

Geschieht die Handhabung nach diesen Gesichtspunkten — wie sie an den orthopädischen Versorgungsstellen maßgebend sind — und ist der Kranke auch von Anfang über die Bedeutung und das Erreichbare aufgeklärt, so wird er auch nicht enttäuscht sein und seinen Apparat auch tragen. Es werden aber auch dann nicht Mittel öffentlicher und privater Herkunft unnötigerweise verschleudert und für die Orthopädie ungünstige Zahlen in die Oeffentlichkeit kommen, wie die von Rost.

Aus der Orthopädischen Klinik München.
(Vorstand: Geh. Hofrat Prof. Dr. Fr. Lange.)

Warum werden orthopädische Apparate nicht getragen?

(Eine Entgegnung auf die Rostsche Mitteilung in der letzten Nummer 38, 1928 d. Wschr.)

Von Prof. P. Pitzen, Oberarzt der Orthopädischen Klinik.

Rost-Mannheim hat durch Hausbesuche der Fürsorgerinnen feststellen lassen, daß regelmäßig getragen wurden

von 45 Rückenapparaten 19 = 42,2 Proz.
„ 46 Gehapparaten einschließlich Nachtschienen auch 19 = 41,3 Proz.
„ 5 Gipsbetten nur 1 = 20 Proz.

Ein sehr betrübliches Ergebnis, dessen schlechter Eindruck auch nicht durch die Feststellung verbessert wird, daß von 50 Paar orthopädischen Schuhen 46 = 92 Proz. benützt wurden. Denn aus naheliegenden Gründen werden orthopädische Schuhe von Minderbemittelten gerne getragen.

Wenn diese Zahlen eine allgemeine Gültigkeit haben, so zwingen sie die Kostenträger der teueren Behandlung möglichst wenig Apparate zu genehmigen, die Kranken sich keinen Apparat verordnen zu lassen und die Aerzte die Apparatbehandlung als überflüssig, ja sogar als schädlich zu vermeiden. Es ist also unbedingt nötig, sich an möglichst vielen Orten ein klares Bild über den Gebrauch der orthopädischen Apparate zu verschaffen. Damit haben wir bald nach dem Erscheinen von Rosts Arbeit begonnen; das Zahlenmaterial für unsere Statistik besorgte in freundlicher Weise mein Mitassistent, Herr Dr. van Wien.

Die meisten unserer Kranken kommen, solange sie den Apparat tragen, alle 3—4 Monate zur Nachuntersuchung. Dabei läßt sich immer durch Befragen, an dem Aussehen der Apparate und der Haut des Kranken sowie an der Entwicklung mancher Krankheiten leicht feststellen, ob der Apparat fleißig getragen wurde oder nicht. Von dieser Tatsache ausgehend haben wir wahllos von 1000 Kranken der Jahre 1925—28, welche Apparate oder Einlagen bekommen hatten, die Krankenblätter durchgesehen. Kranke mit orthopädischen Schuhen haben wir aus dem eben angeführten Grund nicht mitgezählt. Die Kranken waren zum Teil stationär, zum Teil ambulant behandelt worden. Sie gehörten alle der 3. Klasse an, bei den meisten waren Wohlfahrtsämter oder Versicherungen die Kostenträger. Die sozialen Bedingungen der Münchener und der Mannheimer Kranken waren gleichwertig.

Von diesen Kranken kamen 812 ein- oder mehrere Male zur Kontrolle. Dabei ergab sich, daß diese alle, also 81,2 Proz., ihre orthopädischen Hilfsmittel benützt hatten. 188 = 18,8 Proz. waren nicht wieder gekommen.

Bei diesen 188 Kranken wurde schriftlich angefragt:

1. Weshalb sie nicht wiedergekommen seien?
2. Wie lange sie ihren Apparat getragen hätten?
3. Warum sie den Apparat weggelassen hätten?

18 Anfragen kamen als unbestellbar zurück,
70 wurden nicht beantwortet.
74 Kranke schrieben, daß sie den Apparat bis zu ihrer Heilung getragen hätten, oder noch benützten,
26 Kranke hatten keinen Gebrauch von dem orthopädischen Hilfsmittel gemacht.

Sa.: 188.

Da 18 Kranke — alle 18 hatten übrigens Einlagen bekommen — von der Post nicht gefunden wurden, müssen diese 18 Kranke von den 1000 in Abzug gebracht werden.

Bei den übriggebliebenen 982 Kranken ergaben sich durch klinische Feststellungen und durch schriftliche Antworten folgende Zahlen über den Gebrauch der orthopädischen Hilfsmittel:

Es wurden von

	406 Gehapparaten	75 Rückenapparaten	501 Einlagen	zusammen 982 orth. Hilfsmittel
getragen	392 = 96,6 Proz.	69 = 92 Proz.	435 = 86,9 Proz.	91,9 Proz.
nicht getragen	14 = 3,4 Proz.	6 = 8 Proz.	66 = 13,1 Proz.	8,1 Proz.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kam auch die Orthopädische Anstalt der Universität Heidelberg. Ihr Leiter, Herr Prof. H. v. Baeyer, hat nicht bloß durch seinen Assistenten, Herrn Dr. Dittmar, die gewünschte Statistik anfertigen lassen, sondern er hat mir außerdem noch in liebenswürdiger Weise verschiedene für die Beurteilung der ganzen Frage wichtige Punkte genannt. Für ihre tatkräftige Unterstützung möchte ich den beiden Herren auch an dieser Stelle bestens danken. Nach den Krankenblättern waren von den ambulant belieferten Kranken der Heidelberger Klinik immer wieder zur Kontrolle gekommen und hatten ihre Apparate sicher getragen:

in den Jahren 1923—25 71,5 Proz.
im Jahre 1926 77,5 „
„ „ 1927 77,2 „

In der schriftlichen Mitteilung der Heidelberger Orthopädischen Anstalt stand: „Ob die restlichen Prozentsätze ihre Apparate überhaupt nicht oder vorübergehend getragen haben, läßt sich nicht sagen, da ihre Träger zur Nachschau nicht mehr erschienen sind. Es ist also die Zahl 71,5 Proz. usw. jeweils recht wohlwollend gegriffen, wenn man annimmt, daß von den restlichen Prozentsätzen vielleicht doch der oder jener seinen Apparat getragen hat." Da nicht weiter bei denen, welche nicht mehr gekommen waren, nach der Verwendung der Apparate geforscht wurde, muß man die Heidelberger Zahlen mit den Zahlen unserer Kranken vergleichen, welche wiederkamen, das waren 81,2 Proz. Der Unterschied ist nicht groß, hat aber, wie ich später noch zeigen will, einen bestimmten Grund. Der geringe Prozentsatz in den Jahren 1923—25 ist wohl durch die Inflation und ihre unmittelbaren Folgen hinlänglich begründet.

Demnach sind die von der Heidelberger Orthopädischen Anstalt und der Münchener Orthopädischen Klinik verabfolgten Apparate außerordentlich fleißig von den Kranken benützt worden. In Mannheim betrug die Durchschnittsbenützung der Apparate 34,5 Proz., in München dagegen 91,9 Proz. Die schlechte Mannheimer Statistik hat also keine allgemeine Gültigkeit und Schlußfolgerungen allgemeiner Art aus den Rostschen Zahlen sind unberechtigt.

Viel wertvoller als diese Feststellung ist aber die Klärung der Frage: Warum werden orthopädische Apparate nicht getragen?

Rost meint, die Aerzte versprächen sich und ihren Kranken oft zu viel von einem orthopädischen Apparat. Das ist zweifellos mitunter richtig, in den meisten Fällen werden die Apparate aber aus anderen Gründen nicht getragen, und zwar liegen die Gründe entweder am Kranken oder am Heilmittel.

Wenn der Kranke die Schuld tragen würde, so müßten die Rostschen Zahlen allgemein zutreffen, orthopädische Apparate würden dann auch anderswo wenig benützt. Das ist aber nach der Heidelberger und Münchener Statistik keineswegs der Fall! Die so gerne vorgeschobene Abneigung des Kranken gegen die Apparatbehandlung ist in Wirklichkeit sicher nicht größer als gegen jede andere eingreifende Behandlung! Zwar habe ich keine zahlenmäßigen Angaben über den Gebrauch der verordneten Medikamente oder über die Häufigkeit der Unterlassung von Operationen, selbst dringend empfohlener, finden können, aber meiner Schätzung nach dürfte der Prozentsatz kaum geringer sein. Es gibt immer eine Anzahl von Kranken, welche auch die beste und begründetste Behandlung aus irgendeinem Grunde ablehnen oder nicht durchführen, sobald sie sich selbst überlassen sind. Es wäre aber falsch daraus den Schluß zu ziehen, daß die Kranken allgemein diese oder jene Behandlung von vornherein ablehnen.

Wenn also die Ursache für den Nichtgebrauch der Apparate nicht im Kranken zu suchen ist, so muß sie im Apparat liegen! Der Apparat wird sicher nicht benützt, wenn der Kranke sich überzeugt hat, kein Hilfsmittel, sondern einen unnützen Ballast bekommen zu haben. Zu der

Digitized by Google

Ueberzeugung wird der Kranke bald kommen, wenn der Apparat unnötig, also nicht indiziert ist, oder wenn er ihm keine Erleichterung bringt, also seinen Zweck nicht erfüllt.

Die Indikation eines Apparates ist eine rein ärztliche Angelegenheit, die ebenso schwierig ist und ebenso viel Kenntnisse und Erfahrung erfordert, wie die Indikation einer Operation oder einer eingreifenden medikamentösen Behandlung.

Nach Rosts Beobachtungen werden zuviel Apparate verordnet. Aehnliches sagt auch Pürckhauer, Leiter der orthopädischen Versorgungsstelle München, in der Münch. med. Wschr. 1924, S. 442: „Wenn man auch dem Umstande Rechnung trägt, daß manche orthopädische Stützapparate seinerzeit verordnet wurden, um Beschädigte möglichst bald wieder auf die Beine zu bringen und den Lazarettaufenthalt abzukürzen in dem guten Glauben, die Beschädigten möglichst bald wieder der produktiven Arbeit zuzuführen, so kann man sich doch des Eindruckes nicht erwehren, daß dieser an und für sich guten Absicht allzuviel von der ärztlichen Indikationsstellung geopfert und zu liberal Stützapparate verordnet wurden. Ich erwähne nur nebenbei zur Ehrenrettung der Orthopädie, daß nach unseren hiesigen Erfahrungen mehr von chirurgischer als von orthopädischer Seite verordnet wurden. Tatsache ist jedenfalls, daß heute über zwei Drittel der verordneten Apparate als nicht mehr benötigt ad acta gelegt werden können, teils weil inzwischen Heilung oder bedeutende Besserung eingetreten war, teils weil eine schärfere und genauere Nachuntersuchung die Unnötigkeit des Tragens derartiger Apparate feststellte. Nicht unerwähnt sei, daß gar mancher Kriegsbeschädigte, in der Hoffnung, mit seinen Apparaten auf den untersuchenden Arzt Eindruck zu machen, oder in der Absicht, zu billigem Schuhwerk zu gelangen, mit oft nagelneuen, jahrelang nicht getragenen Apparaten beim Arzt erscheint."

Nach unserer Erfahrung steht diesem Zuviel auf der einen Seite, ebenso häufig ein Zuwenig auf der anderen Seite gegenüber! Nur selten kommt z. B. jemand zu uns, dessen durch fehlerhafte Statik bedingte Arthritis def. in einem oder mehreren Gelenken der unteren Extremitäten mit einer die Statik verbessernden Einlage oder in schweren Fällen mit einem entlastenden Apparat behandelt wurde, obschon der Kranke mitunter jahrelang ohne Erfolg von Arzt zu Arzt und von Bad zu Bad gereist ist. Fast täglich sehen wir, um ein anderes Beispiel zu nennen, Kontrakturstellungen und Schlottergelenke bei Lähmungen, welche durch einfache Apparate, mitunter selbst durch Einlagen hätten vermieden werden können.

Aber weit häufiger als die falsche Indikation ist die falsche Ausführung der Grund für den Nichtgebrauch des Apparates.

In den allermeisten Fällen werden die Apparate nicht getragen, weil sie unbrauchbar sind. Während die Frage ob ein Apparat nötig ist oder nicht, vom Arzt allein entschieden werden muß, bedarf es der innigsten Zusammenarbeit von Arzt und Orthopädiemechaniker, um einen brauchbaren Apparat herzustellen. Die weit verbreitete Ansicht, daß mit der Verordnung eines Apparates der ärztlichen Pflicht Genüge geleistet sei, und daß die Ausführung dieser Verordnung Sache des Orthopädiemechanikers allein sei, ist grundfalsch.

Wenn die Apparate brauchbar werden sollen, muß man etwa folgendermaßen vorgehen: Zunächst wird das Fundament für den Bau des Apparates geschaffen. Das bekommt man am schnellsten durch einen Gipsabguß. Da der Gipsabguß das Fundament bildet, auf dem der Apparat aufgebaut werden soll, steht und fällt die Brauchbarkeit des Apparates mit der Güte des Abgusses. Bei seiner Herstellung bilden Anatomie, Funktion und Statik die Richtlinien. Die beherrscht der Arzt besser als der Mechaniker, deswegen ist wenigstens die Mitarbeit des Arztes beim Abguß nötig. Das nach dem Abguß gewonnene Positiv wird vom Arzt kontrolliert und, wenn es nötig ist, geändert. Bei dieser Kontrolle wird die Ausführung des Apparates mit dem Mechaniker besprochen. Die wesentlichen Punkte dabei diktiert die Krankheit, die übrige Ausführung richtet sich nach der voraussichtlichen Tragezeit, dem Alter, dem Beruf und der sozialen Stellung des Kranken. Wenn der Apparat im Rohbau fertig ist, wird er probiert. Sitz und Brauchbarkeit werden vom Arzt und dem Hersteller geprüft. Genügt beides den Anforderungen, so wird der Apparat vom Kranken gründlich ausprobiert. Dazu genügt keineswegs ein Tragen von wenigen Minuten, unter günstigen äußeren Bedingungen, z. B. nach der Verpassung von Plattfußeinlagen, das Stehen und Gehen im Untersuchungszimmer. Dabei kann der Kranke schmerzfrei sein, und Kranker, Arzt und Mechaniker geben sich der irrigen Auffassung hin, daß die Störung behoben sei. Sobald aber der Kranke herauskommt auf die unebene Straße spürt er einen Druck von der Einlage, der im Laufe der Stunden unerträglich wird, oder er bekommt seine alten Beschwerden wieder, weil die Einlage auf die Dauer unter den gewöhnlichen Verhältnissen nicht genügend korrigiert. Das Beispiel der Einlagen habe ich gewählt, um zu zeigen, wieviel Zeit allein schon unter Umständen nötig ist, ehe sich die Brauchbarkeit dieses einfachen orthop. Hilfsmittels feststellen läßt. Daraus folgt ohne weiteres,daß bei komplizierten Apparaten oft Tage zum Ausprobieren nötig sind. Da sich das ambulant nur schwer oder gar nicht durchführen läßt, empfiehlt es sich, solche Kranke aufzunehmen, wenn sie nicht schon aus einem anderen Grunde (Operation usw.) in der Klinik sind. Als Beweis für die Richtigkeit dieser vielleicht übertrieben erscheinenden Forderung möchte ich die weniger günstigen Zahlen der Heidelberger Statistik anführen. Die Zahlen stammen von ambulant behandelten Kranken, während bei uns die meisten Kranken ihre Apparate — nicht die Einlagen — während eines Klinikaufenthaltes reichlich ausprobieren konnten. Bei den ambulanten Kranken stehen nur wenige Stunden zum Ausprobieren zur Verfügung, die noch eingeschränkt werden, wenn der Apparat geändert werden muß. Trägt der Kranke dann zu Hause den Apparat den ganzen Tag oder Tag und Nacht, so treten Druckstellen auf und der Apparat wird grollend in die Ecke geworfen, obschon das bei genügendem Ausprobieren leicht zu vermeiden gewesen wäre.

Erst nachdem man sich durch wiederholte Kontrollen während des genügend langen und zweckmäßigen Ausprobierens von der Brauchbarkeit des Apparates, die mitunter erst durch zahlreiche Aenderungen am Apparat zu erreichen ist, überzeugt hat, wird der Apparat fertig gemacht. Nach dem Fertigmachen wird er nochmals kurze Zeit ausprobiert; denn zum Fertigmachen müssen viele Apparate wieder auseinander genommen werden, beim Zusammensetzen kommen leicht Irrtümer vor.

Aber damit ist man der Sorge für den Apparat noch nicht los! Die meisten Apparate müssen längere Zeit getragen werden. Im Laufe der Zeit nützen sich die Apparate ab, sie brechen, oder sie geben nach unter der Belastung, oder die Form des vom Apparat umschlossenen Körperabschnittes ändert sich. Das Bein beim Kind wird länger, infolgedessen belastet der kleine Kranke das kranke Gelenk trotz des Apparates. Es treten dann wieder Schmerzen auf; der Apparat wird nicht mehr benützt, weil er doch keine Linderung bringt. Der Spondylitiker nimmt an Gewicht zu, er wird dicker, das Korsett wird zu eng, die Schmerzen im Rücken sind vielleicht inzwischen unter dem ruhigstellenden und entlastenden Einfluß geschwunden, also weg mit dem einengenden Panzer! Nach kurzer Zeit treten die früheren Spondylitisbeschwerden wieder auf.

Jeder Apparat muß deswegen von Zeit zu Zeit nachgesehen, und dann evtl. neu angepaßt werden. Geschieht das nicht, so ist die Apparatbehandlung zwecklos und sie kommt zu Unrecht in Mißkredit.

Alle diese Voraussetzungen kann nur der Arzt erfüllen, der über die nötigen theoretischen und praktischen Kenntnisse verfügt. Es wird heute keinem gewissenhaften Arzt einfallen, auf Grund der in der Studentenzeit erworbenen chirurgischen Kenntnisse eine größere Operation zu machen, aber immer wieder kann man es erleben, daß ein Arzt ohne alle praktischen Kenntnisse in der Orthopädie ja nicht einmal mit einer genügend theoretischen Vorbildung, die schwierigste Apparatbehandlung einleitet. Das muß zu Fehlschlägen führen!

Denen, die sich noch eingehender mit dem hier behandelten Problem befassen wollen, seien außer der erwähnten Arbeit von Pürckhauer noch folgende Abhandlungen empfohlen:

1. v. Baeyer: Aus dem Bereich der heutigen Orthopädie. Dtsche Revue 1922.
2. B. Künne: Die Orthopädie als eine selbständige medizinische Disziplin. Z. orthop. Chir. Bd. 50, S. 579.
3. F. Lange: Die Orthopädie und der neue Lehrplan. Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 1, S. 15.
4. Magg: Die Neuordnung des medizinischen Studiums, Krüppelfürsorge, Orthopädie und praktischer Arzt. Münch. med. Wschr. 1920, Nr. 53, S. 1525.
5. F. Schede: Wesen und Arbeitsbedingungen der Orthopädie. Z. orthop. Chir. Bd. 43.
6. Verhandlungen der Deutschen orthopädischen Gesellschaft 1925.

Aus dem Kreiskrankenhaus Kalkberge.

Die Pylorusstenose der Neugeborenen.

Von Dr. P. Wolf.

Auf dem vorjährigen Chirurgenkongreß interessierte Kirschner durch seine Ausführungen über die Behandlung des Pylorospasmus. Es ging um die Frage der Indikation des operativen Eingriffs. Während K. in allen Fällen, die der internen Behandlung nur schwer zugänglich sind, die Operation als ungefährlich empfahl, spricht Kühl von einer hohen Mortalität. 10, ja 20 und 30 Proz. Mortalität des Eingriffes und die angeführten Zahlen scheinen dies auch zu bestätigen. Wenn Herr König andeutet, daß offenbar nur ein ganz besonders geschickter Chirurg einen solchen Eingriff mit sicherem Erfolg ausführen kann, dann würde natürlich die Indikation dazu anders aussehen müssen, als sie Kirschner stellt. Ich bin auf Grund meiner Erfahrung an allerdings nur einem Falle — die kleinen Krankenhäuser verfügen nur über geringeres Material — in der Lage, zu glauben, daß Kirschners Standpunkt der richtige ist, natürlich vorausgesetzt, daß die Operation, unter allen Kautelen ausgeführt und gestützt auf die gemachten Erfahrungen, immer oder fast immer zum Ziele führt. Tut sie das, dann steht die Operation so hoch über jeder internen Behandlung mit ihrer Dauer, Mühe und psychischen Belastung der Eltern usw., daß man gar

Digitized by Google

nicht lange zögern sollte, dem bedrohlichen Zustande der Kinder ein Ende zu machen. Ich bringe einen Fall, der m. E. in verschiedener Richtung Interessantes birgt, nachfolgend:

Kind S., geb. 17. 2. 28 wurde uns am 2. 4. 28 gebracht, skelettartig mit gelber faltiger trockener Haut, das Gesicht wie das eines Greises, ununterbrochen schreiend, jeden Besucher zum Erschrecken veranlassend. Es erbrach alles. An diesem Zustande änderte sich nichts (s. Gewichtskurve), trotz aller Mühe, die auf das Kind verwendet wurde. Nach allen Versuchen entschloß ich mich zur Operation, ehrlich gesagt, mit etwas Unbehagen, nach Rücksprache mit den Eltern, angesichts des überaus elenden Zustandes des Kindes. In der Pylorusgegend sah man sehr lebhafte Peristaltik. Röntgenologisch sah man den Magen nach Wismutbreiverabreichung stark gefüllt, den Breischatten am Pylorus scharf abgesetzt, im Darm kein Kontrastbrei. Längsschnitt im r. rectus. Magen wird im pylorischen Teile vor die Bauchhöhle gezogen. Hier ist die Wand ein dicker Wulst, vom pylor. Teile des Magens bis weit in das Duodenum reichend. Spaltung dieses in der Längsrichtung führt zunächst offenbar nicht in die richtige Tiefe, der Pylorus gibt nicht nach, nur an einer Stelle drängt sich Schleimhaut zwischen die Ränder. In dieser Tiefe machte ich einen langen scharfen Schnitt über die ganze Geschwulst und die Schleimhaut quoll zwischen die Spaltränder, eine breite Dehiszenz der äußeren Schichten bildend. Einige kleine Spangen der Muskulatur, die noch stehen geblieben waren, wurden noch unter Leitung des Fingers durchtrennt. Das scheint mir wichtig zu sein, um den Erfolg nicht unsicher zu machen. Ich ließ ohne Bedenken die Serosa-muskularis-Wunde ohne Naht und hatte übrigens keine Bedenken, daß die Schleimhaut verletzt werden könnte. Die Bauchdecken wurden zweischichtig vernäht. Ich wüßte nicht, welcher Art Schwierigkeiten vorliegen könnten, die den Eingriff in gefährlicher Weise verlängern könnten. Die Operation hatte sicher nicht länger als 5 Minuten gedauert, schien mir keinerlei technische Schwierigkeiten zu bieten. Einen Schock hatte das Kind nicht (einige Tropfen $CHCl_3$), sondern trank mit Gier seine Milch und hatte wohl das wohlige Gefühl, daß Trinken nicht von Schmerz und Erbrechen gefolgt ist.

Gewicht bei Aufnahme am	2. 4.	2500 g	
	21. 5.	2600 g	(Tag der Operation)
	31. 5.	2800 g	
	12. 6.	3050 g	
	28. 6.	3200 g	
	11. 7.	3505 g	
	20. 7.	3760 g	
	24. 7.	4000 g	
	13. 8.	4460 g	
	21. 8.	4650 g	
	27. 8.	4880 g	
	1. 9.	5060 g	Entlassung.

Bei der Entlassung hatte also das Kind das Gewicht eines gesunden Kindes seines Alters. Ich stehe also mit K. auf dem Standpunkte, daß so ein operativer Eingriff keine besonderen Gefahren in sich birgt und der langwierigen internen Behandlung unbedingt weit vorzuziehen ist. Man sollte mit der Operation nicht zu sehr zögern, man kürzt für das Kind erhebliche Beschwerden, für die Eltern viel ernste Sorge. Die Empfehlung Kirschners möchte recht viele Nachahmer finden, wir werden dieselben guten Ergebnisse haben, wie sie K. veröffentlichen konnte.

Zur Frage der Dosierung des Atropins bei Pylorospasmus.

Von Dr. Kurt Ochsenius in Chemnitz.

Wir wissen, daß das junge Kind, besonders der Säugling, im Vergleich zum Erwachsenen außerordentlich resistent gegen Atropin ist — cf. Rominger im Handb. d. Kindhlk. von Pfaundler-Schloßmann. 1924, 3. Aufl., Bd. 1 —; er verträgt 1/5 der Dosis für Erwachsene. Aber ... „sehr bemerkenswert ist dabei, daß die Versuche, die Dosis pro Kilogramm Körpergewicht zu bestimmen, scheiterten, da sie keine einheitlichen Ergebnisse lieferten. Sogar innerhalb der einzelnen Altersklassen machte sich in der Wirkung dieser Gifte, besonders des Atropins, eine gewisse Unabhängigkeit von den verschiedenen Körpergewichten geltend. Aehnliches wurde übrigens für die Atropinresistenz von Tieren festgestellt (Schinz). Es geht daraus hervor, daß bei der Dosierung vielfach individuelle Momente in den verschiedenen Altersstufen und bei bestimmten Tiergattungen eine wichtige Rolle spielen."

Seitdem Krasnogorski die Beobachtung veröffentlicht hat, daß er Säuglingen im 2. Vierteljahr ohne Schaden bis zu 50 Tropfen einer 1prom. Lösung geben konnte, besteht in der Pädiatrie die Neigung, das Atropin als fast indifferentes Medikament für Säuglinge zu betrachten. Diese Ansicht ist aber durchaus irrig.

Es gibt eine sehr gefährliche Ueberempfindlichkeit gegen Atropin bei Säuglingen und wir haben bisher kein sicheres Mittel, sie als solche zu erkennen*). Außerdem ist die gefährliche Toxizität des Atropins häufig abhängig von der Konzentration, so daß leichter Vergiftungen auftreten, wenn Atropin vor den Mahlzeiten, als im Verlauf derselben oder im Anschluß an dieselben gegeben wird. Außerdem finden wir bei Pylorospasmus bei gleichzeitig bestehender Gastritis mitunter Fehlen von freien H-Cl und so eine alkalische Reaktion des Magensaftes.

Eindringlicher als alle theoretischen Erwägungen oder experimentellen Resultate dürfte folgender Fall zur Vorsicht mahnen, den ich in meiner Arbeit „Beitrag zur Beurteilung und Behandlung des gastrospastischen Symptomenkomplexes" im Jb. Kinderheilk. Bd. 111, 1926 veröffentlicht habe und den ich, da er augenscheinlich nicht genügend bekannt geworden ist, an dieser Stelle nochmals in extenso anführen möchte:

Kind H. H. kommt am 13. IV. 1920, 7 Wochen alt, wegen Erbrechens und Speiens zur Behandlung. Frühgeboren, erster Knabe. Erhält 3stündlich Milch und Schleim. Verstopft. — Dürftig. Gewicht 2820 g. Rechts Leistenhernie. Herz, Lungen o. B. 4stündlich 3mal Milch + Schleim, 2mal Buttermehlnahrung.

26. IV. Gewicht 3070 g. Bricht noch öfters. Deutliche peristaltische Wellen im Abdomen. Wegen Neigung zu dünnen Stühlen Nährzucker statt Rübenzucker. Atropin 0,01 : 20, bis zu 2 Tropfen pro Mahlzeit.

18. V. Bricht noch mäßig, munter, Stuhl in Ordnung, Gewicht 3330 g, Peristaltik noch vorhanden. 2mal Zwiebackbrei statt Milch + Schleim.

Mutter hat das Atropin weggelassen, da es „zu wenig nützte". Es wird die Lösung 0,01 : 10 verschrieben mit der Anordnung, mit einem Tropfen nach der Mahlzeit anzufangen, dann eventuell je 1 Tropfen vor und nach der Mahlzeit zu geben und allmählich bis höchstens 4 Tropfen zu steigern.

Statt dessen gab die etwas beschränkte Mutter bei der nächsten um 8 Uhr abends stattfindenden Mahlzeit gleich je 2 Tropfen vor und nach der Flasche. Das Kind verfiel sofort darnach in einen tiefen Schlaf. Nach 2 Stunden erwachte es unter furchtbarem Schreien, es stellten sich unter großer Unruhe Krämpfe ein — die Haut war feuerrot, das Kind glühend heiß, die Pupillen starr und weit —, Atemnot und nachts um 1 Uhr trat in tiefem Koma der Exitus ein.

Obwohl die Ausführung einer Sektion nicht erreicht werden konnte, so muß doch aus den klinischen Symptomen, wie sie der gut beobachtende Vater aufzeichnete, unbedingt die Diagnose: tödliche Atropinvergiftung gestellt werden. Eine andere Ursache ist schon aus dem Grunde auszuschließen, weil ich das Kind abends um ¾6 Uhr in der Sprechstunde untersucht hatte; es war so munter, daß ich noch scherzhaft zu der Mutter äußerte, sie hätte aber bald einen „Prachtsohn".

Und dabei hatte das Kind vorher schon Atropin bekommen und vertragen! Man sieht deutlich die Bedeutung und Gefahr einer hohen Atropinkonzentration im Organismus, die wir ja stets durch langsame Gewöhnung und durch allmähliche und vorsichtige Steigerung zu vermeiden suchen.

Benzing veröffentlichte als Gegenstück zu diesem Falle auf der Leipziger Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde 1922 einen Fall, der pro die 8mal 1 Tropfen einer 1prom. Lösung vertrug, dagegen aber nicht 3mal täglich 3 Tropfen. — Die Empfehlung Benzings zur Feststellung atropinempfindlicher Kinder das Verhalten der Pupillen mittels hochgradig verdünnter Atropinlösungen zu prüfen, hat vielleicht eine bestimmte Bedeutung. —

Auf jeden Fall ist es ratsam im Beginn einer Behandlung stets nur die ½prom. Lösung, also 0,01 : 20,0, zu verwenden und erst dann, wenn die Tropfenzahl eine höhere geworden und man sich von der Atropintoleranz überzeugt hat, sie eventuell ergänzend durch die 1prom. Lösung zu ersetzen. Steigerungen nehme man aber stets durch die ½prom. Lösung vor.

Bei Kindern in den ersten Wochen beginnt man — wenn man ganz sicher gehen will — mit 2 halben Tropfen einer ½prom. Lösung nach der Mahlzeit als Tagesdosis. Mitunter erlebt man auch dabei schon große Schlafsucht und Gefäßerweiterung. Sicher aber braucht man im Anfange nicht mehr als höchstens 2mal 2 Tropfen täglich der ½prom. Lösung.

Hierfür 2 Belege aus letzter Zeit:

1. Kind J. S., 5 Wochen alt. Gewicht am 12. VII. 1928 3530 g. Pylorospasmus. Kein Stuhl, kaum Urin. 2mal 2 Tropfen der ½prom. Lösung. Gewicht am 20. VII. 3680 g.

2. Kind R. S., 4 Wochen alt. Gewicht am 20. VII. 1928 3600 g. (1 Stunde nach Stillen.) Pylorospasmus. 2mal 2 Tropfen der ½prom. Lösung nach der Mahlzeit. Gewicht am 30. VII. 3860 g, am 5. IX. 4660 g, am 24. X. 5900 g. Die Atropindosis brauchte nicht gesteigert zu werden.

Man sieht also, man kommt in leichteren Fällen damit aus. Natürlich muß das Kind unter Kontrolle bleiben. Gewiß, ich habe selbst schon an einem Tage bis zu 42 Tropfen der 1prom. Lösung (Dtsch. med. Wschr. 1915, S. 1521) geben müssen, aber ich

*) Nach Mommsen (Mschr. Kinderheilk. Bd. 36, 1927, H. 3) ist die Wirksamkeit der Atropin- und Homatropinlösungen abhängig von der Reaktion des Milieus. Alkalische Atropinlösungen wirken stärker. Die Verträglichkeit hoher Atropindosen bei Pylorospasmus führt M. zurück auf die lange Verweildauer im Magen und die Resorption aus saurem Milieu.

Digitized by Google

warne dringend davor mit solch hohen Dosen schematisch zu beginnen, wie Kühl sie in seinem Aufsatz in Nr. 25 dieser Wochenschrift anrät. Eine weitere Begründung als die oben angeführte Krankengeschichte braucht wohl nicht gegeben zu werden.

Kühl hat fernerhin bis ins kleinste die Atropinmengen, die einem Säuglinge gereicht werden, ausgerechnet. Ja, ist es denn auch sicher, daß in der Tat in jedem Tropfen soviel Atropin ist, wie er berechnet?

Die Größe der einzelnen Tropfen ist abhängig von der Größe der Abtropffläche, der Oberflächenspannung und der Temperatur der Flüssigkeit. Mit Recht nehmen wir für gewöhnlich die Größe so an, daß 20 Tropfen einer wäßrigen Lösung ein Gramm ausmachen; von der 1prom. wässerigen Atropinlösung wäre dann 1 Tropfen = 0,05 mg. Das ist aber nur der Fall bei Verwendung des Normaltropfenzählers nach Kunz-Krause (Durchmesser = 3 mm) oder des Normaltropfglases und bei einer Flüssigkeitstemperatur von 15 Grad.

Die Resultate lauten aber ganz anders, wenn man verschiedene Tropfflaschen verwendet. So machten nach meinen eigenen Beobachtungen bei Tropfglas L.H. 12 Tropfen, bei Tropfglas T.K. und bei andern Tropfflaschen 20 bzw. 18 bzw. 15 Tropfen, bei einer einfachen Medizinflasche ohne Schnauze wieder nur 12 Tropfen 1 g aus. Stets gleich waren die Tropfen aber nur bei dem Normaltropfglas, das unter dem Namen Vitrum patentatum verschrieben wird.

Daher, wenn eine Einigung über die Atropindosis erzielt werden soll, so muß die Forderung erfüllt sein, daß die Tropfengröße nur durch das Vitrum patentatum oder durch den Normaltropfenzähler von Kunz-Krause bestimmt wird.

Aber nicht nur in diesem Falle, auch im allgemeinen sollte in der Heilkunde bei der Verabreichung differenter Medizinen das Vitrum patentatum statt des Vitrum guttatum oder eben der Kunz-Krausesche Normaltropfenzähler verordnet werden. Nur auf diese Weise haben wir Aerzte die Gewißheit, daß die Berechnung von Medizindosen auf Grund der Tropfenzahl eine richtige ist.

Was nun die Angabe Kühls betrifft, daß die Verordnung des Atropins „eigentlich von Göppert-Langstein stammt", so trifft dies beim besten Willen nicht zu. Ibrahim, dessen Name auf dem Gebiet der internen Behandlung des Pylorospasmus einen ganz besonderen Klang hat — ich erinnere nur an seine Monographie über Pylorospasmus im 1. Band der Erg. inn. Med. 1908 —, schreibt in seiner zweiten ausführlichen Monographie „Die interne Behandlung der spastischen Pylorusstenose der Säuglinge" im 25. Band des gleichen Werkes, 1923, Seite 245, über die Geschichte der Atropinanwendung folgendes: „Anscheinend ist es Strümpell gewesen, der seine Anwendung zum ersten Mal im Jahre 1904 in der Aussprache zu einem Demonstrationsvortrag von Ponfick in Vorschlag brachte. Erfolge ließen zunächst auf sich warten. Erst als man erkannt hatte, daß man beim jungen Säugling und speziell beim Pylorospastiker zu unerwartet hohen Dosen ansteigen kann und muß, wenn man eine Wirkung erzielen will, sind günstige Erfolge berichtet worden. Von neueren Autoren haben sich nur ganz wenige skeptisch ausgesprochen (z. B. Ernberg und Hamilton, Rietschel), wahrscheinlich, weil sie nicht wagten die erforderlichen großen Dosen zu verabreichen, wie Rietschel z. B. selbst betont. Die Empfehlung großer Atropindosen scheint ursprünglich von französischer Seite ausgegangen zu sein (Méry, Guillemot und Génévrier, Fredet und Guillemot 1910). In Amerika hat sich besonders Ruräh dafür eingesetzt, in Deutschland Ochsenius zu deren Anwendung beigetragen. Ich nenne ferner folgende Autoren, die gute Erfolge gesehen haben: Birk, A. Epstein, Cheinisse, Kretschmer, Haas, Stenström, Mayring, Rietschel, Salomon, Göppert-Langstein."

Und da in der Tat meine Arbeit, in der ich die hohen Atropindosen empfahl, 1915 in der Dtsch. med. Wschr. — also 5 Jahre vor dem Erscheinen des Handbuches von Göppert-Langstein — veröffentlicht worden ist, so dürfte die Ansicht Kühls wohl zur Genüge widerlegt sein.

Ein Wort noch über die diätetische Behandlung. Ich glaube, daß die häufigen kleinen Mahlzeiten nicht zweckmäßig sind. Gerade bei einem auf neuropathischer Konstitution beruhenden Leiden soll man für die Ruhe und den Schlaf eines solchen Kindes sorgen; ich verweise hierbei auf die Erfolge Ecksteins mit narkotischen Mitteln bei Pylorospasmus. Wie ist aber eine Ruhighaltung möglich, wenn ein Kind alle Stunde oder gar alle halbe Stunde zur Fütterung aus dem Schlaf gerissen wird? Meines Erachtens kommt man mit seltenen, aber ausgiebigen, d. h. dicken Breimahlzeiten weiter, abgesehen davon, daß bei Breinahrung im allgemeinen weniger gebrochen wird.

Für die eben angeschnittene Frage ein Beleg:

Kind E. L. kommt wegen Pylorospasmus am 22. VIII. 1928 im Alter von 10 Wochen mit einem Gewicht von 3000 g in ärztliche Behandlung, nachdem vorher ein anderer Arzt konsultiert worden war. Das Kind erhielt 20mal 10 g Milch + Schleim und Atropin. Eine interkurrente Dyspepsie wurde mit Eiweißmilch behandelt. Die Zahl der Mahlzeiten betrug niemals unter 10, stieg mitunter aber auf 20.

Zu Beginn meiner Behandlung am 12. IX. ist das Gewicht 2980 g, also ziemlich unverändert. Die Mahlzeiten werden auf 5 reduziert und allmählich — ab 19. IX. — sämtlich durch Zwiebackbrei mit Milch, Nährzucker und Zusatz von brauner Butter bestritten. Atropin wird beibehalten und erst Anfang Oktober abgesetzt.

Gewichte am 15. IX. = 3050 g,
am 19. IX. = 3100 g,
am 28. IX. = 3400 g,
am 4. X. = 3750 g,
am 24. X. = 4760 g.

Man hat sicher nicht oft Gelegenheit 2 verschiedene Behandlungsmethoden so exakt an ein und demselben Kind in ihrem Erfolg miteinander vergleichen zu können; umso beweisender ist die Richtigkeit des letztgeschilderten Vorgehens.

Dieses Kind übrigens zeigte sofort Intoxikationserscheinungen, sobald es nur einen Tropfen der ½prom. Lösung vor der Mahlzeit erhielt, während es bis zu 4 Tropfen nach der Mahlzeit stets vertrug.

Der gute Erfolg meiner Zwiebackbrei-braune Butter-Mischung, die ich ebenfalls in der Arbeit im Jahrb. f. Kindhlk. angegeben hatte, wurde von anderer Seite auch einmal bestätigt; vielleicht findet sie die weitere Verbreitung, die sie in der Tat verdient. Es wird ein dicker Zwiebackbrei hergestellt, indem der auf dem Reibeisen geriebene Zwieback mit Wasser gekocht wird und dann mit Milch entsprechend der Budinschen Zahl, die die Milchmenge pro Tag für den Säugling auf den 10. Teil des Gewichtes festsetzt, vermischt. Es muß aber ein dicker Brei bleiben, sonst muß die Wassermenge beim Kochen verringert werden. Darauf Zusatz von Zucker und brauner Butter, mit der man messerspitzenweise beginnt bis zur Menge von einem Teelöffel = 5 g. Man kann auch so vorgehen, daß man den geriebenen und in Wasser gekochten Zwieback mit der entsprechenden Menge Buttermehlnahrung vermischt, so daß ein dicker Brei daraus resultiert. Jedoch hat dies Vorgehen den Nachteil, daß die tastende Steigerung der Buttermenge nicht möglich ist; infolgedessen eignet es sich mehr bei solchen Säuglingen, bei denen man sich von der Fettoleranz bereits überzeugt hat.

Zum Schluß kann ich Hamburger nicht ganz Recht geben, wenn er für möglichst baldige Ueberführung der Pylorospastiker in ein Krankenhaus eintritt. Ich persönlich glaube immer noch an die Bedeutung der natürlichen Beobachtungsfähigkeit einer intelligenten Mutter und traue einer solchen vieles zu, was bei neuropathischen Leiden von großer Wichtigkeit ist. Allerdings muß auch der Arzt draußen die Technik der Behandlung erschöpfend beherrschen.

Aus der Klinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe Dr. B. Hallauer, Berlin.

Papavydrin in der Gynäkologie.

Von Dr. Großmann, Assistent der Klinik.

Den Beschwerden nach der Operation, die meist durch den wieder in Tätigkeit tretenden Darm bedingt sind, steht der Arzt, will er keine starken narkotischen Mittel verwenden, fast machtlos gegenüber. Wohl kann Darmrohr und Heizkissen Erleichterung bringen, aber trotzdem treten immer wieder die heftigsten Schmerzen auf. Durch die Narkotika wird der Darm, der durch die Operation in seiner Funktion gehemmt ist, zu sehr gelähmt und bedarf es meist einer etwas drastischen Methode, um zur Stuhlentleerung zu kommen.

Auf der Suche nach einem mild wirkenden Anästhetikum sind wir zu einem von der Chemisch-Pharmazeutischen Fabrik Dr. R. und Dr. O. Weil, Frankfurt a. M. hergestellten und uns in größeren Mengen zur Verfügung gestellten Mittel, dem Papavydrin, gelangt.

Wir konnten bei unserem zahlreichen gynäkologischen Krankenmaterial die günstigen Beobachtungen anderer bestätigen, indem es uns mit dem Papavydrin möglich war, die postoperativen, vom Darm ausgehenden Beschwerden auf schonendste Art zu beeinflussen, ohne mit starken Narkotizis zu arbeiten. Das Papavydrin ist eine Papaverin-Eumydrinkombination. Das Eumydrin ist ein Atropinderivat, welches dem Atropin gegenüber den Vorteil hat, daß es etwa 50mal weniger giftig ist als dieses bei gleichem Indikationsgebiet des Atropins.

Wir haben systematisch am Abend des Operationstages ein Papavydrinzäpfchen gegeben, am nächsten Tage 2mal täglich 1 Zäpfchen. Die Schmerzen der Kranken waren so gering, daß fast in allen Fällen nicht einmal in der ersten oder zweiten Nacht eine Injektion gegeben zu werden brauchte außer 0,3 Luminal, das wir im Tropfeneinlauf verabfolgten. Reichte ein Suppositorium ausnahmsweise am ersten Abend nicht aus, so gaben wir eine Papavydrininjektion. Auf diese Weise erreichten wir, daß die Kranken meist schon am ersten Abend des ersten Tages nach der Operation, spätestens aber am zweiten Tage, Stuhl entleerten, und die Stunden nach der

Digitized by Google

Operation fast vollkommen beschwerdefrei waren. Erbrechen erlebten wir fast nie.

Außer diesem Anwendungsgebiet haben wir Papavydrin auch bei Fällen von Dysmenorrhoe, Gallenblasenanfällen und einfachen Darmspasmen angewandt. Auch hier hatten wir fast immer einen eklatanten Erfolg.

Auf Grund unserer Beobachtungen glauben wir raten zu dürfen, daß in Fällen zweifelhafter Art einige Tage bei dauernder Beobachtung lediglich Papavydrinzäpfchen verabreicht werden, evtl. noch unterstützt durch Papavydrininjektionen. Es wird sich durch solche Beobachtung neben Anwendung von Papavydrin sicherlich manche schwierige Differentialdiagnose klären, und es wird sich dadurch auch manche Operation vermeiden lassen.

Das Papavydrin als Suppositorium wird von den Kranken gut vertragen. Eine Darmatonie, wie man sie nach Morphiuminjektionen erleben kann, haben wir nie gesehen. Die Einspritzungen werden ebenfalls gut vertragen. Zeitweise klagten Kranke über Schmerzen an der Injektionsstelle. Nachdem jetzt die Ionenkonzentration geändert wurde, haben wir keinerlei Klagen mehr gehört. Auf Grund unserer guten Erfolge bei mehr als 50 behandelten Fällen empfehlen wir den Kollegen das Papavydrin für die Anwendung in der gynäkologischen Praxis zur Nachprüfung, insbesondere zur Behebung der postoperativen Darmbeschwerden.

Kann ein Apotheker die Abgabe ärztlich verordneter remedia oeconomica an Mitglieder einer Krankenkasse ablehnen?

Zwischen der Allgemeinen Ortskrankenkasse in Königsberg und dem Verein Königsberger Apothekenbesitzer besteht ein Vertrag, der den Verein verpflichtet, ärztlich verordnete Arznei- und Heilmittel durch seine Mitglieder den Kassenmitgliedern und deren Familienangehörigen zu liefern. Der Verein Königsberger Aerzte hat im Einvernehmen mit den Krankenkassen eine Anleitung zur Arzneiverordnung für die Krankenkassen herausgegeben, die den Aerzten für die Mitglieder der Kassen empfiehlt, möglichst die vom Hauptverband deutscher Krankenkassen vertriebenen remedia oeconomica (R.O.-Präparate) zu berücksichtigen. Da die Mitglieder des Apothekenvereins sich weigern, die R.O.-Präparate an die Mitglieder der Allgemeinen Ortskrankenkasse zu verabfolgen, hat letztere gegen die Königsberger Apotheker geklagt und ihre Verurteilung begehrt, daß sie zur Vermeidung einer gerichtlichen Strafe für jeden Zuwiderhandlungsfall alle ärztlichen Verordnungen von remedia oeconomica für Kassenmitglieder der Klägerin und deren Angehörige auszuführen haben.

Die Beklagten haben behauptet, diese R.O.-Präparate seien im Handel gar nicht mehr zu haben, auch würden sie durch deren Abgabe gegen ihre Berufspflichten verstoßen, weil ihnen nicht bekannt sei, ob sie unter genügender Kontrolle durch geprüfte Apotheker hergestellt würden, weil sie ihre Zusammensetzung und Güte nicht selbst nachprüfen könnten, und weil vor ihrer Anwendung verschiedentlich schon gewarnt worden sei.

Das Oberlandesgericht in Königsberg hat dem Klageantrag der Ortskrankenkasse entsprochen. Aus der stark gekürzten Begründung:

Den Einwand, die R.O.-Präparate seien im Handel nicht mehr erhältlich, haben die Beklagten nicht bewiesen, denn nach den Aussagen der Zeugen sind die R.O.-Präparate in den Großhandlungen für Drogen und Chemikalien und nötigenfalls von der Skaller Aktiengesellschaft in Berlin, welche die Präparate herstellt, zu beziehen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß ein Arzt die R.O.-Präparate für Mitglieder der Klägerin verschreibt, denn die Aerzte sind der Klägerin gegenüber nur gehalten, nicht die teueren Mittel zu verschreiben, haben aber im übrigen bei Ausstellung von Rezepten freie Wahl der Fabrik, die das verordnete Mittel herstellt. Die R.O.-Präparate sind aber gerade besonders billig hergestellte Arzneimittel. Somit ist das Rechtsschutzinteresse der Klägerin für den Klageanspruch gegeben.

Die Abgabe der R.O.-Präparate setzt die Beklagten nicht mit ihren besonderen Berufspflichten in Widerspruch. § 27 der preußischen Apothekenbetriebsordnung vom 18. II. 1902 bestimmt nur, welche Heilmittel die Apotheken halten m ü s s e n, schließt aber nicht aus, daß sie daneben noch andere Heilmittel vorrätig haben k ö n n e n, ohne gegen ihre Berufsvorschriften zu verstoßen. Auch die Berufung der Beklagten auf § 28 der Betriebsordnung, der den Apothekenvorstand verpflichtet, die gekauften Mittel nach den Bestimmungen des Arzneibuchs vor Gebrauch auf Echtheit und Reinheit sorgfältig zu prüfen, versagt, denn die Prüfung hat sich nicht auf alle Heilmittel zu erstrecken, sondern nur auf die im Arzneibuch des deutschen Reiches verzeichneten Heilmittel. Ueber die Beschaffenheit der R.O.-Präparate enthält das Arzneibuch nichts, und die besondere Prüfungspflicht der Apotheker aus § 25 besteht daher für diese Präparate nicht. Was die allgemeine Prüfungspflicht des Apothekers angeht, so liegt auf der Hand, daß bei fertig hergestellten, aus den Fabriken bezogenen Mitteln nur im beschränkten Umfange geprüft werden kann.

Endlich verstoßen die Beklagten mit dem Vertrieb der R.O.-Präparate nicht gegen ihre Standesehre, denn die Präparate sind nicht minderwertig (wirkungslos oder minder wirksam). Sie werden unter Aufsicht eines approbierten Apothekers hergestellt, und ihre Beschaffenheit ist nach sachverständigem und ärztlichem Gutachten einwandfrei. Nach dem Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen unterliegt die Abgabe der R.O.-Präparate keinem Bedenken. Der Apotheker macht sich durch Abgabe unprüfbarer Mittel auf ärztliche Anweisung keines Verstoßes gegen die Standesehre schuldig. Die Pflicht, die Mittel auf ihre Veränderung durch Lagerung usw. zu prüfen, läßt sich nach dem Gutachten des Sachverständigen leicht vornehmen.

Urteil des 4. Zivilsenats des Oberlandesgerichts in Königsberg vom 21. Juni 1928, 5 U 347/26. Mitgeteilt vom Oberlandesgerichtsrat Ermel, Königsberg i. Pr.

Aus der Chir. u. Gyn. Abteilung des Marienhospitals in Düsseldorf. (Chefarzt: Dr. K u d l e k.)

Die Radiosensibilität des Knochens in ihrer Bedeutung für die Röntgenbestrahlung der Gelenktuberkulose.

Von Dr. W a l t e r W y n e n, Oberarzt der Abteilung.

In letzter Zeit häufen sich auffallenderweise die Berichte über Spätnekrosen des Knochengewebes infolge von Röntgenbestrahlungen. Diese Spätschädigungen sind wohl nur dadurch möglich geworden, daß nicht zu Recht bestehende Unterschiede der Radiosensibilität für die verschiedenartigen Gewebe des menschlichen Körpers aufgestellt wurden. Diese von autoritativer Seite gegebenen Richtlinien sind lange Zeit Glaubenssatz eines jeden Röntgenologen gewesen. S e i t z und W i n t z gaben für die Empfindungsdosis des Knochens 200 Proz. und für die gleiche Wirkung an der Haut nur 100 Proz. an. In der alten Tabelle nach H e i n e k e und P e r t h e s sollten die gleichen Wirkungen eintreten am:

Knochen mit	20 H o l z k n e c h t - Einheiten
Knorpel mit	18 H o l z k n e c h t - Einheiten
Rumpfhaut des Erwachsenen	5 H o l z k n e c h t - Einheiten
Gesichtshaut des Erwachsenen	3 H o l z k n e c h t - Einheiten

Der Knochen sollte also 6mal soviel vertragen als die Gesichtshaut.

Hiernach ist es verständlich, daß auf den Knochen bei Bestrahlungen wenig Rücksicht genommen wurde, da seine Radiosensibilität für äußerst geringfügig galt. Nach den jetzt vorliegenden Veröffentlichungen über isolierte Knochennekrosen als Spätschädigung einer vorhergehenden Röntgenbestrahlung hat sich die Anschauung über die Radiosensibilität des Knochens gewandelt.

James E w i n g und C l u z e t nehmen an, daß mäßige Bestrahlungen die Lebensfähigkeit und das Wachstumsvermögen der Knochenzelle und der knochenbildenden Funktionen stark reduzieren, daß er sich jedoch langsam von dem Strahlenschock erholt. Bei mittelmäßig starken Bestrahlungen kann nach E w i n g eine produktive Osteitis auftreten, die zu einer ausgesprochenen Verdickung des Schaftes, hauptsächlich auf Kosten der Markhöhle führt. Das Fett und Zellenmark wird durch brüchigen Knochen oder kalzifiziertes Gewebe ersetzt.

Ganz energische therapeutische Bestrahlung bewirkt nach dem gleichen Autor eine erhöhte Fragilität und Tendenz zu Spontanfrakturen. Die Heilung ist infolge Beraubung jeglicher Zirkulation des Knochens verzögert.

R e g a u d ist der erste, der über eine isolierte Unterkiefernekrose berichtet, ohne daß die Haut Zeichen einer Röntgenschädigung aufwies. Auf Grund dieser Beobachtung hält er die Radiosensibilität des ausgewachsenen Knochens nicht für so gering, wie es früher allgemein üblich war. Den im Wachstum oder im Stadium der Regeneration befindlichen Knochen hält er auf keinen Fall für röntgenstrahlenunterempfindlich.

Interessant ist, daß seitdem von verschiedener Seite über isolierte Röntgenspätschäden gerade des Unterkiefers berichtet wird.

R a h m beobachtete eine Spätnekrose des linken horizontalen Astes der Mandibula 6 Jahre nach Röntgenbestrahlungen. Die Ursache ist nach ihm in Kumulierungswirkungen (7mal 1 H.E.D. innerhalb eines Jahres) zu suchen, dem gegenüber der Knochen empfindlicher war, als die Haut.

P a r t s c h teilte einen Fall von Nekrose der Mandibula mit, der langsam durch Exzision und Entfernung des Knochensequesters zur Heilung kam.

S t a r k erhielt eine Knochennekrose des Unterkiefers 1½ Jahre nach einer Serie von Röntgenbestrahlungen, die wegen Flaumhaare in der Umgebung des Mundes vorgenommen wurden. Die Haut hatte die Behandlung ganz gut ausgehalten, während das Mittelteil des Proc. alveolaris nekrotisch wurde.

K r i e b e l berichtet über eine Nekrose des Warzenfortsatzes nach Röntgenbestrahlung wegen Trigeminusneuralgie vor 4 bis 4½ Jahren (Einzelheiten fehlen leider).

Digitized by Google

In neuerer Zeit hat Regaud die Vermutung ausgesprochen, daß der Knochen sich selbst verbraucht. Nach ihm ist der Kalk im Knochen Emissionsort einer Sekundärstrahlung, die die zarten Gefäßwandungen innerhalb der Knochenlamellen zerstört. Zur Prüfung dieser Frage habe ich vergleichsweise Muskulatur und Knochen mit der gleichen Röntgenstrahlenmenge bestrahlt und die Vicia faba equina als biologisches Testobjekt gebraucht.

Die Wurzelspitzen der Pferdebohnen wurden seitlich in dünne Bohrlöcher eines Knochens gebracht, so daß sie allseitig von 3 cm Knochengewebe umgeben waren. Unter den gleichen Bedingungen wurden die Wurzelspitzen in Muskulatur gelegt. Es zeigte sich nun deutlich, daß bei Applikation der gleichen Röntgenstrahlenmenge[1]) bei der knöchernen Umgebung die Bohnen wesentlich stärker geschädigt wurden. Der Knochen liefert mithin eine stärkere Sekundärstrahlung als der Muskel. Anfangs wachsen die Bohnenkeimlinge gleichmäßig. Erst beim Auftreten der Seitenwurzeln nach meist 8 Tagen wird der Unterschied eklatant (vergleiche die Abbildung).

Bohnenkeimlinge 8 Tage nach Röntgenbestrahlung der linken Hälfte in Knochen- und der rechten Hälfte in Muskelumgebung.

Mithin findet bei einer homogenen Durchstrahlung eines Körperteils im Knochengewebe eine stärkere Absorption von Röntgenstrahlen statt als in dem benachbarten muskulösen Gewebe. Eine gewisse Sekundärstrahlung des benachbarten Knochengewebes wird allerdings den Unterschied zwischen Absorption im Knochen und in der Muskulatur herabsetzen. Immerhin wird die Gefäßschädigung im Knochen wegen der restierenden größeren Strahlenabsorption bedeutender sein, als im umgebenden Weichteilgewebe.

Eine erhebliche Gefäßschädigung kann im Knochen bekanntlich Ursache zur Nekrosebildung sein. Kein Organ wie der Knochen ist gegenüber Gefäßschäden so empfindlich. Man braucht nur an die Malazie der Sesambeine, an die Köhlersche und Perthessche Erkrankung zu erinnern, bei denen die Labilität des Knochens offenbar größer ist als die der anderen benachbarten, gleich stark geschädigten Gewebe. Beobachtungen von Winternitz, Hitschmann und Wachtel an Röntgenbildern von Erfrierungen 1. bis 2. Grades bei Soldaten ergaben eine besonders starke Wirkung am Knochen im Vergleich zu den Veränderungen an der Haut.

Hans Burkhardt hat bei der Umschnürung mittels Gummibinde bei Tieren Ernährungsstörungen hervorgerufen, welche zwar zuerst die verschiedensten Gewebe betreffen, die ihre Spuren am Knochen sehr lange, in der Kompakta event. dauernd bestehen bleiben lassen.

Der Knochen ist also gegenüber Gefäßschäden bedeutend empfindlicher. Es ist daher verständlich, daß infolge der biologisch nachgewiesenen vermehrten Absorption die Röntgenstrahlen im Knochen eher zum Gefäßtode und zu dauernden Schäden führen, als in den Weichteilen der Nachbarschaft. Entgegen den früheren Anschauungen ist mithin beim Knochen eine größere Radiosensibilität als in den Weichteilen anzunehmen.

Ein weiterer Grund hierfür ist in der Lebensdauer der Zelle bedingt. Die Sensibilitätsunterschiede der Zellen des Menschen im Körper sind äußerst groß. Nach Wetterer, Schmidt und Funk ist ein junges Gewebe — ein Gewebe, das in reger Teilung begriffen ist — am radiosensibelsten. Berücksichtigt man jedoch, daß die Karyokinese nach Nemenhoff die letzte Handlung einer sterbenden Zelle ist, so kann man genau so gut sagen, daß die Radiosensibilität bei der ältesten Zelle am größten ist. Es sind gerade die sterbenden Zellen, die den Röntgenstrahlen erliegen.

Die Lebensdauer der Zellen des menschlichen Körpers ist verschiedenartig. Das Nerven- und Muskelgewebe hat eine lange Lebensdauer gegenüber den lymphoiden Elementen, wo fortwährend Ersatz eintritt und die Lebenszeit nur von kurzer Dauer ist. Die Erscheinungen am Knochen mit den intensiven Resorptions- und Appositionserscheinungen, besonders beim wachsenden Organismus haben wahrscheinlich eine etwas längere Lebensdauer. Immerhin ist diese jedoch im Hinblick auf die anderen Zellen als kurz zu bezeichnen.

Abgesehen vom Kalk als Emissionsort einer Sekundärstrahlung haben wir mithin besonders beim wachsenden Individuum in der kurzen Lebensdauer der Knochenzelle einen Grund für die Radiosensibilität. Die sterbende Zelle erliegt am leichtesten den Röntgenstrahlen. Und die meisten sterbenden Zellen haben wir natürlich bei einer möglichst kurzen Lebensdauer. Je länger die Lebensdauer ist, um so weniger Zellen befinden sich im sterbenden Zustande bei einer gleich langen Bestrahlungszeit.

Auch die offenkundige Labilität des vorbestrahlten Knochens gegenüber mechanischen Insulten und Infektionen begründet eine Röntgenüberempfindlichkeit des Knochens. Wie schon erwähnt, ist in letzter Zeit von verschiedener Seite über isolierte Spätnekrosen des Unterkiefers als Röntgenschädigung berichtet worden. Es trat in diesen Fällen eine Nekrose des Knochens auf, während die Haut intakt blieb. Gerade weil die Nekrose gehäuft am Unterkiefer auftritt, ist wohl gut anzunehmen, daß die Nachbarschaft des Mundes mit seiner leichten Infektionsmöglichkeit durch kariöse Zähne oder Schleimhautdefekte einen wesentlichen Anteil an der Nekrosebildung hat. Zudem ist auch durch die Beanspruchung des Kiefers beim Kauen vielleicht eine gewisse Prädisposition geschaffen.

Zur experimentellen Erzeugung isolierter Röntgennekrosen wurden Versuche an Hunden und Meerschweinchen vorgenommen[2]). Bei den verschiedensten Intervallen und bei Dosierungen zwischen 500 und 3000 R. wurden Bestrahlungen an den Oberschenkeln durchgeführt. Es ist nicht gelungen, bei völlig intakter Haut eine isolierte, mikroskopisch nachweisbare Nekrose zu erzielen. War eine Knochennekrose erreicht, so war auch stets das benachbarte Weichteilgewebe schwer geschädigt.

Nach diesen Versuchen und auch auf Grund der praktischen Erfahrungen liegt der Schluß nahe, daß trotz der Schädigung es nicht zur Nekrose kommt, wenn kein mechanischer oder infektiöser Insult hinzutritt.

Die größte praktische Bedeutung hat diese Erkenntnis für die Bestrahlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Größte Vorsicht ist geboten, wenn zu bestrahlende Knochen und Gelenke Infektionen und mechanischen Belastungen ausgesetzt sind. Aber auch allgemein ist bei Knochenbestrahlungen stets Rücksicht auf die Ueberempfindlichkeit des Knochens zu nehmen. Bei der Tuberkulose ist noch zu berücksichtigen, daß durch den Krankheitsprozeß eine Schädigung der ernährenden Gefäße eintritt und eine Rarefizierung des Knochens, eine akute Knochenatrophie, bedingt. Von diesem Gesichtspunkt aus ist es also doppelt falsch, durch

[1]) Erst nach vielen Vorversuchen konnte die Dosis ermittelt werden. Einerseits durfte die Schädigung nicht zu stark sein und zum Tode des Keimlings führen, anderseits mußte sie wenigstens so erheblich sein, daß ein deutlicher Unterschied im Wachstum der Bohnen sichtbar wurde. Verwandt wurde der Kontinuvoltapparat bei 180 K.V., 4 M.A., 30 cm F.H.-Abstand und 150 R.E. in der Chirurgischen Universitätsklinik Bonn.

[2]) Auf Veranlassung von Prof. Nußbaum in der chirurg. Univers.-Klinik Bonn.

Digitized by Google

intensive Bestrahlung die Gefäßschädigung noch zu protrahieren. Wir müssen im Gegenteil auf die normale Umgebung der tuberkulös erkrankten Stelle eine mäßige Reiztherapie vornehmen.

Es ist schon lange bekannt, daß resezierte Kniegelenke, die lange Zeit wegen Tuberkulose vorbestrahlt wurden, sehr schlecht zur Konsolidation neigen und eine Amputation manchmal folgen muß. Perthes berichtet über einen derartigen Fall, wo die histologische Untersuchung ein Ausheilen der Tuberkulose, aber dafür eine Knochennekrosenbildung ergab.

Auf Grund solcher Erfahrungen sind wir bei der Röntgenbestrahlung tuberkulöser Erkrankungen mit der Dosis zurückhaltend gewesen. Längst haben wir den Standpunkt überwunden, daß nur massive Dosen wirken könnten. Auch die Wintzsche Tuberkulosedosis mit 50 Proz. der HED. ist verlassen worden. Wir gehen nie über ein Viertel der HED. als Herddosis hinaus. Man hat gemerkt, daß kleine Dosen viel schneller und sicherer zum Erfolge führen als große massive. Ein ganz entscheidender Grund hierfür ist die kumulierende Wirkung der Dosen auf den Knochen, die elektive systematische Vernichtung des Knochens. Hierdurch wird zwar event. die Tuberkulose zur Ausheilung gebracht, jedoch eine Verschlimmerung des Zustandes durch die unerwünschte Unterhaltung von Nekrosen und Neubildung derselben herbeigeführt.

Die embolischen Tuberkuloseknochennekrosen haben mit den pyogen infizierten nichts zu tun. Diese Nekrose wird mit Ausheilung der Tuberkulose zum Verschwinden gebracht. Das umgebende tuberkulös erkrankte Knochenmark ist während der Krankheit nicht befähigt zum raschen Knochenanbau, denn es kann nicht in die Knochennekrose, wie es zum Umbau nötig ist, eindringen. Erst nach Gesundung und Heilung des Markes tritt die Fähigkeit zur Knochenbildung wieder ein.

Wir dürfen aber zur Heilung der Tuberkulose das Mark durch eine Gefäßschädigung nicht lebensunfähig machen, denn dann können wir keine Nekrosen zur Heilung bringen. Und eine Tuberkulose ist solange nicht geheilt, als Nekrosen bestehen, und solche auf dem Röntgenbilde sichtbar sind.

Die Gefahr der Nekrosenbildung wird nach unseren obigen Ausführungen noch wesentlich erhöht, wenn mechanische Insulte und Infektionen eintreten. In diesen Fällen hat der schlecht durchblutete Knochen keine Regenerationskraft und unterliegt mit Leichtigkeit der Infektion. Wir dürfen also keine Intensivbestrahlung machen, wenn die Möglichkeit der Infektion groß ist. In Nachbarschaft der Mundhöhle ist diese stets vorhanden, an den übrigen Körperteilen nur bei Vorhandensein von Fisteln. Wenn wir fistulös erkrankte Gelenke in ambulante Behandlung entlassen, so besteht stets die Möglichkeit der Mischinfektion. In diesen Fällen müssen wir also besonders zurückhaltend sein und unter den Mindestdosen bleiben.

Wird ein tuberkulös erkrankter Knochen bestrahlt, bei dem eine spätere dauernde Belastung nicht zu umgehen ist, so müssen wir ebenfalls nur kleinste Dosen anwenden, um der Gefahr der Kumulierung zu entgehen. Nach unseren Versuchen und Ausführungen ist also wegen der offenkundigen Röntgenüberempfindlichkeit des Knochens im Verhältnis zu den Nachbargeweben hierauf unter allen Umständen Rücksicht zu nehmen.

Die Kenntnis der großen Radiosensibilität des Knochens ist in heutiger Zeit bedeutend wesentlicher durch die Tatsache, daß jetzt mehr und mehr harte Strahlen verwandt werden. Die sekundären Knochenveränderungen treten viel leichter bei harten als bei weichen Strahlen auf. Die harten Strahlen dringen in genügender Menge in die Tiefe, während bekanntlich die weichen in der Hauptsache in den oberflächlichen Schichten absorbiert werden. Da man erst in den letzten Jahren zu harten Strahlen übergegangen ist, ist es auch erklärlich, daß erst in letzter Zeit über isolierte Knochennekrosen berichtet wird. Mit den weichen Strahlen ist es früher trotz der Labilität des Knochens wohl nicht möglich gewesen, isolierte Knochennekrosen zu erzeugen. Um so mehr sind natürlich Ulzerationen der Haut, die bis in den Knochen gingen, als Röntgenschäden beobachtet worden. Die frühere Anwendung mehr weicher Strahlung hat es auch event. bedingt, daß, solange die Ansicht über eine Röntgenunterempfindlichkeit des Knochens vorherrschend gewesen ist.

Es besteht keine Einigkeit, welche Strahlenqualitäten am geeignetsten für die Tuberkulose sind. Es ist bekannt, daß auch die kleinen Röntgenapparate mit ihren nur mäßig durch Aluminium gefilterten Strahlen einen guten Einfluß auf die Tuberkulose haben. Im Interesse der Erzielung der räumlichen Homogenität ist man zu Schwerfiltern allmählich übergegangen. Man wollte das ganze Gewebe gleichmäßig mit der gleichen Strahlenmenge durchsetzen. Aber diese mathematisch genaue Durchführung der Homogenität, wie sie Jüngling durch die verschiedenen Umbaumaßen erzielen wollte, hat sich überlebt[3]), denn der Querschnitt einer tuberkulösen erkrankten Gegend ist wechselnd in der Anordnung der Zellen und des Grades der Erkrankung. Zudem ist noch zu berücksichtigen, daß auch die Zellen des gleichen Gewebes histologisch sich nur ähnlich, aber noch lange nicht gleich sind. Es gibt eben keine genau abzugrenzende Dosis, die nun unter allen Umständen einen Heilungsvorgang auslösen könnte. Bei den komplizierten immunisatorischen und innersekretorischen Heilungsvorgängen kommt nur ein Reiz in Betracht und auch dieser Reiz ist individuell verschieden.

Viele wollen nur bei weichen, viele bei harten Strahlen die besten Erfolge erzielt haben. Ich glaube, diese Abwägung ist ein nutzloses Unterfangen und man kann ruhig sagen, daß die Qualität keine entscheidende Rolle für den Erfolg spielt. Bei allen Qualitäten kommt es nur darauf an, daß eine gewisse Menge Elektronen in die Zellen geworfen werden und hier das Gleichgewicht stören. Der Zellzerfall wirkt dann ähnlich wie die Proteinkörpertherapie.

Wenn ich trotzdem die ausnahmslose Anwendung der harten Strahlen für chirurgische Erkrankungen befürworte, so tue ich dies nicht etwa im Interesse der Homogenität, nicht weil etwa die harten Strahlen eine bessere Heilungsfähigkeit haben, sondern nur auf Grund der vielen Nebenschäden, die bei Anwendung der weichen Strahlen nur schwer zu umgehen sind. Bekanntlich werden die weichen Strahlen zu stark in den oberflächlichen Schichten resorbiert. Will man die Tiefe noch beeinflussen, so wird die Haut zu stark geschädigt. Bei Anwendung der weichen Strahlen kommt es trotz kleiner Dosen infolge der Kumulierung sehr häufig zu Röntgenschädigungen, wie Oedem, Schwielenbildung und Teleangiektasien. Sehr oft ist bei der Tuberkulose die bedeckende Haut an und für sich schon geschädigt und einer weiteren intensiven Röntgenschädigung nicht gewachsen. Aus der Aera der weichen Strahlen treten uns heute noch häufig Kranke mit starken Pigmentierungen und häßlichen Gefäßerweiterungen entgegen. Seit Einführung der hart gefilterten Strahlen, auch bei der Tuberkulose, kennen wir solche Nebenschäden nicht mehr. Zudem sind die Erfolge auf keinen Fall schlechter, wenn nicht besser geworden. Zum Beispiel haben wir nicht wie Jüngling und Rahm die Erfahrungen gemacht, daß bei der Lymphdrüsentuberkulose mit harten Strahlen die Erfolge schlechter wurden.

Praktische und kosmetische Erwägungen haben uns also dahin geführt, auch bei der Tuberkulose harte Strahlen zu verwenden. Ich will nicht behaupten, daß mit Aluminium gefilterte Strahlen nicht den gleichen Erfolg haben, aber die Behandlung ist auf jeden Fall bedeutend gefährlicher.

Literatur:

Baastrup: Ref. Strahlenther. Bd. 17, S. 512. — Burckhardt: Bruns' Beitr. Bd. 138, S. 625. — Czepa: Strahlenther. Bd. 16, S. 957. — Ewing James: Ref. Z. Chir. 1926, S. 2687. — Hitschmann und Wachtel: Fortschr. Bd. 27, S. 621. — Koeliker: Gewebelehre 1889, Bd. 1, S. 27. — Kriebel: Zbl. Chir. 1928, S. 2522. — Walter Müller: Bruns' Beitr. Bd. 138, S. 614. — Perthes: Arch. klin. Chir. Bd. 127, S. 165. — Rahm: Die Röntgentherapie des Chirurgen und Strahlenther. Bd. 25, S. 383. — Regaud: Ref. Strahlenther. Bd. 17, S. 560. — Winternitz: Med. Klin. 1917, S. 239. — Wollenberg: Z. orthop. Chir. Bd. 48, S. 361.

Aus dem Unfallkrankenhaus in Wien.
(Leiter: Dr. Lorenz Böhler.)

Die Behandlung des durch Massage und passive Bewegungen erzeugten Knochen- und Muskelschwundes mit Gipsverbänden und die Verhütung desselben.

Von Dr. Lorenz Böhler.

Die Begriffe Gipsverband und Atrophie der Muskeln und Knochen mit Versteifung der Gelenke sind in den Gedankengängen vieler untrennbar miteinander verbunden. Geschichtlich hat dies darin seine Begründung, daß nach der Einführung des Gipsverbandes durch Mathysen im Jahre 1852 alle Knochenbrüche und alle Entzündungen der Knochen und Gelenke wahllos mit mächtigen Gipsverbänden behandelt wurden, die oft das ganze Glied umschlossen. Beim typischen Speichenbruch z. B. reichte der Verband von den Finger-

[3]) Vgl. hierzu Rahm.

Digitized by Google

spitzen bis zur Schulter. Diese schweren Gipsverbände stellten alle Gelenke des Gliedes ruhig und verurteilten wegen ihrer Schwere den Betroffenen oft zu wochen- und monatelanger Bettruhe. Da man das ganze Heil vom Gips erhoffte, wurde auf die Einrichtung manchmal kein allzu großes Gewicht gelegt. Diese zwei Umstände, lange dauernde Ruhigstellung des ganzen verletzten Gliedes und oft des ganzen Körpers und gleichzeitig mangelhafte Einrichtung, waren die Ursache schwerer, dauernder Störungen. Da man aber die Beobachtung machte, daß die Schäfer, welche ihre Verletzten nach Einrichtung der Bruchstücke nur mit Pflastern und mit Streichen und Kneten der Muskeln behandelten, viel bessere Erfolge hatten als die Aerzte mit ihren Gipsverbänden, schob man die ganze Schuld an allem Unheil dem Gipsverband zu und warf sich in ebenso einseitiger Weise wie vorher auf die Gipsverbandbehandlung jetzt auf die Massage und die passiven Bewegungen und vernachlässigte auch hier die Einrichtung der Bruchstücke. Ganze Systeme wurden darauf aufgebaut und die ganze soziale Versicherung ist von ihren Schlagworten durchseucht. Auch die Statistik wurde zu ihrer Stütze herangezogen. Durch große Zahlenreihen wurde nachgewiesen, daß die Anzahl der dauernd Geheilten um so größer war, je früher man sie der Massage und Bewegungsbehandlung zuführte. Diese Zahlen stimmen auch, aber aus einer anderen Ursache. Wenn man z. B. mit der Massagebehandlung erst nach 14 Wochen, d. i. nach Ablauf der deutschen Karenzzeit, beginnt, wird man nur die schwersten schlecht eingerichteten und alten Verletzten bekommen, alle anderen sind schon längst geheilt, obwohl sie nicht massiert wurden. Dies gilt z. B. von Knöchelbrüchen, von welchen ungefähr 65 Proz. ohne Verschiebung einhergehen und 35 Proz. mehr oder weniger große Verschiebung zeigen. Beginnt man 4 Wochen nach der Verletzung mit Massage und Bewegungsbehandlung, so werden von den Fällen, welche ursprünglich keine Verschiebung zeigten, die meisten in wenigen Wochen voll beweglich und arbeitsfähig sein. Daraus wurde dann der Trugschluß gezogen, daß diese Fälle durch Massage allein geheilt worden seien und daß man alle Fälle, auch die mit schwerer Verschiebung, vom ersten Tage an bewegen und massieren müsse. Daß diese schweren Fälle trotzdem nicht heilten, schrieb man nur der mangelnden Energie der Verletzten und ihrer Rentensucht zu, obwohl manche mit wahrem Heroismus die Qualen der neuen Heilslehre über sich ergehen ließen. Bei diesen Fällen tröstete man sich und die Verletzten damit, daß man ihnen sagte, daß sie an einer allgemeinen Disposition zur Versteifung leiden.

In Wirklichkeit liegen die Verhältnisse bei Knochenbrüchen so, daß der verletzte Gliedabschnitt seiner inneren Stütze beraubt ist. Eine zweckmäßige Behandlung kann nur darin bestehen, daß man die fehlende innere Stütze durch eine äußere ersetzt und daß man damit das verletzte Glied möglichst bald wieder gebrauchsfähig macht. Wenn die Bruchstücke verschoben und gleichzeitig die Gelenke teilweise oder ganz verrenkt sind, muß man zuerst genau einrichten und dann bis zur knöchernen Wiedervereinigung entsprechend stützen. Ob man dazu Holz- oder Metallschienen, Gips- oder Streckverbände oder teure Schienenhülsenapparate verwendet, ist ganz gleichgültig. Von Bedeutung ist nur, daß die Stütze zuverlässig und dauernd ist und daß man sie nicht zu früh entfernt. Das beste, bequemste und billigste Stützmaterial ist eben der Gips.

Ohne Stütze bleibt das gebrochene Glied schmerzhaft. Nicht nur Bewegungen des verletzten Gliedabschnittes oder Gelenkes, sondern auch Bewegungen entfernter Gelenke erzeugen Schmerzen. Das kranke Glied wird deshalb ruhiggehalten. Der Blutzu- und abfluß ist dadurch stark verlangsamt. Jeder arbeitende Muskel zieht arterielles Blut an (Bier) und preßt, wenn er sich zusammenzieht, das venöse Blut aus. Wenn er längere Zeit ruht, wird der Blutzufluß geringer und wegen der mangelnden Bewegung staut sich das venöse Blut und die übrigen Säfte. Die Muskelsubstanz schwindet deshalb und gleichzeitig nimmt der Kalkgehalt der Knochen ab.

Wenn in einem Gelenk oder Gliedabschnitt Entzündungserscheinungen vorhanden sind, erfolgt auch ein vermehrter Blutzufluß. Aber das ganze Blut kommt an die gefährdete Stelle und wird den Muskeln entzogen. Auch bei Entzündungen wird das Glied ruhiggehalten, deshalb entwickelt sich wegen der Untätigkeit und noch mehr weil das Blut für andere Zwecke verwendet wird, ein Knochen- und Muskelschwund. Es werden durch die Entzündung vielleicht auch Stoffe erzeugt, welche den Muskeln und Knochen schaden. Sobald die Knochen kalkärmer geworden sind, ist ihre Tragfähigkeit herabgesetzt und bei Belastung sind sie schmerzhaft. Wenn man bei solchen Fällen eine äußere Stütze gibt, verschwinden die Schmerzen und das Glied kann gebraucht werden. Appetit und Schlaf kehren wieder und das Krankheitsgefühl verliert sich. Die Muskeln fangen wieder an zu arbeiten und ziehen Blut an. Es muß hier besonders festgestellt werden, daß Muskeln auch arbeiten und sich kontrahieren können, ohne daß ihre Ansatzpunkte sich einander nähern, und daß der Gelenkknorpel auch durch monatelange Ruhe nicht leidet (Risak). Die Richtigkeit dieser Behauptungen kann man jederzeit leicht beweisen.

Ein 40 Jahre alter Verletzter erlitt eine Quetschung des rechten Fußes. Dieser schwoll stark an und wurde mit feuchten Umschlägen und mit Massage und passiven Bewegungen behandelt. Als wir ihn 3 Monate nach der Verletzung zum erstenmal sahen, war der ganze Fuß stark geschwollen, leicht bläulich verfärbt und bei Belastung äußerst schmerzhaft. Das Röntgenbild zeigte keine Zeichen einer Knochenverletzung, aber ausgebreitete, gleichmäßige Knochenatrophie (Abb. 1, 2). Das Ganze machte den Eindruck einer Gelenkstuberkulose. Wir legten einen ungepolsterten Gipsverband an. Mit diesem konnte der Verletzte nach wenigen Tagen schmerzfrei gehen und das Bein gut gebrauchen. Als wir nach 4 Wochen den Gipsverband entfernten, war die Schwellung verschwunden und die Haut normal gefältelt, die Knochenatrophie im Röntgenbild bedeutend geringer geworden (Abb. 3, 4). Dann wurde ein Zinkleimverband angelegt und nach weiteren 4 Wochen war der Kranke schmerzfrei, hatte kräftige Muskeln und freie Gelenke und begann zu arbeiten.

Abb. 1 u. 2. Fleckige Knochenatrophie im Bereiche des Kahnbeines und der Keilbeine.

Abb. 3 u. 4. Kontrollbilder zu Abb. 1 u. 2. Die fleckige Atrophie im Bereiche des Kahnbeines und der Keilbeine ist nach 4wöchiger Behandlung im ungepolsterten Gehgipsverband fast ganz verschwunden.

Eine andere Beobachtung bezieht sich auf eine Frau, welche sich beide Knöchel brach. Sie wurde auswärts operativ behandelt, der innere Knöchel wurde angeschraubt. Wegen beginnender Sekretion wurde nach 3 Wochen die Schraube entfernt. Als in den nächsten Tagen das Sprunggelenk anschwoll, wurde ein anderer Arzt zugezogen, der gegen die Schwellung Massage und passive Bewegungen verordnete. Schon nach der ersten Sitzung bekam die Verletzte Schüttelfrost und hatte dann durch Wochen hohes Fieber und starke Eiterung aus der Operationswunde. Nach 3 Monaten war die Wunde geschlossen. 4 Monate nach der Verletzung konnte sie aufstehen. Als wir sie 5 Monate nach der Verletzung zum erstenmal sahen,

Digitized by Google

ging sie mit einem orthopädischen Apparat, mit 2 Krücken. Der Fuß war stark geschwollen und stand in Spitzfußstellung, das Röntgenbild zeigte im oberen Sprunggelenk starke Zerstörung der Gelenkflächen und ausgedehnten Knochenschwund des ganzen Fußes (Abb. 5, 6). In den letzten 2 Monaten war sie wieder täglich mit

Abb. 5 u. 6. Ausgedehnte fleckige Atrophie der Fußwurzelknochen. Zerstörung des oberen Sprunggelenkes.

Massage und passiven Bewegungen behandelt worden. Unter Ausgleich des Spitzfußes legten wir in der Frühe auf den abgeschwollenen Fuß einen ungepolsterten Gehgipsverband an und mit diesem war die Verletzte nach wenigen Tagen schmerzfrei und konnte ohne Stock gehen, also ihr Bein und ihren ganzen Körper wieder gebrauchen. Als der Gipsverband nach 10 Wochen entfernt wurde, war der Schwund der Fußwurzelknochen weitgehend zurückgegangen und sie konnte schmerzfrei gehen (Abb. 7, 8). Mit einem Zinkleimverband wurde sie weiterbehandelt.

Abb. 7 u. 8. Kontrollbilder zu Abb. 5 u. 6. Die fleckige Atrophie der Fußwurzelknochen ist nach 10wöchiger Behandlung im ungepolsterten Gehgipsverband fast vollständig verschwunden.

Auf das Schuldkonto der Massage und passiven Bewegungen ist auch ein großer Teil der Pseudarthrosen zu setzen, in erster Linie jener des Kahnbeines der Hand. Bei Anwendung von Massage und frühzeitigen passiven Bewegungen tritt nach diesem Bruche keine knöcherne Heilung ein, die Knochen der Handwurzel verfallen oft der Atrophie und später entstehen schwere arthritische Veränderungen. Daß hier nur die Massage und die Bewegungsbehandlung die Ursache der Pseudarthrosen und der Knochenatrophie ist, beweist die Tatsache, daß wir bei mehr als 50 Fällen von frischen Kahnbeinbrüchen durch 6 Wochen lange, vollkommene Ruhigstellung mit ungepolsterter dorsaler Gipsschiene immer knöcherne Heilung erzielten und nie Knochenatrophie sahen. Interessant war auch die weitere Tatsache, daß wir bei Fällen, die schon mit ausgebildeter Höhlenbildung und Atrophie der anderen Handwurzelknochen zu uns kamen, durch Ruhigstellung von 4—6 Monaten vollständiges Verschwinden der Knochenatrophie und knöcherne Heilung erzielen konnten.

Auch bei vielen Entzündungen sieht man, daß sie durch Ruhigstellung im Gipsverband rasch zur Ruhe kommen und daß damit die Atrophie verschwindet. Durch Massage und passive Bewegungsübungen flackert die Entzündung wieder auf und bei bestehenden Fisteln entstehen oft ausgedehnte Phlegmonen. Im Kriege konnte man Tausende von derartigen Fällen sehen. Viele verloren infolge dieser Behandlung ihre Glieder, manche auch das Leben.

Nach diesen Erfahrungen muß ich sagen, daß ich Massage und passive Bewegungen bei allen frischen Verletzungen und Erkrankungen für eine der größten Schädigungen halte.

Bei geheilten Knochenbrüchen und bei abgelaufenen Entzündungen leistet die Massage sehr gute Dienste. Die Medikomechanik wird in der Medizin immer einen hervorragenden Platz einnehmen, aber sie muß am richtigen Ort und zur richtigen Zeit angewendet werden, und darf nicht ein Allheilmittel sein.

Bei frischen Verletzungen und Entzündungen verstehen wir unter funktioneller Bewegungsbehandlung die vollkommene, nie unterbrochene Ruhigstellung des verletzten oder erkrankten Körperabschnittes bei gleichzeitiger **aktiver** Bewegung möglichst vieler oder aller Gelenke unter Vermeidung jeden Schmerzes.

Durch Massage und passive Bewegungen wird die zum Heilen notwendige Ruhe immer wieder gestört und es werden Schmerzen ausgelöst.

Bei allen Verletzungen und Erkrankungen finden wir das gleiche Symptomenbild. Sowohl von selbst, als besonders bei Bewegungsversuchen treten Schmerzen auf. Durch die Schmerzen wird das Allgemeinbefinden gestört und zwar nicht nur körperlich, sondern auch seelisch. Weil das Glied schmerzhaft ist, wird es nicht gebraucht und deshalb entsteht rasch Knochen- und Muskelschwund. Gibt man dem verletzten oder entzündeten Glied eine feste Stütze, am besten in Form des ungepolsterten leichten Gipsverbandes, so verschwinden die Schmerzen; das Glied kann gebraucht werden, der ganze Mensch ist eigentlich nicht mehr krank und deshalb tritt kein nennenswerter Knochen- oder Muskelschwund ein, oder wenn er schon vorhanden war, geht er jetzt im Gipsverband weitgehend zurück.

Bücheranzeigen und Referate.

Festschrift für F. de Quervain. 460 Seiten. Schwabe & Co., Basel 1928. Preis 16 M.

Dem hervorragenden Berner Chirurgen haben seine Freunde und Schüler anläßlich seines 60. Geburtstages einen stattlichen Festband gewidmet.

1. Erwin Baumann-Wattwil: **Traumatisches Muskelsarkom nach stumpfer Gewalt.**

Ein genau klinisch und anatomisch verfolgter Fall von traumatischem Sarkom des linken Oberschenkels. Aus der Literatur konnten 13 weitere Fälle gesammelt werden.

2. Eugen Bircher-Aarau: **Klinische Anregungen zu einigen Fragen des Kropfproblems.**

Genaue klinische Zusammenstellungen aus den letzten Jahren haben manche bemerkenswerten Ergebnisse gehabt.

Das Alter spielt bei der Entwicklung des Kropfes eine große Rolle. Die meisten Kropfträger sahen die Entwicklung im 2. Jahrzehnt; dann folgt das 3. und dann das 1. Die Jodbehandlung des Kropfes hat nur in 7,5 Proz. (16 von 208 Fällen) einen Erfolg gebracht. Dagegen haben 53 Proz. eine jodtoxische Schädigung davongetragen. Herzschädigungen fanden sich bei 196 Fällen, ohne Störung waren 120 Fälle. Unter den Herzfällen überwiegt das idiopathische Kropfherz. Bestimmte geologische Verhältnisse scheinen für die Entstehung der Herzstörungen von Bedeutung zu sein. In einzelnen Gegenden sind Kropfträger auch Träger von Herzstörungen, während andere Gegenden nahezu frei sind.

3. Clairmont-Zürich: **Die Unterbrechung der abführenden Blut- und Lymphbahnen bei akuten septischen Infektionen.**

Auf Grund mehrerer Beobachtungen tritt Clairmont für die frühzeitige Unterbindung der abführenden Venen bei septischen Erkrankungen im Bereich des Gesichtes und des Rachens ein. Bei Gesichtsfurunkeln muß entweder die Vena facialis anterior am Unterkieferrand oder die Vena jugularis interna und externa aufgesucht und unterbunden werden. Außerdem sollen in geeigneten Fällen auch die Lymphbahnen unterbrochen werden. Für eine solche kommt besonders die sogenannte kollare Mediastinotomie in Betracht, die sich in einem mitgeteilten Falle gut bewährt hat.

4. E. Curchod-Lausanne: **De quelques altérations morphologiques rhinopharyngées en relation avec le syndrome hypophysaire.**

Bei einer 21 jährigen an Akromegalie leidenden Kranken fanden sich neben den bekannten anderen Erscheinungen erhebliche intranasale Veränderungen. C. bezieht auch diese Veränderungen auf das Grundleiden.

Digitized by Google

5. Dann-Luzern: **Die Perigraphie der Gelenke.**

In weiterer Verfolgung der von de Quervain gegebenen Anregungen hat Dann ein Perigraph konstruiert, das die Bewegungen der einzelnen Gelenke aufzuzeichnen gestattet. Das Wesentliche des ohne Zeichnungen nicht erklärbaren Apparates ist ein Lichtgehäuse, aus welchem bei allen Schwankungen ein feiner Lichtstrahl konstant lotrecht auf einen lichtdichten abgeschlossenen und den Körperbewegungen folgenden Mantelraum fällt. Der Apparat wird sicherlich für die Praxis große Bedeutung gewinnen.

6. Dardel-Bern: **De l'invagination intestinale chez l'adulte.**

5 Fälle. In 2 Fällen konnte ein Polyp als die Ursache der Invagination festgestellt werden, in 3 Fällen konnte eine Ursache der Invagination nicht ermittelt werden. D. weist auf die Unterschiede der klinischen Symptome bei Kindern und bei Erwachsenen hin.

7. Dardel-Bern: **Zur Indikation der osteoplastischen Operation nach Albee-de Quervain bei Spondylitis tuberculosa.**

An der de Quervainschen Klinik ist die Albee-de Quervainsche Operation im Ganzen 41mal bei 39 Patienten ausgeführt worden. D. ist dem Schicksal aller dieser Kranken genau nachgegangen. Gestorben sind 7 Kranke, darunter nur einer an den Folgen der Operation. Von den 32 Ueberlebenden sind nach mindestens 5 Jahren 25 gesund und arbeitsfähig, also 74 Proz. Heilungen. Die Operation bewirkt eine schnellere und sicherere Heilung als die rein orthopädischen Maßnahmen. Die Operation soll bei jeder tuberkulösen Spondylitis in Erwägung gezogen werden. Die besten Erfolge hat sie bei den schon in Heilung befindlichen Fällen. Bei stark eiternden Fisteln soll sie nicht vorgenommen werden. Bei kalten Abszessen und bei Lähmungen ist die Operationsanzeige in jedem Falle genau zu prüfen. Das kindliche Alter bildet keine Gegenanzeige. Die Vorbedingung für eine erfolgreiche Operation ist eine sichere Diagnose. Die Lipojodolfüllung der Abszesse und Fisteln leistet dabei oft wertvolle Dienste.

8. M. Dubois-Bern: **Kontusionen und Distorsionen des Schultergelenkes und ihre Spätfolgen.**

Den im allgemeinen recht stiefmütterlich behandelten Kontusionen und Distorsionen des Schultergelenkes sollte mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Das Wesentliche bilden bei frischen Fällen meistens Muskelläsionen. Dementsprechend sind die Spätfolgen der Verletzung vor allen Dingen Muskelkontrakturen. In diesen Muskelkontrakturen liegt das Wesen der sogenannten traumatischen Arthritis. Die Behandlung der genannten Verletzungen soll im Anfang in entsprechender Lagerung bei Abduktionsstellung bestehen; aber nicht in komplizierten Apparaten, sondern bei einfacher entsprechender Lage im Bett, bei der kleine Bewegungen von vornherein ausgeführt werden sollen. Im Spätstadium ist hauptsächlich die Kontraktur zu bekämpfen, nötigenfalls in Narkose. Daneben Uebungen und Massage.

9. Enderlen-Heidelberg: **Ein kleiner Beitrag zur Resektion des Karzinoms im Bereiche des Kolon deszendens.**

Bei der Resektion des Flexurkarzinoms ist E. immer dann, wenn Komplikationen von seiten des Darmes und des Kranken fehlen, ein Freund der einzeitigen Resektion. Gegen die Vorlagerung hat er auch beim chronischen Verschluß eine große Abneigung. Er empfiehlt dann folgendes Verfahren: Resektion des Karzinoms, Herausleiten der zuführenden Schlinge durch die Bauchwand, seitliche Einpflanzung des aboralen Darmstückes in das orale. In das genügend weit vorgelagerte zuführende Darmstück läßt sich ein Mixtersches Rohr gut einbinden. Nach etwa 3 Wochen Verschluß des Anus präternaturalis.

10. Walter Fischer-Bern: **Ein Fall familiären Auftretens von Morbus Bechterew.**

Bericht über 2 Brüder, die beide an Bechterewscher Krankheit litten. Es handelte sich um die Form, die man heute als Spondylosis rhizomelica im Sinne Léris bezeichnet. In der Familie fiel das Vorkommen von rheumatischen Affektionen auf.

11. Fonio-Langnau: **Zur Frage der Kontagionsmöglichkeit der Appendizitis.**

Verf. ist mit großer Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit dem epidemischen und endemischen Vorkommen der Appendizitis in dem von ihm chirurgisch versorgten Bezirk nachgegangen. Er konnte so bei 49 Proz. von 667 operierten Fällen Erkrankungen von Drittpersonen in einer Familie, in einer Haushaltung oder in einer Gemeinschaft nachweisen.

Man muß die Zusammenstellung der einzelnen Epidemien und Endemien im Original nachlesen, um sich ein sicheres Urteil bilden zu können. Verblüffend ist zumal der Bericht über die Epidemie in der Schule zu Roggwil, wo im Verlauf von 10 Tagen 13 Schülerinnen an akuter Appendizitis erkrankten. Und darunter waren 3 schwere Fälle. Auch die zahlreichen von F. beobachteten Endemien sind sehr bemerkenswert. Allen vermag Ref. allerdings eine volle Beweiskraft nicht zuzuerkennen. Insbesondere sind, wie bei der ersten Endemie, die Zwischenräume zwischen den einzelnen Fällen auffallend lang. Immerhin wird man auf diese Verhältnisse genau zu achten haben. In der Praxis soll man dann, wenn in einer Haushaltung oder in einer Familie mehrere Appendizitisfälle vorgekommen sind, beim Auftreten von Bauchbeschwerden, wenn sie auch atypisch sind, an Appendizitis denken und dementsprechend handeln.

12. Fritsche-Glarus: **Ueber Behandlung im Dauerbad.**

Verf. ist ein großer Freund der Dauerbadbehandlung. Wenn das Dauerbad sich bisher nicht recht hat einbürgern können, so liegt das daran, daß es bisher nicht gelungen ist, Menge und Temperatur des zufließenden Wassers konstant zu erhalten. F. hat eine neue Anlage konstruiert, bei der ein Gasofen die Menge und Temperatur des Wassers ständig in zuverlässiger Weise regelt.

13. Gander-Couvet: **Sept cents opérations d'appendicite.**

Kurze Zusammenstellung der Resultate und Schilderung der Technik.

14. Geymüller-Andermatt: **Zur Kasuistik der Aktinomykose innerer Organe.**

Der Fall betraf den rechten Oberbauch, die beiden Pleurahöhlen und das Perikard.

15. Henschen-Basel: **Operative Behandlung der spastischen Adduktionskontraktur des Daumens durch dorsale Achterschlingensuspension des Daumenmetakarpus.**

Die von H. angegebene geistreiche Operation bestand darin, daß er eine Periostschlinge vom Metakarpus 1 über den Metakarpus 2 in Achterform zum Metakarpus 3 legte und so den Daumenmetakarpus zwangsweise streckseitig suspendierte.

16. v. Jacobi-Bern: **Beitrag zur Kenntnis des Staphylococcus citreus.**

Bei einem 13 jährigen Knaben fand sich in einem akut entstandenen Eiterherd im rechten Oberarm mit Metastasen im pararenalen Gewebe rechts eine Reinkultur von Staphylococcus citreus.

17. R. Jeanneret-Lausanne: **Deux cas de chorio-epthélioma malin chez l'homme.**

Zwei Fälle von Chorion-Epitheliom am Hoden, entstanden auf Grund eines Dysembryoms (Teratoms).

18. Jentzer: **Association de la Chirurgie, de la Röntgenthérapie, et de la Radiumthérapie dans un cas de métastase cancéreuse de la colonne vertébrale (paraplégie) et association de la Chirurgie et de la Radiumthérapie (radiumpuncture immédiate) dans un cas de cancer du maxillaire supérieur.**

Gute Erfolge der kombinierten chirurgischen und Strahlenbehandlung bei einer Karzinommetastase in einem Wirbelkörper und bei einem Oberkieferkarzinom.

19. Iselin-Basel: **Inwiefern darf nach Wirbelsäulen-Trauma die Kümmellsche Krankheit unsere Behandlung und unfallmedizinische Beurteilung bestimmen? Zur Spondilitis traumatica.**

Iselin hat das große Material der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt Luzern bezüglich der Frage der Kümmellschen Krankheit durchgearbeitet. In dem Gesamtmaterial von 480 Wirbelverletzungen fand sich 11mal der Verdacht auf Kümmellsche Erkrankung ausgesprochen. Iselin hat alle Krankengeschichten und Röntgenbilder genau durchgesehen: in keinem Falle konnte mit Sicherheit oder nur mit Wahrscheinlichkeit eine nachträgliche Deformation oder eine sichere Kümmellsche Krankheit festgestellt werden. Zu gleichen Ergebnissen ist auf Grund des Basler Materials von 16 Jahren (17 Fälle) schon vor 3 Jahren Vischer gekommen. In der großen Statistik Haumanns mit 893 Wirbelfrakturen ist kein Fall von Kümmellscher Krankheit zu verzeichnen.

Iselin schließt daraus, daß die Kümmellsche Krankheit zum mindesten sehr selten ist. Für die Behandlung ergibt sich so die Regel, bei den gewöhnlichen Kompressionsfrakturen sich mit einer Bettruhe von 6—8 Wochen zu begnügen. Vor Verlassen des Bettes muß ein Röntgenbild das Fehlen von Knochenatrophie nachweisen. Schwere Arbeit darf nicht zu früh aufgenommen werden, vorher muß ein zweites Röntgenbild die Konsolidation der Fraktur gezeigt haben. Bei dem Haumannschen (Bochum) Material konnten nach 9 Jahren 80 Proz. (!) als wieder erwerbfähig bezeichnet werden.

(Schluß folgt.)

Prof. **M. Rosenfeld: Die Störungen des Bewußtseins.** Klinisch-diagnostische Studien für Aerzte und Studierende. Thieme, Leipzig 1929. 247 Seiten. Preis 16 M., geb. 18 M.

Einer Darstellung der verschiedenen Arten von Bewußtseinsstörung vom normalen Schlaf bis zum Delirium und zur Incohärenz folgt die der neurologischen und körperlichen Begleitsymptome — ein sonst in diesem Zusammenhang leicht vernachläßigtes Thema, worauf die spezielle Symptomatologie nach Krankheiten behandelt wird. Die Darstellung ist sehr knapp, bietet aber doch Raum zu vielen interessanten Ausblicken auf verschiedene pathologische Zusammenhänge. Verf. nimmt z. B. in Kürze Stellung zur Frage des Unbewußten, oder zu Freud, er unterscheidet die „psychogenen" Seelenstörungen von den „hysterischen", welch letztere auf einer quantitativ und qualitativ besonderen „Erschütterungsfähigkeit" beruhen, während die psychogenen Formen sich auf einem einfühlbaren psychophysischen Vorgang aufbauen, der nur in seinen quantitativen Auswirkungen über normales psychisches Geschehen hinausgehen kann. Jeder Mensch ist „psychogeniefähig", nur ein Bruchteil der Menschen aber „hysteriefähig". .....So erweist sich in vielen Fällen die Beurteilung der Art der vorliegenden Bewußtseinsstörung für die Diagnose eines Erkrankungsfalls wichtiger als die zahlreichen, gar nicht erschöpfend wiederzugebenden Einzelsymptome."... „Der zeitliche Ablauf aller psychopathologischen Phänomene und ihre Stellung im Rahmen des gesamten psychischen

Digitized by Google

Geschehens sind für die diagnostische Beurteilung eines seelischen Krankheitszustandes bedeutungsvoller als der „Inhalt" der einzelnen psychotischen Phänomene."

E. Bleuler.

Okkultismus und Verbrechen. Von Landgerichtsdirektor Dr. **Albert Hellwig.** 380 S. Dr. P. Langenscheidt, Berlin 1928.

Der Potsdamer Landgerichtsdirektor — Verfasser des obigen Buches — ist weitesten Kreisen bekannt durch sein Auftreten gegen das Kurpfuschertum, durch seine forensischen Arbeiten, die ihre Krönung in der umfangreichen Arbeit finden, in der die Fragen der Telepathie und des Hellsehens behandelt werden. Und zwar in einer ganz eigenartigen Weise, indem der Verfasser auf theoretischen Ballast soweit als möglich verzichtet und jedem Leser die Bildung eines selbständigen Urteils dadurch ermöglicht, daß er die einzelnen Fälle aktenmäßig darstellt. Hellwig verfügt über eine so vorzügliche Darstellungsgabe, daß das Lesen des umfangreichen Werkes an keiner Stelle ermüdet. Zur Besprechung gelangt unter anderem der „berühmte" Drost-Prozeß, mit dem sich Hellwig auch gutachtlich zu befassen hatte. Das Buch verdient weiteste Verbreitung in juristischen wie medizinischen Kreisen — es verdient aber auch die Beachtung des Psychologen — dessen Wissen um die Bedeutung der Massensuggestion außerordentlich vermehrt wird. Hellwig lehnt die Heranziehung der Telepathie und des Hellsehens als kriminalistisches Hilfsmittel entschieden ab. Soweit die Presse geneigt ist, sich von sachverständiger Seite belehren zu lassen, kann sie dem Hellwigschen Buch entnehmen, wie gefährlich eine einseitige Berichterstattung ist, besonders wenn sie mehr der Sensation als der Aufklärung der Menschheit dient.

A. A. Friedländer-Freiburg i. Br.

L. Schönbauer-Wien: Konservative Frakturenbehandlung. J. Springer, Wien 1928. Preis 16,50 M. bzw. 18,60 M.

Die gesamte konservative Frakturenbehandlung der Klinik Eiselsberg findet man in diesem Buch übersichtlich dargestellt. Freilich steht hier die klinische Behandlung stets im Vordergrund; die Scheidung dessen, was der praktische Arzt behandeln kann und was der Anstaltspflege bedarf, ist nicht überall durchgeführt. Von Wert ist, daß auch die blutigen Extensionsverfahren zu Worte kommen; die Kirschnersche Harmonika scheint aber in der Wiener Klinik nicht gebraucht zu werden.

Im speziellen und Hauptteil werden planmäßig alle Brüche besprochen; aber der Verfasser beschreibt nicht nur die Technik der Behandlung und ihre Wirkungsweise bei den verschiedenen Verletzungsarten und ihre Eigenheiten, sondern bestrebt sich auch über die vieljährigen Erfahrungen der Eiselsbergschen Klinik möglichst vollständig Bericht zu erstatten und Rechenschaft abzulegen. Hier braucht er das Licht nicht zu scheuen; vielmehr zeigt sich, welch vorzügliche Ergebnisse da erzielt werden, welch ein vielseitiges Material da zusammenkommt, wo die segensreiche Einrichtung einer einheitlich geleiteten Unfallstation, die allein eine zielbewußte und deshalb erfolgreiche Bruchbehandlung ermöglicht, besteht.

An Einzelheiten sei erwähnt, daß die Anzeigestellung zur Operation bei Schädelgrundbrüchen in Wien sehr weit geht. Die Ergebnisse der Schenkelhalsfrakturen lassen auch hier, d. h. unter so günstigen klinischen Verhältnissen, zu wünschen übrig. Ueber die Whitman-Löfbergsche Behandlungsmethode scheinen Erfahrungen zu fehlen.

Das Buch ist mit 117 Abbildungen und Röntgenbildern gut ausgestattet.

Seifert-Würzburg.

R. Lorente de Nó: Die Labyrinthreflexe auf die Augenmuskeln nach einseitiger Labyrinthexstirpation nebst einer kurzen Angabe über den Nervenmechanismus der vestibulären Augenbewegungen. Mit 186 Figuren im Text und 22 Tafeln. 205 Seiten. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1928. Geh. 15 M., geb. 18 M.

Der Verfasser ist Assistent am „Instituto Cajal" in Madrid und hat die vorliegenden Untersuchungen im Physiologischen Institut (Prof. Göthling) und an der Ohrenklinik (Prof. Bárány) zu Upsala ausgeführt. Die einzelnen Abschnitte besprechen die Fragestellung, die Technik, allgemeines Verhalten des Kaninchens nach der einseitigen Labyrinthexstirpation, die Analyse der sogen. Spontanerscheinungen, Veränderungen des Spontannystagmus infolge der Veränderungen der Kopflage im Raume, die Reflexe, die das gesunde Labyrinth unmittelbar nach der Operation hervorruft, die tonischen Labyrinthreflexe auf die Augenmuskeln, nachdem die akuten Operationsfolgen abgelaufen sind und die Drehreflexe auf die Augenmuskeln nach Ablauf der akuten Operationsfolgen. Einige Experimente untersuchen den Nervenmechanismus der vestibulären Augenreflexe. Es folgt ein Beitrag zur mathematischen Theorie des Bogengangapparates, dem sich Schlußbemerkungen und Literaturbesprechung anschließen. Eine große Zahl von Figuren im Text wie auf Tafeln unterstützen das Verständnis wesentlich. Die Untersuchungen sind mit großem Fleiß und Scharfsinn durchgeführt. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden.

Josef Beck-München.

H. Fabian-Hamburg: Spezielle Anatomie des Gebisses. Dr. W. Klinkhardt, Leipzig 1928. Preis 10 M.

In Form der bekannten und beliebten Klinkhardtschen Kolleghefte wird hier die deskriptive Anatomie des menschlichen Gebisses in Wort und Bild dargeboten. Nach vergleichend anatomischen Vorbemerkungen werden zuerst Kiefer und Kiefergelenk besprochen, sodann die einzelnen Zähne und Zahngruppen. Es ist selbstverständlich, daß hierauf das Hauptgewicht des Buches liegt, da auch der zahlreichen Variationen, der Besonderheiten an Wurzelkanälen usw. gedacht werden mußte. In gleicher Weise wird auch das Milchgebiß behandelt. Ein besonderer Abschnitt ist dem Gebiß als Ganzem, dem Kiefergelenk und seiner Funktion gewidmet; hier ruht die Darstellung auf R. Fick.

Von den Studierenden der Zahnheilkunde wird das handliche Werkchen mit seinen 128 Abbildungen sicher begrüßt und gerne benützt werden; nur an diesen Leserkreis wendet sich der Verf., allerdings in einer recht ansprechenden Form.

Seifert-Würzburg.

Friedrich Wolf: Die Natur als Arzt und Helfer. Das neue naturärztliche Hausbuch. Mit 455 Abbildungen und 8 Farbtafeln. 637 S. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart, Berlin und Leipzig 1928.

Das naturärztliche Hausbuch präsentiert sich äußerlich in sehr elegantem Gewande und bringt in seinen Hunderten von Bildern ein großes und geschickt gewähltes Anschauungsmaterial. Dabei verstand es der ärztliche Verf., seinen Text in eine so anregende und lebendig wirkende Form zu bringen, daß er seines Eindrucks gewiß sein kann. Die großen natürlichen Heilfaktoren dem ganzen Volke in ihrer Wirksamkeit recht eindringlich vor Augen zu stellen, für körperliche Uebung, gesunde Ernährung, abhärtende Lebensführung unsere Zeitgenossen zu begeistern, bleibt ein Verdienst. Um so mehr, als der Verf. selbst in sehr vielen Richtungen sich als Jünger und Meister der vertretenen Lehren vorstellen kann. So ist der hygienische Teil des Buches (einige physikalische Irrtümer sind S. 47 untergelaufen) großenteils erfreulich und kann Nutzen stiften. Die Abschnitte über die Krankheitsbehandlung bilden in diesen Werken ja oft die Achillesferse. Wir lesen da die Ablehnung der Impfung als „heute überflüssig und schädlich", wir erfahren von der Heilung des Krebses auf dem Wege der Lehmbäder und homöopathischer Behandlung, von zahlreichen, glücklich auf dem Wege der Naturheilung kurierten Blinddarmentzündungen u. a. (S. 540 ist eine Abbildung betr. „Masern"schuppung irrtümlich hingesetzt.) Hier müßte oft Widerspruch erhoben werden, wozu hier nicht der Raum ist. Z. B. daß bei Scharlach „unbedingt ein Arzt der biologischen Heilmethoden zuzuziehen ist". Ob die Stellung des Verf.s zu „Probe-Ehe", Abtreibungsfrage etc. die richtige ist, wird das große Experiment in Rußland ja bald ausweisen.

K. E. Graßmann-München.

Eberhard Stübler: Leonhard Fuchs. Leben u. Werk. Münchener Beiträge zur Geschichte und Literatur der Naturwissenschaften und Medizin. Heft 13/14. 134 Seiten Oktav. Mit 20 Abbildungen. Verlag der Münchner Drucke, München 1928. Preis ungeb. 8 M.

Leonhard Fuchs aus Wemding, Professor in Ingolstadt und Tübingen, einer der Väter der Botanik und Verfasser des durch seine prachtvollen naturwahren Abbildungen berühmten großen Kräuterbuches, verdient die monographische Würdigung, die er in ausgezeichneter Weise durch Stübler erfahren hat. Fuchs ist ein Hauptvertreter der philologischen Medizin, welche ihre Aufgabe darin sah, die reine Lehre der Griechen an Stelle der arabischen

Digitized by Google

Medizin des Avicenna durchzusetzen. Um die Kranken kümmerten sich diese Renaissancegelehrten wenig und ihre abscheulichen Streitereien, in die auch Fuchs verwickelt war, berühren uns wenig angenehm. Doch ist uns an Fuchs sympathisch, daß er wenigstens als Botaniker die Naturbeobachtung in hervorragender Weise gefördert hat und er ist uns daher mehr als ein Humanist. Etwas sehr Trauriges steht in dem Buch, das nicht verschwiegen werden darf: die Holztafeln mit den Pflanzenzeichnungen, die Fuchs für die Fortsetzung seines botanischen Werkes hat anfertigen lassen, künstlerisch wie wissenschaftlich hochbedeutsame und wertvolle Dokumente, sind vom Tübinger botanischen Institut in der Inflationszeit zum größten Teil an die Stuttgarter Akademie der bildenden Künste verkauft worden. Dort wurden die Holzblöcke abgehobelt, um wieder verwendet zu werden. Ein schlagender Beweis, wie notwendig es ist, die Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin besser zu pflegen, schon aus dem Grunde, um mehr Achtung vor den Werken unserer Väter zu erwecken und die großen geistigen und auch materiellen Werte, die sie uns hinterlassen haben, dem Vaterlande zu erhalten.

Kerschensteiner.

Gewerbliche Medizin.

Berichterstatter: Ministerialrat Prof. Dr. Koelsch, Bayer. Landesgewerbearzt in München.*)

Allgemeines. Ein neues Handbuch Le malattie da lavoro von A. Raneletti ist jüngst erschienen; 321 S. 52 Lire. Roma 1927. Il Policlinico. — Erfahrungen bezügl. der meldepflichtigen Berufskrankheiten veröffentlichte F. Koelsch in den Jkursen ärztl. Fortbildg. 1928, H. 9, S. 54. Es werden die bisher aus dem Reich und besonders aus Bayern vorliegenden Fälle statistisch erfaßt und nach ätiologischen und klinischen Gesichtspunkten besprochen. — L. Bregmann: Der Arbeitsschutz für die 13jährigen Berufsrekruten. Z. Schulgesdh.pfl. u. soz. Hyg. 1928, Nr. 5. Verf. erörtert zunächst die bestehenden gesetzlichen Vorschriften des Jugendlichenschutzes, welche allerdings für manche eben schulentlassene 13jährige eine Verschlechterung des Arbeitsmarktes mit sich bringen. Da nach verschiedenen Untersuchungen, die Verf. aus Magdeburg ergänzt, erwiesen ist, daß die Schüler gleichen Alters in den höheren Klassen eine bessere körperliche Entwicklung zeigen als in den niederen Klassen, würde es richtig sein, daß die 13 Jahre alten Schulentlassenen mit guter Körperentwicklung den 14jährigen gleichgestellt würden, daß aber umgekehrt die 13jährigen, die aus unteren Klassen abgehen und körperlich und geistig noch nicht dals Normalschulziel erreicht haben, nicht etwa vorzeitig in einen Beruf hineingelassen werden, sondern mindestens bis zur Vollendung des 14. Lebensjahres noch in der Schule behalten werden. Gesetze müssen sich mit Anpassungsfähigkeiten an den Individualfall nach Durchschnittsmaßen richten, da sonst die Leistungsfähigen im Interesse von Schwächlingen geschädigt werden. — F. Rott: Fürsorgefragen zum Gesetz über die Beschäftigung vor und nach der Niederkunft. Fortschr. Gesdh.fürs. 1927, Nr. 3, S. 99. — M. Sternberg: Gewerbekrankheiten und Balneologie. Wien. med. Wschr. 1928, Nr. 16. — E. Hörnicke u. O. Bruns: Die Schutzmasken in der Industrie. Z. exper. Med. Bd. 56, H. 1/2 (1928).

Arbeitsphysiologie. L. Schnerdt-Kehl studierte die Bedingungen für die Grenzen der Arbeitsleistung des Menschen; vgl. Arch. Hyg., Bd. 100, H. 5/7 bzw. das Ref. in d. Wschr. 1928, 42, S. 1814. — H. v. Schrötter schreibt über den Energieverbrauch beim Mandolinenspiel im Zbl. Gewerbehyg. 1928, H. 4, S. 110: Unter Annahme eines maximalen Nutzeffektes von 33 Proz. wurde ein Stundenenergieaufwand von rund 140—200 Kalorien = 8000—10 500 mkg festgestellt. Die Lungenventilation war dabei um 78—122 Proz. erhöht. In der Sekunde wurden maximal bis zu 9,5 Anschläge (je 1 Ton) gemacht. Das Mandolinenspiel liegt also an der Grenze der „Leichtarbeit“ (Maschinennähen, Feinmechanik, Schreibmaschinenarbeit u. dgl.). Verf. weist auf die meist ungünstige (gebückte) Körperhaltung der Berufsspieler hin, ferner auf die schwieligen Hautverdickungen an den Fingerbeeren, besonders der linken Griffhand. — Ueberschwere Frauenarbeit und ihre Messung bringt L. Ascher einen kurzen Bericht, der im wesentlichen auf englische Untersuchungen zurückgeht. Zbl. Gewerbehyg. 1928, 6, S. 161. Je mehr bei den verschiedenen Arten des Lasttragens Verlagerungen des Körperschwergewichts gegenüber der Norm erforderlich werden, umso größer ist der O_2-Verbrauch, bzw. der Energieaufwand. Am günstigsten ist das Tragen auf dem Kopf, bzw. mittels Schulterjoch. Selbstverständlich kommt auch die Schwere der Last mit in Frage. Die älteren Untersuchungen von Bedale wurden neuerdings wieder von Cathcart bestätigt. Diese Untersuchungen an ca. 4000 Arbeiterinnen und — zum Vergleich — Studentinnen ergaben außerdem, daß beim Lastentragen eine Selbstauslese stattfindet, indem gewisse Beziehungen zwischen Körpergewicht der Arbeiterin und der Schwere der Arbeit bestehen; je schwerer die Arbeit, desto schwerer das Körpergewicht. Die Höchstgrenze der Last betrug etwa 40—50 Proz. des Körpergewichts. Im Laboratorium wurde etwa 35 Proz. als physiologisches Optimum ermittelt. Auch hier ist die Uebung von Einfluß, ebenso die Anordnung der Traglast und die persönliche Geschicklichkeit. Die Studentinnen zeigten im allgemeinen bessere Längen- und Gewichtskörpermaße, auch bessere Kraftleistungen als die Arbeiterinnen (Dynamometerversuche). Unter den Arbeiterinnen standen die in Arbeit befindlichen besser als die z. Z. erwerbslosen. Im vierten Lebensjahrzehnt wurde ein Nachlassen des Kräfte- und Leistungszustands festgestellt; dies gibt Ausblicke bzgl. Einfluß der Maschinenarbeit für die Erhaltung der Lohnhöhe. Ascher konnte bei eigenen Untersuchungen ähnliche Beobachtungen machen. — J. Hefter u. R. Judelowitsch: Biochemische Veränderungen im Organismus bei Ermüdung. Biochem. Z. Bd. 113, H. 1/3 (1928). Verfasser suchten im Blut, bzw. intermediären Stoffwechsel nach quantitativen Veränderungen, die evtl. mit Ermüdungsvorgängen in Beziehungen gebracht werden könnten. Es wurden nach der betriebsüblichen Arbeit sowohl Hand- als Kopfarbeiter (Hammerschmiede und Lehrer) untersucht. Dabei ergab sich, daß bei den körperlich Arbeitenden schon bei Arbeitsbeginn eine Verminderung der Alkalireserve vorlag, also ein Zeichen dafür, daß vom Tag vorher noch „Ermüdungsreste“ zurückgeblieben waren; bei 10tägiger Arbeitsruhe wurden dagegen die Werte für die Alkalireserve zur Norm. Der Milchsäuregehalt war bei Arbeitsbeginn normal, war sofort nach Arbeitsschluß deutlich erhöht, nimmt aber schon in den nächsten 10 Minuten wesentlich ab. Sie kann also nicht die Ursache der verminderten Alkalireserve sein. Dagegen bleibt die Phosphorsäure noch längere Zeit im Blute bestehen, ebenso besteht eine Erhöhung der (vom Kohlehydratabbau herrührenden Ketonkörper). Bei den Geistesarbeitern war früh morgens die Alkalireserve normal niedrig, sank aber bis zum Schluß des Arbeitstages ebenfalls ab. Die Milchsäuremenge war vor und nach der Arbeit gleich geblieben. Der Gehalt des Blutes an Phosphorsäure stieg unter Einfluß der Arbeit an; jedoch war eine Zunahme der Ketonkörper nicht festzustellen.

Zwei Arbeiten befassen sich mit dem Einfluß der Muskelarbeit auf das Herz, bzw. auf die Herzgröße: K. Eimer in Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 5 und H. Rautmann i. d. Wschr. 1928, Nr. 35.

W. Schochrin stellte Untersuchungen an über die Muskelkraftveränderung der Arme in verschiedenen Altersstufen. Gig. Trud. (russ.) 1928, Nr. 5, S. 36. Das Material stammt von 1739 Arbeitern. Das Maximum der Kraft der Arme fällt auf das 3. Lebensdezennium; darauf erfolgt eine Abnahme, am stärksten in den 40er Jahren. Das Berufsalter macht sich in rascherer Abnützung der Kraft geltend, rechts mehr als links, besonders bei ganz einseitiger Arbeitsleistung. Bei den einzelnen Berufsgruppen finden sich ziemlich scharfe Unterschiede der Kraftminderung. — Eine Veröffentlichung von D. Berger in Gig. Trud. 1928, Nr. 9, S. 77 befaßt sich mit der Frage der Arbeitswirkung auf die Funktion der Geschlechtsorgane. Heben und Tragen von Lasten, sowie gezwungenes Stehen führte zu Abweichungen vom Menstruationstyp im Sinne der Metrorrhagie und Dysmenorrhoe. Auch Schwangerschaftsbeschwerden und Spontanabort erscheinen gehäuft.

Die Arbeitsrationalisierung und ihre Auswirkungen behandeln mehrere Veröffentlichungen: „Fließarbeit“. Beiheft 12 des Zbl. Gewerbehyg., Verlag Springer, Berlin.

L. Berestetschko studiert die Einwirkung der Rationalisierung auf die Dynamik der Berufserkrankungen. Gig. Trud. (russ.) 1928, 4, S. 56. Sowohl die Zahl der Erkrankungen als auch der Verlust an Arbeitstagen nahm ab mit fortschreitender Sanierung und Rationalisierung (in Maschinenfabrik). — S. Pinsker: Rationalisierungsversuch an Hämmern etc. Gig Trud. (russ.) 1928, 8, S. 37. Hämmer von etwa 4 kg Gewicht erscheinen am zweckmäßigsten vom Standpunkte der Gesundheit und der Leistung. — N. Rosenbaum, Ch. Risolina, E. Belogoretz, Seletzkaja: Der Einfluß der Arbeitsintensivierung auf die Ermüdbarkeit der Weber. Gig. Trud. (russ.) 1928, 8, S. 15: Unter günstigen Arbeitsbedingungen bietet der Uebergang vom 2. zum 3. Stuhlsystem keine gesundheitlichen Bedenken. — E. M. Kagan und Mitarbeiter: Physiologische Vergleichsuntersuchung der Hand- und Fließ- (Konveyer) arbeit. Arch. Hyg. Bd. 100, H. 5/7. Vgl. das kurze Ref. hierüber in dieser Wochenschrift 1928, Nr. 42, S. 1814. — Seiff: Die Fließarbeit in Deutschland und ihre Gefahren vom Standpunkte der Arbeiterfürsorge. Zbl. Gewerbehyg. 1928, H. 8, S. 247.

R Benon: Ueberanstrengung, chronische Asthenie, Unfall oder Berufskrankheit. Paris méd. 1928, Nr. 39, S. 257. Infolge Ueberanstrengung stuporähnlicher Depressionszustand, der mit Encephalitis lethargica verwechselt werden kann. Psychische und muskuläre Asthenie mit entsprechenden Charakteränderungen. — Als Methode zur Ermüdungsmessung empfehlen Rosenblum und K. Mendjuk die Kephalographie, d. h. die Aufzeichnung der Kopfbewegungen, die bei Ermüdung ziemlich umfangreich werden. Gig. Trud. (russ.) 1928, 3, S. 20. —

*) Die Herren Autoren werden um gefällige Uebersendung einschlägiger Literatur bzw. Sonderabdrucke zur Besprechung gebeten.

Digitized by Google

Wendenberg u. Weilj: Der Einfluß organisierten Landaufenthalts auf Schüler etc. in Bezug auf die geistige Leistungsfähigkeit. Z. Hyg. 1928, H. 3. Es ergab sich im allgemeinen Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeiten. Vgl. Ref. in dieser Wochenschrift 1928, Nr. 32, S. 1392. — F. Strube: Leibesübungen für Berufstätige. Zbl. Gewerbehyg. 1928, H. 7, S. 208. Vgl. auch dieses Autors Buch: Ausgleichende Gymnastik für Berufstätige. Verlag W. Limpert, Dresden 1927 (2,80 M.).

Arbeitsklima. L. Teleky hat in den Erg. Hyg. usw. von W. Weichardt, Bd. 9 (1928): Die englisch-amerikanischen Untersuchungen über Temperatur und Feuchtigkeit und deren Einfluß auf den Menschen (mit besonderer Berücksichtigung von gewerblichen und Bergwerksbetrieben) zusammengestellt. Wir finden in dieser bemerkenswerten Sammelarbeit Untersuchungen mit dem Katathermometer, über die „affektive Temperatur", über die klimatischen Arbeitsbedingungen der Praxis, über Akklimatisation usw. Das Literaturverzeichnis umfaßt 74 Nummern. — Weiters sei auf die Arbeit von Korff-Petersen u. Buschauer in Klin. Wschr. 1927, Nr. 51, verwiesen: Das Katathermometer. Studien zum Entwurf eines Arbeitsgesetzes. — Bachmann schrieb in Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 4 über die Bestimmung des Wärmehaltungsvermögens von Bekleidungsstoffen mit Hilfe des Hillschen Katathermometers. Die Arbeit hat auch arbeitshygienische Bedeutung.

Zwei russische Arbeiten in Gig. Trud. (russ.) 1928, Nr. 4, S. 53 und Nr. 8, S. 37, befassen sich ebenfalls mit einschlägigen Fragen: A. Letawet u. L. Feinberg: Meteorologische Einflüsse auf den physiologischen Zustand von Textilarbeitern in Trockenstuben und Färbereien — und W. Nawrozki: Der meteorologische Faktor im Bergbau. Die ersteren Autoren stellten ein der Arbeitstemperatur entsprechendes Ansteigen der Körpertemperatur fest, verbunden mit Ansteigen der Atemfrequenz, z. T. auch der Pulszahl. Der Kramptonindex war bei der Mehrzahl der Arbeiter herabgesetzt. — Bei den Bergarbeitern lag die Behagenstemperatur bei 12—14,5°. Die klimatischen Bedingungen und ihre Komponenten werden eingehend untersucht. Bei Gruben von weniger als etwa 550 m Tiefe kann die Behagenstemperatur durch Aenderungen der Geschwindigkeiten der örtlichen Wetterströme erreicht werden, ohne Aenderung der gesamten Wetterführung. — Einige Beobachtungen zum Erkältungsproblem bringt F. E. Haag im Zbl. Gewerbehyg. 1928, 8, S. 261.

Luftdruck. In der Med. Welt 1928, Nr. 26, S. 973, veröffentlicht W. Kaiser: Blutkreislaufuntersuchungen im Unterdruck. Er fand eine Verengerung bestimmter Gefäßgebiete mit Verringerung der Blutdurchströmungsmenge lebenswichtiger Organe, wodurch in Verbindung mit der an sich verminderten Sauerstoffmenge die Höhenkrankheit verursacht wird. Höhenschwankungen und Kälte dürften weitere Komplikationen ergeben. Bei der Auswahl von Luftschiffern etc. sind an das Gefäßnervensystem besondere Anforderungen zu stellen. — Vgl. hierzu ferner die Abhandlung des gleichen Autors ebenda, Nr. 43/44 über: Die Sauerstoffdrosselung in der Atemluft bei Atmosphärendruck. — Die beiden hierhergehörigen Aufsätze von W. Schnell: Aerztliche Erfahrungen im Flugwesen. Med. Klin. 1928, Nr. 27/28, wurden bereits i. d. Wschr. kurz besprochen (vgl. Nr. 30, S. 1312 u. Nr. 31, S. 1356).

Schall. Einen Versuch zur Erforschung der Schallwellen bei Lärmarbeitern veröffentlicht G. Nawjashsky in Gig. Trud. (russ.) 1928, Nr. 4, S. 27. Verf. geht von der Voraussetzung aus, daß die Schädlichkeit der einzelnen Schallwellen mit ihrer Hörbarkeit parallel geht. Er stellte daher mittels eines entsprechenden Apparats die Lärmqualitäten einzelner Berufsarten fest. Die Untersuchungen erscheinen noch nicht abgeschlossen.

Strahlende Energien. Raymond H. Berry bespricht in der Med. Welt 1928, Nr. 36, S. 1360 die Vergiftung durch Radium. Es handelt sich um die in Amerika beobachteten Fälle von Kiefernekrosen, schwerer Anämie usw. bei Verwendung von radiumhaltigen Leuchtfarben. — Auch Dufieux gibt in einer These de la Faculté de méd., Paris 1927 einen Beitrag zum Studium der Spätnekrose des Unterkieferknochens durch Radium. — Anschließend sei auf einen Aufsatz der Med. Welt 1928, Nr. 18, bzw. 35 kurz verwiesen: Die Tragödie der Radiumbergleute (Lungenkrebs usw.) — R. Balli erörtert in Med. Lavoro 1928, Nr. 2, S. 65: Die mutmaßlichen Läsionen durch Röntgenstrahlen. — Weiters sei kurz verwiesen auf eine Arbeit von E. Stöwer in der Med. Welt 1928, Nr. 39, S. 1452: Der Glasbläserstar im Rahmen des Gesetzes über die entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten. — Bezüglich des Augenschutzes vgl. den Artikel von Axmann in d. Wschr. 1928, Nr. 35, S. 1504: Schutzbrillen aus optischem Glas. — Struwe empfiehlt im Zbl. Gewerbehyg. 1928, Nr. 4, S. 116 einen neuen Augenschutz für Elektroschweißer. — Das Reichsgesundheitsamt hat ein Augenschutzmerkblatt für die bei Filmaufnahmen beschäftigten Personen herausgebracht.

Ueber experimentelle Untersuchungen über die Absorption des Ultrarot in den verschiedenen Augenmedien handeln 3 Arbeiten von H. Schläpfer, B. v. Maudach und J. Berner, veröffentlicht im Arch. of Ophthalm. Bd. 119 (1927), H. 1/2.

Elektrizität. Zunächst sei auf das längere Referat von Leppin: Ueber Starkstromverbrennung in dieser Wochenschrift 1928, Nr. 26, S. 1144, verwiesen. — P. Müller schildert in Ann. Méd. lég. 1927, 4, S. 176 einen Fall von elektrischem Schlag durch hochgespannten Wechselstrom. Ein 40jähriger Elektriker war einem Wechselstrom von 30 000 Volt ausgesetzt. Die Symptome waren: Verbrennungen an der Hand, Beule an der Schläfe, blutunterlaufene Lider, Schläfrigkeit, Verwirrtheit und verlangsamter Puls. Nach 3 Tagen trat vorübergehend Cheyne-Stokesches Atmen, dann Nackensteifigkeit und Kopfschmerzen auf. Der Liquor enthielt Blut. Bei der einige Wochen später erfolgenden Wiederaufnahme der Arbeit zeigte es sich, daß Kranker geistig gelitten hatte. — A. E. Kenelly behandelt die Spannungsgefahr und deren Folge. Physic. Ther. Bd. 45, 1, (1927), S. 16. Voraussetzung bildet ein Wechselstrom von 15—60 Perioden Frequenz. Bei Berührung der Leitung traten ein: Bewußtseinsstörungen, innere und äußere Verletzungen. Der Tod kann erfolgen durch Herzflimmern oder Krampf der Atemmuskeln. Länger dauernde Stromeinwirkung erzeugt entsprechend schwere Schädigungen. Hohe Spannungen sind weniger gefährlich als niedere; bei ca. 60 Perioden können schon wenige Milliampère gefährlich werden. Dabei sind überdies auch elektrolytische Wirkungen zu erwarten. Der Widerstand des menschlichen Körpers (Hände in Salzwasser getaucht) beträgt ca. 1000 Ohm, wovon ca. 480 Ohm auf die unter der Haut liegenden Körperteile und ca. 520 Ohm auf den Hautwiderstand der Hände entfallen. Bei einer Elektrokution (nasse Kopf- und Wadenelektrode) war die Spannung 1740 Volt, die Stromstärke 8 Ampère, also der Widerstand nur 218 Ohm. Bei gut isoliertem Fußboden sind Spannungen unter 250 relativ harmlos. Bei nassen Händen oder Stehen im Wasser wird auch diese Spannung gefährlich. — Gg. Straßmann u. O. Schmidt behandeln die Frage: Fäulniseinwirkungen und Einwirkung des elektrischen Stromes auf die Haut in der Z. gerichtl. Med. 1928, Bd. 11, H. 3/4; vgl. hierzu das Ref. i. d. Wschr. 1928, Nr. 32, S. 1391. — Ebenda Nr. 29, S. 1275 berichten St. Jellinek u. H. Demel über die Rückbildungsfähigkeit des durch den elektrischen Strom bewirkten Kammerflimmerns. — Die Behandlung von Starkstromverletzungen erörtert J. Mouzon in Presse méd. 1928, Nr. 53. Da vielfach eine Atemlähmung vorliegt, ist sofort mit künstlicher Atmung zu beginnen und so lange fortzufahren, bis evt. deutliche Anzeichen des Todes sichtbar werden. Bei Herzflimmern sind Herzmittel angezeigt (?). Sehr zweckmäßig ist die Lumbalpunktion, bei meningealen Symptomen, die allerdings oft erst später auftreten, in Verbindung mit arteriellem Hochdruck. Die Verbrennungen sind spezifisch, sowohl bezüglich Form und relativer Schmerzlosigkeit, als auch Vernarbung. — In einem Aufsatz in der Wien. klin. Wschr. 1928, Nr. 22 erörtert St. Jellinek: Wann ist die konservative Therapie elektrischer Unfälle durch eine aktive zu ersetzen. Ueber diesen Aufsatz wurde bereits i. d. Wschr. 1928, Nr. 26, S. 1139 referiert. — Derselbe Autor empfiehlt weiters die Heilwirkung der Lumbalpunktion bei schweren elektrischen Unfällen. Vgl. das Ref. in d. Wschr. 1928, Nr. 22, S. 969. — H. Weigel berichtet über nervöse Unfallfolgen nach elektrischen Unfällen in der Mschr. Unfallheilk. 1928, Nr. 2 auf Grund von 160 Fällen. Es handelt sich weitaus am häufigsten um funktionelle Störungen; echte organische Folgeerscheinungen sind selten. Vgl. dazu das Ref. i. d. Wschr. 1928, Nr. 23, S. 1101.

Staub. Zwei neue Arbeiten über Staubmessung finden sich im Arch. Hyg. 1928, Bd. 100, H. 5/7: K. Gundermann: Quantitative Staubbestimmung in Fabriken — und G. Seiler: Beiträge zur quantitativen Staubbestimmung. Vgl. die kurzen Referate i. d. Wschr. 1928, Nr. 42, S. 1814. — Weitere Referate über Staubschädigungen folgen später unter Organpathologie.

Gifte. Einleitend sei der Aufsatz von L. Schätz: Die Vergiftungsdiagnose i. d. Wschr. 1928, Nr. 25, S. 1083 genannt. Sodann sei auf die toxikologischen Untersuchungen von R. Labes: Ueber den Wirkungsmechanismus des Arsens, des Jod-, Schwefel- und Phosphorwasserstoffs verwiesen, erschienen im Arch. exper. Path. 1928, Bd. 129, H. 3/4. Vgl. die kurzen Referate i. d. Wschr. 1928, 23, S. 1009. — Umfangreiche gewerbetoxikologische Studien liegen vor aus dem Ukrainischen Staatsinstitut für Arbeitspathologie und Arbeitshygiene (Prof. Kagan) in Charkow über Kohlenoxyd, Blei, Schwefeldioryd. Verlag Nautschnaja Misl-Charkow 1928, 385 S. — G. J. Kamps berichtet in der Dtsch. Z. gerichtl. Med. 1927, Bd. 10, H. 4 u. 5: Ueber tödliche Vergiftung durch Einatmen von salpetrigsauren Dämpfen an Hand zweier einschlägiger Fälle. Von den beiden mitgeteilten Fällen war der erste durch Berstung eines Salpetersäureballons entstanden, bei dem zweiten hatte der Mann einen Salpetersäurekessel gereinigt. Im ersten Fall beherrschte das klinische Bild neben Lungensymptomen eine hochgradige Schlafsucht, der zweite ging, wie sonst bei solchen Fällen, nach kurzer Latenzzeit an Atemnot und Trachealrasseln zugrunde. Beidemal ergab die Sektion das gewohnte Bild des enormen Lungenödems, daneben aber noch beide Male eine

Digitized by Google

typische Gehirnpurpura (Einwirkung auf die Hirnkapillaren), wie sie sonst wohl bei Phosgenvergiftung, aber bei Tod durch nitrose Gase eigentlich nicht beobachtet wird. — Die Hamburger Phosgengaskatastrophe gab natürlich Veranlassung zu mehreren Veröffentlichungen; ich erwähne hier besonders die Berichte von Hegler und von Wohlwill i. d. Wschr. 1928, Nr. 29, S. 1269 — ferner die Veröffentlichungen dieser beiden Autoren in der Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 37 — weiters den Bericht von Mayer i. d. Wschr. 1928, Nr. 30, S. 1315 über die Hämatinbildung bei der Phosgenvergiftung. — Eine Monographie über die beruflichen Phosgenvergiftungen liegt von V. M. Palmieri vor. Verlag F. Giannini Neapel 1928. — Ueber Fluß- und Chromsäuregeschwüre schreibt A. v. Tempsky in Bruns Beitr. 1928, Bd. 142, H. 4.

(Fortsetzung folgt.)

Zeitschriften-Uebersicht.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Bd. 80, H. 1.

Erinnerungsschrift des Marburger Pathologischen Instituts für Felix Marchand.

M. Versé: **Zur Erinnerung an Felix Marchand.**

M. Versé: **Das Pathologische Institut der Universität Marburg.**

Barbara Jäger-Marburg: **Ueber die morphologisch nachweisbaren Fettstoffe im Lymphknoten.**

Bei Menschen und Tieren finden sich, und zwar in den Mesenterialknoten durchschnittlich mehr als in den übrigen axillaren, inguinalen und zervikalen Knoten normalerweise stark wechselnde Mengen von Fett in Form feinster Granula, gröberer Schollen oder Kügelchen, teils extra- teils intrazellulär, im Kindesalter wie bei septischen und marantischen Zuständen etwas vermehrt; sonst ist eine ausgesprochene Beziehung zu Alter, Ernährungszustand und Krankheit nicht nachweisbar. Meist hat das Fett lipösen Charakter, nur selten sind es Cholesterinester.

Otto Jäger-Marburg: **Eine seltene Herzmißbildung im Lichte der Spitzerschen Theorie. (Ursprung von Sehnenfäden der linken Zipfelklappe an einem Papillarmuskel im rechten Ventrikel.)**

Befund eines komplizierten Herzfehlers bei einem ¾ Jahre alten Mädchen.

Hans Kückens-Marburg: **Ueber die Fibrosis mammae und die mit ihr zusammenhängenden Geschwulstbildungen.**

Die Fibrosis mammae ist kein so ganz harmloses Krankheitsbild; vielfach finden sich stärkere Epithelwucherungen und nicht leicht kann man aus einer kleinen Probeexzision ein sicheres Urteil über die vorliegenden Veränderungen abgeben. Bei präkanzerösen Epithelwucherungen soll man radikal vorgehen; oft erkrankt einige Zeit nach der einen Seite auch die andere Mamma.

Derselbe: **Ueber seltenere Formen von Mammageschwülsten.**

Epidermoidzysten (im Bereich des Warzenhofes), Carcinoma haemorrhagicum (2 Fälle von ganz jungen Karzinomen), Carcinoma psammosum (bei einem 65jähr. Mann), Carcino-sarkoma (bisher 20 Fälle beschrieben), Karzinom-Multiplizität (gleichzeitig primäres Mamma- und Uteruskarzinom bei einer 59jähr. Frau).

Derselbe: **Ein lokales Lymphogranulom der Brust in Form eines Mammatumors.**

Beobachtung bei einem 16jähr. Mädchen, zuerst klinisch als Rippenkaries gedeutet.

Ernst Müller-Marburg: **Die kolorimetrische Bestimmung des Cholesterins und seiner Ester in Geweben und Flüssigkeiten des tierischen Körpers mittels der Liebermann-Burchardschen Reaktion.**

Die Untersuchungsmethode führt nicht zu exakten Ergebnissen.

Heinrich Reineck-Marburg: **Das Verhalten von Leber und Nebenniere bei experimenteller Cholesterinsteatose des Kaninchens nebst Bemerkungen zur Lipämiefrage.**

Schon in der Norm (Winterfütterung-Sommerfütterung!) gibt es erhebliche Unterschiede im Fettgehalt der Organe bei gesunden Tieren. Die Cholesterinfütterungen wurden mit Lösungen des Cholesterins in verschiedenen Oelarten durchgeführt. Leinöl- und Sesamölfütterung wurden schlechter, Rübölfütterung besser vertragen. Neben den Fettablagerungen wurden auch mitunter zirrhotische Prozesse beobachtet, offenbar mit der Oelart zusammenhängend. Auch bei der Ablagerung in der Nebenniere spielt die Oelart, die Jahreszeit und sonstige Momente eine Rolle. Die Infiltration der Nebennieren ist eine Folge der durch die Fütterung bedingten Hypercholesterinämie. Die Nebennierenrinde nimmt leichter doppelbrechende Fette auf als die Leber, die kristallinische Ablagerung geht sicher parallel dem Cholesterinspiegel des Blutes.

Derselbe: **Ueber Steatosen des Myokards.**

Mitunter, wenn auch selten, trifft man auf feintropfige Verfettung im Herzen auch scheinbar unter normalen Verhältnissen. Beim Tier läßt sich Verfettung durch Fettmast erzeugen. R. selbst glaubt, daß Verfettung des fötalen Herzmuskels stets krankhaft ist, auch bei erwachsenen Menschen fand R. überraschend häufig Verfettung des Herzmuskels, aber nur bei kranken Individuen; eine alimentäre Verfettung des Myokards, wie sie im Tierversuch möglich ist, konnte für das menschliche Herz nicht nachgewiesen werden. R. hält auch die geringsten Grade von Verfettung für pathologisch.

Heinz-Gerhard Riecke-Marburg: **Ueber einen Fall von Lepra tuberosa mit besonderer Beteiligung des Kehlkopfes und über die Beziehungen zwischen Leprazelle und Retikuloendothel.**

Beobachtung bei einem 28jähr. Mann, der früher in Argentinien lebte.

Toru Uchiyama-Japan: **Ueber die Chalikosis pulmonum in Japan.**

Die Ergebnisse decken sich weitgehend mit den Untersuchungen am europäischen Material.

Max Versé-Marburg: **Bemerkungen zur Frage der Cholesterinkrankheit des Kaninchens.**

V. weist auf die außerordentlichen Schwierigkeiten hin, die bei den ganz verschiedenen Anordnungen der Experimente für die Beurteilung der Forschungsergebnisse der einzelnen Autoren entstehen.

H. Merkel-München.

Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 109, H. 1 u. 2.

H. Salomon-Buenos Aires: **Schlackenkost als therapeutisches Prinzip, zugleich ein Beitrag zur Würdigung der „Rohkost".**

Bei Schlackenkost mit mindestens 250—300 g Schrotbrot und ¾—1½ kg frischem Obst fand Verf. eine deutliche Erhöhung der Urobilin- und Urobilinogenausscheidung im Stuhl, eine Erhöhung der Cholesterinausscheidung und der Aschensekretion. Er empfiehlt sie als allgemeine sehr wirksame therapeutische Maßnahme nicht nur bei Verstopfung, sondern auch bei Magenneurosen, Leberkrankheiten (Zirrhose, Cholezystitis), Migräne, Nierenkrankheiten, um die Ausscheidung durch den Darm zu fördern.

O. Porges und H. Essen-Wien: **Ueber die Pathogenese und Therapie der sog. dyspeptischen Diarrhoen.** (I. med. Kl.)

Ueberlastung des Zoekums durch ungenügende Magenverdauung oder übermäßige Rohkost führt zu Typhlitis mit Dauerfäulnis bei erregbarer Dickdarmperistaltik, bei leichteren Graden zu Gärungsdyspepsie. Bei Seifendyspepsie finden sich reichlich Seifenkristalle und -schollen und Fettsäurenadeln, unverdautes Fleisch und Stärke; sie ist ein Dünndarmkatarrh durch ungenügende Magenverdauung, besonders bei Sturzentleerung nach Gastroenterostomie. Bei ersteren sind Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte zu meiden und erst im Dickdarm aufschließbare Amylazeen zu geben, Schwarzbrot und Kartoffeln als Püree, bei Umschlag in Gärung Calcium carbonicum. Adstringierende Einläufe sind bei gleichzeitiger distaler Kolitis nötig. Bei Seifendiarrhoen muß man eine besonders leicht aufschließbare und resorbierbare Kost geben.

O. Porges-Wien: **Ueber Dickdarmkatarrh ohne Dickdarmkatarrh.** (I. med. Kl.)

Verf. unterscheidet bei der Enteritis ohne Kolitis verschiedene Gruppen, die Enteritis dolorosa, flatulenta, diarrhoica und dyspeptica. Die Ursache ist mangelhafte Magenverdauung, im Stuhl finden sich vermehrte Seifen und Fettsäurenadeln.

R. Seyderhelm und C. Oestreich-Frankfurt a. M.: **Das „Tagesprofil" des Blutzuckers beim Gesunden und beim Diabetiker.** (C. v. Noorden-Klinik.)

Dreimalige Blutzuckerbestimmung am Tag beim Diabetiker ergibt sehr wertvolle Anhaltspunkte für die Prognose. Abfall des Mittagswertes ist prognostisch günstig, so daß Insulin meist vermieden werden kann, Anstieg ist ungünstig. Die Ausgangswerte sind dabei nicht maßgebend. Beim Abendwert ist nur eine besonders ausgesprochene Senkung prognostisch günstig.

C. v. Dapper-Saalfels-Kissingen: **Ueber Hungerkuren und über einseitige Nährstoffentziehung.**

K. Westphal-Hannover: **Die durch Dyskinese der Ausführungsgänge bedingten Pankreasfermentschädigungen an den Gallenwegen und der Leber. Klinische und mit Dr. Kuckuck gemeinsam durchgeführte experimentelle Untersuchungen.** (II. med. Kl. Berlin u. Stadtkrh. I Hannover.)

Verf. bringt reiches klinisches und experimentelles Material dafür, daß Schädigungen im Leberparenchym und den Gallenwegen durch Einwirkung tryptischen Fermentes des Pankreas auftreten können. Die Krankheit Cholezystitis und Cholelithiasis wächst sich zum Teil aus zu einem ganz anders gestalteten Krankheitsbegriff, dem der bilateral in den Ausführungsgängen von Leber und Pankreas sich abspielenden autofermentativen Schädigung an Gängen und Drüsenparenchym. Die Durchspülung der Gallenwege von oben durch Steigerung der Lebersekretion oder leichtere Abflußbahnung an der Mündung unten ist die beste Behandlung und Vorbeugung. Nicht selten bringt die Choledochoduodenostomie gute Erfolge bei chronischen Fällen und Rezidiven nach Cholezystektomie. Betreffs Einzelheiten sei auf die ausführliche Arbeit selbst verwiesen.

H. Kalk-Berlin: **Probleme und Ergebnisse der Gallenwegsdiagnostik.** (II. med. Kl.)

Von den Ergebnissen der sehr ausführlichen, auf großes, genau durchuntersuchtes klinisches Material gegründeten Arbeit kann nur einzelnes angeführt werden. Bei sicheren Fällen von Cholezystopathie vermochte in einem Drittel die Hypophysinprobe einen deutlichen diagnostischen Hinweis zu geben; meist stimmten die Resultate mit der Cholezystographie überein. Diagnostisch sehr wichtig ist die Untersuchung des Gallenblasensediments. Bei der fraktionierten Ausheberung fanden sich in 24 Proz. Anazidität, 17 Proz. Subazidität, 49 Proz. Normazidität, 10 Proz. Superazidität; bei Männern war die Anazidität fast doppelt so häufig als bei Frauen. Die Indikation zur Operation wurde durch die Hypophysinprobe wesentlich beeinflußt; noch funktionsfähige Gallenblasen mit posi-

Digitized by Google

tiver Probe soll man möglichst nicht entfernen. Die Erfolge aktiver innerer Therapie sind bei Stauungsgallenblasen und Dyskinesien gut. Steht die Infektion der Blase im Vordergrund, ist sie abzulehnen. Einen Steinabgang erzielte Verf. in ca. 10 Proz. aller Cholezystopathien. L. Jacob-Bremen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 212, H. 3 u. 4.

Hagedorn-Görlitz: **Die Heilkunde, insbesondere die Chirurgie in der griechischen Antike.** (Stadtkrh.)

Vortrag in der „Gesellschaft für antike Kultur" in Görlitz.

Erik Normann-Upsala: **Wie verhalten sich die Thrombozyten nach operativ behandelten Krankheitsfällen und bei der Entstehung postoperativer Thrombose?**

Zählung nach der Kristensonschen Methode. Wo sich keine Komplikation im Heilungsverlauf zeigt, nimmt die Zahl der Thrombozyten nach der Operation langsam zu, die Zunahme erreicht nach einer gewissen Zeit ihr Maximum, danach Rückkehr zur Norm. Eine Wundinfektion ruft Steigerung der Thrombozyten hervor, beim Auftreten einer Thrombose sinken die Thrombozytenwerte.

Immo Wymer-München: **Die Aethernarkose nach Ombrédanne.** (Chir. Polikl.)

Das Prinzip des Apparates besteht darin, daß die vorgewärmte, mit Aether und Kohlensäure durchsetzte Ausatmungsluft sich nicht in den freien Raum, sondern in einen Atmungsbeutel entleert, aus dem sie wieder eingeatmet wird. Geringer Aetherverbrauch, rasches Einschlafen, frühzeitiges Erwachen, geringe postnarkotische Erscheinungen werden der Methode nachgerühmt. Ein Nachteil ist die Schwere und Unhandlichkeit des Apparates.

R. Nissen-Berlin: **Endopleurale Erkrankungen nach Trauma des Brustkorbes.** (Chir. Kl. d. Charitee.)

Brustfelladhäsionen nach Rippenfrakturen sind sehr häufig, bei örtlicher Begrenzung kommt es zur Ausbildung von Zerrungsschmerzen, die beim Tiefatmen auftreten und bei Witterungswechseln und entzündlichen Erkrankungen anderer Organe sich verschlimmern, ist die Obliteration des Pleuraspaltes eine totale, so kommt es zur „Brustkorbspannung" (brettharte Muskelspannung im Anschluß an starke Anstrengungen, die jede tiefe Inspiration unmöglich macht). In der Nähe des Perikards kann sich in solchen Fällen der Zustand der „Phrenokardie" ausbilden (heftige tetanische Kontraktionen des Zwerchfells, die als atemraubender Schmerz in der Magengrube empfunden werden). Solche Adhäsionen können im Laufe der Jahre ganz verschwinden, in andern Fällen bleiben sie (Vergleich mit dem Peritoneum). Bei großen Stückbrüchen der Rippen treten besonders dann schwere Störungen für den Kranken auf, wenn die Durchbiegung der Rippen nach innen zu erfolgte. Empyemresthöhlen nach Vereiterung endopleuraler Blutergüsse sind besonders schwer zu beeinflussen, Hinweis auf den rezidivierenden Hämothorax (Konjetzny). Chylöse Ergüsse werden gefährlich durch Inanition des Körpers und Diabetes, Gallenergüsse des Thorax sind weniger gefährlich. Kurze Besprechung der Lungenhernien, der Zwerchfellhernien, die operative Lähmung auch beider Zwerchfellhälften macht nur sehr selten Beschwerden, eine gefährliche Relaxation wurde unter 1000 Phrenikusexairesen nur 1mal gesehen. Hinweis auf die Folgen der Lungenverletzungen, posttraumatische Bronchektasen, Gangrän, Abszeß. Eventuelle Folgen des Steckschusses: Abszeß, Lungenblutung. Aktivierung einer bestehenden Tuberkulose durch Trauma ist möglich, Narben begünstigen die Entwicklung der Tuberkulose nicht. Nach Zerstörung größerer Lungenabschnitte bleiben manchmal Bronchialfisteln zurück, deren Beseitigung sehr viel Mühe machen kann. Verletzungen des Mittelfellraumes haben zuweilen eine Verschwartung des Raumes zur Folge. Es kommt zu einer schwieligen Umklammerung des Herzens mit Einflußstauung der großen Hohlvenen, mechanischer Beeinträchtigung des Herzmuskels, Verziehung von Speiseröhre und Aorta. Intraperikardiale Blutergüsse haben in seltenen Fällen eine schwielige Umklammerung des Herzens zur Folge, besonders wirkt sich diese aus bei Beeinflussung des rechten Herzens. Wunden des Herzmuskels können Aneurysmen mit evt. Ruptur oder Ueberleitungsstörungen zur Folge haben. Schädigungsmöglichkeit des Herzens auf mittelbarem Wege durch Schädigung von Lunge, Pleura und Luftröhre.

H. Tsunoda-Fukuoka: **Experimentelle Studien über den Pneumothorax.** II. Ueber die Ursachen der Venendrucksteigerung bei Pneumothorax. (Chir. Kl.)

Bei der Pneumothoraxbildung wirken Lungenkollaps und Störung der Herzdiastole zu der Venendrucksteigerung mit. Wesentlich ist der Einfluß des Lungenkollapses und zwar durch den Einfluß der Asphyxie infolge von Störung des Gasstoffwechsels.

Fr. Bernard-Gießen: **Ueber die Hyperglykämie bei akuten Pankreaserkrankungen.** (Chir. Kl.)

Die Hyperglykämie ist ein wichtiges Symptom der akuten Pankreaserkrankungen, die Zuckerbelastungsprobe ist zuverlässiger als die Nüchternblutzuckerbestimmung. Die Ursache der Hyperglykämie ist ein Insulinmangel, daher Empfehlung einer energischen Insulinbehandlung.

S. Soejima-Fukuoka: **Klinische und experimentelle Untersuchungen über die cholämische Blutung.** (Cholämische, hämorrhagische Diathese.) (Med. Fakult. d. Kais. Kyushu-Univ.)

Es gibt eine cholämische hämorrhagische Diathese, die nicht nur für Ikteruskranke spezifisch ist, aber am häufigsten bei manifestem (40 Proz.) oder latentem (38 Proz.) Ikterus auftritt und auch in Fällen ohne Ikterus vorkommt (13 Proz.). Am häufigsten ist die hämorrhagische Diathese bei Choledochusverschluß durch bösartige Geschwülste. Nimmt nach langdauerndem Ikterus dieser aus irgendeinem Grunde ab, so geht mit dieser Abnahme keineswegs eine Besserung der Blutgerinnungsfähigkeit immer parallel, es kann auch eine Verschlimmerung eintreten infolge Einschränkung der Bilirubinbildung der Leber durch die Leberfunktionsstörung. Es bestehen starke Unterschiede zwischen dem Grade der Gerinnungsstörung in klinischen Fällen von Choledochusverschluß und den Versuchen mit Choledochusunterbindung beim Kaninchen. Auch Grad des Ikterus und Störung der Gerinnung verlaufen im Kaninchenversuch nicht parallel. Beim Hunde tritt nach Unterbindung des Choledochus keine deutliche Verlangsamung der Gerinnungszeit auf. Maßgebend für die Störung der Blutgerinnung ist der Grad der Leberveränderungen, sie sind beim Kaninchen sehr schwer, beim Hund und Menschen relativ leicht. In vitro hemmt die Galle deutlich die Blutgerinnung (Antithrombinbildung der Galle). Die Gallensäure hat einen deutlich hemmenden Einfluß auf die Blutgerinnung. Die Ursache der sog. choläm. hämorrhagischen Diathese ist nicht im Ikterus, sondern in Funktionsstörungen der Leber zu suchen.

Karl Stöger-Linz a. D.: **Zur Resektion des Rektumkarzinoms** (Allg. öffentl. Krh.)

303 Fälle aus den Jahren 1889—1922: Das Schicksal von 263 Kranken konnte einwandfrei festgestellt werden. Die Resektion zeigte ein außerordentlich günstiges Ergebnis: Eine Operationssterblichkeit von 15,8 Proz., eine Dauerheilung von 44,8 Proz., von 34 Dauerheilungen sind 8 über 10 und 4 über 20 Jahre geheilt geblieben bei vollständig normaler Funktion des Rektums. (Vgl. die ähnlich günstigen Ergebnisse von Sauerbruch und von Küttner, Ref.)

Hermann Matti-Bern: **Experimentelle und klinische Grundlagen der Sphinkterbildung durch Einpflanzung von Kautschukringen.** (Kinderspit.)

Durch Versuche an Hunden wurde festgestellt, daß intra- oder extraperitoneal um den Darm gelegte Kautschukringe reaktionslos einheilen und längere Zeit — bis zu 25 Monaten — ihre Elastizität behalten. Für die künstliche Sphinkterbildung beim Menschen ist möglichst metallfreier Kautschuk „Patentgummi" zu verwenden. Am Colon pelvinum führt elastischer Abschluß sehr bald zum Ileus, daher keine Verwendungsmöglichkeit am abdominalen Kunstafter, am Rektum dagegen kann die Bauchpresse den Widerstand überwinden. Verwendung zunächst in 5 Fällen von Kunstafter nach v. Mosetig, hier wurde die abführende Schlinge durch den Gummiring verschlossen. In 12 Fällen von kindlichem Mastdarmvorfall wurde der Ring perianal mit bestem Erfolg verwendet, ferner in einem Falle von Sphinkterschwäche.

Paul Rostock-Bochum: **Das Verhalten der Zwischenwirbelscheibe bei Wirbelfraktur und Wirbeltuberkulose.** (Chir. Abt. Bergmannsheil.)

Bei der Wirbeltuberkulose sind die Umrisse der Bandscheiben unscharf und angefressen, in hochgradigen Fällen völlig geschwunden. Die Beurteilung geschieht am besten auf dem seitlichen Röntgenbild.

F. Böhm-Leipzig: **Synoviale Osteochondromatosis und Trauma.** (Chir. Kl.)

Eine eigene Beobachtung, einen 30jährigen Kranken betreffend. Die synoviale Osteochondromatosis ist ein selbständiges Krankheitsbild, sie ist eine gutartige Neubildung und von andern Gelenkerkrankungen abzutrennen. Die Bildungsstelle der Körper ist nur die Synovialmembran. Ein Zusammenhang mit einem Trauma ist abzulehnen. Die Diagnose ist radiologisch leicht zu stellen.

H. Flörcken, Frankfurt a. M.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 81, H. 1 u. 2, Januar 1929.

Robert Joachimovits-Wien: **Beobachtungen über Uteringeräusche, insbesondere über klingende Uteringeräusche.** (Pol. Fr.-Abt.)

Die klingenden Uteringeräusche hört man häufiger auf der rechten Seite. Die Ursache für das Klingen wird in einer Drehung der Gebärmutter mit einer höhergradigen Abbiegung des Hauptgefäßes gesucht; es entsteht an der Abknickungsstelle eine vibrierende Leiste der Gefäßwand, welche wie bei einer Zungenpfeife die Töne hervorbringt.

Walter Löbner-Prag: **Ueber die praktische Bedeutung der Reinheitsgrade für das Wochenbett.** (Dtsch. Geb.-Kl.)

Nach den bisherigen Feststellungen an 100 Graviden, welche selten und vorwiegend nur rektal untersucht wurden, hat der Reinheitsgrad der Scheide keine Bedeutung für den Wochenbettsverlauf.

Gustav Aschermann-Tel-Aviv: **Extractio placentae accretae.** Erwiderung auf Zangemeisters Bemerkungen (Geb.-Abt. des Hadassah-Hosp.)

W. Zangemeister-Königsberg i. Pr.: **Schlußwort** zu vorstehender Arbeit Aschermanns.

A. sucht die Einwände Zangemeisters gegen seinen Vorschlag der Extraktion der angewachsenen Plazenta zu entkräften, indem er ausdrücklich darauf hinweist, daß diese Methode nur angewandt werden darf, um eine manuelle Lösung zu vermeiden; den Hebammen ist dieser Eingriff auf keinen Fall gestattet. Unter 29 Fällen von Plazenta accreta konnte in 18 Fällen die Plazenta auf diese Weise geholt werden, während in 11 Fällen manuell gelöst werden mußte.

Digitized by Google

Zangemeister bleibt demgegenüber auf seinem ablehnenden Standpunkt.

Johann Susman Galant-Moskau: **Die Psychotherapie des Gynäkologen.**

Eingehend werden diejenigen Frauenleiden, wie Dysmenorrhoe, Hyperemesis, eingebildete Schwangerschaft, Vaginismus, Dyspareunie, klimakterische Beschwerden u. a., soweit sie psychisch beeinflußbar sind, besprochen. Mit Recht hebt der Verf. hervor, daß die örtliche Behandlung bei Schmerzempfindungen im Gebiet des Geschlechtsapparates der Frau wegen einer eifrig betriebenen Psychotherapie nicht vernachlässigt werden darf. Vor der Psychoanalyse kann der Frauenarzt nicht genug gewarnt werden, die Hypnose ist nur in seltenen Ausnahmefällen anzuwenden.

Walter Schol-Frankfurt a. M.: **Erfahrungen mit der elektrisch betriebenen Milchpumpe nach Scheer.** (Fr.Kl.)

Die elektrisch betriebene Milchpumpe hat sich bei Milchstauung, bei Flach- und Hohlwarzen und bei Milchmangel bewährt.

O. Gragert-Greifswald: **Ueber die Alkoholextraktreaktion nach Sellheim-Lüttge- v. Mertz und einige ihrer Fehlerquellen.** (Fr. Kl.)

Der positive Ausfall der A.E.R. kann als ein ausgezeichnetes, sehr wahrscheinliches Schwangerschaftszeichen angesehen werden, besonders bei Frühgravidität. Der positive Ausfall der A.E.R. bei Verwendung von Karzinomextrakt deutet mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf Karzinom hin, wenn Schwangerschaft, Myom und entzündliche Erkrankungen ausgeschlossen werden können. Der negative Ausfall schließt ein Carcinoma uteri nicht aus, besonders bei Beurteilung der Rezidivfreiheit.

Die Geschlechtsvorhersage bei Verwendung von Testisextrakt hat versagt. Nach Besprechung der Fehlerquellen, die dem Verfahren anhaften, wird festgestellt, daß die fabrikmäßig hergestellten Extrakte den Anforderungen nicht genügen.

Sebastiano di Francesco-Mailand: **Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft mit gleichzeitiger temporärer Sterilisierung nach der Methode von Alfieri.** (Fr. Kl.)

Die Methode ist folgende: Nach Abschieben der Blase Entfernung des Eies durch Uterusschnitt im unteren Gebärmutterkörperteil, sodann Naht der Gebärmuttermuskulatur. Trennung der Tuben von der Mesosalpinx und Annähen der Tuben an die Wundfläche der vorderen Uteruswand mit gleichzeitigem Unterbinden der Tuben. Darüber wird dann das abgeschobene Blasenbauchfell genäht. Bisher bei 30 Fällen kein Versager. Will man später die Konzeptionsfähigkeit wieder herstellen, so kann man durch einen zweiten Leibschnitt die Eileiter wieder in ihre frühere Lage bringen, doch ist die letztere Operation noch nicht ausgeführt worden.

G. A. Bakscht-Petersburg: **Die Wertung des sogenannten Phrenikussymptoms bei unterbrochener Extrauteringravidität.** (Geb. Staatsinst.)

Das Phrenikussymptom, Schulterschmerz, mit den vornehmlich in der rechten Schultergegend lokalisierten Schmerzen wurde in 20 Proz. der Fälle von unterbrochener Extrauterinschwangerschaft beobachtet.

E. Kehrer und H. O. Neumann-Marburg-Lahn: **Uteruskarzinomexstirpation bei einem 1¼jährigen Kind.** (Fr. Kl.)

Die Operation der karzinomatösen Gebärmuttergeschwulst gestaltete sich infolge des bei einem 1¼jährigen Kind sehr kleinen Operationsgebiet sehr schwierig. Die postoperativen Erscheinungen waren auffallend gering, doch platzte am 7. Tag die Bauchwunde, was eine tödliche Bauchfellentzündung zur Folge hatte.

Die histologische Untersuchung ergab ein malignes Blastom epithelialer Herkunft.

Felipe Proubasta-Barcelona: **Zu der Beschreibung des Schmetterlingshandgriff nach Proubasta zur Erweiterung des Muttermundes von C. Conill** (d. Mschr., Bd. 80).

Pr. beginnt die Erweiterung des Muttermundes durch Einführen eines Zeigefingers, nimmt dann später den zweiten Zeigefinger und zuletzt noch die beiden Mittelfinger dazu. Die Finger wirken an verschiedenen und wechselnden Stellen. Kolde, Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 2, 1929.

E. Sachs-Berlin: **Die statistischen Unterlagen der Hirschschen Neuordnung der Geburtshilfe.** (Krh. Lankwitz.)

Verf. behandelt nicht die ganze Frage des Ersatzes vaginaler Operationen durch die Schnittentbindung sowie die der Unterlassung der inneren Untersuchung, sondern nur die Teilfrage, ob die statistischen Berechnungen von Hirsch richtig sind. Er legt nun dar, daß nicht 6000 Frauen und 90 000 Kinder durch bessere Geburtsleitung zu retten wären, weil ein großer Teil dieser Frauen an interkurrenten Krankheiten, an Infektion infolge vorzeitigen Blasensprungs, an Atonie p. partum usw. starb, bei den Kindern gibt es mazerierte, mißbildete, luetische, lebensschwache, auch diese alle sind nicht zu retten. Es ist unrichtig, daß die vaginalen Methoden sich in ihren Resultaten nicht gebessert hätten. Verf. schließt seine umfassenden Untersuchungen damit, daß jedenfalls aus den Zahlen, welche Hirsch bringe, nicht zu schließen sei, daß bei Neuorientierung im Sinne Hirschs die Ergebnisse bessere werden.

Fr. Chr. Geller-Breslau: **Ueber intrauterine Kohlebehandlung bei Abortus.** (Fr.Kl.)

Die Kohlestifte sind in der Veterinärmedizin bei Retention der Plazenta sehr gebräuchlich. Verf. berichtet zuerst über Experimente mit den Kohlegranulatstiften und dann über praktische Erfahrungen. Wenn auch die Stifte nicht völlig, sondern nur teilweise im Uterus zerfallen, so scheinen doch fieberhafte inkomplette Aborte sich bei Einführung von Merckschen Kohlestiften leichter spontan zu erledigen.

H. Rummel-Würzburg: **Zur Sakralanästhesie.** (Fr.Kl.)

Bei desolaten Karzinomkranken, bei denen die Cathelinschen therapeutischen Injektionen angezeigt waren, wurden 10—40 ccm angewärmten Jodipinöls sakral (epidural) injiziert. Höchst instruktive Röntgenbilder zeigen nun, auf welche Weise das schattengebende Oel sich in der Kreuz-Lendengegend sowie, bei entsprechender Lagerung, in der Brustgegend verteilt. Die Injektion erfolgt durch den Hiatus sacralis. Bei Injektion unter 60 ccm ist nicht mehr mit Füllung des Epiduralkanals bis zum V. Brustsegment, also mit hoher Anästhesie zu rechnen.

F. Unterberger-Königsberg: **Die Menstruation in ihrer Beziehung zur Peritonitis.** (Krh. d. Barmherzigk.)

Verf. berichtet über 2 Fälle, wo die Menstruation prädisponierendes Moment für Infektion mit Peritonitiskeimen war. Im einen Fall hatte die 37jähr. Frau ihre mit fieberhaftem Abort krank liegende Schwester gepflegt, währenddessen plötzlich Menses bekommen und in Ermangelung von Binden die blutigen Vorlagen ihrer Schwester benützen müssen. Sie bekam Peritonitis. Laparotomie, supravaginale Amputation, vaginale Drainage, Heilung. Im andern Fall hatte sich eine Ehefrau bei ihrem mit Erysipel erkrankten Mann infiziert. Peritonitis. Exitus.

B. Ottow-Berlin: **Rudimentäre Nebenscheiden.** (Fr.Kl.)

Es handelt sich dabei um Doppelbildungen der Vagina, die auf Hemmungen beruhen.

H. Baltzer-Hamburg: **Ueber heterotope, endometroide Wucherungen, insbesondere am Nabel („Nabeladenom").** (Krh. St. Georg, Chir. Kl. u. Path. Inst.)

Eine 40jähr. Frau bemerkte eine kleine Geschwulst im Nabelbereich, die während Menstruation schmerzte. Die Laparotomie ergab aber auch Wucherungen am Sigmoid und an der Rückwand des Peritoneums. Bei endometrioiden Wucherungen soll also stets die Bauchhöhle revidiert werden!

W. Heer-Aarau: **Ein Fall von unverschuldeter, endogener, puerperaler Spontaninfektion.** (Kantonale Krankenanst.)

Eine gesunde Frau, bei der in den letzten Wochen vor Geburt weder Koitus noch Vollbad stattgefunden und die nicht vaginal untersucht worden war, erkrankte 4 Tage nach normaler Geburt mit Fieber und starken Bauchschmerzen. Anfangs Typhusverdacht, Somnolenz. Dann Laparotomie, Drainage, trotzdem Exitus. Sektion: Vom Cavum uteri ausgehende Durchwanderungsperitonitis.

R. Kleitsman-Tartu-Dorpat: **Zur Frage der Bewertung der Zuckertoleranzprobe für die Diagnose der Frühschwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Probe: 100 g Traubenzucker in 400 ccm Flüssigkeit per os. Auch Nichtgravide zeigen darnach häufig Zucker im Harn im Prämenstruum. Einzelheiten über Blutzuckerwerte.

J. Putz-Miskole (Ungarn): **Ueber die Verwendbarkeit der Sachsschen Schwimmprobe auf Vollständigkeit der Plazenta.** (Elisabeth-Krh.)

Positiver Ausfall = Plazenta schwimmt horizontal, beweist immer die Vollständigkeit. 190 Fälle waren positiv. Negativer Ausfall = schwimmt schräg, vertikal oder gar nicht. Schwimmt die Plazenta vertikal oder gar nicht, so ist nachzutasten. Methode: Luft wird mit Rekordspritze in Nabelvene eingeblasen. Schräglage bedeutet nicht sicher einen Defekt, Nachtasten bei Schräglage nur, wenn Inspektion dazu veranlaßt. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 38, H. 5 (Auswahl).

E. Koppenstein-Pest: **Ueber die Divertikel des Magens.** (Char.-Polikl.)

Von den 4 hier beschriebenen Magendivertikeln ist 1 erworben, 3 sind „kongenital". In dem 1. Falle war nach einer wegen Karzinoms ausgeführten Resektion des präpylorischen Magenteils wohl infolge Traktion einer zur kleinen Kurvatur genähten Dünndarmschlinge ein Divertikel entstanden und röntgenologisch diagnostiziert worden. Sie stellten sich sämtlich als außerhalb der Magenkontur liegende Napfschatten mit Gashaube dar und ließen bei bestimmter Strahlenrichtung den zum Magen führenden Stiel erkennen. Die Beschwerden sind von den fast stets gleichzeitig vorhandenen sonstigen organischen Veränderungen abhängig.

L. Holländer-Pest: **Ueber Entleerungsstörungen und Darmerweiterungen bei Dickdarmkarzinomen.** (Med. Kl.)

An einer Reihe von Fällen und Kontrastbildern wird gezeigt, daß es nach Stenosierung des Darmlumens durch Karzinome nicht immer zu einer Stauung des Darminhalts und zu nachfolgender Erweiterung der proximalen Darmabschnitte kommt. Selbst wenn aber hochgradige Entleerungsstörungen bestehen, bleibt doch die Dehnung der Darmwand häufig aus.

Beiheft (Kongreßheft) zu Bd. 38.

Das Heft enthält den Bd. 19 der Verhandlungen der Deutschen Röntgengesellschaft, die als Abteilung 22 der Ges. Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—21. September 1928 in Hamburg stattfanden. Hans Spatz-München.

Digitized by Google

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. 1928, Bd. 89, H. 7. Mit Beilage: **Zeitschrift für psychische Hygiene.** 1928, Bd. 1, H. 6.

Adam-Regensburg: **Dominierende Vorstellung, überwertige Idee, Zwangsvorstellung, Wahnidee.**

Dominierende Vorstellung: subjektiv zwanghaft, deshalb unangenehm empfunden, Gefühl der Unfreiheit im Denken. Ueberwertige Idee: objektiv zwanghaft (der Träger „identifiziert sich" mit der überwertigen Idee), deshalb ohne wesentlichen Einfluß auf die Empfindungslage. Beide auf dem Boden besonderer Gefühlsbetonung erwachsen, beide „abschlußunfähig": inhaltlich können beide normal sein. Zwangsvorstellung: subjektiv zwanghaft, bisweilen (doch nicht immer!) Fehlen affektiver Grundlage; Gefühlsbetonung und Abschlußunfähigkeit kein notwendiger Faktor; inhaltlich krankhaft und auch subjektiv als krankhaft erkannt, deshalb von der Vernunft abgelehnt. Wahnidee: objektiv zwanghaft; inhaltlich verkehrt; aus krankhafter Ursache entstanden; unkorrigierbar.

W. Kürbitz-Chemnitz-Altendorf: **Therapeutische Erfahrungen bei chronischen Enzephalitikern.** (Landesversich.anst.)

Bei der chronischen Enzephalitis Jugendlicher muß die ärztliche Behandlung unbedingt mit einer heilpädagogischen verbunden sein. Dann läßt sich sehr wohl eine Besserung bzw. ein Stillstand des chronischen Prozesses erzielen. Eine derartige kombinierte Behandlung, die unter Umständen Monate und Jahre hindurch fortdauern muß und bei vorzeitigem Abbruch rasche Verschlechterung zur Folge hat, findet am besten in Enzephalitikerzentralen statt. Dieselben sind im Hinblick auf die jugendlichen Kranken zweckmäßig an ärztlich geleitete Erziehungsanstalten anzugliedern, wie es mit Erfolg in Chemnitz-Altendorf geschehen ist.

Ostmann-Schleswig: **Gesammelte Notizen über unsere Epileptiker, ein Beitrag zur Kenntnis der Epilepsie.** (Landesheilanst.)

Der Arbeit liegen die in den Krankenblättern und Aktennotizen niedergelegten Beobachtungen und Erfahrungen von 520 Kranken (322 m. und 198 w.), das sind 10 Proz. der Gesamtaufnahmen, der Jahre 1900—1925 zugrunde.

H. Buduls-Riga: **Das Irrenwesen in Lettland.** (Städt. Irrenanst.)

G. Ilberg-Dresden: **Bericht über die im April 1928 im preußischen Landesgesundheitsrat stattgefundene Beratung über die Behandlung Geisteskranker in „pflegerlosen" Abteilungen oder besser „Freiabteilungen".**

Witte-Bedburg-Hau: **Nekrolog Flügge.**

Zeitschrift für psychische Hygiene 1928, Bd. 1, H. 6.

W. M. van der Scheer: **Rückblick auf zwanzig Jahre Irrenpflege und Betrachtungen über die aktivere Therapie in der Provinzial-Heilanstalt bei Santport (früher Meerenberg, Holland).**

Fesselnder Bericht über die Irrenbehandlung und -pflege in „Meerenberg" und über die guten Erfahrungen, die mit der Simonschen aktiveren Therapie gemacht wurden.

Rud. Wlassak-Wien: **Erfahrungen der Trinkerheilstätte „Am Steinhof" (Wien) und psychische Hygiene.**

Lesenswerter Bericht über die Erfahrungen einer an einer Irrenanstalt angegliederten Trinkerheilstätte, besonders lehrreich für reichsdeutschen Irrenärzte, da nach den im neuen Strafgesetzbuch vorgesehenen Maßnahmen gegen Trunksüchtige manche Irrenanstalt dem Vorbilde Wiens wird folgen müssen. Denn unsere Armut läßt den Neubau so vieler Trinkerheilstätten nicht zu.

A. Repond-Malévoz: **Die Bewegung für die geistige Hygiene in der Schweiz.**

11 Kommissionen teilen sich in das Arbeitsgebiet: 1. Allgemeine Leitung. 2. Statistik. 3. Allgemeine Prophylaxe. 4. Probleme der Heredität und der Konstitutionsforschung. 5. Arbeitsgruppe zur Bekämpfung sozial-psychologischer Schädigungen. 6. Erziehungsfragen. 7. Die Anwendung der geistigen Hygiene in den Krankenhäusern, Armenhäusern usw. 8. Die geistige Hygiene in der Armee. 9. Förderung der geistigen Hygiene in der Industrie, der Berufswahl, der Arbeitslehre usw. 10. Kriminalistik, Strafvollzug, Gesetzgebung, Vorbeugung der Kriminalität. 11. Die geistige Hygiene in der sozialen Versicherung.

Roemer-Karlsruhe: **Die französische Zeitschrift „L'Hygiène mentale".**

Wie sich aus dem Bericht ergibt, werden überwiegend die Fragen der Weiterbildung des Anstaltswesens und der Irrengesetzgebung sowie die Probleme der sozialen Psychiatrie unter dem Begriff der psychischen Hygiene — ebenso wie in Nordamerika und den übrigen Kulturländern — behandelt, während die psychische Hygiene und Prophylaxe im eigentlichen Sinne im Schrifttum noch kaum berücksichtigt wird. Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. 109, H. 2, 1928.

L. Schwarz und W. Deckert-Hamburg: **Experimentelle Untersuchungen bei Blausäureausgasungen.** II. Mitteilung. (Hyg. Staatsinst.)

Gewisse Baustoffe, wobei insbesondere Kalkgehalt und Feuchtigkeit wichtig sind, können große Mengen Blausäure aufnehmen und geben sie nach beendigter Ausgasung wieder an die Raumluft ab. In Blausäurekammern, für deren zweckmäßige Bauart einige praktische Hinweise gegeben werden, nimmt der Blausäuregehalt nach erreichtem Maximum stetig ab, bedingt durch Adsorption der Blausäure in den Wandungen oder in der die Wände bedeckenden hauchartigen Feuchtigkeitsschicht, ferner durch Penetration, gegebenenfalls auch infolge Polymerisation der Blausäure. Die Blausäurekonzentration wird besser in Gramm pro Kubikmeter als in Vol.-Proz. angegeben.

F. Pels-Leusden-Greifswald: **Ein neues Verfahren zur Kohlensäurebestimmung der Luft.** (Hyg. Inst.)

Beschreibung eines leicht zu handhabenden handlichen und preiswürdigen Apparates. Prinzip: Bindung der Kohlensäure durch Barytlauge. Titration mit Oxalsäure.

Th. Madsen und J. R. Mörch-Kopenhagen: **Die Sanocrysinbehandlung bei experimenteller Tuberkulose. II. Kaninchentuberkulose.** (Staatl. Seruminst.)

Es wurde mit Sanocrysinbehandlung kein Erfolg erzielt.

B. Lange und H. Gutdeutsch-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Organdisposition für verschiedene Infektionen und über die Immunität nach Infektionen ohne nachweisbare Erkrankung.** I. Mitteilung. (Inst. Rob. Koch.)

Bei Mäusen ist das Bauchfell das höchst empfängliche Organ für Pneumokokken, Streptokokken, Pasteurellabakterien. Rotlaufbazillen besitzen ausgesprochene Affinität zur Haut. Die Verschiedenheit der Empfänglichkeit verschiedener Organe kann zur Feststellung von Virulenzunterschieden in vergleichenden Prüfungen benutzt werden. Untersuchung auf Immunität ergab bei Pneumokokken bei intravenöser und bei subkutaner Behandlung Schutz, und zwar sehr ausgesprochen bei subkutaner nicht zur Krankheit führenden Infektion.

J. Hirsch-Berlin: **Studien zur Verkehrshygiene. II. Die Anwendung der titrimetrischen Bestimmung kohlenstoffhaltiger Gase in der Praxis.** (Hyg. Inst.)

Mittels einer verhältnismäßig einfachen Apparatur gelingt es in einem für diesen Zweck eingerichteten Automobil Abgasproben auch während der Fahrt zu entnehmen. Untersuchung erfolgt im Laboratorium nach der von Hahn und Hirsch angegebenen Methode.

R. Otto-Berlin: **Vergleichende Untersuchungen mit Schlangengiftseren und Viperngiften verschiedener Herkunft.** (Inst. Rob. Koch.)

Europäisches Antiviperserum schützt nur gegen das Gift der europäischen Viper, brasilianisches polyvalentes Antischlangengiftserum war wirksam gegen das Gift der südamerikanischen Vipern, der europäischen Vipera aspis, sowie gegen das Gift von javanischen Schlangen (Lachesis und Ancistrodon). Brasilianisches Antibothropsserum wirkte ähnlich wie das polyvalente, versagte gegen Crotalusgift und Gifte ostindischer Vipern. Ostindisches Schlangengiftserum wirkte bei subkutaner, aber nicht bei intravenöser Anwendung der Gemische gegen die Gifte der europäischen und ostindischen Vipern. Außer dem spezifischen Serum E.R. aus dem Institut Pasteur können daher auch die brasilianischen Antisera zur Serumtherapie von Bissen europäischer Vipern empfohlen werden.

V. A. Baschenin, O. G. Birger, A. L. Brailowskaja, R. M. Trachtenberg-Moskau: **Die epidemiologische Bedeutung der intrakutanen Methode der Virulenzprüfung von Diphtheriebazillen.** (Metschnikow-Inst. Staats.Ges.Amt.)

Es gelingt nur ausnahmsweise, den epidemiologischen Zusammenhang zwischen Diphtherieerkrankung und Bazillenträgertum festzustellen. Die zur Zeit gebrauchten Methoden der Virulenzbestimmung bedürfen einer experimentellen und epidemiologischen Nachprüfung.

M. Gundel-Heidelberg: **Ueber das jahreszeitliche Verhalten der Diphtherie im Zusammenhang mit den Erkältungskrankheiten.** (Hyg. Inst.)

Das Zustandekommen einer Di-Erkrankung ist von der Realisierung des Bedingungskomplexes — Infektionsquelle, Transportweg, Eintrittspforte, Virulenz des Erregers, Virusmenge, Empfänglichkeit (und Mischinfektion) — abhängig. Bestimmte Glieder dieses Komplexes sind variabel, daher ist die epidemiologische Untersuchung erschwert. Nur der echte Di-Bazillus kommt für die Infektion in Frage. Bessere Erfolge in der Di-Bekämpfung können erst erreicht werden, wenn bessere Schutzimpfungsverfahren zur Verfügung stehen oder unsere Kenntnisse über die Beziehungen zwischen Diphtherieinfektion und Körperabwehr gemehrt sind. Auch die Mischinfektion muß noch näher untersucht werden.

H. Reiter-Schwerin: **Bedeutung stummer Infektion und stummer Immunität für die Epidemiologie des Scharlachs.** (Landes-Ges.Amt.)

Atypische und stumme Infektionen sind für die Ausbreitung der Infektionskrankheiten und ihre immunbiologischen Folgen, die sich in Durchseuchungsvorgängen äußern, bedeutsam und spielen bei bestimmten Krankheiten — u. a. beim Scharlach — vielleicht sogar eine größere Rolle als die typischen Erkrankungen. Durch Isolierung der manifesten Erkrankungen läßt sich eine Infektionskrankheit nie ausrotten. Die Zukunft der Seuchenbekämpfung dürfte zumindest bei den Exspirationsinfektionen und Seuchen auf dem Wege der bewußten stummen Infektion liegen.

J. Magat-Berlin: **Die therapeutische Wirkung methylalkoholischer Extrakte aus Tuberkelbazillen (nach Boquet-Negre) bei der experimentellen Meerschweinchentuberkulose für sich und in Mischung mit Helpin.** (Inst. Rob. Koch.)

Durch wiederholte subkutane Behandlung tuberkuloseinfizierter Meerschweinchen mit Gemisch von Helpin und Tuberkulin (B.M.) gelingt es, den Verlauf der Tuberkulose günstig zu beeinflussen.

Digitized by Google

H. Krahn-Dresden: **Die Epidemiologie von Scharlach und Diphtherie im Freistaat Sachsen in den letzten 50 Jahren.** (Landes-Ges.Amt.)

Scharlach in Sachsen zeigt eine Zunahme. In den letzten 2 Jahren ergab sich eine Verdoppelung. Die absolute Zahl der Todesfälle ist gleichgeblieben. Der Scharlach ist also gutartiger geworden. Die Diphterie in Sachsen ist seit 1916 in allgemeiner Abnahme begriffen. Die Sterbeziffer ist noch mehr abgefallen als die Erkrankungsziffer.

J. E. Minkewitsch, N. A. Trofimuk und S. A. Wedenjapin-Petersburg: **Ueber die Bedeutung der zweifachen Herkunft der Bakteriengruppe Coli-aerogenes für die sanitäre Beurteilung des Trinkwassers.** (Hyg. Inst. Milit.-med. Akad.)

Die aus Wasser nach Bulir bei 46° isolierten Bakterien der Coli-aerogenes-Gruppe zeigen annähernd das gleiche quantitative Verhältnis wie die aus Menschen- und Warmblüterkot gezüchteten Kulturen. Wenn nach Bulir gezüchtet wird, kann auf die Differenzierungsproben für B. coli und aerogenes verzichtet werden. Die Gärungsprobe bei 46° ist sehr wertvoll für die Identifizierung der aus dem Menschen- und Warmblüterdarm stammenden Kolibakterien.

B. Kemkes-Frankfurt a. M.: **Ist die Erzielung pathogener Eigenschaften bei saprophytischen Staphylokokken nach Geisse möglich?** (Hyg. Inst.)

Die von Geisse behauptete Regelmäßigkeit der Umzüchtung weißer apathogener Staphylokokken in typische pathogene gelbe, besteht nicht. Gelegentliche „Umwandlung" ist als zufälliges Eindringen gelber Staphylokokkenarten anzusehen.

A. Geisse-Dillenburg: **Zu der vorstehenden Arbeit B. Kemkes.**

Die Behauptung Kemkes, daß die Umzüchtung nicht regelmäßig erfolge, wird zugegeben, nicht aber, daß die auftretenden gelben Staphylokokken als Eindringlinge anzusehen sind.

E. Hoen und L. Tschertkow-Odessa: **Die Flockung als Methode für die Bestimmung der Avidität von Diphtherieheilseren.** (Staatl. Bakt. Inst.)

Eine Auswertung der Avidität von Seren nach dem Zeitpunkt der Flockung kann nicht als Methode für eine Auswahl avider Sera dienen.

W. A. Collier und L. Bernhagen-Berlin: **Zur Methodik der chemotherapeutischen Antisepsis.** (Inst. Rob. Koch.)

Unterspülung der Wunde mit chemotherapeutischen Desinfektionsmitteln ist wesentlich wirksamer als einfache Wundspülung und intravenöse Behandlung.

J. Hirsch-Berlin: **Der Stoffwechsel des Vibrio cholerae bei aërober und anaërober Züchtung.** (Hyg. Inst.)

Im kohlehydratfreien Milieu ermöglicht der Sauerstoff dem Vibrio cholerae die energetische Verwertung des Substrats. Bei Sauerstoffmangel wird die Energie aus der anoxybiotischen Spaltung der Kohlehydrate gewonnen.

A. Feldt und Clara Eisenmenger-Berlin: **Die Rolle des Retikuloendothels beim chemotherapeutischen Heilungsvorgang.** II. Mitteilung. (Inst. Rob. Koch.)

Die Oxydtheorie des Salvarsans, nach der das Salvarsanoxyd die parasitotrop wirksame Umwandlungsform im Tierkörper darstellt — Versuche an Trypanosomenratten, Reagenzglasversuche mit Rekurrensspirochäten —, ist auf Spirochäteninfektionen nicht zu übertragen.

Schwarz-Hamburg.

Klinische Wochenschrift. Nr. 3, 1929.

B. Breitner-Wien: **Kropf und Jod.** Uebersichtsaufsatz.

H. Biberstein-Breslau: **Ueber Hautreaktionen bei Applikation von verschiedenen Rhusarten.**

Die verschiedenen Rhusarten des gleichen Jahrganges reizen primär verschieden häufig. Dieselbe Art reizt in verschiedenen Jahren verschieden. Auch hinsichtlich der Sensibilisierung und Desensibilisierung ergaben die Arten und Jahrgänge Unterschiede. Die begünstigende Wirkung des Traumas wurde durch die Versuche bestätigt. Einzelnes ist im Original zu vergleichen.

Ken Kuré, Taro Sawatari und Ken Kawaguzi-Tokio: **Physiologische und pathologische Bedeutung der parasympathischen Fasern in hinteren Rückenmarkwurzeln.**

K. konnte die parasympathischen Fasern in hinteren Rückenmarkwurzeln des Lumbalnerven histologisch darstellen. Es ist wohl als feststellend anzusehen, daß ein Teil dieser Fasern als sogenannte Vasodilatatoren fungiert. Die Veränderungen dieser Fasern und ihrer Kerne bei verschiedenen trophischen Störungen wäre noch genau zu untersuchen. Kawaguzi hat die parasympathischen Zellen im Rückenmark und den entsprechenden hinteren Wurzeln genau untersucht. Andere Untersuchungen bezogen sich auf Tabes dorsalis und Lepra.

E. Grünthal und P. Höfer-Würzburg: **Untersuchungen über akute und chronische Morphinwirkungen.**

Aus einer Reihe von näher mitgeteilten Untersuchungen geht hervor, daß Morphin eine akute Wirkung in Form der Abstumpfung auf den Druck- und Schmerzsinn der Haut, dagegen nicht auf die Temperaturempfindlichkeit ausübt. Bei chronischen Morphingaben bleibt die Beeinflussung des Druck- und Temperatursinnes unverändert, die Schmerzschwelle dagegen steigt allmählich, so daß schließlich höhere Dosen als anfangs nötig sind. Letzteres Verhalten ist der Ausdruck der Gewöhnung des Körpers an das Alkaloid. Ein praktisches Ergebnis ihrer Arbeit sehen die Verf. darin, daß es mit ihren Methoden möglich ist, messend zu prüfen, ob ein neues Morphinpräparat zur Gewöhnung führt oder nicht.

P. Uhlenbruck-Köln: **Ueber eine eigentümliche Form paroxysmal bradykardischer Anfälle.**

Bei einem 16jährigen, wahrscheinlich organisch herzkranken Jungen, vegetativ stigmatisiert, traten psychisch ausgelöste Anfälle paroxysmaler Bradykardie auf, welche als Sinusbradykardie sich kennzeichnet und bis zum völligen Versagen des Sinusrhythmus und zum Auftreten gehäufter Extrasystolen von sehr geringer Frequenz führt. Die beobachteten Anfälle gleichen dem Bilde der Affektepilepsie, haben auch Beziehungen zu den vagusbedingten Bradykardien und verlaufen mit krisenartig ansteigenden Blutdruckwerten.

F. Mainzer-Altona: **Zur Messung der Wasserstoffzahl des Harns.**

Diese Messung erfolgt am besten in dem unter Luftabschluß entnommenen Harn bei 38 Grad. Für Sammelportionen ist die Messung der Wasserstoffzahl des Harns nach Ausgleich mit einer Atmosphäre von 40 mm Quecksilber bei Zimmertemperatur mit einer erträglichen Abweichung gegenüber dem physiologischen Wert behaftet und führt unter allen Umständen zu einwandfreien Vergleichswerten. Darauf beruht die Ueberlegenheit der Methode, welche hier verwendet wurde, gegenüber der Messung ohne Rücksicht auf die CO_2-Spannung.

H. Taterka-Neukölln: **Elektrokardiographische Beobachtungen bei Coma diabeticum.**

Es werden solche Veränderungen beschrieben, welche mit der Schwere und Dauer des Komas und dem Zustand des Herzmuskels parallel gehen. Sie sind offenbar Anzeichen einer im Gefolge der Azidose aufgetretenen toxischen Myokardschädigung. Diese bildet die bereits zu vermutende Ergänzung der für das Coma diabeticum so charakteristischen Vasomotoreninsuffizienz und erklärt die trotz Beseitigung des Komas vorkommenden Herztodesfälle.

E. Meinicke-Hagen-Ambrock i. W.: **Eine neue Syphilisreaktion.** (MKR).

Die neue Methode bedient sich der Tolubalsamextrakte. Letztere sind aus Rinderherzen bereitet. Die Reaktion, deren Technik im Original beschrieben wird, hat das Charakteristische, daß im positiven Fall die Klärung der vorher undurchsichtigen Mischung von Serum und Extraktverdünnung eintritt.

B. Aschner-Wien: **Zur Lösung des Problems der Blutgruppenvererbung.**

Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von K. H. Bauer in Jg. 7, Nr. 34, S. 1588 dieser Wochenschrift.

Oluf Thomsen-Kopenhagen: **Ueber die Möglichkeit von Koppelung der Blutgruppengene.**

Bemerkungen zu der Arbeit von K. H. Bauer in Jg. 7, Nr. 34, S. 1588 dieser Wochenschrift.

K. H. Bauer-Göttingen: **Erwiderung.**

W. Lipschitz-Frankfurt a. M.: **Die Bedeutung des „Inneren Kreislaufes" für Kristalloide, speziell das Jodion.**

Georg Barkan und Wilhelm Leistner-Frankfurt a. M.: **Das Verhalten des Jodes in den Körpersäften nach Verfütterung von Jodalkalien und Jodeiweiß.**

Fritz Berger-Frankfurt a. M.: **Der „Innere Kreislauf" des Jodids beim Menschen.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 3.

Eugen Fischer-Berlin-Dahlem: **Strahlenbehandlung und Nachkommenschaft.** (Kaiser-Wilhelm-Inst. f. Anthrop., Erblehre u. Eugenik.)

In der Besprechung des gleichnamigen Aufsatzes von Döderlein in Nr. 48 verneint Verf., daß die, auch die regelmäßige, Geburt gesunder Kinder durch temporär bestrahlte Mütter beweisend sei für die Unschädlichkeit der Bestrahlung bezüglich der Nachkommenschaft; namentlich bezüglich der Fortpflanzung der Erbanlage auf weitere Generationen und Schädigungen an Enkelkindern bestehen Bedenken, die durch Tierversuchsergebnisse (Muller) wenigstens an Drosophilaarten gestützt werden. Bevor diese Erbforschungsfragen nicht viel zuverlässiger klargestellt sind, muß vor der bedenkenlosen Anwendung der temporären Bestrahlung gewarnt werden. Gesunde Erblinien zu schützen und die Neuentstehung kranker Erblinien zu verhindern und nicht selbst herbeizuführen, gehört zu den höchsten Aufgaben der Medizin.

Adolf Friedemann-Freiburg i. B.: **Klinische Studien über Schlaf und Schlafmittel.** (Psych. Kl.)

Ergebnisse: Die Prüfung von Schlafmitteln erfolgt am besten zur Tageszeit unter zeitweiliger Beobachtung der Atmung und des Pulses. — Ein grundsätzlicher Gegensatz zwischen den verschiedenen Theorien der Lokalisation des Schlafzentrums braucht nicht zu bestehen. Wahrscheinlich hat der Thalamus die Aufgabe der Einschaltung der Schlafauslösung, die vielleicht endgültig doch dem Höhlengrau des dritten Ventrikels zukommt; jedenfalls hat die Großhirnrinde nicht die wesentlichste Bedeutung. Der reine Ermüdungsschlaf und der erzwungene Schlaf sind von verschiedener Qualität; der dem letzteren oft nach einer Pause folgende „Nachschlaf" stimmt mit dem Ermüdungsschlaf weitgehend überein. — Luminal, Veronal, Sulfonal u. ä. schalten die diuretische Wirkung von Koffein und Theobromin aus. — Zur Erzielung eines Dauerschlafes kann empfohlen werden, an 4 folgenden Abenden 2 g Sulfonal und 1 g Trional zu geben und dann nach Bedarf am Tage Paraldehydgaben (event. mit

Digitized by Google

Skopolaminzusatz) einzufügen. Vom 5. Tage an wären Sulfonal und Trional durch Avertinnarkose zu ersetzen.

A. Stühmer-Münster (Westf.): **Ueber Indikationen zur Blutreaktion auf Syphilis.**

Dem Artikel Buschkes in Nr. 47 stimmt Verf. zu in der Ablehnung der von vielen Aerzten geübten Ueberlassung und Aushändigung der Reaktionsergebnisse an die Kranken, welche oft zu den größten Unzuträglichkeiten führt; im übrigen kann hier auf den ausführlichen Artikel des Verf. in d. Wschr. 1928 S. 1535 verwiesen werden.

Wilhelm Liepmann-Charlottenburg: **Ueber medikamentöse Blutstillung in der Geburtshilfe und Gynäkologie.**

Unter dem Namen Ergopit wird ein Präparat empfohlen, welches eine Kombination von Mutterkorn und Hypophyse darstellt und in Form von Injektionen oder Tropfen zunächst in gynäkologischen Fällen erprobt wurde.

Schwalm-Sternberg: **Grippe und Tuberkulose.**

10 Beobachtungen von Frühinfiltraten, bei denen einige Monate früher angeblich eine Grippe vorausgegangen war. „Grippeartige" Erkrankungen können den Beginn der Frühinfiltrate bilden und, wenn sie die nötige Beachtung finden, durch rechtzeitige Röntgenuntersuchung zur Aufdeckung der Tuberkulose dienen.

Lasar Dünner und Albrecht Heilborn-Berlin: **Zur Behandlung der doppelseitigen Lungentuberkulose mit Pneumothorax und Phrenikusexhairese.** (IV. med. Kl.)

Die doppelseitige chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose wird mehr und mehr als zulässig anerkannt. Kurze Erörterung von Gesichtspunkten, die für den doppelseitigen Pneumothorax, Pneumothorax und Phrenikusexhairese auf verschiedenen Seiten und doppelseitigen Phrenikusexhairese in Betracht kommen können und, wenn der Zustand des Kranken nicht allzu aussichtslos ist, auch in Betracht gezogen werden sollen.

Hans Pulfer-Berlin: **Behebung der Schwierigkeiten bei der Behandlung der perniziösen Anämie mit Leber.** (Auguste-Viktoria-Krh.)

2 Fälle, in denen die Leberernährung scheiterte, aber durch Leberklysmen (passierte Leber bis zur Leichtflüssigkeit mit Milch verdünnt, durch Haarsieb getrieben, mit 15 Tropfen Opiumtinktur versetzt; event. Zusatz von Hepatopson) ein vollkommen guter Erfolg erzielt wurde.

Karl Abel-Berlin: **Zur Behandlung und Nachbehandlung der Adnexentzündungen, Peri- und Parametritis.**

Empfehlung des Ichthyolpräparates Eutirsol, besonders zur Tamponbehandlung.

Ernst Joël-Berlin: **Tierexperimentelle Studien über Dionin.**

Vorzüge des Dionins vor dem Morphin sind die geringere narkotische Wirkung, das Fehlen der Euphorie, die geringere Toleranzsteigerung (Gewöhnung), das Fehlen des Dioninmißbrauchs. Infolgedessen kann es als milderes Mittel oft das Morphin ersetzen.

P. S. Babitzki-Kiew: **Ueber sogen. Pseudoperitonitis und Pseudoileus.**

B. verweist auf eine Reihe von Zuständen, bei denen auf reflektorischem Wege (Reiz des Splanchnikus oder Vagus) das klinische Bild einer Peritonitis oder eines Ileus vorliegen kann, ohne eine entsprechende lokale Erkrankung des Peritoneums oder des Darmes: u. a. bei akuten oder chronischen (Ileusanfälle) retroperitonealen Entzündungen, Nierenkoliken, Lungeninfarkt. An solche Möglichkeiten ist bei der Diagnose zu denken.

Max Schreuer-Berlin: **Behandlung chronischer Entzündungen des Mastdarms durch Argentum-Kolloidstäbchen (Partagon).**

Gute Erfahrungen in 65 Fällen entzündlicher Proktitis.

H. Mühlpfordt-Allenstein: **Generalisierte Urtikaria nach Wespenstich.**

Ein Fall. Allgemeine Urtikaria nach einem Wespenstich nahe der Achselhöhle, ohne sonstige Allgemeinerscheinungen. Bemerkungen zur Literatur und einige Versuche mit Einimpfung von Ameisensäure in die Haut. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 2.

A. Elschnig-Prag: **Diabetes und Augenerkrankungen.**

Fortbildungsvortrag.

A. Ghon und H. Kudlich-Prag: **Gibt es eine tuberkulöse lymphoglanduläre Exazerbation in Lymphknotengruppen ohne unmittelbare Verbindung miteinander?**

An Hand eines besonders gelagerten Falles (Obduktionsbericht) werden die Schwierigkeiten der gestellten und verwandten Fragen erörtert; die Hauptfrage muß wohl verneint werden.

G. Winter-Königsberg i. Pr.: **Die Zukunft der häuslichen Geburtshilfe.**

Richtlinien für die Abgrenzung der häuslichen operativen Geburtshilfe, für die Ueberweisung in die Klinik und die Zusammenarbeit von Klinik und Praktiker. Dem letzteren soll im allgemeinen ein weites Arbeitsfeld vorbehalten werden, soferne er die notwendigen Vorbedingungen erfüllt.

M. Henkel-Jena: **Die funktionell bedingten Blutungen in der Gynäkologie.**

Zusammenfassende Besprechung der physiologischen Blutungen und ihrer Anomalien vom Standpunkt der Praxis aus.

N. Ortner-Wien: **Physikalische Erscheinungen in der Präkordialgegend und deren Deutung.**

Für die systolische Vorwölbung und Einziehung wird Dilatation und Hypertrophie des Herzens (sowohl des rechten wie des linken) verantwortlich gemacht, sobald gewisse anatomische Vorbedingungen vorliegen.

E. Redlich-Wien: **Zur Klinik des sog. „Pseudotumor cerebri".**

Unter Heranziehung eigener Fälle wird die Möglichkeit eitrig oder spezifisch entzündlicher Vorgänge der Meningitis serosa besprochen.

O. Klein und Holzer-Prag: **Zur Frage der Niereninfuflzienz beim komatösen Diabetes mellitus.**

Der mitgeteilte Fall soll zeigen, daß in der Tat das Versagen der Niere im Sinne einer Ausscheidungsinsuffizienz für die Ketonkörper in erster Linie den tödlichen Ausgang herbeiführen kann.

E. Singer und A. Woldrich-Prag: **Zur Frage der meningealen Permeabilität.**

Das Symptom der Permeabilitätssteigerung findet sich bei schwerer Allgemeininfektion und Toxikose, bei Stoffwechselerkrankungen, besonders bei solchen, die durch Anhäufung von Stoffwechselschlacken (Urämie, perniziöse Anämie, Diabetes) gekennzeichnet sind.

W. David-Berlin: **Dringliche Therapie in der inneren Medizin.**

Atmungsorgane (Hämoptoe, Larynxstenosen, Asthma, Lungenödem, Spontanpneumothorax, Mediastinalemphysem).

G. Gabriel-Frankfurt a. M.: **Die lokale Strontiurantherapie.**

Durch Strontiuransalbe lassen sich Hautaffektionen, die vornehmlich durch Gefäßstörungen bedingt sind, gut beeinflussen.

R. Gachke-Wien: **Erfahrungen und Erfolge mit Novoprotin.**

Sicheres, gut dosierbares und angenehm anwendbares Mittel zur unspezifischen Leistungssteigerung.

S. Peltesohn-Berlin: **Verfahren zur Herstellung von Fußmodellen.**

Eindrücken des korrigierten Fußes in Glaserkitt und Ausgießen des Negativs durch Hartparaffin.

v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für Malaria und Lungenentzündung abgelehnt.** Gutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 2.

Paul Saxl und Otto Erlsbacher-Wien: **Ueber die Verstärkung der Novasurol-(Salyrgan) Diurese durch Ammoniumchlorid.** (I. med. Kl.)

Siehe Sitzungsbericht der Münch. med. Wschr. 1928 S. 1946.

Josef Zikowsky-Wien: **Tonsillektomie und Scharlach.** (Franz-Josef-Spit.)

Nach einigen Beispielen der Bedeutung, welche den rezidivierenden Rachenentzündungen für die Entstehung von Komplikationen bei Scharlach zukommt, berichtet Z. über den Verlauf des Scharlachs bei 23 Tonsillektomierten (unter 1013 Scharlachfällen). Das Wichtigste ist das Fehlen des neuerlichen Fiebers, der neuerlichen Angina und der Drüsenschwellungen, vor allem der Nephritis, welche als „zweite Krankheit" so häufig den späteren Verlauf des Scharlachs kennzeichnen und komplizieren. Statt dessen bleibt es bei leichteren Rheumatismen, Rhinopharyngitis und leichteren Herzstörungen (Scharlachherz, das Z. nicht zur zweiten Krankheit rechnet). Hierin spricht sich die Bedeutung der Tonsillen als Krankheitsdepot für die Entstehung der Komplikationen aus.

Karl Blum-Brünn: **Zur Klinik der Periarteriitis nodosa.** (Mähr. Krh.)

Ein Fall von Periarteriitis nodosa mit dem klassischen Bild der Polyneuritis und Polymyositis, schwerer Magendarmstörungen und des chlorotischen Marasmus. Bild der mesenterialen Arterienembolie. Resektion von 75 cm nekrotischen Dünndarms. Möglicherweise ging die Erkrankung von einer chronischen eitrigen Tonsillitis aus.

Karl Hochsinger-Wien: **Ueber angeborene Syphilis.**

Fortbildungsvortrag.

Viktor Hanke-Wien: **Ueber das Trachom.**

Witold Schey-Wien: **Krebsentwicklung in einer Thoraxfistel.**

Am Hautrand einer Fistel entstand nach 17jährigem Bestand ein Plattenepithelkarzinom, das sich in kurzer Zeit und mit umfangreicher Zerstörung ohne klinische Erscheinungen auf die Wirbelsäule ausbreitete.

Stefan Vas-Wien: **Ueber den therapeutischen Wert des kieselsauren Wismuts (Bismoterran).** (Allg. Krh.)

Das Präparat bewährt sich schon in verhältnismäßig kleinen Gaben als Deck- und Austrocknungsmittel bei Magen- und Duodenalgeschwüren, besonders auch zur Beseitigung okkulter Blutungen und von Diarrhoen bei Dünndarm- (Duodenal-) Katarrhen.

Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 1—3.

Nr. 1. M. Askanazy und A. Jentzer-Genf: **Ueber Thrombosen vortäuschende Fettgewebsnekrosen nach Einspritzung von Radiumemanationen in die Venen.**

Schlußsätze: Nach Einspritzung von Radiumemanationen in die Venen treten bisweilen Strangbildungen auf, die an Thrombose erinnern, aber durch perivenöse Fettgewebsnekrosen bedingt sind. Unter langsamer Resorption erfolgt dann eine Regeneration des Fettgewebes. Wahrscheinlich ist diese Wirkung auf das Fettgewebe auf einen Durchtritt des Radiumgases durch die Venenwandung zurückzuführen und auf eine gewisse besondere Speicherungsfähigkeit des Fettgewebes für Gase.

Digitized by Google

G. Holzknecht-Wien: **Röntgentherapie des Morbus Basedowii.** Vielseitige Uebersicht über das Wesen und die Durchführung der Röntgenbehandlung, ihre Erfolge und ihre Stellung zwischen der internen und chirurgischen Behandlung. Bemerkenswert ist der Hinweis, daß Kapselverwachsungen an der Struma, welche eine etwaige Operation komplizieren, durch die Röntgenbestrahlung nicht bedingt werden, weiter die Empfehlung von Scheinbestrahlungen da, wo es gilt, einen wirklichen, von einem rein suggestiven Heileinfluß zu unterscheiden.

C. Pirquet-Wien: **Krankheitsdisposition nach Lebensalter und Geschlecht.**

Tabellarische Zusammenstellung auf Grund der englischen Medizinalstatistik 1911—1920.

Nr. 2. Josef C. Bock-Milwaukee: **Ein Beitrag zur Blutzuckerfrage.**

Untersuchungen an Gesunden nach einer Modifikation der Methode von Folin-Wu. Zahlreiche Kurven.

Hubert Peters-Wien: **Das Problem des Geburtenrückganges, seine Ursachen und Folgen.**

Betrachtungen zur österreichischen und europäischen Statistik. Die Hauptursachen sind das Ueberhandnehmen des Abortus und der gewollte Prohibitivverkehr, vor allem unter dem Einfluß der ungünstigen Wirtschaftsverhältnisse und weiblichen Berufsarbeit.

Philipp Schneider-Wien: **Ueber das innere Geschehen beim Sterben durch elektrischen Strom.**

Ausführlicher Obduktionsbefund eines Falles, der auf die Bedeutung der primären Hirnlähmung (Hirnödem) hinweist, während der Herzstillstand erst sekundär erfolgte. Die kausale Therapie bei solchen Unfällen ist die unverzüglich durchgeführte künstliche Atmung und die baldige Lumbalpunktion zur Entlastung des Gehirns.

Nr. 1 u. 3. A. Kronfeld-Wien: **Medikohistorische Irrtümer.**

Kritische Betrachtungen über die herkömmliche — unrichtige — Deutung einiger antiker bildlicher oder figürlicher Darstellungen (Hautausschlag, phthisische Abmagerung, angebliche Prothesen).

Nr. 3. Franz Erben-Wien und Walter Löw-Karlsbad: Weitere Auseinandersetzungen zu dem Artikel Erbens in Nr. 48, 1928 über **„Unstimmigkeiten in Harnbefunden und deren Kritik“.**

Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Vom Internationalen Tropenkongreß in Kairo.

Von Prof. Olpp-Tübingen.

II.

Es war ein glücklicher Gedanke der Aegypter, mit dem Internationalen Tropenkongreß die Jubelfeier des hundertjährigen Bestehens der Medizinischen Fakultät Kairos zu verbinden. Eine wechselvolle, geradezu tragische Geschichte liegt hinter dieser früheren Medizinschule, aber sie hat sich durch alle Schwierigkeiten siegreich hindurchgerungen. Solange Mohammed Ali „der Große“ regierte, hielt er seine schützende Hand über ihren Bestrebungen, so daß jedes Intrigenspiel verhindert wurde. Dann aber haben politische Interessen, persönliche Ränke und Nepotismus ihre Entwicklung so gehemmt, daß sie sich aus den Widrigkeiten und dem allmählichen Verfall nur schwer wieder emporringen konnte. Sie stand unter der wechselnden Leitung von französischen, deutschen, italienischen, britischen und ägyptischen Aerzten. Die Gebäude des einst fürstlichen Schlosses Kasr el Aini aus dem Mittelalter entsprachen den hygienischen Anforderungen der heutigen Zeit nicht mehr, wenngleich moderne Forschungsinstitute angegliedert worden sind. Für die Krankenschwestern und das übrige Personal war kein genügender Raum vorhanden. Die Schülerinnen der Krankenpflegeschule mußten sich mit der Unterbringung an einem Ende des vollbelegten Krankensaales begnügen. Eine zahnärztliche Ausbildung war bis vor kurzem in Aegypten überhaupt nicht möglich. Dabei wuchs die Zahl der Kranken von Jahr zu Jahr gewaltig, nämlich von weniger als 5000 Innenkranken im Jahre 1897 auf 11 749 im Jahre 1920 und auf rund 17 000 im Jahre 1927. Noch größer war die Zunahme der poliklinischen Kranken, ihre Ziffer stieg in denselben Zeiträumen von 21 771 auf 119 499 und auf 498 000, also auf nahezu eine halbe Million Menschen.

Zurzeit wird der medizinische Unterricht von 104 Dozenten, darunter 17 Professoren, 866 Studenten erteilt. Aber das schwierige Problem der Unterrichtssprache schwebt wie ein Damoklesschwert über einer neuzeitlichen Entwicklung der Medizinschule. Es ist verständlich, daß die national hochgehenden Wogen mit der Losung: „Aegypten den Aegyptern“ es durchsetzten, daß nun sämtlicher Unterricht mit Ausschluß aller europäischen Sprachen nur in Arabisch erfolgt. Man bedachte aber nicht, daß nach Beendigung eines derartigen Medizinstudiums der lediglich arabisch ausgebildete Arzt nicht imstande ist, sich genügend weiter fortzubilden. Denn im Arabischen besteht noch keine modern-wissenschaftliche, medizinische Literatur von irgendwelcher Bedeutung. Die ins Arabische übersetzten medizinischen Lehrbücher sind bei dem rapiden Fortschritt der medizinischen Wissenschaft meist veraltet, und die ganze internationale medizinische Zeitschriftenliteratur bleibt dem ägyptischen Arzt, der sein Studium nur arabisch getrieben hat, so gut wie verschlossen.

Nun ist der große Wendepunkt in all diesen unerquicklichen Verhältnissen eingetreten!

Im April 1925 wurde die bisherige Medizinschule als Fakultät in die neugegründete ägyptische Universität aufgenommen. In der Nähe der jetzigen Gebäulichkeiten wurde ein 38 Morgen großes Grundstück auf der Nilinsel Roda von der Regierung erworben und mit Hilfe von englischen Architekten ein Plan ausgearbeitet für die Neubauten von Kliniken für 1280 Betten (nach anderer Version für 5000 Betten), ferner Neubauten für ein Internat, das jährlich 150 Medizinstudierende aufnehmen kann, für eine zahnärztliche Schule, die im November 1927 der Medizinischen Fakultät angegliedert wurde und für eine Krankenpflegerinnen- und Hebammenschule. Aerztlicher Fortbildungsunterricht wurde eingerichtet und ein Tropenkurs mit tropenärztlichem Abschlußexamen, sowie Diplomexamina für öffentliche Hygiene (Kreisärzte) und für Ophthalmologie (Trachom) ermöglicht. Der Unterricht soll künftig zweisprachig erteilt werden und zwar in der Weise, daß die medizinischen Vorlesungen und Examina in englischer Sprache abgehalten werden, daß aber einige Unterrichtsfächer, z. B. die Laboratoriumskurse und die klinischen Vorstellungen in Arabisch stattfinden.

Dieser Hiatus in der Entwicklungsgeschichte der ägyptischen Medizin trat äußerlich in Erscheinung bei der feierlichen Grundsteinlegung einer neuen Medizinschule und für die neuen Universitätskliniken, die am 16. Dezember in einem 3000 Sitzplätze fassenden prunkvollen, mit persischen und arabischen Teppichen belegten und ausgeschlagenen Zelt in Gegenwart Königs Fuad I. stattfand. Bei dieser Gelegenheit wurde der König, der die ersten Hammerschläge tat, zum Dr. jur. h. c. ernannt und damit die erste Ehrenpromotion der neugegründeten Universität vollzogen. Gleichzeitig wurde verkündet, daß das Fakultätssiegel das Bildnis Imhoteps tragen sollte, der schon zu Lebzeiten von dem Pharao Zoser so geehrt wurde, daß er den Titel Pascha, Schatzkämmerer und Hoherpriester von Memphis erhielt, aber erst um 525 v. Chr., als der Perserkönig Kambyses Aegypten eroberte, eine späte Anerkennung als Arzt gefunden hat.

König Fuad hat dann auch die große Ausstellung von Medikamenten, Instrumenten und chirurgischen Apparaten eröffnet, die auf der Nilinsel Ghezireh während des ganzen Kongresses stattfand. Neunzehn deutsche Firmen waren vertreten und haben z. T. glänzend ausgestellt, so die Behringwerke, I. G. Farbenindustrie, Knoll, Krupp, Zeiß, Leitz, Merck, Schering-Kahlbaum. Die I. G. Farbenindustrie hat u. a. 2 neue Treffer auf den Markt gebracht und ausgestellt, nämlich erstens das Myosalvarsan. Es wird intramuskulär oder subkutan injiziert und ist besonders dann indiziert, wenn intravenöse Injektionen von Salvarsan oder Neosalvarsan aus irgendeinem Grunde nicht angewandt werden sollen. Die Elberfeld-Leverkusener Farbwerke hatten ferner anfangs vorigen Jahres den Tropenarzt Dr. Peters (Wofratshausen) nach Kairo entsandt mit der Aufgabe, 5 neue Antimonpräparate auf ihre Wirkung gegen Bilharziosis zu prüfen. Mit einem derselben erzielte er bei 80 Schistosomiasisfällen um 30 Proz. bessere Resultate, als mit den bisherigen Weinsteinpräparaten. Das neue Mittel war ausgestellt, trägt aber einstweilen noch den Herstellungsnamen: Stg. 91. Einen besonderen Charakter verliehen der Ausstellung die Modelle fliegender Polikliniken, die als Zelte mit allem Inventar für Behandlung von Augenkranken, besonders Trachom, und für Wurmkranke, besonders für Ankylostomum- und Bilharziakranken, von verschiedenen ägyptischen Firmen aufgestellt waren.

Während des Kongresses war reichlich Gelegenheit zur Besichtigung medizinischer Institute gegeben. Den Tropenhygieniker interessierten besonders die im Parasitologischen Institut, Direktor M. Khalil, ausgestellten zahlreichen mikro- und makroskopischen Präparate, z. B. der in Aegypten viel vorkommende Heterophyes heterophyes, und das Parasitologische Forschungsinstitut der Public Health Laboratories unter Leitung von Mahmoud Mustapha Hilmy. Letzterer demonstrierte u. a. die Eier und den Entwicklungsgang der Süßwasserschnecken und Bilharziazwischenwirte: Planorbis und Bullinus, die am liebsten an den Gräsern Potamogeton crispus (Laichkraut, Samkraut) wachsen. In der Inneren Klinik wurden uns etwa ein Dutzend Lepröser in verschiedenen Stadien der Krankheit demonstriert. Nach ägyptischem Gesetz dürfen Aussätzige nicht zwangsweise isoliert werden. Aber für den Tropenkongreß war ein besonderes Gesetz erlassen, das die genannten Kranken für die Tage des Kongresses in der Klinik internierte. Man sieht in den Straßen Kairos Leprakranke beim Betteln. So bat mich am zweiten Tage meines Dortseins ein Aussätziger mit typischer „main en griffe“ und zahlreichen Ulzerationen um einen Backschisch.

Eine ¾stündige Autofahrt brachte uns nach dem in der Wüste gelegenen Bad Heluan. Die früher unter 4 m hohem Schutt und Flugsandmassen völlig verschüttet gewesenen Schwefelquellen von Heluan sind schon Ende der 60er Jahre, hauptsächlich auf Veranlassung des deutschen Leibarztes des Khediven Ismail Pascha, Dr. Reil, wieder erschlossen worden. In späteren Jahren (1880—1884) war Prof. Engel-Bey Inspektionsarzt der dortigen Kuranstalt. Es ist der durch sein Buch: „Das Winterklima Aegyptens“ *) bekannt gewordene Leprologe, der von Kairo aus 1906/07 das wirksame Prinzip des Chaulmoograöls durch die Firma Bayer & Co., Elberfeld, herstellen und als Antileprol in den Handel bringen ließ. Heluan hat

*) Berlin 1903, Verlag A. Hirschwald.

Digitized by Google

im Dezember bei einer mittleren Temperatur von 15° Celsius (Neapel 9,5°) und mittleren Feuchtigkeit von 63 Proz. (Frankfurt a. M. 85 Proz.) eine monatliche Minimum-Sonnenscheindauer von 7 Stunden täglich, während das mittlere Maximum in Davos im März nur 5 Stunden 10 Minuten beträgt. Regen fällt nur äußerst selten, etwa 30 mm im ganzen Jahr. Die Luft ist sehr trocken, warm und staubfrei. Das dortige Klima ist ausgezeichnet für Nierenkranke, Asthmatiker, Rheumatiker und Stoffwechselstörungen. Hier in Heluan wurde uns das für 150 Kranke eingerichtete Lungensanatorium Fuad I., das erste, das die ägyptische Regierung gebaut hat, gezeigt. Es ist im Februar 1928 feierlich eröffnet worden unter den Auspizien des Ministeriums des Wakfs. Zu dessen Obliegenheiten gehört die öffentliche Wohlfahrtspflege, die Unterhaltung der Moscheen und einiger Krankenhäuser. Der leitende Arzt des Sanatoriums betonte am Schluß seiner Begrüßungsansprache, daß die Alkoholabstinenz von dem muselmanischen Ministerium strenger durchgeführt würde, als von den Vereinigten Staaten Nordamerikas. Ein Glas Wasser sei hier in der Wüste ein großer Schatz, so bringe er „in Wasser“ sein Hoch auf den König aus.

Die heißen Schwefelquellen Heluans fließen in einen ummauerten Teich, in dem die Kranken unter freiem Himmel baden. Wenn nur der Schwefelwasserstoff nicht so bestialisch röche! Ich besichtigte in Heluan das Sanatorium des bekannten deutschrussischen Arztes Dr. Glanz, der schon seit 27 Jahren in Heluan tätig ist. Als schwer nierenkranker Mann in Europa aufgegeben, kam er nach Kairo und war nach 18monatigem Aufenthalt in dem trockenen Wüstenklima, das in hohem Grade die Haut vikariierend für die Nieren eintreten läßt, geheilt. Er hat sich dann auf einem neuerworbenen Grundstück sein Sanatorium gebaut und auf den steinigen Boden 2 m hoch fruchtbare Nilschlammerde auftragen lassen, auf der die schönsten Palmen, Orangen, Mandarinen, Limonen und immergrüne Rosen wachsen, dazu die Poinsettien (von den Arabern Bint el Onsul, „Tochter der Konsuls“, genannt), deren unscheinbare Blüte von einem in intensivstem Feuerrot leuchtenden Strahlenkranz von Blättern umstanden wird. Mit Entzücken schweift der Blick von der Zinne dieses Sanatoriums auf das herrliche Nilpanorama, das besonders bei untergehender Sonne in dem wunderbaren Farbenspiel des ägyptischen Himmels prangt.

Die Pyramiden von Gizeh und Sakkarah, die man am Horizont sieht, gehören zu dem Großartigsten, was Menschenhand gebaut hat und Menschenauge schauen kann. Diese vieltausendjährigen Denkmäler hochentwickelter Baukunst standen schon längst, als Abraham nach Aegypten kam und wurden schon nicht mehr gebaut, als Joseph Landesvater wurde. Ein arabischer Schriftsteller hat diese scheinbar für die Ewigkeit errichteten Bauten verherrlicht mit den Worten: „Alles fürchtet die Zeit, aber die Zeit fürchtet die Pyramiden!“

Nach der Besichtigung der Cheopspyramide und nach dem Kamelritt zur großen Sphinx konnte ich es mir schon aus wissenschaftlichem Interesse nicht versagen, die Pyramide zu besteigen. Hat doch der hervorragende Flohforscher, Baron Rothschild, (1877—1923) den von ihm in Aegypten entdeckten Rattenfloh und Ueberträger der Pest dem Cheops zu Ehren Pulex cheopis genannt. Einen anderen von ihm in Aegypten entdeckten Floh widmete der offenbar humoristisch veranlagte Herr sinniger Weise der Kleopatra. Zur Besteigung der jetzt noch 137 m hohen „Großen Pyramide“ brauchte ich mit einem arabischen Führer 20 Minuten, zum Abstieg ¼ Stunde. Seinen ermunternden Zurufen: „Langsam, langsam! Eile mit Weile! Kolossal, pyramidal!“ konnte man nur mit Ueberzeugung zustimmen. Nach dem Abstieg, dessen eigenartige Sportleistung ich noch 4 Tage lang im Quadrizeps unangenehm verspürte, beliebte der Araber die leicht mißzuverstehende Frage zu stellen: „Willst du Esel — reiten?“

Der Obelisk von Heliopolis mit seiner wohlerhaltenen Hieroglyphenschrift machte wie die Pompeijussäule von Alexandrien einen tiefen Eindruck auf uns, zumal er einsam mitten im flachen Gelände steht. Hier in Heliopolis (dem biblischen On) wohnte vor Jahrtausenden der Oberpriester Potiphera, der Vater des Weibes, das Pharao dem Joseph zur Gattin gab. Mit den Priestern von Heliopolis haben Herodot und Plato verkehrt. Als Strabo Aegypten bereiste, war die Stadt schon zerstört, aber der Tempel des Sonnengottes noch erhalten.

In Kairo selbst standen wir auf der Burgmauer der Zitadelle und sahen im goldnen Abendsonnenglanz die große Metropole zu unseren Füßen, deren zahlreiche schlanke Minaretts, Kuppelgewölbe und flachen Dächer dem Stadtbild den eigenartigen orientalischen Charakter verleihen. Wir bewunderten die Architektur der Alabastermoschee des Mohammed Ali und die Kunstschätze des ägyptischen Museums, taten aber auch einen Blick in die 988 durch den Kalifen el 'Aziz zur Universität erhobene Moschee el 'Azar, die älteste Hochschule der Welt mit ihren 253 Lehrern und 3765 Studenten, von denen 672 Nichtägypter sind. Diese Lehranstalt befindet sich anscheinend in einem schnellen Niedergang, im Jahre 1912 zählte sie noch 14 959 Studenten und 587 Dozenten.

Ein Ausflug nach dem Nildamm unterhalb Kairos, der mit dem Staudamm von Assuan zu den größten Schleusenwerken der Welt gehört, gab uns ein treffendes Beispiel für die Mühe, die England, der eigentliche Beherrscher Aegyptens, für das Land aufgewandt hat.

In Alexandrien, „der Königin des Mittelmeers“, war das Interessanteste, was uns gezeigt wurde, einmal das Museum griechisch-römischer Altertümer mit dem gut erhaltenen Apisstier, den zahlreichen Funden aus der Zeit des Cäsar, des Antonius und der Kleopatra, mit den kostbaren Papyrusrollen und christlichen Altertümern; sodann lohnte sich sehr die Führung in die erst 1900 aufgedeckten Katakomben mit ihrer Mischung ägyptischen und griechisch-römischen Stils. In 3 Stockwerken sind hier tief unter dem Erdboden, durch große Wendeltreppen verbunden, die Vorhallen, Grabkapellen, Rotunden, Triklinien, Sarkophagkammern und die vielen Senk- und Schiebegräber zu sehen, die vergangene Jahrtausende in den Stein gehauen haben.

Glänzend waren die gesellschaftlichen Veranstaltungen und Empfänge, die den Kongreß einleiteten und täglich begleiteten. Die feierliche Eröffnung, zu der aus Raummangel nur die offiziellen Delegierten mit ihren Damen, das diplomatische Korps mit seinen Damen, der Königliche Hof und die hervorragendsten Aerzte Aegyptens geladen waren, fand in dem königlichen Opernhaus statt, wo der ägyptische Präsident des Kongresses die Begrüßungsansprache in Französisch hielt und dem König Fuad die Erinnerungsmedaille des 1. Internationalen Tropenkongresses überreichte. Die 7 Vertreter von Deutschland, Amerika, Frankreich, Groß-Britannien, Griechenland, Italien und Japan antworteten in Deutsch, Englisch, Französisch oder Italienisch. Professor Nocht eröffnete hier als Vertreter des Deutschen Reiches (Allemagne) den Reigen. Er gedachte der deutschen Gelehrten, die sich um die Krankheitserforschung in Aegypten verdient gemacht haben und überbrachte die deutschen Wünsche für einen erfolgreichen Verlauf des Kongresses. Der Vertreter Frankreichs, Prof. Bezançon, Delegierter der Pariser Medizinischen Fakultät, überreichte der Schwesterfakultät in Kairo die Originaldoktorarbeit des Antoine Clot, der vor 100 Jahren die Medizinschule gegründet hatte. Bei der Grundsteinlegung der neuen Medizinschule sprach übrigens der Kanzler der Universität Arabisch. Wahrhaft königlich war der Empfang am 15. Dezember abends im Königspalais. Vor dem Schloß sah man die prächtigen braunen Berbergardisten als Lanzenreiter in ihren schmucken Uniformen auf edlen arabischen Grauschimmeln, während in den Eingangshallen schwarze Nubiergestalten in goldgestickten roten Livreen Spalier bildeten. Buntfarbig war der Anblick der vielen Gelehrten aus aller Welt, von denen viele in ihren Nationaltrachten und mit ihren Ehrenzeichen erschienen waren. Eine einaktige Komödie von Musset ging in französischer Sprache über die Bühne, worauf König Fuad Lady Lloyd, die Gattin des englischen High-Commissioner, zum Büffett hinüberführte. Hier kredenzten braune Berber in goldgestickten weißen Seidengewändern mit geübter Hand den perlenden Sekt und die Erdbeerbowle. Die ägyptischen Damen vom Königlichen Hof waren natürlich nicht erschienen.

Kein Mohammedaner trank bei den gesellschaftlichen Veranstaltungen Alkohol, keiner tanzte mit europäischen Damen, dagegen rauchten sie alle ihre ägyptischen Zigaretten. An den Nachmittagen und Abenden fanden die offiziösen Einladungen statt, z. B. der Empfangsabend des Ministerpräsidenten in den fürstlichen Sälen des 1. Hotels Shepheard, der Tee im Menahaus-Hotel vor den Pyramiden und im Grand Hôtel von Heluan, die Soirée in den glänzenden Räumen des Palasthotels von Heliopolis, der Tee im Garten der Medizinischen Fakultät und in der großen Rotunde des Café Groppi, wohin die Medizinische Fakultät und die Aerztegesellschaften Aegyptens die Kongreßmitglieder eingeladen hatten. Auf Anregung des Generalsekretärs habe ich hier im Namen der deutschen Kollegen unseren Dank zum Ausdruck gebracht. Die ägyptischen Aerzte, die in Deutschland studiert hatten, ließen es sich nicht nehmen, den deutschen Professoren einen Ehrentee im Hotel Continental zu bieten. Auf die Begrüßungsansprache des Vorsitzenden erwiderte Nocht-Hamburg und Hahn-Berlin, der scherzend bemerkte, daß er mit peinlichen Gefühlen erschienen sei, weil er so viele Aegypter im Examen habe durchrasseln lassen. Zu seinem Trost habe ihm aber einer seiner Schüler soeben versichert, daß er ihm das nicht übel genommen habe, denn er habe tatsächlich nichts gewußt. In größter Liebenswürdigkeit haben sich auch der deutsche Gesandte, Freiherr v. Stohrer und seine Gattin der deutschen Kongreßmitglieder angenommen, indem sie sie einmal mit den Offizieren und Kadetten des Schulschiffs „Berlin“ und den Deutschen Kairos einluden und später eine Abendsoirée für sie in ihren Räumlichkeiten veranstalteten. Als einige Kollegen sich nach den auserlesensten Genüssen eines kalten Büffetts gegen 11 Uhr schon verabschieden wollten, weil sie am andern Morgen früh abreisen mußten, meinte der Gesandte in echt schwäbischer Gastfreundschaft: „Sie werden doch nicht schon gehen, es gibt noch warme Würstchen!“ An diesem Abend wurde mit ihm verabredet, daß die deutschen Aerzte an dem Bildnis von Bilharz in der Universitätsbibliothek in dankbarer Erinnerung einen Ehrenkranz niederlegen wollten. (Das Grab des großen deutschen Arztes konnte leider noch nicht gefunden werden.) Einige Tage später hat dann der Vizekanzler der Universität und Dekan der Medizinischen Fakultät, Dr. Madden, durch den deutschen Gesandten den deutschen Gelehrten schriftlich seinen Dank für die Ehrung ausgesprochen, die sie einem früheren Mitglied der Fakultät in Kairo erwiesen hätten. Vereinbart wurde ferner unter den deutschen Tropenmedizinern, daß der nächste Deutsche Tropenmedizinische Kongreß in Tübingen, voraussichtlich in der 2. Septemberwoche 1929, stattfinden soll.

Auf der feierlichen Schlußsitzung des Kongresses wurden folgende Gelehrte zu Ehrendoktoren der medizinischen Fakultät ernannt: die

Digitized by Google

Professoren Fülleborn und Kleine von Deutschland, Prof. H. Frédéricq-Belgien, Prof. Bailey K. Ashford-Nordamerika, die Professoren J. Lépine, Brumpt, Delmas und Vaquez-Frankreich, Sir Berkeley Moiniham, Sir Ar. Waring, Prof. Nuttal, Sir Robert Philip, Sir William de Coneywhealer, Sir William Cooper Pery-England, Prof. Anastase Aravantinos-Griechenland, Prof. Schüffner-Holland, Sir Aldo Castellani-Italien, Col. Guixoni und Prof. Kawamura-Japan.

Während die im Jahre 1928 zum sechstenmal und zwar diesmal in Kalkutta tagende Far Eastern Association for Tropical Medicine, alle 2 Jahre zusammen kommt, wurde auf Antrag Schüffners beschlossen, daß der nächste Internationale Kongreß für Tropenkrankheiten und Hygiene 1931 in Amsterdam stattfinden solle.

Viele Kongreßmitglieder schlossen an die Tagung eine Exkursion nach Luxor und Assuan. Als Gäste der Aegyptischen Regierung genoßen sie eine Fahrpreisermäßigung von 50 Proz. Die Riesentempel von Luxor und Karnak mit ihrem Wald von Lotos-Steinsäulen und die Königsgräber des hunderttorigen Theben reden eine gewaltige Sprache. Besonderen Eindruck machten die mächtigen, in den Berg gehauenen Grabanlagen Sethos I. und die Katakomben des weiblichen Pharao Hatschepsut, die ihren Bruder heiratete, mit ihm um die Herrschaft rang und ihn endlich vergiftete. Ergriffen standen wir in der elektrisch beleuchteten Grabeshalle des Tutanchamon, die nach ihrer Entdeckung am 4. November 1922 die ganze Welt bewegt hat und mit ihrem mächtigen, von Horusgestalten flankierten Steinsarg und dem eigentlichen Sarg aus getriebenem Golde noch heute einen tiefen Eindruck macht. Dieses königliche Grabmal mit seinen zahlreichen Kunstschätzen ist der kostbarste und vollständigste Gräberfund, der je in Aegypten gemacht wurde. In Assuan sahen wir den 2 Kilometer langen Staudamm, der im Winter 2700 Millionen Kubikmeter Wasser sammelt, um sie von April bis Mitte Juli wieder abzugeben, bewunderten den noch nicht fertig ausgehauenen Obelisk und fuhren um die Insel Philae herum.

Sehr wertvolles literarisches Material wurde den Kongreßmitgliedern von dem Büro übergeben. Außer dem in fünf Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Arabisch) gedruckten Programmbuch, das auch die Teilnehmerliste enthielt, wurde jedem Teilnehmer noch ein 216 Seiten starkes Heft mit kurzen Auszügen aus den vorgemerkten Vorträgen überreicht. Sehr wertvoll war ein in englischer Sprache verfaßtes Werk mit 16 Abbildungen ärztlichen Inhalts und 360 Seiten Text, das betitelt war: The Kingdom of Egypt (Cairo Governement Press 1928). Es enthielt die neuesten Angaben über die medizinischen, geographischen, religiösen, finanziellen und administrativen Verhältnisse, das Wichtigste über Handel und Industrie, Justiz und Landwirtschaft, Heer, Presse, Münzwesen, Posttarif usw. Aegyptens. Es stützt sich im wesentlichen auf den von der ägyptischen Regierung herausgegebenen Almanach für das Jahr 1928. Das zweite Werk ist in französischer Sprache erschienen und wurde den Delegierten als Geschenk des Königs Fuad überreicht. Es trägt den Titel „L'Egypte. Aperçu historique et géographique, Gouvernement et Institutions, vie économique et sociale" (Le Caire. Imprimerie de l'Institut Français d'Archéologie orientale). Es wurde 1926 auf Anregung des Königs von der Allgemeinen Suezkanalgesellschaft zu Ehren des 14. Internationalen Schiffahrtskongresses veröffentlicht und stellt einen starken Band von 456 Seiten dar, der mit zahlreichen vorzüglichen Abbildungen, den neusten Hafenkarten und einer geologischen Karte Aegyptens ausgestattet ist. Es enthält wissenschaftliche Artikel über Archäologie, Geographie, Geologie, Kanalisation, Handel, Industrie, soziales Leben in Aegypten usw.

Rückschauend können wir konstatieren, daß der Internationale Tropenkongreß von Kairo trotz mancher Organisationsmängel eine überaus reiche wissenschaftliche Ernte gezeitigt und zur Klärung vieler verwickelter medizinischer Probleme wesentlich beigetragen hat. 250 Vorträge wurden gehalten und erörtert; eine noch größere Anzahl von angemeldeten Vorträgen mußte wegen Zeitmangel auf die späteren Veröffentlichungen im Kongreßbericht verwiesen werden. Kairo, d. h. „die Siegreiche", hat Kampf und Sieg der modernen medizinischen Wissenschaft erlebt und ist aus seinem Dornröschenschlaf, nein, hier muß man sagen, aus dem geheimnisvollen Schlummer der Sphinx erwacht und schaut einer Morgenröte entgegen, die dem Lande Aegypten noch reichen Sonnenschein in das weithin herrschende Dunkel von Krankheit, sozialer Not und seelischem Leid zu bringen verspricht.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 30. Januar 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr Wolff-Eisner nimmt das Wort zu der Degkwitzschen Diskussionsbemerkung vom 31. X. 1928 und seine Erklärung über das Referat i. d. Wschr. in Nr. 4, S. 184, welche er in den Hauptpunkten verliest. Er erklärt dann: Sein Referat beruhe auf stenographischer Aufzeichnung und so, wie es in der Erklärung stehe, sei der Wortlaut sicher nicht gewesen. Es fehle vor allem der Passus, der auch im Fleischerschen Stenogramm stehe, und der entscheidend sei: „ablehnend gegenüber, weil die Industrie schon auf dem Platze ist". Von „I. G. Farben" habe Referent in seinem Bericht nicht gesprochen, sondern nur von der „Industrie" entsprechend den Ausführungen des Vortr.

Er stellt den Antrag, um solche Vorkommnisse zu vermeiden, künftig Vorträge und Aussprache, wie früher, wieder stenographisch oder sonstwie im Wortlaut festlegen zu lassen.

Dazu Herr Kraus: Er habe Herrn W.-E. als einem sehr sorgsamen, bewährten Referenten das Wort zu der persönlichen Bemerkung erteilt, die Gesellschaft könne keine Stellung nehmen, da, soweit er umgefragt habe, niemand mehr genau wisse, was Herr Degkwitz damals gesagt habe.

Herr **Paul Rosenstein: „Zur Diagnose und Therapie der Nierentumoren."**

Der Vortr. verwendet stets die Pneumographie und die funktionelle Prüfung der andern Niere mit Harnstoff. Der Operationsschnitt wird so gelegt, daß die Muskulatur geschont wird. Demonstration der Röntgenbilder von 2 Fällen und der nach Nierenexstirpation geheilten Kranken.

Tagesordnung:

1. Herr Dr. **Eduard Weiß** aus Pistyan (a. G.): **„Die klinische Tragweite der Ektoskopie (Diagnostik mit freiem Auge)."** Mit Film.

Die Methode, über die Vortr. schon einmal in dieser Gesellschaft berichtet hat, beruht auf der Beobachtung der an den Muskeln, besonders in den Interkostalräumen auftretenden Muskelphänomene: Inspiratorisch bewirkt durch Schnüffeln (sog. Schnupfphänomen) exspiratorisch durch rhythmisiertes Ausstoßen, z. B. des Wortes Kitl. Die Bewegung wird durch Flüssigkeit hindurch übertragen, nicht jedoch durch Schwarten etc. Zur Bestimmung der Herzgröße ist die Methode nicht zu verwenden, eignet sich aber vorzüglich zur Bestimmung der Sinustiefe, d. h. der respiratorischen Reserve der Lungen.

Man prüft die Phänomene also bei ruhiger Atmung, bei flüchtiger Atmung, durch das „Schnupf"- und das Sprechphänomen.

Mit der Methode ist möglich:

1. Bestimmung des Zwerchfellstandes. Dieselbe ist mit Hilfe des „Schnupfphänomens" im Umkreise des ganzen Thorax auch an Korpulenten in wenigen Sekunden mit absoluter Verläßlichkeit durchzuführen. Schnupfphänomen. — Bestimmung der unteren Lungengrenzen mittels des Schnupfphänomens. Die Grenzen der interkostalen Vertiefungen beim Schnupfen werden nacheinander markiert. Der Kranke dreht sich allmählich von hinten nach vorn oder umgekehrt.

2. Sonderleistungen bei pleuritischen Exsudaten mit Hilfe des interkostalen Sprechphänomens. 1. Bestimmung der unteren Exsudatgrenze über Leber und Milz und Differenzierung desselben im Dämpfungsgebiet. 2. Differenzierung zwischen Exsudat und Schwarte (Auffindung des eingesackten Empyems im Schwartengebiet). 3. Differenzierung zwischen Exsudat und wandständigem Tumor.

So gelingt z. B. die Auffindung von Exsudat im Schwartengebiet. Die ganze rechte Thoraxhälfte absolut gedämpft, zeigt auch starke Retraktion. Nachdem alle früheren Punktionsversuche negativ verliefen, ergab das „interkostale Sprechphänomen" an der bezeichneten Stelle (fluktuierende) Sprechbewegung. Auf Grund derselben erstmalige Punktion positiv!

Die größte Bedeutung hat die Methodik in der Bauchpathologie, da reflektorische Hemmungen wichtige diagnostische Schlüsse erlauben. Solche Hemmungen bezeichnet der Vortr. als Sprechblockade. Beim Sprechen zeigen sich auch am Bauche allerlei Bewegungen: „abdominales Sprechphänomen". Dieselben fehlen jedoch über peritoneal gereizten Stellen („Sprechblockade"). Aber auch in dem, beim Sprechen interkostal unbeweglichen Lebergebiet kann sich unter Umständen ein wandständiger Leberabszeß durch interkostale Sprechbewegungen verraten.

2. Herr Prof. **Strasser** aus Kaltenleutgeben b. Wien (a. G.): **„Ueber Hypotension."**

Von Hypotension spricht man im Gegensatz zur Hypertension erst seit relativ kurzer Zeit. Bradykardie und Hypertension ist ein prognostisch ungünstiges Zusammentreffen. Die Grenzbestimmung, wo die Fälle von Hypotension anfangen, ist schwierig, vor allem, weil auch bei Gesunden erhebliche Schwankungen des Blutdruckes stattfinden. Die Hypotonie, zwischen 100 und 110 mm Hg Maximaldruck, ist am häufigsten im Alter von 31—40 Jahren, kommt aber auch bei Menschen im höchsten Alter vor.

Ob diese Leute krank sind, ist nicht sicher, da selbst Sportleute nach körperlicher Arbeit niedrige Druckwerte aufweisen können.

Eine enge Verbindung zwischen Hypotonie und Asthenie besteht nach den Beobachtungen des Vortr. nicht, ebenso sind Beziehung zum Status thymo-lymphaticus, Thyreoidismus, Myxödem oder Insuffizienz des Adrenalsystems nicht nachzuweisen. Vegetative Stigmen sind häufig, aber nicht konstant oder nicht in der Mehrzahl der Fälle vorhanden. Im Elektrolytengleichgewicht waren ebenfalls keine Abweichungen festzustellen.

Häufig mit Hypotonie verbunden sind Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Migräne, Depressionen etc. Es wurde beobachtet, daß die Hypotension sich an Automobilunfälle anschloß. In 21 Proz. wurde starker Nikotinabusus nachgewiesen, im Gegensatz zu der Annahme, daß er zu Hypertension und Gefäßspasmus führe. Eine Minderwertigkeit an vegetativen Zentren dürfte anzunehmen sein. Auch Beobachtungen über familiäres Vorkommen der Hypotension liegen vor. Es besteht bei den Fällen eine große Anfälligkeit zu Schockwirkungen.

Digitized by Google

Teleologisch ist nach den amerikanischen Versicherungsakten die Hypotonie ein schonender, lebensverlängernder Faktor.

Aussprache: Herr F. Kraus: Der Wiener Feder hat den erhöhten Blutdruck zuerst als nicht nervösen Faktor bezeichnet.

Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Januar 1929.

Vor der Tagesordnung:

Demonstrationen aus dem Kaiser-Friedrich-Kinderkrankenhaus.

Herr **Block:** Ein Kind wies nach Masern nekrotische Effloreszenzen auf, Zyanose, Rasseln über den Lungen, einen Tuberkel in der Chorioidea. Die Lunge zeigte röntgenologisch multiple kleine Herde. Das Kind kam wider Erwarten nicht zum Exitus, doch kam es 1925 zu multiplen Spinae ventosae, Skrophulodermen, ein Jahr später zu einem Kniefungus. Seitdem ist das Kind allmählich gesund geworden. Die Behandlung der Tuberkulide erfolgt durch Wegätzung mit Kohlensäure, nachfolgend Behandlung mit Kochsalzbrei resp. Pyrogallus. Tuberkulinbehandlung mit Tuberkulin Rosenbach (0,01 bis 0,06) führte zu einer Verschlechterung des Zustandes und wurde abgebrochen.

Aussprache: Herr Wolff-Eisner: Es ist von Interesse, daß das als „ungiftig" angesehene Tuberkulin Rosenbach zu einer Verschlechterung geführt hat. Er hält es allerdings nicht für ungiftig, sondern nur für 100mal schwächer, als Normaltuberkulin. Die Dosierung ist hoch und würde $^1/_{10}$ mg Alttuberkulin entsprechen. Eine reaktionslose Behandlung würde etwa mit $^1/_{1000}$ mg, also 100mal kleinerer Dosis beginnen.

Herr Block bemerkt, daß bei den ersten Injektionen keine Reaktionen aufgetreten waren.

Herr **Königsberg:** a) Fall von Exsudat, stinkend mit Spirillen und fusiformen Bazillen, durchbrechend in die Lunge, wohl im Anschluß an Aspiration nach Tonsillotomie in Narkose entstanden. Das Befinden ist jetzt gut, trotzdem ist chirurgisches Eingreifen eventuell indiziert, auf Grund der Erfahrungen in analogen Fällen. b) ca. 12jähr. Junge mit langdauerndem septischen Fieber, im Blute Staphylococcus albus. Anwendung von Autovakzine. Günstiger Ausgang. Rückschluß auf die angewandte Therapie ist mit Vorsicht zu ziehen.

Tagesordnung:

Herr **Doxiades: Ueber Kapillarmikroskopie im Kindesalter.** Der Vortr. gibt eine kurze Uebersicht über die mit der Kapillarmikroskopie erzielten Ergebnisse. Man kann in den parallel gelagerten Kapillarschlingen einen arteriellen und venösen Schenkel, die gut gefüllt sind und gleichmäßig durchströmt werden, unterscheiden. Das Kapillarorgan kann große Teile der Blutmenge aufnehmen, nach Eppinger ist z. B. beim Pneumoniekollaps die zirkulierende Blutmenge verringert. Ebenso sind Milz und Leber Blutreservoire oder Speicher: als solche ist auch das Kapillarsystem aufzufassen. Bei Ohnmachten wurden die sichtbaren Kapillaren leer. Adrenalin erhöht die Menge des zirkulierenden Blutes, Pepton verringert diese Blutmenge. Der Tonus der Kapillarwand, reguliert von nervösen oder physikalischen Faktoren, ist von Einfluß auf die Beziehungen zwischen Kapillarinhalt und Gewebe. Das Kapillarbild bei neuropathischen Kindern zeigt Spasmus des arteriellen Teils und Erweiterung der venösen Plexus. Elektrolytenverschiebung bewirkt Aenderungen des Kapillartonus, die u. U. durch lange Kalkdarreichung zu beseitigen war. Bei der exsudativen Diathese besteht eine Durchlässigkeitssteigerung nach beiden Seiten, Kapillare zum Gewebe und umgekehrt.

Thyroxin lange dargereicht bewirkt häufig ein Normalwerden des Kapillarbildes.

Vor allem bei Säuglingen sind die ultravioletten Strahlenwirkungen nicht die gleichen wie bei Erwachsenen, und es zeigt sich, daß auch bei normal erscheinender Haut Kapillarveränderungen nachweisbar sein können.

Zum Schluß gibt der Vortr. noch eine Darstellung des kapillarmikroskopischen Bildes einer Pirquet-Reaktion.

Aussprache: Herr Pototzky bespricht die Ergebnisse der Methode bei psychopathischen und neuropathischen Kindern. Er glaubt, daß aus der Anwendung der Methode ein Abbau der Neurosen ermöglicht wird und ein Weg zur kausalen Therapie gefunden wird. Auf Grund der Kapillarmethode scheidet er die Fälle von Mongolismus und Myxödem in solche mit und solche ohne myxödematöse Quote, welche verschieden therapeutisch beeinflußbar sind.

Herr Willmann hat das Kapillarbild nicht morphologisch, sondern funktionell angesehen und ist erfreut, daß diese Richtung jetzt auch von der Pädiatrie angewandt wird. Das subpapilläre Netz ist ein Depot, in welchem die Blutströmung nach verschiedenen Richtungen gehen kann. Es gibt verschiedene Formen der Kapillarbetriebsstörung, von denen die zyanotische die wichtigste ist.

Herr Jentsch: Neben der Funktion ist die morphogenetische Betrachtung der Kapillaren wesentlich, die er an einem Schema erläutert, und an dem er den Zusammenhang von Entwicklungshemmung der Kapillaren (Abstammung von „Archiformen") mit Kretinismus und geistigen Erkrankungen (Schizophrenie) demonstriert.

Herr Doxiades: Schlußwort.

Wolff-Eisner.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 17. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Seitz. Schriftführer: Herr Marx.

Herr **Ascher: Die Beeinflußbarkeit der Konstitution.**

Für die soziale Hygiene hat A. vor einigen Jahren die Konstitution als eine Mischung von Widerstandskraft und Leistungsfähigkeit ausgedrückt durch den Habitus definiert. An der Hand von Statistiken wird gezeigt, daß mit Zunahme des Wohlstands die Widerstandskraft gegen die Tuberkulose steigt, ebenso gegen Erkrankungen der Atemorgane (Pneumonie, Bronchitis); umgekehrt steht es mit Erkrankungen des Digestionsapparates. Auch die körperliche Leistungsfähigkeit und der Habitus nehmen mit steigendem Wohlstand zu, vorausgesetzt, daß eine vernünftige Lebensführung und körperliche Uebungen hinzukommen.

Herr **Abeles: Röntgendemonstration zu einigen neueren Kapiteln der Röntgenologie.**

1. **Die sog. Ringschatten:** Es handelt sich um ringförmige Schatten, die nicht von infiltriertem Gewebe umgeben sind. Die Herkunft ist vielfach diskutiert worden. Differentialdiagnostisch kommt in Frage: Pleuraauflagerungen bei abgekapselten Pleuritiden, interlobärer Pneumothorax, Kavernen, Abszesse — letztere besonders bei Friedländerscher Pneumonie —, Karzinome mit zentralem Zerfall und perforierte Echinokokken. Bei weitem am häufigsten sind jedoch Kavernen die Ursache von Ringschatten, wobei das Fehlen jeder umgebenden Infiltration besonders auffällig ist. Bedeutungsvoll sind die sicheren Beweise des völligen Verschwindens selbst großer Kavernen. Vortr. zeigt einen mehr als fünfmarkstückgroßen Ringschatten (Oberlappen), der innerhalb eines halben Jahres auf kaum Fünfpfennigstückgröße geschrumpft ist. Die Kaverne bedeutet also nicht das Todesurteil des Kranken, wie früher gern behauptet wurde. Im allgemeinen scheinen umgebende Pleuritiden, besonders Spitzen- und interlobäre Pleuritiden, die Heilung günstig zu beeinflussen und die Schrumpfung zu befördern.

2. **Latente miliare Aussaaten der Lungentuberkulose** werden nicht allzu häufig beobachtet. Es braucht der Befund einer röntgenologischen Miliartuberkulose bei sonst geringen Anzeichen chronischer Tuberkulose nicht zu erschrecken. Fälle von ausgeheilter Miliartuberkulose bei ausgesprochenen klinischen Erscheinungen einer solchen sind mehrfach beobachtet worden.

3. **Demonstration des Azygoslappen,** eines überzähligen Lungenlappens der rechten oberen Lunge; in Deutschland zuerst beschrieben von Velde.

4. **Fall eines Adhäsionsileus:** Hinweis auf die Bedeutung von Leeraufnahmen bei Ileusverdacht.

5. **Seltene Sportverletzung:** Abriß des vorderen Endes der Beckenkammapophyse durch indirekte Gewalt (Muskelzug) beim 100-Meter-Lauf. 18jähr. junger Mann.

6. **Demonstration von Aortenaneurysmen:** Hinweis auf das Fehlen der Pulsation bei starker Wandthrombosierung. Bisweilen bei sehr großen Aneurysmen schwierige Differentialdiagnose gegenüber Lungentumoren. Demonstration einer Gibbusbildung durch Wirbelusur bei Aneurysma.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1929.

Herr **G. Wiele** über **Amyloidosis bei Bronchiektasen und Spontanpneumothorax.**

11jähr. Kind, wegen bronchiektatischer Kavernen, die die ganze linke Lunge einnehmen, seit über 3 Jahren in Behandlung. In den letzten 2¼ Jahren traten synchron mit Eiterverhaltungen und Fieber Albuminurien bis 20 Prom. auf, die nach Eliminierung des jeweils massigen Materials — bis 500 ccm Sputum pro die — prompt zurückgingen. Sektion: Amyloid der Nieren, Milz und Leber. Hinweis auf die Heilbarkeit beginnenden Amyloids bei frühzeitiger Erkennung und Beseitigung der ursächlichen Schädigung. — In der rechten Lunge z. T. bullöses Emphysem. Durch Platzen großer Blasen entstand mehrfach nach forciertem Husten ein partieller Spontanpneumothorax. Besprechung ähnlicher Fälle. Nächst der Tuberkulose ist das Emphysem die häufigste Ursache für Spontanpneumothorax.

Herr **P. Schürmann** über **chronische Miliartuberkulose.**

Demonstration der Diapositive anatomischer Präparate einer Reihe von Fällen. Klinisch von vornherein milde verlaufend, oft erst gelegentlich einer Röntgenuntersuchung entdeckt, findet sich anatomisch nur in seltenen Fällen eine allgemeine, in den meisten Fällen nur eine Aussaat in den Lungen, die auch hier weniger gleichmäßig und dicht ist. Durch lymphogenen Abtransport des resorbierbaren Tuberkelmaterials kommt es zu konsekutiver Lymphgefäßerkrankung mit Hintereinanderreihung oder Gruppierung einzelner Knötchen, bei Abheilung zu netzartig verbundenen schmalen fibrösen Bälkchen: Lymphangitis reticularis chronica. Wie das Vorhandensein älterer postprimärer andersartiger Lungenprozesse bei der akuten allgemeinen Miliartuberkulose die Ausnahme ist, ist es bei der chronischen die Regel. Der relativ benigne Charakter wird zu der Anwesenheit dieser älteren Lungenprozesse

Digitized by Google

in Beziehung gebracht und als Beweis für die allergisierende Wirkung auch postprimärer Infektionen angesehen.

Herr **L. Treplin: Magenschleimhautinseln im Meckelschen Divertikel mit Ulcus pepticum im Verbindungsstück.**

Ein Kind wird unter Erscheinungen akuter Appendizitis operiert; im Bauch peritonealer Reizzustand, Appendix o. B. Nach Wochen erneut anfallsweise Leibschmerzen, Bildung einer fluktuierenden Schwellung neben dem Nabel, Eiterentleerung nach Inzision, Zurückbleiben einer Fistel mit wasserklarem Sekret, das sich chemisch als reiner Magensaft erwies; Kommunikation mit dem Magen nicht nachweisbar. Bei der Operation fand sich: Meckelsches Divertikel mit Magenschleimhautinseln; im Verbindungsstück Ulcus pepticum, das die Ursache für die peritoneale Reizung und Abszeßbildung gewesen war. Heilung. Hinweis auf den Zusammenhang zwischen Nabelgranulom und Magenschleimhautinseln enthaltendem Meckelschen Divertikel.

Herr **F. Jessen: Heilung eines aussichtslos scheinenden Falles von Lungentuberkulose durch planmäßige Behandlung.**

24jähr. Mann mit ausgedehnter destruktiver Lungentuberkulose rechts und kleinherdiger Streuung links, Kehlkopf- und Darmtuberkulose; elender Allgemeinzustand. Planmäßige Behandlung: Eingehenlassen eines nur reizenden inkompletten künstlichen Pneumothorax rechts, Ausschaltung der erkrankten Ileozoekalpartie durch Ileokoloanastomose mit konsekutiver günstiger Beeinflussung der nebenher bestehenden Bauchfelltuberkulose; anästhesierende Dauerbehandlung des Kehlkopfes; nach Hebung des Gesamtbefindens Phrenikotomie rechts mit späterer zweizeitiger Thorakoplastik. Seit 1½ Jahren praktisch geheilt.

Herr **F. Oehlecker: Ueber ein großes Zystadenom der Samenblase.**

71jähr. Mann; seit ½ Jahr Tumor in der Blasengegend, zuletzt schnell sich vergrößernd. Bei der Operation fand sich ein gewaltiges prall elastisches, aus dem Becken herausragendes Zystadenom, ausgehend von der linken Samenblase. Die Größe der Zysten nahm mit der Entfernung von der Samenblase zu. An der Samenblase fehlte jegliche senile Involution. Demonstration der makro- und mikroskopischen Bilder.

Herr **E. Leichsenring** über **Rhinitis vasomotorica.**

Bericht über 2 Fälle, bei denen es gelang, die Art der Allergene festzustellen: in einem Falle eine Seegrasmatratze, im andern ein nach Schimmelpilzen riechendes Unterbett. Heilung der Rhinitis und asthmatischen Zustände durch Beseitigung der genannten Gebrauchsgegenstände. In ätiologisch nicht zu behandelnden Fällen empfiehlt L. Alkoholinjektionen in den N. ethmoidalis.

Herr **W. Weygandt: Moderne Richtungen in der Psychiatrie.**

Vortr. schildert die bis gegen die Jahrhundertwende herrschende rein symptomatisch-deskriptive Richtung, der nur die Hirnanatomie Hoffnung gab. Kraepelin, ihr anfangs folgend, arbeitete später nach dem Vorbilde Kahlbaums auf das Ziel hin, zusammenhängende Lebensbilder der Psychosen aufzustellen; es erstanden insbesondere die großen Gruppen der Dementia praecox und der Zyklothymie; eingehendere Analyse (cf. Birnbaum u. a. und Kraepelin selbst) ergibt immer mehr, daß jeder Fall das Produkt mehrerer Faktoren ist. Vortr. geht dann auf die verschiedenen Richtungen und Sonder-Hilfsdisziplinen ein. Unter den Richtungen will eine philosophische die Seele als etwas Unvergleichbares hinstellen, das überhaupt nicht erkranken kann. Die Populärpsychologie führt zu einer oberflächlichen, vielfach widerspruchsvollen Aufstellung unklarer Begriffe und einer Ueberschätzung der intellektuellen Seite. Die einfühlende Richtung hat eine gewisse Berechtigung, selbst gegenüber organisch bedingten Störungen, aber die „Innenschau" bleibt unexakt. Die Kronfeldsche Psychiatrie schwebt in der Luft; erst recht die Metapsychologie. Die Psychoanalyse hat gewisse brauchbare Unterlagen, bringt aber nur Möglichkeiten, kommt bei Psychosen therapeutisch nicht in Betracht, ist bei Schizophrenie unergiebig, bei der Paralyse ziemlich sinnlos. Unter den Hilfsdisziplinen erweist sich die experimentelle Psychologie in wichtigen Fällen als höchst brauchbar. Neurologisch-anatomische Betrachtung ist für Klinik und Forschung äußerst wertvoll, als Sonderrichtung aber abwegig: Gefahr der Degradation des Psychischen zu einem epiphänomenologischen Anhängsel, Hirnmythologie (cf. Beseelung des Hirnstammes, Aufstellung der Assoziationsorgane usw.). An sich sind die Fortschritte auf histologischem Gebiet außerordentlich (Hinweis auf Paralyse, Schizophrenie, Epilepsie, Abbauvorgänge, Metenzephalitis usw.). Große Probleme bleiben. Die konstitutionelle Richtung bedient sich der Serologie, Biologie, Bakteriologie, Chemie, Erblichkeitsforschung. Hinweis auf die Luesdiagnostik, die Drüsensubstanzbehandlung bei Hypothyreoidismus, den Erbgang bei Schizophrenie, Zyklotomie, Epilepsie. — In jedem Falle ist der Vererbung, dem Genotyp, dem Phänotyp, den Erziehungs- und Milieueinflüssen, oft auch äußeren Schädlichkeiten ein gewisser Anteil beizumessen. Durch ihre genaue Erforschung mit Hilfe der entsprechenden Hilfsdisziplinen ist der Aufbau der Psychose und die Einfügung in eine Gruppe zu suchen. In jeder Gruppe stehen neben den schweren Fällen die mittleren und die leichtesten, abortiven, die vielfach in die charakterologische Breite übergehen. Gruppeneinteilung: 1. exogene Hauptgruppe: a) physikalische, besonders traumatische, b) chemisch-toxische, c) infektiöse Bedingungen. 2. somatogene Hauptgruppe: a) Enzephalopathien, durch Abbau, Arteriosklerose, Tumor usw., b) endokrine Störungen. 3. endogene Hauptgruppe: a) endokrine Beeinflussung: Schizophrenie, b) erblich endogene: Zyklothymie, c) die in Relation zu äußeren Einflüssen hervortretende psychogene Anlage. 4. als vorläufig noch bestehende Sammelgruppe: epileptoide Anfälligkeit. 5. als praktisch berechtigte Gruppe: jugendliche Entwicklungshemmungen. In der Behandlung fordert Vortr. intensivere Beschäftigung, frühe Entlassung mit Außenfürsorge unter fachärztlicher Ueberwachung, stärkere Prophylaxe durch Kampf gegen Gifte usw., aber auch durch Einschränkung der Fortpflanzung der krankhaften Individuen. Schürmann.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 12. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Löhlein. Schriftführer: Herr Erggelet.

Vor der Tagesordnung: Herr **Guleke** zeigt eine **retrosternale Struma.**

Herr **R. Abel: Typhusschutzimpfung und Typhussterblichkeit.**

Der Vortragende knüpft an frühere Darlegungen an (siehe Münch. med. Wschr. 1924 S. 922 u. Z. Hyg. Bd. 103 S. 223), in denen er nachgewiesen hatte, daß der vor dem Kriege stets höhere Anteil der Männer an der Typhussterblichkeit in Preußen sich seit 1917 gewandelt hat, indem seitdem die Mortalität bei den Frauen höher ist. Das ist indessen nur in den Altersklassen der Fall, aus denen die Mehrzahl der Männer im Felde stand und gegen Typhus schutzgeimpft war. Diese damals bis 1922 verfolgte Erscheinung hat sich jetzt bis 1925 (weiter reicht die amtliche Statistik noch nicht) bestätigen lassen. Sie zeigt sich noch bis 1925 in den Altersklassen von 25—50 Jahren, seit 1922 aber nicht mehr im Alter von 20 bis 25 Jahren. Aus diesem Alter sind inzwischen die Kriegsteilnehmer heraus- und in eine höhere Altersklasse hineingewachsen, so daß die Beobachtung zur Stütze der Annahme dienen kann, daß die Teilnahme am Kriege und hier wieder die bei den meisten Männern mehrfach vorgenommene Typhusschutzimpfung eine höhere Widerstandsfähigkeit der Männer gegen den Typhus mindestens bis 1925 zur Folge gehabt hat. Beobachtungen von anderer Seite haben mittlerweile dargetan, daß auch die Erkrankungsziffern an Typhus für die Männer aus den Altersklassen der Kriegsteilnehmer geringer sind als die für die Frauen, so z. B. bei den großen Epidemien in Pforzheim 1919 und Hannover 1926. Wenn das Gleiche gelegentlich auch für den Paratyphus, gegen den ja nicht schutzgeimpft wurde, beobachtet worden ist, so sind die Zahlen zu klein, um beweiskräftig zu sein. Für die Annahme, daß nicht die Schutzimpfung, sondern eine Verbreitung des Typhus im Heere während der letzten Kriegsjahre in leichter Form die jetzt noch vorhandene Typhusimmunität der Männer hervorgerufen habe, fehlen die Unterlagen. Im Gegenteil sprechen die bakteriologischen Untersuchungen der letzten Kriegsjahre für ein sehr starkes Zurückgehen des Typhus in jener Zeit, während der Paratyphus verbreitet war. Auch andere Erklärungsversuche (verringerte Sterblichkeit der Männer nach dem Kriege, erhöhte der Frauen überhaupt) vermögen nicht zu befriedigen, schon weil sie die Beschränkung der Umschichtung in der Beteiligung am Typhus zwischen den Geschlechtern auf bestimmte Altersklassen nicht verständlich machen können. Nur die Annahme einer gegenüber den früheren Vorstellungen sehr langdauernden Wirkung der Typhusschutzimpfung ist dazu angetan.

Aussprache: Die Herren Gärtner, Stintzing, Veil, Gräper, Löhlein und Abel.

Herr **Lehmann: Ueber den Wert der basophil punktierten Erythrozyten für die Frühdiagnose der gewerblichen Bleivergiftung.**

Auf Grund der vorliegenden Statistiken über die Zahl der im Jahre 1925/26 gemeldeten und bei der Nachuntersuchung tatsächlich bestätigten Fälle von gewerblicher Bleivergiftung kann man schließen, daß den punktierten Erythrozyten (p. E.) noch zu viel Wert beigelegt wird.

Der Vortragende zeigte, daß es beim Meerschweinchen gelingt, p. E. in großen, die für diese Tiere üblichen Grenzzahlen weit überschreitenden Mengen durch Verabreichung von Alkohol, Kohlen- und Zementstaub in geringsten Mengen, sowie durch Anwendung des „Wärmestaues" zu erzeugen.

Von anderer Seite wurde bezweifelt, daß die Ergebnisse des Tierversuches auch auf den Menschen Anwendung finden könnten. Deshalb wurden Reihenuntersuchungen an solchen Arbeitern eines Thüringer Zementwerkes, die wirklich Tag für Tag sich im Zementstaub aufhalten, vorgenommen. Es ergab sich hierbei, daß sich p. E. im Uebermaß der Schmidtschen Grenzzahl bei rund 80 Proz., im Uebermaß der Schnitterschen Grenzzahl noch bei 50,9 Proz. der Arbeiter — bei sonst normalem Blutbefund derselben — fanden. Es ist hierbei bemerkenswert, daß auch die vital gefärbten Erythrozyten in annähernd gleicher Weise vermehrt waren, und daß der Anstieg der p. E. und Vit.-E. nicht mit dem fortschreitenden Lebensalter der Arbeiter, sondern mit den Arbeitsjahren im Zementstaub zunahm.

Auch Saleck in Tübingen fand in Reihenuntersuchungen an Zementarbeitern eine starke Vermehrung der polychromatischen Erythrozyten und, bei einem kleineren Teil der Arbeiter, p. E. nur fein bis feinster Granulierung, die sich nach seiner Meinung von denen bei Bleiwirkung unterschieden. Es werden eine große Anzahl von im Leuchtbild aufgenommenen Mikrophotogrammen von Blutbildern echter Bleifälle, wie sie von den praktischen und beamteten Aerzten dem Hygienischen Institut in Jena eingeschickt wurden, sowie von Blutausstrichen der untersuchten Zementarbeiter gezeigt,

Digitized by Google

wobei festzustellen war, daß es sowohl im Blute von Zementarbeitern, als auch in echten Bleifällen alle Uebergänge von feinsten Granulierungen bis zur groben Körnelung gibt und daß ein Unterschied in der Art, wie bei beiden Arten von Blutbildern die basophile Substanz ausflockt, nicht besteht.

Dies würde übereinstimmen mit den Arbeiten Brückners, in welchen gezeigt wird, daß die Erscheinungsformen der basophilen Substanz, wie sie sich im mikroskopischen Bilde darstellt, vom Einfluß physikalischer Faktoren, welche die roten Blutkörperchen während der Herstellung des Präparats treffen, und anderen Momenten abhängig ist.

Ferner wurde über Blutuntersuchungen an mit geringsten subkutanen Alkoholgaben behandelten Kranken einer Jenaer Klinik berichtet. Auch bei diesen fanden sich — wie die vorgeführten Mikrophotogramme bewiesen — basophil granulierte Erythrozyten in großen, die Grenzzahlen für Blei weit überschreitenden Mengen, ohne daß sie sich von den bei Bleivergiftung vorkommenden unterscheiden. Ueber diese Untersuchungen wird unter Wiedergabe von mikrophotographischen Blutbildern an anderer Stelle ausführlich berichtet werden.

Die Herstellung der Präparate geschah nach der Färbemethode Manson, Modifikation Schwarz, nach vorausgehender Härtung mit Methylalkohol, ihre Betrachtung im Leuchtbild, welches mittels des Kardioidkondensors nach Siedentopf und der Zeißschen Punktlichtlampe erhalten wurde.

Aussprache: Die Herren Stintzing und Lommel.

Schlußwort: Herr Lehmann.

Herr **Abel: Beobachtungen zur Weilschen Krankheit.**

Unter den grauen Ratten in Jena haben sich solche, die mit der Spirochaete icterogenes behaftet sind, feststellen lassen, wenn sie auch anscheinend wenig zahlreich sind. Die Möglichkeit des Auftretens von Weilscher Krankheit auch beim Menschen liegt also vor. Bei dem auffallend häufigen Vorkommen von Ikterus in Jena sollte man auch an Infektionen mit Weilscher Krankheit denken und bei verdächtigen Fällen in den ersten Krankheitstagen Blut, in späteren Blut und Urin (mit schnellster Beförderung nach der Entnahme) zur bakteriologischen Untersuchung bringen.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 30. Januar 1929.

Herr **W. Straub: Ein Film aus der Arzneimittelindustrie.**

Es handelte sich um einen Desencin-Film der Abteilung Höchst der I.G. Farbenindustrie. Der Zuschauer soll in die Arbeitsweise der pharmazeutischen Großindustrie eingeführt werden und sehen, mit welchem wissenschaftlichen Ernst an die Probleme herangegangen wird. Nicht zum Ausdruck kommt dabei freilich, nach wieviel Fehlschlägen endlich ein brauchbares Präparat soweit gefördert und pharmakologisch durchgeprüft ist, daß es dem Arzt zur klinischen Erprobung vorgelegt werden kann. V. E. Mertens.

Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Dezember 1928.

Herr **Brogsitter** (a. G.): **Ueber Agranulozytose.**

W. Schultz und seine Anhänger sehen in der Agranulozytose eine Krankheit sui generis, wahrscheinlich durch einen noch unbekannten Erreger verursacht.

Im Laufe der Jahre hat sich der von Schultz zuerst im Jahre 1921 formulierte Krankheitsbegriff wesentliche Korrekturen und immer engere Umgrenzungen gefallen lassen müssen. Bei kritischer Prüfung der sehr umfangreichen, bis jetzt vorliegenden Kasuistik entsprechen außer den Schultzschen nur sehr wenige Fälle selbst den reduzierten Forderungen von W. Schultz.

Aus dieser Feststellung ist nicht der Schluß zu ziehen, daß die „Agranulozytose“ eine sehr seltene „Krankheit“ ist.

An Hand der vorliegenden Literatur und auch durch eigene Beobachtungen des Vortragenden läßt sich vielmehr der Nachweis führen, daß dem von Schultz als „Agranulozytose“ bezeichneten Symptomenkomplex nicht die Bedeutung einer selbständigen Krankheit zukommt.

Wie die Panmyelophthisie, die hämorrhagische Aleukie, die sog. lymphatischen Reaktionen und wahrscheinlich auch die Leukämien sind die Agranulozytosen lediglich als die besonderen Ausdrucksformen einer Allgemeininfektion aufzufassen. Es gibt nämlich fließende Uebergänge zwischen den einzelnen Zuständen, und auch beim selben Kranken können die Ausdrucksformen wechseln.

Unter anderem liefern auch eigene Beobachtungen Belege für diese Anschauung. Es wird auf frühere Untersuchungen (Folia Hämatologica 31. Bd., H. 3, 1925) Bezug genommen und über weitere klinische Beobachtungen berichtet. (Die ausführliche Publikation dieser Fälle erfolgt im Dtsch. Arch. inn. Med.)

Aussprache: Herr Oppler berichtet an Hand der Temperaturkurven und Hämogramme über 4 selbst beobachtete Fälle von lymphozytärer Reaktion, deren Veröffentlichung in extenso erfolgt.

Herr Lißmann erwähnt einen Fall von Agranulozytose, der innerhalb 3 Tagen unter dem Bilde der schweren Angina septica zugrunde ging. Der Kranke hatte im letzten Jahre vor seinem Tode einige echte Plaut-Vincent-Anginen durchgemacht und zirka 20 Salvarsaninjektionen dieserhalb erhalten.

Herr Kerschensteiner bringt ergänzende Mitteilung zu dem von Herrn Lißmann berichteten Fall, der im Krankenhaus Schwabing verstorben ist, und berichtet über einen weiteren unter dem Bilde einer Sepsis mit aplastischer Anämie verlaufenen Fall.

Herr Kämmerer hält wie der Vortr. eine zu weitgehende Systematisierung der Knochenmarksschädigungen für verfrüht, die wohl je nach Virulenz- und Quantitätsverhältnissen bald vorwiegend den leukopoetischen, bald auch den erythropoetischen und thrombozytopoetischen Apparat betreffen können. — Bezüglich der Aetiologie solcher Agranulozytosen erinnert K. daran, daß man ohne sichere Begründung an Massigkeit der Infektion dachte, daß es Schittenhelm gelang, durch Speicherung des Retikuloendothelialsystems mit Trypanblau Agranulozytose im Tierexperiment zu erzielen. K. möchte rein im Sinne einer Arbeitshypothese die Frage aufwerfen, ob nicht vorausgehende Sensibilisierung des Organismus mit bestimmten Mikroorganismen vielleicht zu solchen Blutbildern beim Wiedereinbruch der gleichen Mikroorganismenart disponiere. Beim klassischen experimentell anaphylaktischen Schock bestehe Leukopenie. Greife man von menschlichen Erkrankungen etwa die Masern heraus, so finde man bei dem mit dem anaphylaktischen Schock vergleichbaren Beginn des Eruptionsstadiums ebenfalls Leukopenie, im vorausgehenden zehntägigen Inkubationsstadium aber Polynukleose. Bei mehreren der heute mitgeteilten Krankengeschichten fiel K. ein anscheinend schon längere Zeit der eigentlichen Erkrankung vorausgehender infektiöser Zustand auf. Man könne dabei an Sensibilisierung denken, worauf vielleicht in Zukunft zu achten wäre.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1929.

Herr **J. Wilder** stellt zwei **Kranke mit Quinckeschem Oedem** vor.

Herren **O. Porges** und **H. Heilpern** berichten über Versuche, die **Photographie des Magens** betreffend.

Die Methode der Gastrophotographie, die die Vortr. gemeinsam mit dem Ingenieur Back ausgearbeitet haben, ermöglicht, wenn auch derzeit noch in unvollkommener Weise, die Gewinnung von Bildern des Mageninnern; die Methode ist nicht unangenehmer als die gewöhnliche Magenausheberung. Eine kleine Kamera ist in einen gewöhnlichen Magenschlauch einmontiert; die Stelle des Objektivs vertreten mehrere Lochblenden, welche mehrere Bilder zugleich auf kleinen Filmen abbilden. Auch stereoskopische Bilder kann man gewinnen, wenn man benachbarte Bilder durch ein Stereoskop betrachtet. Als Lichtquelle wird ein dünner Wolframdraht verwendet, der durch einen starken Strom durchgebrannt wird und dabei helles Licht ausstrahlt. Die Verschmutzung der Lochblenden durch Schleim wird dadurch verhütet, daß die Kamera von einem Kondom umhüllt ist, das maximal gedehnt, die Magenwände entfaltet, durch weitere Dehnung zerrissen wird und dadurch die Photographie ermöglicht, weil im gleichen Zeitpunkte das Licht aufleuchtet. Eine genaue Auswahl der aufzunehmenden Stelle ist derzeit noch nicht möglich.

Herren **A. Strasser** und **W. Löwenstein: Ueber Hypotension.**

Ein Hypotoniker, den Vortr. lange beobachteten, war Tabiker; in den dolorosen Zuständen stieg der Blutdruck nicht. Pal berichtet über eine Beobachtung desselben Inhaltes. Bei Hypotonikern machen die lanzinierenden Schmerzen eher Blutdrucksenkung als Bludrucksteigerung. Sehr wichtig ist das konstitutionelle Moment. Vortr. haben in 26 Fällen familiäres Auftreten der Hypotonie feststellen können. In allen Fällen waren die Reststickstoffwerte normal, ebenso das Verhältnis Kalium und Kalzium. Uebrigens haben auch die analytischen Bestimmungen, die Curschmann und Martini mitteilen, normale Werte ergeben. Auch die Werte von Cholesterin und Cholin waren normal. Den Grund der Hypotension sehen Vortr. in einer Widerstandsminderung des peripheren Gefäßsystems, nicht in einer Schwäche des Herzens. Die Hypotoniker reagieren auf Nikotin nicht anders wie gesunde Personen, sind aber gegen Blutverluste empfindlich. Ob eine Insuffizienz des Adrenalsystems besteht, ist noch ungewiß. Auch die ätiologische Wichtigkeit des Histamins ist noch fraglich. Die Häufung des gleichzeitigen Vorkommens zerebraler Affektionen und der Hypotonie macht einen Zusammenhang wahrscheinlich; doch ist eine genauere Lokalisation der zerebralen Veränderung, die Hypotension bedingt, noch nicht möglich. Vortr. lehnen den Begriff der essentiellen Hypertonie ab. Die Hypotonie bedeutet Schonung des Herzens im allgemeinen, bewirkt aber bei Pneumonie und schwerer Grippe einen weniger leichten Verlauf. Hypotonie behindert die sportliche Betätigung nicht. Die Hypotonie ist im allgemeinen nicht als Krankheit anzusehen. K.

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Der Mund des Arztes.

Der Arzt spricht heute, ob in mündlicher oder gedruckter Rede, zu einem viel größeren Volksteil als noch vor 30 oder vor 20 Jahren, und ich wünschte, daß sich ihm die Worte immer zu Gold formten. Aber er hat in seiner Sprache gegenüber der jüngsten Zeit einen tiefen Fall getan.

Während des Krieges hatten die Sanitätsämter — ich weiß nicht, im Reiche oder nur in einzelnen Ländern — Verordnungen erlassen, wonach sich der Militärarzt eines klaren, guten Deutsch befleißige, und ich freue mich noch der einfachen und einleuchtenden Sprache, die damals geführt wurde. Es ging auf einmal trefflich. Nach dem Kriege hat die Arztsprache einen vernichtenden Rückschlag erlitten.

Es wird niemand einfallen, aus fremdem Sprachgut stammende, längst deutschgewordene Wörter ausmerzen zu wollen: Acker, Mauer, Fenster, Kanzler, Politiker, General gehören der deutschen Sprache an. Aber es gibt unendlich viel Ueberflüssiges, das sich eindrängt, Plattheiten, Wucherungen, die gerade der Arzt nicht dulden sollte, und ich glaube, das harte Wort aussprechen zu sollen: die deutsche Gelehrtensprache, die Arztsprache ist krank.

Wenn der Arzt früher möglichst viel Latein und Griechisch verwandte, so geschah es aus drei Gründen. Weil der fremde Ausdruck auf der ganzen Welt verstanden wurde; weil es gut schien, vor dem Kranken nicht die blanke Wahrheit zu sagen; und weil es gelehrter klang; vielleicht auch, um die eigene Unwissenheit zu verdecken. — Der erste Grund ist nicht stichhaltig. Otto Kunow weist in dem Büchlein „Die Heilkunde“ Verdeutschung der entbehrlichen Fremdwörter aus der Sprache der Aerzte und Apotheker (Heft 8 der Verdeutschungsbücher des Deutschen Sprachvereins, 9. Auflage) nach, daß fremde Völker an Stelle unserer lateinischen und griechischen Fachausdrücke sehr oft andere Wörter gebrauchen, unseren fremden Brocken einen anderen Sinn unterlegen und auch wenn wir Latein oder Griechisch reden, uns nicht verstehen. Der zweite Grund fällt in den meisten Fällen weg: der Mensch von heute will Einsicht haben, will verstehen; er hat schon in der Schule einiges vom Körperbau gelernt, es ist viel richtiger, dem verständigen Kranken zu sagen: ich verordne dies, weil es so und so wirkt, und ich hoffe, dich damit zu heilen, — als einen Nebel um die Sache zu breiten. Die Geheimniskrämerei jagt so viele Unbefriedigte in das Lager der Kurpfuscher. — Der dritte Grund wiegt am leichtesten; man prunkt heute nicht mehr mit Wissenschaftlichkeit, und man kann heute viel mehr; man braucht nichts zu verschleiern, der schönste Schmuck der Wissenschaft ist eine edle Sprache. Gerade die Aerzte haben unendlich viel Sinn für Schöpferisches, und wenn man unter 300 Aerzten eine Untersuchung veranstaltete, so würde sich herausstellen, daß 250 Musik treiben, oder Gemälde sammeln, oder Literaturkenner sind. In keinem Beruf sammelt sich der künstlerisch veranlagte und kunstsinnige Mensch so an wie bei uns. Warum sollte er sich mit geschmacklosen Wortungetümen quälen? Ich spreche nicht von chemischen Fabriken und Apotheken, die jeden Tag eine neue Sprachmißgeburt aus der Grube fördern; man muß noch dankbar sein, wenn es nur griechisch-lateinische Unsinnwörter sind. Ich erinnere an unsere großen Meister, die, auch wenn sie Aerzte waren, ein reines Deutsch aus ihrem Munde brachten. Im Namen Schillers, Kerners, Stillings, Kußmauls, Schleichs und der hundert anderen deutschen Aerzte, die Dichter waren, rufe ich auf: müht euch um eure deutsche Sprache! Ich habe kürzlich einen — tiefgründigen — Vortrag angehört, den ein deutscher Philosoph vor 400 Naturwissenschaftlern, meist Volksschullehrern, hielt; seine Sprache war so gespickt mit Fremdwörtern, daß ich kein Wort verstand, weil ich mich über jedes ärgerte — viel weniger die Lehrer aus dem Volke —, es geschah ihm noch zur Strafe das Mißgeschick, daß er sich verstolperte, im Flusse der Rede — er sprach sehr schnell — erklärte: „in allen ökonomischen . . ., ökumenischen Beziehungen . . .“ Wer von den vielen Zuhörern konnte im Fluge erfassen, was der Unterschied zwischen ökonomisch und ökumenisch war, wenn der Sprecher sich vergaloppierte? Hält der deutsche Universitätsprofessor uns wirklich für so verbildet? — Und ich erlauschte neulich im Eisenbahnabteil ein Gespräch zwischen einer Großstadtmutter und ihrer zehnjährigen Tochter, — vielleicht war es ein deutsches Arztkind. Sie lösten ein Kreuzworträtsel. Der Name eines Musikstücks? — „Moment musical“, sagte das Töchterchen. „Gut, noch eins.“ — „Impromptu.“ — „Richtig; aber es paßt nicht.“ — „Valse.“ — „Auch nicht.“ — „Etude.“ — „Stimmt.“ — Dann: eine Halskrankheit? — „Tonsillarabszeß.“ — „Noch eine?“ — „Angina.“.

Ich fragte mich, ob wir in Deutschland waren. Es war in der Nähe von Frankfurt. Kein Volk der Erde gebraucht, wenn es gebildet scheinen will, ein solches Kauderwelsch wie das Deutsche. Der Franzose hält seine Sprache sehr rein, das höre ich alle Tage am Rundfunk; der Engländer spricht englisch, nicht lateinisch-deutsch-französisch. Der deutsche Arzt, der tagtäglich mit so vielen Volksgenossen in Berührung kommt, aus jedem Stande, ist Träger und Verwahrer eines Erbguts, das er nicht selber verkümmern darf, wenn er Feingefühl hat, er sollte auch Sprachschätze abwägen und Worte auf die Goldwaage legen wie Erkenntnisse, und er sollte ein Ohr dafür haben, daß es ebenso schön oder noch schöner ist, Kniescheibenbruch zu sagen, als Patellarfraktur.

Ludwig Finckh.

Zur Neuorganisation der Krankenanstalten

äußert sich Liek im „Wissenschaftl. Assistent“ Nr. 1. Er richtet sich damit insofern an die jungen Aerzte, als er ihnen zeigt, wie durch Reform des Krankenhauswesens seiner Meinung nach Raum (Arbeit und Verdienst) für den Nachwuchs zu schaffen ist. Er wendet sich zunächst gegen die Unterbietung durch die Krankenhäuser, die — angeblich um wettbewerbsfähig zu sein — die ärztliche Arbeit mit vollen Händen verschenken, auch an Kranke, die durchaus zahlungsfähig sind. Und dieses Verhalten, das sonst als standesunwürdig verfolgt wird, wird für die Aerzte an Krankenhäusern stillschweigend geduldet. Dabei wird auch darüber hinweggegangen, daß bei der heutigen Uebung, viel zu wenig Aerzte anzustellen, die Leistungen ungleich sein müssen und Unterschiede in der Behandlung der Privatkranken und der übrigen Kranken möglich seien. Die Lösung dieser Schwierigkeiten erhofft Liek von dem amerikanischen System, daß jeder Kranke von der Krankenhausverwaltung eine Rechnung über alles für ihn Geleistete bekommt, die seinen Verhältnissen angepaßt ist. Die Aerzte haben nichts damit zu tun, sie werden auskömmlich bezahlt und bekommen eine viel kleinere Zahl von Kranken und mehr Assistenten zugewiesen, als es bei uns üblich geworden ist; dafür haben sie aber Zeit, sich allen Dingen in Ruhe zu widmen. Auf diese Weise wird auch die Möglichkeit wiedergewonnen, Privatanstalten ohne Verlust zu betreiben: Die Krankenhäuser, nicht mehr ausschließlich als Wohltätigkeitsanstalten auf Kosten der Steuerzahler, sind nur mehr Konkurrenten der Privatanstalten in natürlichem und daher gesundem Ausmaß.

Aus den Parlamenten.

(Bayern.)

Im Haushaltsausschuß des Landtags wurde vor kurzem über den Abschnitt „Gesundheitswesen“ verhandelt. Nach dem Bericht des Medizinalreferenten Ministerialdirektor Geheimer Rat Prof. Dr. Dieudonné ist der Gesundheitszustand in Bayern, auch bezüglich der Ernährungsverhältnisse der heranwachsenden Jugend im allgemeinen durchaus befriedigend. Eine bedrohliche Erscheinung ist auch bei uns der dauernde Rückgang der Geburten: 1926 22,1, 1927 20,7 auf 1000 Einwohner, während die Sterblichkeitsziffer mit 13,5 gleichblieb. Der Geburtenüberschuß in Bayern ist jetzt noch 7,2, in einzelnen Städten aber fast 0, in München 0,9. Die Säuglingssterblichkeit war 1926 13,3, 1927 12,2, in den Gemeinden unter 2000 Einw. bis 22,2 v. H. Ein besonderes Problem ist noch die sehr hohe Sterblichkeit in den ersten Tagen nach der Geburt, ihre Erforschung und ihre Bekämpfung. Die Sterblichkeit an Tuberkulose hat weiter abgenommen, doch sterben noch jährlich 7000 Menschen. An Krebs sterben dagegen 10 000; hier ist von größter Bedeutung die Aufklärung über die Notwendigkeit früher Erkennung und Behandlung. Die Zahl der wegen Alkoholismus Behandelten nimmt immer noch zu. Die übertragbaren Krankheiten haben 1928 nicht zugenommen. Die Kinderlähmung hat sehr abgenommen (1927 250 mit 15, 1928 83 Fälle mit 9 Todesfällen). Die Mortalität bei Masern, Röteln und Keuchhusten ist gesunken, doch sind die Zahlen höher als in den meisten deutschen Ländern.

Die Fürsorgeeinrichtungen sind in jeder Richtung weiter ausgebaut worden.

In der ausgedehnten Aussprache macht Abg. Bauer (Deutschnat.) auf ein von einem Arzt entdecktes, angeblich sehr wirksames Mittel gegen Krebs aufmerksam und fordert dessen Nachprüfung, ebenso wünscht er die Errichtung eines Institutes für Asthmaforschung in Bad Reichenhall.

Von verschiedenen Seiten wird an dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten abfällige Kritik geübt.

Von einem Redner (Bayer. Volksp.) werden Bedenken erhoben gegen eine Auseinandersetzung des ärztlichen Bezirksvereins München gegen die homöopathischen Aerzte in Sachen der Adreßbuchankündigung, weil dabei privatwirtschaftlichen Vereinsinteressen Vorspann geleistet werde.

Der Minister des Innern Dr. Stützel betont, daß die Brauchbarkeit des am 1. X. 27 in Kraft getretenen Gesetzes für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten nach so kurzer Zeit noch nicht beurteilt werden könne; nach den Berichten der vollziehenden Behörden seien nur die Auswirkungen bezüglich der Prostitution weniger günstig. Den hier vorhandenen Auswüchsen sei entgegenzutreten. Gegenüber den mehrfachen Klagen über den geringen Aufwand für Gesundheitszwecke könne darauf verwiesen werden, daß dieser von 94 000 M. im Jahr 1913 auf 540 000 M. gestiegen sei und der Gesamtaufwand (Staat, Kreise, Bezirke, Gemeinden) jetzt fast 25 Millionen erreiche. Das beanstandete Vorgehen des ärztlichen Bezirksvereins München scheine ihm nicht im Rahmen der Aufgaben der öffentlich-rechtlichen Berufsvertretung zu liegen. Mit der Bekämpfung der Krebskrankheit sei eine Anzahl von Stellen mit staatlicher Unterstützung befaßt.

Zum Schluß wurde unter Ablehnung der sozialdemokratischen Erhöhungsanträge die Position des Gesundheitswesens entsprechend der Vorlage (s. Bericht in d. W. 1928 S. 2036) genehmigt. Bgt.

Therapeutische Mitteilungen.

Die Behandlung des Diabetes insipidus mit einem aus dem hinteren Hypophysislappen hergestellten Schnupfpulver empfehlen André und Lucie Choay. Nachdem die einzige Behandlung des Diabetes insipidus

Digitized by Google

nach einmütiger Auffassung aller Autoren in der Injektion von Extrakten des hinteren Hypophysislappens besteht, die Wirksamkeit derselben aber eine nur vorübergehende ist, so daß die Injektionen wenigstens einmal am Tage wiederholt werden mußten und der Weg per os nicht brauchbar ist, wurde der nasale Weg (mittels Tampons) von Blumgart vorgeschlagen und nun versucht, Schnupfpulver herzustellen. Immerhin sollte vorher eine hypodermatische Versuchsbehandlung, um die Empfänglichkeit des Kranken für das Mittel zu prüfen, vorgenommen werden, ebenso eine gründliche Untersuchung der Nase, um bei pathologischen Zuständen derselben nicht unangenehme Nebenerscheinungen oder Mißerfolge zu erleben. Die Herstellung ist einfach: der zerriebene und kalt getrocknete Hinterlappen der Hypophyse eines Rindes wird pulverisiert und in kleine Ampullen von 0,5—1 g Inhalt eingefüllt; das ist ungefähr der Wochenverbrauch bei 2—3 maliger Anwendung pro Tag. Das Schnupfpulver wird wie Schnupftabak in kleinen Prisen, die etwa einer Injektion entsprechen, angewendet; einige Minuten nach dem Aufschnupfen soll man Schneuzen und, wenn möglich, auch Niesen vermeiden. Vor allem ist das Mittel angezeigt, wenn die Polyurie 15—20 Liter pro Tag nicht übersteigt; die besten Resultate werden mit 15—20 cg des Pulvers, auf 3—4 Prisen pro Tag verteilt, erzielt. Bei einer Polyurie unter 10 Liter genügen 5—10 cg, auf 2—3 Prisen pro Tag, bei einer solchen über 20 Liter ist die gemischte Behandlung — Injektionen und Schnupfpulver — angezeigt. (Presse méd. 1928, Nr. 73.) St.

Die Anwendung des Pituitrins und zwar vor allem intravenös, zur Abkürzung der normalen Entbindung, empfiehlt A. Ostrčil-Prag nach vorhergehender Sprengung der Blase und digitaler Dilatation des äußeren Muttermundes. O. ist sich wohl bewußt, daß die streng konservative Geburtshilfe jeden Eingriff bei normal verlaufender Entbindung verwirft, aber soziale und humanitäre Gründe lassen diesen Standpunkt nicht mehr aufrecht erhalten und vor allem erstere müssen den Frauen die Geburt ohne Schmerzen verschaffen. Nachdem die verschiedenen narkotischen und analgetischen Mittel zur Linderung der Geburtsschmerzen bis jetzt nicht den gewünschten Erfolg gehabt haben, hat O. seine Methode der Geburtsabkürzung seit 1914 an 164 Fällen angewendet und kann sie dem erfahrenen Frauenarzte wärmstens empfehlen, möchte sie aber keineswegs den allgemein praktischen Aerzten überlassen. Er zieht der intramuskulären die intravenöse Pituitrininjektion vor, weil dieselbe rascher, fast unmittelbar, wirkt, nur sehr selten versagt und man genau Tropfen für Tropfen die zur Erzeugung starker Gebärmutterkontraktionen notwendige Menge abmessen kann; man muß sich bei der Injektion an eine genaue Technik halten und langsam in Zwischenpausen von 10—20 Sekunden tropfenweise injizieren: gewöhnlich braucht man 2—4 Tropfen bis zum Erscheinen der ersten Kontraktion. Bei Erstgebärenden (114 Fälle) hat die Entbindung 1—4 Stunden, bei Mehrgebärenden (50 Fälle) 25—60 Minuten gedauert. Die Wirkung des Pituitrins hört nach ungefähr 1 Stunde auf, daran muß man denken, um unangenehme Folgen — Blutungen infolge teilweiser Ablösung der Plazenta — zu verhüten und von Zeit zu Zeit die Pituitrin-Injektion, die jetzt auch intramuskulär gemacht werden kann, zu wiederholen. (Gynec. et Obstetr. 1928, Bd. 18, S. 198.) St.

Selbstbeobachtung mit Intestinol „Henning".

So skeptisch man im allgemeinen auch gegen therapeutische Selbstbeobachtungen sein mag, so berechtigt erscheint es, Selbstbeobachtungen eine besondere Bedeutung zuzumessen, wenn sie sich auf kritische Wahrnehmung über einen längeren Zeitabschnitt erstrecken.

Bis zum 15. Jahre litt ich an chronischem Magendarmkatarrh auf dem Boden subsekretorischer Vorgänge. Nach jahrelanger Beschwerdefreiheit bei vorsichtiger Diät allmähliches Wiederauftreten starker Beschwerden nach gelegentlicher Mehrbelastung des Magens mit kompakter Nahrung oder Flüssigkeit, nach Aufregungen oder Abgehetztsein. Charakteristisch unter den Symptomen war ein plötzlich oder allmählich einsetzendes Völlegefühl, oft mit krampfartigen Sensationen in der Magengrube. Nach 1½ bis 3 Stunden trat mit Gurgitation und Ziehen, im Epigastrium beginnend und schnell auf die tieferen Partien übergreifend, eine quälende schleimig breiige oder flüssige Defäkation ein. Bei Einhalten strengster Diät oder sechsbis mehrstündigem Fasten, das durch völlige Appetitlosigkeit erleichtert wurde, trat Besserung ein.

Angewandt wurden: Wismut, Kohle, Heizkissen etc.

Die pharmakologischen Arbeiten von Rahel Hirsch und Joachimoglu über Intestinol „Henning" veranlaßten mich, das Präparat, das außer Pankreatin (in einer vom Magensaft nicht angreifbaren Form) gallensaure Salze und Sekretin, das Hormon der Duodenalschleimhaut enthält, sowie Tierkohle, versuchend anzuzuwenden, um so mehr, da nach den vorliegenden therapeutischen Publikationen über Intestinol angenommen werden konnte, daß strenge Diätvorschriften bei Intestinolgebrauch wesentlich gemildert werden können.

Zu Beginn dosierte ich dreimal täglich 2 Tabletten pro die, nach mehreren Wochen ging ich bis auf 2 Tabletten herunter. Der Erfolg war so eindeutig, daß ich seitdem bei gelegentlich unvermeidlichen Diätfehlern Intestinol auch prophylaktisch nehme. Da das Präparat zugleich Tierkohle und die Verdauungsdrüsen anregenden Stoffe (Pankreatin, Sekretin, gallensaure Salze) enthält, hat das Präparat den praktisch wichtigen Vorteil, daß das Nebeneinandernehmen von Tierkohle und Pankreatin etc. fortfällt.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß sich Intestinol „Henning" bei jahrelang bestehendem chronischen Magendarmkatarrh im Selbstversuch gut bewährt hat, ebenso bei akuten und chronischen Dyspepsien der Kranken.

Wichtig ist, zu Beginn der Behandlung entsprechend hoch zu dosieren (bis zu 3 mal täglich 3 Tabletten) und die Behandlung absteigend einige Wochen durchzuführen.

Dr. med. Gerhard Böhm-Berlin.

Therapie des Erysipels bei Kindern.

Prof. T. Aoki (Nagasaki) empfiehlt den Herd mit folgender Lösung zu umspritzen: Gleiche Volumina 0,1proz. Rivanol- und 0,5proz. Novokainlösung. Etwa 1 cm vom Herd entfernt wird subkutan ein Gürtel um ihn gelegt. Mehr als 10 ccm dürfen wegen Gangrängefahr nicht verwendet werden, die gewöhnliche Menge ist 1—5 ccm. Zweckmäßig ist gleichzeitige Anwendung von intravenösen Trypaflavineinspritzungen (0,5 proz. Lösung je nach Alter 1—10 ccm). (Rinsho Shonika Zasshi 1928 Nr. 7.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 6. Februar 1929.

— Im Hauptausschuß des Preußischen Landtages wurde außer den in Nr. 4, S. 183, schon erwähnten noch folgende Anträge angenommen:

1. Das Staatsministerium möge für die Staatliche Nahrungsmitteluntersuchungsanstalt in Berlin, die in äußerst beschränkten, ihrer wissenschaftlichen Bedeutung nicht entsprechenden Räumen untergebracht ist, einen Neubau errichten.

2. Es ist für das Rechnungsjahr 1930 die Summe von 300 000 RM. bereitzustellen, um in den staatlichen Medizinaluntersuchungsämtern Assistenten anstellen zu können und zu Reisekosten für die Unterstützung der Kreisärzte in der Seuchenbekämpfung.

3. Unter die dauernden Ausgaben sind einzusetzen: für eugenische Aufklärung und Unterstützung eugenischer Einrichtungen 50 000 RM.; ferner

4. Beihilfe für Förderung, Fortbildung und Aufklärung in der Krüppelfürsorge unter besonderer Berücksichtigung des Oskar-Helene-Heims als Zentralforschungsstätte 120 000 RM.

5. Das Staatsministerium wird ersucht, geeignete Maßnahmen zu treffen, um die in ihrer Lebensfähigkeit schwer bedrohten, für eine geordnete Arzneiversorgung der Bevölkerung unumgänglich notwendigen, allein arbeitenden Land- und Kleinstadtapotheker sozial und wirtschaftlich besser zu stellen.

6. Es sind Beihilfen für die Blindenfürsorge zu gewähren und auf die zuständigen Stellen einzuwirken, daß dort, wo notwendige Einrichtungen der Blindenfürsorge fehlen oder wo diese Einrichtungen sehr veraltet sind, bessernd eingegriffen wird. Es soll darauf hingewirkt werden, daß Sportvereine und alle Maßnahmen zur Förderung der Leibesübungen auf dem platten Lande besonders gefördert werden, daß alle Bestrebungen, Badegelegenheiten in Kleinstädten und auf dem platten Lande zu schaffen, von allen zuständigen Stellen unterstützt werden.

7. Der Titel Kinderspeisung ist um 100 000 RM. zu erhöhen, um kinderreichen Familien einen vermehrten Anteil für ihre Kinder zu gewähren. Für Unterbringung gesundheitlich gefährdeter und unterernährter Kinder auf dem Lande oder in Kinderheimen usw. wird die Titelsumme um 50 000 RM. erhöht.

8. Das Staatsministerium wird ersucht, für eine gründliche Ausbildung der Aerzte, insbesondere der Medizinalbeamten in der Erbkunde und Bevölkerungshygiene Sorge zu tragen sowie zu erwägen, in welcher Weise auch die Lehrpersonen aller Schularten mit den wichtigsten Grundlagen dieser Wissenschaft vertraut gemacht werden können.

9. Beihilfen von 10 000 RM. zur Rheumaforschung (insbesondere Unterstützung der Rheumaforschung beim Landesbad Aachen) werden bewilligt. Das Staatsministerium wird ersucht, bei der Reichsregierung auf die baldige Vorlage eines Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Tuberkulose und auf einheitliche Regelung des Hebammenwesens durch Erlaß eines Reichshebammengesetzes hinzuwirken.

— In Frankreich wird die Pflege der Leibesübungen von Staats wegen in ungleich höherem Maße gefördert als im entwaffneten Deutschland, und zwar ausdrücklich als körperliche Erziehung vor und nach dem Militärdienst. Der Staatshaushaltsplan für 1929 stellt außer ¾ Millionen für Leibesübungen im Heere 3,4 Millionen der Unterrichtsverwaltung zur Verfügung für die körperliche Erziehung der Schuljugend und fast 8,5 Millionen der Heeresverwaltung für die Unterstützung der freien Turn- und Sportbewegung, zusammen also 12,5 Millionen Francs. Seit Ende vorigen Jahres wurde auch wieder ein Unterstaatssekretär für körperliche Erziehung ernannt und dem Kriegsministerium unterstellt.

— In Breslau wurde eine Städtische Beratungsstelle für Geschlechtskranke eröffnet. Es wird unentgeltlich beraten, aber nicht behandelt.

— In Breslau ist ein Aerztehaus nach amerikanischem Muster gebaut worden. Es praktizieren darin 9 Fachärzte, deren Räume telephonisch miteinander verbunden sind. Auch ein Röntgeninstitut ist hier untergebracht, im Erdgeschoß eine Apotheke.

Digitized by Google

— Die „Deutsche Zentralstelle für Berufsberatung der Akademiker E.V." (Berlin W 62, Kurfürstenstr. 103) versendet kostenlos ihre sämtlichen „Merkblätter für Berufsberatung" an: a) alle höheren Lehranstalten, b) die Kreis- und Stadtschulinspektionen, c) die deutschen Hochschulen, d) die Schulabteilungen der Regierungen, e) die Provinzialschulkollegien, f) die Kultusministerium. Erfaßt werden also direkt oder indirekt alle Schulen Deutschlands. Zur Verteilung gelangen nicht weniger als 300 000 Merkblätter die von ersten Fachvertretern bearbeitet und im Zusammenwirken mit den zuständigen Berufsorganisationen, wie den Verbänden der Akademiker usw. herausgegeben werden. Die Merkblätter (Einzelpreis 30 Pfg.) sind vom Buchhandel oder der Fa. Trowitzsch & Sohn, Berlin SW 48 zu beziehen.

— Der em. Direktor der medizinischen Klinik in Jena, Geheimrat Prof. Dr. Roderich Stintzing, feiert am 12. d. in voller körperlicher und geistiger Rüstigkeit seinen 75. Geburtstag. Wir entbieten unserem verehrten Mitherausgeber die herzlichsten Glückwünsche.

— Für den dänischen Forscher Dr. Albert Fischer, der seit einigen Jahren eine Gastabteilung am Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin-Dahlem leitet, soll von der Rockefeller-Stiftung ein eigenes Forschungsinstitut errichtet werden. Ueber den Ort ist noch nicht entschieden.

— Dr. Paul Neumann, Oberarzt am Krankenhaus Paul-Gerhardt-Stift, ist zum leitenden Arzt der inneren Abteilung am Städtischen Krankenhaus Schneidemühl gewählt worden.

— Zu Ehrenmitgliedern der balneologischen Gesellschaft wurden ernannt Staatssekretär Geib (Reichsarbeitsministerium) und Dr. Fox (London).

— Der Führer der deutschen Minderheit, Dr. Morocutti in St. Egyden, früher Südsteiermark, wurde von den südslawischen Behörden seines Amtes als Kreisarzt entsetzt. Man nahm ihm sogar seine ärztlichen Betriebsräume. An seine Stelle kam ein Slowene.

— Der Ordinarius und Direktor der orthopädischen Klinik in Berlin, Professor Dr. Hermann Gocht, beging am 3. Februar seinen 60. Geburtstag. (hk.)

— Regierungs-Medizinalrat Dr. v. Renesse, Heidelberg, Schüler v. Baeyers, wurde von der Stadt Hamburg berufen, um dort die Krüppelfürsorge zu organisieren und ein neu zu errichtendes Krüppelheim zu leiten.

— In Berlin wurde die Straße Nordufer, an der das Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch" liegt, in Robert-Koch-Ufer umbenannt.

— Am 16. Februar 1929 eröffnet in Angliederung an das Tuberkulosekrankenhaus Schwerin-Lankow die Landesversicherungsanstalt Mecklenburg in Schwerin-Lankow ein Beobachtungskrankenhaus, das auch eine Behandlungsabteilung für nichttuberkulöse Erkrankungen der Atmungsorgane enthält. Die Anstalt verfügt, neben pneumatischer Kammer, Inhalierräumen etc., auch über 8 Betten in allergenfreien Kammern. — Die ärztliche Leitung hat der Chefarzt des Tuberkulosekrankenhauses, Dr. Pöhlmann-Schwerin.

— In Berlin-Lichtenberg ist beim Städtischen Krankenhaus eine Entbindungsanstalt unter Dach gebracht worden, die über 138 Betten für Erwachsene und 82 Säuglingsbetten verfügen wird. Der Betrieb soll Anfang nächsten Jahres aufgenommen werden.

— In Hamburg wurde am 22. I. 1929 der Erweiterungsbau des Marienkrankenhauses eingeweiht, der neben großen Operationsanlagen, einem Röntgeninstitut und einem pathologisch-serologischen Institut die Bettenzahl von 800 auf 1000 erhöht.

— Die Geschäftsstelle für Mittelstandskuren in Bad Reichenhall ersucht uns mitzuteilen, daß für den in materielle Bedrängnis geratenen Mittelstand in Bad Reichenhall Vorsorge getroffen ist, daß bis zum 1. Mai Pauschalkuren im Betrage von RM. 280 für 28 Tage abgegeben werden, die alle Nebenkosten ausschließen. Nähere Auskunft erteilt die „Geschäftsstelle" (Postschließfach 38).

— Wie der Stadtrat Karlsbad mit Bezug auf die Notiz „Aus deutschen Bädern" (S. 45) uns schreibt, ist die staatliche Bäderfürsorge der Tschechoslowakei in der Weise ausgebaut, daß in den fünf Staatsbädern Ermäßigungen für die Mitglieder der staatlichen Krankenversicherungsanstalten gewährt werden. In den übrigen Bädern, welche durchwegs in Gemeindebesitz sind, also auch öffentlichen Charakter haben, ist in der gleichen Weise eine durchgreifende Bäderfürsorge organisiert. So gewährt z. B. die Stadt Karlsbad bedeutende Kurerleichterungen für Minderbemittelte.

— Die Hygiene-Akademie zu Dresden beabsichtigt, im Februar 1929 einen Lehrgang über „Probleme der Verwahrlosung und Jugendkriminalität" zu veranstalten. (hk.)

— Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums widmet den Aerzten ein Merkbuch für den Deutschen Arzt zur Bekämpfung der Kurpfuscherei und des Geheimmittelwesens. Auf 12 Seiten sind in dem kleinen Heft in 20 Absätzen alle Winke vereinigt, die den Arzt in den Stand setzen, wirksam an dem Kampf teilzunehmen. Bezug durch die Gesellschaft Berlin-Wilmersdorf, Motzstr. 36.

— In Schweden, wo man sich seit langer Zeit besonders eifrig der Alkoholfrage annimmt, hat das Ministerium des Erziehungswesens 2 Schriften für Lehrer herausgegeben. Das „Handbuch über die Alkoholfrage" erschien schon vor 4 Jahren. Es enthält Material für den Unterricht über Alkoholfragen. Neuerdings erschien ein „Führer des alkoholgegnerischen Unterrichts", in dem technische Einzelheiten der Unterweisung der Kinder gegeben werden.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dem nichtbeamteten ao. Professor für innere Medizin an der Berliner Universität, Dr. Alfred Wolff-Eisner, wurde ein Lehrauftrag zur Vertretung der klinischen Serologie erteilt. — Habilitiert für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. med. Erich v. Schubert, für Psychiatrie und Neurologie Dr. med. et phil. Paul Joßmann und für Hygiene und Bakteriologie Dr. med. Lazlo Wamoscher. (hk.)

Gießen. Die med. Fakultät zählt im laufenden Halbjahr 237 Studierende, darunter 17 Studentinnen. (Berichtigung zu S. 140 d. W.)

Hamburg. Prof. Dr. Karl Reuter hat nunmehr den an ihn ergangenen Ruf als ordentlicher Professor der Gerichtlichen und Sozialen Medizin an die Universität Breslau angenommen und wird ab Sommersemester 1929 die Direktion des dortigen Instituts übernehmen. Bekanntlich war nach dem Tod von Puppe zunächst Ziemke-Kiel berufen worden, der aber nach einsemestriger Tätigkeit einer Rückberufung nach Kiel Folge geleistet hatte.

München. Zum Nachfolger des verstorbenen Geheimrats Prof. Th. Paul auf dem Lehrstuhl der Pharmazie und angewandten Chemie an der Universität München ist Prof. Dr. Benno Bleyer von der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan in Aussicht genommen. Bleyers Sondergebiet ist Biochemie, mit besonderer Berücksichtigung praktischer Fragen aus dem Gebiete der Erzeugung von Lebensmitteln.

Münster i. Westf. Der Oberregierungs- und Medizinalrat Dr. Engels wurde aus Anlaß seines 25jährigen Jubiläums als Regierungs-Medizinalbeamter zum Ehrenbürger der Westfälischen Wilhelms-Universität ernannt. Die Ehrung wurde ihm vom zeitigen Rektor der Universität, Prof. Dr. His, im Beisein des Dekans der medizinischen Fakultät, Prof. Dr. Heiderich, des Dekans der staatswissenschaftlichen Fakultät, Prof. Dr. Brück, des Prof. Dr. Weber und des Geschäftsführers der Studentenhilfe Dr. Bath überreicht.

Würzburg. Dem Privatdozenten Dr. Hermann Förtig (Dermatologie) wurde für die Dauer seiner Wirksamkeit im bayerischen Hochschuldienst Titel und Rang eines ao. Professors verliehen.

Bern. Zum Chefarzt der medizinischen Abteilung des Ziegler-Spitals wurde Dr. M. Dübi, zum Chefarzt der neuen chirurgischen Abteilung Prof. H. Matti gewählt.

Dorpat. Der Ordinarius für Anatomie, Prof. E. Sommer, ist in den Ruhestand getreten.

Genf. Dr. Hedwig Kuhn wurde zur leitenden Aerztin eines Frauenspitals in Addis Abeba (Abessinien) gewählt.

Montevideo. Dr. Marcello Haendel wurde als erster deutschsprechender Ausländer zum Professor für Biochemie ernannt, im Range unserer ao. Professoren.

Todesfälle.

In Wien starb am 23. Januar Prof. Heinrich Winterberg. Er war namentlich bekannt durch seine Arbeiten über die Herztätigkeit.

In Paris starb Dr. L. Brocq, einer der bedeutendsten Dermatologen der Gegenwart.

Der sehr bekannte Hamburger Dermatologe P. G. Unna, Dr. med. et phil. h. c. emerit. Professor der Dermatologie der Universität Hamburg, ist am 29. Januar 1929 im 79. Lebensjahr gestorben. Ein Nachruf folgt.

In Friedberg (Hessen) ist der leitende Arzt des dortigen Bürgerhospitals, Dr. med. Wilhelm Rompf, im Alter von 42 Jahren gestorben. (hk.)

In Genf verschied der frühere Leiter der chirurgischen Klinik des dortigen Kantonspitals, Dr. med. Albert Reverdin, im Alter von 48 Jahren. (hk.)

In Loffernau, Oberamt Neuenbürg (Württ.) verschied der durch seine zahlreichen Arbeiten neurologischen und epidemiologischen Inhalts bekannt gewordene Obergeneralarzt a. D., Professor Dr. med. Edmund Lasser, im Alter von 70 Jahren. (hk.)

In Pavia starb der Professor für allgemeine Pathologie und Direktor des allgemeinen pathologischen und histologischen Instituts an der Universität, Dr. Aldo Perroncito. (hk.)

In Prag starb, 62 Jahre alt, nach schwerem Leiden der liebenswürdige Dichterkollege Hugo Salus. Ein Nachruf folgt.

Korrespondenz.

Erwiderung auf die Ausführungen von Herrn Professor Degkwitz in Nr. 4, S. 184 d. W.

Von Prof. Dr. A. Wolff-Eisner, Berlin.

Ich nehme zu den Erklärungen des Herrn Prof. Degkwitz keine Stellung, da ich nur die Richtigkeit meines Referates über die Sitzung vom 31. X. 1928 der Berliner medizinischen Gesellschaft zu vertreten habe. Der Passus, gegen dessen Richtigkeit sich Herr Prof. Degkwitz wendet, ist von mir nach meiner stenographischen Niederschrift wiedergegeben worden. Es bliebe somit nur die Möglichkeit eines Hörfehlers, für den kein Anhaltspunkt vorliegt.

Es ist wohl ohne weiteres klar, daß die Beweisführung von Degkwitz, „in den andern erschienenen Referaten sei ein gleicher

Digitized by Google

Passus nicht enthalten gewesen", nicht sehr überzeugend ist. Als vor 20 Jahren ein ähnlicher Fall sich in der Berliner medizinischen Gesellschaft abspielte, stellte der damalige Vorsitzende, Prof. Orth, an der Hand des amtlichen Stenogramms fest, daß das Referat zutreffend war und der betreffende Redner seine Ausführungen im Protokoll nachträglich abgeändert hatte. Bei der Bedeutung, welche dieser größten deutschen medizinischen Gesellschaft zukommt, ist es oft sehr wichtig, festzustellen, was gesagt worden ist. In der Inflationszeit ist der Kosten wegen der Stenograph abgeschafft und bis heute leider nicht wieder eingestellt worden. Ob nach Verlauf von mehr als 11 Wochen noch die Hörer sich auf den genauen Wortlaut der Aeußerung besinnen werden, kann nicht vorausgesagt werden. Es soll jedoch der Versuch gemacht werden, und es sei erwähnt, daß der medizinische Referent der „Vossischen Zeitung", Herr San.-Rat Lilienthal, als ich gestern mit ihm über die Sache sprach, erklärte, er glaube ebenfalls sich erinnern zu können, daß die Aeußerung von seiten Degkwitz so gefallen sei, wie von mir berichtet.

Zur Feststellung dessen, was wirklich gesagt worden ist, möchte ich noch die Methode der Textkritik anwenden. Im Original der stenographischen Niederschrift von Herrn Dr. Fritz Fleischer findet sich folgender Passus: „All diesen Bestrebungen stehen die Pädiater ablehnend gegenüber, weil die Industrie schon auf dem Platze ist." In diesem Satze sind zwei Aeußerungen von Degkwitz zusammengezogen, denn die Pädiater haben sich nicht gegen die bestrahlte Milch gewandt. Degkwitz selbst erklärte in seinem Schreiben an die Redaktion d. Wschr., er habe gesagt „daß eine Sitzung der deutschen Pädiater im Reichsgesundheitsamt stattgefunden hätte, daß von Schloßmann eine Aktion beim Reichsgesundheitsamt wegen der bestrahlten Milch eingeleitet worden sei usw.".

Was ist denn aus dieser Aktion geworden? Und warum hat sie zu keinem Erfolg geführt? Und man wird doch wohl annehmen dürfen, daß der Vortragende etwas über das Ergebnis einer so großen Aktion mitgeteilt hat! Und aus den Aufzeichnungen des Herrn Kollegen Fleischer ergibt sich, daß die Aeußerung, daß die Industrie vorher auf dem Platze war, tatsächlich gefallen ist. Dieser Satz ist aber das Wesentliche in der Degkwitzschen Beanstandung, und ich möchte Herrn Prof. Degkwitz bitten, doch endlich zu erklären, wo die Industrie denn auf dem Platze gewesen sein soll, um die „Aktion" der Pädiater unwirksam zu machen, und welchen Sinn dieser ganze Satz überhaupt haben soll.

Mein Referat enthält das, was ich gehört habe, und wenn eine Aeußerung aus irgendeinem Grunde abgeändert werden soll, so halte ich den hier gewählten Weg, das auf Grund stenographischer Niederschrift erstattete Referat anzugreifen, nicht gerade für zweckentsprechend!

Fragekasten.

Frage 69: Gibt es eine Röntgenschädigung der Augen?".

Antwort: Ja. Nach Röntgenbestrahlungen von Hypophysentumoren und Rachenfibromen wurden Veränderungen festgestellt, die als „Röntgenstar" diagnostiziert werden mußten. Harte Strahlen waren dabei unter Schwermetallfilterung angewandt worden. Auch nach Ekzem-, Lupus- und Kankroidbestrahlungen kamen Augenschädigungen in Form von Linsentrübungen vor.

Die Dosen, die zu Schädigungen führten, waren verschieden. Ich habe zahlreiche Hypophysentumoren mit hohen Dosen harter Strahlung behandelt, ohne Augenschädigungen gesehen zu haben.

Die Tatsache möglicher Schädigung ist bei Röntgenbestrahlungen des Kopfes zu bedenken, zu berücksichtigen und unter Umständen auch den Kranken gegenüber zu betonen. Man wird bei Bestrahlungen des Kopfes versuchen, die Strahlenkegel derart zu richten, daß möglichst geringe Strahlenmengen das Auge treffen.

Nach diagnostischer Anwendung von Röntgenstrahlen sind mir Augenschädigungen in einem Falle bekannt geworden. Hier waren in jahrelanger intensiver Beschäftigung mit relativ harter Strahlung bei täglich massenhaften Aufnahmen Röntgenstrahlen ungefiltert und ungeschwächt auf die eine Gesichtshälfte des Untersuchers gefallen. Die Folge war — neben Schwindelgefühl — einseitige Einengung des Blickfeldes und gestörtes Sehvermögen des linken Auges. Der spezialistisch erhobene objektive Augenbefund steht mir nicht zur Verfügung.

Weitere Schädigungen des Sehvermögens nach diagnostischer Anwendung der Röntgenstrahlen sind mir weder aus eigener noch fremder Erfahrung bekannt geworden. Ich halte bei Anwendung der heute üblichen Vorsichtsmaßregeln eine Schädigung der Augen durch Röntgenstrahlen für kaum möglich. Kaestle-München.

Amtliches.

(Preußen.)

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt. Berlin, den 9. Januar 1929 W 8, Leipziger Straße 3.

I. M. III. 2554/28.

Betrifft: Ergänzung der Apothekenbetriebsordnung.

In der Anlage übersende ich ergebenst eine im Reichsanzeiger Nr. 11 vom 14. Januar 1929 veröffentlichte Verordnung, betreffend Aenderung der Apothekenbetriebsordnung.

Ich bemerke hierzu folgendes:

In den beteiligten Kreisen waren Zweifel entstanden, ob in Anbetracht des Erlasses vom 19. März 1919 — M. 10631 — (Min.Bl. f. Medizinalangel., S. 77) in den Apotheken Salvarsanlösungen zur Aufpinselung auf die menschliche Haut angefertigt werden dürfen. Ich habe daher den Preußischen Landesgesundheitsrat zu der Frage gehört. Dieser hat auf Vorschlag der Herren Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Kolle und Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Thoms als Referenten folgende Leitsätze angenommen:

A. (Kolle).

1. Die Herstellung von Salvarsanlösungen für parenterale, d. h. intravenöse oder subkutane oder epifasziale Einspritzung muß nach wie vor den Aerzten, welche die Einspritzung machen, vorbehalten bleiben. Die Lösungen sind unmittelbar nach der Herstellung einzuspritzen.
2. Die Verwendung von Glyzerin-Salvarsanlösungen ist für Aufpinselung oder Auftragung in kleinen Mengen auf krankhaft veränderte Stellen der Schleimhäute oder der Haut therapeutisch wertvoll.
3. Glyzerin-Salvarsanlösungen, in verschlossenen Fläschchen aufbewahrt, halten sich ohne eine wesentliche Zunahme der Toxizität ca. 10 Tage.
4. Die Herstellung derartiger Lösungen durch Verreiben von Salvarsan mit Glyzerin in der Reibschale in Apotheken ist zulässig. Es empfiehlt sich für den Arzt, nicht größere Mengen als 10 ccm zu verschreiben und für die Verwendung der Lösungen eine Zeitgrenze, vom Tage der Herstellung an gerechnet, anzugeben, die 10 Tage nicht überschreiten soll. Die Lösungen sind in sechskantigen, braunen Fläschchen mit dem Aufdruck „Nur für äußerlichen Gebrauch" abzugeben. Auf dem Rezept des Arztes für Herstellung der Lösungen seitens der Apotheke wäre die Zeitgrenze zu bestimmen.

   Andere Salvarsanzubereitungen dürfen weder für den äußerlichen noch für den innerlichen Gebrauch in den Apotheken angefertigt werden.

B. (Thoms).

1. Die für den äußerlichen Gebrauch bestimmten Salvarsan-Anreibungen oder -Lösungen in Glyzerin fallen nicht unter den Erlaß des Herrn Ministers vom 19. März 1919.
2. Es liegt kein Grund vor, dem Apotheker die Anfertigung derartiger Salvarsan-Anreibungen oder -Lösungen in Gyzerin, die für den äußerlichen Gebrauch bestimmt sind, zu verbieten.
3. Die für den äußerlichen Gebrauch bestimmten Salvarsan-Anreibungen oder -Lösungen in Glyzerin müssen in den dafür vorgeschriebenen sechseckigen Gläsern und mit Zetteln von roter Grundfarbe abgegeben werden, die außerdem noch die Bezeichnung tragen: „Nur für äußerlichen Gebrauch".

Eine den Vorschlägen des Landesgesundheitsrats entsprechende, für die Apotheken geltende Bestimmung ist durch die oben angegebene Aenderung der Apothekenbetriebsordnung geschaffen worden. Auch die Aerzte werden die vom Landesgesundheitsrat aufgestellten Grundsätze zu beachten haben. Den Erlaß vom 19. März 1919 sehe ich durch die oben angegebene Aenderung der Apothekenbetriebsordnung als aufgehoben an, zumal, da auch der zweite Absatz des Erlasses seine Bedeutung verloren hat.

Abdruck meines heutigen Erlasses erfolgt im Ministerialblatt „Volkswohlfahrt".

In Vertretung:
Scheidt.

Bekanntmachung, betreffend Aenderung der Apothekenbetriebsordnung vom 18. Februar 1902.

Unter Hinweis auf § 367 Ziffer 5 des Strafgesetzbuches ordne ich mit sofortiger Wirkung an:

Hinter § 33 der Apothekenbetriebsordnung vom 18. Februar 1902 (Min.Bl. f. Medizinalangel. S. 64) wird ein § 33a mit folgendem Wortlaut eingefügt:

Salvarsanpräparate dürfen von den Apotheken nur in den aus dem Großhandel bezogenen abgabefertigen Packungen verabfolgt werden. Es dürfen aber solche Salvarsanlösungen unter Verwendung von Glyzerin hergestellt und abgegeben werden, die nach ausdrücklicher ärztlicher Verordnung zur Aufpinselung oder Auftragung in kleinen Mengen auf die Haut oder Schleimhaut des menschlichen Körpers bestimmt sind. Weiter muß die ärztliche Verordnung eine Angabe darüber enthalten, wie lange die Salvarsanlösung nach ihrer Herstellung angewendet werden kann; hierbei darf jedoch ein Zeitraum von 10 Tagen nicht überschritten werden. Der Apotheker hat die in der ärztlichen Verordnung gemachte Zeitangabe auf der Signatur der Arznei zu vermerken.

Berlin, den 9. Januar 1929.

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt.
In Vertretung: Scheidt.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 7. 15. Februar 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik zu Rostock.

Ueber Xerostomie.

Von Prof. Dr. Hans Curschmann.

Die folgenden Ausführungen sollen nicht der alltäglich beobachteten Speichelverminderung und Mundtrockenheit gelten, wie wir sie bei allen fieberhaften Krankheiten, nach starkem Wasserverlust oder Schwitzen, bei Diabetes mellitus und insipidus, bei vielen Leber- und Nierenkranken, bei dekompensierten Herzleidenden, bei benommenen und normalen Mundatmern, bei akuten und chronischen Affektionen der Speicheldrüsen und manchen anderen Zuständen sehen. Ich möchte vielmehr die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Speichelstockung oder Xerostomie als vorherrschendes, scheinbar selbständiges Leiden lenken und zeigen, daß es vielfältigen Ursprungs sein kann.

Als ich in meinem Hamburger Referat über die Symptomatologie der Organneurosen[1]) auch die Xerostomie kurz besprach, erwähnte ich bereits, daß diese nicht seltene, meist neurotische Erscheinung bisher ärztlich und literarisch stark vernachlässigt worden sei. Viele Aerzte werden wenig mehr, als den Namen dieser quälenden Störung kennen. Aus den Büchern können sie nun nicht viel darüber erfahren; wenigstens aus denen, die ihnen meist zugänglich sind. In den neuen Lehrbüchern (Strümpell-Seyfarth, v. Domarus u. a.) findet sich kaum ein Wort über das Syndrom. Und auch im v. Bergmann-Staehelinschen Handbuch schweigt sich Gigon[2]) (1926) über die Xerostomie fast völlig aus. Jedenfalls scheint die gesamte Lehre von der Xerostomie, wie sie Fr. Kraus[3]) 25 Jahre vorher in Nothnagels Handbuch wiedergab, in den neueren Lehr- und Handbüchern nahezu vergessen.[4])

Das gilt erstens von der idiopathischen, atrophischen Xerostomie, wie sie Hutchinson und W. B. Hadden als „Dry Mouth" beschrieben hatten. Gigon übersah sie, als er schrieb „idiopathische Speichelverminderung ist nicht bekannt". Die englischen Autoren schilderten unter diesem Namen eine meist langsam und schleichend, viel seltener akut beginnende Verminderung der Speichelsekretion, die ausschließlich bei alten Frauen vorkommen sollte. Bisweilen war sie mit einer gleichzeitigen Verminderung der Nasen- und Tränensekretion verbunden. Die geschilderten Symptome (rote, glatte, trockene Zunge, blasse ebenfalls ganz glatte und durchscheinende Schleimhaut des übrigen Mundes) deuten im Verein mit dem Ausfall der Zähne und Involution der Kieferknochen auf einen senil atrophischen Prozeß. Diese Greisenxerostomie habe auch ich nicht so selten beobachtet; auch fast nur bei Frauen. Psychogene Faktoren spielten in diesen Fällen keine Rolle. Ergänzen möchte ich das Symptombild von Hutchinson und Hadden durch die mannigfachen Parästhesien und Schmerzen, die bei dieser Speichelstockung vorkommen: besonders die Zunge, bisweilen auch der gesamte Mund, ist der Sitz von Brennen, Jucken, Kriebeln und Schmerzen. Bisweilen überwogen diese Mißempfindungen die Klage über die Mundtrockenheit. Die Schmerzen und Parästhesien der Zunge und des Mundes erinnern an das Krankheitsbild, das von neurologischer Seite, z. B. H. Oppenheim, als Glossodynie bezeichnet wurde. Wenn auch Oppenheim Xerostomie und Glossodynie nicht identifizieren möchte, spricht doch der Umstand, daß auch die letztere nach Oppenheims Angabe ausschließlich bei alten Frauen gefunden wird, für diese Identität. Und in gleichem Sinne ist die Tatsache zu deuten, daß ich beide Störungen gemeinsam beobachtete. Es ist also sehr wahrscheinlich, daß beide Prozesse, die sekretorischen und sensiblen Störungen im Munde, Folgen eines anatomischen Vorganges, der senilen Schleimhautatrophie des Mundes sind. Man darf sie ungezwungen mit dem Pruritus senilis der äußeren Haut in Parallele setzen, die man ja auch nicht als Neurose auffassen wird, sondern durch das Nachlassen der sekretorischen Funktionen und die anatomischen vorzugsweise atrophischen Veränderungen der Haut erklärt (Bettmann)[5]). Man hat manche derartige Fälle direkt als Pruritus linguae bezeichnet. Die Bevorzugung der weiblichen Personen möchte ich zum Teil darauf zurückführen, daß diese nicht, wie die senilen Männer, sich gewohnheitsmäßig stark sekretionssteigernde Reize (Tabakrauchen und Kauen, Alkohol) applizieren. Diese grob organisch bedingte senile Xerostomie ist nun stets eine allgemeine, d. h. sie ist sowohl beim Kauakt und Schlucken, wie auch beim Sprechen störend vorhanden. Dabei waren die Speichelausführungsgänge (des Ductus Stenonianus) intakt und die Speicheldrüsen äußerlich normal.

Im Gegensatz hierzu ist die nervöse, psychogene Speichelstockung fast immer eine dissoziierte, indem sie ausschließlich beim Sprechen und sonstigen Lauterzeugungen und auch ohne solche auftritt, den Kau- und Schluckakt aber nicht beteiligt. Allgemeine Xerostomie auf psychischer Basis bei Nichtgreisen scheint extrem selten; ich habe trotz spezieller Aufmerksamkeit nie etwas Derartiges gesehen. Fr. Kraus hatte nur einen Fall beobachtet: eine 42jährige Witwe, die während der Trauer um ihren Gatten an Xerostomie erkrankte; hier war die Speichelsekretion auch während des Kauens und Schluckens nicht nur beim Sprechen aufgehoben, so daß sie trockene Sachen nur durch das Mitschlucken von Wasser oder Luft hinunterwürgen konnte. Die Speichelsekretionsorgane und -gänge waren intakt. Die Behandlung war völlig wirkungslos.

In den meisten Fällen von psychogener Xerostomie überwiegt aber, wie bereits gesagt, die Speichelstockung beim Gebrauch des Mundes zu phonetischen Zwecken (Sprechen, Blasen, Singen, Pfeifen etc.), bzw. sie wird bei diesen Gelegenheiten besonders fühlbar. Es sind dies stets Fälle, in denen auf der Höhe des dysphorischen Affektes[6]), also zu Beginn der betreffenden Leistung und nicht etwa erst nach längerer Anstrengung der lauterzeugenden Organe, Aptyalismus auftritt. Bei Sängern ist dies Ereignis relativ häufig und ganz besonders peinlich, da es Tonbildung, -stärke und -färbung und auch die Deklamation empfindlich stört. Es gibt Individuen, die so regelmäßig von der Speichelstockung, die in geringem Maße ja ein nahezu physiologischer vegetativer Reflex auf dysphorische Reize ist, heimgesucht werden, daß sich aus der Furcht vor der scheinbar unvermeidlichen Störung, der Phobie, eben diese Störung nun ganz konstant bei jeder (besonders exponierten) Gelegenheit einstellt. Der unbedingte Reflex wird so, wie auf vielen anderen Gebieten, der organneurotischen Reaktivität, zum pathologischen Bedingungsreflex. Ich habe

[1]) Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Nervenärzte Hamburg, Sept. 1928.

[2]) Gigon, v. Bergmann und Staehelins Handb. III. Bd., I. Teil, II. Aufl.

[3]) Fr. Kraus: Nothnagels Handb. 16. Bd., 1. Teil, S. 82 und 83, vergl. dort auch die englische Literatur.

[4]) Auch die neuere Literatur, die Schmidthuber mit einigen eigenen Fällen in einer Dissertation (Bonn 1922) mitteilte, wird nicht berücksichtigt. Der Med.-Prakt. meiner Klinik, Körner, wird in seiner Dissertation (Rostock 1929) die gesamte Literatur nochmals darstellen.

[5]) Riekes Lehrbuch d. Hautkrankheiten.

[6]) Dieser dysphorische Affekt besteht keineswegs, wie in den Büchern steht, nur im Gefühl der Trauer, sondern betrifft weit häufiger alle möglichen Grade und Arten ängstlicher Erregung und Spannung, kurz das „Lampenfieber" in seinen mannigfachen Formen; aber auch Schreck, Entsetzen, Todesangst und dergleichen.

Digitized by Google

solche Fälle als Xerophobie bezeichnet[7]). Fast stets erwächst sie auf dem Boden der vegetativen Mißerregbarkeit und der sie begleitenden psychischen Reizbarkeitssteigerung. Sie kann wie manche anderen organneurotischen Reaktionen auch familiär auftreten:

Ich behandelte einen Sänger, der in kleinerem Kreise beim Singen niemals an Xerostomie litt, dagegen stets in größeren Konzerten und im Theater in schwierigen Rollen; stets nur in der ersten Viertelstunde. Sein Bruder, ein Lehrer, litt gleichfalls nur beim öffentlichen Reden an (schwerer, das Sprechen empfindlich störender) Speichelstockung, dagegen nie vor seinen Schülern. Der Opernsänger zeigte außerdem eine Fülle von anderen vegetativen Stigmen: nervöse Tachykardie und Arhythmie, trophische Oedeme, Migräne, Erythrophobie, Urticaria factitia etc. Recht instruktiv war auch der Fall eines Orchesterflötisten: der gewöhnlich am zweiten Pult, also nicht solistisch beschäftigte Künstler litt bei dieser Tätigkeit niemals an Xerostomie. Sowie er aber solo, womöglich vor großem Publikum und vorn stehend spielen sollte, stellte sich empfindliche Speichelstockung ein; so stark, daß ihm das Spielen anfangs nur unter Aufwand größter Mühe möglich und objektiv schwer gestört war. Die unbesiegbare Xerostomie war tatsächlich die Ursache, weswegen der begabte Flötist stets am zweiten Pult blieb und nicht avancierte. Auch hier begleiteten vasomotorische und psychisch nervöse Symptome die Speichelstockung.

Einen besonders schweren Fall von Xerostomie habe ich früher geschildert[8]): einen 29jährigen höheren Beamten (übrigens ohne spezielle familiäre Belastung), der seit seinem 10. Lebensjahr an außerordentlich starker Xerostomie nur beim Sprechen in exponierten Situationen litt, anfangs vor seinen Lehrern, später vor Vorgesetzten, vor großem Publikum und besonders vor jungen Damen. Die Speichelstockung war so enorm, daß sie dem Kranken das Reden mit der Zeit nahezu unmöglich machte: die Sprachmuskeln erlahmten im Sprechakt förmlich vor Ueberanstrengung (so sehr, daß ich anfangs auch eine myasthenische Ermüdungslähmung in Erwägung zog!). In seinem Amtszimmer vor dem „gewöhnlichen Publikum" war die Xerostomie aber sehr gering, ebenso im intimen Kreise der Kameraden und der Familie. Niemals Xerostomie beim Kau- und Schluckakt. Speicheldrüsen und -gänge intakt. Keine Spur von Schleimhautatrophie des Mundes. Der Speichel war objektiv erheblich vermindert, seine Reaktion (nüchtern) schwach sauer. Die Xerostomie war nicht mit Durst verbunden. Daneben mannigfache vasomotorische, besonders vasodilatorische des Kopfes, Emotionserythem, Glanzauge, Herzklopfen (keine Basedowsymptome!), fibrilläre Muskelzuckungen, Höhenschwindel, Obstipation, eine Fülle sexualneurasthenische Beschwerden und psychische Anomalien ausgesprochen neurasthenischer Art, insbesondere Nachmittagsdepressionen.

Weitgehende Besserung der Xerostomie und des gesamten vegetativ-psychischen Syndroms, nachdem Kranker durch energische Persuasionen und besonders durch wirksame Dosierung des Pilokarpins seine Xerophobie allmählich einbüßte. Psychotherapie allein war wirkungslos geblieben.

Ich habe diesen Fall nochmals rekapituliert, weil er ein immerhin nicht häufiges Beispiel einer psychogenen Xerostomie als ganz dominierendes Symptom darstellt; so dominierend, daß sie schon die Bezeichnung als Organneurose rechtfertigt. In den meisten Fällen anderer und meiner Beobachtung war sie zweifellos mehr Nebensymptom und eine unter mehreren Störungen der vegetativen Reaktivität. Daß diese lezteren Fälle gar nicht selten sind, habe ich bereits hervorgehoben[9]).

Ganz anders steht es mit der Xerostomie als Folge organischer zentral nervöser Störungen; wobei natürlich nicht jene zahlreichen, teils fiebernden, teils afebrilen mundatmenden somnolenten Hirnkranken gemeint sind, bei denen die Speichelverminderung sicher nicht direkt zerebralen Ursprungs ist. So häufig insbesondere bei Erkrankungen des Hirnstammes (Oblongata, Mittelhirn, Pallidum-Striatum) die Vermehrung der Speichelsekretion ist, so extrem selten scheint mir ihre Aufhebung, bzw. hochgradige Verminderung bei Hirnkranken zu sein. Ich selbst hatte vor dem nun zu beschreibenden Fall niemals etwas Derartiges gesehen. Ich teile ihn mit, trotzdem er — infolge Fehlens der Obduktion — weder diagnostisch noch topisch geklärt ist.

H. S., 57jähriger Bäckermeister. Familienanamnese o. B. Früher angeblich nicht ernstlich krank. Alkohol- und Nikotinabusus negiert, ebenso Lues. Seit 5—6 Wochen leidet Kranker an hochgradiger Trockenheit des Mundes, so sehr, daß er trockene, feste Speisen (ohne Flüssigkeit) überhaupt nicht mehr schlucken kann; Flüssiges schluckt er gut. Dabei süßlicher Geschmack im Mund. Auch der Hausarzt stellt „völliges Versiegen der Speichelabsonderung" ganz in den Vordergrund der Erkrankung. Auch beim Sprechen stört die absolute Mundtrockenheit sehr. Dazu trat in den letzten Wochen Schwäche in den Gliedern, außerdem Taumeln und in den letzten Tagen Doppelsehen. Befund: Mittelgroßer Mann, fieberfrei. Keine Anämie. Keine Oedeme, kein Exanthem. Keine Drüsenschwellungen. Mund: im ganzen auffallend trocken. Rachen gerötet. Zunge stark gerötet, trocken, von der äußeren Beschaffenheit, wie rohes Beefsteak, mit weißen Bröckeln belegt. Zahnfleisch trocken, atrophisch. Prothese des Oberkiefers. Unterkieferzähne lückenhaft.

Thorax faßförmig. Atmung normal. Lunge o. B.

Herz normal begrenzt, Töne leise. Puls regulär, 60—70 Schläge in der Minute. Blutdruck 135 : 85 mm Hg.

Abdomen o. B. Leber und Milz o. B.

Genitalien: o. B.

Nervenstatus: Pupillen gleich, von normaler Reaktion.

Fundus: Keine Stauungspapille, keine Atrophie. Doppelsehen wird vom Kranken bestimmt bis vor kurzem angegeben. Nystagmus bei Blick nach den Seiten stark positiv, rechts stärker als links. Beiderseits zentrales Farbenskotom. Außerdem Astigmatismus und Hyperopie. Faszialis: etwas Maskengesicht, aber keine eigentliche Lähmung.

Hypoglossus: intakt.

Gaumensegel (Glossopharyngeus-Vagus): intakt. Geschmack nicht aufgehoben.

Sprache: verwaschen, undeutlich, dysarthrisch, typisch bulbär.

Motilität der oberen Extremitäten: nicht gestört bezüglich der groben Kraft, es bestand jedoch ausgesprochener Intentionstremor der Hände.

Die unteren Extremitäten sind beide etwas paretisch.

Der Gang ist stark ataktisch und schwankend, ohne Unterstützung unmöglich.

Rombergsches Phänomen positiv.

Sensible Störungen werden nirgends angegeben.

Die elektrische Untersuchung des Fazialisgebietes und der Zunge zeigt normale, direkte und indirekte galvanische und faradische Erregbarkeit. Ebenso normale elektrische Erregbarkeit der Muskulatur der unteren Extremitäten.

Sehnen- und Periostreflex der oberen Extremitäten schwach auslösbar. Patellar- und Achillessehnenreflex deutlich erhöht, gleich. Babinski fehlt beiderseits. Bauchdecken- und Kremasterreflexe beiderseits erloschen.

Stuhlgang verstopft. Harnentleerung sehr erschwert, häufig, oft nur tropfenweise. Dabei keine Prostatahypertrophie. Potenz soll bereits seit längerer Zeit erloschen sein. Keine Libido.

Psyche: anscheinend nicht grob verändert; Neigung zu unmotivierter Euphorie; keine Zwangsaffekte.

Blut-Wassermann negativ.

Liquor: Anfangsdruck 180 mm H_2O, wasserklar, 120 Lymphozyten, keine Erythrozyten. Nonne-Apelt schwach +, Eiweiß nach Nißl 1 Strich. Wassermann im Liquor negativ.

Mastixkurve: nicht typisch pathologisch, uncharakteristisch.

Urinstatus: o. B., insbesondere kein Eiweiß, kein Zucker, keine Gallenfarbstoffe; normale Harnmenge.

Blutstatus: Hgl 102 Proz., Erythroz. 5 900 000, Leukoz. 10 300, F.I. 0,86. Leukozytenformel normal. Erythr. o. B. Thrombozyten o. B.

Blutzucker: 0,33 Proz. (!).

Serumviskosität: 1,6, normal.

Serumeiweißkonzentration: 7,69 Proz. Alb., normal.

Grundumsatz: + 15 Proz.

Die spezifisch-dynamische Eiweißwirkung auf den Grundumsatz blieb nach 1 und 2 Stunden völlig aus.

Sella turcica ohne krankhaften Befund.

Speicheluntersuchung: Menge stark vermindert, Konsistenz schleimig, dickflüssig, fadenziehend. Farbe: grau-weiß. Reaktion schwach alkalisch. Spez. Gew. 1004. Rhodankalium +. Diastat. Ferment +.

Mündung des Stenonschen Kanals beiderseits offen. Auf Pilokarpin (3 × 0,02) nach 2—3 Stunden deutlicher Speichelfluß.

Trotz symptomatischer und Reizkörpertherapie zunehmende Verschlechterung aller Symptome. Kranker verläßt die Klinik und ist zu Hause etwa 2 Monate darnach verstorben. Keine Obduktion.

Der Fall liegt diagnostisch durchaus nicht klar. Der Status praesens ließ gewiß an eine etwas atypische multiple Sklerose denken; für sie sprachen die ataktische Paraparese der Beine, Intentionstremor, Nystagmus, Fehlen der Bauchdecken- und Kremasterreflexe, die zentralen Farbenskotome, die negativen bzw. uncharakteristischen Liquorbefunde und auch das euphorische, unkritische psychische Verhalten. Atypisch waren das relativ hohe Alter des Mannes bei Krankheitsbeginn, der bösartige, letale Verlauf und auch das dauernde Fehlen des Babinskiphänomens. Die merkwürdigen vegetativen Sym-

[7]) Arch. Verdgskrkh. 1912, Bd. 18, H. 2.

[8]) l. c.

[9]) Es ist beachtlich und spricht für die Unterschätzung dieser Störung, wenn auch Krehl in seiner klassischen patholog. Physiologie diese psychogene und phobische Störung der Speichelsekretion nicht erwähnt. Auch ein sehr eingehendes Referat von R. Weber „Probleme und Aufgaben der Speichelphysiologie" (Klin. Wschr. 1928, Nr. 48), das sich auch mit pathologisch-physiologischen Fragen beschäftigt, streift diese Dinge mit keinem Wort.

Digitized by Google

ptome des Falls, nämlich die anfangs ganz dominierende Xerostomie, die eigenartige Hyperglykämie (ohne Glykosurie und Ketonurie) und auch die Störung des Stoffwechsels (das Fehlen der spez.-dynam. Eiweißwirkung bei etwas erhöhtem Grundumsatz) sind bei multipler Sklerose sicher recht ungewöhnlich; wenn auch zugegeben werden muß, daß Untersuchungen nach dieser Richtung bei vegativ anormalen Polysklerotikern noch viel zu selten ausgeführt worden sind.

Natürlich liegt es nahe, auch an andere Formen der Enzephalomyelitis zu denken, sowohl an eine (recht atypische) Encephalitis epidemica bzw. sporadica oder an eine Form irgendeines anderen ätiologisch unklaren infektiösen Ursprungs. Ist doch durch die Untersuchungen Pettes[10]) an der Nonneschen Klinik und anderer bekannt, wie ähnlich die Enzephalitiden nach bekannten und unklaren Infekten den multiplen Sklerosen sein können

Topisch ist das Syndrom am ehesten durch die Annahme multipler Herde zu deuten, deren einzelne wahrscheinlich die Medulla oblongata und den subthalamischen Teil des Zwischenhirns betroffen haben. Wenigstens sprechen für diese Region die eigenartige Hyperglykämie (ohne Glykosurie) und das Verhalten des Stoffwechsels, die leichte Steigerung des Grundumsatzes bei völligem Ausbleiben der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung.

Auch das Versiegen der Speichelsekretion, das erste und lange herrschende Symptom des Leidens, läßt eine Lokalisierung des Prozesses in der Oblongata oder deren Nähe zu. Denn hier wird seit den Untersuchungen Eckhards[11]) das Reflexzentrum der Speichelsekretion[12]) angenommen, zu dem die zentripetalen Impulse auf dem Wege des N. lingualis, N. glossopharyngeus und R. pharyngeus superior vagi gelangen, und, von dem aus die Erregung durch sekretorische (motorische) Bahnen auf die Drüsenzellen übertragen wird (Carl Ludwig)[13]).

Angesichts der völligen Lähmung der Speichelsekretion, augenscheinlich sowohl in ihrem sympathischen, als auch in ihrem zerebralen (parasympathischen) Anteil, liegt es nahe, die Störung dieser Funktion in das Oblongatazentrum zu verlegen, nicht aber in die (supponierten, aber nicht genauer bekannten) Regulatoren der Speichelsekretion in der Hirnrinde; zumal Hirnrindensymptome anderer Art bei unserem Kranken fehlten. Wenn wir nun als Ursache der Xerostomie in unserem Falle eine grobe Störung oder Zerstörung des Speichelzentrums in verlängertem Mark vermuten, erhebt sich die Frage, warum diese Störung bei Herderkrankungen dieses Sitzes so extrem selten ist. Wie schon anfangs erwähnt, ist bei bulbären und pseudo- bzw. suprabulbären Erkrankungen das Gegenteil häufig, nämlich der Speichelfluß, der aber nach meiner Erfahrung so gut wie niemals in das Gegenteil, in Xerostomie, übergeht. Die Ursache des letzteren Verhaltens erscheint ganz unklar. Die Möglichkeit einer weitgehenden sympathischen Autonomie der Speicheldrüsenfunktion auch nach Zerstörung des bulbären Reflexzentrums wäre hier zu erwägen. Ohne anatomischen Befund hängen derartige Erwägungen aber in der Luft und brauchen deshalb hier nicht weiter diskutiert zu werden.

Ich beschränke mich vielmehr auf die Feststellung des symptomatologischen Ergebnisses: daß das allgemeine Versiegen der Speichelsekretion nicht nur ein Produkt der senilen Schleimhautatrophie und der Psychogenie, sondern auch Folge und frühes Symptom einer anscheinend in der Medulla oblongata gelegenen Herderkrankung (in unserem Falle wahrscheinlich einer multiplen Sklerose) sein kann.

---

[10]) Dtsch. Z. Nervenheilk. 1928.

[11]) Zit. nach Abderhalden, Lehrbuch der Physiologie, I. Bd., 1923.

[12]) Kohnstamm hat später zwei Zentren für die Speichelsekretion in der Medulla oblongata angenommen: einen oberen, großzelligen Kern fand er in der Gegend zwischen Fazialis und Trigeminus dorsal vom Fazialiskern, einen unteren zwischen Olive und Nucleus ambiguus. Aus dem ersteren sollen die Wurzelbündel in den N. intermedius und mittels der Chorda tympani in die Gland. submaxillaris ziehen, während die Parotis in Beziehung zu dem unteren steht (zit. nach H. Oppenheim, Lehrb. Bd. II, 7. Auflage).

[13]) Zit. nach Abderhalden.

Die pharmakologische Wertbestimmung des Baldrian.

Von Prof. F. Haffner, Tübingen.

Baldrian, uralt als zünftiges Arzneimittel wie als Hausmittel und Volksmedizin hat die wissenschaftliche Forschung noch wenig beschäftigt [Lit. bei Kionka[1])]. Ueber sein wirksames Prinzip herrscht noch keine volle Klarheit, es ist wohl keine einheitliche Substanz; als wirksame Körper gelten heute die im Baldrian enthaltenen Ester des Borneols mit verschiedenen Säuren; von besonderer Bedeutung ist dabei der Ester der Valeriansäure; vielleicht spielen auch Zersetzungsprodukte eine Rolle. Jedenfalls ist die Droge, wie ihre galenischen Zubereitungen, einer starken Veränderlichkeit unterworfen, die sich vor allem in einer Zersetzung der erwähnten Borneolester anzeigt [Kochmann[2])]. Die bekannte anlockende und erregende Wirkung des Baldrian auf Katzen ist eine reine Geruchswirkung abgespaltener Valeriansäure. Auch über die am Menschen zu beobachtende Wirkung liegt nur wenig experimentell gesichertes Material vor, über seine beruhigende Wirkung insonderheit so wenig, daß manche auch für den Menschen nur die sensorielle Beeinflussung der Katze gelten lassen wollen. An der vorhandenen Skepsis ist aber zweifellos mit schuld, daß infolge der erwähnten Veränderlichkeit in der therapeutischen Praxis oft ein sehr ungleiches Material zur Anwendung kommt. Mangels genauer Kenntnis der wirksamen chemischen Substanzen ist eine chemische Einstellung der Baldrianpräparate, etwa in der Art der Einstellung des Opiums auf 10 Proz. Morphin, noch nicht möglich. Auch eine pharmakologische Einstellung ist bisher nicht bekannt. Dafür waren die bis jetzt untersuchten Wirkungen am Tier nicht genügend exakt definiert.

Gelegentliche Beobachtungen am Menschen über augenfällige sedative Wirkung von Baldriandispert gaben die Veranlassung, den Versuch zu machen, die am Menschen zu beobachtende Beruhigungswirkung im Tierexperiment zu reproduzieren. In Versuchen mit den verschiedensten Laboratoriumstieren wurde nun nicht in der Katze, aber in der weißen Maus das geeignete Testobjekt gefunden. Bei subkutaner Injektion von 10—20proz. Anrührung des Baldriandispertpulvers in Wasser beobachtet man regelmäßig ganz charakteristische, in ihrer Stärke von der Dosengröße abhängige Wirkungen. Die erste deutliche Erscheinung an der Maus ist eine offensichtliche Beruhigung, die sich ohne vorhergehende Erregung allmählich entwickelt. Die Tiere bleiben immer länger an einem Platze sitzen, ohne sich zu rühren, sind aber ohne weiteres durch Reize zum Davonlaufen zu bringen, worauf sie dann bald wieder stillsitzen. Dieser Zustand kann viele Stunden dauern, um sich allmählich wieder vollständig zurückzubilden. Bei höheren Dosen geht die sedative Wirkung weiter. Die Tiere nehmen Bauchlage ein, später kommt es zu Seitenlage. Die reflektorische Reizbarkeit ist in diesem Stadium deutlich gesteigert, es kann auf einen Reiz hin zu leichten vorübergehenden Streckkrämpfen der hinteren Extremitäten kommen. Die Lähmung wird weiterhin immer tiefer und geht — in den Grenzdosen nach 1—2tägiger Dauer — unter starker Senkung der Körpertemperatur und starker Verlangsamung und Verflachung der Atmung ganz allmählich in Tod über. Bei sehr hohen Dosen tritt Lähmung und Tod innerhalb weniger Stunden ein. Im übrigen aber ist die langsame Entwicklung und die lange Dauer des Wirkungsbildes durchaus charakteristisch und unterscheidet deutlich die Baldrianwirkung von der Wirkung der Schlafmittel der Methanreihe. Bei den ersten Dosen, die merkliche Wirkung machen, dauert es regelmäßig mehrere Stunden, bis die sedative Wirkung deutlich ist, die dann 10—20 Stunden lang anhält.

Es ist verständlich, daß diese allmähliche Ausbildung der Wirkung keine scharfe Bestimmung der wirksamen Dosis erlaubt. Dagegen gelingt es, wenn man, ähnlich wie bei der Digitalisauswertung, den letalen Endzustand der Wirkung ins Auge faßt, die dazu nötige Baldriandosis auf etwa 25 Proz. genau zu bestimmen. Man geht hierzu am besten so vor, daß man zunächst durch Vorversuche die Konzentration feststellt, bei der die tödliche Grenzdosis pro 20 g Maus in 0,4—1,0 ccm enthalten ist. Dann wird einer Reihe von Mäusen, jede Dosis an 3—4 Tieren, auf 20 g berechnet, 1,0, 0,8, 0,6, 0,4 und 0,3 ccm dieser Konzentration injiziert. Man findet dann in der Regel 3 hintereinander liegende Dosen, von denen die höchste alle

---

[1]) Arch. internat. Pharmaco-Dynamie XIII, 215, 1904.

[2]) Dtsch. med. Wschr. 1904, S. 57.

Digitized by Google

injizierten Tiere, die mittlere nur einen Teil und die niederste keines der Tiere mehr tötet. Die mittlere Dosis gilt dann als tödliche Grenzdosis und wird pro Gramm Tier berechnet, als Baldrian-Mäuse-Einheit (B.M.E.) bezeichnet. Mitunter erhält man die drei gesuchten Dosen besser, wenn man eine Versuchsreihe mit den Zwischenstufen, also 0,9, 0,7, 0,5 ccm usw. anstellt.

Daß es sich bei der beschriebenen Wirkung in der Tat um eine allgemeine Baldrianwirkung handelt und nicht etwa ein Sonderfall des Disperts vorliegt, ergaben Untersuchungen anderer Baldrianzubereitungen. Es wurden selbsthergestellte 20proz., 10- und 5proz. Infuse, verschiedene aus Apotheken bezogene offizinelle Tincturae Valerianae und Tinct. Val. aether., endlich auch das aus dem japanischen Baldrian stammende offizinelle Ol. Valer. untersucht. Bei den ersten drei Zubereitungen bedarf es allerdings einer ganz erheblichen Einengung (beim 5proz. Tee z. B. auf $^1/_{20}$, bei den Tinkturen auf $^1/_5$ bis $^1/_{15}$ der Originallösung), um die tödliche Menge in ½ bis 1 ccm unterzubringen. Die Einengung geschah in üblicher Weise im Vakuum bei niederer Temperatur, bei den Tinkturen wurde dabei gleichzeitig auch der Alkohol bzw. Aether vollständig ausgetrieben. Bei allen untersuchten Präparaten fanden sich qualitativ genau die oben beschriebenen Erscheinungen. Diese prinzipielle vollkommene Uebereinstimmung der verschiedenen Baldrianpräparate berechtigt dazu, die Methode zur allgemeinen Auswertung des Baldrian zu verwenden. Quantitativ fanden sich erhebliche Unterschiede; die Ergebnisse der Versuche sind in der nebenstehenden Tabelle zusammengefaßt und lassen sich kurz in folgenden Sätzen wiedergeben:

Präparat	1 B.M.E. ist enthalten in	die mittlere therapeutische Dosis	enthält somit B.M.E.	100 B.M.E. entsprechen somit — g Rad. Val.
Baldriantee (5 % Infus) . . .	0,6—0,8 ccm	1 Tasse (100 ccm)	125—150	3—4
Tinct. Valer. (20 %)	0,1—0,3 „	2,0 ccm	20	2—6
Tinct. Val. aeth. (20 %) . .	0,2—0,3 „	2.0 „	10	4—6
Ol. Valer. (etwa 1% in Rad. Val.)	0,01 „	2 Tropfen	1	100
Baldriandispert (1 g = 5 g Rad. Val.)	0,003—0.004 g	3 Pillen = 0,3 g	75—100	1,5—2,0

Auf das Ausgangsmaterial bezogen, liegen die im Infus, den beiden Tinkturen und im Dispert zur Wirkung gebrachten Wirkungsstoffe der Radix Valerianae in derselben Größenordnung; die beste Ausbeute gibt der Dispert, dann folgt die Tinktur. Das offizinelle Ol. Valer., aus dem japanischen Baldrian stammend und in diesem zu etwa 1 Proz. enthalten, besitzt relativ zu der Ausgangsdroge nur eine minimale Menge wirksamer Substanz.

Von den untersuchten Zubereitungen stellt der Dispert die stärkste Konzentrierung der wirksamen Substanzen des Baldrian dar.

Auf Grund einer Gehaltsberechnung der üblichen therapeutischen Dosen kann man die Menge von 100 B.M.E. als die mittlere Dosis für eine deutliche Beruhigungswirkung bezeichnen. Sie ist in etwa einer Tasse des üblichen (etwa 3proz.) Baldriantees enthalten.

Die Veränderlichkeit der Galenica kann, wie sich aus den untersuchten Tinkturen ergab, auch wenn Extreme nicht berücksichtigt werden, leicht mehrere hundert Prozent betragen. In der obigen Zusammenstellung sind die besten Werte der von uns untersuchten Tinkturen wiedergegeben. Die Unterschiede beruhen sicher nicht nur auf verschiedenem Gehalt der Ausgangsdroge, sondern auch auf unterschiedlicher Herstellungsart. Auch die Haltbarkeit ist sicher sehr begrenzt, immerhin nach unserer bisherigen, etwa ¾jährigen Erfahrung an Tinkturen und an Dispert groß genug, um eine Standardisierung nicht von vornherein für zwecklos erscheinen zu lassen. So hatten z. B. eine im März aus der Apotheke bezogene Tinktur, ebenso Dispertpillen derselben Packung im März und im Dezember 1928 dieselben Werte ergeben. Der Baldriandispert wird, wie die Krause Medico Gesellschaft mitteilt, von jetzt ab so normiert werden, daß 3 Pillen 100 B.M.E. entsprechen. Es wäre wünschenswert, wenn auch die offizinellen Baldrianpräparate auf konstante Wirksamkeit eingestellt würden.

Endothelreaktion und Thrombose*).

Von Professor Dr. A. Dietrich.

Seit Baumgarten gezeigt hatte, daß in einer abgebundenen Gefäßstrecke bei unversehrtem Endothel eine Blutgerinnung ausbleibt, spielte die Endothelschädigung unter den zu einer Thrombose führenden Bedingungen eine viel erörterte Rolle. Man betrachtete sie aber mehr im mechanischen Sinne, indem Endothelverlust und Rauhigkeit die Abscheidung von Blutplättchen, Leukozyten und Fibrin begünstige, unterstützt durch den Verlust des gerinnungshemmenden Endothels. Für Thrombose nach Unterbindung und Verletzung konnte das wohl gelten, auch für die mannigfachen Versuche mit Aetzung oder anderen groben Schädigungen, aber nicht für die spontan auftretenden, fortschreitenden Thrombosen, bei denen keine derartigen gröberen Wandveränderungen nachzuweisen sind. Hierbei wurde den Kreislaufverhältnissen, der Stromverlangsamung und Wirbelbildung, eine beherrschende Bedeutung zugeschrieben, sowohl für den Anstoß als auch für das weitere Schicksal der Pfropfbildung (Aschoff, Beneke). So sehr aber die formbestimmende Rolle der Blutströmung außer Zweifel ist, vermag sie jedoch allein gerade die wichtigste Eigentümlichkeit, das Fortschreiten der Thrombose, nicht zu erklären.

Wenig Beachtung fanden Beobachtungen, die Klemensiewicz an Kaltblütern machte. Er sah an einer mechanisch beeinflußten Gefäßwand dem Haften der Blutplättchen (Spindeln) die Abscheidung eines feinen gallertigen Häutchens vorangehen, das aus einem Zusammenwirken von Endothel und Blutplasma gebildet sein mußte. Darauf weiterbauend konnte ich zeigen, daß bei Warmblütern dem Gefäßendothel auch die Fähigkeit einer Gerinnungsbeförderung durch Bildung von Thrombin und Kinase zukommen könne. Die Erfahrungen bei Thrombose nach Kriegsverletzungen und zahlreiche Beobachtungen fortschreitender Thrombose nach Erkrankungen führten mehr und mehr zu der Ueberzeugung, daß in dem Verhältnis von Gefäßwand und Blut der Schlüssel zu der Frage des Anstoßes und weiteren Ausbildung der Thrombose zu suchen sei.

„Die Thrombose erscheint als ein reaktiver Vorgang, der ausgelöst wird durch eine Störung des Verhältnisses von Blut und Gefäßwand, sei es, daß die Veränderung der Wand oder des Blutes stärker hervortritt oder im Zusammenwirken beider keine Entscheidung möglich wird."

Daß das Gefäßendothel, auch an den großen Sammelgefäßen, nicht nur eine Gleitfläche darstellt, sondern den Stoffaustausch zwischen Blut und Gefäßwand vermittelt, ist heute wohl allgemein angenommen[1]). Wir haben in den letzten Jahren in einer Fülle von Arbeiten kennen gelernt, welchen Anteil das Endothel der kleineren Gefäße an der Aufnahme und Verarbeitung im Blute kreisender Stoffe hat. Von dem Retikuloendothel (Aschoff) im engeren Sinne dehnt sich die Fähigkeit resorptiver Leistung auf das Endothel anderer kleiner Gefäße aus und schließlich können auch größere Gefäße und das Endokard daran teilnehmen. Siegmund beobachtete als Zeichen einer solchen Aktivierung des Endothels nicht nur Zellvermehrung und Zellablösung, sondern auch die Abscheidung von hyalinen Massen an umschriebenen Stellen, die als gallertiges Fibrin anzusprechen sind. Diese „hyalinen Thromben" entstehen also durch eine veränderte Reaktion zwischen Endothel und Blutplasma. Rasch werden diese Herdchen bei Resorptionserfolg vom Endothel umwachsen und organisiert, aber es kommt ihnen auch bei ausbleibendem Erfolg eine große Bedeutung für das Haften und die Ausbildung krankhafter Prozesse zu. Siegmund hat das Vorkommen der gleichen Endothelreaktion, wie sie das Experiment zeigt, bei menschlichen Erkrankungen, die

*) Nach einem am 3. XII. im Med.-naturwissenschaftl. Verein Tübingen gehaltenen Vortrag.

[1]) Ritter hat dafür kürzlich, wie auch in einer früheren Abhandlung eine Reihe von Beobachtungen angeführt und macht sich die von mir vertretene Auffassung zu eigen. Jedoch kann ich nicht verhehlen, daß seine eigenen Versuche nicht geeignet sind, weitere Beweise dafür zu erbringen. Die von ihm gesetzten Endothelschädigungen, bei denen er örtliche Thrombose erhielt, sind recht grobe, wie in den älteren Versuchen mit mechanischen oder chemischen Einwirkungen oder starken bakteriellen Infektionen. Dem Problem der spontanen Thrombose kommt er damit nicht näher; seine praktischen Folgerungen schweben vollends in der Luft.

Digitized by Google

in das weite Gebiet septischer Infektionen gehören, verfolgt und ich selbst habe ihre Bedeutung für die Entstehung der Endokarditis dargelegt.

Es lag nahe zu untersuchen, ob derartige Endothelreaktionen in den Venen als Grundlage der Thrombose in Frage kommen, und zwar galt es im Tierversuch durch Vorbehandlung im Sinne einer Steigerung der Leistung (Sensibilisierung) Endothelveränderungen zu erzeugen und davon ausgehende Thrombose zu erlangen, anderseits in Erkrankungsfällen, die mit Thrombose einhergehen oder erfahrungsgemäß eine Thrombenbereitschaft darbieten, gleichartige Veränderungen nachzuweisen.

In den mit Herrn Dr. Schröder durchgeführten Versuchen erfolgte die Vorbehandlung des Kaninchens mit abgetöteten Kulturen von Bact. coli (Kolivakzine) in steigender Menge, vielfach auch noch mit lebenden Kulturen über 6 bis 8 Wochen. Etwa 7—10 Tage nach der letzten Injektion wurde der Versuch mit lebenden Kolibakterien, aber auch mit Staphylokokken vorgenommen. Wir haben aber auch die Vorbehandlung mit einem indifferenten Eiweiß (Kaseosan) ausgeführt. In der ersten Versuchsreihe wurde das Verhalten der Gefäßwand an einer abgebundenen Strecke geprüft, die mit Ringerlösung durchspült und dann von einem Seitenast mit Kolibazillen beschickt war. In einer zweiten Versuchsreihe wurde das Verhalten der Venenwand bei erhaltener, aber durch Gefäßverlagerung abgedrosselter und verlangsamter Blutströmung untersucht.

Man sieht schon nach 2 St. in einer abgebundenen Gefäßstrecke eine starke Zusammenballung (Agglutination) der Bakterien und Anhaften von Klümpchen am Endothel, während beim nichtvorbehandelten Tier nur eine geringe Agglutination der Bazillen und keine Endothelveränderung eintritt. Nach 5 Stunden bilden die Bakterien bereits einen breiten Saum auf dem Endothel, das außerordentlich zellreich und verdickt erscheint. Ein Versuch von 3stündiger Dauer ließ besonders vor und hinter einer Klappe einen dichten Streifen von verklumpten Bakterien erkennen, die in eine homogene, mit Kresylviolett bläulich färbbare Masse eingeschlossen erscheinen. Nach 24 St. liegt geradezu eine die Keime einhüllende Membran der Gefäßinnenwand auf. Also besteht der Einfluß des Gefäßendothels der sensibilisierten Tiere in einer Adsorption der agglutinierten Bakterien und einer Abscheidung, die ganz dem homogenen Fibrinhäutchen von Klemensiewicz entspricht.

Bei erhaltener Blutströmung treten die Vorgänge der Haftung der Keime und Abscheidung von der Wand nicht an der ganzen Strecke auf, sondern an einzelnen Stellen, wobei die Klappentaschen und die Stellen der Stromwirbel bevorzugt werden. Man sieht schon wenige Stunden nach Einbringung der Keime bei dem sensibilisierten Tier Auflockerungen des Endothels, Verklumpung von Kernen, auch Ansammlung von Leukozyten unter dem Endothel, alles Veränderungen, wie sie an den kleinen Gefäßen bei Vorbehandlung und Reinfektion bekannt sind. Dann aber beobachtet man kleine hyaline Tropfen am Endothel, stellenweise auch Strecken mit hyalinem Saum. Aber meist nehmen diese Bildungen einen wirbelartigen Bau an, vor allem im Klappenwinkel oder auch vor der Gefäßverengerung. Die Bildungen sind zunächst ganz homogen, man sieht manchmal Bakterien oder kleine Klümpchen in ihnen, meist aber nur zweifelhafte kleine Splitterchen (aufgelöste Keime?), wobei zu berücksichtigen ist, daß die Keimmenge eine viel kleinere ist wie in der ersten Versuchsreihe. Bald sind Blutplättchen, auch Leukozyten angelagert, das Endothel ist aber auch an der Ansatzstelle der Wirbel sehr zellreich und läßt Zellen in den Wirbel selbst übergehen.

Diese Wirbelbildungen sind dasselbe wie die hyalinen Thromben, die Siegmund in den kleinen Venen sensibilisierter Tiere beschrieb und in Fällen menschlicher chronisch-septischer Erkrankungen sah, sie sind nur unter den besonderen örtlichen Bedingungen und Strömungsverhältnissen ausgestaltet. Sie umgrenzen sich, offenbar bei Abschluß der Reaktion (Reaktionserfolg) vielfach sehr rasch, werden vom Endothel überzogen und durchwachsen (organisiert). Aber man sieht neben gut begrenzten Wirbeln auch ein Abströmen gleicher gallertiger Massen, die sich wie Schlieren in dem Blut verlieren. Solche Bildungen gehen auch von deutlichen Wirbeln selbst aus, oder schließen losgelöste Wirbelbildungen inmitten des Gefäßes ein. Eine Klappe kann die Ansatzstelle eines ganzen Strauchwerkes solcher Schlieren darstellen, die sich nach der Blutströmung formen, aber auch vor der gesetzten Enge des Gefäßes kommt das Bild des Stromwirbels durch derartige Schlieren zum Ausdruck. Haften jetzt Blutplättchen und Leukozyten fest und werden die in Wirbeln mitgetriebenen roten Blutkörperchen eingeschlossen, so haben wir das charakteristische Bild eines gemischten, im Stromwirbel gebildeten Thrombus, der an einer Wandstelle mit dem hyalinen Belag des Endothels zusammenhängt.

Diese Endothelreaktion ist keine spezifische. Sie findet nach Kolivorbehandlung auch statt, wenn zur Erfolgsinjektion Staphylokokken benützt werden, vor allem hat die Vorbehandlung mit Kaseosan, bei der naturgemäß viel größere Mengen körperfremden Eiweißes eingebracht werden, bemerkenswerte Ergebnisse. Bei einer Nachinjektion von Kolibakterien waren die Wirbel an der Wand, im Klappenwinkel und vor der Gefäßverengerung zahlreicher und größer ausgebildet als bei Vakzinebehandlung. Breite Schlieren strömten von solchen Wirbeln ab und formten sich vor der Venensperre zu einem frischen gemischten Thrombus. Auch auf eine Injektion von Kaseosan nach gleichartiger Vorbehandlung trat die hyaline Wirbelbildung, wenn auch weniger ausgebildet, ein.

Die Vorbehandlung mit Bakterien oder mit indifferenten Eiweißkörpern bewirkt eine erhöhte Bereitschaft des Venenendothels, um mit gleichartigem oder anderem körperfremden Material eine Reaktion einzugehen, die zum Haften der kolloidalen oder gröberen körperlichen Teilchen an der Wand führt. Die Abscheidung eines homogenen Produktes, das man als gallertiges Fibrin bezeichnen kann, in Form von Wirbeln und Schlieren gibt bei gleichzeitig bestehender Strombehinderung die Grundlage zur Bildung eines gemischten Thrombus. Gesteigerte Resorptionsleistungen des Endothels durch fremde, eiweißartige Stoffe rufen somit den Zustand einer Thrombenbereitschaft hervor, die bei Anwesenheit reaktionsfähiger Substanz gleicher oder anderer Art und bei begünstigenden Stromverhältnissen zur Thrombenbildung führen.

Für die menschliche Thrombose ist das Bestehen einer Thrombenbereitschaft unter verschiedenen vorbereitenden Einflüssen, vor allem vorangehenden Erkrankungen schon oft angenommen worden. Wir wissen, daß im akuten Stadium vieler Infektionskrankheiten trotz Fieber und Kreislaufschwäche Thrombosen selten sind, häufig aber nach Ablauf der schweren Erkrankung und bei fortschreitender Genesung, z. B. die gefürchtete Thrombose und Embolie nach Typhus. Auch setzt die Bildung der großen Venenausgüsse, die zur Embolie führen, erfahrungsgemäß oft plötzlich ein, nachdem leichtere Schübe, aber mit festhaftenden Thromben vorausgegangen waren. Der Nachweis gleichartiger Veränderungen des Venenendothels, wie in unseren Versuchen, erfordert aber umfangreiche Untersuchungen. Die Endothelveränderungen sind leicht vergänglich, vor allem werden sie beim ausgebildeten Thrombus überdeckt und sind nicht an allen Stellen zu erwarten; hauptsächlich werden sie im Wurzelgebiet zu suchen sein. Man findet sie aber auch im freien Teil des thrombosierten Gefäßgebietes oder in solchen Erkrankungsfällen, die erfahrungsgemäß leicht mit Thrombose einhergehen, aber sie noch nicht bieten.

Bei akuten Erkrankungen von septischem Charakter, wie beim Scharlach (Siegmund), überwiegen auch am Venenendothel Zellvermehrungen bis zu größeren Zellpolstern, bei späteren Stadien, z. B. nach Typhus, sind fleckweise Kernhäufchen und Kernverklumpungen Anzeichen der Endothelbeteiligung. Kleinere thrombotische Anlagerungen an solchen Stellen finden sich vielfach, auch ohne makroskopisch fortschreitende Thrombose. Man sieht aber auch frische hyaline Abscheidungen an Klappen und Venenwand und hyaline Höcker, an denen auch der Wirbelbau, gleich den experimentellen Bildungen zu erkennen ist. Solche hyaline Wirbel bildeten z. B. bei einer ausgedehnten Thrombose bei Ulcus ventriculi, die mit Lungenembolie geendet hatte, gleichsam die Vorläufer der Thromben.

Auf alle Einzelheiten einzugehen würde an dieser Stelle zu weit führen. Die Uebereinstimmung der Befunde bei menschlichen Erkrankungen mit den Ergebnissen des Versuches scheint aber schon genügend, um auch für die Thrombenneigung beim Menschen ähnliche Verhältnisse anzu-

Digitized by Google

nehmen. Die Thrombenbereitschaft würde durch gesteigerte, auch auf die Venen ausgedehnte Resorptionsleistungen des Gefäßendothels hervorgerufen werden; sie kann sich äußern in zelligen Veränderungen, aber auch in Abscheidungen am Endothel, an denen die körperlichen Bestandteile des Blutes wiederum haften. Kreislaufbehinderung wird reaktionsbegünstigend hinzutreten, vor allem aber weiterhin die Formgestaltung beeinflussen, wie es besonders von Aschoff und Beneke ausgeführt worden ist.

Damit erfährt die eingangs angeführte Auffassung von dem Wesen der Thrombose eine Erweiterung. Für die spontane, ohne äußere Einwirkung und gröbere Gefäßschädigung auftretende Thrombose ist die Aenderung der Reaktionsfähigkeit zwischen Gefäßwand und Blut, wie sie durch gesteigerte Reaktionsleistung (Sensibilisierung) ausgelöst wird, eine Vorbedingung. Diese Thrombenbereitschaft führt zur Auslösung einer Thrombose durch erneute resorptive Anforderungen der gleichen oder anderer Art. Kreislaufstörung (Stromverlangsamung, Wirbelbildung) tritt als weiterer begünstigender Faktor für den Sitz und die Gestaltung des Thrombus hinzu.

Das Wesen und die Kennzeichen der Reaktionsbereitschaft noch weiter zu untersuchen, wird die nächste Aufgabe sein.

Literatur.

A. Dietrich: Der erste Beginn der Thrombenbildung. Verh. dtsch. path. Ges. 1921, 18. — Derselbe: Entwicklung der Lehre von Thrombose und Embolie seit Virchow. Virchows Arch. 1921, 235. — Derselbe: Thrombose nach Kriegsverletzungen. Fischer, Jena, 1920. — Derselbe: Thrombopathie mit parietaler Herzthrombose. Virchows Arch. 1925, 254. — Derselbe: Endokarditis und Allgemeininfektion. Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 31. — A. Ritter: Endothel und Thrombenbildung. Fischer, Jena, 1927, auch Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 47. — H. Siegmund: Einige Reaktionen der Gefäßwand. Verh. dtsch. path. Ges. 1925, 20.

Aus der Abteilung und Poliklinik für Nervenkranke im Städt. Krankenhaus (Sandhof) in Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Dr. G. L. Dreyfus.)

Ueber rationelle Impfmalariatherapie.

Von Dr. med. et phil. Walt. W. Schellworth.

Die Heilbehandlung durch Malaria ist prinzipiell gesondert von allen anderen therapeutischen Maßnahmen dadurch, daß man es dabei mit einem nicht dosierbaren Heilmittel zu tun hat, welches in der Wechselwirkung mit dem einmal infizierten Organismus komplizierten Gesetzen eigenen Lebens folgt und sich dabei in einem gewissen Umfange weiterer Beeinflussung entzieht.

Die aus dieser Besonderheit sich ergebenden Schwierigkeiten sind schuld, daß die junge Behandlungsmethode von dem letzthin für jede rationelle Therapie erstrebten Ziel: bei größtmöglicher Schonung des Kranken in kürzester Zeit ein Maximum von Heilwirkung zu erreichen, noch ziemlich weit entfernt ist.

Seit den Jahren, da an unserer Klinik die Malariabehandlung ausgeübt wird, sind wir daher ständig bemüht gewesen, bei voller Ausnutzung der therapeutischen Möglichkeiten ihre Gefahren zu verringern und ihre Dauer bei hinreichender Zahl der Anfälle tunlichst abzukürzen.

Die Einführung der Malariatherapie mit ihrem sich ständig noch erweiternden Indikationsbereich machte eine wachsende Zahl von Kranken zur Behandlung geeignet und geneigt, für die sonst ein Klinikaufenthalt nicht in Frage gekommen wäre. So fordert die durch gesteigerte Nachfrage nach Betten verursachte erhöhte Inanspruchnahme der Kliniken eine Entlastung in Gestalt einer auch für den Kranken wünschenswerten Abkürzung der anstrengenden Behandlung.

In demselben Maße, wie es gelingt, die Gefahren der Impfmalaria zu verringern, wird sich auch automatisch das Indikationsgebiet dieser Behandlungsmethode erweitern. Da die verschiedenen luischen Erkrankungen des Zentralnervensystems zunächst deren eigentliche Domäne sind, wird man dann auch Kranke dieser Therapie unterwerfen können, bei denen ein allzu geschwächter Allgemeinzustand oder erhebliche Herz- und Gefäßstörungen bisher bedauerlicherweise Gegenindikationen gebildet hatten.

Bei vermindertem Risiko könnte man ferner mehr als bisher andere aussichtsreich erscheinende Gebiete der Nervenkrankheiten, wie Enzephalitis und multiple Sklerose, in diese Behandlungsart einbeziehen, bei denen man bisher beim Abwägen der Gefahren gegenüber der Unsicherheit des Erfolges von einem Versuche abgesehen hatte.

Die Zahl der Fieberanfälle, welche man einem Kranken zumutet, richtet sich einerseits danach, wieviel er verträgt: also welche Höchstzahl sein Allgemeinzustand gestattet, und ferner danach, wieviel er braucht, um seine Krankheitssymptome wirksam zu beeinflussen: also welche Mindestzahl die Schwere der zu bekämpfenden Erscheinungen erfordert. Die Zahl der tatsächlich durchgemachten Anfälle stellt demnach einen Kompromiß dar zwischen diesen meist entgegengesetzten Gesichtspunkten, und pflegt in der Praxis zwischen 8—12 bis höchstens 18 zu schwanken. Bei der therapeutischen Wirksamkeit spielt aber zweifellos nicht nur die absolute Zahl der Anfälle, sondern auch deren Dauer und die Fieberhöhe eine gewisse Rolle und man rechnet daher auch oft mit einer bestimmten Anzahl von Fieberstunden oberhalb einer Temperaturgrenze von etwa 38—39°.

Für eine rationelle, schonende und möglichst wenig zeitraubende Malariatherapie sind 2 Forderungen zu erfüllen:

1. Rasche und rezidivfreie endgültige Entfieberung, damit Abkürzung der in der Klinik zu verbringenden Rekonvaleszenz.
2. Sofortige Kupierung des Fieberanfalles bei bedrohlichen Erscheinungen auf kurze Zeit ohne völliges Erlöschen der Malaria überhaupt, bzw. individuell angepaßte Beeinflußbarkeit des Fiebers nach Verlauf und Höhe.

Während die erste Forderung als erfüllt gelten kann, sind wir von dem Ziele der zweiten noch ziemlich weit entfernt.

Rechnet man als durchschnittliche Inkubationszeit bei intravenöser Ueberimpfung 7 Tage, nimmt man außerdem an, daß das Fieber in reinem Tertianatyp verläuft und daß der Kranke eine ununterbrochene Reihe von 12 Anfällen verträgt, so würde sich für die gesamte Behandlungszeit, einschließlich Entfieberung, bis zur Entlassungsmöglichkeit (von allen möglichen Komplikationen sei also abgesehen) ein Zeitraum von etwa 6—7 Wochen ergeben. In der Praxis wird aber diese Zeit in weitaus den meisten Fällen erheblich überschritten, selbst wenn man, wie wir, zur weiteren Abkürzung der Behandlungsdauer (wegen des chronischen Bettenmangels) die Kranken ambulant überimpft und sie anweist, sich bei den ersten Prodromalerscheinungen zur stationären Behandlung einzufinden.

Sehr häufig verbietet es der geschwächte Allgemeinzustand oder eine plötzlich auftretende Kreislaufschwäche, die Behandlung in einem Zuge durchzuführen, zumal da die Anfälle bei unserem, seit mehr als 5 Jahren immer weitergezüchteten Stamm häufig im Quotidianatyp aufzutreten pflegen. Man ist daher genötigt, das Fieber für eine Zeitlang zu unterbrechen oder zu dämpfen.

Aus dieser vorübergehend gewünschten und nur einige Tage anhaltenden Unterbrechung wird jedoch leicht eine dauernde. Nach längerer Zeit des Abwartens, vergeblicher Blutbildkontrolle und Provokationsversuche, ist man genötigt, neu zu infizieren und hat nun abermals die Inkubationszeit abzuwarten. In besonders ungünstigen Fällen wiederholt sich dieser Zustand und bringt neuen Zeitverlust.

Angesichts dieser Schwierigkeiten hat die Verwendung eines künstlichen Fiebermittels, wie des an unserer Klinik sehr viel verwandten Neosaprovitan den großen Vorzug der individuellen Dosierbarkeit. Die durch Neosaprovitan gebotene Möglichkeit, die fieberfreien Intervalle beliebig lang zu gestalten, ja sogar bei einiger Erfahrung durch geeignete Dosierung die Fieberdauer und Fieberhöhe zu bestimmen, hat zweifellos etwas Bestechendes gegenüber der Impfmalaria, trotz deren sicher höheren therapeutischen Effektes.

Eine Fieberdämpfung läßt sich, theoretisch betrachtet, auf verschiedene Weise erreichen; man kann versuchen, ohne Rücksicht auf den Erreger antipyretisch im physikalischen oder chemischen Sinne einzugreifen, oder aber das Fieber dadurch beeinflussen, daß man den Erreger schädigt.

Der erste Weg erwies sich wegen der ungenügenden Wirkung der für die Malaria unspezifischen Antipyretika als nicht gangbar. Wir pflegten daher bislang mit zunächst nicht restlos befriedigendem Erfolge Chinin oder Neosalvarsan in ganz kleinen Dosen zu verwenden. Während das Neosalvarsan eine peinlich genaue und individuelle Dosierung

Digitized by Google

verlangt, um die Malaria bei sonst prompter und befriedigender Wirkung nicht völlig zum Erlöschen zu bringen, ist die Wirkung des Chinin bei der üblichen peroralen Darreichung zu langsam, während nach übereinstimmenden Literaturangaben die intravenöse Verabfolgung dem schon geschwächten Kreislauf neue Gefahren bringt. Zur schnellen Abwendung einer plötzlichen, durch das hohe Fieber hervorgerufenen Gefahr seitens des Kreislaufes ist daher das Chinin nicht zu verwenden.

Bei unseren Versuchen, hier noch Besseres zu erreichen, wurden wir auf das neue, vielgenannte synthetische Chininpräparat Plasmochin aufmerksam und versuchten daher in einer Versuchsreihe an 30 Kranken, dieses Mittel sowohl zur Fieberdämpfung als auch zum völligen Abfiebern zu verwenden.

Bekanntlich hat dieses Mittel, welches nach voraufgegangener enthusiastischer Propaganda in der Laienpresse auf der 89. Versammlung Deutscher Aerzte und Naturforscher in Düsseldorf der wissenschaftlichen Oeffentlichkeit übergeben wurde, die sehr hochgespannten Erwartungen, die man darein setzte, durchaus erfüllt. Ueber die Entstehungsgeschichte und chemische und pharmakologische Einzelheiten hatten Hörlein und Roehl auf dem genannten Kongreß berichtet und die bisher entstandene weitere Literatur konnte die von Sioli und Mühlens ebendort berichteten vorläufigen Ergebnisse der praktischen Anwendung des Präparates nur im weitesten Umfange bestätigen; heute ist das Plasmochin bei der Behandlung der natürlichen Malaria nicht mehr wegzudenken.

Zu unseren Versuchen mit Plasmochin wurden wir besonders durch die in anderer Richtung verlaufenden Arbeiten Siolis bei der ersten Erprobung des Mittels am Menschen angeregt. Bekanntlich hat dieser zum Studium der Wirkung des Präparates einer Reihe von Kranken zur völligen Unterdrückung der Fieberanfälle unzureichende Plasmochinmengen verabfolgt; die hierüber von ihm veröffentlichten Kurven zeigten das von uns angestrebte Ergebnis, nämlich eine temporäre, einige Tage anhaltende Unterbrechung der Malariaanfälle, die dann nach Aussetzen des Präparates ihren ungestörten Fortgang nahmen.

An diese lediglich zur Wirksamkeits- und Verträglichkeitsprüfung gemachten Versuche knüpften wir an, um zu sehen, ob sich das Mittel, in entsprechend geringen Dosen verabreicht, zu einer kurzfristigen Unterbrechung des Fiebers als zuverlässig erwies.

Da unsere bisherigen Fieberdämpfungsversuche mit Chinin uns das nötige Vergleichsmaterial liefern konnten, brauchten wir keine Parallelversuche damit anzustellen, sondern behandelten eine Zeitlang unsere sämtlichen Kranken mit Plasmochin.

Bei täglicher Blutbildkontrolle begannen wir zunächst mit ganz geringen Dosen. Mit einer Gesamtmenge von 0,02—0,03 g an einem Tage, auf mehrere Gaben verteilt, gelang es uns zu Beginn unserer Versuche in mehreren Fällen die erstrebte mehrtägige Unterbrechung des Fiebers (welches dann seinen normalen Weiterverlauf nahm) zu erzielen.

Unterhalb dieser Dosierung waren die Resultate nicht eindeutig. Aber auch bei diesen geringen Mengen blieb das Fieber in einzelnen Fällen völlig aus; im Blute konnten 2 bis 3 Tage später keine Plasmodien mehr nachgewiesen werden und auch provozierende Maßnahmen blieben ohne Erfolg.

Außer einer mehrtägigen Unterbrechung und der letzten radikalen Wirkung dieser Dosierung beobachteten wir auch noch Fälle, bei denen an den auf die Medikation folgenden Tagen das Fieber um 1—1½° niedriger blieb als vorher; bei im Quotidianatyp fiebernden Kranken blieb auch in einigen Fällen an einem Tage ein Fieberanstieg aus.

Durch Plasmochingaben am Fiebertage selbst war auf der Kurve keine Beeinflussung der Fieberhöhe zu erkennen.

Dieses Bild änderte sich jedoch bald im weiteren Verlaufe der Untersuchungen. Da wir nämlich bei allen fiebernden Kranken das Mittel in Anwendung brachten, mußten Ueberimpfungen mit Blut von solchen vorgenommen werden, die bereits mit Plasmochin vorbehandelt waren. Hierbei ergab sich nun, daß nunmehr mit der obengenannten wirksamen Anfangsdosis kein Erfolg auf den Fieberverlauf zu erzielen war; auch die täglichen Blutbilder ließen keine Veränderung mehr erkennen.

Es hatte sich nämlich herausgestellt, daß das Blutbild auf die Darreichung von Plasmochin außerordentlich fein reagierte. Schon gleich zu Beginn der Versuche fielen uns die Veränderungen an den Plasmodien auf, die ganz den später beschriebenen entsprachen, die wir daher durchaus bestätigen können*).

Diese degenerativen Strukturveränderungen der Plasmodien und gleichzeitig damit eine Beeinflussung des Fiebertypus im Sinne einer mehrtägigen Unterbrechung stellten sich im weiteren Verlaufe der Versuchsreihe erst bei höheren Gaben von Plasmochin ein. Schon bei den Kranken, die wir mit dem erst einmal durch die geringe Anfangsdosis vorbehandelten Stamme überimpften, waren Quanten von 2 bis 3mal täglich 0,02 g Plasmochin nötig, um überhaupt irgendeinen erkennbaren Effekt zu erzielen.

Je öfter nun der Stamm in mehreren Generationen mit dem Mittel in Berührung gekommen war, um so größer wurden die erforderlichen Dosen, dabei aber die von uns angestrebte Wirkung immer unzuverlässiger. Schließlich haben wir Tagesmengen verwenden müssen, welche die bei der Behandlung sonst allgemein gebräuchlichen wesentlich überschritten; die zuletzt behandelten Kranken erhielten sogar mehrere Tage lang täglich 6mal 0,02 g Plasmochin und fieberten dabei unverändert weiter, so daß zum Entfiebern Chinin, bzw. Neosalvarsan zuhilfe genommen werden mußte. Jetzt zeigte das Blutbild zwar die charakteristischen degenerativen Veränderungen an den Plasmodien, aber keine merkliche Verminderung ihrer Zahl.

Hierbei haben wir auch die mehrfach beschriebene Zyanose und livid-graue Verfärbung des Gesichtes gesehen, die bis zu 3 Wochen nach der letzten Plasmochingabe anhielt. Wenn wir auch klinisch keine Schädigung beobachten konnten, so vermochte doch diese Erscheinung bei Fehlen des von uns gewünschten Effektes nicht zur Fortsetzung der Versuche mit Plasmochin zu ermuntern.

Besser war die Wirkung, die wir von Plasmochinum comp. sahen, wobei allerdings schwer zu entscheiden sein dürfte, ob sie nicht der Chininkomponente allein zukam; eine Ueberlegenheit gegenüber dem Chinin konnten wir auch hier nicht konstatieren. Sowohl bei Plasmochinum comp. wie bei Chinin allein konnten wir das gleiche prompte Abfiebern feststellen, nachdem auf Plasmochin allein keine Reaktion mehr erfolgte. Eine potenzierende Wirkung scheint bei der Impfmalaria demnach nicht vorzuliegen.

Da nach übereinstimmenden Angaben der Literatur das Plasmochin seine wesentliche Wirkung auf die Geschlechtsformen, insbesondere die Halbmonde der Malaria tropica entfalten soll, so ist dies Ergebnis unserer Versuche verständlich. Die Impfmalaria scheint im Laufe der zahlreichen Passagen gametenfrei zu werden; bei unserem Stamme, der hier über 5 Jahre fortgezüchtet wurde und der schon vorher längere Zeit überimpft worden war, haben wir bei genauester Blutbildkontrolle nie Geschlechtsformen beobachten können.

Die auffallende Erscheinung ständig verminderter Wirksamkeit des Mittels bei gesteigerter Dosis im Verlaufe der verschiedenen Passagen plasmochinbehandelter Impfmalaria läßt sich nur im Sinne einer Gewöhnung der Plasmodien an das Mittel deuten. Für diese Erklärung spricht auch folgende Beobachtung:

Da eine erneute Impfung mit unserem Stamme bei einem Kranken nicht wieder angehen wollte, ließen wir uns einen fremden Stamm kommen, mit dem die Impfung prompt gelang. Bei diesem nicht mit Plasmochin vorbehandelten Falle gelang es wieder, mit unserer geringen Anfangsdosis von 0,02—0,03 g die gewünschte therapeutische Wirkung zu erzielen.

Es ist vielleicht nicht unmöglich, daß diese Beobachtungen für die Frage der Malariaprophylaxe mit Plasmochin eine gewisse Bedeutung haben.

Eine derartig auffallende Gewöhnung an Chinin und Neosalvarsan existiert bei dem Malariastamm unserer Klinik nicht. Dieser kam bei zahlreichen Passagen im Laufe der Jahre in jeder Generation fast regelmäßig mit Chinin, das zu Dämpfungszwecken gegeben wurde, in Berührung. Es ergab sich dabei keine Notwendigkeit, die für diesen Zweck als wirksam erprobte Dosis zu erhöhen. Das zu einer ausreichenden Fieberdämpfung erforderliche Chininquantum bei unserem Stamme schwankt zwischen 0,6 und 1,2 g, die in mehreren

*) Schulemann und Gemmé: Klin. Wschr. 27, 23.

Digitized by Google

Dosen an einem Tage verabfolgt werden und hat sich bisher nicht geändert. Der Vorteil, den das Chinin bei der temporären Unterbrechung dem Plasmochin gegenüber ferner noch zu besitzen scheint, ist die geringere Gefahr der Ueberdosierung, die bei Plasmochin immer sehr groß war.

Wir zweifeln übrigens nicht, daß man bei hinreichendem Malariamaterial, wo es möglich ist, den Stamm plasmochinfrei zu halten, zu den gleichen günstigen Resultaten kommen kann, wie wir sie nur anfangs beobachten konnten, und daß es vielleicht dann gelingen würde, mit einiger Uebung bessere Ergebnisse zu erzielen.

Eine große Uebung und längere Erfahrung ist jedenfalls erforderlich, wenn man bei der Fieberdämpfung befriedigende Resultate erzielen und dem Kranken so die Behandlung so leicht wie möglich machen will. Im allgemeinen verwenden wir jetzt Neosalvarsan, wo schnelles Eingreifen geboten scheint; der Erfolg ist viel prompter wie der des langsamer wirkenden, aber ebenso zuverlässigen Chinin.

Genaue Mengen lassen sich dabei nicht festlegen. Die temporäre Fieberdämpfung erfordert eine subtile, um nicht zu sagen intuitive Dosierung, die bei den verschiedenen Fällen unserer Klinik zwischen 0,15 und 0,45 g Neosalvarsan und, wie erwähnt, zwischen 0,6 und 1,2 g Chinin schwankt. Nach etlichen Mißerfolgen wird man aber hinreichende Erfahrung gewinnen, um die befriedigenden Ergebnisse zu erzielen, die wir in unserer Klinik jetzt zu sehen gewohnt sind.

Die rechtzeitige temporäre Dämpfung resp. Unterbrechung der Fieberanfälle verringert die Durchschnittsdauer der klinischen Behandlung und hat bei sorgfältiger Indikation der Fiebertherapie deren Gefahr fast völlig beseitigt.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck.
(Vorstand: Prof. Dr. H. Eymer.)

Ueber Agomensin und Sistomensin.

Von Dr. Walter Pösch, Assistenzarzt der Klinik.

Obwohl schon bald 80 Jahre verflossen sind, seit Berthold in den Keimdrüsen das Vorhandensein von Substanzen, welche für die normale Entwicklung und Funktion des Genitale notwendig sind, experimentell nachgewiesen hat, ist es bis heute noch nicht gelungen, das Hormon oder die wirksamen Hormone in chemisch absolut reiner Form darzustellen. Dahingehende Bestrebungen setzten allerdings erst um 1912 ein, als Fellner, S. Fränkel, Herrmann u. a. anfingen, mit gereinigten Lipoidextrakten aus Ovarien, Plazenten, Corpora lutea zu arbeiten. Diese Stoffe riefen beim jugendlichen weiblichen Kaninchen ein rapides Uteruswachstum und ein Anschwellen der Mammae hervor. Einen weiteren Fortschritt bedeuteten die Untersuchungen von Seitz, Wintz und Fingerhut [1], die 1914 in einer ausführlichen Abhandlung über das Vorkommen eines wasserlöslichen Lipamins im jungen Corpus luteum, dem sog. Corpus luteum proliferativum, berichteten, das nach ihrer damaligen Anschauung menstruationsauslösend wirkte, während sie aus dem voll entwickelten Corpus luteum das sog. Luteolipoid isolierten und in diesem Körper das menstruationshemmende Prinzip erblickten. Die klinischen Erfahrungen mit diesen beiden Präparaten schienen ihre Theorie zu bestätigen, indem das Lipamin, das unter der Bezeichnung Agomensin in die Therapie eingeführt wurde, bei ovarigen bedingten Amenorrhoen einwandfreie Resultate lieferte und das Luteolipoid, das heutige Sistomensin, sich als brauchbares Mittel zur Bekämpfung übermäßiger Menstruationsblutungen erwies.

Als im Jahre 1923 Allen und Doisy [2] ihre Methode zur quantitativen Bestimmung des brunstauslösenden Hormons in Ovarialpräparaten einführten, indem sie das Scheidenepithel der kastrierten Ratte als Testobjekt benützten, erfuhr die Ovarialhormonforschung einen neuen Anstoß. Während die amerikanischen Autoren, die sich mit diesen Fragen befaßten und Follikelsaft als Ausgangsmaterial für ihre Präparate benützten, das brunstauslösende Hormon als einen lipoidähnlichen Körper beschreiben, haben vor ca. 2 Jahren Laqueur [3] und Zondek [4] ungefähr gleichzeitig darauf hingewiesen, daß das Brunsthormon eine in Wasser lösliche, jedoch im Organismus an Lipoide gebundene Substanz darstelle.

Ist nun diese Substanz mit dem erwähnten Agomensin identisch, wie aus einer Bemerkung Fellners vermutet werden könnte? Diese Frage muß auf Grund einer Publikation von Uhlmann [6] verneint werden. Nach den Beobachtungen dieses Autors ruft diese wasserlösliche, von Lipoidhormon freie Substanz, wie sie im heutigen Agomensin vorliegt, beim kastrierten weiblichen Nager keinerlei Brunsterscheinungen hervor. Dagegen bewirkt sie, sowohl bei oraler wie bei parenteraler Verabreichung, beim jungen oder auch geschlechtsreifen Kaninchen eine Hyperämie der Geschlechtsorgane und bei Muttertieren eine Vermehrung der Milchsekretion. Daneben besitzt sie an Cholin, proteinogene Amine oder an Hypophysenextrakte erinnernde pharmakologische Eigenschaften. Sie wirkt erregend auf Organe mit glatter Muskulatur, fördert den Speichelfluß und setzt durch Gefäßerweiterung den Blutdruck herab.

Aus diesen Eigenschaften ließe sich vielleicht auf eine Abortus hervorrufende Wirkung des Agomensins schließen. Daß dies zum mindesten bei Verwendung therapeutischer Dosen nicht der Fall ist, geht aus den diesbezüglichen Bemerkungen Ertls [7] und Dückelmanns [8], vor allem aber aus einer kürzlich erschienenen Publikation von Kosminski [9] deutlich hervor, welch letzterer in 25 Fällen von Gravidität (Mens. I—II) mit dem Präparat niemals eine Blutung hervorrufen konnte.

Ueber Sistomensin liegen eingehende chemische Untersuchungen von Hartmann und Isler [10] vor, die allerdings noch zu keiner abschließenden Aufklärung der chemischen Natur des wirksamen Prinzipes geführt haben. Immerhin ließ sich nachweisen, daß der Träger der Wirkung ein ausschließlich aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehender Neutralkörper ist, der an verschiedene hochmolekulare, ungesättigte Fettsäuren gebunden ist. Sistomensin stimmt, wie von Faust [11] gezeigt worden ist, mit dem von Herrmann [12] beschriebenen Corpus luteum-, resp. Plazentahormon chemisch und biologisch überein. Faust, Uhlmann und Schübel [13] haben bewiesen, daß es nicht nur die längst bekannte Wachstumswirkung auf den Uterus besitzt, sondern auch bei kastrierten weiblichen Ratten und Mäusen jene für den Oestrus charakteristischen Veränderungen des Vaginalepithels hervorruft, die für den positiven Ausfall der sog. Allen-Doisy-Reaktion typisch sind. Es fördert, wie Herrmann schon vor Jahren gezeigt hat, auch die Entwicklung der Mammae und hemmt bei männlichen Tieren das Hodenwachstum. Außerdem hat Asher-Bern (zit. nach Uhlmann, p. 500) für beide Präparate eine deutliche stoffwechselsteigernde Wirkung festgestellt. Unlängst hat Uhlmann, kurze Zeit vorher von Fellner [14] publizierte Versuche bestätigend, die interessante Tatsache veröffentlicht, daß Zuchtkaninchen nach vorheriger Sistomensinbehandlung vorwiegend weibliche Junge warfen, eine Feststellung, die neue, ungelöste Probleme in sich birgt.

Diese Feststellungen hatten zur Folge, daß die Theorie einer antagonistischen Wirkung der beiden Präparate, wie sie ursprünglich von Seitz, Wintz und Fingerhut aufgestellt worden ist, nicht mehr aufrecht erhalten werden konnte. Uhlmann sieht denn auch in ihnen gleichsinnig wirkende Prinzipien. Während Agomensin einerseits durch die bessere Durchblutung des Genitale eine vermehrte Hormonproduktion in den Ovarien veranlaßt und anderseits durch Blutandrang und Auflockerungsvorgänge in der Uterusschleimhaut die für den Eintritt der Menstruation günstigen Bedingungen schafft, ist im Sistomensin das Hormon zu sehen, welches den gesamten weiblichen Sexualzyklus und die Entwicklung des Genitale beherrscht. Die klinisch seit Jahren bekannte blutungsbeschränkende Wirkung des Sistomensin bei profuser Menstruation erklärt Uhlmann dadurch, daß auch diese Zustände die Folge eines Hormonmangels sind, nach dessen Ausgleich mittels Sistomensinzufuhr erst die Akme des Zyklus, d. h. die Menstruation, überwunden werden und die regenerative Phase einsetzen kann.

Ist nun das reine Hormon wasserlöslich, wie vor allem Zondek und Laqueur behaupten, oder ist es als lipoidlöslicher Körper zu betrachten? Wir müssen wohl mit Fellner annehmen, daß dieser Körper sowohl öl- als auch — allerdings nur in beschränktem Maße — wasserlöslich ist. Die Krankheitszustände, in denen die sog. „Ovarialtherapie" angezeigt ist, erfordern meist nicht einen intensiven, jedoch rasch vorübergehenden Hormonstoß, sondern viel öfter eine langdauernde, gleichmäßige Beeinflussung durch das wirksame Prinzip. Die verzögerte Resorption des Hormons aus einem öligen Mittel wird deshalb voraussichtlich mit größerer Sicherheit zum Ziele führen, als die Verabreichung wässeriger Lösungen, aus denen dasselbe zwar rascher aufgenommen, jedoch auch schneller wieder ausgeschieden wird.

Den praktischen Wert aller dieser mühevollen Untersuchungen über den oder die aktiven Stoffe des Ovariums

Digitized by Google

sehen wir in der Erlangung therapeutisch wertvoller Präparate, wie sie z. B. das Sistomensin und Agomensin darstellen, für deren Wirksamkeit heute schon ein ziemlich umfangreiches klinisches Beweismaterial vorliegt.

Was nun die Dosierung und Applikation der Präparate betrifft, so sei hier gleich vorweggenommen, daß wir einen Unterschied des Erfolges zwischen interner Medikation und Injektion des Präparates nicht beobachteten. Die Verabreichung richtete sich nach den äußeren Umständen. Bei Frauen, denen eine tägliche ambulante Behandlung möglich war, bedienten wir uns der Injektionen und spritzten das Präparat intramuskulär, und zwar jeden 2. Tag 1 ccm, in besonders hartnäckigen Fällen jeden Tag, und dann auch 2 Ampullen auf einmal. Ebenso verfuhren wir mit den Frauen, die auf der Klinik lagen. Auswärtige Kranke behandelten wir mit Tabletten: Wir ließen 10 Tage ante menses 3—6 Tabletten nehmen. Wir nahmen auch längerdauernde Behandlungen mit kleineren Dosen vor, d. h. mit 2—3 Tabletten täglich, wobei aber dann die Behandlung über die Zeit des ganzen Intervalles ausgedehnt wurde. Fälle, die nach diesem Schema nicht reagierten, konnten auch durch die doppelte und mehrfache Dosis nicht beeinflußt werden.

Ueber Störungen des Allgemeinbefindens wurde so gut wie nie geklagt. Einige Frauen gaben nach Sistomensin wohl Blutandrang zum Kopf an; vikariierende Epistaxis, wie sie Dückelmann-Linz einmal gesehen hat, kam in den zwei Jahren unserer Versuche niemals vor. Auch Beschwerden von seiten des Magens wurden nur in ganz vereinzelten Fällen angegeben. Eher wäre eine mehr oder minder starke Schmerzhaftigkeit an der Einstichstelle zu erwähnen. Anaphylaktische Erscheinungen blieben aus, da keine Antikorperbildung ausgelöst wird.

Daß Blutungen nicht ovarieller Genese als Anwendungsgebiet der Sistomensin- und Agomensintherapie nicht in Frage kommen, ist nach dem Vorhergesagten wohl ohne weiteres klar. Ebensowenig dürfen Versager bei Störungen der Menstruation, die durch Dysfunktion anderer innersekretorischer Drüsen bedingt sind, auf das Konto des Sisto- bzw. Agomensins geschrieben werden.

Wir haben in den zwei Jahren unserer Versuche 91 Kranke beobachtet, wobei die mit nicht vollständig abgeschlossenen Behandlungen und solche, die vorzeitig der Behandlung fernblieben, natürlich nicht mitgezählt sind. Davon kommen auf Agomensin 51, auf Sistomensin 40 Frauen.

Um Wiederholungen zu vermeiden, habe ich die Fälle mit sehr gutem Erfolg, die Fälle mit noch merkbarer Beeinflussung und die Versager in besonderen Gruppen zusammengefaßt. Im folgenden will ich von jeder Gruppe eine Krankengeschichte als Paradigma anführen.

Zuerst zum Agomensin: Sehr gut reagierte folgende Kranke: 22jährige Frau, seit Geburt im Juni 1924 (febriles Wochenbett) amenorrhoisch; kommt am 10. III. 1925 in Behandlung; 40 Tabletten Agomensin. Am 17. IV. 1925 Blutung noch nicht eingetreten; weiter 40 Tabletten Agomensin, 2mal täglich 1 Tablette. Von Juni bis Oktober 1925 alle 14 Tage menstruiert, stark, schmerzhaft, 6 Tage lang; vom Oktober 1925 ab regelmäßig, 5tägig, stark, nicht schmerzhaft.

Hier die interessante Krankengeschichte eines noch verhältnismäßig günstig beeinflußten Falles:

23jähriges Mädchen; seit Röntgenbestrahlung 1920 amenorrhoisch. Kranke kam am 3. V. 1926 zuerst in unsere Beobachtung und stand bis Ende November 1926 unter ständiger Agomensinbehandlung (3mal täglich 1 Tablette). 7. VI. bis 15 VI. sehr schwache Blutung. Am 12. VIII. halbstündig geblutet. 13. VIII. bis 14. VIII. schwache Blutung, 4. bis 7. XI. neuerlich schwach geblutet, desgleichen vom 12. bis 13. XI. 1926.

Wenn auch der regelmäßige Ablauf der Menstruation hier keineswegs erreicht wurde, so gelang es uns doch, nach beinahe 6jähriger Amenorrhoe wenigstens einmal im Monat eine, wenn auch nur geringfügige, Blutung herbeizuführen.

Beispiel eines vollständigen Versagens der Agomensinwirkung: 25jähriges Bauernmädchen mit Hypoplasia uteri. Erste Konsultation am 19. XII. 1925: Menarche mit 15 Jahren, letzte Menses 9. bis 24. IX. Menses unregelmäßig, oft 3 bis 4 Monate ausgeblieben, stark, bis zu 6 Tagen. Nach Einnahme von 60 Tabletten keine Blutung. Am 4. II. 1926 wird Kranke zwecks Injektionsbehandlung und genauerer Kontrolle in die Klinik aufgenommen. Bis zum 15. II. täglich 2 Ampullen neben 3mal 2 Tabletten täglich. Zunächst keine Blutung. Am 16. III. tritt dann eine Blutung auf, die so stark wie sonst war, und bis zum 20. III. andauerte. Kranke bekommt weitere 60 Tabletten mit, und nimmt von da ab immer wieder Agomensintabletten; das letzte Mal sahen wir sie am 17. II. 1927. Bis dahin war keine Periode eingetreten.

Krankheitsfälle:

1. funktionelle Amenorrhoe 7,
   davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 5,
   mit gutem Erfolg 1,
   ohne Erfolg 1,
2. Oligomenorrhoe (seltene und schwache Blutungen) 3,
   davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 0,
   mit gutem Erfolg 1,
   ohne Erfolg 2,
3. Hypomenorrhoe (regelmäßige, aber schwache Blutungen) 9,
   davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 6,
   mit gutem Erfolg 2,
   ohne Erfolg 1,
4. entzündliche Erkrankungen der Adnexe 4,
   davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 2,
   mit gutem Erfolg 1,
   ohne Erfolg 1.

Besser reagierten 3 andere Fälle mit chronischen Adnexitiden.

5. Hypoplasia uteri 14,
   davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 4,
   mit gutem Erfolg 8,
   ohne Erfolg 2,
6. Störungen im extragenitalen endokrinen System 4,
   davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 2,
   mit gutem Erfolg 0,
   ohne Erfolg 2.

In den 2 Fällen dieser Gruppe, die auf Agomensin eine deutliche Besserung zeigten, handelte es sich um Dystrophia adiposogenitalis, während bei 2 kretinistischen Zwergen kein Erfolg zu sehen war. In welcher Weise hierbei die verschieden gearteten Beziehungen der veränderten Hypophyse bzw. der unterwertigen Schilddrüse zum Ovarium den Angriffspunkt des Hormons beeinflussen, entzieht sich heute noch unserer Kenntnis.

7. Hyperemesis gravidarum:

Chirié, Lebreton u. a. fanden beim unstillbaren Erbrechen der Schwangeren ein in Regression befindliches Corpus luteum; dieser Umstand läßt den Gedanken aufkommen, daß bei Hyperemesis gravidarum auch eine Störung der Ovarialfunktion mit im Spiele sein könnte, wobei betont sei, daß dies natürlich nicht die Hauptursache der Erkrankung ist.

Lehmann-Straßburg [15] hat 10 Fälle mittleren und schweren Grades erfolgreich mit Agomensin behandelt.

Wir sahen unter 6 Schwangeren mit Hyperemesis 5 gut und 1 gar nicht reagieren.

Wegen der großen psychischen Beeinflußbarkeit solcher Kranken ist in der Beurteilung dieser Fälle hinsichtlich der Wirksamkeit des Präparates die größte Skepsis am Platze. Doch griffen wir zur Agomensinbehandlung nur Fälle heraus, die nicht derart leicht psychisch zu fassen waren, wie die vielen anderen Hyperemesisfälle, die wir zu sehen bekommen.

8. Endlich verabreichten wir zur Kontrolle Agomensin 4mal im gegenteiligen Sinne, also bei verstärkter Menstruation. 2mal reagierten die Frauen prompt mit noch stärkerer Blutung, die anderen 2 Fälle verhielten sich refraktär.

Was nun die Dauerwirkung der Agomensintherapie anbetrifft, so konnten wir eine solche nach längerer Behandlung bei 15 Fällen verzeichnen, während der Erfolg nach kürzerer Behandlung in nur 5 Fällen ein anhaltender war.

Zur Erzielung einer merkbaren Beeinflussung des Blutungstypus benötigte man bis zum Eintritt der Wirkung eine längere Medikation in 6 Fällen, prompte Wirkung sahen wir bei 11 Frauen. Nachlassen bzw. vollständiges Verschwinden der Schmerzen trat ein in 13 Fällen, gleich geblieben oder stärker geworden sind sie 6mal.

Die Zahl unserer Versuche mit dem öllöslichen Ovarialhormon, dem Sistomensin, erstrekte sich auf 40 Frauen.

Davon zeigten:
   sehr guten Erfolg 13,
   guten Erfolg 14,
   keinen Erfolg 13.

Die Fälle verteilen sich wie folgt:

1. Pubertätsblutungen 4,
   mit sehr gutem Erfolg behandelt 3,
   mit gutem Erfolg 1,
   ohne Erfolg 0.

Diese Resultate stimmen im wesentlichen mit den Erfahrungen von Seitz, Wintz und Fingerhut überein, die bei Pubertätsblutungen ebenfalls so gut wie nie Versager sahen.

Digitized by Google

2. Menorrhagien 15,
davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 4,
mit gutem Erfolg 5,
ohne Erfolg 1.
3. Metrorrhagien 7,
davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 3,
mit gutem Erfolg 3,
ohne Erfolg 1.
4. Klimakterische und präklimakterische Blutungen 2,
davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 1,
mit gutem Erfolg 1,
ohne Erfolg 0.

Da es sich im Präklimakterium um beginnendes Versagen der Ovarialfunktion und damit des gelben Körpers handelt, wäre meines Dafürhaltens eine Behandlung mit Agomensin zu versuchen, um so mehr, als die Sistomensintherapie bei Frauen im Präklimakterium keine besonders guten Erfolge zu erzielen vermag. Aus äußeren Gründen haben wir bei Klimakterischen und Präklimakterischen keine weiteren Erfahrungen mit Ago- resp. Sistomensinbehandlung gesammelt.

5. Entzündliche Erkrankungen der Adnexe 9,
davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 2,
mit gutem Erfolg 1,
ohne Erfolg 6.
6. Myomblutungen 3,
davon mit sehr gutem Erfolg behandelt 0,
mit gutem Erfolg 3,
ohne Erfolg 0.

Hier stehen unsere Resultate im Gegensatz zu denen von Seitz, Wintz und Fingerhut, die sogar verstärkte Blutungen bei Myomen durch Verabreichung von Sistomensin erzielten.

Dauerwirkung trat bei längerer Behandlung in 12 Fällen, bei kurzer Behandlung in 6 Fällen ein. Einem Momentanerfolg in 16 Fällen steht der Eintritt der Wirkung erst nach längerdauernder Behandlung in 9 Fällen gegenüber.

Wenn ich nun unsere Erfahrungen mit diesen beiden Präparaten zusammenfasse, so ergibt die Agomensinbehandlung sehr gute Erfolge bei 21 Fällen (41,2 Proz.). Noch bemerkbare Beeinflussung der Menstruationsstörung wurde in 18 Fällen (35,3 Proz.) erreicht. In 12 Fällen (23,5 Proz.) war kein Erfolg bemerkbar.

Bei Sistomensin verhalten sich die Zahlen wie folgt:

Sehr gute Erfolge bei 13 (32,5 Proz.)
gute Erfolge bei 14 (35 Proz.)
keine Erfolge bei 13 (32,5 Proz.) der Kranken.

Agomensin eignet sich am besten bei Hypoplasien (85,7 Proz.) und funktionellen Amenorrhoen (85,7 Proz.).

Sistomensin wirkt am besten bei Pubertätsblutungen (100 Proz.), am schlechtesten reagieren entzündliche Adnexerkrankungen (33,4 Proz.).

Aufgabe weiterer Versuche wird es sein, das Indikationsgebiet für diese beiden Ovarialpräparate genauer herauszuarbeiten, was allerdings zur Voraussetzung hat, daß wir über die Aetiologie der Menstruationsanomalien noch weit eingehender unterrichtet sein müssen, als dies heute der Fall ist. Auf Grund der vorliegenden Ergebnisse biologischer Versuche dürfte das Agomensin besonders zur Behandlung von Hypoplasien sehr geeignet sein. Sobald wir jedoch einmal in der Lage sein werden, die Funktionsstörungen des Ovariums in allen ihren Zusammenhängen richtig zu erkennen, werden wir auch aus diesen beiden Präparaten für unsere Kranken noch mehr Nutzen ziehen können als bisher.

Literatur.

1. Fingerhut: Münch. med. Wschr. Nr. 30 u. 31, 1914. — 2. Allen u. Doisy: J. amer. med. Assoc. 1923, Bd. 81, Nr. 10, S. 819—821. — 3. Laqueur, Hart, de Jongh u. Wijsenbeek: Verslag van de gewone vergadering der Afdeeling Natuurkunde, 19. Dez. 1925, S. 1270. (Koninklijke Akad. van Wetenschappen te Amsterdam.) Dtsch. med. Wschr. 1926, Nr. 32, S. 1331—1333; Dtsch. med. Wschr. 1926, Jg. 52, Nr. 1 u. 2. — 4. Zondek u. Brahn: Klin. Wschr. 1925, Jg. 4, Nr. 51, S. 2445. — Dieselben: Klin. Wschr. 1927, Jg. 6, Nr. 22, S. 1046. — 5. Uhlmann: Z. exper. Med. Bd. LV, S. 487—504, 1927. — Derselbe: Med. Klin. Nr. 28, S. 1058, 1928. — 6. Ertl: Wien. klin. Wschr. Nr. 45, S. 1321, 1926. — 7. Dückelmann: Wien. klin. Wschr. Nr. 2, S. 60—61, 1927. — 8. Kosminski: Klin. Wschr. Jg. 6, Nr. 4, 1927. — Derselbe: Fortschr. Ther. H. 12, S. 383, 1928. — 9. Hartmann u. Isler: Biochem. Z. Bd. 175, S. 46—61, 1926. — 10. Faust: Schweiz. med. Wschr. Nr. 25, S. 575—579, 1925. — Derselbe: Schweiz. med. Wschr. Nr. 16, S. 368—370, 1927. — 11. Herrmann: Mschr. Geburtsh. Bd. XLI, H. 1, 1915. — Derselbe: Mschr. Geburtsh. Bd. LIV, H. 3, S. 152, 1921. — 12. Schübel: Münch. med. Wschr. Nr. 37, S. 1571, 1927. — 13. Fellner: Med. Klin. Nr. 40, S. 1527, 1927. — 14. Lehmann: Rev. franç. Gynéc. Bd. XX, S. 485—496, 1925.

Tastmassage*).

Von Walter Ruhmann, Berlin.

Der Muskelrheumatismus, obschon nicht ganz selten Fehldiagnose, ist in seiner chronischen Form so weit verbreitet, daß er als wirkliches Volksleiden die Leistungsfähigkeit der Gesamtheit, wie man häufig zeigen konnte, schwer beeinträchtigt. Und nur daß er niemals das Leben bedroht, macht es verständlich, wenn durchgreifende Heilmaßnahmen und vor allem sichere Erkennung des Muskelrheuma von einem Teil der Aerztewelt, ja auch von der lehrenden Klinik in früherer Zeit vernachlässigt wurden.

Freilich können rheumaähnliche Beschwerden ein inneres Organleiden gelegentlich verdecken (Pseudorheumatismus v. Bergmanns), statt es anzuzeigen; und häufig genug konnten auch wir pseudorheumatische Muskelbeschwerden von vornherein auf Diabetes, auf Gicht, auf indurative Lungentuberkulose, gelegentlich auf Nierenerkrankung und Hypertension, vereinzelt auch auf Wirbelaffektion zurückführen. Es bezeugt dies lediglich, wie unerläßlich genaue innere Durchuntersuchung (mit Nervenstatus, Urinbefunden, u. U. auch Röntgendurchleuchtung) dort ist, wo Muskelrheuma sichergestellt werden soll. — Unvorsichtig wäre es indessen, mit dem Nachweis einer der häufigen allgemeinen Stoffwechselstörungen, wie Hyperthyreoidismus, Klimax u. ä. einen echten Muskelrheumatismus ausschließen zu wollen; denn nach unseren Beobachtungen können gerade derartige Schwankungen des innersekretorischen Stoffwechsels der geeignete Boden für einen nachweisbaren Rheumatismus sein. Häufig sehen wir dies bei leichter Thyreotoxie, auch im Gefolge eines überstandenen Basedow (nach Strumektomie etc.). Gewissen vasomotorischen Störungen, denen wir seit einiger Zeit kapillaroskopisch nahezukommen suchen, scheint hierbei die Rolle einer muskelrheumatischen Disposition zuzufallen. In solchen Fällen besteht also oft kein „Pseudorheuma“, sondern, wenn man so will, ein symptomatischer Muskelrheumatismus. Seine „Echtheit“ als Rheuma kann heute nicht anders belegt werden als durch den objektiven Tastbefund, durch die schmerzhafte Muskelhärte.

Schmerzempfindliche Derbheiten innerhalb des Rheumamuskels — von Masseuren und massierenden Aerzten immer wieder festgestellt, von anderen, z. T. bedeutenden Klinikern, bezweifelt oder geleugnet — beginnen sich als Erkenntnis durchzusetzen (Goldscheider, Lommel, H. Curschmann u. a.). Und soweit es sich um chronisches Muskelrheuma handelt, bestätigen unsere drei Jahre hindurch erhobenen Befunde an umfangreichem poliklinischem Krankenmaterial die Ansicht Schades, daß nur der Nachweis palpatorischer Härte in der Muskelsubstanz die Diagnose rechtfertige. Darüber hinaus hat sich uns gezeigt, daß das Fehlen eines tastbaren Muskelbefundes den Verdacht auf ein nichtrheumatisches Grundleiden richten muß.

Den klinischen Befund der rheumatischen Muskelhärte, der also für den Praktiker von größter Wichtigkeit ist, vermochten Autopsie und Histologie früher durch keinerlei anatomisches Substrat zu deuten. Anders lauten neue Berichte (S. Gräff, M. B. Ray) über ein typisches mikroskopisches Bild des Muskelrheumatismus, das freilich weiterer Bestätigung bedarf. Der immer wieder negative Befund des pathologischen Anatomen führte zu mehreren Theorien über das Wesen der Verhärtungen im Rheumamuskel. Und da es eine Anzahl ausgezeichneter Könner der Muskelpalpation gibt (ich erwähne außer schon Genannten A. Müller-Gladbach und Fritz Lange), so haben wir, je nach ihrer verschiedenen Auffassung, mehrfache Bezeichnungen für die manuelle Tätigkeit des Arztes bei Muskelrheuma.

*) Das umfangreiche Krankenmaterial von Muskelrheumatikern, das diesem Aufsatze zugrunde gelegt ist, entstammt der Berliner III. Med. Klinik (Direktor: Geh.-Rat Goldscheider), und zwar vorwiegend den Jahren 1925, 1926, 1927.

Digitized by Google

Besondere Eigentümlichkeit jener handgrifflichen Tätigkeit ist es, daß fast das gleiche palpatorische Vorgehen, das dem Arzte die Erkennung der rheumatischen Muskelhärte vermittelt, in hervorragender Weise auch der Therapie des Muskelrheuma dienstbar gemacht werden kann. So massiert denn A. Müller den „Hartspann" des Muskels; F. Lange zerreibt seine kolloidchemische Veränderung, die hypothetische Myogelose Schades mittels „Gelotripsie"; Cornelius bearbeitet die von ihm angenommenen „Nervenpunkte" durch Massage. Den für Heilmassage des Arztes heute offiziell gebrauchten Decknamen „Nervenmassage" hat A. Müller in dieser Wochenschrift bereits einer sorgsamen Kritik unterzogen. Auch wir halten ihn nur gelegentlich für zutreffend, nämlich dort, wo der Nerv selbst Objekt der Behandlung ist, also bei eigentlicher Neuralgie oder Neuritis. — Alle erwähnten Verfahren, sei es Hartspannmassage, Gelotripsie, Nervenpunktmassage, sind einander verwandt und zeitigen anerkannte Heilerfolge beim Muskelrheumatismus. Dennoch fehlt ein einheitlicher Begriff.

Oertliche Heilmaßnahmen gegen Muskelrheuma, physikalische wie arzneiliche, erstreben durchweg Minderung des Schmerzzustandes und vermehrte Blutdurchströmung des erkrankten Organes. Diese Forderungen erfüllt in besonderer Weise die schonend ausgeführte Fingerkuppenbehandlung des geschulten Arztes, da sie, eine „gezielte" Behandlung, sich an die eigentlichen Krankheitsherde im Muskel, an die ertasteten Muskelhärten wendet. Darüber hinaus hat die mit leichter Hand geübte „tastende" Massage die Fähigkeit, hypertonische Bereiche der Muskulatur zu lockern.

Anders freilich muß der schroffe Reiz des malmenden Fingerknöchels wirken (F. Lange), der eine gewollte Muskelblutung erzeugt; schmerzstillende Nervenumstimmung des hyperalgetischen Zustandes (Goldscheider) sind von ihm ebensowenig zu erwarten wie verbesserter Blutzustrom oder Lösung von Faserkontrakturen. Auch mag es fraglich erscheinen, ob das derbe, mechanische Trauma geeignet sei, eine angenommene biochemische Gewebsstörung, wie die kolloidale Veränderung von Muskelzellen zum Gelzustand, aufzuheben. Indessen können die günstigen Heilerfolge F. Langes bei Muskelrheuma, an denen nicht zu zweifeln ist, verständlich werden, wenn wir uns die Gelotripsie als eine Form der Eigenbluttherapie vorstellen. Führt auch dies heroische und als quälend empfundene Vorgehen zum Ziele, so haben wir uns doch von Vorzügen gegenüber unserer „blanden" Behandlung (etwa hinsichtlich der Erfolgsdauer) nicht überzeugen können.

Wie man auch immer die fühlbaren Widerstände im rheumakranken Muskel deute — wir selbst denken beim chronischen Rheuma an umschriebene Abwehrkontraktur von Muskelfasern rings um mikroskopische Krankheitsherde — immer sind es diese Resistenzen, die der Erkennung, die der Behandlung bedürfen. Die schmerzhafte Muskelhärte zu ertasten, sodann mit dem dauernd tastenden Finger in bestimmter Form und individuell dosierter Stärke zu bearbeiten, hat sich uns Jahre hindurch bei fast 140 Rheumatikern bestens bewährt als ein Verfahren, das beim Muskelrheumatismus Diagnostik und Heilmaßnahme in sich vereint. Um nur die Tätigkeit der ärztlichen Hand (nicht aber das vielfach strittige Objekt) zu kennzeichnen, nennen wir unser Vorgehen Tastmassage.

Die diagnostischen Befunde der Tastmassage — vorwiegend verstreute kleinflächige Einzelhärten, in Bohnenform, von Linsen- bis zu Pflaumenkerngröße — waren mit wenigen Ausnahmen so eindeutig, die Besserung nach Abschluß der Behandlung meist so offensichtlich, daß eine kurze Beschreibung der Technik versucht werden soll.

Der Massierende nimmt bei bestmöglicher Erreichbarkeit der Massagefläche die lose Haltung ein, die am wenigsten ermüdet; der Kranke, in zwanglos bequemem und muskelschlaffem Allgemeinzustand, wird immer wieder zu völliger Entspannung der Muskeln aufgefordert. — Handgrifflich besteht die Technik in einem tastenden Verschieben der Haut auf ihrer Unterlage mittels der Fingerbeere, ohne Gleitmittel oder Puder; dabei ruht das Endglied des Mittelfingers so flach wie möglich auf der Massagefläche, während die Bewegung seitlich, aus dem Unterarm, als nicht zu langsames Hin- und Herbewegen erfolgt. Das „therapeutische Tasten" setzt dort an, wo schmerzempfindliche Härten unter der Subkutis fühlbar sind, geschieht unter etwas kräftigerem Druck und geht von der seitlichen Bewegung über zu rundlichen Fingerexkursionen am Orte der gefundenen Resistenz; diesem behandelnden Tasten muß das „explorative" Tasten fortwährend zur Seite stehen. Die Intensität der therapeutischen Tastmassage ist mit der Zahl der Sitzungen allmählich zu steigern, doch darf die Fingerhaltung niemals „bohrend", die Behandlung selbst nicht als quälend empfunden werden. — Gegen zwanzig Einzelbehandlungen von 15—20 Minuten Dauer reichten uns meist aus. Nach jeder Sitzung ist einstündige Ruhelage des Kranken dringend anzuraten, am besten Bettruhe. Der Zeitraum zwischen den Tastmassagen des Einzelfalles soll zwei Tage nicht übersteigen.

Die hier knapp skizzierte Technik stimmt in vielen Punkten mit vorhandenen Massageverfahren überein, so z. B. mit einer Heilmassage wie sie in Schweden geübt wird, und nicht zuletzt mit der praktisch erfolgreichen Methode nach Cornelius. Das kunstgerechte Erlernen ist durch keine Beschreibung möglich, sondern nur durch fortgesetzte Uebung bei einer gewissen palpatorischen Begabung (Feingefühl der Fingerbeere).

Sachgemäß geübte Tastmassage lehrt, daß beim chronischen Rheumatiker die umschriebene Muskelhärte durchaus vorherrscht, meist etwa mandelförmig, gelegentlich auch als kurze, annähernd fingerdicke Stränge, etwas häufiger in den Ansatzbereichen als im Muskelbauch.

Die subjektive Besserung während einer Tastmassagekur ist selten eine stetig zunehmende, vielmehr unterbrochen einmal von Schnellerfolgen, sodann von Rückfällen. — Die Schnellerfolge (Wohlbefinden bis zur Beschwerdefreiheit nach der 2. oder 3. Tastmassage) sind kaum anhaltend, dennoch nicht immer eingebildet oder „trügerisch", sondern können physiologisch wohlbegründet sein, wie ich dies a. a. O.[1]) dargelegt habe. — In den Rückfällen erblicken wir nicht so sehr heilsame „Reaktionen" (Cornelius), die untrennbar zum Gesundungsvorgang gehören, als vielmehr eine Art paradoxer Reizantwort, in der sensiblen Sphäre also: statt herabsetzender eine steigernde Umstimmung des hyperalgetischen Zustandes. Gelingt es, derartige Rückfälle zu vermeiden, so verzögert dies die Heilungstendenz keineswegs. Gleichwohl tut man gut, den Kranken auf die Möglichkeit von Rückfällen rechtzeitig hinzuweisen.

Fortlaufende Beobachtung zeigte die schon erwähnten therapeutischen Erfolge der Tastmassage als durchaus günstige: diejenigen Muskelrheumatiker, deren Tastbehandlung abgeschlossen war (138), wurden mindestens mit deutlicher Besserung entlassen. Ausgesprochene Rezidive kamen nur gelegentlich früher als nach einem Jahre vor, während fast ein Viertel der tastmassierten Rheumakranken seit ½ bis 1 Jahre Beschwerdefreiheit angibt.

Vermutet hinter derartigen Heilwirkungen einer Massage der nichtmassierende Arzt gelegentlich den Suggestiverfolg, so muß anerkannt werden, daß suggestive Einflüsse der wochenlang unmittelbar einwirkenden Persönlichkeit des Arztes nicht auszuschalten sind; wer aber die chronischen Beschwerden des Muskelrheumatikers kennt, der weiß, daß sie sich nachhaltig nicht wegsuggerieren lassen. Vor allem aber liegt es fern, das Wesen eines Heilerfolges in der Suggestion zu suchen, wo sichere physiologische Wirkungswege nachweisbar sind. Entsprechend der Tastmassage als einer gezielten Behandlung sind ihre Heilfaktoren beim Muskelrheuma örtliche, ansetzend an den Stellen der Erkrankung, den schmerzhaften Muskelhärten; sie bestehen in einer dreifachen Einwirkung: einmal auf die Sensibilität, sodann auf die Blutdurchströmung, und schließlich auf einen Hypertonus des Muskels.

Die schmerzhafte Muskelhärte, die ja ein hyperalgetisches Feld darstellt, kann im Sinne Goldscheiders durch „systematische, zweckmäßig abgestufte Reizbehandlung", wie es die Tastmassage ist, gleichsam desensibilisiert werden. Dies bezeugt die praktische Erfahrung, wenn, wie recht häufig, im Verlaufe einer Sitzung unter unverändert dosierter Tastmassage der Schmerz einer Muskelhärte geringer wird oder ganz nachläßt; es bezeugt experimentell die Sensibilitätsprüfung der Haut, wo an den tastbehandelten Stellen die Stichempfindlichkeit herabgesetzt ist — eine Erscheinung, die den Rückschluß auf gleichsinniges Verhalten der Muskelsensibilität gestattet. Durch die immer wiederholten Einwirkungen der Tastmassage haben wir uns schließliche „Heilung der Ueberempfindlichkeit" in den erkrankten Muskelbezirken vorzustellen.

Veränderte Blutdurchströmung nach Tastmassage ist bei dem überaus gefäßreichen Muskel, der ja fast die gleichen mechanischen Reize erfährt wie die tastbehandelte Hautstelle über ihm, ganz analog der Hauthyperämie anzunehmen; diese zeigt sich dem unbewaffneten Auge nach Tastmassage als kräftig gerötete Flecken, im Kapillaroskop als feinere Maschierung des prall hervortretenden Rethe subpapillare, als zahlloses Auftauchen vorher unsichtbarer Kapillaren, vervielfachte Strömungsgeschwindigkeit in den erweiterten Schenkeln und mehrfach Fortfall der Strudelbildungen im Schaltstück (der „Scheitelkugeln"). Eine solchermaßen flottgemachte Durchblutung, auf das Muskelgewebe übertragen, eröffnet die Möglichkeit, rheumatische Störung der Muskulatur nicht nur

[1]) Ruhmann, Muskelrheuma und Tastmassage, I. Mitt., Med. Klin. 1929.

Digitized by Google

„funktionell", sondern auch „organisch" zu beeinflussen, wie dies an anderer Stelle zu zeigen ist.

Lockerung von Faserkontrakturen muß vorliegen, wo eine Einzelhärte im Muskel nach kürzester Einwirkung leichtester Tastmassage (gelegentlich schon nach 1 Minute!) an Derbheit abnimmt, fühlbar weicher wird — ein Vorgang, den wir im Verlaufe einer jeden Sitzung mehrfach beobachten können. Dies Verhalten exakter Prüfung durch ein „Sklerometer" zu unterziehen, haben wir uns zur Aufgabe gesetzt. Das nicht selten beobachtete Schwinden einer vorher nachweisbaren, schmerzhaften Muskelresistenz gegen Ende einer Tastmassagekur (kontrollierbar durch Einzeichnung der diagnostisch ertasteten Muskelhärten in ein Körperschema) ist möglicherweise nicht unmittelbare Wirkung der Tastmassage, vielleicht eher Folge von „Ausheilung" eines geweblichen Krankheitsherdes (Gräff) im Innern der hypertonischen Härte.

Die klinisch und experimentell erfaßbaren Heilwirkungen der Tastmassage, nämlich Umstimmung des hyperalgetischen Zustandes, gesteigerte Durchblutung, Lockerung des Hypertonus, bewirken zweckmäßige Bekämpfung des chronischen Muskelrheumatismus, zumal die diagnostische Seite der Tastmassage durch Erkennung der Muskelhärten eine gezielte Behandlung ermöglicht.

Da auf Schmerz, Blutzustrom und Muskeltonus auch strahlende Wärme günstig einwirkt, kann jede einzelne Tastmassage bestens vorbereitet werden mittels lokaler Anwendung roten Lichtes, etwa von der Dauer der folgenden Massagebehandlung und unterbrochen durch eine kurze Pause, wie wir dies früher[2]) als „intervalläre" Rotlichtbestrahlung beschrieben haben.

Literatur:

1. G. v. Bergmann: 3. Rheumatagung, Berlin 1928. — 2. Goldscheider: Z. physik. Ther. 1927, Bd. 34, H. 3. — 3. Lommel in Handb. d. inn. Med. v. Bergmann-Staehelin, 1926, Bd. 4, S. 316. — 4. H. Curschmann: Med. Klin. 1928, Nr. 17. — 5. H. Schade: Med. Klin. 1928, Nr. 19. — 6. S. Gräff: Vortrag a. d. Naturhist.-med. Verein Heidelberg, 1. II. 1927 und Dtsch. med. Wschr. 1927, Nr. 17/18. — 7. M. B. Ray: J. State Med. 1926, Nr. 2. — 8. A. Müller-Gladbach: Z. klin. Med. Bd. 74, H. 1/2. — 9. Fritz Lange: Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 14. — 10. A. Müller: Lehrbuch der Massage, Bonn 1926. — 11. Cornelius: Vereinsbericht über Sondertagung, April 1925, Leipzig 1926 bei Thieme. — 12. A. Müller: Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 37. — 13. H. Schade: Münch. med. Wschr. 1919, 1920, 1921. — 14. Goldscheider: Das Schmerzproblem, Berlin 1921, bei Springer. — 15. Walter Ruhmann: Muskelrheuma und Tastmassage, I. Mitt.: Erkennung und Behandlung der rheumatischen Muskelhärte, Med. Klin. 1929. — 16. Goldscheider: Z. physik. Ther. Bd. 31, S. 399. — 17. W. Ruhmann: Oertliche Hautreizbehandlung etc., Arch. Verdgskrkh. 1927, H. 5/6.

Ueber die „Tipp-Perkussion" zur Bestimmung der relativen Herzdämpfung nach Grgurina (Abbazia).

Von Dr. F. Kirchner, Mühlhausen (Thür.).

Wie schwer es für den praktischen Arzt ist, sich nur durch die üblichen Perkussionsmethoden, ohne Röntgenuntersuchung, über die relative Herzdämpfung und somit über die annähernde wirkliche Herzgröße ein zutreffendes Urteil zu bilden, sehen wir aus den sehr verschiedenen Angaben über die Herzgröße bei schriftlichen Niederlegungen, wie Krankenblättern, Gutachten und Attesten. Selbstverständlich wird jede Perkussion einen gewissen subjektiven Charakter tragen, anzustreben ist jedoch im Interesse des Untersuchers und Untersuchten, eine Methode zu wählen, die leicht zu erlernen und zu handhaben, selbst bei verschiedenen Untersuchern Herzgrenzen erkennen läßt, die beim Vergleich mit den Ergebnissen der Röntgenuntersuchung des Herzens annähernd übereinstimmen.

Eine Perkussionsmethode, die obigen Anforderungen Rechnung trägt, ist m. A. die von Universitätsdozent Dr. A. Grgurina in Abbazia angegebene „Tipp"methode. Seit 3 Jahren bediene ich mich dieser unter vielfacher Kontrolle durch Röntgendurchleuchtung, bzw. Herzfernaufnahme. Die durch diese Methode erhobenen Befunde wurden durch Röntgen vollauf bestätigt, so daß ich es wage, diese einfache, leicht erlernbare und verläßliche Methode zur Auffindung der relativen Herzdämpfung, wie aller relativen Dämpfungen (Milz-, Lebergrenzen usw.) für die Praxis zu empfehlen. Zur genauen Schilderung der Methode will ich die Worte des Autors aus seinem Vortrag auf dem Aerztekongreß in Abbazia (1927) anführen:

„Das Wesen der „Tipp"methode wird ohne weiteres klar, wenn die Uebersetzung des in seiner ursprünglichen Bedeutung vielleicht nicht allgemein geläufigen deutschen Wortes „tippen" in verschiedene Sprachen vorausgeschickt wird. „Tippen" heißt italienisch „toccare con delicatezza", französisch „toucher légèrement du doigt", englisch „to touch ligthly". Tippen heißt also etwas leise und kurz mit der Fingerkuppe berühren. Es wird demnach durch Benennung der Methode auf die drei Postulate hingewiesen:

1. Durch die allerleiseste Beklopfung des zu untersuchenden Gebietes wird sie der Forderung nach leiser Perkussion gerecht.

2. Sie ist eine unmittelbare Perkussionsmethode und kann durch das Tippen mit einer Fingerkuppe nicht nur das Resistenzgefühl voll ausnützen, sondern erfüllt hierbei auch

3. die Forderung nach möglichst streng eingeschränkter Lokalisation des Perkussionsstoßes.

Die Tippmethode wird folgendermaßen ausgeführt (s. Abb.): Durch leise und kurze Beklopfung mit der volaren Fläche der Endphalange des Zeige- oder Mittelfingers wird in der Richtung von der Lunge zum Herzen eine eben hörbare Schallerscheinung hervorgerufen. Dabei achte man darauf, daß die Bewegungen des in den beiden Interphalangealgelenken gestreckten Fingers kurz (schnellend) und nur im Metakarpophalangealgelenke ausgeführt werden, während das Handgelenk ruhig fixiert bleibt.

Nach dem Bilde in der Originalveröffentlichung Aerztekongreß Abbazia, Seite 18.

In dem so zustande gebrachten Schalle sind drei Komponenten zu unterscheiden und diagnostisch zu verwerten:

a) der gerade noch hörbare, tiefe Lungenton, b) ein durch Berührung der Fingerkuppe mit der Haut entstandenes klatschendes Geräusch, c) das Widerstandsgefühl. Sobald im Zuge der Perkussion die Grenze der relativen Herzdämpfung erreicht wird, verschwindet der früher gerade noch hörbare, tiefe Lungenton, das klatschende Geräusch wird viel höher und kaum hörbar, das Widerstandsgefühl aber, welches man über der Lunge nur schwach empfand, tritt über dem Herzen plötzlich deutlich hervor. Die beschriebene Methode hat also mit der Ewald-Goldscheiderschen Schwellenwertperkussion gemeinsam die allerleiseste Beklopfung des zu untersuchenden Feldes, unterscheidet sich aber von ihr dadurch, daß sie durch Verzicht auf jede Art Plessimeter das Resistenzgefühl voll ausnützt und die Geräuschnuance des Hautklatschens mit Vorteil verwertet.

Die Aehnlichkeit mit der Ebsteinschen schallosen „Tastperkussion" resultiert aus der Verwertung des Resistenzgefühles, die Tippmethode unterscheidet sich jedoch von ihr (abgesehen von der grundverschiedenen Technik) durch gleichzeitige Verwertung der akustischen Komponente. Mit der Auenbruggerschen Methode hat sie gemeinsam die unmittelbare Anwendungsweise, von ihr trennt sie aber die leise Ausführung und die strenge Lokalisation des Perkussionsstoßes. Somit vereint die Tippmethode in sich alle in den erwähnten drei Untersuchungsarten enthaltenen Grundsätze mit ihren Vorzügen, ergänzt jede einzelne und vermeidet einige Mängel dieser Methoden. Sie ist demnach in der Tat eine Art unmittelbarer, palpatorischer Schwellenwertperkussion.

[2]) Ruhmann: Oertliche Hautreizbehandlung etc., Arch. Verdgskrkh. 1927, H. 5/6.

Digitized by Google

Zur Bewertung der Kokkenbefunde bei Urethritiden.

(Prinzipielle Fragen zur Gonorrhoeforschung.)

Von Prof. Dr. Max Flesch.

In einer soeben erschienenen Mitteilung[1]) von Dr. Nagell werden einige Fragen berührt, die sowohl für die Charakterisierung des Gonokokkus als für die diagnostische und prognostische Deutung von prinzipieller Wichtigkeit sind. Sie zu unterstreichen dürfte nicht nur von Interesse für die Praxis, sondern auch für die Berechtigung der Forderung auf weitergehende Prüfung am Platze sein.

Anknüpfend an eine frühere Mitteilung[2]) Nagells weist er darauf hin, „daß der Micrococcus catarrhalis als Sepsiserreger gewiß nicht zu unterschätzen ist". Mag das auch in dem Falle, den dort Nagell veröffentlicht, ein nicht spezifisches Vorkommen gewesen sein — die Vorgeschichte des Kranken (hartnäckige Lues, und nach mehrmaligen Salvarsankuren angeschlossene Malariabehandlung) zeigt genügend abnorme Verhältnisse zur Erklärung ungewöhnlicher Entwicklungsvorgänge —, so wird man doch daraus entnehmen, daß man keineswegs berechtigt ist, das Vorhandensein des Micr. catarrh. als nebensächlich anzusehen. Das geschieht aber, wenn man aus dem Fehlen typischer Gonokokken in Fäden im Urin, in dem Harnröhrensekret nach wiederholten provokatorischen Einspritzungen den Schluß ziehen will, daß der Ehekonsens unbedenklich erteilt werden kann.

Aber daran schließt sich unmittelbar eine andere prinzipielle Frage: Berechtigt das Fehlen typischer und überhaupt irgendwelcher als solche anerkannter pathogener Mikroorganismen im Eiter dazu, eine Gefährdung durch die Berührung mit diesem Eiter abzustreiten? Nicht nur wegen des nachweislichen schnellen Verschwindens des Gonokokkus aus dem Eiter bei frisch infizierten Frauen: Darf man denn überhaupt jemandem, Mann oder Frau, zumuten, bei dem Geschlechtsverkehr mit Eiter, welcher Provenienz es auch sei, in Berührung zu kommen? Nagells zitierte Beobachtung eines septischen Exanthems im Anschluß an nicht von Gonokokken herrührender Urethritis sagt genug.

Aber die ganze Fragestellung kompliziert sich noch weiter in dem Hinblick auf biologisches Geschehen. Nagell deutet an, daß man an einen genetischen Zusammenhang der nicht spezifischen Kokken mit den spezifisch virulenten Gonokokken denken dürfe. Noch mehr: es ist mindestens sehr wahrscheinlich, daß virulente Gonokokken ihre Giftigkeit im Lauf der Zeit einbüßen, so daß sie von dem Ehepartner ertragen werden, daß sie aber auch unter Umständen ihre Virulenz wiedergewinnen können. Wir treffen bei notorischen gonorrhoischen Antezedentien unter Umständen Diplokokken, die sich außer durch die leichtere Züchtbarkeit, wie sie Nagell von dem Micrococcus catarrhalis beobachtet hat, dadurch von „echten" Gonokokken unterscheiden, daß sie bei gleichem tinktoriellen Verhalten nicht intrazellulär gelagert vorkommen[3]). Es fehlt offenbar noch an dem wichtigsten Erfordernis zur Charakterisierung des Gonokokkus als spezifischen Träger der Tripperinfektion: eine genügend sichere morphologische oder kulturelle Differenzierung gegenüber nahe verwandten Stämmen. Man geht wohl kaum zu weit, wenn man sagt, daß die biologische Kenntnis des Gonorrhoeerregers noch in ihren Anfängen steht und daß wir dementsprechend vor allem daran arbeiten müssen, bezüglich der Biologie des Gonokokkus weiter zu kommen.

In Frankreich hat man sich dazu entschlossen, ein besonderes Institut für Gonorrhoeforschung zu errichten, das sich, unabhängig von der ärztlichen therapeutischen, mit der theoretischen Bearbeitung beschäftigen soll. Vielleicht wird in einem solchen Institut durch Verbindung mit unabhängigen Theoretikern, ebenso wie für die Syphilis durch die Zusammenarbeit von Hoffmann und Schaudinn die Grundlage gefunden werden, auf die sich eine wirksame Gonorrhoetherapie aufbauen kann.

Hypertrichosis als Folge von Haarschnitt.

Von Dr. Ilse Mueller.

Zu der oft erörterten Frage über Ursache und Entstehung der Hypertrichosis möchte ich einige Beobachtungen hinzufügen, die vielleicht interessant wären, an einem größeren Material nachgeprüft zu werden.

2 Frauen kamen mit der Klage zu mir, daß sowohl am Kinn als am Körper ein unangenehmes Haarwachstum eingesetzt hätte, seitdem sie ihr Haar als Bubikopf kurzgeschnitten hätten.

Ich habe daraufhin 46 Frauen mit kurzem Haar auf HT. untersucht und fand bei 11 Frauen (= 21 Proz.) eine deutliche HT. Ich möchte einschieben, daß ich eine HT. erst annahm, wenn die Linea alba, der Warzenhof oder das Kinn deutliche Terminalhaare zeigten, aber nicht, wenn nur die Pubes die Durchschnittsgrenze im Sinne Mathes überschritten. Durch das mir zur Verfügung stehende Material hatte ich hauptsächlich schwangere Frauen zur Beobachtung und konnte dabei gleichzeitig auf die HT. als Folge der Schwangerschaft achten.

Von den 46 kurzhaarigen Frauen gaben mir 7 Frauen einwandfrei an, daß ihre HT. erst seit dem Haarschnitt bestünde. 4 Fälle zeigten eine HT. mittleren Grades, 3 eine solche 3. Grades, diese seien besonders angeführt:

Fall I: 23jährige Gravida m. VII, Haarschnitt erst seit 9 Wochen, danach Auftreten der HT. im Gesicht, der Linea alba, Warzenhof. Ich nahm zuerst die Schwangerschaft als Ursache an, aber die Kranke ließ sich diese nicht einsuggerieren, das Haarwachstum hatte sie zu auffällig nach dem Schnitt beobachtet.

Fall II: 27jähriges Mädchen, Schnitt seit 1½ Jahren, 4 Monate danach Beginn der HT. Zur Zeit besteht eine starke HT. am Kinn, Linea alba, Warzenhof, Oberschenkel, After. Deutlich intersexueller Typ.

Fall III: 21jährige Gravida m. X, nur seitlicher Haarschnitt seit 4 Jahren, danach auffallend schnell zunehmende HT. Zur Zeit besteht eine starke HT. im Gesicht, Linea alba, Oberschenkel, After. Die Zöpfe am Hinterkopf sind sehr kurz, sie sollen vor dem Schnitt länger gewesen sein.

Wenn auf 35 Frauen ohne HT. 7 Frauen kommen, die als Ursache den Haarschnitt angeben, so ergibt das 20 Proz., ein sicherlich nicht zufälliger Befund. 2 Frauen gaben die Schwangerschaft als Ursache an (= 5,4 Proz.), die übrigen 2 Frauen konnten den Beginn nicht angeben.

Mit der Beobachtung, daß HT. hauptsächlich beim intersexuellen Typ, (d. h. den gering gebärfähigen Frauen) auftritt, würde übereinstimmen, daß bei den von mir untersuchten Frauen

26 Gravide ohne HT. zu 6 mit HT. = 23 Proz.
9 Mädchen ohne HT. zu 5 mit HT. = 55 Proz.

gegenüberstehen. Nähere Beobachtungen über die Konstitution konnte ich aus äußeren Gründen nicht machen, einige der Frauen mit HT. gehörten sicher dem intersexuellen Typ an.

Gleichzeitig habe ich 132 Gravide mit langem Haar untersucht und fand bei 16 von ihnen eine HT. = 12 Proz. Bei 116 Graviden ohne HT. gaben 6 Frauen die Schwangerschaft als Ursache an = 5,6 Proz. die übrigen 10 Frauen konnten den Beginn nicht angeben.

In der Literatur konnte ich keine Angaben über den Haarschnitt als Ursache der HT. finden, deshalb glaube ich, daß auch diese wenigen Fälle der Beachtung wert sind.

Polymorphismus und Arbeitsteilung im Ameisenstaat*).

Von Prof. Dr. W. Goetsch in München.

Neben den gewöhnlichen Arbeitern kommen in den Nestern mancher Ameisen noch sog. Soldaten vor. Es sind dies ebenfalls verkümmerte Weibchen, die sich aber durch Größe und vor allem durch die gewaltigen Dimensionen der Köpfe auszeichnen. Solch echter Polymorphismus, bei dem die beiden Formen, Arbeiter und Soldat, übergangslos nebeneinanderstehen, kommt in Europa nur bei 2 Gattungen, den Pheidole und Colobopsis, vor. Ein unvollständiger Polymorphismus, mit allen Uebergängen von großen zu kleinen Typen, ist dagegen weit verbreitet. Er ist in extremster Form bei unseren Holzameisen (Camponotus) zu finden, die ich deshalb auch zum Vergleich mit meinem hauptsächlichen Untersuchungsobjekt, den körnersammelnden Messorarten, herangezogen habe.

Wie verschieden beim unvollständigen Polymorphismus die Endglieder einer Reihe sein können, mag daraus hervorgehen, daß ein kleiner Arbeiter von Messor structor die Länge von 4 mm bei einer Kopfbreite von 1 mm hat; die größten dagegen werden 8 mm lang und haben Köpfe von 3 mm Breite. Vergleicht man die Länge und Kopfbreite, so zeigt es sich, daß die großen Tiere relativ breitere Köpfe besitzen, und es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, daß man solche Dickköpfe den Soldaten gleichzusetzen hat. Ich möchte indessen diesen Namen vermeiden, und den indifferenteren „Giganten" dafür vorschlagen, da einesteils der Name Soldat bereits für echten, übergangslosen Polymorphismus vergeben ist, anderseits mit Ausdrücken wie „Soldat" sich leicht die Vorstellung einer bestimmten Funktion verbindet. Solch eine bestimmte Funktion läßt sich nun bei den Giganten nicht nachweisen; wir treffen sie bei allen Arbeiten, welche im Messorstaat vorkommen. Trotzdem sind aber auch die Angaben früherer Autoren nicht unrichtig, welche berichten, daß man die Großköpfe hauptsächlich im Außendienst beobachtet. Es liegt dies daran, daß die Giganten weniger arbeitsstet sind und ihre Tätigkeit leichter wechseln als die anderen Arbeiter. Dies läßt sich in jedem Nest, dessen Insassen gezeichnet sind, sehr gut beobachten. Bei einem bestimmten Versuch trugen z. B. 2 Arbeiter innerhalb von 20 Stunden 547mal Körner ein, 2 Giganten nur 34mal, obwohl sie ebenfalls dauernd aus- und einliefen. In einem anderen Versuch wechselten 7 Giganten in 10 Tagen 19mal die Tätigkeit, 7 kleine Tiere nur 3mal.

Dieser Mangel an Arbeitsstetigkeit ist auch die Ursache, daß ein Nest von nur Giganten die Brut schlechter oder nicht aufzieht, obwohl gerade sie die Fähigkeit des Eierlegens in hohem Maße besitzen.

Aber auch die Arbeitsstetigkeit der mittleren und kleineren Arbeiterformen kann zu Unzweckmäßigkeiten führen: Tiere, die ganz auf Bautätigkeit eingestellt sind, räumen ununterbrochen die Erde aus dem Nest, sofern man es genügend feucht hält, und zwar

[1]) Ist Gonovitan eine Gonokokken-lebend-Vakzine? Münch. med. Wschr. 1928 Nr. 46 S. 1961.
[2]) Ueber eine Sepsis, hervorgerufen durch Micrococcus catarrhalis. Münch. med. Wschr. 1928 Nr. 3 S. 124.
[3]) Vgl. Flesch: Die Diagnose der Gonorrhoe in der Gynäkologie in ihrer forensischen Bedeutung. Z. Bekämpfg Geschl.krkh. 1903/4 Nr. 7 S. 261 ff.

*) Vgl. die vorausgehende Arbeit auf S. 825, 1928.

Digitized by Google

so lange, bis alles einstürzt und schließlich überhaupt keine Erde mehr da ist. Eine andere Unzweckmäßigkeit kann man beobachten, wenn man eine Kolonie von nur kleinen Exemplaren und viel Brut zusammenstellt: Trotz eifrigster Pflege verringert sich nämlich die Zahl der Larven und Eier, da die Tiere eher die Brut auffressen, anstatt zu dem oft ganz nahen Futter zu gehen.

Worauf dieser sicherlich auf morphologischer Grundlage beruhende Dimorphismus zurückzuführen ist, liegt noch im Unklaren; Versuche lassen den Schluß zu, die Ursache in Außenbedingungen zu suchen. Wo die kritische Periode liegt, muß aber erst ermittelt werden. —

Neben dieser auf morphologischer Grundlage beruhenden Arbeitsteilung gibt es dann noch eine zweite, die in dem physiologischen Zustand der Tiere begründet ist. Junge, gerade geschlüpfte Exemplare bleiben nämlich zunächst im Nest, wo sie sofort die Pflege der Brut übernehmen. Der Uebergang zu einer anderen Tätigkeit kann zu verschiedener Zeit erfolgen. Ist noch viel Brut zu pflegen, so bleiben die jungen Tiere länger im Innendienst; bei wenig Brut erscheinen sie ziemlich früh auch bei anderen Arbeiten. Es liegt dies daran, daß eine Ameise es nie lange ohne Tätigkeit aushält; besteht keine Möglichkeit mehr die Brut zu pflegen, wird schließlich eine andere Arbeit aufgenommen.

Der Uebergang von der Brutpflege zu einer anderen Tätigkeit vollzieht sich meist so, daß das arbeitslose Junge bei einer Arbeitsgruppe gewissermaßen zuschaut. Es läuft beispielsweise mit den Sammlerinnen ein Stück mit, wenn diese die Körner von Kammer zu Kammer schleppen; schließlich packt es, gleichsam spielerisch, selbst ein Korn und trägt es weiter. Auf dieselbe Weise ordnen sich auch bereits erwachsene Tiere, die ohne Tätigkeit sind, den Arbeitsscharen ein.

Zwischen Innendienst und Außendienst schiebt sich häufig eine Tätigkeit als Wächter. Diese kommt dadurch zustande, daß der junge Arbeitslose bis in die Nähe des Ausgangs vorgedrungen ist, dort aber haltmacht. Der Drang nach außen wird durch eine ebenso große Scheu vor dem Unbekannten gehemmt. Ist diese Hemmung dann überwunden, so wird in der schon früher hier beschriebenen Weise nach und nach die Außenwelt rekognosziert. Uebrigens sind keineswegs immer nur junge Tiere als Wächter tätig. Am Eingang des Nestes sowohl wie zwischen den Kammern und endlich an der Grenze des „Staates" finden wir häufig auch alte Exemplare, besonders Soldaten, die in einer typischen Wächterstellung, mit angezogenen Beinen, geöffneten Kiefern und angelegten Tentakeln ruhig dasitzen. Daß damit eine Schutzfunktion für die Gesamtheit ausgeübt wird, ist sicher; doch tun es die Tiere keineswegs etwa „bewußt". Viele Beobachtungen an natürlichen wie an künstlichen Nestern sprechen vielmehr dafür, daß es sich um Tiere handelt, die so lange herumliefen, bis sie müde wurden. Der Stillstand der Bewegung und damit der Uebergang in die Wächterstellung erfolgt, wenn das schon latent vorhandene Bedürfnis nach Ruhe durch irgendeinen Reiz verstärkt wird; also etwa dann, wenn das Tier an eine dunklere Stelle, an den Ausgang oder die Grenze des Nestbereichs kommt. Fehlt ein besonderer Reiz, so kann die Ruhestellung auch auf freiem Gelände, z. B. mitten in der Versuchsarena, eingenommen werden; oft unmittelbar beim Sammeln, das dann nach einiger Zeit der Ruhe wieder aufgenommen wird.

Die auf rein morphologischer und psychologischer Grundlage beruhende Arbeitsteilung genügt indessen nicht, um alle Erscheinungen zu erklären. Wenn man Tiere eines Nests numeriert und über ihre Tätigkeit längere Zeit Protokoll führt, so zeigt es sich, daß manche Individuen immer eine bestimmte Arbeit bevorzugen, ohne daß eine der bereits angeführten Ursachen dafür zu erkennen wäre. Um zu sehen, ob sich solche Spezialarbeiter nicht doch umstimmen lassen, wurden zunächst alle Tiere der Versuchsnester numeriert und dann 10 Tage lang auf ihre Arbeit kontrolliert. Dann wurden 2 Gruppen isoliert, die extrem auf Sammeltätigkeit und extrem auf Brutpflege eingestellt waren. Erstere erhielten nur Eier und Larven, ohne die Möglichkeit etwas anderes zu tun, letztere kamen ohne jede Brut in ein neues Nest, wo es Reinigungs- und andere Arbeiten auszuführen galt. Es dauerte stets längere Zeit, bis eine Umstellung auf die neue Arbeit eingetreten war; in einem Fall waren aber bereits nach 6 Tagen verschiedene Tiere mit der neuen Tätigkeit beschäftigt. Sie blieben diesen Arbeiten auch dann treu, als sie wieder in ihr altes Nest zurückversetzt wurden, wo sie die Bedingungen ihrer früheren Tätigkeit wieder fanden. Aehnliche Versuche führte ich auch an frisch gefangenen Ameisen aus, mit demselben Erfolg. Derartige Versuche zeigen, daß eine individuelle Bevorzugung irgendeiner Tätigkeit ebenfalls auf die Arbeitstätigkeit zurückgeführt werden muß. Das Tier ist vielleicht von Anfang an aus irgendeinem Grund gerade auf diese eine Beschäftigung eingestellt, daß eine andere zunächst gar nicht in Betracht kommt. Arbeitsstetigkeit auf der einen, Arbeitsdrang auf der anderen Seite geben also für diese Erscheinung eine genügende Erklärung, ohne daß man etwa eine auf „gegenseitigem Uebereinkommen beruhende Spezialisierung" anzunehmen braucht. Sie treten als psychisches Moment den erörterten morphologischen und physiologischen Grundlagen der Arbeitsteilung zur Seite und bewirken eine größere Mannigfaltigkeit der Tätigkeit, als wir sie in dem sonst sehr ähnlich organisierten Bienenstaat finden. —

(Ausführlichere Darstellungen erscheinen in den „Naturwissenschaften" und der Z. Morph. u. Oekol. der Tiere.)

Alte oder neue Geburtshilfe?

(Bemerkungen eines Landarztes zu dem Aufsatz: „Schnittentbindung" von Dr. Heinrich Dörfler in Nr. 1, 1929, ds. Wschr.)

Von Dr. med. Erich Meyer in Bad Zwischenahn.

Wenn in der neuesten Zeit immer wieder von Gynäkologen einseitig der Wert des Kaiserschnittes für die Geburtshilfe betont wird, wie es ganz besonders Dörfler in seinem oben angeführten Aufsatz tut, so muß der praktische Arzt sich unbedingt zu einer solchen Einstellung äußern. Es handelt sich dabei für ihn nicht um die leider heute so oft und stark betonte Frage, ob er an seiner geburtshilflichen Praxis Einbuße erleidet, ob ihm vielleicht ein materieller Ausfall dadurch entsteht, daß mancher schwierige Geburtsfall in die Klinik abwandert. Das soll und darf niemals den Ausschlag für die Entscheidung bei der Behandlung geben. „Salus aegroti suprema lex", das muß auch in der Geburtshilfe das allein Entscheidende sein. Maßgebend ist für mich nur die Frage, ob wirklich in all den von Dörfler, Hirsch u. a. angeführten Fällen die Schnittentbindung die restlose Erfüllung dieses Leitsatzes ist. Und da komme ich — wenigstens für einen großen Teil ihrer Fälle — zu einem entschiedenen „Nein".

Zwei Fragen sind hier zu beantworten, die unseres Erachtens den Kernpunkt bilden:

1. Woher kommen bei den bisherigen von Dörfler als alte Geburtshilfe angesehenen geburtshilflichen Methoden die verhältnismäßig ungünstigen Ergebnisse?

2. Ist die Schnittentbindung wirklich in allen von ihren Befürwortern angeführten Fällen eine ideale Entbindungsmethode?

Die immer wieder erwähnten schlechten Erfolge in den alten geburtshilflichen Methoden sind nicht auf diese, sondern auf ihre Ausführung zurückzuführen. Selbst die Ergebnisse gut geleiteter Kliniken können hier kein ganz klares einwandfreies Bild ergeben. Wird doch in der Klinik zu Lehrzwecken mancher Praktikant und mancher junge Assistent herangezogen, der dann in der Ausführung der Operation noch nicht das nötige Geschick hat. Und leider wissen wir, daß selbst in gut geleiteten Kliniken zuweilen Eingriffe gemacht werden, die der Praktiker draußen kaum machen würde. Das soll kein Vorwurf für die Klinik sein, der jeder von uns draußen in der Praxis zu größtem Dank verpflichtet ist. Es hängt mit ihrem notwendigen Lehrbetrieb zusammen. Auch Fälle, die zu spät in die Klinik geschickt wurden, denen der Praktiker draußen nicht gewachsen war, werden zu den verhältnismäßig schlechten Statistiken beitragen. Aber ich glaube auch nicht, daß draußen in der Praxis die Ergebnisse wesentlich schlechter sind. Daß sie es bei manchen Aerzten sind, weiß ich sehr wohl. Das liegt aber in allererster Linie an ihren mangelhaften Kenntnissen in der, oder an ihrer mangelhaften Begabung für die Geburtshilfe. Wenn ein Kollege, der sich Geburtshelfer nennt, nicht einmal imstande ist, eine Plazenta manuell zu lösen, sondern nach mehrstündigen vergeblichen Versuchen die Gebärende in die Klinik schickt, wenn ein Kollege in Fachkreisen in allem Ernste erzählt, er habe bei einer Conjugata vera von 6 cm ein großes ausgewachsenes Kind lebend und ohne Verletzungen der Mutter mit der Zange geholt, so beweist das natürlich zur Genüge, daß ein solcher Arzt kaum imstande sein wird, einer wirklich ernsthaften geburtshilflichen Lage gewachsen zu sein. Ich berichte hier Erlebnisse, nicht theoretische Möglichkeiten.

Ein großer Teil geburtshilflicher Mißerfolge in der Praxis ist ferner zweifellos auf eine verkehrte Einstellung des Arztes zur Geburtshilfe zurückzuführen. Wer als Geburtshelfer eine einigermaßen große Erfahrung hat, der weiß, daß es auf diesem Gebiete, wie auf keinem andern, auf die Geduld des Arztes ankommt. Wer diese nicht aufbringen kann, soll die Hände von der Geburtshilfe lassen. Durch allzu forsches Vorgehen, oft auf Drängen der Kreißenden und ihrer Angehörigen, wird wohl das meiste Unheil angerichtet. Ich erinnere mich aus den ersten Jahren meiner Tätigkeit als Geburtshelfer eines Falles, der mir stets als Warnungstafel am Wege steht. Eine Erstgebärende, Ende der 20er Jahre, die erst kurz vor der Niederkunft einen schweren Gelenkrheumatismus mit Endokarditis durchgemacht hatte, wurde von mir, nachdem ich 24 Stunden ununterbrochen bei ihr gesessen hatte, durch hohe Zange entbunden. Die ärztliche Indikation gab für mich die ausgesprochene Wehenschwäche, die durch nichts zu beheben war und die große Erschöpfung der Kreißenden. Vor allem aber veranlaßte mich zu dem Eingriff das stundenlang anhaltende Drängen des Ehemannes und der Mutter der Gebärenden. Ihnen schloß sich dann noch die alte, reichlich nervöse Hebamme an. Erfolg: Ein kräftiges, lebendes Kind, aber ein Dammriß 3. Grades und eine so verheerende Blutung bei der an sich schon stark erschöpften Mutter aus dem Scheidendammriß und einem Zervixriß, daß mir himmelangst wurde. Gott sei Dank bin ich durch exakte Nähte dieser Blutung Herr geworden. Das Wochenbett verlief ohne Störung. Die Risse heilten gut und ohne Folgen. Aber ich weiß heute, nach langjähriger Erfahrung, daß ich die übermäßige Blutung verhindert hätte, wenn ich länger abgewartet hätte. Wie manche Mutter mag durch solch übereilten Eingriff ihr Leben lassen müssen, zumal, wenn dann der Geburtshelfer die Nerven verliert und der Blutung nicht mehr Herr wird. Weil man heutzutage, zumal draußen in der Praxis, in sehr vielen Fällen sich zu schnell zu operativen Eingriffen entschließt, deshalb so viele schlechte Ergebnisse in der Geburtshilfe.

Digitized by Google

Dazu trägt leider auch die rein kassenärztlich-materielle Einstellung vieler Aerzte bei. Der operative Eingriff wird nach den Gebührenordnungen sehr viel höher bewertet als das ruhige Abwarten.

Jeder geburtshilfliche Eingriff, der zu früh, oft überhaupt unnötig gemacht wurde, schädigt Mutter und Kind, trägt mit dazu bei, die Ergebnisse unserer geburtshilflichen Leistungen zu verschlechtern.

Wer Geburtshilfe treiben will, der muß in allererster Linie über eine unendliche Ruhe und Geduld verfügen. Dann werden seine Erfolge gut sein. Voraussetzung sind natürlich sichere, theoretische Kenntnisse, die schon bei Uebernahme der Geburt mit absoluter Sicherheit wissen lassen, daß man dem Falle gewachsen ist.

Ich habe jetzt über 200 Geburten, unter den oft ärmlichsten, schwierigsten Verhältnissen, häufig auf dem Lande bei Arbeitern, wo oft das Notwendigste fehlte, geleitet. Ich habe mindestens 10 hohe Zangen gemacht, viele Wendungen ausgeführt. Als einzige Hilfskraft war in der Regel die Hebamme da, zuweilen mußte eine Nachbarin oder Verwandte helfen. Die Ergebnisse sind folgende: Todesfälle der Mutter habe ich nie erlebt. Kindbettfieber in einem Falle nach hoher Zange, nachdem die Geburt etwa 130 Stunden im Gange war. Die Mutter war nach gut 14 Tagen genesen. Das sehr schwache Kind starb am Tage nach der Geburt, vielleicht durch Tentoriumriß. Zu einer Placenta praevia wurde ich geholt, als das Kind bereits abgestorben war. Nach Wendung und Extraktion des gut 5 Kilo schweren Kindes verlief das Wochenbett ohne Störung. Ein weiteres Kind starb am 1. Tag nach einer Beckenausgangszange bei einer alten Erstgebärenden mit sehr unnachgiebigen Weichteilen, wahrscheinlich auch durch Tentoriumriß. Zu einer verschleppten Querlage holte mich ein junger Kollege, nachdem er 7 Stunden ratlos davor gesessen hatte. Das Kind war, als ich kam, tot. Mutter nach sehr schwieriger Wendung und Extraktion wohlauf. Wochenbett ohne Fieber und regelrecht. Ein syphilitisches faultotes Kind wurde von mir perforiert, nachdem tagelang stinkendes Fruchtwasser abgeflossen war. Stärkste Rigidität der Scheide und des Muttermundes. Wenige Stunden nach der Extraktion des perforierten Kindes vollständige Entfieberung der Mutter, die am Tage vorher eine Temperatur von 40,4 gehabt hatte. Regelrechtes Wochenbett.

Allerdings betone ich immer wieder, daß ich mich von Jahr zu Jahr mehr daran gewöhnt habe, bis zum Aeußersten abzuwarten, einen Eingriff erst dann zu machen, wenn Gefahr für Mutter oder Kind besteht.

Diese Ergebnisse meiner Geburtshilfe, die sich erst auf die letzten 10 Jahre erstreckt, die sich aber streng auf die von meinen klinischen Lehrern v. Franqué und Stöckel erlernten Lehren aufbaut, können ruhig einen Vergleich mit der „neuen Geburtshilfe" aushalten, wenn es auch nicht gerade sehr imponierende Zahlen sind, die ich aufzuweisen habe.

Wenn wir nun zur zweiten Frage kritisch Stellung nehmen, so haben wir zunächst mit allem Nachdruck darauf hinzuweisen, daß die Schnittentbindung jedem physiologischen Vorgang widerspricht. Wer Kranke fern von der Klinik und ihrem ganzen komplizierten Hilfsapparat behandeln muß, der lernt von Jahr zu Jahr mehr die Wahrheit des alten Wortes: „Si naturam ducem sequemur nunquam aberrabimus." Auch in der Geburtshilfe ist es allererste Pflicht des Arztes, möglichst die physiologischen Vorgänge zu ihrem Rechte kommen zu lassen, in erster Linie die Naturkräfte sich auswirken zu lassen. Es ist unseres Erachtens völlig abwegig, in jedem Falle von engem Becken die Laparotomie zu machen. Wie oft wurde ich von einer Hebamme zu einer Geburt gerufen, weil der Kopf nicht ins Becken eintreten wollte, oder weil bei einer älteren Erstgebärenden wegen Rigidität die Weichteile nicht nachgeben wollten. Und in den allermeisten Fällen erlebten wir es, daß bei der nötigen Ausdauer doch noch alles ohne irgendeinen Eingriff ging. In den weitaus meisten Fällen hilft die Natur alleine. Wie manches Mal hätte ich nach den Anschauungen der Vertreter der „neuen Geburtshilfe" die Frauen in die Klinik schicken müssen. Ich bezweifle sehr energisch, ob sie dann wirklich immer so gut weggekommen wären, wie bei der abwartenden Haltung, die ich einnehme.

Bei kunstgerechter Anwendung, unter Wahrung strenger Asepsis, ist doch die hohe Zange, zumal die Achsenzugzange, in der Hand des Kundigen weder für die Mutter noch für das Kind so überaus gefährlich. Gefährlich wird sie erst, wenn der Unkundige sie anwendet, wenn non arte sed vi gearbeitet wird. Brutale, gewaltsame Anwendung der Zange ist selbstverständlich stets ein Kunstfehler. Das liegt aber nicht an der Methode, sondern an dem Stümper, der sie anwendet. Die Gefahren sind beim Kaiserschnitt genau so groß, oder noch größer. Ich habe manchen Auchchirurgen an kleinen Krankenhäusern gesehen, dem ich einen sachgemäßen Kaiserschnitt nicht zutraue. Ich habe auch verheerende Folgen der Schnittentbindung gesehen. Auch bei dieser Operation kommt es auf die überlegene Technik des Operateurs an. Und es heißt den Teufel mit Beelzebub austreiben, wenn man die im Hause oft recht gut verlaufenden Fälle den mit mäßigen Chirurgen oder Gynäkologen besetzten Krankenhäusern überlassen will.

Wenn Dörfler so gute Ergebnisse berichten kann, so ist das nur ein Beweis seiner überragenden Technik. Es ist aber noch lange kein Beweis dafür, daß seine Methode die einzig wahre ist.

Es ist ein Vorurteil der Klinik, wenn sie glaubt, nicht länger als 48 Stunden mit einem Eingriffe warten zu dürfen. Wenn Dörfler bei längerem Zuwarten von „Geburtsquälerei" spricht, so kommt er damit nur unserer heutigen Zeit entgegen, die schon allzusehr zur Verweichlichung neigt. Wir nehmen der Mutter ihr größtes Erlebnis, wenn wir sie in Narkose durch Schnittentbindung von allen Geburtsschmerzen befreien. Leider sehen wir allzuoft schon jetzt, daß die Frauen der besseren Kreise Geburtshelfer bevorzugen, die mit Narkotizis nicht sparen. Für sie ist selbstverständlich die „neue Geburtshilfe" ein Dorado. Der Arzt, und gerade der Geburtshelfer, soll aber in erster Linie als Erzieher wirken. Er soll nicht die Schlappheit züchten, sondern Mütter zum Mut und zur Aufopferungsfähigkeit erziehen. Solche Mütter haben wir nötig für unser junges Geschlecht, das zum großen Teil durch pazifistische Einstellung schon genug und übergenug zur Schlappheit neigt. Gott sei Dank kann ich sagen, daß ein großer Teil unserer Frauen auf dem Lande zu einer solchen Operation sich nicht bereit finden würde. Sie, die noch innig mit der Natur verwachsen sind, wenigstens in den einfacheren Kreisen, wollen ihre Kinder nach gutem altem Brauch „mit Schmerzen gebären". Wer für die Ertüchtigung unseres Volkes arbeitet, kann unmöglich Methoden befürworten, die zur Schlappheit erziehen.

Jeder Arzt, der über eine größere Erfahrung verfügt, kennt nur zu genau die von Krecke vor 3 Jahren i. d. Wschr. gegeißelte „Mania operatoria activa et passiva". Hüten wir uns, daß wir sie nicht auch in der Geburtshilfe einreißen lassen

Als alleinige Indikationen für die Schnittentbindung sind unseres Erachtens anzusehen: Beckenenge, die so stark ist, daß sie ein absolutes Geburtshindernis bildet. Dazu würden auch raumbeschränkende Tumoren zu rechnen sein. Ferner Placenta praevia, schwere Fälle von Eklampsie.

Noch einige Worte zur Klinik- und Hausgeburt. Der Fundamentalsatz muß unbedingt lauten: Die Geburt gehört ins Haus. Woher soll der Mensch Heimatgefühl bekommen, wenn er schon ferne dem Elternhause in einer fremden Klinik geboren wird? Man denke ferner an das Gefühl, das die Mutter befällt, wenn sie aus der trauten Umgebung ihres Hauses in die fremde Klinik kommt. Wo das traute Heim fehlt, wie es heute in den Städten leider so oft der Fall ist, da mag in vielen Fällen die Klinik ein guter Notbehelf sein.

Immer mehr sehen wir die Meinung sich ausbreiten, die Geburt sei eine Krankheit. Das ist grundverkehrt, und hat seinen Ursprung in den vielen Einweisungen von Gebärenden in die Klinik. Wir Aerzte müssen mit allem Nachdruck darauf hinweisen, daß eine Geburt ein gesunder, normaler Vorgang ist. Nur dann werden wir die Gebärfreudigkeit unserer heutigen Frauen wieder heben. Je mehr wir die Frauen in die Klinik schicken, um so mehr wird ihnen die Geburt als etwas Schweres, Krankhaftes bevorstehen. Es ist ein Zeichen der Entartung, daß die moderne Frau so gerne in die Klinik zur Entbindung geht.

Wer auf dem Lande, oft unter den dürftigsten Verhältnissen, miterlebt, wie die Geburt ein schönes Stück vom Familienleben ist, wer dann die große Freude miterlebt hat und immer wieder miterlebt, wenn nach schwersten Stunden, oder manchmal Tagen, wenn nach oft schwerem Eingriff Vater und Mutter und nächste Verwandte das Neugeborene freudig ans Herz drücken, der versteht es nicht recht, wie sich die Bevölkerung in ihrer großen Masse soweit vom Natürlichen entfernen kann, daß die Frauen zur Geburt in die Klinik gehen.

Und ich kann es aus tiefstem Herzen ehrlich aussprechen: Es gibt für den Landarzt kaum ein schöneres und dankbareres Gebiet als die Geburtshilfe. Ich verstehe nicht, weshalb man behauptet, die Geburtshilfe, wie man sie bislang übte, lasse einen nicht recht froh werden. Die heutige Aerztegeneration hat leider so oft und so sehr das frohe Verantwortungsgefühl verloren, seit man es so bequem hat, alles zum Facharzt zu schicken. In der Geburtshilfe ist noch ein Gebiet, das uns dieser schweren Verantwortungsfreudigkeit froh werden läßt. Das lassen wir uns nicht so leicht entreißen.

Unser Ziel ist das gleiche, wie das der Befürworter der modernen Geburtshilfe. Unser Weg ist etwas schwerer und dorniger, aber um so schöner. Auch wir wollen und werden es erreichen, ohne dabei auf die restlose Mithilfe der natürlichen Kräfte verzichten zu wollen und zu können. Und, abgesehen von der Freude über jeden neuen Erfolg, leisten wir ein wichtiges Stück Erziehungsarbeit dabei und helfen mit, ein neues, starkes Geschlecht zu bilden, das vom ersten Schrei an mit seiner Heimatscholle verwachsen ist.

Kurze Bemerkungen zu obigen Ausführungen.

Von Dr. Heinrich Doerfler, Regensburg.

Der Artikel „Alte oder neue Geburtshilfe" von Dr. Erich Meyer hat mir ganz ausgezeichnet gefallen und unterstreiche ich fast jedes Wort von ihm. Seine Ausführungen zu Frage 1 bejahe ich aus reicher, eigener Erfahrung, da ich ja selbst 20 Jahre bei Hausgeburten in Stadt und Land in zahllosen Fällen Hilfe leistete. Allein nicht nur die Ausführung der wissenschaftlichen Methoden von ungeübter Hand oder von Stümpern, sondern auch die zum Teil ungeheuren Schwierigkeiten und jedesmaligen Infektionsgefahren der vaginalen, geburtshilflichen Operationen tragen die Schuld an den auch jetzt noch dauernd ungenügenden Ergebnissen der alten Geburtshilfe in Praxis und Klinik. Deshalb vermochten auch die besten Kliniken keine besseren Erfolge zu erzielen in den letzten Dezennien, trotz glänzender Asepsis, Technik etc. Demgegenüber steht die Tatsache absolut besserer, ja glänzender Resultate durch den Ersatz eines

Digitized by Google

Teiles der vaginalen Methoden durch die Schnittentbindung in Form des verbesserten klassischen Kaiserschnitts. Erich Meyer hat bei seinen über 200 Geburten ausgezeichnet, ja geradezu vorbildlich gearbeitet. Daß er ein Meister der hohen Zange ist, beweisen seine guten Erfolge bei 11 hohen Zangen. Ich halte die hohe Zange für zu gefährlich für die Allgemeinheit der Geburtshelfer und verwerfe sie deshalb. Sicher würde ich bei dem einen Fall mit 130stündiger Geburtsdauer die Schnittentbindung gemacht haben. Vielleicht auch noch bei dem einen oder anderen Fall der übrigen 10 hohen Zangen.

Nie wird sich in der Geburtshilfe die Mania operatoria Kreckes entwickeln, solange die Schnittentbindung ausschließlich von wirklich guten Klinikern und Krankenhausärzten ausgeführt wird. Wohl aber habe ich in der operativen Geburtshilfe bei ungeübten Aerzten einen oft schlimmen Furor operativus mit Perturbatio cerebri zu beobachten Gelegenheit gehabt und das nicht selten, wobei Arzt und Kranke gleicherweise zu bedauern waren. Warum? Weil eben die operative vaginale Geburtshilfe zu große Anforderungen an Wissen und Technik des einfachen Praktikers stellt. Diesen oft fast unüberwindlichen Schwierigkeiten soll die Schnittentbindung in Zukunft abhelfen. Der Arzt soll in ihr den Weg sehen, der nach Versagen der physiologischen Vorgänge der nächste ist. Denn er ist der leichteste, schonendste, erfolgreichste für Mutter und Kind, also auch der der Physiologie am besten gerecht werdende, so wie wir ihn empfehlen. Das ist auch der Grund meines Eintretens für ihn und nicht, weil ich glaube, daß diese Methode „die einzig wahre“ ist. (Erich Meyer.) Es ist gerade der Vorzug der Schnittentbindung, daß man bei ihr lange und ohne Schaden zuwarten kann, um dann, wenn die Möglichkeit einer einfachen Wendung oder Zange nicht gegeben ist, sich für sie zu entscheiden und zwar ohne vorausgegangene vergebliche Entbindungsversuche!

Die Frage 2 Erich Meyers beantworte ich auch mit einem bedingungslosen Ja. Was entspricht mehr dem physiologischen Vorgang, als welcher die Geburt anzusehen ist, die Schnittentbindung oder die operative vaginale Geburtshilfe? Die Erhaltung von Mutter und Kind durch die erstere oder die schwere Gefährdung oder gar die Zerstückelung des Kindes und die mit fast jeder derartigen Operation verbundene Gefährdung des Lebens der Mutter und Gefahr des Puerperalfiebers? Sicher doch die Schnittentbindung mit 100 Proz. lebenden Kindern bei Entbindung zu Lebzeiten des Kindes und 0,5—1,0 Proz. toten Müttern. Ruhig und seines erfolgreichen Tuns sicher tritt der Operateur an die Schnittentbindung heran, qualvoll hangend und bangend dagegen der Praktiker an jeden vaginalen operativen Eingriff. Er ist immer ein Lotteriespiel mit dem Leben von Mutter und Kind. Auch bei der hohen Zange, selbst in kundiger Hand! Unter diesen Verhältnissen bedeutet die Schnittentbindung sicher keine Verweichlichung für die Kreißende, sondern eine bessere Rettung aus großer Not als alle anderen schweren Eingriffe.

Die moderne Frau ist, schon bevor sie zu uns kommt, zum Großteil verweichlicht. Trotzdem stehe ich auf einem absolut ablehnenden Standpunkt gegenüber dem Dämmerschlafe beim Partus, gegenüber der Schmerzlosigkeit desselben — wenn nicht ernste, organische Verhältnisse dies fordern — um den Frauen nicht ihr schönstes Erlebnis zu nehmen, den ersten Schrei des ersehnten Kindes nach schmerz- und sorgenvollem Ringen um dasselbe! Trotzdem bleibe ich auf dem Standpunkt Döderleins stehen, daß eine Geburt nicht länger als 48 Stunden hinausgezogen werden soll. Eine Geburt von längerer Dauer ist Quälerei. Wenn eine Frau 48 Stunden schweren Kämpfens um das Kind hinter sich hat, so ist sie gewöhnlich so erschöpft, daß ihr von dem schönen Erlebnis einer normalen Geburt nichts mehr übrig bleibt und sie nur noch mit aufgehobenen Händen um Befreiung von ihren Schmerzen bittet und das sind sicher nicht schlappe, verweichlichte Frauen, die keine Gebärfreudigkeit mehr besitzen. Die Mehrzahl dieser Frauen haben mir, wenn sie dann wieder genesen waren, erklärt, daß sie sich trotzdem auf die nächste Geburt freuen.

Der Grund für das gegenwärtige Drängen nach Klinik und Krankenhaus bei Geburten liegt vielfach in den Kassen- und Wohnungsverhältnissen — weil eben „das traute Heim fehlt“ — und in der Not unseres Vaterlandes, sicher nicht in der Angst vor dem Geburtsakt. Die Hausgeburt ist und soll bleiben wie bisher, nicht einmal 10 Proz. aller Gebärenden sollen zur besseren Hilfe in die Klinik abwandern und wieder gesund daraus heimkehren. Vater-, Mutter- und Verwandtengefühle werden dadurch nicht leiden, auch nicht das künftige Heimatgefühl des Kindes.

Im übrigen möchte ich noch einmal meiner Freude Ausdruck geben über die ausgezeichneten Ausführungen von Erich Meyer und über seine Verantwortungsfreude. Doch glaube ich sicher, daß gerade er, der in seinen Worten die äußerste Gewissenhaftigkeit des guten Geburtshelfers verkörpert, sicher allmählich auf dieselbe Linie gelangt wie viele andere und wie auch ich vor 30 Jahren auf diese gedrängt wurde. Denn auch dann, wenn er den einen oder anderen Fall zur Schnittentbindung in eine gute Klinik überweist, hat er noch ein großes Feld der Betätigung für seine feine, auf altruistischen Grundsätzen gefühlsmäßig so wohl fundierte und technisch auf hoher Stufe stehende Geburtshilfe. „In der Absicht, bei unserer Geburtshilfe ein wichtiges Stück Erziehungsarbeit zu leisten und ein neues, starkes Geschlecht zu bilden, das vom ersten Schrei an mit seiner Heimatscholle verwachsen ist“, sind wir beide uns wohl vollständig einig, trotz Schnittentbindung!

Aus der Universitäts-Frauenklinik München.
(Vorstand: Geh. Rat Prof. Dr. A. Döderlein.)

Völkerbund und Strahlenbehandlung.

Ein Reise- und Studienbericht.

II. Teil.

Von Prof. Dr. Friedrich Voltz,
Leiter der Strahlenabteilung der Klinik.

In meiner in der Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 49 und Nr. 50 erschienenen Arbeit über „Völkerbund und Strahlenbehandlung“ habe ich über die von der Hygieneabteilung des Völkerbundes ins Leben gerufene „Radiologische Kommission“ und ihre bisherige Tätigkeit eingehend berichtet. Ich habe dort mitgeteilt, daß entsprechend dem für die Arbeiten aufgestellten Plan auch eine Zusammenkunft an der Strahlenabteilung unserer Klinik in Aussicht genommen sei.

Diese Zusammenkunft fand nun vom 10.—14. Dezember 1928 statt. Hier in München war der Zweck der Tagung der gleiche, wie in Paris und Stockholm, nämlich unserem Arbeitsausschuß einen Einblick in die Arbeitsmethoden und Behandlungsmethoden zu geben. Die Tagung in München erhielt eine besondere Geltung dadurch, daß neben den Mitgliedern des Arbeitsausschusses auch Mr. Comyns Berkeley, der Direktor der Frauenabteilung des Middlesex-Hospitals in London, der gleichfalls Mitglied der radiologischen Kommission des Völkerbundes ist, teilnahm und außerdem zu Studienzwecken und als Referent des Britischen Gesundheitsministeriums Colonel Smallman.

In zwei Vorträgen im Rahmen der großen Vorlesungen, denen die Kommissionsmitglieder anzuwohnen Gelegenheit hatten, sprach Geheimrat Döderlein über die Bedeutung der Strahlenbehandlung für die Gynäkologie. Der erste Vortrag war der Strahlenbehandlung der Myome, Menorrhagien und Metropathien gewidmet, wobei besonders die Frage der temporären Sterilisation eingehend besprochen wurde. Der zweite Vortrag befaßte sich ausschließlich mit der Strahlenbehandlung der Karzinome.

Die Erfahrungen der Döderleinschen Klinik erstrecken sich jetzt auf über 15 Jahre. Im Gegensatz zu den Radiuminstituten in Paris und Stockholm, an denen die Uteruskarzinome fast ausschließlich mit radioaktiven Substanzen behandelt werden, wird an der Strahlenabteilung der Münchner Klinik die kombinierte Behandlung mit radioaktiven Substanzen und Röntgenstrahlen durchgeführt, wobei besonders auf einen Zeitabstand von 8 Wochen zwischen den zwei als notwendig erachteten Behandlungsserien Wert gelegt wird. Die kombinierte Behandlung mit Röntgenstrahlen wird an der Münchner Klinik vor allem deshalb durchgeführt, weil die zur Verfügung stehenden Radiummengen, nur ½ Gramm gegenüber 7 Gramm in Paris und 6 Gramm in Stockholm, zu Radiumbestrahlungen mit großem Abstand von außen nicht genügen.

Geheimrat Döderlein stellte den Kommissionsmitgliedern eine große Reihe geheilter Fälle vor, die fünf und mehr Jahre gesund und rezidivfrei sind, darunter auch eine größere Anzahl von Fällen, die nach dem Anfangsbefund als völlig inoperable Fälle zu gelten hatten.

In eingehenden Einzeldarstellungen und zahlreichen Behandlungsbeispielen wurden die an der Döderleinschen Klinik durchgeführten Methoden der Strahlenbehandlung von mir und meinem Mitarbeiter Dr. Karg den Kommissionsmitgliedern noch genauer erläutert und praktisch am Kranken vorgeführt.

Auf besondere Einladung der Kommission erstattete Professor Wintz-Erlangen vor der Kommission ein eingehendes Referat, in dem er über die an seiner Klinik durchgeführte ausschließliche Röntgenstrahlenbehandlung der Karzinome berichtete. Wintz hat sich auf die alleinige Röntgenstrahlenbehandlung der Karzinome festgelegt und verwendet Radium als Zusatzdosis nur in den Fällen, bei denen die von ihm vertretene Karzinomdosis von 90 Proz. bis 110 Proz. der Hauteinheitsdosis mit Röntgenstrahlen allein nicht mit Sicherheit erreicht werden kann. Hierher gehören ein großer Teil der Fälle von Korpuskarzinomen, dann Portiokarzinome bei sehr tiefstehender Portio und Vaginalkarzinome. Einen besonderen Wert in seinen Behandlungsplan legt Wintz auf die allgemeine und lokale Vorbehandlung. Als eine der besten Methoden hat sich bei ihm die Verkupferung bewährt, die darin besteht, daß Kupfer und Kupferselen auf elektrolytischem Wege in die Zellen und die Zellflüssigkeit gebracht werden.

Bei dieser Methode, die eine wertvolle Unterstützung der Strahlenbehandlung darstellt, ist, wie ich in mehreren Arbeiten zeigen konnte, vor allem der galvanische Strom der primär wirksame Faktor.

Auch auf eine systematische Nachbehandlung legt Wintz großen Wert. Er sieht diese Nachbehandlung in einer roborierenden Allgemeinbehandlung des Körpers und in einer entsprechenden Lokalbehandlung. Dieser Gedankengang hat Wintz neuerdings veranlaßt, die Gründung von Geschwulstheilstätten anzuregen, ein Vorschlag, der unter anderem auch von Hornung auf Grund des Materials der Berliner Klinik und mir auf Grund statistischer Beobachtungen an dem umfangreichen Material unserer Klinik gemacht wurde.

Die Erfahrungen von Wintz zeigen, daß die alleinige Röntgenstrahlenbehandlung der Karzinome bei zielbewußter Durch-

Digitized by Google

führung Gleiches zu leisten vermag, wie die alleinige Radiumbehandlung oder die kombinierte Radium- und Röntgenstrahlenbehandlung.

Der Arbeitsausschuß besprach dann weiter ausführlich den von ihm der Radiologischen Kommission zu erstattenden Bericht. Dieser Bericht wird zunächst einen von den drei Sachverständigen, Professor Heyman, Dr. Lacassagne und Professor Voltz gemeinsam zu verabfassenden Teil enthalten. Dieser gemeinsame Teil wird sich mit der Gruppierung der Fälle, mit der Vereinheitlichung der Statistik und mit der Normalisierung der Dosenangaben befassen. Er wird weiter die Richtlinien und Bedingungen für eine systematische Strahlenbehandlung bringen. Außerdem werden in dem Bericht die an den drei großen Bestrahlungsinstituten Stockholm, Paris und München durchgeführten Arbeitsmethoden kritisch behandelt. Hier wird neben der individuellen Entwicklung der Methoden vor allem die heutige Bestrahlungstechnik genau geschildert werden. Einen weiteren Teil wird die von Dr. Lane Claypon-London bearbeitete neueste Weltstatistik bilden.

Die Beratungen und Verhandlungen in München haben wieder genau so, wie die bisherigen Vorarbeiten in Paris, London und Stockholm, gezeigt, wie wertvoll und fördernd für die ganze Frage der Strahlenbehandlung der durch den Völkerbund herbeigeführte Gedankenaustausch ist.

Daß ein solcher Gedankenaustausch nicht allein wertvoll, sondern sogar dringend notwendig ist, um die Strahlenbehandlung zu der Geltung zu bringen, die sie auf Grund ihrer Resultate verdient, beweist mir eine Arbeit von Okabayashi in der Japanischen Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie vom September 1928. Okabayashi weiß von den Fortschritten und Erfolgen der Strahlenbehandlung nichts, übt aber an der Strahlenbehandlung Kritik, ohne für die von ihm vertretene neue chirurgische Methode irgendwelche ziffermäßige Resultate anzugeben.

Was jedoch die Strahlenbehandlung zu leisten vermag, zeigen am besten die Erfahrungen der großen Bestrahlungsinstitute. Eine „Methode" allein bringt allerdings nicht den Erfolg. Denn trotzdem die an den drei Instituten Paris, Stockholm und München durchgeführten Behandlungsmethoden der Uteruskarzinome voneinander grundverschieden sind, werden mit diesen so verschiedenen strahlentherapeutischen Methoden ausgezeichnete Resultate erzielt. Auch die alleinige Röntgenstrahlenbehandlung vermag, wie Wintz gezeigt hat, Gleiches zu leisten. Zu einer bestimmten Arbeitsmethode muß, wie ich in dem I. Teil dieser Arbeit gezeigt habe, eben noch die systematische Zusammenarbeit der zuständigen Spezialisten kommen, um mit den notwendigen Hilfsmitteln eine zweckentsprechende Strahlenbehandlung durchzuführen.

Einige Zahlenbeispiele mögen die Leistungsfähigkeit der Strahlenbehandlung noch erläutern.

Das Radiuminstitut in Paris gibt für das Kollumkarzinom eine absolute Heilungsziffer im Sinne der Winterschen Statistik von 14 Proz. bekannt. A. Döderlein hat eine absolute Heilung von 18,2 Proz. und das Radiumhemmet gibt als absolute Heilungsziffer 22 Proz. an. Wintz berichtete von seinem ausschließlich mit Röntgenstrahlen behandelten Material über eine absolute Heilungsziffer von 19 Proz. Die relativen Heilungsziffern für das operable Material schwanken zwischen 38 Proz. (Regaud) und 57 Proz. (Wintz).

Für das Korpuskarzinom ergeben sich absolute Heilungsziffern, die zwischen 30 Proz. und 40 Proz. schwanken, während für das operable Material Zahlen von 55 Proz. (Heymann) bis 67 Proz. (Wintz) bekannt gegeben werden.

Bei den absoluten Heilungsziffern ist aber noch ganz besonders zu beachten, daß sie aus einem Material sich errechnen, dessen Operabilitätsziffer im Durchschnitt nur ⅓ der Operabilitätsziffer des Materials ist, das an den Kliniken zusammenkommt, die operieren. Würde man gleiche Operabilitätsziffern einem Vergleich von Strahlenbehandlung und Operation zugrunde legen, so würde dieser Vergleich 42 Proz. absolute Heilung (die schlechteste Ziffer der Literatur ist hier angenommen) bei der Strahlenbehandlung gegen 28 Proz. absolute Heilung (die beste Ziffer der Literatur) bei der Operation ergeben.

Dieses Rechenexempel zu machen, ist aber eigentlich gar nicht notwendig, denn vergleicht man die wenigen Zahlen, die ich für die absolute und relative Heilung hier angegeben habe, mit den Zahlen, die Archangelsky auf dem internationalen Radiologenkongreß 1928 für die chirurgische Behandlung der Uteruskarzinome bekannt gegeben hat, so zeigt sich klar, wie unrecht es ist, von einem Versagen der Strahlenbehandlung zu sprechen und wie wenig Arbeiten, wie die von Okabayashi, der Entwicklung der Karzinombehandlung dienen.

In allen Verhandlungen, in Genf, London, Paris, Stockholm und München wurde ferner ganz besonders betont, daß die Strahlenbehandlung auch bei den inoperablen Fällen, die früher als rettungslos verloren gelten mußten, noch 10—12 Proz. Dauerheilung aufzuweisen hat. Würden nicht bereits die absoluten und relativen Heilungsziffern beim Uteruskarzinom zugunsten der Strahlenbehandlung gegenüber der Operation eine klare Sprache reden, so müßten allein die 10—12 Proz. Dauerheilungen (über fünf Jahre) bei den völlig inoperablen Fällen die hohe Leistungsfähigkeit der Strahlenbehandlung eindringlich dartun.

Erfreulicherweise berichtet eine neue Arbeit von Arthur Stein in der Mschr. Geburtsh. 1929, daß an den führenden amerikanischen Kliniken die Radikaloperation des Kollumkarzinoms heute verlassen ist, weil eben die durch Radium und Röntgentherapie nach fünf Jahren erzielten Heilungsergebnisse absolut zugunsten der Strahlenbehandlung sprechen. Stein berichtet weiter davon, daß die Heilungsziffer mit den technischen Verbesserungen der Strahlenbehandlung im Steigen begriffen ist. Diese Beobachtung ist an den Instituten in Paris, Stockholm und München gleichfalls gemacht worden. An dem Material unserer Klinik konnte ich das ziffermäßig auch beweisen. (Siehe Münch. med. Wschr. 75, 1928, Nr. 13.) Ueber gleiche Beobachtungen berichtete Wintz in seinem vor unserer Kommission erstatteten Referat.

Allerdings diese Erfolge mit der Strahlenbehandlung der Karzinome sind nur dann möglich, wenn eben alle notwendigen Hilfsmittel in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen und die entsprechenden Spezialisten zusammenarbeiten, wie dies an den Instituten in Paris, Stockholm und München der Fall ist.

Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, so werden auch die Erfolge ausbleiben und daß sie an manchen Stellen ausgeblieben sind, beweist uns leider eine große Reihe wissenschaftlicher Veröffentlichungen der letzten Jahre zu dem Problem Strahlenbehandlung der Karzinome.

Eine Hauptaufgabe unserer Radiologischen Kommission des Völkerbundes, die Ende März dieses Jahres wieder in Genf zusammenkommen wird, wird es nun sein, auf die Schaffung dieser so notwendigen Voraussetzungen für die Durchführung der Strahlenbehandlung hinzuwirken.

Es wird aber bei dieser Tagung in Genf noch eine große Reihe anderer Punkte zur Beratung stehen. So haben sich die drei Institute in Paris, Stockholm und München bereits dahin geeinigt, ihr Material nach bestimmten einheitlichen Gesichtspunkten zu gruppieren und nach einheitlichen gemeinsamen Richtlinien zu arbeiten, um so eine gemeinsame Entwicklungsbasis für die Zukunft zu gewinnen und einen rationellen Austausch ihrer Erfahrungen zu ermöglichen.

Diese gemeinsame Arbeit und damit die zielbewußte internationale Entwicklung der Strahlenbehandlung wird einer dieser Beratungspunkte sein und das von den Sachverständigen Heyman, Lacassagne und Voltz zu erstattende Exposé wird sich damit ausführlich befassen.

Nach der Ende März stattfindenden Tagung unserer Radiologischen Kommission werde ich in einer weiteren Fortsetzung dieser Arbeit über die Verhandlungen und die aus ihnen sich ergebenden Resultate wieder eingehend berichten.

Für die Praxis.

Die Erkrankungen der Leber und Gallenwege.

VII. Die mechanischen Ikterusformen.

Von Prof. G. Lepehne, Königsberg.

Während uns in den vorausgehenden Abschnitten die hepatischen, durch Erkrankung des Leberparenchyms entstandenen Ikterusformen beschäftigten, wenden wir uns jetzt den mechanischen Ikterusformen zu: dem mechanischen Stauungs- oder Obstruktionsikterus. Hier entsteht die Gelbsucht dadurch, daß der Galle der Abfluß in den Darm verlegt wird. Die Galle staut sich in den Gallengängen an und kommt es, wenn die Stauung bis zu den feinsten Gallenkapillaren gelangt ist, zu einer progressiven Vermehrung der Gallenfarbstoffe im Blut. Wie rasch der Blutbilirubinspiegel ansteigt, hängt, wie mir eigene Tierexperimentalversuche gezeigt hatten, davon ab, ob die Gallenblase zur Zeit der Anstauung noch Galle reichlich aufspeichern, also als Abflußreservoir dienen kann oder nicht. Die Gallenkapillaren erweitern und schlängeln sich und schon bevor es zu Einrissen und Kommunikationen mit den Lymph- oder Blutwegen gekommen ist, beginnt das Blutbilirubin anzusteigen. Interessanterweise verläuft in diesen ersten Stadien des Stauungsikterus die direkte Diazoreaktion noch verzögert. Anscheinend ist die Funktion der Leberzellen, das außerhalb der Leber gebildete Bilirubin auszuscheiden, durch die beginnende Gallenstauung gestört. So staut sich das „funktionelle" Bilirubin im Blut an. Erst wenn die Gallenkapillaren einreißen und das Bilirubin der Galle ins Blut gelangt, beginnt die direkte Diazoreaktion prompt zu werden. Vielfach wurde behauptet, daß die aus den eingerissenen Gallenkapillaren ausgetretene Galle erst über die Lymphwege und den Ductus thoracicus ins Blut gelange. Eine Reihe älterer Experimente zeigte nämlich, daß nach Unterbindung des Brustlymphganges der Stauungsikterus ver-

Digitized by Google

zögert eintritt. Es liegen aber auch Arbeiten vor, die den Lymphbahnen nur eine untergeordnete Rolle zuschreiben und hauptsächlich einen direkten Uebertritt des Bilirubins aus den Gallenkapillaren in die Blutkapillaren annehmen. Hat nun die Anhäufung von Gallenfarbstoff im Blut eine bestimmte Höhe erreicht, die anscheinend nicht bei allen Individuen gleich hoch liegt, so beginnen sich die Schleimhäute und die Haut mehr und mehr gelb zu färben.

Welche Vorgänge führen zur Verlegung des Choledochus? Die Undurchgängigkeit des Choledochus kann entweder von außen oder von innen zustande kommen. Der Choledochusverschluß durch Kompression von außen wird vor allem durch Tumoren veranlaßt und zwar in der Regel durch ein Karzinom des Choledochus oder durch ein Karzinom des Pankreaskopfes. Auch ein Uebergreifen eines Gallenblasenkarzinoms auf den Choledochus kann zu Stauungsikterus führen. In seltenen Fällen komprimieren Drüsenmetastasen den Choledochus. Sitzen doch an der Leberpforte eine ganze Anzahl von Lymphdrüsen, die der Lieblingsort von Metastasen von Karzinomen und Sarkomen anderer Organe sind. Auch Anschwellung dieser Drüsen durch Lymphogranulomatose, Tuberkulose, Lymphosarkom, Leukämie ist als Ursache eines mechanischen Ikterus beobachtet. Schließlich können Narbenzüge von außen den Choledochus so verziehen, daß der Abfluß gestört wird, wie man sie bei Pericholezystitis Perihepatitis, bei Lues und vielleicht auch bei Ulcus duodeni sieht. Als eine verhältnismäßig seltene Ursache eines mechanischen Ikterus kann auch ein entzündliches Exsudat eines zur Leberpforte hingelagerten Wurmfortsatzes in Betracht kommen. Die Verlegung des Choledochus von innen ist in der Mehrzahl der Fälle durch einen eingeklemmten Gallenstein verursacht. Dabei wird der vollkommene Abschluß entweder dauernd oder zeitweise durch die entzündliche Schleimhautschwellung oder durch hinzutretende Spasmen hervorgerufen. Nächst den Gallensteinen können in den Choledochus hinaufgewanderte Spulwürmer einen Obstruktionsikterus veranlassen. Auch an eine Narbenstriktur des Choledochus ist zu denken, verursacht durch Wandverletzung bei Durchwanderung eines Steins oder nach operativer Eröffnung des Choledochus.

Die Klinik dieser mechanischen Ikterusformen ist trotz der so verschiedenen Aetiologie eine ziemlich gleichförmige. Meist ist schon wenige Tage nach Einsetzen des Choledochusverschlusses die Gelbfärbung der Haut sehr deutlich ausgesprochen. Dann finden wir im Blute schon eine stärkere Hyperbilirubinämie von meist über 4 Bilirubineinheiten bei prompter direkter Diazoreaktion. Zugleich ist der Urin dunkelbraun geworden, gibt gelben Schüttelschaum, enthält also Bilirubin, das man noch mit der Gmelinschen oder Trousseauschen Probe identifizieren kann. Ist der Choledochusverschluß komplett, so daß überhaupt keine Galle mehr in den Darm gelangt, so verschwindet aus dem Urin das Urobilinogen. Hört doch die Urobilinogenbildung im Darm aus dem Bilirubin der Galle auf. Die Ehrlichsche Aldehydprobe fällt negativ aus, selbst wenn man den Harn erwärmt, ein sehr charakteristisches Zeichen des Obstruktionsikterus. Selbstverständlich ist auch die Urobilinprobe negativ. Gallensäuren sollten theoretisch in ebenso reichlichem Maße infolge der Rückstauung der Galle im Urin auftreten wie das Bilirubin. Dies ist aber bemerkenswerterweise nicht der Fall. Die Gallensäurenausscheidung im Urin ist eine geringe und kann im Laufe des Gallenstauungsikterus noch weiter abnehmen. Allem Anschein nach hört die Leber unter der Wirkung der Gallenstauung auf, weiter Gallensäuren in normaler Menge zu bilden. Es ist dies eine Art Schutzvorrichtung, um den Körper vor einer Ueberschwemmung mit den ihm unzuträglichen Gallensäuren zu bewahren. Der Stuhl wird bei totalem Choledochusverschluß acholisch, d. h. er zeigt die bekannte Tonfarbe, wenn nicht färbende Speisen wie Spinat, gewisse Kompotte etc. genossen sind. Eine chemische Prüfung auf Urobilinogengehalt des Stuhles kann trotz völligem Gallenabschluß positiv ausfallen, da aus dem mit Bilirubin überladenen Blut Gallenfarbstoff in den Darm ausgeschieden und hier durch die Bakterientätigkeit in Urobilinogen verwandelt wird. Sicherer als durch die Untersuchung des Stuhls erkennt man den Abschluß der Galle vom Darm durch die Duodenalsondierung, die einen farblosen alkalischen Duodenalsaft ohne Bilirubin und Gallensäuren ergibt, der seine Beschaffenheit auch nach Eingießung von 30 Proz. Magnesiumsulfatlösung etc. durch die Sonde nicht ändert. Der Verlust der Galle zieht noch nach sich, daß in den Stühlen besonders reichlich Fett ausgeschieden wird, und zwar wie das Mikroskop ergibt, in Form von Fettsäurenadeln. Bei fehlender Galle werden die Fette der Nahrung nur schlecht oder gar nicht resorbiert. Finden sich im Stuhl auch reichlich Neutralfette, so kann dies als Zeichen dafür gewertet werden, daß auch der Abfluß des Pankreassaftes gehindert ist. Die acholischen Stühle haben auch einen besonders schlechten Fäkalgeruch, was vielleicht mit dem Fortfall einer gewissen desinfizierenden Wirkung der Galle zusammenhängt.

Der Palpationsbefund der Leber zeigt beim Stauungsikterus eine deutliche diffuse Vergrößerung des Organs mit glattem Rand, glatter Oberfläche und vermehrter Konsistenz. Schon die Erweiterung der großen und mittleren Gallengänge, die zu förmlich zystenartigen, weiten Gebilden werden können, trägt zu einer Vergrößerung des Organs bei. Die Gallenblase zeigt ein verschiedenes Verhalten, d. h. sie kann palpabel oder auch nicht fühlbar sein. Bei der Besprechung der Differentialdiagnose werden wir auf dieses Symptom zurückkommen. Eine Vergrößerung der Milz gehört nicht zu dem Bilde des Stauungsikterus. Nur durch Komplikationen kann ein Milztumor zustande kommen, nämlich durch Cholangitis oder infolge Pfortaderkompression durch Tumoren, die auch den Choledochus verschlossen haben. Das Befinden der Kranken kann wochenlang ein auffallend gutes bleiben, wenn auch ihr Körpergewicht bei der schlechten Fettresorption abnimmt. Quälend ist oft ein heftiges Hautjucken, das jedoch auch ganz fehlen kann. Ob dieser Pruritus tatsächlich mit einer Anhäufung von Gallensäuren im Blut und in den Geweben zusammenhängt, ist nicht geklärt, erscheint mir aber wenig wahrscheinlich. Ebenso ist es absolut nicht als gesichert zu betrachten, daß die oft vorhandene Bradykardie als Symptom einer Gallensäureüberschwemmung des Körpers anzusehen ist. Weder die Intensität des Hautjuckens noch die Hochgradigkeit der Bradykardie gehen mit der Stärke des Ikterus parallel. Bei den Kranken mit lange dauerndem Stauungsikterus ist eine Neigung zu Blutungen aus Nase, Zahnfleisch, Magen-Darmkanal auffallend. Auch diese hämorrhagische Diathese hat man fälschlich mit der Ueberladung des Blutes mit Gallensäuren in ursächlichen Zusammenhang gebracht. Wahrscheinlich ist sie die Folge einer gewissen Partialfunktionsstörung der Leber. Was sonst die Leberfunktionsprüfungen anbetrifft, so fällt bei den mechanischen Ikterusformen die Galaktoseprobe im Gegensatz zu den hepatischen Ikterusformen negativ aus. Bei Tumorverschluß ist auch die Lävuloseprobe negativ oder nur schwach positiv, bei Steinverschluß dagegen deutlich positiv. Es kann also die Lävuloseprobe zur Differentialdiagnose herangezogen werden. Auch viele andere, für die Praxis weniger brauchbare Leberfunktionsprüfungen zeigen, daß die Leber bei mechanischem Stauungsikterus lange Zeit ihre Funktionen noch gut erfüllen kann. So kann auch selbst bei einem schon über Wochen und Monate bestehenden Stauungsikterus nach Entfernung des Hindernisses für den Abfluß der Galle in der Regel völlige Restitutio ad integrum stattfinden. Bei sehr langdauernder Gallenstauung allerdings kann sich durch den Reiz der gestauten Galle eine sekundäre biliäre Zirrhose ausbilden, das heißt es geht Leberparenchym zugrunde und wird durch wucherndes Bindegewebe ersetzt. In solchen Fällen werden also auch nach Herstellung der Choledochusdurchgängigkeit noch ein leichter Ikterus und andere Krankheitserscheinungen zurückbleiben. Ferner kann bei solch lang hingezogenen Fällen von mechanischem Stauungsikterus, sei er durch Stein oder durch Tumor bedingt, mitunter ein unerwarteter letaler Ausgang unter den klinischen Erscheinungen der akuten Leberatrophie eintreten. Dabei fehlt aber das histologische Bild dieser Erkrankung. Außer den Zeichen der Gallenstauung und evtl. der Dissoziation der Zellen ist kein besonderer Befund zu erheben. Aufregungszustände, Delirien mit folgender Bewußtseinsstörung und Koma charakterisieren den zum Exitus führenden Zustand. Man sprach in solchen Fällen von „Cholämie“, da man eine Intoxitation durch die retinierten Gallenbestandteile annahm. Dies ist wahrscheinlich nicht der Fall. Vielmehr dürfte ein plötzlicher Zusammenbruch der Leberfunktionen die Ursache dieses eigentümlichen Ereignisses sein.

Für den Praktiker ist das wichtigste und schwierigste Kapitel die Differentialdiagnose der mechanischen Ikterusformen. Wird man zu einem Kranken mit einer schon längere Zeit bestehenden Gelbsucht gerufen, so ist zuerst die Frage zu beantworten: hepatischer oder

Digitized by Google

mechanischer Ikterus? Ein hämolytischer Ikterus wird in der Regel nie so starke Gelbfärbung der Haut hervorrufen, außer etwa zur Zeit der Krisen, die durch eine hepatische Komponente bedingt sind. Im nächsten Abschnitt wird hierüber zu sprechen sein. Von vornherein ist es nun ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal, daß die hepatischen Ikterusformen in der Regel gar nicht oder nur vorübergehend zur Acholie der Stühle, zu völligem Versiegen der Gallensekretion in den Darm führen. Meist wird wenigstens die Duodenalsondierung einen wenn auch nur schwach bilirubinhaltigen Duodenalsaft ergeben. Allerdings kann dies bei unkomplettem Steinverschluß ähnlich sein, auch hier kann noch neben dem Stein etwas Galle in den Darm gelangen, jedoch ist Wechsel dieses Befundes mit totalem Abschluß bei Stein die Regel. Während beim mechanischen Ikterus mit Verlegung des Choledochus sehr bald das Urobilinogen aus dem Urin verschwindet und nur starke Bilirubinurie vorhanden ist, kann man bei den hepatischen Ikterusformen im Beginn viel Urobilinogen und wenig Bilirubin, später viel Bilirubin und mäßige Urobilinogenmengen finden. Nur vorübergehend fehlt bei den hepatischen Ikterusformen das Urobilinogen ganz. Allerdings sei daran erinnert, daß dieser Wechsel auch beim intermittierenden Steinikterus eintreten kann. Der stark positive Ausfall der Galaktoseprobe, der Lävuloseprobe und anderer Leberfunktionsprüfungen zeigen die Schädigung des Leberparenchyms an, sind also für die Diagnosenstellung oft von ausschlaggebender Bedeutung. Findet sich ein Milztumor. so ist dies als ziemlich sicheres Zeichen eines hepatischen Ikterus oder cholangitischen Ikterus zu deuten, dessen Genese wohl auch letzten Endes hepatischer Natur ist. Ich erinnere an die Milzschwellung bei akuter Hepatitis, bei ikterischer hypertrophischer Zirrhose etc. Die qualitative Blutbilirubinreaktion (direkte Diazoreaktion) führt uns nicht weiter, da sie sowohl bei den hepatischen wie den mechanischen Ikterusfällen prompt ausfällt. Wert zu legen ist besonders auf die Anamnese, die z. B. bei der akuten Hepatitis („Ikt. cat.") von Magen-Darmerscheinungen im Beginn der Erkrankung vor Auftreten der Gelbsucht berichtet. Doch kann eine ähnliche Anamnese auch bei mechanischem Ikterus durch Cholelithiasis aufgenommen werden.

Hat man nach Anamnese und Befund die Ueberzeugung gewonnen, daß ein mechanischer Ikterus vorliegt, so erhebt sich als zweite bedeutungsvolle Frage: Handelt es sich um einen malignen oder um einen benignen Verschluß des Choledochus, um Verschluß durch Tumor oder durch Stein, Narbenzug, Askaris? Was spricht für Ikterus durch Tumor? Bei jedem älteren Kranken, bei dem wir einen mechanischen Ikterus finden, ist an Tumor zu denken, besonders wenn die Gelbsucht ohne Magen-Darmerscheinungen und ohne Schmerzen entstanden ist. Einige Kolikanfälle im Beginn der Erkrankung dürfen nicht gegen Tumor ausgewertet werden, wenn der Kranke in den vorhergehenden Jahren nie Gallenkoliken gehabt hat. Was das Alter anbetrifft, so ist dies für die Beurteilung von Bedeutung, doch hat man Karzinome der Gallenwege leider auch schon in jugendlichem Alter beobachtet. Kachektisches Aussehen ist nicht absolut entscheidend, da auch ein Kranker mit länger dauerndem benignen Verschluß sehr elend werden kann. Höheres Fieber spricht gegen Tumor, da es auf cholangitische Prozesse hinweist, subfebrile Temperaturen dagegen kann auch ein Karzinom machen. Okkultes Blut im Stuhl ist verdächtig, aber nicht beweisend, da auch bei langdauerndem benignen Stauungsikterus okkulte Blutungen vielleicht infolge der hämorrhagischen Diathese oder aus anderen unbekannten Gründen vorkommen können. Der Palpationsbefund der Gallenblase wird vielfach zur Differentialdiagnose herangezogen. Courvoisier hatte folgende Regel aufgestellt: fühlbare große und nicht schmerzempfindliche Gallenblase bei totalem Choledochusverschluß bedeute Tumor, nicht fühlbare Gallenblase aber Steinverschluß. Der Verschluß des Choledochus durch Tumor trifft eine unveränderte Gallenblase, die sich nun unter der Stauung der Galle mehr und mehr vergrößert. Bei Gallensteinen dagegen ist die chronisch entzündete Gallenblase vorher geschrumpft, kann sich also nicht mehr ausdehnen und fühlbar werden. Auch ist ja ein Steinverschluß oft nicht so vollständig, so daß noch etwas Galle daneben ablaufen kann. Zahlreiche Beobachtungen lehrten, daß diese Regel wohl von größter Bedeutung für die Praxis der Differentialdiagnose ist, aber nicht als Gesetz gewertet werden darf. Einmal kann auch bei Steinverschluß gelegentlich die Gallenblase palpabel sein entweder, weil sie doch noch dehnbare Wände hat und sich die Gallenstauung bis zu ihr fortsetzt, oder weil zugleich ein Stein den Zystikus verschlossen hat und eine Dehnung durch Hydrops eingetreten ist. Also allein aus der tastbaren Gallenblase darf der Schluß Tumor nicht gezogen werden. Sodann sind Fälle bekannt, wo trotz Tumorverschluß die Gallenblase klein blieb. Schmerzempfindlichkeit der vergrößerten Gallenblase ist nicht durchaus Kennzeichen der Cholelithiasis, sondern kann nach Ortner auch bei Karzinomverschluß gefunden werden. Gesichert wird die Diagnose Karzinom durch den Nachweis von Metastasen: Douglasmetastasen, Drüsen am Halse, Auftreten von Aszites.

Von geringerer praktischer Bedeutung ist die weitere Differenzierung in Choledochuskarzinome, Pankreaskopfkarzinome und übergewucherte Gallenblasenkarzinome. Für Pankreaskarzinome charakteristisch sind Erscheinungen von Pankreasinsuffizienz so besonders die Zeichen der schlechten Fettausnutzung, die „Butterstühle". Bei Gallenblasenkarzinom ist der Tumor der Gallenblase meist fühlbar (s. u.). Stauungsikterus durch Drüsenmetastasen an der Leberpforte wird man nur dann diagnostizieren können, wenn sich ein primäres Karzinom in anderen Organen nachweisen läßt. Uebrigens braucht eine selbst weitgehende Durchsetzung der Leber mit Tumormetastasen nicht zu deutlicher Gelbsucht zu führen.

Welche Symptome sprechen für Steinikterus? Neben dem jugendlicheren Alter ist vor allem die Anamnese mit vorausgegangenen, sich seit Jahren wiederholenden Gallenkoliken oder wenigstens Druck- und Völlebeschwerden nach dem Essen zu verwerten. Es ist nicht unbedingt notwendig, daß ein Steinverschluß mit einer Gallenkolik begonnen haben muß. Die fehlende Kolik darf also bei sonst positiver Gallensteinanamnese nicht gegen die Steinätiologie des Ikterus verwertet werden. Von großer differentialdiagnostischer Bedeutung ist ein Intermittieren des Ikterus. Ein kantiger Tetraederstein wird den Choledochus nur dann verschließen, wenn noch Spasmen oder Schleimhautschwellung hinzutreten. Lösen sich die Spasmen, lockert sich der Stein, so kann wieder Galle in den Darm abfließen, das Blutbilirubin fällt ab, die Gelbsucht wird geringer, Urobilinogenurie tritt auf, die Stühle werden dunkler. Bald aber kann sich dieses Bild wieder ändern und der totale Abschluß des Choledochus sich erneut ausbilden. Beweisend für Stein ist besonders ein mehrmaliger Wechsel des Ikterus. In seltenen Fällen hat man nämlich beobachtet, daß auch bei einem Choledochuskarzinom durch Zerfall des Tumors auf kurze Zeit ein Nachlassen des Ikterus eintreten kann. Sitzt der Gallenstein tief retroduodenal und ist er rund, so bleibt allerdings der Ikterus genau so konstant wie bei Tumorverschluß. Fieber, Schüttelfrost, Schweiße, Polynukleose sind Zeichen einer Cholangitis und deuten auf Gallensteine. Die Gallenblase ist, wie oben erwähnt, in der Regel bei Cholelithiasis nicht palpabel, was aber bei Hydrops und mitunter bei Empyem doch der Fall sein kann. Dann aber kann die vergrößerte Gallenblase ihre Größe wechseln, was bei Tumorverschluß nicht vorkommt. Trotz Gallensteinanamnese kann doch ein maligner Verschluß vorliegen, wenn sich nämlich schon ein Gallenblasenkarzinom auf Basis der Cholelithiasis gebildet hat, das auf den Choledochus übergreift. Meist wird dann die als harter, höckriger Tumor fühlbare Gallenblase und das Alter des Kranken auf die richtige Diagnose hinweisen. Doch muß ausdrücklich betont werden, daß solche groben höckrigen Tumoren auch durch ein Konvolut entzündlich veränderter, an der chronisch entzündeten Gallenblase adhärenter Netzteile entstehen kann und daß so ein maligner Tumor vorgetäuscht wird.

Die Diagnose Ikterus durch narbige Verziehung des Choledochus dürfte immer nur eine Vermutungsdiagnose sein. Bei sichergestelltem Ulcus ventriculi oder Ulcus duodeni hat man ja solchen Ikterus gesehen und bei Lues, wobei doch wohl zugleich ein Hepar lobatum bestehen muß. Ein Ikterus durch Narbenstriktur des Choledochus ließe sich annehmen, wenn die Anamnese den unter heftigster Kolik vor sich gegangenen Abgang eines großen Steines oder einen operativen Eingriff am Choledochus berichtet.

Wir sehen aus diesen Ausführungen, wie schwierig es oft ist, bei diesen Gelbsuchtsformen die richtige Diagnose zu stellen. Nur die Abwägung aller Befunde und die genaue Erhebung einer genauen Anamnese kann vor Irrtümern schützen, die für Prognose und Therapie verhängnisvoll sein können.

Was die Therapie anlangt, so ist eine interne Therapie in jedem Fall zuerst zu versuchen, in dem nicht schon das

Digitized by Google

Vorhandensein eines malignen Tumors sichergestellt ist. Unter kombinierter Anwendung von Antispasmodizis, cholagogen Mitteln und Wärme gelingt es vielfach, einen Steinverschluß zur Lösung zu bringen. Ausführlicher werden wir bei der Besprechung der Cholelithiasistherapie darauf eingehen. Länger als 3—4 Wochen sollte aber bei Mißerfolg nicht mit einem operativen Eingriff gezögert werden. Eine zu spät vorgenommene Operation steht unter den Gefahren der hämorrhagischen Diathese und der drohenden hepatischen Insuffizienz. Selbst bei Verdacht auf Tumor ist noch Probelaparotomie angezeigt, da es sich doch entgegen der Annahme um eine Cholelithiasis handeln könnte. Bleibt doch auch bei Tumorverschluß immer noch der Palliativeingriff der Anastomosenbildung zwischen Gallenblase und Magen resp. Darm. Hierdurch gelingt es, den Ikterus und seine unangenehmen Symptome zu beseitigen. Es empfiehlt sich, vor Operationen bei schon lange bestehendem mechanischen Ikterus, Mittel zu verabreichen, die die Blutgerinnbarkeit beschleunigen. So hat man Kalzium per os, per rectum und intravenös gegeben, ebenso Klauden oder Koagulen. Auch scheint mir eine kurze Insulin-Traubenzuckerbehandlung vor der Operation zweckmäßig.

Soziale Medizin und Hygiene.

Tödliche Verunglückungen und Alkoholismus.

Ein Beitrag aus der bayerischen amtlichen Todesursachenstatistik zur Reichsunfallverhütungswoche.

Von Dr. Rudolf Bandel, Nürnberg.

Tödliche und nichttödliche Unfälle als Folge des Alkohols sind bekannt. Dagegen fehlt es noch völlig an breiteren Grundlagen für die Beurteilung der Frage, wie groß der Anteil sei, den die Alkoholwirkung an der Gesamtzahl der Unfälle hat. Unter dieser Fragestellung ist im nachfolgenden die amtliche bayerische Todesursachenstatistik von ihren Anfängen an bis auf die jüngste Vergangenheit sowie die Statistik für München, Nürnberg und Augsburg von 1910—1925 einer Untersuchung unterzogen. Die Untersuchung, die sich auf das Alter über 20 Jahre beschränkt, richtet ihr Hauptaugenmerk auf das Steigen und Fallen der Sterblichkeitsziffern des Titels „Unglückfälle“ oder „tödliche Verunglückungen“ sowie auf das Geschlechtsverhältnis dieser Ziffern.

Es ergaben sich die nachfolgenden Tabellen:

Sterblichkeit und spezifische Männersterblichkeit an tödlichen Verunglückungen in Bayern 1839/40 bis 1925 und gleichzeitiger Bierverbrauch.

Jahre	Auf 10000 Lebende jeden Alters und Geschlechts verunglückten tödlich						Spezif. Männersterblichkeit (Sterblichkeit der Frauen = 100)			Bierverbrauch auf den Kopf der über 20jähr. Bevölkerung in Litern
	20-40 J. m.	20-40 J. w.	40-60 J. m.	40-60 J. w.	üb. 60 J. m.	üb. 60 J. w.	20-40	40-60	üb. 60	
1839/40-44/45	3,28	0,81	3,80	1.04	5.94	2.49	406.3	366,0	238,7	1841/42-50 51 213,2
1845/46-50/51	3,12	0,80	3,79	1,09	5.64	2.52	389.9	347,6	224,1	
1851/52-56/57	2,41	0.69	3,52	0,90	5,11	2,07	349.2	391.4	246.6	1851/52-60/61 228,0
1857/58-62/63	3,01	0,65	4.40	0,87	5.62	1,56	463,8	505.2	361.2	
1863/64-68/69	3.61	0,62	6,57	1,17	7.59	2,10	582 5	562,4	361,6	1861/62-65/66 287,1
1869 70-71	4,51	0.69	5,94	1,09	8,83	2.40	651.9	546,1	368.1	rd. 300
1872-76	5.21	0.82	6,69	1,08	9.64	2,54	638.2	616.9	379.1	rd. 400
1877-81	4,76	0,75	6,66	1.08	9.37	2 47	638,0	615.2	380,1	rd. 350
1882-86	4,07	0.59	5,94	0,89	8.36	2 43	693,8	666.0	344,2	372
1887-91	4.44	0.77	6,44	1,06	10,48	3.38	577,1	606.5	310.4	388
1892-96	4,78	0,76	6,37	0,98	9.89	3,71	626,4	649 8	266,5	402
1897-1901	5,15	0.75	6,98	1,15	11.39	2,88	690.9	606.4	394.6	430
1902-06	4.29	0.65	5,45	1.01	10,28	3.16	661,3	537.5	325,4	418
1907-13	4,53	0,74	5,63	1.07	10,14	3.39	613,4	524,3	299.5	417
1914-18	—	0,96	5 50	1,24	10,08	4,29	—	444,8	234.9	297
1919-20	6.64	1,20	5,50	1,41	8,51	5,34	551,3	407.2	159,2	230
1921-23	6.28	0,98	6,05	1,29	9,80	4.58	640.3	469.3	214.1	240
1923	5,88	1,01	5,78	1,34	9.64	4,62	569,8	430,3	208,9	227
1924-25	5,62	0,85	6,23	1,10	9,52	4,63	662,7	566,8	205,9	252

Anmerkung (für die Berechnung dieser Tabelle).

Die Nachrichten über die Zahl der tödlichen Verunglückungen und ihre Verteilung auf Alter u. Geschlecht sind bis 1875 zu finden in den „Beiträgen zur Statistik des Königreichs Bayern“, für 1876 und 1877 in der Zeitschrift des Bayer. Statistischen Landesamtes, für 1878—86 diente eine handschriftliche Mitteilung des Bayer. Statistischen Landesamtes, von 1887 an die „Berichte über das bayer. Gesundheitswesen“, früher „Generalberichte über die Sanitätsverwaltung“, herausg. v. Staatsministerium des Innern.

Der Bevölkerungsstand wurde aus den amtlichen Mitteilungen über die Volkszählungen gewonnen. Vor 1867 ist die Altersausscheidung der Geschlechter allerdings nur nach den 2 Gruppen der unter- und über-14jährigen getroffen. Es wurden für vorliegende Tabelle die Bevölkerungsmassen der über-14jährigen Männer und Frauen nach dem prozentualen Altersverhältnis im Jahre 1867 in die obigen Altersgruppen aufgeteilt, um für die genau vorhandenen Sterbezahlen die entsprechenden Sterbeziffern zu gewinnen. Dieselben sind daher zwar nicht völlig genau, entsprechen aber im ganzen sicherlich der Wirklichkeit, wie ein Vergleich der Zehntelpromille-Ziffern mit den absoluten Zahlen in den Originalquellen leicht erkennen läßt.

Die Bewegungen der absoluten Zahlen von einem Jahr zum andern zeigen eine große Gleichmäßigkeit. Im Jahre 1866 tritt eine Kriegswirkung nicht in Erscheinung, so daß angenommen werden muß, die damaligen Kriegsgefallenen seien in den Tabellen überhaupt nicht geführt. Feststeht dies von denen des Jahres 1870/71, sowie von denen des Weltkrieges, die Militärpersonen der Jahre 1914—19 sind in obiger Statistik nicht enthalten. Der erwähnte gleichmäßige Gang der Zahlen trat sichtlich gestört nur zweimal in Erscheinung. Einmal für ganz Bayern im Jahre 1921 durch die große Explosionskatastrophe im September in Oppau, das andere Mal im Jahre 1919 in München durch die politischen Kämpfe, die in ihrer Wirkung den Charakter eines blutigen Kriegsereignisses trugen. Um die für unsere Betrachtung notwendige Gleichmäßigkeit zu erreichen, wurden daher aus den tödlichen Verunglückungen des Jahres 1919 die der 20—50jährigen beider Geschlechter in München, sowie die des Jahres 1921 des Bezirksamts Frankenthal, zu dem Oppau gehört, ausgeschieden. Auch hierfür diente eine handschriftliche Aufzeichnung des b. stat. Landesamtes. Im ersteren Fall wurde der zur Berechnung benützte Bevölkerungsstand entsprechend verringert, im anderen Fall konnte dies wegen der Geringfügigkeit des arithmetischen Ausschlages unterbleiben.

Sterblichkeit und spezifische Männersterblichkeit an tödlichen Verunglückungen in München, Nürnberg und Augsburg 1910—1925 und gleichzeitiger Biermalzverbrauch in Nürnberg.

Jahre	Auf 10000 Lebende jeden Alters und Geschlechtes verunglückten tödlich						Spezif. Männersterblichkeit (Sterblichkeit der Frauen = 100)			Biermalzverbrauch in Nürnberg auf den Kopf der Bevölkerung in Doppelzentnern	
	20—40 J. m.	20—40 J. w.	40—60 J. m.	40—60 J. w.	üb. 60 J. m.	üb. 60 J. w.	20—40	40—60	üb. 60		
1910—14	3,28	0,77	4,38	1,17	10,65	5,55	427,4	375,5	192,0	1909—13	0,476
1915—18	—	—	5,60	1,68	12,75	8,26	—	333,3	154,4		0,171
1919—21	3,70	1,00	3,18	1,16	8,55	6,32	371,8	273,4	135,3		0,160
1922—25	4,31	0,95	4,57	1,27	10,40	6,69	454,3	359,5	155,4	1922—24	0,250

Betr. die absoluten Zahlen siehe: Bandel, Die Sterblichkeitsbewegung und die Beteiligung der einzelnen Todesursachen an derselben unter dem Einfluß der Alkoholknappheit seit 1916. Festschrift des Aerztl. Vereins Nürnberg 1927.

Das allgemeine Bild ist hiernach folgendes:

Die Sterbeziffern sind beim männlichen Geschlechte im jüngeren und mittleren Alter vier- bis sechsmal, im höheren Alter zwei- bis dreieinhalbmal so groß als beim weiblichen Geschlecht. Außerdem verlaufen die Sterblichkeitslinien des weiblichen Geschlechtes im jüngeren und mittleren Alter mit nur sehr geringen Schwankungen fast wie eine gerade Linie, nur im höheren Alter zeigen auch sie stärkere Ausschläge nach oben und unten. Die spezifische Männersterblichkeit, d. h. die Sterblichkeit der Männer, gemessen an der der Frauen, erscheint daher in der Hauptsache durch den Verlauf der männlichen Sterblichkeitskurve bedingt.

Beim Ueberblick über die gesamte 85jährige Beobachtungsdauer ist zu sagen, daß der Tod durch Unglücksfälle in der modernen Zeit zweifellos häufiger geworden ist, man kann also auch in diesem Zusammenhang von einer vergangenen, guten alten Zeit reden. Insbesondere war das Alter über 60 Jahre damals vor tödlichen Unfällen weit mehr geschützt als späterhin. Der Uebergang erfolgt zwar allmählich, aber man kann doch das Ende der fünfziger Jahre als die Zeit bezeichnen, in der die Zahlen der tödlichen Unfälle einen stärkeren Anstieg nahmen. Ferner zeigt sich der Anstieg der Sterblichkeitsziffern nicht als ein stetiger, sondern durch Zeiten beträchtlichen Rückgangs unterbrochen, und zwar kehren die Eigentümlichkeiten der hierdurch entstehenden Kurve beim männlichen Geschlechte im jüngeren und mittleren Alter sehr gleichmäßig wieder, während im höheren Alter an einzelnen Punkten sich Abweichungen zeigen, ohne jedoch im ganzen den Charakter der anderen Altersstufen zu verleugnen. Die Kurve der spezifischen Männersterblichkeit ist aus den angeführten Gründen der der Kurve der Männersterblichkeit überwiegend sehr ähnlich. Der Verlauf ist im allgemeinen der:

Ihr Anfangsteil liegt tief, im jüngeren und mittleren Lebensalter beträchtlich tiefer als irgend jemals in der späteren Zeit. Diese Zeit der tiefen Lage reicht bis in das dritte Jahrfünft 1851/52—1856/57, dann erfolgt ein ziemlich steiler Anstieg bis zu einem vorläufigen Gipfel im Zeitraum 1869/70—76. Mit mäßigen Schwankungen wird diese Lage im allgemeinen eingehalten, 1887/91 erfolgt nochmals ein Absinken, dann ein Wiederanstieg bis zu den höchsten Gipfeln der ganzen Kurve, die überwiegend in den Zeitraum 1897/1901 fallen. Von da an tritt bis zum Kriegsbeginn ein nicht unerheblicher Abstieg ein, 1914/18 aber, noch mehr 1919/20 werden Tiefpunkte erreicht, bei denen man weit, im mittleren Alter bis in die Mitte der 50er Jahre zurückgehen muß, um sie im früheren Kurvenverlauf in gleicher Lage wieder aufzufinden. Von da an erfolgt Wiederansteigen bis in die jüngste Zeit.

Neben den Sterbeziffern bringen wir den Bierverbrauch auf den Kopf der über 20jährigen Bevölkerung, in Litern ausgedrückt. Die Zahlen beziehen sich bis 1873 nur auf das rechtsrheinische Bayern und stammen bis 1866 aus Struve, „Die Entwicklung des bayerischen Braugewerbes im 19. Jahrhundert“, Leipzig 1893, mit Umrechnung der Kopfverbrauchszahlen von der Gesamtbevölkerung auf die über 20jährige auf Grund von Schätzung des früheren Bevölkerungsstandes, um den Vergleich mit den späteren Zahlen zu ermöglichen, die meiner Arbeit „Die Bewegung d. spez. Männersterbl. in Bayern 1869—1925“ (Allg. stat. Arch. Bd. 17, H. 3) entnommen sind.

Der Gleichgang der spezifischen Männersterblichkeit an tödlichen Verunglückungen mit der Höhe des Bierverzehrs springt in die Augen. Ist nun der stärkere Bierverzehr auch wirklich die Ursache der gleichzeitigen Steigerung der tödlichen Verunglückungen? Da niemand bestreitet, daß tödliche Verunglückungen dem Bier zur Last fallen, so hat es von vornherein eine innere Wahrscheinlich-

Digitized by Google

keit für sich, daß um so mehr solcher Unfälle vorkommen, je mehr Bier getrunken wird. Damit sind natürlich andere Ursachen, deren Stärkegrad einen parallelen Gang mit der jeweiligen Biererzeugung gehen kann, keineswegs ausgeschlossen. Hier kommt vor allem in Betracht die Verschiebung der erwerbstätigen Bevölkerung von der landwirtschaftlichen Tätigkeit nach der gewerblichen hin. Nach der Unfallversicherungsstatistik kamen auf 1000 Versicherte bei den

	gewerblichen	landwirtschaftlichen
	Berufsgenossenschaften	
1886—1895	0,7	0,17
1909—1912	0,065	0,17
1925—1926	0,49	0,17

durch Unfall Getöteten:

In den gewerblichen Berufen ist also die Häufigkeit der tödlichen Unfälle 3,5mal so groß als in den landwirtschaftlichen, und somit könnte sich allein aus der Berufsverschiebung die Steigerung der tödlichen Unfälle im Laufe unserer Beobachtungszeit erklären [1]). Ob auch solche Rückgänge der Unfallsterbeziffern, wie sie in den achtziger Jahren statthatten, auf vorübergehende Verminderung der gewerblichen Arbeitsintensität (die mit einem Rückgang des gleichzeitigen Bierverzehrs sehr wohl parallel gehen könnte) zu beziehen wäre, soll dabei offen bleiben, möglicherweise würde eine genauere gewerbestatistische Untersuchung Aufschluß geben können. Wenn wir trotz des Mangels einer Kenntnis solcher Untersuchungen auf das Bier als ursächlichen Faktor hinweisen, so nehmen wir das Recht dazu vor allem daher, daß es ja gar nicht allein die in die Schwankungen flauer und flotter Industrietätigkeit hineingezogenen jüngeren Altersstufen, sondern auch die mittleren und höheren Altersstufen sind, die jenen wie oben charakterisierten Kurvenverlauf darbieten. Unter diesen Altersstufen ist die Unfallgefahr der über 60 jährigen im ganzen genommen sicher unabhängig davon, ob in Gewerbe- und Industriebetrieben intensive Tätigkeit herrscht oder nicht. Aber auch das Alter von 40—60 dürfte hiervon schwerlich derart betroffen werden, daß die Zahl der beruflichen und außerberuflichen tödlichen Verunglückungen insgesamt aus der Industriekonjunktur erklärt werden kann. Ganz anders verhält sich in dieser Beziehung der Zusammenhang mit dem Alkohol, der als Ursache für den Unfalltod in allen Altersstufen in Betracht kommt. Besondere Berücksichtigung verdient noch, daß die Steigerung der industriellen Tätigkeit zwar die Unfallsterbeziffern des männlichen Geschlechtes erhöhen kann, daß sie aber wahrscheinlich die spezifische Männersterblichkeit nicht erhöht, denn in der gleichen Zeit steigt auch die gewerbliche Inanspruchnahme der Frau und mit derselben die Unfallhäufigkeit des weiblichen Geschlechts im erwerbstätigen Alter.

An sonstigen Ursachen weitergreifender Art kommt wohl nur die Steigerung des Verkehrs in Betracht. Der Eisenbahnverkehr bedroht das männliche Geschlecht stärker, da fast ¾ der Eisenbahntodesfälle auf Bahnbeamte entfällt. Von 1878 bis 1910 (weiter reicht die amtliche Veröffentlichung nicht) kamen auf 100 Todesfälle weiblicher Personen 408 männlicher durch Ueberfahren mit Landfuhrwerken, dagegen 621 durch Ueberfahren mit Eisenbahn, Straßenbahn und Motorfahrzeugen. Im ganzen dürfte die spezifische Männersterblichkeit in der modernen Zeit durch den gesteigerten Verkehr sich nicht wesentlich geändert haben, da ja die Gefahren desselben auch immer zugleich das weibliche Geschlecht bedrohen. Dies gilt auch für den Auto- und Motorradverkehr. In der Schweiz verhielt sich in den letzten Jahren die Zahl der verunglückten Männer zu der der Frauen im ganzen wie 3,29 zu 1, die Zahl der durch den Kraftwagenverkehr verunglückten Männer zu den Frauen aber wie 3,21 zu 1, die spezifische Männersterblichkeit durch Kraftwagenverkehrsunfälle ist also dort keine höhere, wie die spezifische Männersterblichkeit durch Unfälle überhaupt.

Am meisten aber spricht für den stark bestimmenden Einfluß der Höhe des jeweiligen Alkoholverzehrs auf die Höhe der Unfallsterbeziffern und auf die spezifische Männersterblichkeit derselben das Verhalten in der alkoholknappen Zeit von 1914 an. Wir verweisen zunächst auf das Alter 40—60 und über 60. Die seit 1897 stets über 10 Prom. sich haltende Sterbeziffer sinkt bei den über 60jährigen Männern im Jahre 1919/20 plötzlich auf 8,51 ab, während sie bei den Frauen des gleichen Alters steigt. Auch im Alter 40—60 steigt sie bei den Frauen, während sie bei den Männern in der Kriegs- und Nachkriegszeit etwas abgesunken ist. Wenn wir der Arbeits- und Lebensverhältnisse der Kriegs- und ersten Nachkriegszeit gedenken, so muß eine Steigerung der Unfall- und Unfalltodesziffern als das Natürliche erscheinen. Wir erinnern an die Verwendung ungeeigneter Arbeitskräfte in der Industrie, an die ungeheuren Verkehrsschwierigkeiten und -gefahren durch überlastete Eisenbahnzüge und defektes Verkehrsmaterial aller Art, die Jagd nach Lebensmitteln unter Benutzung solcher Verkehrsmittel usw. Ferner befanden sich in den ersten Nachkriegsjahren Handfeuerwaffen in ganz ungewöhnlichem Umfange in Händen der männlichen Zivilbevölkerung und hieraus erwuchsen zahlreiche tödliche Unglücksfälle, ganz abgesehen von den Opfern, welche die politischen Wirren und die öffentliche Unordnung überhaupt und zwar nicht nur bei den sich freiwillig hieran Beteiligenden erforderten. Die ausnehmend hohe Unfallsterbeziffer des Jahres 1919/20 im jugendlichen Alter 20—40 Jahre ist damit zur Genüge erklärt und wird in diesem Sinne auch in den Erörterungen der amtlichen Statistiken gewertet. Dazu kommt weiterhin das während der Kriegszeit herangewachsene Heer der körperlich schwer Behinderten, die, wie sich ohne weiteres ergibt, die Unfallsterbeziffern der Altersgruppen 20—40 und darüber hinaus in der Nachkriegszeit belasten müssen: trotz alledem eine niedrigere spezifische Männersterblichkeit selbst im Alter 20—40 Jahre in der alkoholknappen Zeit, verglichen mit der Vorkriegszeit. Man hat sich vorzustellen, daß diese spezifische Männersterblichkeit noch niedriger wäre, wenn der Zeitraum 1919/20 in seinen allgemeinen Lebensverhältnissen von dem der letzten Vorkriegsjahre sich einzig und allein durch den Ausfall einer ungehinderten Alkoholerzeugung unterschieden hätte. Sehr charakteristisch ist fernerhin der vorübergehende Rückgang der spezifischen Männersterblichkeit im Inflationsjahr 1923, in welchem der Bierverzehr sowie die bis dahin bereits im Ansteigen begriffenen Zahlen der Aufnahmen alkoholischer Geisteskranker in den Irrenanstalten einen vorübergehenden Rückgang erfuhren.

Beim Vergleich der tödlichen Unfälle in den 3 Großstädten München, Nürnberg und Augsburg mit den gleichzeitigen von Bayern insgesamt fällt in erster Linie die sehr viel höhere Unfallsterbeziffer der Männer unter 60 Jahren im ganzen Lande gegenüber den Städten auf. Ueber die Ursachen dieser Erscheinung könnte nur eine nach Todesarten und nach Stadt und Land geschiedene Todesunfallstatistik oder die Betrachtung der einzelnen Todesarten Aufklärung geben. Die Vorstellung, daß die jeweilige Höhe der Unfallsterblichkeit des männlichen Geschlechts insgesamt durch die moderne industrielle Betätigung als Hauptursache bedingt werde, erhält hierdurch jedenfalls keine Stütze. Für den Vergleich der Unfallhäufigkeit des weiblichen Geschlechts in Land und Großstadt sind die Unterschiede so gering, daß bei der Kleinheit der absoluten Zahlen von München, Nürnberg und Augsburg, zumal bei der vorliegenden Aufteilung in 3 Altersgruppen, Schlüsse nicht gezogen werden können. Nur die vergleichsweise größere Unfallsterblichkeit im höheren Alter in den großen Städten erscheint genügend gesichert und tritt in noch stärkerem Grade auf als die gleiche Erscheinung beim männlichen Geschlecht.

Für die spezifische Männersterblichkeit haben die geschilderten Verhältnisse beim männlichen und weiblichen Geschlechte die notwendige Folge, daß dieselbe in den Großstädten eine niedrigere ist als im ganzen Land.

Wie hoch war nun die auf den Alkohol zu beziehende Unfallsterblichkeit in der letzten Zeit völlig ungehinderten Wirtschaftslebens, d. h. in den letzten Jahren vor dem Kriege?

Eine wohlbegründete Schätzung hierfür ist uns möglich, wenn wir von der spezifischen Männer-Unfallsterblichkeit der alkoholknappen Zeit 1919/20 ausgehen, indem wir diese Periode als eine solche ansehen, in der am Tod durch Unfall der Alkohol so gut wie unbeteiligt war, und infolgedessen auch das Verhältnis der Männer- zur Frauen-Unfallsterblichkeit einzig und allein auf den Unterschieden des „nüchternen" Temperaments und der Berufsgefahren beruhte. Rechnerisch vollzieht sich die Schätzung in der Weise, daß die spezifische Männersterblichkeit 1919/20 mit der weiblichen Sterbeziffer der letzten Vorkriegszeit multipliziert wird, wodurch man eine Männer-Unfallsterblichkeit der letzten Vorkriegszeit erhält, wie sie sich hätte ergeben sollen, wenn auch damals Alkoholknappheit bestanden hätte. Die Differenz zwischen der tatsächlichen und dieser angenommenen alkoholfreien Sterblichkeit ist dann die unter Alkoholwirkung zustandegekommene Sterblichkeit. Dieselbe net sich wie folgt:

Auf 10 000 Lebende jeden Alters und Geschlechts starben durch Unfall unter dem Einfluß des Alkohols:

	Bayern 1907—13
20—40 Jahre	0,46
40—60 „	1,26
über 60 „	4,75

Auf die Unfallsterblichkeit der Männer angesehen, ergibt sich, daß die Alkoholunfallsterblichkeit in Bayern im Alter 20—40 $^1/_{10}$, im Alter 40—60 rund $^1/_5$, im Alter über 60 ½ bis ⅓ ausmacht. Am unsichersten ist diese Schätzung sicherlich im Alter 20—40 wegen der verschiedenartigen Mitwirkung von Ursachen, welche gerade in der Zeit 1919/20 die Unfallsterblichkeit der jüngeren Männer unverhältnismäßig hoch hielten, doch entspricht das Ergebnis, daß, auf die Unfallsterblichkeit im ganzen hin angesehen, die Alkoholunfallsterblichkeit der jüngeren verhältnismäßig niedrig ist, sicher der Wirklichkeit, denn dieses Alter ist ja das eigentliche Alter des Unfalltodes infolge Berufsausübung, die daher in dieser Altersstufe Gewicht bekommt, einerlei, ob hierbei eine Belastung durch Alkohol noch mitspielt oder nicht. Sehr bemerkenswert ist der sich errechnende sehr hohe Anteil der Alkoholunfalltodesfälle an der Unfallsterblichkeit des Alters über 60 Jahre. Wir haben uns also vorzustellen, daß die größere Unbehilflichkeit, Schwäche, mangelhaftere Sinnesfunktion und geringere Entschlußkraft, die die Häufigkeit des Unfalltodes im höheren Alter erklären, unter dem Einfluß des Alkohols, der Physiologie desselben entsprechend, zu ganz besonders verderblicher Wirkung kommen. Die Altersverteilung der Alkoholunfalltodesfälle, die sich aus unserer Schätzung ergibt, spricht also weiter für ihre Brauchbarkeit. Das gleiche gilt,

[1]) Tödliche Verunglückungen im Alter über 15 Jahre kamen im Deutschen Reiche 1924 17 451 vor. Unfallversicherte Getötete im Bereiche der Berufsgenossenschaften gab es 1925 8043, man kann also 47 Proz. der tödlichen Verunglückungen der Erwachsenen als Berufsunfälle annehmen.

Digitized by Google

wenn wir aus den gewonnenen Sterblichkeitsziffern uns die absoluten Zahlen herstellen. Es ergeben sich dann nämlich für Bayern, auf ein Durchschnittsjahr der Vorkriegszeit berechnet, unter Alkoholwirkung Getötete im Alter 20—40 46, 40—60 76, über 60 124, zusammen 246 Männer oder bei 1060 Unfalltodesfällen insgesamt im gleichen Zeitraum 23,2 Proz. Für eine Stadt wie München wären das etwa 23 über 20jährige Männer im Jahr. Ein solches Ergebnis wird niemand für übertrieben ansehen, man muß sich dabei aber vor Augen halten, daß die Zahl der durch Unfall getöteten über 20jährigen Männer überhaupt in München 1910—13 nur 97 pro Jahr betrug.

Der klassische Unfalltod durch Alkohol ist, wie allgemein bekannt, der Tod durch Erfrieren. Leider hat die bayerische Todesursachenstatistik die früher gepflogene Erhebung der einzelnen Unfalltodesarten in der Kriegs- und Nachkriegszeit nicht fortgesetzt; um diese Lücke auszufüllen, habe ich daher auf die Sterblichkeitsbewegung durch den Erfrierungstod die preußische Statistik von 1908/27 untersucht. Aus den anderwärts genauer mitgeteilten Ergebnissen sei hier nur hervorgehoben, daß auch beim Erfrierungstod die spezifische Männersterblichkeit in der alkoholknappen Zeit bis auf den 3. bis 4. Teil der vorhergegangenen Zeit abgesunken ist und in neuerer Zeit wieder der Vorkriegshöhe entgegengeht.

Für die Unfallsterblichkeit, besonders der Männer, überhaupt gilt dieser letztere Satz mit der Erweiterung, daß im Alter 20—60 Jahre sowohl in Gesamt-Bayern als in seinen Großstädten die Sterbeziffern und insbesondere die spezifische Männersterblichkeit über die Vorkriegszeit beträchtlich hinausgehen, nur im höheren Alter bleiben sie hinter dieser Zeit noch zurück. Der Schluß ist berechtigt, daß an diesem Hinausragen der Ziffern der letzten Jahre über die Vorkriegszeit in Bayern das Bier die Hauptschuld trägt.

Zusammenfassung: In der modernen Zeit hat die Zahl der tödlichen Unglücksfälle gegenüber der älteren Zeit sehr bedeutend zugenommen. Die Zunahme betrifft alle Altersstufen, weitaus am meisten aber das höhere Alter über 60 Jahre. Die Ursachen liegen in der Steigerung des Verkehrs, der gewerblichen Betriebe und der Alkoholerzeugung. Der Anteil der letzteren läßt sich aus der Bewegung der spezifischen Männersterblichkeit und dem Vergleiche derselben mit der Bewegung der Biererzeugung und der Alkoholgeisteskrankenstatistik, die mit ihr parallel gehen, abschätzen und beträgt ¼ aller tödlichen Unfälle der Männer in der Gegenwart.

Ein Jahr Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Von Stadtmedizinalrat Dr. Klose, Kiel.

Ein Jahr der Durchführung des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten liegt nunmehr abgeschlossen hinter uns, und es erscheint deshalb gerechtfertigt, sich einmal kritisch Rechenschaft zu geben, welche Auswirkungen das Gesetz gehabt hat. Dabei muß man sich freilich vor Augen halten, daß nach diesem einen Jahr sicher noch kein Werturteil darüber abgegeben werden kann, ob sich tatsächlich der Hauptzweck des Gesetzes, die Verminderung der Ansteckung mit Geschlechtskrankheiten, erfüllt hat.

Sehr störend machte sich bei dem Inkrafttreten des Gesetzes wohl überall bemerkbar, daß die Preußischen Ausführungsbestimmungen zum Gesetz erst kurz vor seinem Inkrafttreten erschienen, so daß umfassende Vorbereitungen für die Ueberleitung von dem alten auf den neuen Zustand wohl nirgends möglich waren und doch wäre es gerade in großstädtischen Verhältnissen unbedingt notwendig gewesen.

Zunächst soll kurz die in Kiel zur Durchführung des Gesetzes getroffene Organisation skizziert werden:

Die Aufgaben der „Gesundheitsbehörde“ wurden vom Magistrat dem Gesundheitsamt der Stadt Kiel übertragen. Um bei der Durchführung der gesundheitlich und fürsorgerisch von der Gesundheitsbehörde zu treffenden Maßnahmen von vornherein das Höchstmaß an Leistungsfähigkeit sicherzustellen, wurde bei der Gesundheitsbehörde die Stelle eines Facharztes und einer Fachärztin für Haut- und Geschlechtskrankheiten neu geschaffen, denen neben den ärztlichfürsorgerischen Aufgaben bei der Gesundheitsbehörde und beim Pflegeamt auch die Verwaltung der bei den Städtischen Krankenanstalten bestehenden, vorwiegend der Zwangsbehandlung dienenden Fachabteilungen übertragen wurde, eine Maßnahme, die sich bisher ganz außerordentlich im Interesse eines einheitlichen Vorgehens bewährt hat. In enger Verbindung mit dem aus zwei Spezialfürsorgerinnen bestehenden Pflegeamt wurde eine „Amtliche Untersuchungsstelle der Gesundheitsbehörde“ errichtet und von den Fachärzten der Gesundheitsbehörde versorgt zur Vornahme derjenigen Untersuchungen bei Attestauflagen, bei denen die Gesundheitsbehörde nicht glaubt darauf verzichten zu können, die Vorlage des Gesundheitszeugnisses einer amtlichen Untersuchungstelle zu fordern.

Neben dieser neuerrichteten „Amtlichen Untersuchungsstelle“ wurde die schon seit Jahren von der Landesversicherungsanstalt Schleswig-Holstein betriebene, gleichfalls fachärztlich geleitete „Beratungsstelle für Geschlechtskranke“ in die Bekämpfungsmaßnahmen der Gesundheitsbehörde gemäß den Bestimmungen der Ausführungsverordnung zum Reichsgesetz mit einbezogen, und zwar wurden ihr ihre bisherigen Aufgaben, die vorwiegend pflegerisch-fürsorgerischer Natur sind, belassen. Um diese noch weiter zu vertiefen und um insbesondere bis zum Aeußersten der fürsorgerischen Einstellung des Reichsgesetzes Rechnung zu tragen, erklärte sich die Gesundheitsbehörde, allerdings erst nach Ueberwinden ernstlicher Bedenken und zunächst auch nur versuchsweise bereit, die von den Aerzten gemäß § 9 der Gesundheitsbehörde zu erstattenden Meldungen nicht unmittelbar an die Gesundheitsbehörde selbst, sondern durch Vermittlung der Beratungsstelle an die Gesundheitsbehörde erstatten zu lassen. Damit war noch eine letzte Möglichkeit einer mehr gütlichen fürsorgerischen Einwirkung auf säumige und leichtsinnige Kranke durch die Beratungsstelle gegeben, bevor die Gesundheitsbehörde mit den im Gesetz vorgesehenen Zwangsmaßnahmen eingriff. Entsprechend dem fürsorgerischen Geist des Gesetzes wurde endlich die bei den Städtischen Krankenanstalten bestehende Zwangsheilungsabteilung ihrem Charakter einer streng geschlossenen, mit hohen Mauern umgebenen und gesicherten Fenstern versehenen Abteilung entkleidet und in eine offene, dem Charakter einer allgemeinen Krankenstation entsprechenden Abteilung umgewandelt.

Um aber weiter auch eine nachgehende Fürsorge ausüben zu können, da unserer Auffassung nach nur dadurch der neue Zuzug zu der Prostitution verhindert und dadurch ihre Quellen verstopft werden können, wurden die Stellen zweier Gefährdetenfürsorgerinnen neu geschaffen und damit der Grund zum Aufbau eines Pflegeamts gelegt, das selbstverständlich im engen Benehmen mit der Gesundheitsbehörde und der Beratungsstelle der Landesversicherungsanstalt arbeitet und gewissermaßen die fürsorgerischen Außenorgane für beide darstellt.

Wie hat sich nun die praktische Durchführung des Gesetzes gestaltet? Ich möchte bei der Schilderung ausgehen von der bei uns eingenommenen Stellungnahme zu dem bisher unter sittenpolizeilicher Kontrolle stehenden Personenkreis. Bei Inkrafttreten des Gesetzes wurden uns als Gesundheitsbehörde am 1. X. 1927 von der Polizei 127 ehemalige Prostituierte bekanntgegeben. Allen diesen Personen, die ohne Zweifel als dringend verdächtig geschlechtskrank zu sein und die Geschlechtskrankheit weiterzuverbreiten, sowie häufig wechselnden Geschlechtsverkehr zu unterhalten angesehen werden mußten, wurde im Gegensatz zu dem Vorgehen anderer Städte, z B. Berlins, von der Gesundheitsbehörde die Auflage erteilt, wöchentlich ein Gesundheitszeugnis der amtlichen Untersuchungsstelle vorzulegen. Wir haben mit dieser Maßnahme bewußt für diesen Personenkreis die freie Arztwahl ausgeschaltet, weil es ja wohl eine allgemeine Erfahrungstatsache darstellt, daß bei Frauen nicht nur gerade ganz allgemein die Gonorrhoe oft schwer zu erkennen ist, sondern auch, daß gerade Prostituierte oft genug aus begreiflichen Gründen den Versuch machen, die Krankheitssymptome zu verbergen, und daß sie in raffinierter Weise allerlei Täuschungsmittel anzuwenden verstehen, durch die sie imsande sind, Aerzte, die auf diesem Gebiete nicht über besondere Erfahrung verfügen, irrezuführen. Hellwig gibt in seinem Kommentar des Gesetzes allerdings an, daß es seiner Ansicht nach zu weit gehen würde, aus dieser Erwägung heraus die Vorlage des Gesundheitszeugnisses eines bestimmten Facharztes, in unserem Falle also des Leiters der amtlichen Untersuchungsstelle, zu fordern, er fügt allerdings hinzu, daß zugegeben werden müsse, daß ein Facharzt, der ständig derartige, besonders schwierige Fälle zu beurteilen habe, Gelegenheit habe, eine besondere spezielle Sachkunde für diese Fragen zu erwerben, daß er deshalb auch Täuschungsversuche leichter durchschauen werde als ein anderer Facharzt, dem größere Erfahrungen auf diesem Sondergebiet abgehen. Wir glauben, daß hier tatsächlich ein solcher Ausnahmefall gegeben ist und sind dementsprechend — wie geschildert — vorgegangen. Schwierigkeiten sind daraus nicht erwachsen, vielmehr haben auch die Gesundheitsbehörden anderer Großstädte den gleichen Standpunkt eingenommen und danach unabhängig von uns das gleiche Verfahren gegenüber den früheren Prostituierten in Anwendung gebracht. Heute als am 1. X. 1928 ist 151 weiblichen Personen eine solche Attestauflage auf regelmäßige wöchentliche Vorlage von Gesundheitszeugnissen der amtlichen Untersuchungsstelle erteilt.

Was geschieht nun mit den Personen, welche bei diesen regelmäßigen Untersuchungen als krank befunden werden? Ihnen wird sofort nach Feststellung der Erkrankung noch in der amtlichen Untersuchungsstelle eine Verfügung der amtlichen Untersuchungsstelle ausgehändigt, derzufolge sie sich sofort zur stationären Behandlung in die Städtischen Krankenanstalten zu begeben haben. Von dieser Einweisung werden gleichfalls unmittelbar die Städtischen Krankenanstalten benachrichtigt, die nun ihrerseits bis zum nächsten Vormittag 11 Uhr die Gesundheitsbehörde formularmäßig benachrichtigen, ob der Einweisung Folge geleistet ist. Ist dies nicht geschehen, so wird von der Gesundheitsbehörde die zwangsweise Zuführung durch Organe der städtischen Gesundheitspolizei, in schwierigen Fällen der staatlichen Ordnungspolizei, veranläßt. Die Kosten der stationären Behandlung werden von dem Städtischen Fürsorgeamt getragen, das sich allerdings ein Rückerstattungsrecht gemäß der Fürsorgepflichtverordnung vorbehält. Bei der Entlassung aus der stationären Behandlung der Städtischen Krankenanstalten, die der Gesundheitsbehörde rechtzeitig gemeldet werden muß, erhalten diese Personen erneut die Auflage auf Vorlage des wöchentlichen Gesundheitszeugnisses. Dabei haben wir aber vorgesehen, daß allen denjenigen Personen, welche der Gewerbsunzucht entsagen wollen

Digitized by Google

und sich ernsthaft um geordnete Arbeit bemühen, weitgehendste Erleichterung in der Beibringung des Gesundheitsattestes für eine Uebergangszeit dadurch gewährleistet wird, daß von der Gesundheitsbehörde nicht mehr die Vorlage eines Zeugnisses der amtlichen Untersuchungsstelle, sondern eines selbst zu wählenden Facharztes oder der Beratungsstelle in 14tägigem Intervall gefordert wird.

Wie verhalten wir uns nun bei Anzeigen der Aerzte gemäß § 9 des Gesetzes, d. h. wenn der Kranke sich der Behandlung oder Beobachtung entzieht? Ich führte schon aus, daß diese Anzeigen durch die Beratungsstelle der Landesversicherungsanstalt an die Gesundheitsbehörde laufen mit dem Ziel, daß vor dem Eingreifen der Gesundheitsbehörde mit ihren Zwangsmitteln alle fürsorgerischen Möglichkeiten erschöpft sein sollen. Es wird also von der Beratungsstelle der Landesversicherungsanstalt zunächst versucht, auf gütlichem Wege den Kranken der ärztlichen Behandlung wieder zuzuführen. Gelingt dies, dann wird mit einem entsprechenden Vermerk von der Beratungsstelle die Anzeige an die Gesundheitsbehörde weitergegeben und hier nur registriert, im anderen Falle erfolgt nunmehr das Einschreiten der Gesundheitsbehörde, die je nach Lage des Falles Vorlage eines Gesundheitszeugnisses, zwangsweise Vorführung zur Feststellung des Gesundheitszustandes oder Zwangsbehandlung im Krankenhaus verfügt. Die Zahlen der bisher bei der Gesundheitsbehörde auf Grund des § 9 eingegangenen Meldungen können allerdings noch nicht befriedigen. Mannigfache Schwierigkeiten stellen sich den Meldungen entgegen. Ich erinnere dabei nur daran, wann soll der behandelnde Arzt melden — z. B. einen Geschäftsreisenden, der eine kurze Reise ausführt — oder es wird vergessen. Darum haben wir nunmehr mit dem Aerzteverein vereinbart, daß unsere Fürsorgerinnen besonders die Fachärzte in bestimmten Zwischenräumen selbst aufsuchen, um Meldungen über Säumige gleich selbst entgegenzunehmen und das weitere Vorgehen mit dem behandelnden Arzt zu besprechen.

Auch bei den Anzeigen auf Grund des § 4 des Gesetzes, die in diesem Jahr fast vorwiegend von Geschädigten unmittelbar bei der Gesundheitsbehörde erstattet wurden, wird zunächst versucht, fürsorgerisch vorzugehen. Handelt es sich dabei um weibliche Personen, die der Gesundheitsbehörde bisher unbekannt gewesen sind, so wird die Anzeige zur Recherche an das Pflegeamt abgegeben mit dem Ersuchen, die Vorlage eines Gesundheits- und evtl. Behandlungszeugnisses sicherzustellen und der Gesundheitsbehörde einzureichen. Erklärt sich die als geschlechtskrank benannte Person bei der Vernehmung im Pflegeamt freiwillig dazu bereit und erbringt freiwillig den Nachweis über ihren Gesundheitszustand und über ihre evtl. ärztliche Behandlung, so wird von einer offiziellen Attestauflage von seiten der Gesundheitsbehörde abgesehen. Mit diesem Vorgehen haben wir gute Erfahrungen gemacht, da es sich ja häufiger um Personen handelt, die als Dienstmädchen, Tagmädchen, Stützen pp. in Stellung sind und bei einem zu brüsken Vorgehen der Gesundheitsbehörde ihre Stellung verlieren könnten. Sind aber die angezeigten weiblichen Personen alte Bekannte der Gesundheitsbehörde und gar wohl auch als unzuverlässig bekannt oder betrifft die Anzeige männliche Personen, so erfolgt unmittelbar eine Attestauflage von seiten der Gesundheitsbehörde, und zwar wird zunächst ganz allgemein die Vorlage des Zeugnisses eines Arztes verlangt, wobei wir darauf aufmerksam machen, daß die Untersuchung kostenlos von der amtlichen Untersuchungsstelle und der Beratungsstelle ausgeführt wird. Nur gelegentlich in besonders gearteten Fällen haben wir die Vorlage des Zeugnisses eines Facharztes verlangt, wenn uns z. B. eine weibliche Person mehrmals als Ansteckungsquelle genannt war und nur vorgelegte negativ ausfallende Zeugnisse eines praktischen Arztes nicht davon überzeugen konnten, daß nicht doch eine nur durch fachärztliche Untersuchung festzustellende Geschlechtskrankheit vorläge. Gerade der § 4 schafft ja die Möglichkeit, Infektionsquellen aufzudecken und unschädlich zu machen, seine volle Auswirkung kann er aber nur erhalten, wenn die praktischen Aerzte und Fachärzte es sich zur vornehmsten Pflicht machen, bei jedem Zugang eines frischinfizierten Kranken in ihre Behandlung nach der Infektionsquelle zu fahnden und dieser Behandlung zuzuführen, sei es auf gütlichem Wege, sei es auf dem Wege der Anzeige bei der Gesundheitsbehörde. Wir haben in dieser Richtung versucht, auf die Aerzteschaft durch die Standesorganisationen einzuwirken und sind dort bisher auf ein großes Verständnis und eine große Bereitwilligkeit zur Mitarbeit gestoßen. So ist vereinbart worden, durch in bestimmten Zeiträumen zu wiederholende Rundschreiben des Aerztevereins erneut auf die Wichtigkeit der Feststellung der Ansteckungsquellen und ihre Zuführung zur Behandlung hinzuweisen und zu bitten, daß jeder Arzt von seinem Kranken die Beibringung einer Bescheinigung darüber verlangt, daß die als Infektionsquelle in Betracht kommende Persönlichkeit sich auch in Behandlung begeben hat. Dabei sollen nach der Vereinbarung derartige Bescheinigungen über die Inbehandlungnahme solcher Persönlichkeiten kostenfrei ausgestellt werden. Allerdings ist die Zeit noch zu kurz, um abschließend über diese Mitarbeit der Aerzteschaft ein Werturteil zu fällen.

Nach diesen mehr allgemeinen Ausführungen sollen einige Zahlen für die Verhältnisse in Kiel angeführt werden:

Zahl der bei der Gesundheitsbehörde eingegangenen Meldungen auf Grund des § 9 226

männlich: 114
weiblich: 112

davon erstattet von Aerzten 32
von Polikliniken, Krankenhäusern 49
„ der Beratungsstelle für Geschlechtskrankheiten . . 87
„ auswärtigen Behörden 48
„ anderen Stellen 10

Zahl der bei der Gesundheitsbehörde eingegangenen Meldungen auf Grund des § 4 325

männlich: 71
weiblich: 254

davon erstattet von der Marine 109
von Aerzten 21
„ Polikliniken, Krankenhäusern 32
„ Erkrankten unmittelbar 40
„ Krankenkassen 3
„ auswärtigen Behörden 34
„ anderen Stellen 86

Beibringung eines Gesundheitsattestes verlangt 713mal

männlich: 185
weiblich: 528

davon einmalig 551
wiederholt 162

Es wurden von den 551 einmalig verlangten Gesundheitszeugnissen bis 30. IX. 1928 erledigt 372

davon waren positiv 194
und zwar in Bezug auf Gonorrhoe 137
Lues 56
Ulcus molle 1
negativ 178

Zwangsweise Vorführung zur Untersuchung wurde angeordnet in . . . . 20 Fällen

davon männlich: 8
weiblich: 12

Zwangsweise Krankenhausbehandlung von der Gesundheitsbehörde angeordnet in . . . . 228 Fällen

davon männlich: 3
weiblich: 225

Von den bis 30. IX. 1928 abgeschlossenen 240 Ermittelungen nach Infektionsquellen hatten ein positives Ergebnis . . . 111

davon Gonorrhoe. 97
Lues 14

ein negatives Ergebnis 129

teils wegen ungenauer Angaben, Verzug pp. blieben ohne Erfolg 55

Meine Ausführungen über die Auswirkung des Reichgesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten wären unvollständig, wenn ich nicht noch etwas näher auf die Frage seiner Auswirkung auf die Prostitution eingehen würde. In Kiel bestanden bis zum Inkrafttreten des Gesetzes in dem Hafenviertel regelrechte Bordellstraßen: Wall, Hinter der Mauer, Zum Kuhfelde, in denen namentlich bei Anwesenheit der Flotte und ganz besonders beim Besuch fremder Flotten ein sehr reger Verkehr herrschte. Durch diese Beschränkung der Prostitution auf gewisse bestimmte Straßen war es gelungen, die übrigen Straßen, insbesondere die Hauptverkehrsstraßen, im wesentlichen von dem sogenannten „Strich“ freizuhalten. Durch das Gesetz war jede erhebliche Wohnungsbeschränkung bis auf die im § 16 vorgesehene Ausnahme aufgehoben und als Kuppelei die Unterhaltung eines Bordells und eines bordellartigen Betriebes erklärt. Wir mußten uns also von der Gesundheitsbehörde aus die Frage vorlegen, was soll nach dem 1. X. 1927 mit den bisherigen Bordellen geschehen? Die der Gewerbsunzucht nachgehenden weiblichen Personen, die in jenen Häusern wohnen, nennen sich heute „Stützen“ oder bezeichnen sich als „Berufslose“. Ihr „Geschäft“ ist aber tatsächlich darum nicht etwa ein anderes geworden, sie betreiben nach wie vor das Gewerbe der jetzt bis auf einige Einschränkungen straflos gewordenen Unzucht. Zwangsmittel, diese Personen aus jenen Häusern der früheren Dirnenstraßen zu entfernen, standen unserer Ansicht nach der Gesundheitsbehörde nicht zur Verfügung und tatsächlich mußten in Altona die von dem Polizeipräsidenten in Altona getroffenen Zwangsmaßnahmen auf Evakuierung der in den Bordellstraßen wohnenden Dirnen wieder rückgängig gemacht werden, so daß auch dort die Prostitution sich wieder freiwillig in bestimmten Straßen kaserniert hat. Ebenso also wie in Altona ist auch in Kiel eine wesentliche Aenderung der Zustände in den früheren Dirnenstraßen kaum eingetreten und wohl auch für die nächste Zeit kaum zu erwarten. Es sei denn, daß die betreffenden Häuser ganz verschwinden oder anderen Zwecken nutzbar gemacht werden. Dies wird sehr schwer zu erreichen sein; denn einmal handelt es sich um z. T. recht baufällige Gebäude, die infolge der dort untergebrachten Gewerbebetriebe einen recht phantastischen „Liebhaberpreis“ haben, der einen freihändigen Ankauf durch die Gemeinde zunächst ausschließt, anderseits eignen sich diese Häuser in ihrem jetzigen Zustand für keinen anderen Zweck, sondern sie müßten wohl durchweg niedergelegt und neue Baulichkeiten an ihrer Stelle aufgeführt werden, so daß also die Kosten für die Gemeinde sich noch weiter steigern würden. Auch wäre mit einem solchen Vorgehen keineswegs die absolute Gewähr dafür gegeben, daß nicht etwa in anderen Stadtteilen, vielleicht schon in der Nachbarschaft,

Digitized by Google

von Interessenten Häuser zu dem gleichen Zweck wieder eingerichtet würden; denn an und für sich ist nach dem heutigen Gesetzesstandpunkt das Zusammenwohnen von weiblichen Personen, die der Gewerbsunzucht nachgehen, nicht strafbar und daher auch nicht zu verhindern. Es fehlt uns zu weiterem Vorgehen eine höchstrichterliche Entscheidung über den Begriff: „Bordell und bordellartiger Betrieb". Dem Vernehmen nach soll für die nächste Zeit eine solche Entscheidung des Reichsgerichts zu erwarten sein, und wir werden also abwarten müssen, wie diese Entscheidung ausfällt und danach unsere weiteren Maßnahmen einzurichten haben. Die Berliner Polizei verlangt jedenfalls z. Zt. folgende Tatbestandsmerkmale eines Bordells oder bordellartigen Betriebes:

1. Das Gewähren einer Wohnung,
2. der Inhaber muß von dem durch die Unzucht verdienten Geld einen Anteil abbekommen,
3. er muß eine vermittelnde Tätigkeit ausüben, also das Zusammenkommen des Mannes mit dem Mädchen herbeiführen.

Es liegt auf der Hand, daß der Nachweis dieser Tatbestandsmerkmale außerordentlich schwierig heute zu führen ist. Ohne Zweifel sind die heutigen Insaßen der früheren Bordelle gegenüber den Inhabern oder Pächtern in ihrem Tun und Lassen freier geworden. Der in den meisten Häusern früher vorhandene „Salon" ist jetzt angeblich geschlossen oder wird als gemeinschaftlicher Aufenthaltsraum bezeichnet und das wird natürlich von dem Pächter und den dort wohnenden Frauenspersonen sehr energisch in Abrede gestellt, daß in diesen Räumen eine vermittelnde Tätigkeit durch die Zusammenkunft von weiblichen Personen mit Männern stattfindet. So berichtet das Kriminalkommissariat, daß in diesen Räumen nach wie vor eine Zusammenkunft der der Gewerbsunzucht nachgehenden weiblichen Personen und ein Aussuchen dieser durch die die Häuser aufsuchenden Männer stattfindet; auch wird hierbei immer noch das Hauptgeschäft, der unerlaubte Ausschank betrieben. So haben erst kürzlich wieder einige Männer die Anzeige gemacht, daß in einem dieser Salons ein regelrechter Nachtbetrieb geherrscht, wobei Bier und Grog zu unverschämten Preisen ausgeschenkt worden sind. Hierbei haben sich die dort aufhaltenden weiblichen Personen nackend ausgezogen und dafür von jedem der anwesenden Gäste je 1 Mk. eingefordert. Dieser Hergang ist aber auch nur deshalb zur Kenntnis der Kriminalpolizei gekommen, weil sich die Gäste dann geschlagen hatten.

Alle diese Vorgänge werden aber unter den größten Vorsichtsmaßregeln betrieben, bei denen Nachtfrauen und Türschließer eine große Rolle spielen. Für die Polizei ist es unter den gegebenen Umständen schwierig und in den meisten Fällen einfach unmöglich, diese Tatsache festzustellen; denn bei dem leisesten Mißtrauen gegen eine dort passierende oder in ein solches Haus eintretende Person wird ein verabredetes Zeichen unauffällig von Haus zu Haus gegeben, so daß es als eine große Ausnahme zu bezeichnen ist, wenn einmal ein solcher Zustand seitens eines Beamten in diesen Häusern durch Augenscheinnahme festgestellt wird.

Ich habe diese Schilderung aus einem Bericht der Kriminalpolizei ausführlich mitgeteilt, um zu zeigen, wie außerordentlich schwierig und verwickelt die Verhältnisse auf diesem Gebiet liegen, daß es zwar sehr einfach ist, nach der Schließung der Bordelle zu verlangen, aber fast unmöglich z. Zt. bei der ungeklärten Rechtslage die Tatbestandsmerkmale einwandfrei festzustellen.

Es ist nun auch versucht worden, gegen die Pächter und Besitzer der Dirnenhäuser vorzugehen auf Grund des § 16 I: „Wer einer Person, die das 18. Lebensjahr vollendet hat, Wohnung gewährt, wird auf Grund des Abs. 1 nur dann bestraft, wenn damit ein Ausbeuten der Person, der die Wohnung gewährt ist, oder ein Anhalten dieser Person zur Unzucht verbunden ist". Es wurde also versucht, um eine gerichtliche Bestrafung der Pächter zu erzwingen, den Tatbestand des Ausbeutens zu erbringen. Dabei wurde von der Kriminalpolizei festgestellt, daß heute die in den früheren Dirnenhäusern wohnenden weiblichen Personen nicht unter 5 Mk. Tagesmiete zahlen. Dazu tritt ein Zuschlag für Licht, Gas, Wasserverbrauch von täglich 1 Mk. außerdem im Winter ein Heizungszuschlag von 1 M. Das im Monat zwei bis dreimal oder sonst nach Bedarf vorgenommene Wechseln der Bettwäsche kostet jedesmal 2 Mk. bis 3 Mk. Seitens der sogenannten Tag- und Nachtfrauen bzw. Wirtschafterinnen und Türschließerinnen wird für jede Tätigkeit oder Handreichung — sei diese noch so gering — eine Bezahlung von den der Gewerbsunzucht nachgehenden Personen gefordert, die allerdings seitens der Empfänger als „Trinkgeld" bezeichnet wird. Die meisten weiblichen Personen haben sich dahin geäußert, daß diese hier genannten Preise schon immer verlangt und bezahlt worden sind, während andere behaupten, daß diese Preise viel zu hoch seien und sie diese nur bezahlen, um bequemer der Gewerbsunzucht nachgehen zu können, diese sei auch der Grund, weshalb sie dort wohnen blieben.

Zwei in den letzten Monaten ergangene Gerichtsurteile dürften in diesem Falle von Interesse sein. In dem einen Falle wurde von dem Gericht in der Hauptsache Kuppelei unter Ausbeutung einer der Gewerbsunzucht nachgehenden Person angenommen, weil letztere aus ihrem Verdienst 180 Mk. Monatsmiete für ein Zimmer an den Pächter zu zahlen hatte, für das nach Ansicht des Gerichts ein zuzubilligender Betrag von 70 Mk. (und zwar 30 Mk. für Miete plus 50 Proz. = 15 Mk. für Belästigung und Unbequemlichkeit, die durch das Gewerbe entstehen, sowie 25 Mk. für Gas, Licht und Wasser) reichlich bemessen erschien. Die Differenz von 110 Mk. wurde als ein übermäßig hoher Gewinn und als Ausbeutung bestraft. Die Strafe bestand anstelle einer an sich verwirkten Gefängnisstrafe von 1 Monat für den Pächter und von 2 Wochen für seine Wirtschafterin wegen Beihilfe in 100 Mk., bzw. 50 Mk. Geldstrafe, „weil der Strafzweck als durch eine Geldstrafe erreichbar erschien".

In einem zweiten Falle mit dem analogen Tatbestand wurde am 29. IX. 1928 das gleiche Urteil gegen die Pächterin eines Dirnenhauses wegen ausbeuterischer Kuppelei anerkannt.

So dankenswert diese Gerichtsurteile sind, da sie uns die Möglichkeit zu weiterem Vorgehen geben, so wäre doch m. E. von dem Gericht zu erwägen gewesen, ob nicht auch eine Verurteilung wegen „Anwerbens" oder „Anhaltens" zur Unzucht im Sinne des Gesetzes in Frage käme. Während der Nachweis des „Anwerbens" zur Unzucht immerhin schwierig sein dürfte, so dürfte ein „Anhalten" zur Unzucht immerhin darin zu erblicken sein, daß die Besitzer bzw. Pächter dieser Häuser nur aus Eigennutz durch Beschaffung und Gewährung von Wohnungen für die der Gewerbsunzucht nachgehenden weiblichen Personen deren Unzucht Vorschub leisten und insbesondere auch direkt ein Anhalten dieser Personen zur Unzucht durch Einfordern der hohen Mieten bewirken. Denn es ist doch wohl gänzlich ausgeschlossen, daß eine einem anderen Gewerbe nachgehende und dort wohnhafte Person die hohe Miete von 5 Mk. bis 6 Mk. pro Tag aufzubringen vermag.

Es ist dann weiter von der Kriminalpolizei versucht worden, gerichtlich die Auslegung des § 17 III: „Wer öffentlich in einer Sitte oder Anstand verletzenden oder andere belästigenden Weise zur Unzucht auffordert oder sich dazu anbietet" zu klären. Es wurden deshalb bis zum Juli durch Kriminalstreifen 40 weibliche Personen zur Anzeige gebracht, die auf der Straße oder vor den Haustüren Männer in unmißverständlichen Worten ansprachen oder mit Gesten zur Unzucht aufforderten. Sämtliche angezeigten Personen erhielten 3 Tage Haft, nur in 2 Fällen wurde auf eine Geldstrafe von 10 Mark erkannt. Aber auch gegen das sogenannte „Postenstehen" der weiblichen Personen, also gegen das Stehen vor den Türen in der auf ihr Gewerbe zugeschnittenen Kleidung, aber ohne direkte Aufforderung zur Unzucht, ist von seiten des Polizeipräsidenten eingeschritten worden in der Weise, daß alle diese Personen zunächst verwarnt worden sind, um dann im Wiederholungsfalle zur Anzeige gebracht zu werden.

Sie werden aus dem Gesagten entnehmen können, mit welchen Schwierigkeiten die Gesundheitsbehörde und die Polizei zu kämpfen haben, um das Gesetz durchzuführen und seinen Bestimmungen Achtung zu verschaffen. Gilt es doch hier einen Kampf zu führen gegen jahrhundertelange Sitten und Gebräuche. Die Schwierigkeit der ganzen Materie verbietet es deshalb auch, heute schon nach erst einjähriger Wirksamkeit des Gesetzes, ein Werturteil über dasselbe abzugeben. Es gilt vielmehr zunächst mit allen Kräften und loyal weiterzuarbeiten, um dem fürsorgerischen Geist im Kampf gegen die Prostitution gegenüber dem Polizeiknüppel von früher mehr Geltung zu verschaffen. Das eine glaube ich aber heute doch schon feststellen zu können, daß im Kampf gegen die Prostitution auf die Dauer die im Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vorgesehenen Maßnahmen wohl nicht ausreichen dürften, sondern daß wir Ergänzung durch ein Bewahrungsgesetz brauchen, um asoziale Menschen unschädlich machen zu können. Wissen wir doch, daß gerade unter den der Gewerbsunzucht nachgehenden weiblichen Personen ein großer Teil geistig minderwertig ist und deshalb auf die Dauer nur durch Anstaltsverweisung ihrem Gewerbe entzogen werden können. Alle aber im Kommunaldienst stehenden Aerzte haben m. E. nach die Pflicht, ihre ganze Kraft für die Durchführung des Gesetzes einzusetzen, um das Vertrauen des Gesetzgebers, die Gesundheitsbehörde zu einem Organ der Selbstverwaltung zu machen, zu rechtfertigen. Es wird dies aber nur gelingen, wenn auch die praktischen Aerzte rückhaltslos an der Durchführung mitarbeiten und damit das von ihrem Führer gegebene Wort und Versprechen einlösen; denn nur die gesamte Aerzteschaft — praktischer Arzt und beamteter Arzt — Schulter an Schulter kann die hohen Ideale des Gesetzes in die Wirklichkeit umsetzen und damit der Volksgesundheit einen neuen großen Dienst erweisen.

Bücheranzeigen und Referate

E. Gotschlich: Handbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden. Dritter Band. Mit 249 Abbildungen im Text. 808 S. Gustav Fischer, Jena 1929. Preis 40 M., geb. 46 M.

Nachdem im ersten Bande des groß angelegten Handbuches der hygienischen Untersuchungsmethoden die allgemeine Methodik, die Untersuchung der Luft, des Bodens, des Trinkwassers, der Abfallstoffe, der Abwässer und die Hydrologie abgehandelt worden war, brachte der zweite Band die Untersuchungsverfahren der Nahrung und Ernährung. Der vorliegende dritte Band schließt das Handbuch ab und enthält folgende Abschnitte: Die Untersuchungsmethoden der Kleidung von F. Schütz, gewerbehygienische Untersuchungsmethoden und Untersuchung der Gebrauchsgegenstände von A. Korff-Petersen und W. Liese, Untersuchung der Beleuchtung von A. Korff-Petersen, Lüftung von A. Korff-Petersen und W. Liese, Heizung von A. Korff-Petersen und W. Liese, Wohnung von W. Liese und F. Weigmann, Erregung, Ermüdung und

Digitized by Google

Methoden zum Nachweis derselben bei geistiger und körperlicher Betätigung unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitshygiene von H. Griesbach, spezielle schulhygienische Untersuchungsmethoden von H. Kliewe, die hygienischen Methoden zur Untersuchung der einzelnen Infektionskrankheiten von E. Gotschlich, die Methoden zur Prüfung und Begutachtung der Desinfektion von W. Schürmann, Methoden der menschlichen Erblichkeitsforschung von F. Lenz. Wir haben schon bei der Besprechung des ersten und zweiten Bandes auf den reichen Inhalt des Handbuches hingewiesen und der neue Band steht den anderen in keiner Weise nach. Aber es ist nötig, sich in die Masse des Gebotenen erst einmal gründlich hinein zu vertiefen, um gewahr zu werden, welche Fülle von Wissenschaft darin aufgestapelt ist. Man erkennt daraus wiederum deutlich, wie umfassend das ganze hygienische Gebiet ist und welche Fortschritte diese Spezialwissenschaft im Laufe der Jahre gemacht hat. Um die für sie wichtigen und notwendigen Untersuchungen ausführen zu können. muß die Hygiene sämtliche naturwissenschaftlichen und medizinischen Hilfswissenschaften heranziehen, und so kann man sich in den einzelnen Abschnitten bald davon überzeugen, daß sie zu der Chemie, Physik, Botanik, Zoologie, Mineralogie, Hydrologie, Bautechnik, Ingenieurwissenschaft, ebenso aber auch zu der Physiologie, Pathologie, Psychologie, Bakteriologie und der Veterinärmedizin in engster Beziehung steht. Der Vorzug des Buches besteht darin, daß sämtliche Methoden äußerst eingehend und durch viele charakteristische Abbildungen unterstützt, bearbeitet wurden, so daß ein Zurückgreifen auf Spezialarbeiten kaum mehr notwendig erscheint. Beim Durcharbeiten kommt man aber auch bald zu der Ueberzeugung, daß das Handbuch nicht nur ein Buch der Untersuchungsmethoden ist, sondern ein Lehrbuch der gesamten Hygiene darstellt, wie es inhaltlich von keinem anderen zur Zeit vorhandenen Hygienelehrbuch erreicht wird. Es läßt in keinem Falle im Stich und wenn auch, wie es bei der jeweiligen Einstellung eines Rezensenten der Fall sein dürfte, hier und da ein Wunsch in Bezug auf größere Ausführlichkeit oder Kürzung laut werden könnte, so kann dadurch der vorzügliche Gesamteindruck des Werkes keinesfalls Einbuße erleiden. Besonders zu begrüßen sind auch die von H. Griesbach und von F. Lenz bearbeiteten Abschnitte, weil wir eine abgeschlossene und ausführliche Darstellung über diese modernen Gebiete bisher nicht besaßen. Hier werden die neuen Tatsachen über soziale, physische und psychische Hygiene behandelt, die in ihrer Art glänzend dargestellt sind.

Ferner soll auch noch gedacht werden des leider zu früh gestorbenen Hygienikers Korff-Petersen, der dank seiner technisch-physikalischen Begabung eine große Reihe der Kapitel in meisterhafter Weise bearbeitet hat. Alles in allem dürfen Herausgeber, Mitarbeiter und Verleger stolz auf ihr wohlgelungenes Unternehmen sein, das der hygienischen Wissenschaft große Dienste leisten und allen denen, die mit der Gesundheitspflege in irgendeiner Form zu tun haben, ein unübertrefflicher und nie versagender Ratgeber sein wird.

Den Schluß des dritten Bandes bildet ein sehr ausführliches, auf 67 Seiten niedergelegtes Register mit vielen Tausend Schlagworten, das von H. Kliewe mit anerkennenswerter Sorgfalt zusammengestellt wurde.

R. O. Neumann-Hamburg.

Fritz Giese: Erlebnisformen des Alterns. Arbeitenreihe zur Kulturpsychologie und Psychologie der Praxis (Psychotechnik). Verlag C. Marhold, Halle a. S. 1928.

In dieser lesenswerten Schrift verarbeitet der Verf. die Ergebnisse einer durch die Presse vermittelten Umfrage darüber, woran der Leser zuerst gemerkt habe, daß er alt geworden sei. Der Verf. greift damit ein im „Entwicklungsbewußtsein" des Menschen häufig fixiertes Erlebnis heraus und unterzieht es auf Grund von rund 300 Antworten einer Analyse in somatischer und psychologischer Hinsicht. Er stößt sich nicht an dem Einwand, daß diejenigen, welche auf solche Rundfragen antworten, schon besonders geartete Menschen sein werden, solche, die sich wichtig fühlen, zu Rückschau geneigt und bereit sind, die Bilanz einer solchen mitzuteilen. Der Nachteil, daß auf diese Weise das Ergebnis nur von Menschen bestimmter Artung geliefert wird, wiegt aber wohl angesichts der immerhin sehr bunten Gesellschaft, die sich als freiwillige und — in gewissem Sinne — auch als unfreiwillige Mitarbeiterschaft zusammengefunden hat, nicht sehr schwer. Erheblicher dürfte ein Einwand sein, der sich gegen den Teil der Bearbeitung der Antworten, welcher den körperlichen Erlebnisformen des Alterns gewidmet ist, richtet. Hier ist der Verf., dessen Ziel doch eigentlich ein physiologisches, nämlich die Feststellung des vielgestaltigen Erlebnisses eines natürlichen Alterns war, dem Fehler verfallen, auch solche Erscheinungen hinzuzurechnen, die ganz offenbar Ausfluß von Krankheiten der betreffenden Personen und nicht des Alterns waren. Auch daß der Verf. unter Greisen pathologisch gealterte Individuen versteht, dürfte mit dem Sprachgebrauch nicht übereinstimmen. Als um so gelungener darf der zweite Teil der Schrift bezeichnet werden, der von den seelischen Erlebnisinhalten handelt und sich mit der psychologischen Analyse der verschiedenen Kategorien seiner Probanden befaßt. Bemerkenswert ist, daß im Durchschnitt etwa das 49. Lebensjahr gewissermaßen als die Wasserscheide des Lebens angesehen werden kann.

R. Rößle-Basel.

C. H. Sattler: Stereoskopische Bilder für schielende Kinder. Enke, Stuttgart 1928. Preis 6,80 RM.

Die Bilder sind möglichst dem kindlichen Interessenkreis und Verständnis angepaßt und regen gleichzeitig die Tiefenwahrnehmung an. Die beiden Teilbilder befinden sich nicht auf einem Blatt, sondern getrennt auf zwei kleinen Blättern und können auf einem Karton einander genähert oder voneinander entfernt werden, um die Verschmelzung zu erleichtern. Durch Vertauschen des linken und rechten Bildes kann der Tiefeneindruck geändert werden, was die Kontrolle der Tiefenwahrnehmung erleichtert und das kindliche Interesse wachhält. Die stereoskopischen Uebungen werden begonnen, sobald das Sehvermögen beider Augen durch Gläser, nötigenfalls durch Verkleben des besseren Auges, auf gleiche Höhe gebracht ist. Die vorliegenden Bilder sind ein willkommenes Hilfsmittel für die Schielbehandlung und die möglichst frühzeitige Wiederherstellung des gemeinsamen Sehaktes beider Augen.

R. Gutzeit-Neidenburg.

Early books of medicine, natural sciences and alchemy. 722 S. Quart. L'art ancien SA. Lugano. Preis geb. 12 Fr.

Freunde der Medizingeschichte und alter Bücher seien auf den wertvollen Katalog der bekannten, jetzt nach Zürich übergesiedelten Firma aufmerksam gemacht. Der Band ist prächtig ausgestattet und enthält eine große Anzahl medizingeschichtlich wichtiger Abbildungen. Der sorgfältig ausgearbeitete Text bringt eine Fülle bibliographisch und historisch wichtiger Angaben. Fast 2000 Werke werden angezeigt und beschrieben. Kerschensteiner.

Festschrift für F. de Quervain. 460 Seiten. Schwabe & Co., Basel 1928. Preis 16 M. (Schluß.)

20. Iselin-Basel: **Die Nachbehandlung des operierten Brustkrebses durch X-Strahlen.**

Iselin hat schon im Jahre 1911 eine Bestrahlungsmethode ausgearbeitet, die sich zur Nachbehandlung der operierten Mammakarzinome ausgezeichnet bewährt hat. Die Zahl der mehr als 5 Jahre bestehenden Dauerheilungen ist von 12 Proz. auf 30 Proz. gestiegen; die der 3jährigen Heilungen von 18 Proz. auf 39 Proz.

21. Iselin-Basel: **Ileozoekaler Revisionsschnitt.**

Bei der sogenannten chronischen Appendizitis ist Iselin ein Gegner des Knopflochschnittes und bevorzugt seinen ileozoekalen Revisionsschnitt. Er benutzt einen modifizierten Wechselschnitt, bei dem auch die Internusfaszie bis an deren Umschlagsfalte gespalten wird.

Bei 122 derartigen Operationen wurden außer den Veränderungen an der Appendix und am Zökum 21 mal Gallensteine, 37 mal Veränderungen am Genitalapparat (zumal Ovarialzysten), 3 mal verkalkte Mesenterialdrüsenpakete angetroffen.

22. Iselin-Basel: **Zur Cholezystektomie.**

100 Fälle. Kein Todesfall. Kurzer Bericht über die geübte Technik.

23. Krafft-Lausanne: **L'appendicectomie sans enfouissement.**

Die Versenkung des Stumpfes ist nicht immer notwendig, die einfache Abbindung genügt.

24. Kummer-Genf: **La Maladie gélatineuse (Pseudomyxome du péritoine).**

Das Pseudomyxom des Peritoneums kann von verschiedenen Organen ausgehen: Ovarien, Magen-Darmkanal, Appendix. Ein Fall von Pseudomyxom, der sich an ein Karzinom des Zökums angeschlossen hatte, und ein weiterer Fall von retroperitonealem Pseudomyxoma appendiculare werden mitgeteilt. Der klinische Charakter der Erkrankung hängt von der Art des Grundleidens ab.

25. Lauterburg-Bern: **Beitrag zur Kenntnis der Osteosclerosis fragilis generalisata.** (Marmorknochenerkrankung Albers-Schönberg.)

2 neue Fälle bei 2 Brüdern mit typischem röntgenologischem Befund. Bei dem einen Kranken wurde ein Stück der 12. linken Rippe exzidiert und untersucht. Es fand sich eine ausschließliche Beteiligung des Endostes mit sehr ungeregelter Tätigkeit der

Digitized by Google

knochenbildenden Elemente, wahrscheinlich auch eine Beteiligung der enchondralen Knochenbildung. Keine Störung des Kalkstoffwechsels.

26. H. Matti-Bern: **Ueber Transportplastik.**

Bei Defekten im Bereich des Gesichtes empfiehlt Matti den Ersatzlappen von der Bauchhaut zu nehmen und durch Vermittlung des Armes in das Gesicht zu überpflanzen (Transportplastik). 2 mit ausgezeichnetem Erfolg hergestellte Fälle.

27. Monnier-Zürich: **Zur Diagnose der Appendizitis im Kindesalter.**

In den letzten 12 Jahren wurden in dem Kinderspital in Zürich 1056 Kranke mit akuter Appendizitis operiert. Davon sind 53 = 5,2 Proz. gestorben, ausnahmlos an Peritonitis. 28mal war der Arzt zu spät gerufen; 14mal war die Appendizitis vom Arzte nicht erkannt, in der Mehrzahl dieser Fälle war die Appendix retrozökal oder im kleinen Becken gelegen.

Die Wichtigkeit der exakten Diagnose wird hervorgehoben.

Stets Rektaluntersuchung: bei Fieber, Leibschmerzen und Erbrechen stets in erster Linie an Appendizitis denken, keine Bauchgrippe diagnostizieren.

Zu Verwechslungen gaben Anlaß: Gastroenteritis, Wurmileus, Perforation eines Meckelschen Divertikels, gedrehte Ovarialkystome, Invagination, Pneumonie, Pyelozystitis, Meningitis, Osteomyelitis des Beckens.

28. Odermatt: **Bemerkungen zur rektalen Druckempfindlichkeit bei Bauchverletzten.**

Odermatt konnte bei 3 stumpfen perforierenden Bauchverletzungen die von Grasmann angegebene Druckempfindlichkeit des Douglasschen Raumes nicht nachweisen.

29. Paschoud-Lausanne: **Emphysème cérébral ou pneumocéphale avec syndrome de compression à la suite d'une fracture du frontal gauche.**

Der Pneumozephalus, den P. genau beschreibt, hatte sich an eine Fraktur des Stirnbeins angeschlossen. Durch ständige Zunahme der Luftmenge waren schwere Druckerscheinungen entstanden. P. machte eine kleine Oeffnung in die vordere Wand der Stirnhöhle. Dadurch wurde die Wirkung des Ventils ausgeschaltet, und die eingedrungene Luft konnte resorbiert werden.

Verf. hält die genannte kleine Operation für die einzig richtige, um die Luftansammlung mit Sicherheit zu beseitigen. Bei einer Verletzung in der Felsenbeingegend müßte unter Umständen eine Parazentese des Trommelfells oder eine Eröffnung des Antrums vorgenommen werden.

30. Pedotti-Lugano: **Ein Vorschlag zur chirurgischen Behandlung des durch Pfortaderstauung bedingten Aszites.**

P. empfiehlt bei Aszites von einem Wechselschnitt aus einen Peritoneallappen schräg durch die Muskulatur hindurch ins Unterhautzellgewebe zu verpflanzen und so den Aszites abzuleiten.

31. Marco Petitpierre-Basel: **Ueber Embolie der Extremitätenarterien.**

In der Basler Klinik wurden im Verlaufe von einigen Jahren 7 Embolektomien ausgeführt, darunter 2 mit endgültigem Erfolg. Aus der Literatur hat P. 118 Fälle zusammengestellt. Für die Diagnose und die Lokalisation des Leidens werden bestimmte Anhaltspunkte angegeben. Die Emboli stecken meistens an den Teilungsstellen der Gefäße, am häufigsten ist die Femoralis ergriffen. Die Entfernung des Embolus erfolgt am besten von einem proximalen Schnitt aus. Bei den Embolien der Aorta und Iliaka ist das retrograde Verfahren ratsam.

32. Roux-Lausanne: **Thoracoplastie un artifice.**

R. gibt in anregender Weise einige Ratschläge für die Vornahme der Thorakoplastik, besonders für deren zweizeitige Ausführung.

33. Ruppanner-Samaden: **Gallige Peritonitis ohne erkennbare Perforation.**

Bei einem 63jährigen Landwirt fand sich eine ausgedehnte gallige Peritonitis. Gallenblase makroskopisch intakt. Choledochusverschluß durch Papillenstein, Fettgewebsnekrose in der Bauchhöhle. Im galligen Exsudat der Bauchhöhle konnte sowohl tryptisches als auch amylotisches Ferment nachgewiesen werden. Mikroskopisch zeigte die Gallenblase das Bild der Verdauungsnekrose ihrer Schleimhaut.

Der Hergang bei der Entstehung der galligen Peritonitis ist wie in dem Falle Bundschuhs folgender: Infolge des Steinverschlusses Stauung der Galle und des Pankreassaftes in der Gallenblase. Nekrose der Gallenblasenwand. Durchtritt von Galle und Pankreassekret durch die Gallenblasenwand.

34. Scabell-Bern: **Zur Pathogenese der Osteochondritis dissecans bei endemischem Kretinismus.**

Unter 19 Fällen von Osteochondritis dissecans betrafen 7 Halbkretine. Die Erkrankung steht also jedenfalls mit der kretinischen Hemmung des Skelettwachstums in Zusammenhang. Es handelt sich um eine konstitutionell minderwertige Epiphyse.

35. F. Suter-Basel: **Sphinkter-Hypertrophie als Ursache von chronischer Harnverhaltung.**

Mitteilung eines einschlägigen durch Operation geheilten Falles. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Hypertrophie der Muskulatur der Pars prostatica, besonders der Längsmuskulatur.

36. Andreas Vischer-Basel: **Wachstumsstörung am Vorderarm infolge vorzeitiger Verknöcherung des Epiphysenknorpels am distalen Ende der Ulna nach Trauma.**

Es handelte sich um eine erhebliche Verkürzung der Ulna, die sich im Anschluß an eine Radiusfraktur entwickelt hatte. Wahrscheinlich war dabei der Epiphysenknorpel der Ulna mit aller Macht komprimiert und schwer beschädigt worden.

37. Wegelin-Basel: **Ueber falsche und echte Tumoren der Kniegelenkkapsel.**

An der Hand einer eigenen Beobachtung bespricht W. die xanthomatösen Riesenzellentumoren der Gelenkkapseln, die in die Gruppe der Granulome gehören und als gutartige Bildungen anzusehen sind. Zu ihrer Entstehung ist erstens eine lokale Schädigung und zweitens eine Stoffwechselschädigung notwendig.

Des weiteren beschreibt W. einen Tumor der Kniegelenkkapsel, der sich in der Hauptsache als Sarkom (Spindel-, Rund- und Riesenzellen) erwies. Daneben fand sich hyalines Gewebe mit Einlagerungen von zum Teil doppeltbrechendem Fett, vor allen Dingen konnten Nester und Stränge von epithelähnlichen Zellen, sowie Schläuche und Bläschen mit kubischen und zylindrischen Zellen nachgewiesen werden. W. möchte diese Tumoren als synoviale Sarkoendotheliome bezeichnen. Der endotheliomatöse Anteil entsteht wahrscheinlich durch Differenzierung der Zellen aus dem sarkomatösen Anteil. Diese Tumoren enthalten manchmal auch xanthomatöse Stellen. Sie können bösartige Eigenschaften zeigen.

38. Hans Wildbolz-Bern: **Die Erfolge operativer Therapie des Prostatakarzinoms.**

Bericht über 40 Kranke mit Prostatakarzinom, die operiert wurden. 3 sind im Anschluß an die Operation gestorben. 13 starben 1½—3 Jahre nach der Operation an multiplen Metastasen oder am Rezidiv. 12 lebten länger als 3 Jahre völlig beschwerdefrei. Von diesen letzteren 12 sind zwei 6 und 9 Jahre nach der Operation an einem lokalen Rezidiv erkrankt; 5 von diesen 12 Kranken sind bis jetzt völlig gesund, darunter einer seit 14 und einer seit 10 Jahren.

Die frühzeitige Erkennung des Prostatakarzinoms ist einzig durch die rektale Untersuchung möglich. Man findet dabei in dem einen oder anderen Lappen eine jeder Elastizität bare, holzartige, knotige oder flächenhafte Verhärtung. In einem Viertel der Fälle fehlt dies klinische Hauptzeichen. Um kein Karzinom zu übersehen, empfiehlt W. in allen Fällen von Prostatektomie das perineale Verfahren, das eine weit gründlichere Exstirpation gestattet.

39. O. Winterstein-Zürich: **Ueber Sehnenscheidenstenosen am Handgelenk.**

Neben der Quervainschen Krankheit, welche die Sehnenscheiden des Abductor pollicis longus und Extensor pollicis brevis betrifft, können stenosierende Entzündungen an anderen Sehnenscheiden eintreten. W. beschreibt eine solche Erkrankung an den Sehnenscheiden des Extensor pollicis longus und des Extensor carpi ulnaris.

40. Albert Wydler-Zürich: **Zur chirurgischen Behandlung des chronischen Magengeschwürs.**

W. hat die operierten Magengeschwürskranken der chirurgischen Kliniken Basel und Bern genau nachuntersucht und kommt dabei zu recht bemerkenswerten Ergebnissen, besonders was die immer noch brennende Frage, ob Gastroenterostomie oder Resektion, anbetrifft. Nicht Gastroenterostomose oder Resektion, sondern Gastroenterostomie und Resektion lautet der Standpunkt der de Quervainschen Klinik. Bemerkenswert sind besonders die Ergebnisse der Gastroenterostomie, die bei sorgfältigster Berechnung immer noch eine Dauerheilung von 70 Proz. ergibt. Krecke.

Gewerbliche Medizin.

Berichterstatter: Ministerialrat Prof. Dr. Koelsch, Bayer. Landesgewerbearzt in München.*)

(Fortsetzung.)

Kohlenoxyd. In der Aetiologie der Kohlenoxydvergiftung spielen die Automobilauspuffgase eine bemerkenswerte Rolle. O. Marienfeld schreibt über die Todesfälle in Automobilgaragen in gerichtsärztlicher und versicherungsrechtlicher Beziehung in Aerztl. Sachverst.ztg. 1928, Jahrgang 34, Nr. 2, S. 15. In Preußen allein wurden i. J. 1926 242 solche Todesfälle gezählt (einschl. einiger Benzinvergiftungen). Die Vergiftungserscheinungen werden ausführlich besprochen; Sektion ist immer angezeigt. — Die Unwirksamkeit des Ozons bei der Garagelüftung erörtert M. C. Salls im J. industr. Hyg. 1927, Bd. 9, Nr. 12. Das Ozon war nicht imstande, das Kohlenoxyd in die ungiftige Kohlensäure zu verwandeln. Gute Lüftung erwies sich als wirksamer. — W. H. Zeigler: Natriumthiosulfat und Kalziumsalze zur Verhütung der Folgen von Leuchtgasvergiftung. J. Labor. a. clin. Med. Bd. 12, Nr. 2, S. 109. Verf. injizierte mit Leuchtgas vergifteten Hunden, bei denen sich bereits schwere Atmungsstörungen zeigten, 5 ccm einer 2 proz. Lösung von Natriumthiosulfat pro Kilo Körpergewicht in die Vena saphena und zugleich 2 ccm einer 1 proz. Kalziumchloridlösung subkutan. Vorher wurde künstliche Atmung eingeleitet. Von 12 nicht injizierten Tieren hatten 10 schwere Nervenstörungen; 8 derselben gingen zugrunde. Von den in oben angegebener Weise behandelten 14 Tieren wiesen 13 keinerlei nervöse Störungen auf und erholten sich vollständig. Verf. empfiehlt bei Menschen die Injektion der angegebenen Natriumthiosulfatlösung und zwar je 5 ccm für 25 Pfd. Körpergewicht. — Ueber die Gefahr beim Schweißen mit Acetylensauerstoff schreibt F. Holtzmann im Zbl.

*) Die Herren Autoren werden um gefällige Uebersendung einschlägiger Literatur bzw. Sonderabdrucke zur Besprechung gebeten.

Digitized by Google

Gewerbehyg. 1928, 8, S. 233. Erkrankung nach 2stündiger Schweißarbeit im Innern eines Kessels, Tod am 4. Tage darauf. Die Obduktion ergab bei dem 48jährigen Mann beginnende Pneumonie und symmetrische Erweichungsherde in beiden Linsenkernen sowie überall im Gehirn punktförmige Blutungen, herrührend von Gefäßveränderungen im Gefolge einer Kohlenoxydvergiftung. Die Entstehung von CO ist bei Verwendung eines Sauerstoffacetylengemisches in ungelüfteten Räumen wohl möglich.

Drei neuere Arbeiten betreffen die im Gefolge der Kohlenoxydvergiftung auftretenden Hirnerkrankungen: R. Altschul in Z. Neur., Bd. 111; Hirnbefunde bei 4 akuten Vergiftungen mit stark lymphoiden Infiltrationserscheinungen der Herde. — A. Meyer ebenda Bd. 112; im Tierversuch wie beim Menschen wurden Veränderungen im Pallidium und im tiefen Hemisphärenmark, einschl. des Balkens beobachtet, wohl als Folge einer produktiven Endarteriitis, und Adventitiainfiltrate. — Ueber einen atypischen Hirnbefund berichtet U. Strasser i. d. Wschr. 1928, Nr. 29, S. 1275. — Zwei weitere Arbeiten über CO finden sich im Arch. exper. Path. 1928, Bd. 128, H. 3/6: Barkan: Wirkung des Kohlenoxyds auf das leicht abspaltbare Bluteisen — und O. Rybak: Ueber die toxischen Quotienten und die Spätfolgen der Kohlenoxydvergiftung. — Roos schreibt in einer Thèse de la Faculté de Straßbourg 1927 über das normale Kohlenoxyd des Blutes.

Gérard u. Dinet berichten in Presse méd. 1927, Nr. 50 über 5 Fälle von Kiefernekrose durch Phosphor.

Den Mechanismus der Entstehung des Gießfiebers studierte L. Schmidt-Kehl; vgl. Zbl. Gewerbehyg. 1928, 9, S. 272: Wie kann Zinkoxyd bei Einatmung Fieber erzeugen? Bei Tieren kann typisches Gießfieber erzeugt werden, wenn man ihnen Serum der gleichen Tierart einspritzt, das durch Versprayen in innige Berührung mit frisch erzeugtem Zinkoxydnebel gekommen ist. Mit ebenso behandeltem Wasser und kohlensäurehaltigem Wasser gelingt es nicht, Gießfieber zu erzeugen. Die K. B. Lehmannsche Gießfieberhypothese der Wirksamkeit von veränderten Eiweißstoffen findet hierin ihre Bestätigung.

Frank G. Pedley: Chronische Vergiftung durch Zinn und seine Salze. J. industr. Hyg. Bd. 9, Nr. 2, S. 43. Ein seit 10 Jahren in einer Seidenmanufaktur mit dem Mischen von Zinntetrachloridlösung mit Salzsäure beschäftigter 66jähriger Arbeiter klagt über Schmerzen im Rachen, Kältegefühl in der Brust und Druck in der Magengegend. Der Ernährungszustand ist gut, doch zeigt Kranker auffallende Blässe des Gesichts. Urin und Stuhl wiesen mehrfach Spuren von Zinn auf. Trotz der ausgedehnten Verarbeitung des Zinns zu Konservenbüchsen und dergleichen sind nur 2 ähnliche Fälle bekannt geworden. Bis jetzt sind wir noch nicht berechtigt, von einer chronischen Zinnvergiftung zu sprechen.

Eine Studie über die Toxizität der Chromsalze veröffentlicht Pradier als Thèse de la Faculté de Paris 1927.

Blei. Eine Arbeit von V. Froboese behandelt das Blei in der Atemluft industrieller Betriebe. Zbl. Gewerbehyg. 1928, H. 5/6. Die Aufnahme des Bleies durch die Atemluft bildet heute die Hauptgefahrenquelle. Hier kommen in Frage die Verstäubung (Bleifarben und andere staubförmige Bleiprodukte, Schleifen von Hartbleigegenständen u. dergl.), dann das Verspritzen beim Metallspritzverfahren, beim Schmelzen unter Entstehung von Bleidämpfen bzw. Bleinebeln. Während bei einfachem Schmelzen von reinem Blei (bei Temperatur unter 600°) Bleidämpfe in der Luft kaum auftreten, finden sich beim Schmelzen von unreinem „Altblei", bzw. bei Anwesenheit von Salzsäure deutlich Blei in der Luft. Vielfach wird bei mangelhafter Reinhaltung der Umgebung der Schmelzkessel ein bleireicher Staub aufgewirbelt. Beim Schmelzen von Hüttenblei, welches Hg enthält, wurde in den Dämpfen Hg nachgewiesen. An einer Kabelpresse ist das Auftreten von Bleidämpfen nicht zu befürchten. Anders liegen die Verhältnisse bei Bearbeitung des Bleis mit der Gebläseflamme beim Bleilöten, Homogenverbleien oder Schneidebrennen. Hier entsteht ein kolloidaler Bleirauch, der direkt in die Alveolen aspiriert werden kann. Die Verwendung von Azetylensauerstoffgemischen (mit reduzierender Flamme) erzeugt weniger Bleirauch als Wasserstoff-Sauerstoffgemische. Allerdings lassen sich letztere Gebläse aus technischen Gründen nicht verbieten. Derartige Arbeiten sind am besten mit Frischluftmasken (Einblasen von frischer Luft vor das Gesicht) vorzunehmen. Außerdem ist der Rein- und Feuchthaltung des Fußbodens besondere Beachtung zu schenken. Die entstehenden Gase sind abzusaugen. Besonders gefährlich ist das Homogenverbleien, wobei Blei als luftkolloidales Oxyd entsteht. Die Methodik der Untersuchung wird eingehend geschildert. Gefunden wurden hier Werte zwischen 0,02 und 2,33 mg Blei in 1 cbm Luft am Gesicht des Arbeiters. Je nach Arbeitsstück, Stellung des Arbeiters, Größe des Brenners usw. ergeben sich verschiedene Durchschnittswerte (16 Bestimmungen). Eine stärkere Anreicherung der Raumluft mit Blei ist nicht zu befürchten; die normale Raumventilation genügt. Der Bleigehalt der Luft nimmt mit der Entfernung von der Entstehungsstelle sehr rasch ab und ist in 1—2 m Entfernung gleich Null. Häufige feuchte Reinigung des Fußbodens erscheint jedoch notwendig. Der beste Gesundheitsschutz der Homogenverbleier besteht in der Frischluftmaske. — W. Lukanin berichtet in Gig. Trud. 1928, Nr. 3, S. 85 über Bleivergiftungen bei Arbeitern eines Blechwalzwerkes. Die Lager der Walzenmaschinen bestehen aus einer Bleilegierung, welche wegen Abnützung alle 15—20 Tage erneut werden muß. Die Abnutzung an sämtlichen Lagern beträgt täglich ca. 142 g reines Blei. 14 Arbeiter zeigten leichte Vergiftungserscheinungen. — Ueber die Giftigkeit von Sulfobleiweiß im Vergleich zu Karbonatbleiweiß stellten L. Schwarz u. F. Sieke Untersuchungen an; vgl. Klin. Wschr. 1928, Nr. 38, S. 1836. Im Tierversuch zeigten beide Präparate die gleiche Giftigkeit.

Mehrere Arbeiten befassen sich wiederum mit dem Nachweis kleinster Bleimengen. Vgl. P. Schmidt: Zur Bestimmung kleinster Bleimengen in Dtsch. med. W. 1928, Nr. 13. — Ders.: Ueber den derzeitigen Stand der Diagnose der Bleivergiftung; Sitzungsbericht i. d. Wschr. 1928, 39, S. 1702. — A. Seisner, A. Necke, H. Müller: Mikrobestimmungen von Blei. Arch. Hyg. Bd. 99, H. 3/4. — Timm: Gerichtlich-medizinische Mitteilungen i. d. Z. gerichtl. Med. 1928, Bd. 11, H. 3/4. Es handelt sich hier um den spekral analytischen, bzw. mikrochemischen Nachweis von Blei im Blut, bzw. im Gewebe; in 100 ccm Blut können z. B. noch 0,002 mg Blei nachgewiesen werden. — Ein Aufsatz von A. Seitz: Zur Frühdiagnose der Bleivergiftung ist i. d. Wschr. 1928, Nr. 36, S. 1544 im Original abgedruckt. — In diesem Zusammenhang sei kurz auf die Arbeit von R. A. Kehoe, G. Edgar, T. Thamann u. L. Sanders im J. amer. med. Assoc. 1927, Nr. 25 hingewiesen: Die Bleiausscheidung bei normalen Personen. — Einen merkwürdigen Hinweis zur Frühdiagnostik der gewerblichen Bleivergiftung will M. Jassinowsky in Gig. Trud. 1928, Nr. 7, S. 37 geben; er schlägt eine öftere Spülung des Mundes mit einer warmen isotonischen NaCl-Lösung vor; die Untersuchung der Spülflüssigkeit gibt eine, zu jeder Zeit streng quantitative Vorstellung vom Verlauf der Erscheinungen der Emigration, Desquamation und Exsudation, die als Symptome der Bleischädigung zu deuten sind.

Zur Klinik des Saturnismus bringen die nachstehenden Arbeiten Beiträge: In Wien. klin. Wschr. 1928, Nr. 24 veröffentlicht J. S. Mattussewitsch aus dem Leningrader Institut für Berufskrankheiten umfangreiche Beobachtungen an rund 15 000 bleigefährdeten Arbeitern; auf diese Arbeit sei besonders verwiesen. Vergl. auch das kurze Referat in d. Wschr. 1928, Nr. 28, S. 1223. — B. Chajes und O. Lewin veröffentlichen ihre gewerbeärztlichen Erfahrungen über die berufliche Bleikrankheit in der Med. Klin 1928, Nr. 22/23. Das Material ist an rund 1500 Bleiarbeitern gewonnen. Die Frage der Diagnostik, des Blutbefundes, der Magenstörungen, Leberschädigungen, Rückenmarksstörungen usw. werden eingehend erörtert. — Vgl. hierzu auch C. Lewin: Bleivergiftung, Ikterus und Leberschädigung. Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 35. — K. Gutzeit schreibt über die Magenstörungen bei der Bleikrankheit in Med. Klin. 1928, H. 29: Magenstörungen verschiedener Art mit Hyper- und Hypazidität sind relativ häufig; der Nachweis, daß es sich hier um Bleiwirkung handelte, wurde durch den Bleinachweis im Blut, Harn und Kot erbracht. — Ders. Autor behandelt das gleiche Thema auch i. d. Wschr. 1928, Nr. 38, S. 1623. — Vgl. hierzu weiterhin den Aufsatz von F. Koelsch in den Jkurse ärztl. Fortbildg. 1928, H. 9, S. 43: Bleivergiftung und Magendarmkanal; Magenstörungen, Darmkolik, Blinddarmentzündung usw. werden hier näher erörtert. — F. Grünberg: Zur Frage der Bleikolik. Arch. Hyg. 1928, Bd. 99, H. 7/8. Verf. erachtet die Ursache des Darmspasmus bei der Bleikolik noch als ungeklärt; er ist jedenfalls nicht die Folge einer örtlichen Bleiwirkung des durch Blei veränderten Blutes. Vgl. hierzu auch die Veröffentlichung der gleichen Verfasserin über periphere und zentrale Bleiwirkung auf den Darm in Z. exper. Med. Bd. 62, H. 5/6. (1928).

Zur chronischen Bleivergiftung bemerken Kockel u. Timm (im Zbl. Gewerbehyg. 1928, 8, S. 243), daß hier die Individualität eine wesentliche Rolle für die Reaktion des Organismus spielt. Ein 34 Jahre alter Arbeiter, der 12 Jahre vor seinem Tode nichts mehr mit Blei zu tun hatte, verstarb plötzlich an Koronarsklerose und -thrombose infolge Arteriosklerose. Mikroskopischer, bzw. spektrographischer Nachweis von Blei in den Leichenteilen, berechnet auf etwa 0,13 g Blei im Gesamtkörper. Da Lues auszuschließen war, mußte die zum Tode führende Arteriosklerose als Bleifolge angesprochen werden.

Ueber Nierenverkalkung bei der chronischen Bleivergiftung berichtet G. Patrazzi in „Morgagni" 1928, Nr. 28; ref. in Medic. Lavoro 1928, 8, S. 362. L. Vernetti Blina erörtert in Medic. Lavoro 1928, Nr. 2, S. 56 die Hautveränderungen bei chronischer Bleinephritis. Dabei zeigt sich die Haut regelmäßig verändert; besonders beteiligt sind die Schweißdrüsen, welche eine charakteristische Vermehrung des intertubulären Bindegewebes aufweisen; die bindegewebigen Wucherungen gehen nach Intensität und Dauer parallel mit den Nierenveränderungen. Bei der experimentell akuten Bleivergiftung konnten Bleiablagerungen auch in den Schweißdrüsen gefunden werden. Bei akuter und chronischer Nephritis ohne Blei konnten die genannten intertubulären Veränderungen nicht festgestellt werden. — Das Problem Broncediabetes und Blei erörtert M. Rosenberg in Klin. Wschr. 1928, Nr. 11. Die ersten Erscheinungen traten nach 16jähriger intensiver Bleiarbeit (Bleischmelzer) auf, zugleich mit den ersten Erscheinungen des Saturnismus. Ursächlich kommt wohl eine Bleischädigung des erythropoëtischen Apparats in Frage

Digitized by Google

bei gleichzeitiger konstitutioneller Unterwertigkeit der das Hb-Eisen verwertenden Zellsysteme.

Die Frage der Streckerschwäche der Hand als Krankheitszeichen des Saturnismus ist immer noch nicht restlos geklärt; im Zbl. Gewerbehyg. 1928, 9, S. 274, findet sich wiederum eine längere Stellungnahme von N. A. Vigdortschick zu früheren Aufsätzen von Koiransky u. Teleky. Der genannte Autor lehnt die Streckerschwäche ab. — Neuerdings wird versucht, auch die Chronaxie, d. h. die Feststellung der Zeitspanne, welche von dem Moment der elektrischen Reizung des Nerven bis zur Reaktion verläuft, zur Frühdiagnose des Saturnismus heranzuziehen, ausgehend von der Ueberlegung, daß der Streckerschwäche bzw. Extensorenlähmung ein Stadium der Uebererregbarkeit vorausgehen muß. Vgl. hierzu den Sitzungsbericht i. d. Wschr. 1928, Nr. 28, S. 1228 über die Referate von F. H. Lewy u. St. Weiß, sowie die Berichte in der Med. Welt 1928, Nr. 21, S. 789, bzw. Nr. 28, S. 1228.

Carl Vernon Weller: Ueber Toleranz hinsichtlich der meningozerebralen Symptome der akuten und subakuten Bleivergiftung. Arch. int. Med. 1927, Bd. 39, Nr. 1, S. 45. Die Gewöhnung an Blei nimmt mit der Zahl der Arbeitsjahre zu, die Bleivergiftungen werden dann seltener. Meerschweinchen gewöhnten sich bei monatelanger Verabfolgung von Bleiweiß und Bleikarbonat an das Gift. Krampfanfälle sind das äußere Kennzeichen der Encephalopathia saturnina und beweisen die eingetretene Vergiftung. Wie die Gewöhnung an das Gift zustande kommt, entzieht sich unserer Kenntnis. — Ueber Transversalmyelitis bei beruflichem Saturnismus berichtet D. Rolland in Med. Lavoro 1928, Nr. 8, S. 342. — Eine Monographie zur Enzephalopathia saturnina veröffentlichte M. Sainte-Laurant; Paris 1926, bei Arnette (94 S.).

2 Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamt befassen sich mit der Blutuntersuchung bei der Bleierkrankung, Zbl. Gewerbehyg. 1928, 9, S. 264 bzw. 266. Zunächst bespricht C. Hamel die Anschauungen verschiedener neuerer Autoren über die diagnostische Bedeutung der Blutuntersuchung und kommt dabei zu dem zweifellos richtigen Schluß, daß der Befund an Tüpfelzellen nur im Rahmen des Gesamtbildes, und dieses wiederum im Zusammenhang mit dem ganzen klinischen Befund gewertet wird. Dann kann das mikroskopische Bild auch ohne Auszählmethoden mit genügender Sicherheit herangezogen werden. Die rein laboratoriumsmäßige isolierte Auswertung des Blutbildes ist unzulässig — Anschließend behandelt C. Heidepriem die Methode der Blutfärbung. — 3 weitere, hierher gehörige Arbeiten, sind im Arch. Hyg. 1928, Bd. 99, H. 7/8 abgedruckt: H. Brückner: Ueber die Bedeutung der Vitalfärbung für die Diagnose der Bleivergiftung. — Derselbe: Ueber die Wirkung der Fixierung und über den Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration der Farblösungen auf die Darstellbarkeit der basophilen Substanz. — G. Seiffert und A. Arnold: Zellveränderungen im Knochenmark, Blut und Milz bei experimenteller Bleivergiftung. — G. Waindrach: Veränderungen im Blut bei experimenteller Bleikolik. Gig. Trud. (russ.) 1928, Nr. 5, S. 45. Die Versuche sind an Meerschweinchen durchgeführt. Verf. zieht den Schluß, daß man die basophile Körnelung der Erythrozyten nicht als spezifisches Symptom der Bleivergiftung ansehen kann. Als Frühsymptom ist vielmehr die Polychromasie anzusehen. Die qualitativen Veränderungen der E. sind immer von einer stärkeren Anämie begleitet. Eine körnige Form der punktierten orthochromatophilen E. beweist eine weit fortgeschrittene Bleivergiftung. Gewisse färberische Eigenschaften, sowie die zeitlichen Veränderungen weisen auf die Herkunft der Körnelung vom Protoplasma hin (entgegen der Kochschen Annahme). — Das gleiche Thema: Veränderungen der roten Blutzellen in den extremen Formen des Saturnismus behandelte A. Ceresoli in Med. Lavoro 1928, 6, S. 254.

Zur Frage über die Wirkung von Schwefelquellen stellte A. Makaritschewa Untersuchungen an; vgl. Gig. Trud. (russ.) 1928, 9, S. 60: ein wesentlicher Einfluß der Schwefelwässer war bei Bleiarbeitern (im Vergleich zu „unbehandelten" Bleifällen des gleichen Sanatoriums) bisher nicht nachweisbar. Nur einige Symptome (Muskeltonus) besserten sich bei den „behandelten" Bleileuten mehr, ob infolge des Schwefels oder der feuchten Wärme ist unentschieden.

Die Ergebnisse der amerikanischen Untersuchungskommission über das hochgiftige Tetraäthylblei, welches als Antiklopfmittel dem Autobetriebsstoff beigemengt wird, sind im Brit. med. J. vom 5. Mai 1928 abgedruckt. — A. Buschke u. Lazar Berman schreiben: Ueber chemische und biologische Beziehungen zwischen Thallium und Blei. Klin. Wschr. 1927, Nr. 51, S. 2428. Thallium macht bei chronischer Einwirkung ähnliche Krankheitserscheinungen wie Blei. Durch Verabreichung homöopathischer Dosen von Plumbum aceticum wurden bei Mäusen Stillstand des Brunstverlaufszyklus, bei Ratten eine geringe Alopezie, bei jungen Ratten und Mäusen Wachstumsstörungen erzielt. Die Vergiftungserscheinungen übertragen sich von den Muttertieren auf die Nachkommenschaft. Bei je einer Ratte und Maus wurde durch Bleiazetatfütterung Katarakt verursacht. Es fragt sich, ob in der Praxis Bleisalze Thallium enthalten und ob nicht bei Bleivergiftungsfällen das Thallium mitbeteiligt ist. — Ueber gewerbliche Thalliumvergiftung berichtet L. Teleky in Wien. med. Wschr. 1928, Nr. 16 Beobachtungen an 7 Personen, die mit der Herstellung von Thallium beschäftigt waren. Die schwersten Erscheinungen waren: Gelenk- und Muskelschmerzen, Haarausfall, Verminderung des Sehvermögens bis zum Fingererkennen in 2 m, Eosinophilie, Herabsetzung der Reflexe. — Die Giftigkeit der Thalloverbindungen erörtert ferner G. Lutz im Zbl. Gewerbehyg. 1928, 6, S. 172. Die gewerbehygienische Bedeutung ist augenblicklich gering; Vorsicht ist jedenfalls geboten, zumal da auch eine Aufnahme durch die Haut erfolgen kann.

Zur Frage der Gefährlichkeit kleinster Quecksilbermengen schreibt P. Fleischmann in der Dtsch. med. Wschr. 1928, 8, unter Berücksichtigung der Stockschen Untersuchungen bzw. des Materials der Hg-Untersuchungsstelle der Charitee! — Das gleiche Thema erörtert R. Wolfowskaja in Gig. Trud. (russ.) 1928, Nr. 8, S. 60: Es handelt sich um Arbeiten mit Sublimat; 38 Proz. hatten Hg im Harn; außerdem wurden Tremor, gehäufte Paradentosen, Lymphozytose, Herz- und Magenneurosen usw. festgestellt. — A. E. Kulkow behandelt das neurologische Bild der Quecksilbervergiftung in Z. Neur. 1927, Bd. 111. Vgl. hierzu das Ref. i. d. Wschr. 1928, 24, S. 1053. — Ferner sei erwähnt: K. Lüddicke: Einwirkung minimaler Hg-Dosen auf das Differentialbild. Klin. Wschr. 1928, Nr. 9. — Burnout: Studie über den durch Hg verursachten Tremor. Thèse de la Faculté de Paris 1927. — Laignet-Lavastme, Crouzon, Gilbert, Dreifuß, Foulon: Hg-Tremor vermutlich organischer Natur; Hg im Liquor. Presse méd. 1927, Nr. 54.

Kohlenwasserstoffe. Ueber Epilepsie nach Benzinvergiftung berichtet G. Stiefler in Wien. med. Wschr. 1928, Nr. 28, ref. i. d. Wschr. 1928, 39, S. 1699. Das Benzin war hier wohl nur die auslösende Ursache; einige Monate nach einer schweren Benzinvergiftung trat der erste epileptische Anfall auf, der sich dann alle 4—5 Monate wiederholte. — M. F. Carrieu: Beitrag zur Lehre der Trichloräthylenvergiftung. Rev. Hyg. et Méd. prévent. Bd. 49, Nr. 5, S. 348. Um die Wirkung von Trichloräthylen auf Meerschweinchen, Ratten und Mäuse zu studieren, ahmten Verf. die in der Trockendestillation gegebenen Verhältnisse genau nach. Bei entsprechender Dosis trat binnen einiger Minuten Schlafsucht, Atmungsbeschleunigung, tiefer Schlaf, bisweilen Zuckungen der Füße, Stuhlgang und Harnentleerung, schließlich Apnöe und gleich darauf der Tod ein. Die auf diese Weise zugrunde gegangenen Tiere zeigten auch Hyperämie, bronchopneumonische Veränderungen. Bei chronisch vergifteten Tieren hielt es schwer, bezeichnende Befunde zu erheben. Die in 11—31 Minuten wirksame tödliche Dosis für Meerschweinchen betrug 146 mg im Ltr. Luft. Auch die Einwirkung des Trichloräthylen auf die Haut wurde untersucht. — Prophylaktisch werden Verbesserung der Filter, des Autoklaven, Tragen von Gasmasken und Arbeiterbelehrung gefordert. — Hermann M. Baker: Intoxikation durch käufliches Methylchlorid. Mitteilung über eine Reihe von Fällen. J. amer. med. Assoc. Bd. 88, Nr. 15, S. 1137 (1927). Bei der jetzt häufigen Verwendung von Methylchlorid für Refrigeratoren ereignen sich besonders im Winter bei mangelnder Lüftung Vergiftungen. Verf. beobachtete 21 solche Fälle. Die Symptome waren: Schwindelgefühl, taumelnder Gang, Gefühl von „Tritt in die Luft", Schlafsucht, Ptosis, Anorexie, leichte Uebelkeit, Gewichtsverlust, Sehstörung, Dysphagie, unaufhörliches Schlucken während 5 Tagen, Schlaflosigkeit, leichter Tremor. Bei 19 Kranken zeigte der Urin alkalische Reaktion. Die Vergiftungssymptome schwanden in allen Fällen nur langsam, in 7 Fällen in 14—21 Tagen. Nur 1 Fall hinterließ dauernde Störungen. — Anschließend sei an den Aufsatz von M. Kochmann i. d. Wschr. 1928, Nr. 31, S. 1334, erinnert: Ueber die Möglichkeit gewerblicher Vergiftungen mit Aethylendibromid. — Carla Egg: Zur Kenntnis der Methylalkoholwirkung. Schweiz. med. Wschr., Jahrg. 57, Nr. 1, S. 5—7, 1927. Verf. untersuchte den Einfluß des Methylalkohols auf Oxydationsvorgänge. Es konnte bei den untersuchten Reaktionen, und zwar bei der Guajakreaktion, bei der Benzidinreaktion, bei der Indigooxydation und bei der Phenolreaktion auf Wasserstoffsuperoxyd, durch Anwesenheit von Methylalkohol und in geringem Grade auch von Aethylalkohol eine Verzögerung oder Hemmung bewirkt werden. Mitteilung zweier Verfahren, zum Nachweis von Methylalkohol neben Aethylalkohol, die auf ihrem verschiedenen Fällungsvermögen gegenüber einer 22proz. Ammonsulfatlösung und der Eigenschaft des Methylalkohols, die Emulgierung von Wasser in Alkohol zu begünstigen, beruht. Mit dem zweiten Verfahren lassen sich noch Mengen von 1 Proz. Methylalkohol nachweisen. — Riendau behandelt in einer Thése de la Faculté de Paris 1927 die durch Verwendung von Methylalkohol verursachten Unfälle.

Zyanverbindungen. M. Kaiser veröffentlichte in Wien. klin. Wschr. 1928, Nr. 27 (ref. i. d. Wschr. 1928, Nr. 32, S. 1393) neuere tödliche Unfälle bei Zyanausgasungen. — Zur Entgiftung der Blausäure wurde bisher das Natriumthiosulfat, das aber keine Heilwirkung, sondern nur eine Schutzwirkung hat, verwendet: A. W. Forst empfiehlt nunmehr das Dioxyazeton intravenös, welches einen sicheren Schutz gegenüber der neunfachen, tödlichen Blausäuremenge ausübt, kombiniert mit kolloidalem Schwefel. Vgl. Arch. exper. Path., Bd. 128, H. 1/2. — Ueber Unfallschäden durch Kalkstickstoff schreibt W. Gundermann im Prakt. Arzt 1927, H. 10: Es entstehen u. U. tiefe Verätzungen und

Digitized by Google

Schrunden mit sekundären Phlegmonen; letztere sind als Betriebsunfall bei Landwirten anzusprechen.

Zur Klinik der gewerblichen Berufserkrankungen durch Benzol schreiben K. Landé u. L. Kalinowsky in Med. Klin. 1928, Nr. 17. Es handelt sich um eine chronische, tödlich verlaufene Vergiftung mit Neuritis (medianus) und Gefäßschädigungen; auch das Blut wies Veränderungen auf. — Gewerbliche Teeranaphylaxie beobachtete W. Berg beim Straßenteeren. Vgl. hierzu die Angaben i. d. Wschr. 1928, Nr. 12, S. 550, Nr. 15, S. 679, Nr. 17, S. 754.

H. Weber u. C. Heidepriem: Zur Kenntnis des Verhaltens aromatischer Amine im Organismus. Z. Gewerbehyg. 1928, 9, S. 269. Aus den vorliegenden Versuchen ergibt sich, daß subkutan injiziertes α-Naphthylamin und Dimethylanilin sowohl unverändert im Harn erscheinen, als auch hydroxyliert und an Schwefel- bzw. Glukuronsäure gekuppelt ausgeschieden werden. Das Hydroxylierungsprodukt des α-Naphylamins war vorwiegend mit Glykuronsäure, das des Dimethylanilins vorwiegend mit Schwefelsäure gepaart. Toxikologisch wurde nach Injektion von Dimethylanilin neben deutlich ausgeprägten Allgemeinsymptomen eine starke Methämoglobinbildung im Blut, eine Vermehrung der Erythrozyten, sowie des Hämoglobins und anscheinend eine leichte Reizwirkung auf die Blasenschleimhäute beobachtet. Hinsichtlich des Benzidins, dessen unveränderte Ausscheidung ebenfalls mit Sicherheit nachgewiesen ist, ist die Frage der Entstehung von Hydroxylierungsprodukten noch nicht einwandfrei geklärt, wenn auch die erhobenen Befunde für das verzögerte Auftreten solcher Umwandlungsprodukte sprechen. Zur Frage der Frühdiagnose des chronischen Anilismus bemerkt B. Israel in Gig. Trud. (russ.) 1928, Nr. 8, S. 67 nachstehendes: Von 17 mit Anilin (z. T. auch Nitrobenzol) beschäftigten Arbeitern zeigten die meisten Kopfschmerz, Schwindel, Reizbarkeit. Im Blut fanden sich Erythrozytenzerfall und verminderte O_2-Kapazität. Anämie oder Herabsetzung des Hb-Gehaltes bestand nicht. — Betr. Anilinnachweis in der Luft von Fabrikräumen, siehe L. Rubin in Gig. Trud. (russ.), 1928, Nr. 3, S. 49.

A. Burstein: Die Nikotinwirkung durch Einatmung von Tabakstaub im Tabakgewerbe. J. industr. Hyg. Bd. 9, 1927, Nr. 12, S. 512. In den Körpersäften wird das Nikotin zu etwa 60 Proz. des eingeatmeten und zu etwa 85 Proz. des in den Verdauungskanal gelangten Tabakstaubes alkalisiert. Inhalierter Tabakstaub hat eine 15mal stärkere Nikotinwirkung als gerauchter Tabak. 60 mg eingeatmeter Tabakstaub haben bei einem Durchschnittsgehalt des Tabaks von 2 Proz. Nikotin die gleiche Wirkung wie 1 mg Nikotin. 30 mg eingeatmeten Tabakstaubes haben die gleiche Wirkung wie eine gerauchte Zigarette. In den Tabakfabriken findet sich auch in der Luft freies Nikotin. Erst nach Verbesserung des quantitativen Nikotinnachweises lassen sich die einschlägigen Fragen besser beurteilen. — O. Leschtschinskaja u. G. Tutajeff in Gig. Trud. (russ.) 1928, Nr. 4, S. 44: Die Wirkung von Nikotin und Adrenalin auf die Kontraktionstätigkeit der Gebärmutter. Die Frage betr. gesteigerte Empfindlichkeit der Gebärmutter für Nikotin und die damit verbundene Frage betr. Unterbrechung der Schwangerschaft bei chronisch vergifteten Tieren kann nur nach Aufklärung der gegenseitigen Wirkung der inneren Sekretionsdrüsen und des Zustandes des vegetativen Nervensystems bei chronischer Nikotinvergiftung gelöst werden. — G. Unbehaun: Untersuchungen über die Frage der gewerblichen Schädigungen der Genitalfunktionen bei Tabakarbeiterinnen. Arch. Frauenkde u. Konstit.-forschg. Bd. 14 (1928), H. 4: Nach dem Material der Gießener Frauenklinik finden sich bei Tabakarbeiterinnen häufiger Störungen im Menstruationszyklus und stärkere Menstruationsbeschwerden. Die Fruchtbarkeit ist nicht vermindert, doch die Zahl der Aborte hoch; allerdings ist ein ursächlicher Zusammenhang nicht erweisbar. Bei 3 starken Raucherinnen wurden gleichmäßig degenerative Veränderungen am Follikelapparat festgestellt. — L. Liwschitz: Ueber die Wirkung des Teestaubes auf die peripheren Blutgefäße. Gig. Trud. (russ.) 1928, 9, S. 27. Der zweistündige Aufenthalt von Meerschweinchen in teestaubhaltiger Atmosphäre ergab dieselbe Wirkung, wie eine Injektion von Koffeinlösung oder von wässeriger Teestaubinfusion: anfangs trat eine Gefäßerweiterung auf, nach 15—20 Minuten stellte sich der Normalzustand wieder ein, nach Verlauf von 2 Stunden trat eine Gefäßkontraktion auf, und das Gesichtsfeld wurde blasser. Bei Annäherung einer elektrischen Lampe an das Ohr entstand nach einer Minute eine bedeutende Hyperämie, welche durch Injektion von 1 ccm Koffeinlösung oder 5 Proz. Teestaubinfusion leicht kupiert werden konnte. Ein fünfstündiger Aufenthalt in der verstaubten Atmosphäre verursachte bei den Meerschweinchen einen dauernden Gefäßspasmus, welcher plötzlich durch starke Gefäßerweiterung ersetzt wurde; nachfolgende Koffeininjektionen blieben erfolglos. Auf Grund dieser Versuche glaubt sich Verf. berechtigt, den Schluß zu ziehen, daß beim Einatmen des Teestaubes während der Arbeit wirksame Mengen Koffein in den menschlichen Organismus gelangen.

(Schluß folgt.)

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 137, H. 5 u. 6.

W. Heubner und R. Mancke-Göttingen: **Ein Apparat für vergleichende Untersuchungen am Warmblüterherzen in der Versuchsanordnung nach Langendorff.** (Pharm. Inst.)

Beschreibung und Abbildung eines modifizierten Langendorffschen Apparates, der ermöglicht, außer der Nährflüssigkeit fünf verschiedene Konzentrationen eines Giftes ohne Zeitverlust auf das Herz wirken zu lassen.

H. Handovsky-Göttingen: **Kurze Mitteilung über chronische Wirkungen von bestrahltem Saponin und bestrahltem Ergosterin.** (Pharm. Inst.)

Bestrahltes Saponin erhöht beim Kaninchen den Kohlehydratgehalt des Muskels, während unbestrahltes ihn vermindert. Das Muskelcholesterin wird bei beiden vermindert, das Serumcholesterin bei ersterem beträchtlich erhöht, der Blutzucker fällt rasch ab (bei unbestrahltem Saponin erst kurz vor dem Tode). Durch bestrahltes Ergosterin war Kohlehydrat und Cholesterin des Muskels vermindert, das Cholesterin des Blutes stark vermehrt; es traten zugleich starke arteriosklerotische Veränderungen der Aorta auf.

G. Stieger-Göttingen: **Ueber die Wirkung von Blut und Eisen bei der Aderlaßanämie des Hundes.** (Pharm. Inst.)

Ferri- und Ferroeisen beschleunigten deutlich die Neubildung von Blut, ebenso Hämatopan und Hämoglobin (= Trockenblut). Bei letzterem sprechen verschiedene Faktoren mit, deren Wirkung im einzelnen noch aufzuklären ist.

B. Behrens und G. Anton-Heidelberg: **Zur Pharmakologie des Bleis.** III. Mitteilung: **Die Verteilung des Bleis zwischen Blut und Gewebe nach intravenöser Einspritzung.** (Pharm. Inst.)

In 1 ccm Blut fand sich nach ein paar Stunden, nach Herstellung des Verteilungsgleichgewichts, immer 0,2—0,8 Proz. des injizierten Bleis, gleichgültig ob 0,002 mg pro Kilogramm Tier oder der 75 000 000. Teil dieser Menge eingespritzt wurde. Berechnet man aber das Blei auf die Gesamtblutmenge, dann fand sich in letzterer ein relativ hoher Bleigehalt, 15—50 Proz. des injizierten Bleis. Dasselbe bildet mit dem Plasma eine kolloidale Verbindung, die an der Oberfläche der Blutzellen und der Gewebszellen (Kapillarendothelien) adsorbiert werden, in einem Verhältnis, das der Größe der beiden Oberflächen entspricht. Diese Adsorption ist nur ein primärer Mechanismus, das Element geht dann andere Bindungen ein, wie sich aus den Verschiebungen im Bleigehalt der verschiedenen Organe und des Blutes im Lauf der Vergiftung ergibt.

B. Behrens Heidelberg: IV. Mitteilung: **Ueber den Mechanismus der Bleivergiftung von Fischen.**

Der Tod tritt ein durch Schädigung des Kiemenapparates.

E. Kramár und L. Reiner-Fünfkirchen: **Ueber Ursache und Entstehung der pathologischen Hämagglutination (Panagglutination).** (Kindkl. u. Hyg. Inst.)

Bei langwierigen Eiterungen und Krankheiten mit Gewebszerfall findet man oft neben der gruppenspezifischen Hämagglutination eine pathologische Panagglutination aller menschlichen Blutkörperchen, auch der eigenen, wahrscheinlich infolge der Entstehung von Autolipoidantikörpern. Diese Panagglutinine sind verschieden von den Isoagglutininen und den atypischen Agglutininen von Landsteiner.

F. Bricker-Charkow: **Reiz- bzw. Erregungszustand und Entzündung.** I. Mitteilung: **Angaben über den Gasstoffwechsel.** (Lab. f. path. Physiol. u. Med. Inst.)

Bei Reizung eines Organs (der Ohrmuschel) fand Verf. größeren Sauerstoffverbrauch und stärkere CO_2-Bildung als normal, also Erscheinungen erhöhter Lebenstätigkeit. Der Stoffwechsel ist qualitativ verschieden von dem bei der Entzündung.

Derselbe: II. Mitteilung: **Angaben über den Zuckerstoffwechsel.**

Das gereizte Ohr braucht mehr Zucker als das normale. Der Reizzustand stellt eine verstärkte Dissimilation und zugleich Assimilation dar, der Entzündungsprozeß eine verstärke Dissimilation und herabgesetzte Assimilation.

E. Haintz-Pest: **Die Wirkung des Ephedrins auf die Adrenalinhyperglykämie.** (I. med. Kl.)

Das Ephedrin macht keine Hyperglykämie und beeinflußt die Adrenalinhyperglykämie nicht wesentlich.

M. M. Lomikowsky: **Der Einfluß der Einführung von Wasser- und Salzlösungen auf die Nierenarbeit.** (Physiol. Abt. Ukrain. Inst. f. Psychoneurologieforschung.)

G. Eismayer und H. Quincke-Heidelberg: **Zum Tonusproblem des Herzmuskels. Die Beeinflussung der Ruheelastizität durch Gifte.** (Med. Kl.)

Es gelingt durch verschiedene Einflüsse die Ruheelastizität des Herzens zu ändern. Starke Ermüdung setzt den Tonus herab, die herzwirksamen Glykoside und Cardiazol erhöhen die Elastizität, besonders bei mittlerem und niedrigem Druck; sehr deutlich steigert sie das Adrenalin. Im Gegensatz zu Strophanthin, Scillaren und Cardiazol wird aber durch Adrenalin die Dehnbarkeit gerade höheren Drucken gegenüber verringert. Koffein und Atropin waren ohne Wirkung auf den Tonus. L. Jacob-Bremen.

Digitized by Google

Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 109, H. 3 u. 4.

K. Voit-Breslau: **Ueber das Verhalten der Ameisensäure im diabetischen Organismus.** (Med. Kl.)

Beim Gesunden fand Verf. Ameisensäure im Blut 5,7 mg-Proz., im Harn 14,2 mg durchschnittlich. Im Liquor cerebrospinalis sind nur Spuren. Beim Diabetes ist sie im Harn vermehrt, aber nicht parallel der Azidose und nicht infolge Störung des Fettsäurestoffwechsels, sondern weil aus dem in großen Mengen aufgenommenen Pektin der Gemüsekost Methylalkohol und dann Ameisensäure entsteht. Auch beim Gesunden kann man durch reichliche Zufuhr von Ameisensäurebildnern die Ausscheidung im Harn entsprechend erhöhen. Im Blut des Diabetikers ist die Ameisensäure häufig vermindert infolge Störung des Zuckerabbaus. Bei peroraler Zufuhr von Ameisensäure, die in kleineren Mengen rasch verbrennt, in großen durch den Harn ausgeschieden wird, ergab sich kein Unterschied zwischen Gesunden und Diabetikern.

E. Herzfeld und A. Frieder-Berlin: **Gasstoffwechseluntersuchungen bei hypophysären und ovariellen Störungen.** (II. med. Kl.)

Hypophyse und Schilddrüse beeinflussen sich gegenseitig. Findet sich bei der Dystrophia adiposo-genitalis eine Erniedrigung des Grundumsatzes, so ist die Ursache eine sekundäre Unterfunktion der Schilddrüse. Die meist vorhandene Herabsetzung der spezifisch dynamischen Eiweißwirkung kann durch Hypophysenpräparate gebessert werden. Schilddrüsenzufuhr erhöht den Grundumsatz und vermindert die spezifisch dynamische Eiweißwirkung. Bei 40 Fällen mit ovarieller Funktionsstörung war meist eine stark verminderte spezifisch dynamische Eiweißwirkung festzustellen bei fast normalem Grundumsatz, also eine sekundäre Hypophysenstörung.

E. Woenckhaus-Gießen: **Beitrag zur Milzexstirpation bei der essentiellen Thrombopenie.** (Med. Kl.)

In einem Fall (30jähr. Mann), der seit 21 Jahren Krankheitszeichen darbot, die sich allmählich steigerten, besserte die Milzexstirpation Thrombozytenwerte und Blutungszeit wesentlich, jedoch nicht den klinischen Befund (Fortdauer der Blutungen). Verf. nimmt an, daß die Kapillarschädigung im Vordergrund steht.

O. Thile-Frankfurt a. M.: **Akuter Morbus Werlhof nach Myosalvarsanbehandlung.** (Med. Polikl.)

Beschreibung eines Falles mit Spontanhämorrhagien, normaler Gerinnungszeit bei verlängerter Blutungszeit, Thrombopenie; mit Einsetzen der Plättchenkrise Rückgang der Symptome.

W. Brednow-Greifswald: **Der Einfluß des warmen Vollbades auf den Mineralstoffwechsel unter besonderer Berücksichtigung der Indifferenzzone.** (Med. Kl.)

Bei Bädern zwischen 33 und 37,5° führte das Absinken der alveolaren Kohlensäurespannung zu leichter Verschiebung der Blutreaktion nach der alkalischen Seite, zwischen 33 und 29° machte sich die entgegengesetzte Tendenz geltend, um 33° bestand eine deutliche Indifferenzzone.

H. A. Salvesen-Oslo: **Die Serumchloride und die Neutralitätsregulierung.** (Med. Kl.)

Bei urämischer Azidose können die Serumchloride einen Teil ihrer Base für die Neutralisierung fremder Säuren abgeben, ebenso bei diabetischer Azidose. Herabsetzung der Chloride ist daher bei Nephritis prognostisch ungünstig.

M. Akiya-Tokio: **Klinische und experimentelle Studien über die anorganischen Salze und das Säurebasengleichgewicht im Fieber.** (Med. Kl.)

Im Fieber ist das Gleichgewicht im Tonus des vegetativen Nervensystems gestört, so daß auf der Fieberhöhe das sympathische überwiegt mit vorwiegend azidotischem Stoffwechsel, im An- und Abstieg das vagische mit vorwiegend alkalotischem.

L. Berlin und J. Jitz: **Die Ausscheidung von Ketonkörpern bei Leberaffektionen.**

Bei schweren Leberkrankheiten tritt nach Butterbelastung und kohlehydratarmer Ernährung eine Erhöhung der Ketonkörperausscheidung ein, hauptsächlich auf Kosten der β-Oxybuttersäure und nicht von Azeton und Azetessigsäure wie beim Gesunden.

W. W. Siebert-Berlin: **Untersuchungen über Hypertrophie des Skelettmuskels.** (I. med. Kl.)

In Versuchen an isometrisch und isotonisch arbeitenden Froschmuskeln ergab sich, daß erstere 4—26 Proz. mehr an Gewicht zunehmen. Es traf also die Angabe von Moritz, daß der isometrisch arbeitende Herzmuskel leichter hypertrophiere, auch für den Extremitätenmuskel zu. Bei 2 Hunden, deren Muskeln nach monatelanger exzessiver Arbeit untersucht wurden, war eine Hypertrophie nur durch Zellvergrößerung, nicht durch Faservermehrung nachweisbar.

Derselbe: **Ueber eine neue Beziehung von Muskeltätigkeit zu Wachstumsvorgängen. (Zur Frage der Ursachen der Arbeitshypertrophie.)**

Der Muskel gewinnt durch seine Arbeit die Fähigkeit, fremdes Gewebe (z. B. Keimgewebe von Pflanzen, Hefezellen) sowohl beim Kontakt als bei Fernwirkung zu stärkerem Wachstum anzuregen. Diese Eigenschaft ist an das Auftreten gewisser Stoffwechselprodukte gebunden und Verf. nimmt an, daß diese nicht nur fremdes Gewebe, sondern den Muskel selbst beeinflussen können, ihn hypertrophieren lassen, wenn sie in genügender Konzentration auftreten.

A. Lublin-Breslau: **Ueber den Einfluß der Nierenarbeit auf den Gaswechsel des Menschen.** (Med. Kl.)

Gaswechseluntersuchungen am Menschen im Wasser- und Konzentrationsversuch, bei Kochsalz- und Harnstoffbelastung ergaben für die Arbeit der Wasserausscheidung wie die der Konzentration 8—10 Proz. des Grundumsatzes.

O. Klein und H. Holzer-Prag: **Zum Verhalten des Blutzuckerspiegels im arteriellen Blute, sowie zur Frage der „zentralen" Blutzuckerregulation.** (II. deutsche Univ.-Kl.)

Im arteriellen Blut schwankt der Zuckergehalt in kurzen Zeitabständen (30 Sekunden) sehr beträchtlich, besonders nach Insulin (bis 100 Proz. des Ausgangswertes) und Kohlehydratbelastung (20 bis 30 Proz.). Die Tätigkeit der Gewebe wirkt dämpfend und nivellierend, so daß peripher im Kapillar- und Venenblut die Schwankungen viel geringer sind. Nüchtern ist der Blutzucker auch arteriell konstant.

M. Koch-Göttingen: **Spektralanalytische Untersuchungen der Gewebsatmung am Menschen.** (Med. Kl.)

Verf. beschreibt ausführlich die noch von E. Meyer wesentlich verbesserte Methode der Untersuchung der Gewebsatmung am Lebenden und teilt seine Resultate mit. Die Reduktionszeit ist in der Kindheit sehr kurz, steigt mit zunehmendem Alter an, hat in den mittleren Lebensjahren einen konstanten Wert, nimmt mit Beginn der senilen Involution wieder zu. Bei Anämie, stärkerem Stoffumsatz (Verdauung, Körperarbeit), Morb. Basedow ist sie verkürzt, bei Myxödem, Fettsucht verlängert. L. Jacob-Bremen.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. 1928, Bd. 70, H. 6.

H. Gerhartz-Bonn: **Die Entwicklung der neuen Auffassungen über den nichtapikalen Beginn der Lungentuberkulose (Frühinfiltrat, Spätinfiltrat, kleinfleckig disseminierte Lungentuberkulose).**

Eine Mitteilung über isoliert vorhandene infraklavikuläre Tuberkulose hat G. bereits 1916 gemacht, ebenso über Aufhellung homogener Verschattungen im Ober- und Unterfeld. Die hämatogen disseminierte Form hat G. 1913 beschrieben.

A. Arnstein und M. Huppert-Wien: **Ueber pleurale Ergüsse (insbesondere in morphologischer Beziehung).** (Tub.Abt. des Wiener Versorgungsheims.)

Hämorrhagischer Charakter läßt sich bei Tuberkulose, Tumoren, auch bei Ergüssen anderer Art feststellen; Lymphozytose spricht für Tuberkulose, Reichtum an Endothelien für Tumorpleuritis oder Hydrothorax.

Dorette v. Wangenheim-Hamburg: **Zur Pathogenese der Meningitis tuberculosa im Kindesalter.** (Kinderheilst. Bergfelde des Krh. St. Georg.)

Es besteht eine starke Altersdisposition vom Ende des 1. bis 3. Lebensjahres. Die größte Häufung findet im März und Juni statt. Masern oder Keuchhusten spielen nur selten eine ausschlaggebende Rolle. Fast 50 Proz. positiver Tuberkulinreaktion 8 Tage ante exitum sprechen gegen die Annahme der Abschwächung oder des Aufhörens der Tuberkulinempfindlichkeit. Extrafamiliäre Infektion war doppelt so häufig, wie intrafamiliäre. Primäre Lungenherde fanden sich in 95 Proz. der Fälle. Seltenheit, Lokalisation und Beschaffenheit der Lungenvenentuberkel sprechen gegen Weigerts Lehre vom tuberkulösen Einbruch in die Blutbahn.

A. J. Berlin-Orenburg: **Zur Frage nach der Wirkung, welche die Temperatur des bei dem künstlichen Pneumothorax in den Pleuraraum eingeführten Gases hat. Ein Apparat zur Erwärmung des beim künstlichen Pneumothorax einzuführenden Gases.** (Tub.-Fürs.Stelle.)

Das Gas von Zimmertemperatur muß auf die Serosa der Pleura einwirken, weil die Temperatur im Pleurainnern bedeutend höher ist. Angabe eines Apparats zur Erwärmung des Gases.

Ernst Melzer-Ziegenhals (O.S.): **Histologische Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Kavernen und Bronchiektasien, zugleich ein Beitrag zur Frage der Kavernenheilung.** (Path. Inst. Breslau.)

Eine ideale, d. h. vollkommene Abheilung einer Kaverne konnte bei dem aus vorgeschrittenen, zum Tode führenden Lungentuberkulosen bestehenden Material nicht nachgewiesen werden. Die sog. „bronchiektatische Kaverne" erweist sich histologisch als Bronchiektasie; der Ausdruck ist demnach eine contradictio in adjecto und am besten auszumerzen.

Bredow-Ronsdorf: **Ueber die Behandlung des Lungenabszesses.** (Lungenheilst. d. LVA. Rheinprovinz in R.)

Bei rechtzeitiger Anlage gibt der Pneumothorax gute Erfolge.

Hans Herwig-Arosa: **Blut und Blutbild der Tuberkulose im Hochgebirge. IV. Mitt.: Refraktion, Viskosität und Senkungsgeschwindigkeit.** (Bündner Heilanst.)

Bei 15 gesunden Hochgebirgsbewohnern ergaben Refraktion und Viskosität gleiche Werte wie die Tieflandergebnisse. 156 Fälle von Lungentuberkulose ergaben höhere Gesamteiweißwerte und erhöhten absoluten Albumingehalt gegenüber dem Tiefland.

Fritz Salus und Hugo Adler-Prag: **Gasstoffwechseluntersuchungen bei Tuberkulösen mit besonderer Berücksichtigung der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung.** (I. med. Kl. deutsche Univ.)

Die bloße Grundumsatzbestimmung läßt sich nicht zur Aktivitätsdiagnose heranziehen; starke Erhöhungen (über 20 Proz.) finden sich ausschließlich bei aktiven, Erniedrigung nur bei inaktiven Fällen. — Die Untersuchungen weisen darauf hin, daß in gewissen Fällen eine Einschränkung der Eiweißgaben zweckmäßig ist. Die gelegentlich beobachtete gute Wirkung der Gersonschen Diät erfährt durch die Untersuchungen über die alimentäre Eiweißhyperthermie bei Tuberkulösen eine neuartige theoretische Begründung.

Digitized by Google

Karl Behnke-Bremen: **Ueber die wichtigsten Seroreaktionen auf aktive Tuberkulose mit praktischen Ergebnissen der Reaktionen nach Neuberg-Klopstock und Lehmann-Facius und Loeschcke.** (Inn. Abt. St. Kr.A.)

Das Reagens von Lehmann-Facius-Loeschcke besitzt eine höhere Spezifität als das Antigen von Neuberg und Klopstock. Zur Klärung der Aktivitätsfrage kann die Reaktion nach L.-F.-L. mit Vorsicht und nur im Rahmen der übrigen klinischen Untersuchungsmethoden verwertet werden.

Al. Komis-Athen: **Ueber die günstige Beeinflussung des Tuberkulins durch die Gärung.** (Griech. Inst. Pasteur u. Sanatorium „Sotiria".)

Langsame Gärung hebt die toxische und anaphylaktische Eigenschaft des Tuberkulins auf, während die immunisierende Kraft unverändert bleibt.

Hermann Rubinstein-Moskau: **Zur pathologischen Anatomie der Lungeninfiltrierungen.**

Außerordentlich interessanter und bisher in der Literatur wohl einzig dastehender Fall, dessen Entwicklung bis zur völligen Resorption durch eine Serie von Röntgenaufnahmen belegt wird. Infolge der Fehldiagnose eines Empyems wurde eine Rippenresektion vorgenommen und bei dieser Gelegenheit Lungenstückchen zur mikroskopischen Untersuchung entnommen. Diese ergab den spezifisch-tuberkulösen Charakter etwa im Sinne der alten Buhlschen Desquamativpneumonie. Es kann also auch echtes tuberkulöses Gewebe zur vollständigen Resorption gelangen. Bei den reparativen Vorgängen können die Indurationserscheinungen so gewaltig werden, daß alle Zellarten des örtlichen Gewebes einschließlich der Alveolarepithelien einen regen Anteil an der reparativen Bindegewebsneubildung nehmen.

Siegfried Levy-Hamburg: **Zur Kasuistik der primären Hauttuberkulose.** (Hamburger Säuglingsheim.)

Kasuistischer Beitrag: Pfenigstückegroßes Ulkus zwischen After und Genitale eines 6 Monate alten Kindes, das sich, ebenso wie die zugehörigen Leistendrüsen, als tuberkulös erweist.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 212, H. 5 u. 6.

Hans Ulrich Kallius-Münster i. W.: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Serums bei der vitalen Bluttransfusion.** (Chir. Kl.)

Im Kaninchenversuch ist die Serumtransfusion von gleicher lebensrettender Wirkung, wie die vitale Bluttransfusion (Stütze der Gollschen Lehre vom Verblutungstod durch Leerschlagen des Herzens). Nicht die überpflanzten Erythrozyten, sondern das Serum spielt die bedeutsamere Rolle beim Ersatz eines akuten, schweren Blutverlustes durch eine Bluttransfusion. Die Frage nach der Lebensdauer überpflanzter Erythrozyten ist daher von untergeordneter Bedeutung. Krämpfe beim Verlauf einer Kaninchenentblutung bezeichnen nicht ohne weiteres die Entblutungsgrenze. Nachteile der Serumtransfusion: Die Anaphylaxie kann nicht vermieden werden (ebenso wie bei der Bluttransfusion), Verzicht auf die Reizwirkung der zerfallenden Erythrozyten. Vorteil: Freie Spenderwahl, Möglichkeit längeren Konservierens, momentane Wirkung, nachhaltende Reizwirkung, zeitliche und örtliche Trennung von Spender und Empfänger, Vermeidung des leukotoxischen Effektes von Doan.

Ernst Melzner-Königsberg i. Ostpr.: **Experimentelle Untersuchungen über die Behandlung des Wundstarrkrampfes mit einer Kombination von Kurarin und Avertin.** (Chir. Kl.)

Es gelang im Tierversuch, bei Behandlung tetanischer Zustände durch Kombination von Kurarin-Böhm und Avertin eine Steigerung ihrer getrennten Verwendung zu erzielen, die so groß war, daß man von einer potenzierten Wirksamkeit sprechen kann. Dosierung: 0,003 Kurarin (je Normalmaus) + 0,1 Avertin pro 1 kg Maus, ferner wiederholt gegebene Zusatzdosis: 0,002 mg Kurarin (je Normalmaus) + 0,1 Avertin pro 1 kg Maus. Beim Menschen werden seltenere Gaben wirksam sein, wahrscheinlich läßt sich auch die Anfangsdosis herabsetzen. Die mindest wirksame Kuraringrenze beim Menschen wäre erst festzustellen.

Sigurd Frey-Königsberg i. Ostpr.: **Weitere Untersuchungen über den postoperativen Heilungsverlauf in röntgenbestrahltem Gewebe.** (Chir. Kl.)

Selbst bei Anwendung großer Strahlenmengen sind die Heilungsaussichten als günstig anzusehen, wenn die Operation binnen weniger Wochen auf die Bestrahlung folgt, liegt jedoch die Bestrahlung längere Zeit zurück, so bedeutet sie eine Komplikation des operativen Eingriffs.

Bruno Hundsdörfer-Königsberg i. Ostpr.: **Weber-Rammstedtsche Operation und Loretasche Dehnung.** (Chir. Kl.)

Mandl hatte für gewisse Fälle, in denen die Weber-Rammstedtsche Operation nicht genügen soll, empfohlen, die Dehnung nach Loreta hinzuzufügen. Verf. zeigt, daß unter richtiger Indikationsstellung (Magendilatation) ausgeführt, die W.-R.sche Operation nicht insuffizient ist, und daß die Loretasche Dehnung keinesfalls als gleichwertig bezeichnet werden kann.

W. Tönnis-Würzburg: **Die Funktion der Dünndarm-Dickdarmanastomosen.** (Chir. Kl.)

Bei Ileokolostomien kommt es während der antiperistaltischen Tätigkeit des Kolon zu einer Rückstauung von Darminhalt in das Ileum, dadurch Dehnung des Ileum, Auslösung einer peristaltischen Welle, Rückbeförderung des Inhalts in das Kolon. Seit-zu-Seit-Anastomosen mit gleicher oder kleinerer Weite als der Ileumquerschnitt behalten ihre Form bei und besitzen vor der Anastomose einen toten Raum, bei weiterem Lumen nehmen diese Anastomosen nach spätestens einem Jahre die Form von End-zu-Seit-Anastomosen an, die Begrenzung der Anastomosen bleibt als peristaltikschwache Stelle immer erkennbar. End-zu-End- und End-zu-Seit-Anastomosen sind funktionell am besten zu bewerten. Reseziert man am Dickdarm wegen Obstipation oder Megakolon, so soll End-zu-End oder End-zu-Seit anastomosiert werden.

Walter Müller-Königsberg i. Ostpr.: **Ueber experimentelle Wachstumshemmungen an Epiphysen und Metaphysen.** (Chir. Kl.)

Durch eine von Metaphyse zu Metaphyse geführte Drahtschlinge wurden am Kniegelenk von Tieren mechanische Hemmungen des Wachstums erzielt. Durch Druck sistiert jegliches Längenwachstum an den Knorpelfugen, dabei kommt es aber auch an den Metaphysen nicht zu einem vermehrten Dickenwachstum, im Gegenteil, auch dieses scheint zu sistieren. An den Epiphysen wurde dagegen wohl eine Hemmung in der unmittelbaren Druckrichtung erzielt, dafür aber eine Vermehrung des Wachstums nach druckfreien Richtungen beobachtet. Der Gelenkknorpel leidet durch kontinuierlichen Druck nicht.

H. G. Zwerg-Königsberg i. Ostpr.: **Ueber einseitige Patella bipartita und die Frage ihrer traumatischen Entstehung.** (Chir. Kl.)

Bericht über 4 Fälle von einseitiger Patella bipartita, Möglichkeit einer traumatischen Ursache.

H. Friedrich u. M. Knorr-Erlangen und München: **Ostitis fibrosa localisata (sog. brauner Tumor) mit Nachweis von Aktinomyceten.** (Chir. Kl. Erlangen u. Hyg. Inst. München.)

Bei einer jugendlichen landwirtschaftlichen Arbeiterin wird im Femur, handbreit über dem Kniegelenk ein Knochenherd nachgewiesen, der nach dem Röntgenbild, dem Operationsbefund und dem histologischen Befunde als typische Ostitis fibrosa localisata angesehen werden muß. Durch zeitlich getrennte bakteriologische Untersuchung werden sowohl in den braunen Tumormassen als in der Gelenkflüssigkeit des benachbarten Kniegelenks Aktinomyceten nachgewiesen. Wahrscheinlich ist der Knochenherd durch eine Strahlenpilzinfektion entstanden (auf dem Blutwege metastatisch). Demnach kann durch örtliche chronische Entzündung ein Knochenherd mit den Merkmalen der Ostitis fibrosa localisata zustandekommen. In künftigen Fällen sollte über der histologischen die bakteriologische Untersuchung nicht vernachlässigt werden. Aktinomyceten werden manchmal nur gefunden, wenn auf ihren Nachweis besondere Sorgfalt verwendet wird.

W. Dahs-Dortmund: **Ein Beitrag zur lokalisierten Ostitis fibrosa.** (Orth. Kl.)

Ein Fall von traumatisch bedingtem Durchbruch einer isolierten Ostitis-fibrosa-Höhle des lateralen Tibiakopfes in das Kniegelenk, in dem es in der Folge zur Bildung von endostalen Osteofibromen kam, die von der Gelenkkapsel ausgingen. Ob es sich um Implantationsprodukte im Sinne einer Impfmetastase oder um das Ausheilungsstadium eines reaktiven Granulationsgewebes der Synovialis im Sinne des gesamten Osteodystrophieprozesses handelt, kann nicht entschieden werden.

Al. Hagentorn-Kowno: **Zur Operation der Hasenscharte.** (Chir. Kl.)

Die Hasenschartenoperation muß zugleich eine Plastik der Unterwand der Nasenhöhle sein. Für die doppelseitige Hasenscharte wird grundsätzlich zweizeitiges Verfahren empfohlen: 1. Zurücklagern des Zwischenkiefers, Verschluß der Spalten, sorgfältige Bildung des Lippenrots. 2. Herablagerung der Lippe und Beseitigung der Plattnase.

Joseph Brugger-Wien: **Prolaps des Bichatschen Fettpolsters nach Verletzung der Wangenschleimhaut.** (Chir. Abt. d. Mauthner-Markhofschen Kinderspitals.)

Der Propf prolabierte in die Mundhöhle nach Schleimhautverletzungen (2 Fälle), Abtragung mit Schere und Paquelin. Der Prolaps wird zurückgeführt auf die Saugwirkung des Mundes.

J. Heine-Shanghai: **Beitrag zum Kapitel der Odontome.** (Path. Inst. d. Tung Chi-Univ. u. d. Paulun-Hospitals.)

Operationspräparat von einer 30jährigen Chinesin: Es handelte sich um ein selbständiges, zusammengesetztes, weiches Odontom, in dem ausschließlich mesenchymales Gewebe zur Entwicklung gekommen war. Als Ausgangspunkt ist wahrscheinlich eine primäre Mißbildung der Zahnanlagen des rechten Prämolar II und rechten Molaren I anzusehen.

Wolf Kreiner-Graz: **Ein Fall von symmetrischer Fibromatose.** (Chir. Kl.)

Multiple, schmerzhafte, symmetrische Lipome bei einer 58jährigen Kranken. Die Probeexzision aus einem solchen Tumor ergab ein hartes Fibrom.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. 1929, Nr. 1 u. 2.

N. Guleke-Jena: **Avertinnarkose bei Phrenikusexairese.** Bemerkungen zu den Aufsätzen über diese Frage in Nr. 20, 29, 40 und 42 dieses Blattes Jahrg. 1928.

Die Phrenikusexairese läßt sich in örtlicher Betäubung schonend und sicher durchführen. Die Avertinnarkose ist daher hier nicht am Platze.

G. E. Konjetzny-Kiel: **Durchschneidung des Ductus choledochus und Neueinpflanzung desselben bei ausgedehnter Magen-Duodenumresektion.** (Chir. Kl.)

Digitized by Google

Mitteilung eines Falles von Ulcus duodeni, in dem es zwecks radikaler Operation nötig war, den Ductus choledochus zu durchtrennen. Verf. hat den durchschnittenen Choledochus unter Anwendung eines in den Gang und in das Duodenum eingeführten Gummirohres direkt in die Duodenalwand eingepflanzt.

E. Gold-Wien: **Zur Frage der Behandlung der suprakondylären Oberarmbrüche im Kindesalter.** (I. chir. Kl.)

Verf. empfiehlt zur Behandlung der suprakondylären Extensionsfraktur des Humerus die Lagerung des Armes auf einer Doppelrechtwinkelschine, an deren oberem Teil ein Widerhalt oberhalb der Ellenbeuge angebracht ist, während der Unterarm in Pronationsstellung mittels der Quengelmethode extendiert wird.

Hans Hans-Barmen: **Schließmuskelbildung für Anus praeter und Harnröhre.** (St. Petrus-Krh.)

Verf. empfiehlt zum Verschluß von Harnröhre und Kunstafter Streifen aus der vorderen Rektusscheide, die funktionell als Aponeurose der seitlichen Bauchmuskeln aufzufassen ist, zu verwenden.

Bohuslav Vozenilek-Prag: **Unsere Erfahrungen mit der Fixationsmethode der Wanderniere nach Kostlivy.** (II. tschech. chir. Kl.)

Empfehlung der Nierenfixationsmethode nach Kostlivy (Zbl. Chir. 1923 Nr. 6) mittels Faszienstreifen, da auf diese Weise dauernd eine günstige Lage der Niere erreicht wird.

Ernst Stahnke-Würzburg: **Ein Hilfsinstrument zum Knoten in der Tiefe.** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung eines sog. Tiefenknoters.

W. v. Oettingen-Sao Leopoldo (Brasilien): **Zur Uebersichtlichkeit bei Bauchoperationen.**

Beim Zurückhalten der Därme mit der Hand hat sich dem Verf. die Verwendung von Zwirnhandschuhen mit Zwischenscheiben sog. „Schwimmhandschuhe“ bewährt.

C. Weber-Stargard i. Pommern: **Zu dem Kapitel: Fehldiagnose der eingeklemmten Leistenhernie.** (Städt. Krh.)

Verf. beobachtete bei einem 5 Wochen alten Säugling rechtsseitig eine eingeklemmte Hernie bei gleichzeitig bestehender gangränöser Appendizitis.

Nr. 2.

E. Seifert-Würzburg: **Ein Vorschlag zur Behandlung der cholämischen Blutungsneigung.** (Chir. Kl.)

Derselbe geht dahin, die gefährdeten Ikteruskranken vor der Operation an den Gallenwegen so lange mit künstlicher Höhensonne zu bestrahlen, bis die Gerinnungszeit des Blutes regelrecht geworden ist. Durch die Bestrahlung soll die D-Vitaminverarmung des Körpers, eine Folge des Fehlens der Galle im Darm, beseitigt werden.

V. Chlumsky-Preßburg: **Habituelle Subluxation des Kopfes.** (Chir. orthop. Kl.)

Bei einem 11jähr. Mädchen war durch Sturz aus dem Fenster eine Subluxation des Kopfes nach vorne entstanden und im Lauf der Jahre habituell geworden.

B. Martin-Berlin: **Weiterer Ausbau der Avertinnarkose.** (Chir. Kl.)

Verf. empfiehlt der 2½proz. Avertinlösung 25—30 ccm einer 10proz. Lösung von Magnesium sulfuricum und 1 ccm einer 1proz. Narcophinlösung zuzusetzen.

Rudolf Görlach-Königssee (Thüringen): **Welche Bedeutung haben die chirurgischen Resultate der verschiedenen Beinamputationsformen für die Prothese und für die Daseinsbedingungen des Prothesenträgers?**

Alle Stumpfformen, welche zu nahe an die Drehungsachse eines Gelenkes zweier Gliedabschnitte sowohl von oben wie von unten herankommen, sind zu vermeiden. z. B. Unterschenkelkurzstümpfe, Kniegelenksexartikulationen, modifizierte Grittiamputationen, Chopart- und auch Pirogowamputationen, da sie den Fortschritten der Prothesentechnik sowohl in mechanischer wie in kosmetischer und psychologischer Beziehung nicht genügend Rechnung tragen.

Alexander Pop-Klausenburg (Rumänien): **Ein Fall von Perforationsperitonitis bei ambulantem Paratyphus B.** (Chir. Kl.)

Es handelte sich um eine erbsengroße Perforation des Ileum 20 cm oberhalb der Ileozökalklappe.

Ladislaus Szekely-Satoraljauhely: **Eine neue Methode zum Verschluß der Parotisfistel.**

Dieselbe besteht im wesentlichen im Ausfüttern eines künstlich gebildeten Ganges mit Schleimhaut aus der Wange. Einzelheiten aus 6 Abbildungen ersichtlich.

W. v. Oettingen-Rio Grande: **Zur Versorgung des Wurmfortsatzes.**

Empfehlung der vom Verf. angegebenen sog. „Wurmschere“, mittels der der Wurmfortsatz abgetragen und zugleich verschlossen wird. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 3, 1929.

H. Sellheim-Leipzig: **Ein eigenartiger Unglücksfall bei der Abortausräumung.** (Fr.Kl.)

Zwecks Unterbrechung der Schwangerschaft bei einer Gravida mens IV. mit Verdacht auf Placenta praevia hatte Verf. zuerst mit Hegar, dann mit mehreren Laminaria zu 6 mm, dann nochmals mit Hegar dilatiert, zu größerer Bequemlichkeit des Zugangs legte er nochmals mehrere Laminaria zu 6 mm und 4 zu 4 mm ein. Dies bewirkte aber nun eine Perforation der Zervix gegen die Plica vesicouterina zu. Der Schaden wurde durch sofortige Laparotomie beseitigt. Der Fall zeigt aber, daß man des Guten bezüglich Dilatierung auch zu viel tun kann. Verf. erachtet Laminaria, event. in Verbindung mit Hegar, als die beste Dilatierungsmethode.

A. Hermstein-Breslau: **Durchbruch einer Ovarialendometriose in die Scheide.** (Fr.Kl.)

Eine 36jähr. Nullipara litt an blutigem Ausfluß, verstärkt nach Koitus. Palpatorisch Adnexerkrankung beiderseits, auffällig eine Perforation im Scheidengewölbe. Laparotomie: Schokoladenzysten r. und l., Diagnose: Endometriose. Uterus konnte erhalten werden. Man konnte also hier einer Kranken, die ursprünglich auf maligne Erkrankung verdächtig gewesen, den dringend gewünschten Ehekonsens erteilen und den Uterus erhalten.

P. Feldweg-Stuttgart: **Ueber Hochfrequenzkaustik in der Gynäkologie.** (Städt. Fr.Kl.)

Die chirurgische Diathermie ist dem Platinbrenner weit vorzuziehen. Indikationen: Verschorfen von Portiokarzinomen, Douglaseröffnung bei Abszeß oder Verdacht auf Tubengravidität. Siemens-Reiniger-Veifa haben nach Angaben der Klinik einen sterilisierbaren Porzellangriff mit verschiedenen Elektroden konstruiert. Einzelheiten über Vermeiden von Gefahren beim Ein- und Ausschalten des Stromes.

L. Löfkovits-Prag: **Unsere Erfahrungen mit Pernoctondämmerschlaf.** (Fr.Kl.)

Verf. berichtet über 40 Fälle, die teils nur mit Pernocton, teils mit Pernocton in Verbindung mit Morphium-Magnesiumsulfat behandelt wurden. Auf 12½ kg Körpergewicht je 1 ccm Pernocton intravenös. Die dem Gewicht der Kranken entsprechende Dosis wird stets ganz injiziert, auch wenn schon vorher Schlaf eintritt. Falls nötig, wird um 1 ccm über die Volldosis hinausgegangen. Bei Erstgebärenden soll der Muttermund fünfkronenstückgroß, bei Mehrgebärenden für 2 Finger offen sein. Falls schon vorher Schmerzen sehr groß, 0,006 Morph. + 2 ccm 50proz. Magnesiumsulfat subkutan. 26 Fälle zeigten völlige Amnesie. Frauen schliefen noch 1—6 Stunden p. p., wußten nicht, daß sie geboren hatten. Asphyxie nur bei 1 reifen und 1 unreifen Kind. 1 Versager, 2mal Forzeps. Das Pernocton hat viele Vorteile!

G. Albano-Rom: **Röntgendiagnose einer Drillingsschwangerschaft im achten Monat.** (Fr.Kl.)

Drillinge waren bei seitlicher Aufnahme deutlich sichtbar. Abbildung!

Margarete Oing-Marburg: **Schnürfurchenbildung am Neugeborenenschädel infolge Rigidität des Muttermundes.** (Fr.Kl.)

Der Schnürring am Kopf des Neugeborenen war durch einen engen, straffen äußeren Muttermund bei einer Achtgebärenden erzeugt, trotz normaler Beckenmaße. Blase sprang vorzeitig, Wehen waren schlecht, Geburtsdauer 6—7 Tage, Fieber. Plazenta mußte manuell gelöst werden, dabei war Muttermund so derb, daß nur 4 Finger eindringen konnten. Während Geburt war Kopfgeschwulst so stark, daß Fontanellen und Nähte nicht mehr durchzutasten waren. Abbildung der Schnürfuchenbildung, die über das ganze Hinterhaupt zog.

I. Freid-Tel-Aviv (Palästina): **Beitrag zur Wahl der Therapie der verschleppten Querlagen sowie über eine neue Vereinfachung der Dekapitation.** (Priv.Fr.Kl. Tel Aviv.)

Bei verschleppter Querlage ist Zerstückelung notwendig, und zwar meist Dekapitation. Instrumente sind Schere, Haken, Säge. Die Ribemont-Bong-Döderleinsche Säge ist teuer, im Transport beschwerlich, aber vorzüglich. Der Blondsche Fingerhut verlangt öfter zu viel Raum zum Umführen um den Hals der Frucht. Das Franzsche Messer verstopft sich zuweilen. Verf. empfiehlt die Schere als Universalinstrument, sowohl unter Anwendung guter Spekula als sogar ohne diese. Sehr empfiehlt er dem Praktiker auch die Eventration. Man bohrt mit Perforatorium an und eventriert mit starker Zange, u. U. mit einfacher Kornzange. Die Frucht klappt zusammen, kann gewendet oder conduplicato corpore entwickelt werden. Viele weitere, für den Praktiker wertvolle Einzelheiten. Seine Sectio bei verschleppter Querlage! Eigenes Instrumentarium des Verf., insbesonders zur Dekapitation.

W. Stemmer-Stuttgart: **Klimakterische Blutungen und Kreislaufstörungen.** (Marienhosp.)

Blutungen bei alten Frauen müssen nicht auf Ca, sondern können auch auf Hypertonie beruhen. Hypertonische Frauen bekommen auf Röntgenkastration besonders heftige Ausfallserscheinungen. Hier entfernt man besser operativ einen Teil des Uterus. Psychische Erregung kann Ursache der Hypertonie sein. Pharmakologisches! Wertvolle, sehr anregende und lesenswerte Arbeit, auch für den Praktiker.

St. Liebmann-Pest: **Ueber Myomenukleationen in der Schwangerschaft.** (II. Fr.Kl.)

Verf. berichtet über mehrere gelungene Myomenukleationen unter Erhaltung der Gravidität. Abbildungen!

A. A. Blagodarow-Krasnojarsk (Sibirien): **Ein Fall gleichzeitiger doppelseitiger Tubengravidität.** (Städt. Gebäranst.)

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Fischer, Jena 1928, Bd. 59, H. 5 u. 6.

J. Orskov und O. Moltke-Kopenhagen: **Studien über den Infektionsmechanismus bei verschiedenen Paratyphusinfektionen an weißen Mäusen.** (Staatl. Seruminst.)

Bei oralen Infektionsversuchen an weißen Mäusen mit Pa.-B-Bazillen, die Septikämie erzeugten (Breslautyp), waren zuerst die

Digitized by Google

regionären Lymphdrüsen, sodann auf hämatogenem Wege Milz und peripheren Drüsen infiziert — entsprechend früherer Feststellungen von M. Müller. Ein direkter Uebergang der Pa.-B-Bazillen vom Darmlumen ins Blut war nicht nachzuweisen. Die übrigen Pa.-B-Bazillen blieben lokalisiert auf die regionären Lymphdrüsen des Darmapparates, wo sie monatelang sich halten können. Die Virulenz war im allgemeinen konstant. Keine Anhaltspunkte für eine lokale Schleimhautimmunität nach Besredka.

G. Krogh-Lund-Kopenhagen: **Untersuchungen über die Agglutininbildung bei weißen Mäusen nach Verabfolgung lebender Typhus-Paratyphus-A- und Paratyphus-B-Bazillen per os.** (Staatl. Seruminst.)

Bei mit Pa.-B-Bazillen per os infizierten Mäusen steigt der Agglutinationstiter beträchtlich. Der untersuchte Pa.-A-Stamm war für Mäuse wenig virulent. Die Infektion per os mit Ty.-Bazillen gelang recht häufig, die Bazillen verschwanden schnell aus dem Darm und blieben, teilweise recht lange, auf den regionären Lymphapparat des Darmes beschränkt.

E. Fränkel-Berlin: **Versuche zur Frage der peroralen Immunisierung. II. Perorale Immunisierung bei der Maus gegen Shiga-Ruhr.**

Bei fraktioniertem Verfüttern von abgetöteten mittleren Dosen (½—5 Oesen steigend) läßt sich bei der Hälfte der Tiere ein Schutz gegen mehrfach tödliche Infektionsmengen erzielen.

H. Fuchs-Berlin: **Ueber die Beteiligung des Komplements bei der Blutgerinnung. IV. Der Serozymgehalt der Blutplättchen, eine neue Gerinnungstheorie.** (Inst. A. v. Wassermann.)

In den Blutplättchen, die Serozym und Zytozym enthalten, ist das Gerinnungssystem optimal präformiert. Angabe eines neuen Blutgerinnungsschemas.

R. Förster-Münster: **Ein Beitrag zur Technik der Blutgruppenbestimmung bei serologischen Reihenuntersuchungen.** (Hautkl.) Angabe einer verbesserten Technik.

K. Chaliapina und T. Assriew-Baku: **Ueber die Flockungsfähigkeit des Scharlach-Streptokokkenfiltrates im Gemisch mit dem spezifischen Serum.** (St. Inst. f. Mikrob. usw.)

Scharlach-Streptokokkenfiltrate zeigen bei Züchtung der Streptokokken auf bestimmten Nährböden eine thermolabile und flockende und zweitens eine thermostabile und toxische Substanz. Beide Substanzen werden durch Alkohol gefällt und sind nach Lösung in NaCl-Lösung wirksam.

M. Lurie, A. Rosenblatt und N. Kossarew-Baku: **Zur Charakteristik der Flockulation im Gemisch von Diphtherietoxin mit Antitoxin.** (St. Inst. f. Mikrobiol.)

L. Schirwindt-Petersburg: **Zur Frage der serologischen Reaktion bei Lepra.** (Zentralserolog. Labor.)

Zur serologischen Untersuchung auf Lepra wird die WaR. in der Modifikation nach Boas oder Kaup, Anwendung nicht inaktiver Seren, die dritte Modifikation nach Meinicke und dessen Mikroreaktion empfohlen.

O. Thomsen und A. Thisted-Kopenhagen: **Untersuchungen über Isohämolysin in Menschenserum.** (Inst. f. allg. Path.)

Auf Grund der Versuche wird angenommen, daß die ambozeptorartige Komponente des Lysins und Agglutinins identisch sind und daß Unterschiede im Titer durch die größere Empfindlichkeit der Agglutinationsreaktion veranlaßt ist.

Dieselben: **II. Die relative Stärke des α- und β-Lysins.**

Ganz frisches Serum hat auch den relativ wenig empfindlichen ganz frischen Blutkörperchen gegenüber häufig eine lytische Wirkung. Innerhalb der O-α-β-Gruppe war die α-Komponente wirksamer als die β-Komponente. Ist bei der Bluttransfusion Serum des O-α-β-Typus von hohem Titer angewandt, wird Lösung eines Teiles der Blutkörperchen des Empfängers, besonders wenn er zur A-Gruppe gehört, unvermeidlich sein.

R. Hoeltzer und J. Popow-Kasan: **Versuche über Herstellung des syphilitischen Antigens aus Pallidakulturen.** (Mikrob. Inst. u. Bakt. Inst.)

Auch Wa.-negative Menschenseren können mit Pallidaextrakten positiven Ausfall der Reaktion geben. Die Versuchsergebnisse entsprachen denen von F. Klopstock und Reiter.

H. Groß-Marburg: **Zur Biologie der Staphylokokken.** (Inst. E. v. Behring.)

Mit der klinischen Pathogenität stimmen am besten folgende Reaktionen überein: die Plasmagerinnung, Hämolyse, Gelatineverflüssigung und die Doldsche Methode der intrakutanen Impfung bei Kaninchen und Meerschweinchen.

E. Hilgers und H. Zain-Bonn: **Der Komplementgehalt im Serum sauer und alkalisch ernährter Meerschweinchen.** (Hyg. Inst.)

Es ergaben sich keine Unterschiede gegenüber dem Komplementgehalt normaler Tiere.

E. Rosling-Kopenhagen: **Zur Kritik der Hirszfeldschen Hypothese über den genetischen Zusammenhang zwischen Blutgruppe und Schickscher Reaktion.** (St. Epidemie-Hosp. u. Inst. f. allg. Path.)

Die Angaben von Hirszfeld vom genetischen Zusammenhang zwischen Blutgruppe und Schickscher Reaktion bei Eltern und Kind wurden nicht bestätigt. Rimpau.

Klinische Wochenschrift. 1929, Nr. 4.

J. Bauer-Wien: **Wandlungen des Konstitutionsproblems.** Uebersichtsaufsatz.

W. Teschendorf-Köln: **Die diagnostische Bedeutung der Röntgenstereoskopie.**

Ueberblick und kritische Erörterung der einschlägigen Literatur über die Technik und praktische Anwendung des Verfahrens, Besprechung des Wertes der Stereoskopie für die verschiedenen Organgruppen. Verf. wünscht eine klare Ausarbeitung darüber, in welchen Fällen noch Vorteile des Verfahrens gewonnen werden können.

B. Zondek-Berlin: **Weitere Untersuchungen zur Darstellung, Biologie und Klinik des Hypophysenvorderlappenhormons (Prolan).**

Mit dem Prolan, dessen Darstellung kurz erwähnt wird, wurden inzwischen auch Versuche an Kaninchen angestellt, über die sich ergebenden Beobachtungen auf den Genitalapparat wird berichtet. Ueber die klinische Wirkung des Prolans beim Menschen ist noch wenig bekannt. Die bisherigen Versuche beziehen sich hauptsächlich auf die Frage der Dosierung. Doch konnte bereits festgestellt werden, daß intramuskulär injiziertes Prolan stark hyperämisierend auf den weiblichen Genitalapparat wirkt.

H. Martenstein-Breslau: **Ueber den Zeitpunkt des Eindringens der Tuberkelbazillen in die regionären Lymphdrüsen und in die Blutbahn bei kutaner Meerschweinchenimpfung.**

Bei dieser Art der Anwendung der Impfung dringen die Tuberkelbazillen so gut wie unmittelbar nach der Impfung in skarifizierte Haut in die regionären Lymphdrüsen ein. Bei intradermaler Impfung erfolgt dieses Eindringen etwas langsamer, d. h. innerhalb der nächsten 1—2 Stunden. Der Nachweis der Tuberkelbazillen im Herzblut der gleichen Tiere gelang im Tierversuch nicht.

G. Joudalewitsch, B. Leschkow, O. Bauer-Moskau: **Scharlachübertragung und Lüftungsstationen.**

In Moskau wurden besondere Lüftungsstationen für Scharlachrekonvaleszenten eingerichtet (diese werden näher geschildert), da man beobachtete, daß die Kranken sich in diesen Stationen ziemlich rasch von den Streptokokken befreiten. Solche streptokokkenfreie Rekonvaleszenten wurden nach dreimaligem negativem Befunde trotz vorhandener Hautschuppung, also noch vor 6 Wochen entlassen. Trotz dieser Maßnahmen wurde kein Fall von Scharlachübertragung wahrgenommen. Bezüglich der Schlußfolgerung wird auf das Original verwiesen.

W. Dreßler-Wien: **Permanenter Knotenrhythmus mit Anfällen von Bewußtlosigkeit, verursacht durch Kammerflattern.**

Die hiermit skizzierte Beobachtung wurde an einer 53jähr. Kranken gemacht. Die Kardiogramme werden mitgeteilt. Ihre Analyse ergab die im Titel genannten Unterlagen.

E. Aron-Berlin: **Tonsillektomie mit Diathermie.**

Das vom Verfasser beschriebene Diathermieverfahren, angewendet in Form der Kaltkaustik, besitzt vor allem den Vorteil einer idealen Blutstillung. Auch hat Verf. bei Anwendung dieser Methode Nachblutungen nicht gehabt.

P. Iversen-Kopenhagen: **Ueber Aszitespathogenese.**

Verf. hat seine frühere Auffassung über den hohen Eiweißgehalt in der Aszitesflüssigkeit bei kardialer Zirrhose geändert. Er glaubt jetzt, daß die Aszitesflüssigkeit, die aus den Kapillaren ausfiltriert wird, sehr wenig Eiweiß enthält und bloß aus gewissen, besonders belasteten Gebieten kommt, um später in anderen, weniger belasteten Peritonealgebieten in verschiedenem Grade an Konzentration zuzunehmen.

C. L. Karrenberg-Hamburg: **Gonoflavinbehandlung der Gonorrhoe.**

Bemerkungen zu der Arbeit von Burmeister im Jg. 7, Nr. 43, S. 20/51 d. Wschr.

Erwiderung von E. A. Burmeister-Düsseldorf-Oberkassel.

Br. Mendel-Berlin-Wannsee: **Krebszelle und Glyzerinaldehyd.**

Pagel-Charlottenburg: **Tuberkuloseallergie und Bazillenstamm. Zugleich ein Beitrag zur Biologie des BCG.-Bazillus.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 4.

P. Schmidt-Halle: **Gibt es eine wirksame Grippeprophylaxe?** (Hyg. Inst.)

Zur Prophylaxe hat zu dienen das leider noch oft unterlassene anständige Verhalten dessen, der hustet und niest (reine Taschentücher); anderseits das Tragen von Schutzbrillen, Einfetten von Mund und Nase, Watteverschluß der Nase, vor allem aber das möglichste Vermeiden von Reisen und Menschenansammlungen, welche bei bösartiger Seuche auch behördlich einzuschränken wären.

O. Gros-Leipzig: **Narkosen durch Kombination steuerbarer und nicht steuerbarer Anästhetika.** (Pharm. Inst.)

Ueber die Avertinbasisnarkose äußert sich G. wie folgt: Es ist wohl möglich, daß es eine unbedenkliche Kombination des Avertins mit einem flüchtigen Narkotikum gibt, die sogar günstiger wirken könnte als Aether allein; am aussichtsvollsten scheint die Kombination mit einem gasförmigen Narkotikum. Da aber diesbezügliche Tierexperimente noch nicht in genügendem Maße vorliegen, läßt sich das Avertin bis jetzt als Basisnarkotikum beim Menschen noch nicht empfehlen.

E. Friedberger und Fr. Heim-Berlin-Dahlem: **Zur Deutung der negativen Schickschen Reaktion** insbesondere bei Säuglingen. (Forschungsinst. f. Hyg. u. Immun.)

Die Versuche führen zu dem Schluß, daß die Frage des Zusammenhanges der Hautteste mit der angeborenen oder erworbenen Immunität durch Infektion oder latente Durchseuchung noch keineswegs soweit geklärt ist, um weitgehende Schlüsse zu rechtfertigen. Vielleicht liegt nur ein allgemein biologisches Verhalten in den ein-

Digitized by Google

zelnen Lebensperioden vor entgegen den teleologischen Deutungen nach irrigen Immunitätsvorstellungen.

W. Scholtz und J. Dörffel-Königsberg: **Ueber die Bedeutung der Komplementfixationsmethode für die Diagnose der Gonorrhoe.** (Hautkl.)

Die Komplementfixation ist bei richtiger Technik diagnostisch verwertbar; bei chronischer Gonorrhoe kommt es in 80, bei akuter Gonorrhoe in 75 Proz. (meist bis zum Ende der 4. Woche) zu positiven Reaktionen. Positive Reaktion kann noch lange nach der sicheren Heilung fortbestehen; das Negativwerden der positiven Reaktion erscheint sehr wertvoll für die Annahme der Heilung. Es empfiehlt sich die gleichzeitige Verwendung mehrerer Antigene.

H. Sowade-Halle: **Die Gefahren „partieller" Seroreaktionen für Syphilitiker und Gesunde.**

Die Gefahren bestehen in der unrichtigen Deutung dieser partiellen Seroreaktionen und den allzu oft automatisch daraufhin eingeleiteten Kuren. Einmalige partielle Reaktion bei negativer Anamnese und negativem Befund als Syphilis zu deuten, ist leichtfertig und verwerflich. Hier ist zunächst, auch dem Kranken gegenüber, der Fall als negativ zu behandeln; weitere Untersuchungen sind ja jederzeit möglich. — Die Diagnose der Heilung ist in erster Linie nach klinischen Erscheinungen zu stellen, unter Umständen auch bei trotz der Behandlung anhaltender positiver Reaktion, aber nicht ist in infinitum weiterzubehandeln (z. B. 137 Salvarsaninjektionen!). Ganz unspezifische „partielle" Reaktionen sind gar nicht selten; eine Klärung kann durch wiederholte Anwendung verschiedener Reaktionen möglich sein. „Schutz der einmal syphilitisch Infizierten vor planloser Behandlung und der Gesunden vor antisyphilitischer Behandlung, solange die Diagnose nur auf einmaliger „partieller" Seroreaktion beruht!"

Max Hirsch-Berlin: **Die Bekämpfung der Kindersterblichkeit bei der Geburt durch Neuordnung der Geburtshilfe.**

Mit Verwertung statistischen Materials und gegenüber den Winterschen Auffassungen tritt Verf. für eine Umstellung der Geburtshilfe nach der operativen Seite ein und für ihren, wenigstens soweit sie operativ ist, Ausbau zu einem Spezialfach, das sich mit der Ausübung der allgemeinen Praxis nicht mehr verträgt. Trotz aller Fortschritte ist der Verlust an Kindern während und in der ersten Zeit nach der Geburt immer unverändert geblieben, es muß also ein konstanter Fehler vorliegen; dieses konstante Moment liegt in dem vaginalen Geburtsweg. Die Besserung ist nur von dem Uebergang zu den klinischen Operationen und zu den abdominellen Schnittentbindungen zu erwarten.

E. Bastanier-Berlin: **Die Homöopathie im Wandel und Spiegel der Zeiten.** Antrittsvorlesung.

Hermann Freund-Münster (Westf.): **Können wir von der Homöopathie lernen?** (Pharm. Inst.)

Kritische Betrachtungen, welche sehr wenig im bejahenden Sinne sprechen.

Alfred Cohn-Berlin: **Zur Biologie des Gonokokkus und zur Spezifität des Gonovitans.** (Inst. Robert Koch.)

Einwände gegen den Aufsatz F. Wolffs in Nr. 39, 1928 und ablehnende Beurteilung des Gonovitans und des diagnostischen Choleraserums der sächsischen Serumwerke.

Erich Siemenauer und Hans Pulfer-Berlin: **Zur Klinik und Pharmakologie des Dilaudids.** (Krh. am Urban.)

Das Dilaudid ist in der Chirurgie viel verwendbar, nur ist zu bemerken, daß hier die schmerzstillende Dosis nicht unter 0,004 (Injektion) gelegen ist. — Bemerkenswert ist die Erfahrung, daß nach Dilaudidinjektionen beim Gesunden und beim Diabetiker, entgegen den Versuchen an Tieren, keine Erhöhung des Blutzuckerspiegels eintritt. Uebrigens fehlte eine solche Erhöhung auch nach Morphiuminjektionen.

Christian Schmidt-Hannover: **Novalgin als schmerzstillendes Mittel bei Geburten.** (Hebammenlehranst.)

Das Novalgin eignet sich (intramuskulär) zur Schmerzlinderung ohne Dämmerschlaf in der Eröffnungs- und Austreibungs- (event. auch intravenös) Periode und ist wegen der Unschädlichkeit im ganzen anderen Mitteln, wie Pernokton, Avertin usw., vorzuziehen.

Albert Dingmann-Berlin: **Die Unterstützung der Reparation im Kindesalter durch Ferronovin.** Gute Erfahrungen.

Karl Herold-Jena: **Fortschritte der Medizin.** Frauenheilkunde.

R. von den Velden-Berlin: **Die Berliner „Grippeepidemie".**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 3.

L. Langstein-Berlin: **Die Behandlung der Rachitis.**

Das Bestreben, die Rachitis als Volkskrankheit auszurotten, ist heute kein Wahn mehr. Zur planmäßigen Bekämpfung ist vorderhand die Kur mit aktiviertem Ergosterin oder bestrahlter Milch dem Lebertran vorzuziehen.

K. Hansen-Heidelberg: **Bemerkungen zur Frage der Asthmaätiologie und der Allergien überhaupt.**

Bei der Betrachtung der exogenen Wirkungsbedingungen darf man die etwaigen Schrittmacher des Allergens nicht übersehen; das gleiche gilt von der Bewertung der Kutireaktion. Andernfalls kommt man zu einer Ueberschätzung des psychogenen Faktors beim idiosynkratischen Asthma.

J. Kleeberg-Frankfurt a. M.: **Sauermilchkuren für die Behandlung von Abdominalerkrankungen.**

Bei vielen (chronischen) Magen-, Dünndarm- und einigen Dickdarmerkrankungen bewährt sich die Sauermilch. Allerdings muß eine Dosierung möglich sein, deshalb ist nicht gewöhnliche Sauermilch des Haushalts, sondern Kefir oder Yoghurt angezeigt.

E. Redlich-Wien: **Zur Klinik des sog. „Pseudotumor cerebri".**

Auch beim Pseudotumor kann, wenn längeres Abwarten mit konservativer Behandlung nicht mehr ratsam ist, die Entlastungstrepanation wirksam sein. Mitteilung eines geheilten Falles.

L. Rickmann-Ziegenhals: **Die Goldbehandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose.**

Die Goldbehandlung muß als durchaus aussichtsvoll bezeichnet werden, da sie in vielen Fällen die Krankheit günstig beeinflußt.

A. Loeser-Berlin: **Weitere Erfahrungen bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe der Frau mit Lebendvakzine (Gonokokkenkultur) unter besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate.**

Der größte Teil (42 von 48) der mit einer oder mehrfachen Subkutaninjektionen lebender Gonokokkenkulturen behandelten chronisch gonorrhoekranker Frauen zeigte auch nach 2—5 Jahren eine Dauerheilung, wie eine Nachuntersuchung der 1928 (Med. Klin. H. 25) veröffentlichten Fälle ergab.

K. Meyer und W. Löwenberg-Berlin: **Ueber das Vorkommen hämolytischer Streptokokken bei Gesunden und seine Bedeutung für die Scharlachprophylaxe.**

Auch bei Gesunden kommen sehr häufig hämolytische Streptokokken im Rachen vor. Die Bedeutung dieser Befunde liegt auf der Hand.

W. David-Berlin: **Dringliche Therapie in der inneren Medizin.** Apoplexie, Meningitis, Epilepsie.

W. K. Fränkel-Berlin: **Ephetoninwirkungen auf Magen und Darm.**

Die Spanne zwischen Sympathikus- und Vaguswirkung ist unter Umständen gering; daher muß man sich vor Vagussteigerung hüten.

W. Blumenthal-Koblenz: **Luminal in der allgemeinen Praxis.** Zusammenfassung der Wirkungsgebiete und der Indikationen.

E. Tichy-Prag: **Die Behandlung der Portioerosion mit Tierkohle (Aristocarbon).** Bericht über 5 erfolgreiche Fälle.

L. Feilchenfeld-Berlin: **Stau-Schelle.**
Zur Venenstauung und auch zur Blutstillung brauchbar. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 3.

C. Pirquet-Wien: **Allergie des Lebensalters.**

Die verschiedene Disposition und Reaktionsweise der verschiedenen Lebensalter gegenüber bestimmten Krankheiten wird für Paralyse, Tabes, Diabetes, Leberzirrhose, Gelenkrheumatismus u. a. durch Kurven belegt (englische Medizinalstatistik).

D. Danielopolu-Bukarest: **Ueber einige Versuche am Menschen über die Reizung des Sympathikus und über die Pathogenese und chirurgische Behandlung der Angina pectoris.**

In Kürze: Die chirurgische Behandlung der Angina pectoris hat die Aufgabe, den Anfall zu unterdrücken, der in näher beschriebener Weise auf einem „Pressorreflex" beruht. Dabei sollen zwar möglichst viele der zentripetalen, vom Herz und der Aorta ausgehenden Fasern durchtrennt werden, aber es ist nicht notwendig, auch die 2., 3. und 4. dorsalen Rami communicantes auszuschalten; vielmehr ist deren Erhaltung angezeigt, um die in deren Bereich liegenden wichtigen zentrifugalen beschleunigenden Fasern und das Ganglion stellatum zu schonen. Damit werden, wie die Erfahrung bereits zeigt, die Gefahren der Jonescuschen Methode vermieden. Zu resezieren sind: der Halssympathikus (ohne Ganglion cervicale inferius), weiter alle vertikal herabsteigenden Vagusäste, die Rami communicantes des Gangl. cerv. inf. und das 1. Ganglion thoracicum mit dem 6.—8. Halspaar, das 1. Dorsalpaar und der Nerv. vertebralis.

Viktor Niederwieser-Innsbruck: **Der Grundumsatz in Theorie und Praxis.**

Franziska Stengel-Wien: **Ein Rechenschieber für Stoffwechseluntersuchungen.** Beschreibung und Abbildungen.

Nr. 2 u. 3. Robert Hift-Wien: **Ueber die Behandlung der Aortenlues.**

Zusammenfassung: Bei allen über 30jährigen Herzkranken ist die Seroreaktion anzustellen, doch ist auch ihr negativer Ausfall nicht immer entscheidend. Die therapeutischen Indikationen hängen mehr von dem allgemeinen und subjektiven Zustand, als von dem Sitz der syphilitischen Herde ab. Nur schwerste Allgemeinerscheinungen, schwere Kreislaufinsuffizienz und Status anginosus sind eine Kontraindikation gegen die spezifische Behandlung. Tödlicher Verlauf kann auch bei nicht Behandelten plötzlich eintreten. Objektive röntgenologische und physikalische Veränderungen werden durch die Behandlung nicht bewirkt. Für gut kompensierte, besonders wenig behandelte Fälle ist die kombinierte Behandlung mit Salvarsan, bei leichter Kreislaufschwäche oder stärkeren anginösen Zuständen Quecksilber und Wismut zu empfehlen.

Hubert Peters-Wien: **Die Behandlung der Placenta praevia.** Bemerkungen zum Aufsatz von J. Sahler in Nr. 48.

J. Sahler: **Schlußbemerkung.** Bergeat-München.

Französische Literatur.

Archives des maladies de l'Appareil digestif et des maladies de la Nutrition 1928.

J. F. Montague: **Beitrag zur Physiologie des Rektum.**

Die Querfalten des Mastdarms (Houstonsche Klappen) spielen nach M.s Untersuchungen eine sehr wichtige Rolle bei der Kot-

Digitized by Google

entleerung: sie dienen dazu, die direkt nach abwärts gerichtete Austreibungskraft, welche aus Peristaltik und vermehrtem intraabdominalem Druck resultiert, in eine nach abwärts gerichtete Spiralbewegung umzuwandeln. Diese Spiralbewegung treibt die Kotmassen den Mastdarm entlang und bewirkt eine sehr leichte Erweiterung des Sphincter ani. Die Klappen des Mastdarms dienen nicht dazu, durch ihre Elastizität das Fassungsvermögen der Rektalhöhle zu erhöhen. (Nr. 2.)

Paul Banzet: **Das bewegliche Duodenum.**

Der Zwölffingerdarm bildet normalerweise beim Menschen einen retroperitoneal fest angehefteten Teil des Darmkanals; wenn er beweglich ist, so ist dies eine Abnormität, die nach den wenigen, bisher veröffentlichten Fällen selten zu sein scheint, aber doch auch zuweilen nicht erkannt wird. Der Zwölffingerdarm kann in seiner ganzen Länge oder nur teilweise beweglich sein, die klinischen Symptome sind in ersterem Falle sehr wenig deutlich, während in letzterem sich ein ausgeprägtes Symptomenbild bieten kann und zwar sind hier Schmerzen und Ikterus das vorherrschende. Der Schmerz sitzt im Epigastrium und kann gegen den Rücken zu ausstrahlen, beginnt oft schon im Kindesalter ohne nachweisbare Ursache, tritt anfallsweise auf (meist nach den Mahlzeiten) und nimmt an Häufigkeit und Stärke mit dem Alter zu; ein weiteres charakteristisches Merkmal dieses Schmerzgefühles ist sofortige und vollständige Beruhigung, wenn Kranker sich ruhig hinlegt, ja er kann diese Schmerzanfälle sogar mit sofortiger Ruhelage nach den Mahlzeiten verhüten. Der Ikterus stellt sich anfangs leicht, ebenfalls intermittierend nach den Schmerzanfällen ein, kann aber späterhin dauernd werden (aszendierende Angiocholitis) und mit Fieber verbunden sein. Neben diesen zwei Hauptsymptomen ist zuweilen noch Diarrhoe vorhanden. Die Pathogenese der Symptome ist auf mechanische Ursache offenbar zurückzuführen, die Diagnose des Leidens wäre klinisch möglich, wenn die Schmerz- und Gelbsuchtsanfälle in der Kindheit aufgetreten sind. Cholecystitis chronica, Duodenalgeschwüre, auch Appendizitis kämen differentialdiagnostisch in Betracht; meist ist es nur mittels Röntgenbildes möglich, Zweifel zu beheben — wie die zahlreich beigefügten Illustrationen zeigen. Die Behandlung des Leidens ist eine rein chirurgische. (Nr. 4.)

J. Gavrila u. V. Vion: **Die Cholesterinämie bei der Lungentuberkulose.**

In Anbetracht der widersprechenden Resultate verschiedener Autoren nahmen Verfasser neuerdings an 100 Fällen von Lungentuberkulose genaue Untersuchungen vor und fanden je nach dem Stadium derselben verschiedenen Gehalt des Blutes an Cholesterin. Bei der fibrösen, lokalisierten und diffusen, inaktiven, mehr gutartigen Form, ebenso bei der lokalisierten ulzerös-käsigen, nicht artigen Form ist derselbe gegen die Norm erhöht, bei der ausgedehnten, käsigen, evolutiven vermindert; ist letztere Art aber mehr stationär, so ist leichte Neigung zu Hypercholesterinämie vorhanden. Die Faktoren, welche eine Rolle bei den Veränderungen der Cholesterinämie spielen, sind der Bedeutung nach: Aktivität oder Nichtaktivität der Lungentuberkulose, der Zustand der Immunität des Organismus, die anatomisch-pathologische Form der Erkrankung. Hypercholesterinämie bedeutet einen gut ausgebildeten Zustand der Immunität usf. und ist prognostisch von guter Bedeutung, Hypocholesterinämie hingegen bildet eine schlechte Prognose — schwache Immunität, aktive und evolutive Form der Tuberkulose (Nr. 6).

J. Gavrila u. C. Beraru: **Die Cholesterinämie bei chronischer Nephritis.**

In der Mehrzahl der Fälle von chronischer Nephritis ist eine mehr oder weniger ausgeprägte Hypercholesterinämie vorhanden, bis zu 15 g pro Liter im Maximum (4,6 Prom. gegen 1,6 Prom. der Norm). Zwischen Höhe des Blutdrucks und Gehalt des Blutes an Cholesterin ist kein Zusammenhang vorhanden, ebensowenig wie zwischen letzterem und Albuminurie, wenn auch die höchsten Grade von Albuminurie oft zusammen mit hohem Cholesteringehalt des Blutes vorkommen. Die Veränderungen des Cholesteringehaltes des Blutes gehen bei dem gleichen Kranken nicht parallel mit den anderen veränderlichen Faktoren der chronischen Nephritis (Blutdruck, Azotämie, Albuminurie, Chlorurämie), die sich vielmehr unabhängig voneinander entwickeln (Ibidem).

Revue médicale de la Suisse romande 1928.

S. Katzenellenbogen u. E. Martin-Genf: **Das Synthalin bei der Behandlung des Diabetes** (klinische Studie).

Verf. bestätigen die gute Wirkung des Synthalins bei allen nicht zu schweren Formen des Diabetes oder solchen, wo rasche Wirkung nicht notwendig ist. Als unangenehme Nebenwirkung sind Verdauungsstörungen hervorzuheben, die aber nur in einem Falle Aussetzen der Behandlung erforderten (Nr. 2).

Fr. M. Messerli-Lausanne: **Die Aetiologie und Prophylaxe des endemischen Kropfes.**

In seiner eingehenden Besprechung verwirft M. von den drei jetzt am meisten angenommenen Theorien über die Aetiologie die sog. geologische und die auf Jodmangel zurückgeführte, vollständig und hält die dritte, die infektiöse (vom Darme aus) für die wahrscheinlichste, wobei vor allem das Wasser als Vehikel des oder der — allerdings noch unbekannten — Keime eine besondere Rolle spielt. Eine wirksame Prophylaxe der Kropfendemie erfordert demnach zweierlei Arten von Maßnahmen: Verbesserung der allgemein hygienischen Zustände bei der Bevölkerung, wo der Kropf endemisch ist, und speziell der Trinkwasserzufuhr und 2. die präventive Joddarreichung in ausgedehntem Maße (durch Schulen usf.). Diese Maßnahmen haben in der Schweiz bereits zu handgreiflichen Erfolgen geführt (Nr. 3).

G. Bernard: **Die Menorrhagien der jungen Mädchen und ihre Behandlung.**

René Gonin-Lausanne: **Beitrag zum Studium der Harnröhrengonorrhoe des Weibes.**

H. Guggisberg-Bern: **Die modernen Ernährungsprobleme und die Gynäkologie.**

Walthard-Zürich: **Zur Pathogenese der Menstruationskoliken und anderer funktioneller Menstruationsstörungen.**

Brun-Zürich: **Die Behandlung der peripheren Lähmungen** (speziell vom Gesichtspunkt der Unfallmedizin und der Elektrotherapie).

Die wirksame Behandlung der schweren, mit vollständiger Entartungsreaktion und Muskelatrophie verbundenen peripheren Lähmungen erfordert eine gründliche Kenntnis sowohl der speziellen und allgemeinen neurologischen Diagnose wie der Elektrodiagnostik und -therapie. Nur wenn die Diagnose eine ganz exakte ist, sind die Erfolge eines chirurgischen Eingriffes und konservativer Behandlung zu garantieren; von Anfang an sollten also solche Fälle nur, speziell mit dieser Therapie, erfahrenen Aerzten übertragen werden. Erwähnt sei, daß B. im galvanischem Strom das einzige Mittel sieht, um einen gelähmten Muskel wieder zu aktiver Tätigkeit anzuregen. (Nr. 7.)

Charles Soutier-Lausanne: **Die Behandlung der Gonorrhoe des Mannes durch intravenöse Gonakrininjektionen und Bemerkungen über den natürlichen Verlauf dieser Krankheit.**

An 32 Fällen wurde die Wirkung des Mittels geprüft, davon gaben nur 9 einen günstigen Erfolg, 8 zweifelhaften und 15 Mißerfolg. Die akute Gonorrhoe des Mannes zeigt nach S.s Erfahrungen gegen die siebente Woche ihrer Entwicklung eine, wahrscheinlich immunologisch begründete, Krisis, in derem Verlaufe die Symptome der Urethritis anterior und posterior spontan und relativ plötzlich abklingen. Diese Tatsache muß man sich vor Augen halten, wenn man die Wirkung der chemotherapeutischen Mittel, die zur inneren Behandlung der Gonorrhoe vorgeschlagen worden sind, beurteilen soll. Mit Literatur über die intravenöse Gonorrhoebehandlung (Ibidem).

Gynécologie et obstétrique 1928, Nr. 2.

A. Ponomarew-Omsk: **Der Kaiserschnitt in Rußland** (1756 bis 1924).

Erasmus war der erste, der 1756 in Rußland (in Pernow) den Kaiserschnitt ausführte und zwar mit Erfolg, der zweite erfolgreiche Fall kommt 1796 Zommer in Riga zu; nach diesen zwei Fällen des 18. Jahrhunderts wird erst wieder im Jahre 1843 ein Fall berichtet usf. bis 1880 insgesamt 20 Fälle mit 87 Proz. Mortalität. Die zweite Periode 1881—1890 (antiseptische) zeigt 49,3, die dritte 1891—1900 (die aseptische) 17,9 Proz. Mortalität. Die vierte Periode (von 1901 bis zur Jetztzeit) ist vor allem durch die verbesserte Operationstechnik gekennzeichnet und zeigt eine Mortalität von 7 Proz., entsprechend reduziert (ohne die ganz hoffnungslos eingelieferten Fälle) nur von 1,7 Proz. Die interessante historische Arbeit enthält tabellarische Ueberblicke über diese verschiedenen Perioden und über die verschiedenen Indikationen.

Carlos-Alberto Castano-Buenos Aires: **Die Syphilis als Komplikation gonorrhoischer Prozesse.**

Nach langjährigem, klinischen und pathologisch-anatomischen Studium kam C. zur Ueberzeugung, daß viele Entzündungsprozesse der weiblichen Geschlechtsorgane sowohl gonorrhoischer wie syphilitischer Natur sein können, so daß man von wirklicher syphilitischer Annexitis mit einem speziellen Symptomenbild und sehr charakteristischen, pathologisch-anatomischen Veränderungen sprechen kann. Pyosalpinx, Tuben-Ovarienabszeß, voluminöser, den Typus der parenchymatösen Metritis darstellender Uterus gehören oft in die Kategorie dieser syphilitisch-gonorrhoischen Prozesse. C. geht so weit, zu erklären, daß die Gonorrhoe allein nicht genügt, um solche, oft so hartnäckige Krankheiten hervorzurufen, sondern die zuweilen nicht erkannte Komplikation mit Syphilis, die auch zu allgemeinen Erscheinungen, besonders von seiten der Drüsen mit innerer Sekretion führt, das spezifische Terrain schafft. Dies ist von größter Bedeutung für die Therapie, die außer der lokalen vor allem eine kausale mit Hg. Arsenik usf. und auch eine allgemeine (hygienisch-diätetische) sein muß. Röntgentherapie und Diathermie, ebenso wie Opotherapie (Extrakt aus einer oder mehreren Drüsen) sind außerdem in manchen Fällen von Erfolg (Ibidem).

Journal d'urologie 1928.

G. Gayet-Lyon: **Studie über einige Fälle von Prostatasteinen.**

Die interessanten Punkte dieses Kapitels der Pathologie sind: Ursprung und genauer Sitz dieser Steine, ihre Klassifikation, die Symptome, die daran denken lassen müssen, die Notwendigkeit der Röntgenphotographie und einige Punkte ihrer Technik; schließlich sind ein wichtiges Kapitel die verschiedenen Zugangswege, die am leichtesten und sichersten die Entfernung des oder der Steine ermöglichen. Untersuchung per rectum, mit metallischen Harnröhrensonden und Uretroskopie, besonders aber Radiographie, werden die oft schwierige Diagnose sichern und letztere ist bei jedem Kranken zu machen, wo Dysurie, perineale Schmerzen, chronische Pyurie sich durch keine wohl charakterisierte Krankheit erklären lassen. Bezüglich der Behandlung ist ja immerhin bei dem heutigen Stand der Technik die Extraktion kleiner Steine endourethral zu erwägen, aber die Mehrzahl der Fälle wird wohl chirurgischen Eingriff und hierbei wiederum meist die perineale Operation erfordern (Nr. 4).

Digitized by Google

Chocholka-Prag: **Einige neue Beobachtungen über Blasensyphilis.**

Auf Grund von 56 beobachteten Fällen kommt Verfasser in erster Linie zu dem Schlusse, Blasensyphilis sei viel häufiger als man allgemein annehme, denn Syphilis sei ja viel verbreiteter als z. B. Tuberkulose, die man überall argwöhne. Die Diagnose der Blasensyphilis kann gestellt werden, wenn man sich nicht blind nach der Bordet-Wassermannschen Reaktion richte, die nur in 50 Proz. der Fälle positiv ist und während der antiluetischen Versuchsbehandlung positiv werden kann. Nach Ausschluß jeder anderen Ursache muß man eine antiluetische Kur versuchshalber mit den erprobten Mitteln (Hg, Bi, Neosalvarsan), aber ohne Verbindung mit den Harnantiseptizis vornehmen. Zusammenarbeit der Syphiliodologen mit den Urologen ist von großer Wichtigkeit, da letztere vor allem wegen der Blasenbeschwerden befragt werden. Die Zahl der veröffentlichten Fälle betrug 14 bis 1900 und bis 1920 = 169 (Nr. 6).

Georges Petrescu-Jassy: **Ueber Ureterenverletzungen als Folge von gynäkologischen Operationen.**

Bei gewissen gynäkologischen Operationen, speziell der Hysterektomie, der Colporraphia anterior usf., kann es zu Verletzungen der Harnleiter kommen oder dieselben können auch durch Narbenstränge, die sich im Operationsgebiete bilden, in Mitleidenschaft gezogen werden. In manchen Fällen genügt ein sehr kleines Hindernis (Knickung) am Ureter, um die Nierenfunktion zu behindern und schmerzhafte Erscheinungen auszulösen. Manche Fälle von postoperativer Anurie können durch Ligaturen oder Knickungen der Harnleiter verursacht sein; unter solchen Umständen muß man immer den Katheterismus der Ureteren vornehmen, um zur rechten Zeit die Diagnose zu sichern und durch erneuten Eingriff die Kranken zu retten. (Mit einer Anzahl Krankengeschichten und ureterographischen Abbildungen [Ilidem]).

Journal de chirurgie, Juni 1928, (Bd. 31, Nr. 6).

Ducuing-Toulouse: **Persönliche Statistik über 106, nur durch Operation behandelte Fälle von Brustkrebs.** Feststellungen und Betrachtungen.

D. erklärt den Brustkrebs für eine sehr schwere Form des Karzinoms, weil er fast nie am Beginn operiert wird; nur 3 Proz. der Kranken kommen ohne Drüsen. Eine Anzahl der Operierten sterben an Rezidiven im Verlaufe des ersten Jahres (20,7 Proz.), aber in den folgenden Jahren ist die Sterblichkeit eine viel geringere (3,7 Proz. zwischen 3 und 4, 1,8 Proz. zwischen 4 und 5 Jahren). 43 Proz. der Operierten überleben das dritte, aber nur 23 Proz. ohne Rezidive, 17,9 Proz. das fünfte Jahr, davon 8,08 Proz. ohne Rezidive. Ein Kriterium von 5 Jahren ohne Rezidive ist ohne Wert, um die Heilung zu garantieren; manche Rezidive kommen gegen das 8., 9., 10. Jahr. D. zögert auch bei Kranken, die über diese doch recht beträchtliche Zeitspanne hinübergekommen sind, von einer endgültigen Heilung zu sprechen. Wenn auch der Prozentsatz der über 5 Jahre anhaltenden Heilungen ein geringer ist, so hält doch D. die Vorteile der Operation für außerordentlich groß — sowohl für ihre Kranken wie ihre Umgebung.

Liège médical, 1928.

Dubois-Trepagne-Lüttich: **Die Röntgenbehandlung der Fibromyome der Gebärmutter.**

Zusammenfassende Darstellung der Röntgentechnik, der Indikationen und Kontraindikationen der Röntgentherapie, vergleichender Wert der Radio- und Röntgen- der chirurgischen- und Röntgenbehandlung. Demnach fallen der letzteren unbestritten die wegen schlechten Allgemeinzustandes oder Ablehnung der Operation nicht operablen Fälle, dem chirurgischen Eingriff aber folgende Hauptarten zu: Gestielte, stark eingekapselte, verkalkte, außerordentlich umfangreiche, mit Schwangerschaft, septischen Prozessen oder Nekrose verbundene Fibrome oder auch solche unsicherer Diagnose. Für alle anderen Fälle, d. h. die große Mehrzahl der Fibrome, kann die Kranke die Wahl zwischen Exzision und Röntgentherapie haben — was in Wirklichkeit Frage des Geschmackes, des Temperaments und der Opportunität ist. Beide Behandlungsarten sind aber unbedingt als gleichberechtigt anzusehen, und sicher werden die Enderfolge nach Verfassers Ueberzeugung mit Strahlenbehandlung, die von geübten Händen geleitet wird, nicht schlechtere sein, wie nach chirurgischer Entfernung der Fibrome (1928, Nr. 11 u. 12).

Pigeaud-Lyon: **Beitrag zur Aetiologie der tödlichen intrakraniellen Blutungen der Neugeborenen.**

Aus der Summe seiner Beobachtungen — von 50 autoptisch untersuchten Neugeborenen zeigten 13 meningeale Blutungen — ergibt sich für P. der Schluß, daß Neugeborene, die infolge einer intrakraniellen Blutung am normalen Ende der Schwangerschaft gestorben sind, meist erblich belastet sind und zwar gewöhnlich mit Erbsyphilis. Der Geburtsakt selbst ist also im allgemeinen nicht die wirkliche Ursache dieser tödlichen Blutungen, wie von vielen Autoren und Handbüchern gelehrt wird, sondern spielt nur einfach eine Gelegenheitsrolle (Nr. 26).

Lucie Randoin u. Henri Simmonet: **Der Ursprung, der gegenwärtige Stand und die praktischen Anwendungen unserer Kenntnisse über die Vitamine.**

Eine außerordentlich lesenswerte Arbeit über unsere gegenwärtigen Kenntnisse dieses aktuellen Themas: Ursprung der Vitamine, deren Klassifikation, die Verteilung derselben in den verschiedenen Nahrungsmitteln — tabellarische Uebersichten — und ihre Rolle bei den Lebensvorgängen. Die Kenntnis der Vitamine hat den großen Vorteil, eine gesunde Reaktion gegen die verderblichen Uebertreibungen, die nahezu 40 Jahre lang — Ende des 19. und in diesem Jahrhundert — mit Sterilisationen und unnützer Erhitzung der Nahrungsmittel eingerissen waren, hervorzurufen. Krankheiten, die erwiesenermaßen auf fehlerhafter Ernährung beruhen, wie Beriberi, Skorbut, Pellagra, können durch die Erkenntnis über die Wichtigkeit der Vitamine der Heilung zugeführt, ja, wie Verfasser meinen, für immer aus der Reihe der schwersten menschlichen Leiden getilgt werden. (Nr. 30 u. 32.)

Bruxelles medical, 1928.

L. Mayer-Brüssel: **Fortschritte in der Diagnose und chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis.**

Die Diagnose der Gallensteinkrankheit hat von der Radiographie, die nach intravenöser Injektion von Tetrajodphenolphthalein vorgenommen wird, große Vorteile gezogen — wie genauer durch eine Anzahl nach persönlichen Aufnahmen des Verfassers gefertigter Abbildungen illustriert wird. Die bedeutend gebesserte chirurgische Statistik der Cholezystektomie ist sowohl auf diese Fortschritte der Diagnose als die Vervollkommnung der Operationstechnik und die peinlich ausgebauten vor- und nach-operativen Maßnahmen zurückzuführen. Auch die Beschreibung der Operationstechnik ist mit einer Reihe instruktiver Abbildungen versehen. Literaturangaben von 167 Arbeiten. (Nr. 34 u. 35.)

Alb. Heyninx-Brüssel: **Ein zweites Resultat unserer experimentellen Untersuchungen über die von Zahnfleisch und Zähnen ausgehende Aetiologie des Karzinoms.**

Da die fötide (grau-grüne) Gingivitis und Alveolarpyorrhoe immer dem Karzinom der oberen Luft- und Verdauungswege vorausgeht, versuchte H. experimentell, ob dieser fötide Zahnbelag durch Ueberimpfung auf Tiere Krebs hervorrufen könnte. Eine erste Reihe von Versuchen gab bei weißen Mäusen ein positives Resultat, ebenso wie eine zweite Reihe zwei positive Resultate. H. dünkt daher folgender Zyklus der Krebsinvasion sehr wahrscheinlich: die Krebskeime fänden sich an der Oberfläche roher Pflanzen (Gemüse), infizierten das Zahnfleisch und befallen von hier aus (bei geeignetem Terrain) den Organismus und zwar durch den verschluckten Speichel oder die Lymphwege oder die Blutbahnen. Die Zahnfleischinfektion könnte sogar von einem Menschen zum anderen übergehen (Nr. 47).

Revue de la Tuberculose, August 1928, (Bd. 9, Nr. 4).

Barbier: **Beispiele zum Studium der kindlichen Tuberkulose von der Geburt bis zum Alter von 6 Monaten.**

Mit zahlreichen Einzelfällen belegte Beschreibung der verschiedenen Formen von Tuberkulose, vor allem der Lungen, wie sie in den ersten 6 Lebensmonaten auftreten, die damit verbundenen Verdauungsstörungen, die häufigen kalten Abszesse, die Symptome von Intoxikation, wie Anämie, Asthenie, Cachexie, Atrophie, kachektische Oedeme, die prolongierten Formen und schließlich die eitrige Pleuritis.

Jean Troisier: **Drei Generationen von, mit Hämoptoe begleiteter Tuberkulose, Erblichkeit des Virus, Blutvererbung.**

Sehr lehrreiches Beispiel von direkter (Blut-) Uebertragung der Tuberkulose, ob es sich dabei um Vererbung eines filtrierbaren oder nicht filtrierbaren Tuberkulosegiftes, um Uebertragung auf plazentarem Wege oder A. m. handeln mag. Trotz dieser zweifellos vorkommenden „Erbfälle" darf man aber die bekannten, gegen die Ansteckung gerichteten, Maßnahmen nicht verlassen.

Gumersina Sayago und Georges Orgaz-Cordova (Argentinien): **Klinische Entwicklung der Lungentuberkulose bei mit chronischer, endemischer Arsenikvergiftung Behafteten.**

Bei dieser chronischen Arsenikvergiftung handelt es sich um eine vom Trinkwasser stammende (in der Provinz Cordova, besonders der Stadt Belle-ville) und es zeigte sich, daß dieselbe die Lungentuberkulose sehr ungünstig beeinflußt: in allen Fällen tödliches Ende nach höchstens 6 Monaten der Lungenerkrankung. M. Stern.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 6. Februar 1929.

Herr **Fedor Krause: Nachruf auf Prof. Unna, Hamburg.**

Vor der Tagesordnung:

Herr Canon demonstriert Blutkulturen von Staphylococcus aureus, von ihm als Praktiker bei Pyämie isoliert.

Herr **M. Bönniger: „Bronchialdrüsentuberkulose eines Erwachsenen mit tuberkulöser Lungenentzündung."**

Kasuistik eines Falles unter Demonstration der zugehörigen Röntgenbilder. Klinisch war der Befund relativ gering. Der Zusammenhang der Pneumonie, mit der Drüsenerkrankung dürfte gesichert sein, eine peritorale Entzündung kommt nicht in Betracht, differentialdiagnostisch aber Epituberkulose. Der Vortr. nimmt an, daß eine tbc. Pneumonie im Anfang rückbildungsfähig ist.

Dazu Herr Zadeck und Herr v. Hößlin.

Tagesordnung:

Herr **H. Claus: „Vom Munde und Schlunde ausgehende septische Erkrankungen und ihre Behandlung."**

Von den 42 Fällen sind 2 dentalen, die andern oralen Ursprungs. Er berichtet heute nicht über die leichten Formen, sondern nach

Digitized by Google

Anführung der hauptsächlichen Literatur über die schwersten Fälle. Die Diagnose der Pyämie nach Angina erfolgt durch Feststellung einer Druckempfindlichkeit am Kieferwinkel, nicht durch Feststellung eines Strangs, da Thrombosierung der Jugularis, die verhängnisvollerweise oft mit Drüsenschwellungen verwechselt wird, nur in einem Viertel der Fälle vorkommt. Sehr verdächtig sind Schüttelfröste, besonders die nach dem Initialfrost auftretenden. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht Leukämie, Monozytenangina, Pyelonephritis, Schleimhauterysipel. Wichtig ist die Anfertigung eines Blutbildes, da sich bei Pyämie Linksverschiebung und Leukozytose ergibt. Die Blutkultur muß auch anaerob durchgeführt werden (anaerobe Streptokokken!). Der Tod erfolgt durch bakterielle Embolien in die Lunge, oft auch durch retrograden Transport ins Gehirn.

Die Infektion schreitet von den Tonsillen fort, zuerst ist es eine retrotonsilläre Phlegmone, sie breitet sich zunächst lymphogen aus und geht dann auf die Gefäße über, die partiell thrombosiert werden.

Nach Analogie mit den Erfahrungen am Ohr versucht man durch Drainage oder Enukleation den primären Herd auszuschalten und die thrombosierten Gefäße zu entfernen, u. U. Jugularisunterbindung! Der Eingriff wird in Lokalanästhesie durchgeführt.

19 Fälle sind zugrunde gegangen, 23 (richtiger 22) leben. Die letzten 10 Fälle, die drainiert wurden, weisen 7 Heilungen auf.

Aussprache: Herr Martens hat hier zuerst solche ihm als Diphtherie überwiesene thrombophlebitische Erkrankungen, die von Sepsis streng zu trennen sind, operiert. Bei Sepsis ist die Unterbindung der Venen natürlich zwecklos.

Herr Ulrich Friedemann glaubt, daß die Rettung der zur Heilung gelangten Fälle nur der Operation zuzuschreiben sei. Die Demonstration hat die Schottmüllersche Lehre des primären Sepsisherdes sehr bestärkt. Heilserum und chemotherapeutische Mittel kommen an den thrombosierten Primärherd nicht heran. Die topische Diagnose des Primärherdes ist oft sehr schwierig. Die quantitative Untersuchung des Blutes verschiedener Venen konnte in einem Fall zur Auffindung des Primärherdes diagnostisch verwendet werden (topische, bakteriologische Diagnostik).

Herr Benda: Die thrombophlebitischen Veränderungen gehen nicht direkt von dem erkrankten Organ, sondern von den Phlegmonen aus, welche dann auf die Venenwand übergreifen.

Herr Martens: Die Pyämiefälle sind durchaus häufig, da die Fälle früher zu Hause gestorben sind und jetzt häufiger ins Krankenhaus zu bringen sein würden.

Herr Halle empfiehlt das frühzeitige operative Vorgehen.

Herr Claus: Schlußwort. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 4. Februar 1929.

Herr Prof. F. Fischler (München): **Probleme des Kohlehydratstoffwechsels mit besonderer Berücksichtigung der Rolle der Leber.**

I. Die chemischen Probleme des Kohlehydratstoffwechsels.

Neubergs fast restlose Aufklärung der Alkoholbildung führt zu wichtigen Analogieschlüssen, zu denen die chemischen analytischen Versuche insofern die Ergänzung bilden, als der fermentative Abbau als ein paralleler Vorgang anzusehen ist. Der Traubenzucker ist sehr empfindich gegen Hydroxyl-Ionen. Das erste Abbauprodukt ist das Methylglyoxal, dessen Nachweis sehr einfach ist, da es leicht in Jodoform übergeht, ein Vorgang, der sich zu einer quantitativen Methode ausbilden ließ nach folgender Formel:

$$4J_2 + 8KOH = 4KJ + 4KJO + 4H_2O$$

$$\underbrace{CH_3COCHO}_{\text{Methylglyoxal}} + 4KJO = CHJ_3 + 2COOK + KJ + KOH + H_2O$$

Durch NaOH entstehen aus Traubenzucker 2 Moleküle Glyzerinaldehyd, hieraus durch Umlagerung Dioxyazeton, welches schon in der Kälte eine schlagartige Reduktion Fehlingscher Lösung bewirkt, was Traubenzucker nach Karamelisierung ebenfalls tut. Das chemisch fast identische Methylglyoxal hat selbst beim Kochen nur ein sehr geringes Reduktionsvermögen, während es in Ostscher, mit Natriumsulfid versehener Lösung schon in der Kälte reduziert. Durch die stärkere OH-Konzentration der Fehlingschen Lösung gegenüber der Ostschen wird der größte Teil des sehr empfindlichen Methylglyoxals zerstört.

Der Vortr. erbringt an einer Ueberschichtungsprobe den Nachweis, daß in 50 proz. Natronlauge gelöster Traubenzucker sich umsetzt und Methylglyoxal bildet.

Die Uebertragung der Befunde auf den lebenden Körper wird möglich, wenn man sich klar macht, daß man auch mit 0,007 proz. NaOH die gleichen Umsetzungen erhält. Trotzdem reicht die OH-Konzentration im Blut zur Erklärung nicht völlig aus, da hier die erwähnte Hydroxylionenkonzentration nicht ganz erreicht wird.

II. Die biologischen Probleme.

Experimentelle Störungen des Kohlehydratstoffwechsels sind bei der Eckschen Fistel oder beim hungernden Tier bei Anstellung des Phloridzinversuchs am Hund als „glykoprive Störung" möglich, ebenso durch übergroße Insulingaben (hypoglykämische Reaktion). Mit Zufuhr von Dioxyazeton erfolgt die Restitutio ad integrum ebenso schnell, wie durch Zuführung von Traubenzucker. Eine Polymerisierung des Dioxyazetons zu Glykogen ist nach Versuchen des Vortr. als Erklärung des Versuchs abzulehnen.

Die Injektion von Traubenzucker oder Dioxyazeton hat beim Tier keine Wirkung, beim Methylglyoxal dagegen kommt es bei intravenöser Injektion zu Miosis, Schreikrämpfen, Absetzen von Stuhl, bei subkutaner Injektion sind die Erscheinungen gering. Im hypoglykämischen Zustand sind die Erscheinungen sehr verstärkt und führen meist unter Krämpfen zum Tode. Bei Zufügung von Dioxyazeton wird die beschriebene Wirkung fast immer verhindert. Die Injektion von Brenztraubensäure, zu welcher das Methylglyoxal oxydiert wird, führt auch bei der Zufügung von Dioxyazeton zu den gleichen oben beschriebenen Störungen. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Art „chemischen Zuckerstichs".

Das hungernde Kaninchen zeigt bei Insulindarreichung erst eine Ruheperiode, dann folgt Unruhe, Myosis, akustische Gehörtäuschungen, schließlich Krämpfe, also es treten durchaus klinische Reizerscheinungen auf. Die Reaktionsform ist also, wie beim chemischen Geschehen, sehr wesentlich an die Triosen gebunden.

Die Möglichkeit des Abbaus des Traubenzuckers ist an allen Stellen des Körpers gegeben, die Prädilektionsstellen sind jedoch die Muskeln und die Leber. Die Leber muß immer mit einer Art „Hormonfunktion" eintreten, wenn es irgendwo im Körper an Zucker fehlt.

Durch diätetische Maßnahmen läßt sich die Leberzusammensetzung sehr verändern (Glykogenumsatz durch Kohlehydratzufuhr); die Glykogenarmut als Spätwirkung des Chloroforms kann zu zentraler Azinusnekrose führen, die bei vorhergehender Glykogenanreicherung auch bei fortgesetzter Chloroformierung ausblieb.

Aussprache: Herr Blumenthal berichtet über seine Versuche mit Triosen.

Ein weiterer Redner fragt, ob ein Zusammenhang der Glyoxalvergiftung mit der an Zyankali besteht. Wolff-Eisner.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Dezember 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herr O. Behn demonstriert Bilder von verspäteter (50 bis 100 Stunden p. c.) Entleerung des Kontrastkotes aus der Appendix. Unter 20 röntgenuntersuchten Fällen fand sich 6mal dieser Befund. Bei den bisher operierten 4 Fällen wurde die Diagnose **chronische Appendizitis** bestätigt.

Aussprache: Herr H. Erbsen.

Tagesordnung:

Herr M. Bürger: **Schicksal und Wandlungen des Cholesterinhaushalts beim Menschen.** (Gemeinsam mit Winterseel und Oeter.)

Vortr. weist einleitend darauf hin, daß unsere Kenntnisse über das intermediäre Schicksal des Cholesterins durchaus im Dunkeln liegen. Abweichungen im Cholesteringehalt des Blutes lassen keine sicheren Schlüsse über das Ausmaß der Störungen im Gesamtcholesterinhaushalt zu. Hypercholesterinämien (Diabetes, Nephrose, Cholämie) sind ebenso wie Hypocholesterinämien vieldeutige Symptome sehr verschiedenartiger Störungen. Neue Untersuchungen weisen darauf hin, daß die Leber- und Gallenwege nicht, wie früher angenommen wurde, den allgemeinen Ausscheidungsort des Cholesterins darstellen; Vortr. berichtet vielmehr über klinische Beobachtungen, nach denen trotz totalem Verschluß des Ductus choledochus und vollendeter Abflußbehinderung der Galle zum Darm, bei genauesten Analysen der Nahrung, die aus Brot und Bananen besteht, und des Kotes einer 6tägigen Untersuchungsperiode erheblich mehr Cholesterin ausgeschieden, als zugeführt wird:

Cholesteringehalt der Nahrung:	Gesamtkotsterine:	Mehr ausgeschieden:
0,36 g	0,97 g	0,61 g

28 Proz. der Gesamtkotsterine sind Koprosterin. Diese Beobachtung weist, wie experimentelle Untersuchungen Sperrys, Beumers und Heppners schon vorher getan hatten, auf den Darm als Ausscheidungsort für das Cholesterin hin. In Verfolgung dieser Vorstellung werden daher in verschiedenen Fällen die einzelnen Darmwandabschnitte auf ihren Cholesteringehalt untersucht und der Cholesteringehalt auf die Trockensubstanz bezogen; dabei zeigt sich folgendes:

Alter und Geschlecht	Anatomischer Befund	100 g Trockensubstanz enthalten Cholesterin			
		Oesophagus	Duodenum	Ileum	Sigmoid
49 J. männl.	Lungentumor mit Metastasen	0,47	0,39	0,34	0,83
78 J. „	Primär. Leber-Ca. kein Ikterus	0,34	0,49	0,44	0,76

Die starke Vermehrung des Cholesterins in der Dickdarmwand legt den Schluß nahe, daß hier ein Ort der Cholesterinausscheidung gegeben ist. Nach früheren Erfahrungen mit Winterseel ist die Umwandlung des Cholesterins in Koprosterin beim Menschen nie, wie man das früher angenommen hatte, eine quantitative; bei gemischter Kost wird höchstens bis zu 50 Proz. Cholesterin in Koprosterin umgewandelt. Diese Tatsache wird mit Hilfe der Digitoninfällung, Isolierung der Sterine aus dem Digitonat und Trennung der Sterine

Digitized by Google

in eine brombindende Gruppe (Cholesterin) und eine nicht brombindende (Koprosterin) festgestellt. Es zeigt sich, daß das Verhältnis von Cholesterin zu Koprosterin offenbar durch die Resorptionsgröße des Cholesterins bestimmt wird. Je größer die Menge des vom Körper aufgenommenen Cholesterins, desto größer ist auch die relative Menge des Koprosterins im Kote. Liegen, wie bei der Leberzirrhose, schwere Störungen der Fett- und Cholesterinresorption vor, so sinkt der relative Anteil des Koprosterins an den Gesamtkotsterinen unabhängig von der Nahrungszusammensetzung, regelmäßig auf zirka 20 Proz. Da nun sowohl nach der Resorption des Cholesterins, als auch bei Fett- und Cholesterinresorptionsstörungen nach unseren bisherigen Kenntnissen die gleiche Bakterienflora den Darm beherrscht, können die Bakterien allein das Verhältnis von Cholesterin zu Koprosterin im Kote nicht bestimmen. Es wird daher als wahrscheinlich hingestellt, daß die vorausgehende Passage des Cholesterins durch die Darmwand und damit durch den Körper, die Umwandlung des Cholesterins zu Koprosterin in irgendeiner Weise begünstigt. An welcher Stelle im Körper diese Umwandlung sich vollzieht und ob auch ohne Mitwirkung der Bakterien, allein durch die fermentativen Kräfte der Darmwand Cholesterin in Koprosterin umgewandelt werden kann, ist bisher nicht sicher entschieden.

Aussprache: Herren **Rominger**, **Schultz**, **Bürger**.

Herr **H. Schade: Entzündungsmilieu und Leukozyten.**

Die beiden wichtigsten Aenderungen, durch welche die Gewebsflüssigkeiten bei der Entzündung sich gegenüber der Norm unterscheiden, sind die osmotische Hypertonie und die Azidose. Ihre Bedeutung für die Entzündung ist in früheren Arbeiten dargelegt. Der weitere Ausbau der Physikochemie der Entzündungserscheinungen macht eine Prüfung der Frage nötig, in welchem Umfange und in welcher Art die Zellen am Ort der Entzündung durch die genannten Milieuabweichungen in ihrem Verhalten beeinflußt werden. Die Leukozyten sind die erste Art der Zellen, an der diese Frage experimentell geprüft wurde. Es ist gemeinsam mit Herrn K. Mayr das Verhalten dieser Zellen in äquilibrierten Na-K-Ca-Lösungen sowie im Serum untersucht, wobei die osmotische Abweichung und die Azidose von verschiedenen Graden durch exakt dosierte Zusätze (Wasser, Salze und Säuren) erreicht wurde. Der osmotische Druck variierte bei unseren Einzelversuchen im Bereich von Δ 0,2—0,9, die aktuelle Reaktion im Bereich von p_H 8,0—5,5. Innerhalb dieser Reaktionsgebiete wurde die Lebensdauer, das Maß und die Art der Zellbewegungen, sowie die sonstige Morphologie, soweit sie bei den Leukozyten an dem ungefärbten Präparat zu erkennen ist, möglichst genau unter Zuhilfenahme photographischer Aufnahmen festgelegt. Es ergab sich, daß in den Einzelmilieus, wenn sie eng begrenzt eingestellt waren und während der Beobachtungszeit genau festgehalten wurden, jeweils ein gut charakterisierbares Zellverhalten zu beobachten war, so daß es berechtigt ist, bestimmten phsikochemischen Milieus ein bestimmtes Verhalten der Leukozyten zuzuordnen. Die Schillingsche Auffassung, daß die Konstanz der Leukozytenbilder im normalen Blut mit der Konstanz der physikochemischen Bedingungen im Zusammenhang steht und daß der Isotonie und der H-OH-Isotonie auch eine „Isomorphie“ der Zellen an die Seite träte, hat hierdurch eine weitere Stütze erfahren. Einzelheiten sind im kurzen Referat nicht zu geben. Als wichtigste praktische Ergebnisse seien herausgestellt

1. daß diejenigen physikochemischen Milieuänderungen, welche im Gewebsgeschehen häufiger vorkommen (Steigen des osmotischen Drucks und Steigen des Säuregrades) von den Leukozyten besser ertragen werden als die hierzu entgegengesetzten Aenderungen. 2. daß die Aenderungen des osmotischen Druckes und der aktuellen Reaktion im Gewebssaft, wie sie bei der Entzündung vorhanden sind, trotz ihrer Kleinheit bereits für die Morphologie und für die vitalen Funktionen der Leukozyten von entscheidendem Einfluß sind und bei extremen Werten sogar in kurzer Zeit den Zelltod mit sich bringen. 3. daß bei gelinder Azidose die Leukozyten in einer Art, wie es klinisch im „pus bonum et laudabile“ zutage tritt, verändert sind, während sich bei dem stärksten Grad der Entzündungsazidose in den leukozytenhaltigen Medien ein Zustand herausbildet, wie er ähnlich bei schweren Entzündungsformen als „septischer Eiter“ bekannt ist.

Die Schmalheit der Reaktionszone, die bei der Entzündung vom Gewebssaft durchlaufen wird, wurde vom Vortr. durch eine Demonstration erläutert.

Herr **Haagen: Untersuchungen zur Frage der Moorbadwirkungen.**

In einer gemeinsamen Arbeit mit Herrn Schade wurden experimentelle Untersuchungen angestellt, die sich mit der wissenschaftlichen Begründung der Moorheilwirkung beschäftigen. An Hand von Tierversuchen wurden folgende Tatsachen ermittelt: 1. die Moorbadbehandlung führt zu einer erheblichen Resorptionsbeschleunigung (gemessen am Beispiel von subkutanen Jodipindepots bei Meerschweinchen). Der Resorptionsvorgang wurde durch allwöchentliche, streng vergleichbare Röntgenaufnahme kontrolliert und am Schluß der einzelnen Versuchsserien die Resultate durch die Ergebnisse der chemischen Gewebsanalyse erhärtet (Jodnachweis im Gewebe). 2. die Wärmetiefenwirkung des heißen Moorbades (48—50° C) auf retrouterine Entzündungsherde bei Hündinnen war mit Hilfe einer besonderen, von den Verfassern geschaffenen Apparatur auf thermo-elektrischem Wege messend zur Darstellung zu bringen. In 5 Versuchen wurde eine merkliche Temperatursteigerung im Entzündungsherd während des Moorbades beobachtet. Die Wärmeanstiege betrugen 0,27—0,43° C. 3. mit der gleichen Technik wurde festgestellt, daß auch im Bereich des intraabdominellen Entzündungsherdes selbst über längere Zeit gleichartig sich verhaltende Temperaturgefälle festzustellen sind. 4. die Wirkung von Moorpackungen auf die physikochemischen Arten des Sekretes geschlossener Entzündungsherde ergibt Aenderungen in folgender Richtung: Verminderung der CO_2-Spannungswerte, Abnahme der Entzündungsazidose und Steigerung der NO-Werte. In dieser Richtungsänderung wird ein heilungsbegünstigender Einfluß der Moorpackungen gesehen. 5. die Gefahrseite der thermischen Moorwirkung bei eintretender Ueberhitzung des Tieres konnte für einen Einzelfall durch die physikochemischen Arten der örtlichen Gewebsbeschaffenheit belegt werden. E.

Aerztlicher Verein Nürnberg.

Sitzung vom 3. Januar 1929.

Vorsitzender: Prof. Kreuter.

Herr **Hammer: Zur Methodik der röntgenologischen Herzgrößenbestimmung und zur Verwertung ihrer Ergebnisse.**

Die Bestimmung einzelner Durchmesser der bei der röntgenologischen Größendarstellung des Herzens erhaltenen Herzsilhouette ist nicht genügend; es muß mit Moritz die Bestimmung der ganzen Herzfläche gefordert werden. Ganz ungenügend ist die Bestimmung des Transversaldurchmessers allein. Er ist kein Maß für die Herzgröße, nicht einmal ein Maß für die Größe der Herzfläche. Er ist abhängig von der Herzlage. Auch seine Relation zur Thoraxbreite allein gibt kein eindeutiges Maß für die Größe des Herzens. An Stelle der planimetrisch ausgemessenen Herzfläche kann man nach dem Vorschlage von Moritz mit praktisch genügender Genauigkeit ein „Herzrechteck“ setzen, das Produkt aus Längen- und Breitendurchmesser, des Herzens. Es werden bei 100 orthodiagraphierten Normalfällen die verschiedensten Relationen der Herzfläche, bzw. des Herzrechteckes zu verschiedenen Körpermaßen, bzw. konstruierten Körperflächen berechnet. Es ergibt sich, daß enge Beziehungen zwischen der Größe der Herzfläche und solchen Maßen bestehen, die die Körperlänge enthalten. Die engsten Beziehungen finden sich zwischen der Größe der Herzfläche und einem „Längen-Breiten-Produkt“, d. h. dem Produkt aus Körperlänge und orthodiagraphisch gemessenem Thoraxdurchmesser. Viel loser sind die Beziehungen u. a. zum Brustumfang und zum Körpergewicht. Es wird deshalb vorgeschlagen, die Herzfläche in Korrelation zum Längen-Breiten-Produkt als Maßstab zur Herzgrößenbestimmung zu benutzen. Alle Beziehungen sind fester und konstanter beim Horizontalorthodiagramm als beim Vertikalorthodiagramm. Beim Uebergang vom Liegen zum Stehen verkleinert sich das Herz ziemlich konstant um 20 Proz. seiner Fläche, dabei scheinen sich pathologisch vergrößerte Herzen besonders stark zu verkleinern. (Originalarbeit in Fortschritten auf d. G. d. Röntgenstrahlen, Bd. XXXVIII, 6.)

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 25. Oktober 1928.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr Kraus, als Vorsitzender, gedenkt mit kurzen Worten des wohlgelungenen 50jährigen Stiftungsfestes (7. Oktober) und verliest verschiedene Dankschreiben.

Herr **E. Kreuter** zeigt unter kurzem Eingehen auf Krankengeschichte und Krankheitsbild und unter Besprechung von Befund und Heilmaßnahmen eine Reihe von Präparaten und Diapositiven:

1. **Primäres Knochenkarzinom.**

2. **Reseziertes Dünndarmstück nach Bauchschuß** (infolge leichtsinniger Handhabung eines Revolvers) mit 16 Perforationen des Dünndarmes und starker Blutung in die Bauchhöhle nach Mesenterialrissen. Dabei besprach er die **Blutreinfusion** in Fällen von Milzruptur und Blutung in die Bauchhöhle ohne Mitverletzung des Darmes.

3. **Kleines, scharf umschriebenes Mammakarzinom** ohne Achseldrüsen, das erst im Anschluß an ein Trauma bemerkt wurde. Auf Grund von über 6jähriger Beobachtung glaubt Kr. in solch günstigen Fällen berechtigt zu sein, von einer Amputation der Brust abzusehen und nur eine **Exstirpation des Tumors** mit nachfolgender Bestrahlung vorzunehmen.

4. Präparate von ausgedehnter **Polyposis intestini,** von einem **Solitärpolypen des Mastdarmes,** der post partum heraustrat, und von einer **Polyposis des Magens.**

5. Bei einem **Hodenkarzinom** wies Kr. auf die Tatsache der seltenen Metastasierung hin, während das **Hodensarkom,** das auch gezeigt wurde, außerordentlich bösartig ist.

6. Schwere **Elephantiasis** der Beine. An Hand von Bildern vor und nach der Operation wird der Erfolg der Condoleonischen Operation nachgewiesen.

Herr **E. Kreuter: Die symptomatische Behandlung des Tetanus.**

Vortr. schildert die Symptome der Krankheit und das Zustandekommen der Infektion und der Symptome (wichtige Komponente das Tetanospasmin). Von den neueren symptomatischen Mitteln nannte er das Magnesiumsulfat, das besonders lumbal in der **Klinik,** subkutan in Verbindung mit Novokain auch in der **Praxis** mit gutem

Digitized by Google

Erfolge gegeben werden kann. Mit der Karbolsäurebehandlung nach Bacelli hat man in Deutschland keine guten Erfahrungen gemacht. Die Aether- und Chloroformnarkose eignen sich wegen der Gefährdung der Lunge, bzw. Herz und Leber ebenfalls nicht zur Dauerbehandlung der Krämpfe. Mit Avertin kann man ohne Schädigung Dauernarkosen machen, es wurden von Läwen in 20 Einzelgaben 154,4 g Avertin verabreicht. Die Dauer des Schlafes hielt bis zu 9 Stunden an. Schon vorher, im April 1927, wurde von Kreuter ein schwerer Tetanusfall mit Avertineinläufen behandelt, die jeweils für mehrere Stunden die Krämpfe aufhoben; nach Erwachen aus der Narkose erfolgte ein tödlicher Krampfanfall. Auf seiner Abteilung wurde von Dr. Kaspar an 116 Tierversuchen mit Ratten die Wirkung des Avertins auf den ausgebrochenen Tetanus beobachtet. Dabei zeigte sich, daß das Avertin einen heilenden Einfluß nicht hat, daß es aber in Verbindung mit Antitoxin, wie an 54 Ratten nachgewiesen wurde, den Verlauf der Krankheit günstig beeinflußt. Von den mit Avertin und Antitoxin behandelten Tieren blieben 37 Proz. am Leben, während alle Kontrollratten ohne Avertin bis auf eine gestorben sind. Zum Schlusse erwähnte Kreuter noch das Tetanusanatoxin der Franzosen, das für ein Jahr aktive Immunisierung herbeiführen kann.

Herr B. Grießmann demonstriert einen **Apparat zur stereoskopischen Besichtigung des Kehlkopfes.** Voigt.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

Sitzung vom 13. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr G. Ganter. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **M. Rosenfeld: Symptomatologie der Mittelhirnerkrankungen.**

Er berichtet über einen Erkrankungsfall, in welchem die Diagnose auf Tumorbildung in der Gegend der Vierhügel und in der Epiphyse gestellt war. Es handelte sich um einen 10jährigen Knaben, welcher seit drei Monaten über Kopfschmerzen geklagt hatte. In den letzten drei Wochen hatten sich die Kopfschmerzen anfallsweise bis zur Unerträglichkeit gesteigert. Bei der ersten Untersuchung fanden sich alle Zeichen eines stark gesteigerten Hirndrucks. Die Diagnose der Vierhügelerkrankung stützte sich auf das Vorhandensein einer mydriatischen, reflektorischen Pupillenstarre und einer isolierten, konjugierten Blicklähmung nach oben. Die durch die Stauungspapille bedingte Herabsetzung der Sehschärfe war nicht sehr erheblich. Die Diagnose einer Epiphysenerkrankung schien nicht so sicher, da die körperlichen Zeichen des Hypopinealismus, d. h. die Symptome der Pubertas praecox vollständig fehlten. Nur auf intellektuellem Gebiet zeigte der Knabe eine allerdings auffallende Frühreife. Er stand intellektuell weit über dem Durchschnitt. Aus dem Verlauf des Falles ist noch hervorzuheben, daß während der letzten zwei Wochen zwei Anfälle von Erstarrung mit Bewußtseinsverlust auftraten, in denen ein starker, passiv nicht ausgleichbarer Opistotonus und eine tonische Starre der rechtsseitigen Extremitäten beobachtet werden konnten. Nach einem solchen Anfall bestanden keine ausgesprochenen Lähmungszustände in den Extremitäten. Bei der Sektion fand sich an der Stelle der Vierhügel und der Epiphyse, welche vollständig zerstört waren, ein kleinpflaumengroßer, runder, nach allen Seiten gut abgrenzbarer Tumor, welcher Kleinhirn, Thalamus und die Haubengegend etwas komprimiert und verdrängt hatte. Histologisch stellte sich der Tumor als ein sog. Pinealom dar. Der Fall wird durch Herrn Dr. Liebert in der Dtsch. Z. Nervenheilk. 1929 ausführlich mitgeteilt werden.

Aussprache: Herren Fischer, Curschmann, Rosenfeld, Elze, Scharncke, Curschmann.

Herr **H. Hueck: Die Behandlung der Arthritis deformans.**

Während die primäre idiopathische Form, deren Aetiologie so gut wie unbekannt ist, prophylaktisch nicht angreifbar erscheint, stehen bei der sekundären Form entsprechend der Mannigfaltigkeit der Ursachen vielfache Möglichkeiten der Verhütung und Eindämmung des Leidens zur Verfügung. Es wird die funktionelle Behandlung der Frakturen und Gelenkentzündungen gestreift, auf die Wichtigkeit der Beseitigung aller Deformitäten und Verkürzungen in jugendlichem Alter und der Vermeidung von Kontrakturstellungen hingewiesen, frühzeitige Entlastung bei allen Osteochondritisformen angestrebt und die Möglichkeit endokriner Einwirkung ins Auge gefaßt. Für die ausgebildete Arthritis deformans kommt eine Fülle konservativer Behandlungsmethoden in Betracht, die aber sämtlichst als unsicher anzusehen sind. Von den medikamentösen Mitteln hat sich der Schwefel am meisten bewährt; er wird von der Klinik meist in Form des Sufrogels in intramuskulären Injektionen verwandt, und es wird über eine Reihe sehr guter Besserungen berichtet. Natürlich wird man nur die Beseitigung einer schmerzhaften Reizkomponente erwarten dürfen, niemals eine Heilung im Sinne einer pathologisch-anatomischen Rekonstruktion zum normalen Gelenk. Bei Versagen von Wärme- und Bäderbehandlung und der medikamentösen Therapie kommt für einzelne ausgesuchte Fälle eine Ruhigstellung und Entlastung im Schienenhülsenapparat in Frage. Im übrigen beginnt die Indikation für ein chirurgisches Eingreifen. Neben der säubernden Arthrotomie — Entfernung von freien Körpern, Randwucherungen und Synovialzotten — werden die einfachen und plastischen Resektionen besprochen mit dem Ziel eines neuen beweglichen Gelenks und die künstliche Arthrodese. Für jedes Gelenk bestehen besondere funktionelle Gesichtspunkte, und auch in jedem einzelnen Krankheitsfall ist in Berücksichtigung von Beruf, Alter und Allgemeinkonstitutionen der Heilplan gesondert aufzustellen.

Herr **H. Hueck: Operativ geheilte Pankreasruptur.**

Exstirpation des abgerissenen Schwanzteiles, der etwa die Hälfte der Drüse ausmachte. Die Wunde des zurückbleibenden Pankreasrestes war durch ein Drainrohr gesichert, das bald entfernt werden konnte. Eine Absonderung von Pankreassekret nach außen fand in mäßigem Ausmaß etwa 10 Tage lang statt. Nach der Literatur ist das übliche Operationsverfahren bisher die Naht des zerrissenen Organs gewesen. Von einigen wenigen Fällen abgesehen ist die Absonderung von Pankreassaft aus der Wunde über viele Wochen und Monate hinaus die Folge gewesen, vielfach unter Abstoßung von nekrotischen Drüsenteilen. Es kann daher in den meisten Fällen nicht mit einer glatten Heilung der genähten Pankreaswunde gerechnet werden. Daher muß die Exstirpation des Schwanzteiles bei völligem Abriß als mindestens gleichberechtigtes Verfahren der Nahtmethode gegenüber gestellt werden, Vortragender möchte ihr sogar wegen der größeren Sicherheit einer rascheren Ausheilung den Vorzug geben. Angeregt ist das Verfahren zuerst von Garré, ausgeführt von Havlicek, der allerdings nur ein Schwanzstückchen von 2½ cm zu entfernen brauchte. Bei dem typischen Sitz der Verletzung in der Mitte des Pankreas direkt vor der Wirbelsäule ist mit einem Ausfall der Hälfte des Organs zu rechnen. Die funktionelle Nachuntersuchung des vorgetragenen Falles beweist, daß dieser Verlust ohne jede nachweisbare Schädigung vertragen wird.

Aussprache: Herren Müller, Curschmann, Hueck.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

249. Sitzung vom 21. Januar 1929 im Hörsaal der Univ.-Hautklinik.

Vorsitzender: Herr A. Maier. Schriftführer: Herr Scheerer.

Herr **Memmesheimer: Ueber Zisternenpunktion; mit Lichtbildern und Demonstrationen am Lebenden.**

Für den Syphilidologen ist es außerordentlich wichtig, bei jedem Kranken die Untersuchung der Rückenmarksflüssigkeit schnell und ambulant vornehmen zu können. Für die Liquorentnahme kommt deshalb als Methode der Wahl heute nur die Zisternenpunktion in Betracht. Nach einigen geschichtlichen Bemerkungen wird auf die Topographie der Punktionsgegend sowie auf die Technik eingegangen, wobei für den Anfänger die Eskuchensche indirekte Methode, für den Fortgeschrittenen die amerikanische direkte Methode empfohlen wird. Der Eingriff darf nur im Liegen vorgenommen werden. Bei empfindlichen Kranken ist hierdurch eine ruhige Lage zu erzielen, das spontane Abfließen des Liquors gibt die Gewißheit, daß man die Zisterne erreicht hat, der Gebrauch der Spritze zum Ansaugen des Liquors wird vermieden, eine Verunreinigung durch in der Nadel befindliches Blut wird verhindert, bei Tumoren ist die Gefahr der Verlagerung und des dadurch hervorgerufenen Anstechens von Gefäßen geringer. Aus all diesen Gründen wird die Schnelligkeit und Sicherheit des Eingriffes im Liegen wesentlich vermehrt. Die Gefahren der Punktion liegen wenigstens bei dem für den Syphilidologen in Betracht kommenden Material hauptsächlich in der Ungeschicklichkeit des Operateurs. Bei der Erlernung sind deshalb Uebungen an der Leiche und am Lebenden unter Aufsicht in der Klinik notwendig. Beim Abbrechen der Nadel ist nach Röntgenaufnahme in zwei senkrecht zueinander stehenden Ebenen das Auffinden des abgebrochenen Stücks infolge der guten Tastmöglichkeiten in der Nackenmuskulatur leichter als bei gleichen Zwischenfällen in der Lumbalgegend. Die Differenzen in den Liquorbefunden oben und unten werden geschildert und die praktischen Folgerungen daraus gezogen. Durch die Möglichkeit einer beliebig häufigen Wiederholung läßt sich bei ein und demselben Kranken der Ablauf der Liquorveränderungen unter dem Einfluß der Behandlung kontrollieren.

Aussprache: Herren Dietrich, Beck, Scheerer, Hoffmann, Gänßlen, Linser, Niekau, Bensheim, Maier.

Herr Linser und Herr Memmesheimer: **Klinische Demonstrationen.**

Herr Linser: Lues II mit rupiaähnlichen Effloreszenzen und Ikterus. — Knochengummen bei erworbener und angeborener Lues. — Salvarsanresistente (schlecht behandelte) Lues II und Lues III, die bei energischer Behandlung sich sehr schnell besserten. — Chronisches Erysipel der linken Wangenseite.

Herr Memmesheimer: Dermatitis herpetiformis Duhring. — Neuromyofibrome der Rückenhaut. — Tuberculosis cutis verrucosa. — Recklinghausen mit Karzinom. Scheerer.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10 Januar 1929.

Herr **R. Wetzel: Hundert Jahre Entwicklungsgeschichte.**

Kurzer Rückblick auf die Entwicklungsforschung seit dem Erscheinen von Karl Ernst v. Baers klassischem Buch: „Ueber Ent-

Digitized by Google

wicklungsgeschichte der Tiere, Beobachtung und Reflexion" (1828). Besonderer Wert gelegt wird auf die Feststellung, wie weit die einzelnen Forscher nicht nur den formalen Ablauf des Entwicklungsgeschehens (Formgeschichte), sondern auch die Bedeutung bestimmter Keimteile für den Aufbau des Körpers gültig ermitteln konnten. Diese Materialgeschichte kann ohne weiteres abgelesen werden, sobald Material sichtbar gegen seine Umgebung abgegrenzt ist — solange es dies noch nicht ist, nur unter besonderen Umständen (Zellineage nach Pigmentzonen u. a., Vogtsche Färbung). Forschungsgegenstand ist für die heutige Generation nur die Entwicklungsgeschichte des einzelnen Keims als der einzige, wirkliche Entwicklungsvorgang, mit den Problemen der Materialgeschichte und vor allem denen ihrer unmittelbaren Ursachen, deren Erforschung von Roux und Driesch angestoßen, heute besonders von den Schulen Spemanns und Vogts betrieben wird.

Herr W. Kyrieleis: **Ueber experimentelle Erzeugung von Stauungspapille durch Druckherabsetzung im Bulbus.**

Die Stauungspapille bei Hirndruck wird heute von den meisten Autoren als mechanisch bedingt aufgefaßt. Dagegen wird die Papillenschwellung, die nicht so selten nach perforierenden Verletzungen des Bulbus zur Beobachtung kommt, noch vielfach als ein Entzündungsprodukt angesehen. Klinische Beobachtungen, in denen die Papillenschwellung bei fehlender Entzündung auftrat und andere, in denen mit ansteigender Tension die Prominenz der Papille abnahm, sprechen für die Wirksamkeit mechanischer Momente. Diese Augen kommen des meist günstigen Verlaufes wegen nicht zur anatomischen Untersuchung. Um das Vorliegen einer Entzündung auch anatomisch ausschließen zu können, wurden Tierversuche bei Hunden und Affen angestellt.

Die Hypotonie wurde durch Trepanation am Limbus wie bei der Elliotschen Glaukomoperation erzeugt. Es gelang auf diese Weise, Papillenschwellungen bis auf das Dreifache des normalen Volumens zu erzielen, wobei anatomisch das Fehlen von entzündlichen Vorgängen, die klinisch stets vermißt wurden, erhärtet werden konnte.

Es gibt also eine Papillenschwellung allein infolge Druckherabsetzung im Auge, die der Stauungspapille aus zerebraler Ursache wesensähnlich ist.

Die beim Tier erzeugten Stauungspapillen waren im Vergleich zu den beim Menschen beobachteten gering; besonders fehlten stärkere ödematöse Erscheinungen. Daraus, daß das Verhältnis der bei dem Vorgang durch den Optikus und seine Scheiden in Beziehung tretenden Höhlen (der Schädel- und Skleralkapsel) und der vorhandenen Liquormengen beim Versuchstier etwa 12mal ungünstiger ist als beim Menschen, wird geschlossen, daß bei der Entstehung der menschlichen Stauungspapille infolge Hypotonie des Auges ebenso wie bei der infolge Hirndrucks der Liquor eine wesentliche Rolle spielt. de R.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 22. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr Laker: **Das Intervallochord, ein neues Saiteninstrument zur Tonmessung und zur leichten und bequemen Darstellung beliebiger Intervalle, Tonleitern und Akkorde.** Mit Demonstrationen und Lichtbildern.

Das Instrument ist ein Trichord, hat einen Resonanzkasten von 100 cm Länge und zwei verschiebbare Stege unter den zwei äußeren Saiten mit feiner Mechanik. Der Klang der mittleren, leeren Saite ist Grundton. Das wesentlich Neue ist die Skaleneinteilung. Sie ist die akustische Ergänzung des Lakerschen Systems der Tonmessung und anschaulichen Darstellung von Begriffen und Gesetzen der Akustik und Musiklehre mit dem Oktavzentimetermaße, die dadurch ungemein verdeutlicht und leicht verständlich gemacht werden können. Durch Zugrundelegung des logarithmischen Prinzipes dieser Darstellung von Tongrößenwerten ist es möglich, den von irgendeinem Punkte der gekürzten Saite erhaltenen Ton um ein beliebiges Intervall zu erhöhen oder zu erniedrigen. Dadurch entfallen die bei den früheren Monochorden nötigen Rechnungen und Neuteilungen der Saitenlänge, wenn es sich um kompliziertere Intervallbrüche handelt. Der Vortr. demonstrierte an Beispielen die bequeme und leicht verständliche Handhabung der Instrumentes, seine wissenschaftliche Genauigkeit und seine vielseitige Verwendbarkeit bei akustischen und musikalischen Problemen sowie für die fachliche Prüfung des Intervallensinnes bei Erkrankungen des inneren Ohres.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Januar 1929.

Herren O. Schuhmacher und H. Gerstmann: **Die Faszienverhältnisse der Brustwand.**

Herr O. Kren stellt 2 Kranke mit **tiefgreifender Ulzeration der Sohle und schwerer Knochenzerstörung des Fußskelettes** vor.

1. 33jähr. Mann, seit 15 Jahren krank. Vor Jahren wurde ein Knochensequester durch die Sohle abgestoßen. 1914 und 1916 hat der Kranke beim Militär gedient. Die damals stattgefundenen Erfrierungen der Füße sollen ausgeheilt sein. Im Jahre 1918 begann die Bildung des Geschwürs an der Fußsohle, das anfangs zeitweise verheilte, seit 1920 aber anhaltend persistiert. Die Ulzera beider Fußsohlen erinnern stark an das Mal perforant; der Fuß ist verkürzt, die Zehen sind zusammengeschoben, da die stützenden Knochen zerstört sind. Stellenweise ist die Haut der Zehen und der Sohlen braun verfärbt. Bei dem Kranken ist außer einer alten Lungenspitzenveränderung kein positiver Befund zu erheben: die Seroreaktion ist negativ, der Liquorbefund negativ, die Mantouxsche Reaktion negativ. Im Eiter finden sich bloß einige saprophytische Bakterien, aber keine Tuberkelbazillen. Auch der neurologische Befund ist negativ.

2. 30jähr. Mann, aus Palästina stammend. Das Leiden besteht seit 7 Jahren an dem linken Fuße. Die Zehen sind verkürzt und mutiliert, die zweite Zehe des rechten Fußes ist ebenso verändert. Die Länge der Füße ist 25 cm, bzw. 20,5 cm. Der kranke Fuß zeigt beträchtliche Hyperhidrosis und ist seit einer vor längerer Zeit vorgenommenen periarteriellen Sympathektomie nach Lériche anhaltend wärmer als das andere Bein. Vortr. demonstriert Lichtbilder vom linken Fuß des ersten Kranken, die zeigen, daß eine Fistel auch am Dorsum pedis vorhanden ist. Die Röntgenbilder von diesem Kranken zeigen ausgedehnte Knochendefekte, besonders an den Metatarsalknochen; der Ausgangspunkt der Knochenveränderung scheinen die Gelenke zu sein. Auch das Skelett des rechten Fußes zeigt Veränderungen; die zweite Zehe scheint ganz entkalkt gewesen zu sein. In der letzten wurde auch das Os cuneiforme primum zerstört, während sich in der Zehe neuer Knochen gebildet zu haben scheint. Vier Phalangen sind derzeit vollkommen entkalkt. Lichtbilder vom linken Fuß des zweiten Kranken zeigen auch hier dorsal eine Fistel. Auch hier scheinen die Knochenveränderungen, wie das Röntgenbild ergibt, von den Gelenken auszugehen. Die kleine Zehe rechts war vor 15 Jahren entkalkt, ist aber jetzt ausgeheilt. Die Ursache des pathologischen Prozesses ist unbekannt. Gewiß liegt weder Furunkulose, noch Lues, Tabes oder Syringomyelie vor.

Herr H. Königstein demonstriert einen Mann mit **Sarcoma multiplex idiopathycum haemorrhagicum (Kaposchi)** und eine Kranke mit **Dermatomyositis.**

Der Prozeß hat sich im zweiten Falle schleichend im Laufe einiger Jahre entwickelt. Bei der Kranken bestehen Infiltrationen der braunrot verfärbten Haut und Blutungen. Die Muskulatur der Oberarme ist auffallend derb, wie die eines Athleten. Die Haut ist wenig in Falten abhebbar. Die histologische Untersuchung ergibt subepitheliale Infiltration, perivaskuläre Zellanhäufung und Infiltration der Media und Adventitia der Gefäße. Die Annahme einer Leukämie mußte aufgegeben werden; das Blut enthält über 12 Proz. Lymphozyten, der histologische Befund der Lymphdrüsen ist negativ. Die Muskeln zeigen dieselbe Infiltration wie die Haut. Die Dermatomyositis ist eine nur sehr selten zu beobachtende Krankheit.

Herr E. Löwenstein: **Perkutane Immunisierung.**

Versuche mit Einbringung lebender Diphtheriebazillen in die Haut wurden von Schloßmann und Czerny durchgeführt. Es bildeten sich Pusteln, die den Pusteln bei der Variolaschutzimpfung ähnlich waren. Allgemeinerscheinungen wurden nicht beobachtet. Das Blut enthielt Antitoxin. Vortr. spricht sich gegen diese Methode aus, da er die Verwendung von lebenden virulenten Krankheitserregern ablehnt. Die Prophylaxe muß ungefährlich, leicht anwendbar und gut wirksam sein. Aus diesen Gründen hat Vortr. eine Diphtherieschutzsalbe hergestellt, die im Tierexperimente geprüft wurde: 8 Einreibungen in die Haut von Meerschweinchen bewirkten Immunität gegen eine mehrfach tödliche Diphtherietoxindosis. Die Salbe wird, um auch eine bakterielle Immunität zu bewirken, mit der unfiltrierten Kultur hergestellt. Die entscheidenden klinischen Beobachtungen wurden an der Kinderabteilung der Lungenheilstätte Baumgartnerhöhe angestellt. Diese Abteilung mußte 1927 zweimal wegen Diphtherie geschlossen werden. Alle neu aufgenommenen Kinder werden der Schick-Reaktion unterworfen und die positiv reagierenden mit der atoxischen Salbe eingerieben. Niemals trat bei diesen, etwa 1500 Einreibungen eine lokale oder allgemeine Reaktion auf. Auch bei den ungefähr 1000 Einreibungen, die H. Baar im Anna-Kinderspital vorgenommen hat, sind keinerlei unangenehme Reaktionserscheinungen aufgetreten. 70 Proz. der eingeriebenen Kinder zeigen negative Schick-Reaktion. Die Untersuchung der Sera ergab Antitoxin bis zu einer Antitoxineinheit pro Kubikzentimeter und mehr. Hinsichtlich der Antitoxinproduktion bestehen beträchtliche individuelle Unterschiede. Redner warnt davor, die Immunitätsreaktionen als alleinigen Maßstab anzusehen. Das letzte Wort hat die Morbiditätsstatistik. Während 1927 in der Kinderabteilung der Baumgartnerhöhe bei einem Belag von 80 Betten 59 Fälle von Diphtherie vorgekommen sind, wurde 1928 bei einem Belag von 160 Betten keine Hausinfektion beobachtet, obwohl Diphtherie eingeschleppt wurde. Auch im Anna-Kinderspital ist vom 25. Tage nach der ersten Einreibung keine Diphtherieinfektion beobachtet worden. Da die Morbiditäts- und Mortalitätskurve der Diphtherie im 3. Lebensjahr ihren Kulminationspunkt aufweist, ist die Prophylaxe bereits an den Säuglingen durchzuführen. Schick (New York) schließt sich dieser Meinung an, Kleinschmidt (Hamburg) hat durch Salbenbehandlung von Säuglingen in 100 Proz. negative Schick-Reaktion erzielt. K.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 8. 22. Februar 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Die Lehre vom Pankreas-Diabetes in ihrer geschichtlichen Entwicklung*).

Von O. Minkowski, Wiesbaden.

Der freundlichen Aufforderung unseres Vorstandes, in der heutigen Festsitzung über die geschichtliche Entwicklung der Lehre vom Pankreasdiabetes zu sprechen, bin ich gerne gefolgt, einmal, weil es mir eine besondere Freude bereitet, heute hier an dem Orte meiner früheren Tätigkeit den Gedenktag dieses Vereines mitzufeiern, an dessen Gründung ich vor 25 Jahren mich beteiligen durfte, und dann, weil das vorgeschlagene Thema mir Gelegenheit gibt, mit Genugtuung festzustellen, daß die Hoffnungen und Erwartungen, die ich vor langer Zeit einmal an dieser Stelle auszusprechen Gelegenheit hatte, in erfreulichster Weise in Erfüllung gegangen sind. Es war am 28. Oktober 1901, daß ich im Anschluß an einen Vortrag unseres leider so früh verstorbenen Kollegen Hochhaus, in dem er über einen Fall von akuter hämorrhagischer Pankreasnekrose berichtet hatte, hier im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln meine Ansichten über die Beziehungen des Pankreas zum Diabetes darlegen durfte. Ich schloß damals meine Ausführungen mit der Bemerkung: „Noch ist es gestattet, zu hoffen, daß dereinst für die Therapie des Diabetes die Erkenntnis seiner Entstehung durch eine Funktionsstörung des Pankreas sich ebenso fruchtbar erweisen wird, wie es für die Behandlung des Myxödems der Nachweis seiner Entstehung durch den Ausfall der Schilddrüsenfunktion bereits geworden ist." Wie sehr dieser Vergleich mit der Wirksamkeit des Schilddrüsenhormons für die Wirkungen des Pankreas berechtigt war, brauche ich heute nach den therapeutischen Erfolgen der Insulinbehandlung nicht besonders zu betonen. Nur, daß die praktische Bedeutung der Insulintherapie eine um so viel größere ist, wie die Anzahl der Diabetischen größer ist als die Zahl der Myxödematösen.

Es berührt mich nun allerdings eigentümlich, daß ich mich gerade über die historische Entwicklung der Lehre vom Pankreasdiabetes hier äußern soll. Denn so weit ich davon entfernt bin, die Bedeutung der historischen Forschung für jede Wissenschaft, und so auch für die Medizin, zu verkennen oder zu unterschätzen, so scheint mir gerade die Entdeckung des Pankreasdiabetes geeignet, zu zeigen, wie gut es manchmal sein kann, wenn man an eine wissenschaftliche Untersuchung zunächst ohne jede Berücksichtigung früherer Ergebnisse herantritt. Ich muß gestehen, daß v. Mering und ich die Versuche über die Folgen der Pankreasexstirpation ohne ausreichende Kenntnis der Literatur begonnen haben. Und gerade dieses war vielleicht entscheidend für unseren Erfolg! Hätten wir uns vergegenwärtigt, daß alle früheren Bemühungen, die Bauchspeicheldrüse zu entfernen, zu keinen nennenswerten Ergebnissen geführt hatten, daß kein Geringerer als Claude Bernard es für unmöglich erklärte, Hunde nach vollständiger Entfernung der Bauchspeicheldrüse am Leben zu erhalten, so hätten wir es vielleicht gar nicht gewagt, diese Operation noch einmal zu versuchen. Hätten wir uns vorher mit den Gedankengängen vertraut gemacht, die frühere Autoren an die Beobachtungen über die anatomischen Veränderungen des Pankreas bei Diabetischen geknüpft hatten, so hätten wir uns vielleicht weiter auf den Bahnen ihrer Vorstellungen bewegt und wären nicht dazugekommen, auf anderen Wegen und durch andere Versuchsanordnungen Aufklärungen über die Rolle der Bauchspeicheldrüse beim Kohlenhydratumsatz im Organismus zu suchen. Aber so traten wir ganz unbefangen an unsere Beobachtungen heran, und verdanken unseren Fund, wie das wohl schon vielen von Ihnen bekannt geworden ist, lediglich einem Zufall. Vielleicht darf ich Ihnen das heute hier genauer erzählen:

Wir unternahmen unsere Untersuchungen gar nicht, um den Kohlenhydratstoffwechsel zu studieren, sondern zu ganz anderen Zwecken. Bei einer zufälligen Begegnung fragte mich eines Tages v. Mering, ob an der Straßburger Medizinischen Klinik auch schon das von ihm als Ersatz für Lebertran empfohlene „Lipanin" angewandt werde. Es war das ein Oel, dem 6 Proz. freie Oelsäure beigemengt war. Ich antwortete ihm scherzend: „Warum sollen wir den Kranken künstlich ranzig gemachtes Fett vorsetzen?" „Spotten Sie nicht", sagte er, „die Fettspaltung ist für die Emulgierung und Resorption der Fette von größter Bedeutung und bei mangelhafter Pankreasfunktion werden ungespaltene Fette schlecht verwertet. Die günstigen Wirkungen des Lebertrans beruhen auf seinem Gehalt an freier Fettsäure." „Wie haben Sie das bewiesen?" fragte ich. „Ich habe es versucht", erwiderte er, „die Ausführungsgänge der Bauchspeicheldrüse zu unterbinden, um zu zeigen, daß alsdann neutrales Fett schlechter resorbiert wird als fettsäurehaltiges, aber es gelingt nicht, durch einen solchen Eingriff den Pankreassaft vom Darme fernzuhalten." „Nun, warum exstirpierten nicht Sie die Bauchspeicheldrüse?" sagte ich. „Das ist bei der Lage der Drüse kaum möglich", meinte er. Ich hatte schon vorher meine Versuche mit Leberexstirpation ausgeführt, traute mir einige chirurgische Fertigkeit zu und sagte daher in meinem jugendlichen Uebermut: „Warum sollte das nicht möglich sein? Geben Sie mir einen Hund, und ich will es einmal versuchen, ihm das Pankreas zu entfernen." Gesagt, getan, v. Mering schickte mir an demselben Tage einen Hund aus dem Hoppe-Seylerschen Institut, an dem er arbeitete, in das Laboratorium der Naunynschen Klinik, und ich exstirpierte diesem Hund unter Assistenz von v. Mering das ganze Pankreas ohne besondere Vorbereitungen, indem ich mich nur bemühte, möglichst sauber zu operieren. Das Tier überstand die Operation auffallend gut und sollte nach Heilung der Wunde zu den Versuchen über die Fettresorption dienen. Wir dachten so wenig an einen Diabetes, daß wir es sogar unterließen, in den ersten Tagen den Urin auf Zucker zu untersuchen.

Es traf sich nun, daß v. Mering infolge einer schweren Erkrankung in seiner Familie genötigt war, auf 8 Tage zu verreisen. Mittlerweile bewegte sich der bis dahin stubenreine Hund frei im Laboratorium und sollte daran gewöhnt werden, wie es bei uns bei Stoffwechselversuchen üblich war, Harn und Exkremente in vorgehaltene Schalen zu entleeren. Aber es kam wiederholt vor, daß das Tier Urin ins Zimmer entleerte, und ich machte dem Laboratoriumsdiener Vorwürfe, weil er den Hund nicht rechtzeitig ins Freie geführt hätte. „Das habe ich getan", meinte er „aber das Tier ist so sonderbar. Kaum hat es seine Blase gründlich entleert und bald läßt es wieder große Mengen Urin." Einer momentanen Eingebung folgend, sammelte ich mit einer Pipette einige Kubikzentimeter des auf den Fußboden entleerten Urins und untersuchte ihn auf Zucker. Er gab sehr starke Reduktion, und ich konnte feststellen, daß er mehr als 10 Proz. Zucker enthielt. Mein erster Gedanke war, daß der Hund vielleicht vorher durch v. Mering sehr viel Phloridzin erhalten haben könnte. Aber die Zuckerausscheidung hielt dafür zu lange an. Ich operierte daher rasch noch mehrere andere Hunde, die vor der Operation sicher zuckerfrei waren, und alle bekamen einen schweren Diabetes, wie ausnahmslos auch später alle Hunde, bei denen die Bauchspeicheldrüse vollständig entfernt war..

Als v. Mering von seiner Reise zurückkam, konnte ich ihm berichten, daß die totale Pankreasexstirpation regelmäßig einen Diabetes zur Folge hatte. Wir beschlossen nun, die Versuche über die Fettresorption zurückzustellen — diese wurden später durch Abelmann an von mir operierten Tieren durchgeführt — und zunächst den Diabetes näher zu studieren. Da wir die Versuche gemeinsam begonnen und wohl in der ersten Zeit auch manche Gedanken über die Ergebnisse miteinander ausgetauscht hatten, haben wir die ersten Mitteilungen auch gemeinsam veröffentlicht. Weil aber v. Mering die operative Technik nicht beherrschte und wohl auch die Tragweite der Untersuchungen nicht ebenso hoch einschätzte wie ich, überließ er mir die weitere Verfolgung des Gegenstandes und hat selbst sich mit dem Pankreasdiabetes überhaupt nicht mehr eingehend beschäftigt. Auch die ersten Mitteilungen in dem Straß-

*) Vortrag, gehalten in der Festsitzung der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für innere Medizin am 18. XI. 1928 zu Köln a. Rh.

Digitized by Google

wicklungsgeschichte der Tiere, Beobachtung und Reflexion" (1828). Besonderer Wert gelegt wird auf die Feststellung, wie weit die einzelnen Forscher nicht nur den formalen Ablauf des Entwicklungsgeschehens (Formgeschichte), sondern auch die Bedeutung bestimmter Keimteile für den Aufbau des Körpers gültig ermitteln konnten. Diese Materialgeschichte kann ohne weiteres abgelesen werden, sobald Material sichtbar gegen seine Umgebung abgegrenzt ist — solange es dies noch nicht ist, nur unter besonderen Umständen (Zellineage nach Pigmentzonen u. a., Vogtsche Färbung). Forschungsgegenstand ist für die heutige Generation nur die Entwicklungsgeschichte des einzelnen Keims als der einzige, wirkliche Entwicklungsvorgang, mit den Problemen der Materialgeschichte und vor allem denen ihrer unmittelbaren Ursachen, deren Erforschung von Roux und Driesch angestoßen, heute besonders von den Schulen Spemanns und Vogts betrieben wird.

Herr **W. Kyrieleis: Ueber experimentelle Erzeugung von Stauungspapille durch Druckherabsetzung im Bulbus.**

Die Stauungspapille bei Hirndruck wird heute von den meisten Autoren als mechanisch bedingt aufgefaßt. Dagegen wird die Papillenschwellung, die nicht so selten nach perforierenden Verletzungen des Bulbus zur Beobachtung kommt, noch vielfach als ein Entzündungsprodukt angesehen. Klinische Beobachtungen, in denen die Papillenschwellung bei fehlender Entzündung auftrat und andere, in denen mit ansteigender Tension die Prominenz der Papille abnahm, sprechen für die Wirksamkeit mechanischer Momente. Diese Augen kommen des meist günstigen Verlaufes wegen nicht zur anatomischen Untersuchung. Um das Vorliegen einer Entzündung auch anatomisch ausschließen zu können, wurden Tierversuche bei Hunden und Affen angestellt.

Die Hypotonie wurde durch Trepanation am Limbus wie bei der Elliotschen Glaukomoperation erzeugt. Es gelang auf diese Weise, Papillenschwellungen bis auf das Dreifache des normalen Volumens zu erzielen, wobei anatomisch das Fehlen von entzündlichen Vorgängen, die klinisch stets vermißt wurden, erhärtet werden konnte.

Es gibt also eine Papillenschwellung allein infolge Druckherabsetzung im Auge, die der Stauungspapille aus zerebraler Ursache wesensähnlich ist.

Die beim Tier erzeugten Stauungspapillen waren im Vergleich zu den beim Menschen beobachteten gering; besonders fehlten stärkere ödematöse Erscheinungen. Daraus, daß das Verhältnis der bei dem Vorgang durch den Optikus und seine Scheiden in Beziehung tretenden Höhlen (der Schädel- und Skleralkapsel) und der vorhandenen Liquormengen beim Versuchstier etwa 12mal ungünstiger ist als beim Menschen, wird geschlossen, daß bei der Entstehung der menschlichen Stauungspapille infolge Hypotonie des Auges ebenso wie bei der infolge Hirndrucks der Liquor eine wesentliche Rolle spielt. de R.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 22. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr **Laker: Das Intervallochord, ein neues Saiteninstrument zur Tonmessung und zur leichten und bequemen Darstellung beliebiger Intervalle, Tonleitern und Akkorde.** Mit Demonstrationen und Lichtbildern.

Das Instrument ist ein Trichord, hat einen Resonanzkasten von 100 cm Länge und zwei verschiebbare Stege unter den zwei äußeren Saiten mit feiner Mechanik. Der Klang der mittleren, leeren Saite ist Grundton. Das wesentlich Neue ist die Skaleneinteilung. Sie ist die akustische Ergänzung des Lakerschen Systems der Tonmessung und anschaulichen Darstellung von Begriffen und Gesetzen der Akustik und Musiklehre mit dem Oktavzentimetermaße, die dadurch ungemein verdeutlicht und leicht verständlich gemacht werden können. Durch Zugrundelegung des logarithmischen Prinzipes dieser Darstellung von Tongrößenwerten ist es möglich, den von irgendeinem Punkte der gekürzten Saite erhaltenen Ton um ein beliebiges Intervall zu erhöhen oder zu erniedrigen. Dadurch entfallen die bei den früheren Monochorden nötigen Rechnungen und Neuteilungen der Saitenlänge, wenn es sich um kompliziertere Intervallbrüche handelt. Der Vortr. demonstrierte an Beispielen die bequeme und leicht verständliche Handhabung des Instrumentes, seine wissenschaftliche Genauigkeit und seine vielseitige Verwendbarkeit bei akustischen und musikalischen Problemen sowie für die fachliche Prüfung des Intervallensinnes bei Erkrankungen des inneren Ohres.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Januar 1929.

Herren **O. Schuhmacher** und **H. Gerstmann: Die Faszienverhältnisse der Brustwand.**

Herr **O. Kren** stellt 2 Kranke mit **tiefgreifender Ulzeration der Sohle und schwerer Knochenzerstörung des Fußskelettes** vor.

1. 33jähr. Mann, seit 15 Jahren krank. Vor Jahren wurde ein Knochensequester durch die Sohle abgestoßen. 1914 und 1916 hat der Kranke beim Militär gedient. Die damals stattgefundenen Erfrierungen der Füße sollen ausgeheilt sein. Im Jahre 1918 begann die Bildung des Geschwürs an der Fußsohle, das anfangs zeitweise verheilte, seit 1920 aber anhaltend persistiert. Die Ulzera beider Fußsohlen erinnern stark an das Mal perforant; der Fuß ist verkürzt, die Zehen sind zusammengeschoben, da die stützenden Knochen zerstört sind. Stellenweise ist die Haut der Zehen und der Sohlen braun verfärbt. Bei dem Kranken ist außer einer alten Lungenspitzenveränderung kein positiver Befund zu erheben: die Seroreaktion ist negativ, der Liquorbefund negativ, die Mantouxsche Reaktion negativ. Im Eiter finden sich bloß einige saprophytische Bakterien, aber keine Tuberkelbazillen. Auch der neurologische Befund ist negativ.

2. 30jähr. Mann, aus Palästina stammend. Das Leiden besteht seit 7 Jahren an dem linken Fuße. Die Zehen sind verkürzt und mutiliert, die zweite Zehe des rechten Fußes ist ebenso verändert. Die Länge der Füße ist 25 cm, bzw. 20,5 cm. Der kranke Fuß zeigt beträchtliche Hyperhidrosis und ist seit einer vor längerer Zeit vorgenommenen periarteriellen Sympathektomie nach Lériche anhaltend wärmer als das andere Bein. Vortr. demonstriert Lichtbilder vom linken Fuß des ersten Kranken, die zeigen, daß eine Fistel auch am Dorsum pedis vorhanden ist. Die Röntgenbilder von diesem Kranken zeigen ausgedehnte Knochendefekte, besonders an den Metatarsalknochen; der Ausgangspunkt der Knochenveränderung scheinen die Gelenke zu sein. Auch das Skelett des rechten Fußes zeigt Veränderungen; die zweite Zehe scheint ganz entkalkt gewesen zu sein. In der letzten wurde auch das Os cuneiforme primum zerstört, während sich in der Zehe neuer Knochen gebildet zu haben scheint. Vier Phalangen sind derzeit vollkommen entkalkt. Lichtbilder vom linken Fuß des zweiten Kranken zeigen auch hier dorsal eine Fistel. Auch hier scheinen die Knochenveränderungen, wie das Röntgenbild ergibt, von den Gelenken auszugehen. Die kleine Zehe rechts war vor 15 Jahren entkalkt, ist aber jetzt ausgeheilt. Die Ursache des pathologischen Prozesses ist unbekannt. Gewiß liegt weder Furunkulose, noch Lues, Tabes oder Syringomyelie vor.

Herr **H. Königstein** demonstriert einen Mann mit **Sarcoma multiplex idiopathycum haemorrhagicum (Kaposchi)** und eine Kranke mit **Dermatomyositis.**

Der Prozeß hat sich im zweiten Falle schleichend im Laufe einiger Jahre entwickelt. Bei der Kranken bestehen Infiltrationen der braunrot verfärbten Haut und Blutungen. Die Muskulatur der Oberarme ist auffallend derb, wie die eines Athleten. Die Haut ist wenig in Falten abhebbar. Die histologische Untersuchung ergibt subepitheliale Infiltration, perivaskuläre Zellanhäufung und Infiltration der Media und Adventitia der Gefäße. Die Annahme einer Leukämie mußte aufgegeben werden; das Blut enthält über 12 Proz. Lymphozyten, der histologische Befund der Lymphdrüsen ist negativ. Die Muskeln zeigen dieselbe Infiltration wie die Haut. Die Dermatomyositis ist eine nur sehr selten zu beobachtende Krankheit.

Herr **E. Löwenstein: Perkutane Immunisierung.**

Versuche mit Einbringung lebender Diphtheriebazillen in die Haut wurden von Schloßmann und Czerny durchgeführt. Es bildeten sich Pusteln, die den Pusteln bei der Variolaschutzimpfung ähnlich waren. Allgemeinerscheinungen wurden nicht beobachtet. Das Blut enthielt Antitoxin. Vortr. spricht sich gegen diese Methode aus, da er die Verwendung von lebenden virulenten Krankheitserregern ablehnt. Die Prophylaxe muß ungefährlich, leicht anwendbar und gut wirksam sein. Aus diesen Gründen hat Vortr. eine Diphtherieschutzsalbe hergestellt, die im Tierexperimente geprüft wurde: 8 Einreibungen in die Haut von Meerschweinchen bewirkten Immunität gegen eine mehrfach tödliche Diphtherietoxindosis. Die Salbe wird, um auch eine bakterielle Immunität zu bewirken, mit der unfiltrierten Kultur hergestellt. Die entscheidenden klinischen Beobachtungen wurden an der Kinderabteilung der Lungenheilstätte Baumgartnerhöhe angestellt. Diese Abteilung mußte 1927 zweimal wegen Diphtherie geschlossen werden. Alle neu aufgenommenen Kinder werden der Schick-Reaktion unterworfen und die positiv reagierenden mit der atoxischen Salbe eingerieben. Niemals trat bei diesen, etwa 1500 Einreibungen eine lokale oder allgemeine Reaktion auf. Auch bei den ungefähr 1000 Einreibungen, die H. Baar im Anna-Kinderspital vorgenommen hat, sind keinerlei unangenehme Reaktionserscheinungen aufgetreten. 70 Proz. der eingeriebenen Kinder zeigen negative Schick-Reaktion. Die Untersuchung der Sera ergab Antitoxin bis zu einer Antitoxineinheit pro Kubikzentimeter und mehr. Hinsichtlich der Antitoxinproduktion bestehen beträchtliche individuelle Unterschiede. Redner warnt davor, die Immunitätsreaktionen als alleinigen Maßstab anzusehen. Das letzte Wort hat die Morbiditätsstatistik. Während 1927 in der Kinderabteilung der Baumgartnerhöhe bei einem Belag von 80 Betten 59 Fälle von Diphtherie vorgekommen sind, wurde 1928 bei einem Belag von 160 Betten keine Hausinfektion beobachtet, obwohl Diphtherie eingeschleppt wurde. Auch im Anna-Kinderspital ist vom 25. Tage nach der ersten Einreibung keine Diphtherieinfektion beobachtet worden. Da die Morbiditäts- und Mortalitätskurve der Diphtherie im 3. Lebensjahr ihren Kulminationspunkt aufweist, ist die Prophylaxe bereits an den Säuglingen durchzuführen. Schick (New York) schließt sich dieser Meinung an, Kleinschmidt (Hamburg) hat durch Salbenbehandlung von Säuglingen in 100 Proz. negative Schick-Reaktion erzielt. K.

Digitized by Google

Münchener
Medizinische Wochenschrift

Nr. 8. 22. Februar 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Die Lehre vom Pankreas-Diabetes in ihrer geschichtlichen Entwicklung*).

Von O. Minkowski, Wiesbaden.

Der freundlichen Aufforderung unseres Vorstandes, in der heutigen Festsitzung über die geschichtliche Entwicklung der Lehre vom Pankreasdiabetes zu sprechen, bin ich gerne gefolgt, einmal, weil es mir eine besondere Freude bereitet, heute hier an dem Orte meiner früheren Tätigkeit den Gedenktag dieses Vereines mitzufeiern, an dessen Gründung ich vor 25 Jahren mich beteiligen durfte, und dann, weil das vorgeschlagene Thema mir Gelegenheit gibt, mit Genugtuung festzustellen, daß die Hoffnungen und Erwartungen, die ich vor langer Zeit einmal an dieser Stelle auszusprechen Gelegenheit hatte, in erfreulichster Weise in Erfüllung gegangen sind. Es war am 28. Oktober 1901, daß ich im Anschluß an einen Vortrag unseres leider so früh verstorbenen Kollegen Hochhaus, in dem er über einen Fall von akuter hämorrhagischer Pankreasnekrose berichtet hatte, hier im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln meine Ansichten über die Beziehungen des Pankreas zum Diabetes darlegen durfte. Ich schloß damals meine Ausführungen mit der Bemerkung: „Noch ist es gestattet, zu hoffen, daß dereinst für die Therapie des Diabetes die Erkenntnis seiner Entstehung durch eine Funktionsstörung des Pankreas sich ebenso fruchtbar erweisen wird, wie es für die Behandlung des Myxödems der Nachweis seiner Entstehung durch den Ausfall der Schilddrüsenfunktion bereits geworden ist.“ Wie sehr dieser Vergleich mit der Wirksamkeit des Schilddrüsenhormons für die Wirkungen des Pankreas berechtigt war, brauche ich heute nach den therapeutischen Erfolgen der Insulinbehandlung nicht besonders zu betonen. Nur, daß die praktische Bedeutung der Insulintherapie eine um so viel größere ist, wie die Anzahl der Diabetischen größer ist als die Zahl der Myxödematösen.

Es berührt mich nun allerdings eigentümlich, daß ich mich gerade über die historische Entwicklung der Lehre vom Pankreasdiabetes hier äußern soll. Denn so weit ich davon entfernt bin, die Bedeutung der historischen Forschung für jede Wissenschaft, und so auch für die Medizin, zu verkennen oder zu unterschätzen, so scheint mir gerade die Entdeckung des Pankreasdiabetes geeignet, zu zeigen, wie gut es manchmal sein kann, wenn man an eine wissenschaftliche Untersuchung zunächst ohne jede Berücksichtigung früherer Ergebnisse herantritt. Ich muß gestehen, daß v. Mering und ich die Versuche über die Folgen der Pankreasexstirpation ohne ausreichende Kenntnis der Literatur begonnen haben. Und gerade dieses war vielleicht entscheidend für unseren Erfolg! Hätten wir uns vergegenwärtigt, daß alle früheren Bemühungen, die Bauchspeicheldrüse zu entfernen, zu keinen nennenswerten Ergebnissen geführt hatten, daß kein Geringerer als Claude Bernard es für unmöglich erklärte, Hunde nach vollständiger Entfernung der Bauchspeicheldrüse am Leben zu erhalten, so hätten wir es vielleicht gar nicht gewagt, diese Operation noch einmal zu versuchen. Hätten wir uns vorher mit den Gedankengängen vertraut gemacht, die frühere Autoren an die Beobachtungen über die anatomischen Veränderungen des Pankreas bei Diabetischen geknüpft hatten, so hätten wir uns vielleicht weiter auf den Bahnen ihrer Vorstellungen bewegt und wären nicht dazugekommen, auf anderen Wegen und durch andere Versuchsanordnungen Aufklärungen über die Rolle der Bauchspeicheldrüse beim Kohlenhydratumsatz im Organismus zu suchen. Aber so traten wir ganz unbefangen an unsere Beobachtungen heran, und verdanken unseren Fund, wie das wohl schon vielen von Ihnen bekannt geworden ist, lediglich einem Zufall. Vielleicht darf ich Ihnen das heute hier genauer erzählen:

Wir unternahmen unsere Untersuchungen gar nicht, um den Kohlenhydratstoffwechsel zu studieren, sondern zu ganz anderen Zwecken. Bei einer zufälligen Begegnung fragte mich eines Tages v. Mering, ob an der Straßburger Medizinischen Klinik auch schon das von ihm als Ersatz für Lebertran empfohlene „Lipanin“ angewandt werde. Es war das ein Oel, dem 6 Proz. freie Oelsäure beigemengt war. Ich antwortete ihm scherzend: „Warum sollen wir den Kranken künstlich ranzig gemachtes Fett vorsetzen?“ „Spotten Sie nicht“, sagte er, „die Fettspaltung ist für die Emulgierung und Resorption der Fette von größter Bedeutung und bei mangelhafter Pankreasfunktion werden ungespaltene Fette schlecht verwertet. Die günstigen Wirkungen des Lebertrans beruhen auf seinem Gehalt an freier Fettsäure.“ „Wie haben Sie das bewiesen?“ fragte ich. „Ich habe es versucht“, erwiderte er, „die Ausführungsgänge der Bauchspeicheldrüse zu unterbinden, um zu zeigen, daß alsdann neutrales Fett schlechter resorbiert wird als fettsäurehaltiges, aber es gelingt nicht, durch einen solchen Eingriff den Pankreassaft vom Darme fernzuhalten.“ „Nun, warum exstirpierten nicht Sie die Bauchspeicheldrüse?“ sagte ich. „Das ist bei der Lage der Drüse kaum möglich“, meinte er. Ich hatte schon vorher meine Versuche mit Leberexstirpation ausgeführt, traute mir einige chirurgische Fertigkeit zu und sagte daher in meinem jugendlichen Uebermut: „Warum sollte das nicht möglich sein? Geben Sie mir einen Hund, und ich will es einmal versuchen, ihm das Pankreas zu entfernen.“ Gesagt, getan, v. Mering schickte mir an demselben Tage einen Hund aus dem Hoppe-Seylerschen Institut, an dem er arbeitete, in das Laboratorium der Naunynschen Klinik, und ich exstirpierte diesem Hund unter Assistenz von v. Mering das ganze Pankreas ohne besondere Vorbereitungen, indem ich mich nur bemühte, möglichst sauber zu operieren. Das Tier überstand die Operation auffallend gut und sollte nach Heilung der Wunde zu den Versuchen über die Fettresorption dienen. Wir dachten so wenig an einen Diabetes, daß wir es sogar unterließen, in den ersten Tagen den Urin auf Zucker zu untersuchen.

Es traf sich nun, daß v. Mering infolge einer schweren Erkrankung in seiner Familie genötigt war, auf 8 Tage zu verreisen. Mittlerweile bewegte sich der bis dahin stubenreine Hund frei im Laboratorium und sollte daran gewöhnt werden, wie es bei uns bei Stoffwechselversuchen üblich war, Harn und Exkremente in vorgehaltene Schalen zu entleeren. Aber es kam wiederholt vor, daß das Tier Urin ins Zimmer entleerte, und ich machte dem Laboratoriumsdiener Vorwürfe, weil er den Hund nicht rechtzeitig ins Freie geführt hätte. „Das habe ich getan“, meinte er „aber das Tier ist so sonderbar. Kaum hat es seine Blase gründlich entleert und bald läßt es wieder große Mengen Urin.“ Einer momentanen Eingebung folgend, sammelte ich mit einer Pipette einige Kubikzentimeter des auf den Fußboden entleerten Urins und untersuchte ihn auf Zucker. Er gab sehr starke Reduktion, und ich konnte feststellen, daß er mehr als 10 Proz. Zucker enthielt. Mein erster Gedanke war, daß der Hund vielleicht vorher durch v. Mering sehr viel Phloridzin erhalten haben könnte. Aber die Zuckerausscheidung hielt dafür zu lange an. Ich operierte daher rasch noch mehrere andere Hunde, die vor der Operation sicher zuckerfrei waren, und alle bekamen einen schweren Diabetes, wie ausnahmslos auch später alle Hunde, bei denen die Bauchspeicheldrüse vollständig entfernt war.

Als v. Mering von seiner Reise zurückkam, konnte ich ihm berichten, daß die totale Pankreasexstirpation regelmäßig einen Diabetes zur Folge hatte. Wir beschlossen nun, die Versuche über die Fettresorption zurückzustellen — diese wurden später durch Abelmann an von mir operierten Tieren durchgeführt — und zunächst den Diabetes näher zu studieren. Da wir die Versuche gemeinsam begonnen und wohl in der ersten Zeit auch manche Gedanken über die Ergebnisse miteinander ausgetauscht hatten, haben wir die ersten Mitteilungen auch gemeinsam veröffentlicht. Weil aber v. Mering die operative Technik nicht beherrschte und wohl auch die Tragweite der Untersuchungen nicht ebenso hoch einschätzte wie ich, überließ er mir die weitere Verfolgung des Gegenstandes und hat selbst sich mit dem Pankreasdiabetes überhaupt nicht mehr eingehend beschäftigt. Auch die ersten Mitteilungen in dem Straß-

*) Vortrag, gehalten in der Festsitzung der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für innere Medizin am 18. XI. 1928 zu Köln a. Rh.

Digitized by Google

burger medizinisch-naturwissenschaftlichen Verein im Mai 1889, sowie auf dem Internationalen Physiologenkongreß in Basel wurden von mir erstattet. In einem Vortrage, den ich im September 1889 auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg über die Beziehungen zwischen Pankreasaffektionen und dem Diabetes mellitus beim Menschen gehalten habe, gelangte ich schon damals zu dem Schlusse, daß sicher sehr viele, vielleicht aber auch alle Fälle von echtem Diabetes beim Menschen auf Störungen der Pankreasfunktion zu beziehen sind.

So war die Entdeckung des Pankreasdiabetes zunächst, wie gesagt, nur einem Zufall zu danken. Aber es war vielleicht ein glücklicher Zufall, daß gerade v. Mering und ich, die wir uns schon früher mit dem Diabetes beschäftigt hatten, diesen Befund erhoben haben und in der Lage waren, ihn weiter eingehend zu verfolgen. Ein mir nicht gerade wohlwollender Kollege meinte zwar vor einiger Zeit in einer Veröffentlichung, daß als der eigentliche Entdecker des Pankreasdiabetes nur der Laboratoriumsdiener zu bezeichnen sei. Aber es wird ja erzählt, daß auch die Entdeckung der Röntgenstrahlen nur einer Putzfrau zu verdanken sei, die zufällig ein Staubtuch auf der Kathodenröhre liegen ließ. Immerhin war es doch gut, daß Röntgen daraus einige Folgerungen ziehen konnte.

Selbstverständlich haben wir uns vor der Veröffentlichung unserer Versuche, wie es sich gebührte, noch in der Literatur umgesehen. Wir konnten zunächst feststellen, daß alle früheren Bemühungen, experimentell die Funktion der Bauchspeicheldrüse auszuschalten, so zahlreich sie waren, daran scheiterten, daß sie in unzulänglicher Weise ausgeführt wurden. Nur so konnte sich die damals herrschende Ansicht festsetzen, daß die Bauchspeicheldrüse ein entbehrliches Organ sei, dessen Entfernung überhaupt keine nachweisbaren Störungen im Organismus zur Folge hätte.

Die ersten Versuche, die Drüse operativ zu entfernen, lagen weit zurück. Schon im Jahre 1682 hatte Conrad Brunner solche unternommen in der Absicht, nachzuweisen, daß die von ihm entdeckten und nach ihm benannten Brunnerschen Drüsen im Duodenum die gleichen Funktionen auszuüben vermöchten, wie die Bauchspeicheldrüse. Es war wieder ein eigentümliches Spiel des Zufalls, daß eines Tages, als mich, mehr als 200 Jahre später, mein Weg über den Straßburger Gerümpelmarkt führte, mein Blick an dem Tische eines Antiquars auf das aufgeschlagene Titelkupferbild eines kleinen Büchleins fiel, auf dem in allegorischer Darstellung unverkennbar eine Operation an dem Pankreas eines Hundes abgebildet war. Es war das die 1683 erschienene Schrift von Conrad Brunner „Experimenta nova circa pancreas", die ich in der Lage bin, Ihnen hier vorzuzeigen. Brunners Tiere überstanden die Operation sehr gut und blieben lange am Leben. Aber es geht aus der Beschreibung hervor, daß nur Teile der Drüse entfernt wurden, und der ganze horizontale Abschnitt des Organes zurückgelassen wurde. Wie Bouchardat erwähnt, soll dann Haller darüber berichtet haben, daß Hunde, denen er das Pankreas entfernt hätte, in einem Zustande äußerster Abmagerung zugrunde gegangen seien, trotz stärkster Gefräßigkeit, die von außerordentlichem Durste begleitet war. Bouchardat selbst bemerkt 1846, daß er alle Hunde, bei denen er das Pankreas zu exstirpieren versucht hat, an den unmittelbaren Folgen der Operation verloren hat. Er erwähnt aber eine vorübergehende Glykosurie nach Unterbindung eines Ausführungsgangs.

Spätere Autoren, wie Frerichs (1849), Bidder und Schmidt (1852) begnügten sich damit, den Ausführungsgang der Drüse zu unterbinden, übersahen aber, daß die Drüse mehrere Ausführungsgänge besitzt, so daß nicht einmal ihre Absicht erreicht wurde, den Pankreassaft vom Darme fernzuhalten. Aber auch solche, die, wie Claude Bernard (1856), Pawlow (1876), Langendorff (1879) u. a., die anatomischen Verhältnisse besser berücksichtigten, achteten nur auf Verdauungsstörungen und dachten nicht daran, daß das Pankreas noch andere Funktionen im Stoffwechsel haben könnte. Claude Bernard, der, wie erwähnt, die vollständige Exstirpation der Drüse für unausführbar hielt, suchte eine Verödung des Organes dadurch zu erzielen, daß er Fettmassen in die Ausführungsgänge injizierte. Die Verdauungsstörungen, die er darnach beobachtete, wurden aber von Schiff bei einer Wiederholung der Versuche mit Paraffininjektion in die Ausführungsgänge vollständig vermißt. Schiff gab ausdrücklich an, daß die Tiere sich trotz vollständiger Verödung der Drüse ganz wie normale Hunde verhielten. Andere Autoren, die vor uns Pankreasexstirpationen ausgeführt hatten, haben offenbar die Drüse nicht vollständig entfernt, so Bérard und Colin (1858) und Martinotti (1888). Der amerikanische Chirurg Senn (1888), der gründlicher operierte, verlor seine Tiere unter Erscheinungen, die an Diabetes denken lassen konnten, hatte aber offenbar den Urin nicht auf Zucker untersucht. In der ausgesprochenen Absicht, die Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Pankreaserkrankungen aufzuklären, hatten, außer Bouchardat, nur Klebs und Munk (1869) Operationen am Pankreas ausgeführt; aber sie erzielten nur negative Ergebnisse, die sie veranlaßten, das Vorkommen von Diabetes bei Pankreasaffektionen auf gleichzeitige Läsionen des Plexus solaris zurückzuführen. Auch Finkler erwähnte 1886, daß es ihm nicht gelungen sei, durch Ausschaltung des Pankreas einen Diabetes zu erzeugen. Doch liegen keine genaueren Mitteilungen über seine Versuche vor.

Bemerkenswerter als alle älteren Ergebnisse experimenteller Untersuchungen waren aber die Angaben über anatomische Befunde am Pankreas bei Diabetischen. Bedenkt man, wie dürftig im allgemeinen die Ergebnisse einer Autopsie bei einem Diabetischen zu sein pflegten — ich erinnere mich eines Ausspruchs von Naunyn an einem Tage, an dem zufällig 2 Diabetiker in der Klinik gestorben waren: „Es gibt nichts Langweiligeres als die Sektion eines Diabetikers, es sei denn die Sektion von 2 Diabetikern" —, so muß man sagen, von den anatomischen Veränderungen bei Diabetischen nahmen die Läsionen des Pankreas auch früher schon weitaus die erste Stelle ein:

Schon 1788 erwähnte Cowley einen Fall von Diabetes mit Pankreaserkrankung. Später sind solche Fälle von Chopart, Bright, Bouchardat, Griesinger, v. Recklinghausen, Klebs, Lancereaux und vielen anderen in großer Zahl mitgeteilt worden. Frerichs fand unter 40 Sektionen von Diabetischen 12mal Veränderungen am Pankreas, Seegen unter 30 Fällen 13mal eine Pankreasaffektion; nach Senator sollen sogar in der Hälfte aller Diabetesfälle Veränderungen am Pankreas gefunden werden.

Bouchardat war der erste, der (1846) eine Theorie von dem pankreatischen Ursprung des Diabetes aufzustellen versuchte. Er stellte sich vor, daß bei Störungen der Pankreasfunktion das diastatische Ferment vikariierend in den Magen ausgeschieden werde, hier eine beschleunigte Umwandlung der Amylaceen in Zucker und dadurch die Glykosurie bewirke. Diese schlecht begründete Auffassung fand keinen Anklang, bis Lancereaux 1877 seine Lehre von den verschiedenen Formen des Diabetes, dem „Diabète maigre" und „Diabète gras" aufstellte. Darnach sollte der Diabetes mellitus kein einheitlicher Begriff sein, sondern nur ein Sammelname für verschiedene Zustände, von denen einer an gewisse Pankreasläsionen gebunden sei. Der „Diabète pancréatique" sollte sich durch akuten Beginn, außerordentlich raschen Kräfteverfall, Verdauungsstörungen und rapiden Verlauf auszeichnen. Während nun gegen diese Auffassung auf Grund der Inkongruenz des klinischen Bildes mit den anatomischen Veränderungen am Pankreas von verschiedenen Seiten Bedenken geltend gemacht wurden, die darin gipfelten, daß die beobachteten Veränderungen des Pankreas nicht die Ursache des Diabetes, sondern dessen Folgezustände sein könnten, oder daß beides, Diabetes und Pankreaserkrankung, auf eine gemeinsame Ursache, insbesondere auf eine Affektion nervöser Apparate, zurückzuführen sei, glaubte ein anderer französischer Autor, Baumel in Montpellier (1881), die Lehre vom pankreatischen Ursprung des Diabetes noch mehr verallgemeinern zu dürfen. Er vertrat die Ansicht, daß überhaupt alle Fälle von Diabetes auf eine Erkrankung des Pankreas zurückzuführen seien. Er wollte in allen Fällen von Diabetes bei seinen anatomischen Untersuchungen Veränderungen am Pankreas nachgewiesen haben, in leichteren Fällen nur mikroskopische, in schwereren auch makroskopische.

Aber Baumels Stimme verhallte klanglos, und man sprach kaum noch vom Pankreasdiabetes, als v. Mering und ich unsere Beobachtungen veröffentlichten.

Auch die Ergebnisse unserer Untersuchungen wurden nicht widerspruchslos aufgenommen. Zunächst bezweifelte man die Konstanz des Befundes. Auch den Experimenta-

Digitized by Google

toren, die unsere Untersuchungen nachprüfen wollten, gelang es offenbar nicht immer, die Schwierigkeiten der Totalexstirpation des Pankreas zu überwinden, so: de Dominicis, Reale und de Renzi in Italien, Thiroloix in Frankreich u. a. Eigentümlicherweise wird gerade von deutschen Autoren häufig de Dominicis gleichwertig mit uns als Entdecker des experimentellen Pankreasdiabetes angeführt. Aber die Mitteilung von de Dominicis über seine unabhängig von den unseren angestellten Untersuchungen erschien zuerst im Dezember 1889, nachdem schon im Mai 1889 in- und ausländische Zeitschriften Berichte über unsere Befunde gebracht hatten. Außerdem waren seine Resultate vollkommen von den unsrigen abweichend. Es gelang ihm ebensowenig wie den anderen genannten Autoren, die Glykosurie nach der Pankreasexstirpation regelmäßig nachzuweisen, und er bestritt daher die direkte Wirkung des Pankreas auf den Kohlenhydratumsatz im Organismus; er meinte zunächst auch, daß die Glykosurie nur eine Folge der schweren Verdauungsstörungen sei, die durch den Fortfall der äußeren Sekretion des Pankreas hervorgerufen wird. Die Wirkung dieser Verdauungsstörungen stellte er sich aber so vor, daß sie zu abnormen Zersetzungen der Nahrungsstoffe im Darme führten, wodurch Gifte gebildet würden, die nach ihrer Resorption die Glykosurie erzeugen sollten. Die anderen Autoren glaubten die Glykosurie nur als eine Folge von Nebenverletzungen, insbesondere Nervenläsionen, auffassen zu müssen. Diesen letzteren, immer wiederkehrenden Einwand hatten v. Mering und ich eigentlich schon in unserer ersten Arbeit widerlegt. Wir glaubten durch unsere Versuchsanordnung es ausgeschlossen zu haben, daß irgendwelche Nebenverletzungen oder Störungen der äußeren Sekretion der Bauchspeicheldrüse die Ursache der Zuckerausscheidung sein könnten, und wir kamen zu der Ueberzeugung, daß es sich nur um den Ausfall einer spezifischen Funktion der Bauchspeicheldrüse im intermediären Stoffwechsel handeln könnte. Wir suchten es auch zu beweisen, daß dabei nicht eine Retention einer die Zuckerausscheidung bewirkenden Substanz in Frage kommen konnte, sondern nur der Mangel von etwas, das die Bauchspeicheldrüse für den normalen Verbrauch des Zuckers im Organismus hergeben müßte. Lépine hat es für sich in Anspruch genommen, und das ist auch in die neueste Literatur übergegangen, daß er der erste war, der die Bauchspeicheldrüse auf Grund unserer Untersuchungen als ein Organ mit „innerer Sekretion“ bezeichnet hat. Es ist richtig, die Worte „innere Sekretion“ hatten wir in unseren ersten Mitteilungen noch nicht gebraucht. Das war aber auch zu Beginn des Jahres 1889, zu Anfang des Jahres, in dem Brown-Séquard diesen Ausdruck erst geprägt hat. Daß wir aber niemals etwas anderes im Sinne hatten als das, was man später als „innere Sekretion“ bezeichnete, geht aus allen unseren Ausführungen und Versuchsanordnungen deutlich hervor. Lépine meinte, ich hätte mich zu seiner Auffassung erst bekehrt, nachdem ich meine Versuche mit Transplantation von Pankreasstücken unter die Bauchhaut ausgeführt hatte. Aber er übersieht, daß ich diese Transplantationsversuche gerade deshalb angestellt hatte, weil ich zeigen wollte, daß das Pankreas in gleicher Weise wirkte wie andere endokrine Drüsen.

Die Ergebnisse dieser meiner Transplantationsversuche wurden bestätigt durch Versuche, die ziemlich gleichzeitig und unabhängig von den meinigen in ähnlicher Weise von Hédon in Montpellier ausgeführt wurden, einem Autor, der auch sonst noch wertvolle Beiträge zur Kenntnis des Pankreasdiabetes geliefert hat. Die Fähigkeit der unter die Haut verlagerten Pankreasstücke, das Auftreten des Diabetes zu verhindern, der nach ihrer Entfernung sofort in Erscheinung trat, galt nun lange Zeit als ein sicherer Beweis für die innere Sekretion des Pankreas, bis Pflüger im Jahre 1905 sich an dem Studium des Pankreasdiabetes zu beteiligen begann. Es wird vielen von Ihnen vielleicht noch in Erinnerung sein, welche Kämpfe ich mit diesem temperamentvollen Autor zu bestehen hatte, der mit persönlichen Verunglimpfungen seiner Gegner nicht zu kargen pflegte.

Die Sache hatte ihre Vorgeschichte, wie ich vielleicht hier kurz erwähnen darf. Als ich nach Köln kam, machte ich Pflüger einen Höflichkeitsbesuch und wurde von ihm sehr freundlich empfangen. Er schenkte mir sogar ein Exemplar seiner Monographie über das Glykogen, die ich mit Interesse studierte. Dabei fielen mir in seinen Ausführungen über die Folgen der Pankreasexstirpation einige Mißverständnisse auf, die ich mir nur dadurch erklären konnte, daß Pflüger selbst noch kein Tier nach der Pankreasexstirpation gesehen hatte. Ich erwähnte das bei einem gelegentlichen Gespräch mit einem seiner Mitarbeiter und erbot mich, nach Bonn herüber zu kommen, um für Pflüger ein paar Hunde zu operieren, die er dann selbst beobachten könnte. Es war das ganz harmlos und respektvoll von mir gemeint. Aber Pflüger nahm dieses Anerbieten offenbar übel. Er verzichtete auf meine Mitwirkung und ließ die Operationen durch Witzel ausführen, um dann desto gehässigere Angriffe gegen mich zu richten.

Pflüger bezweifelte schließlich, ob „es überhaupt einen Pankreasdiabetes gibt“. Er glaubte, die Wirkungen der Pankreasexstirpation nur auf die Läsion eines „im Duodenum gelegenen antidiabetischen nervösen Zentralorganes“ zurückführen zu dürfen, das er mit dem im Herzen gelegenen peripheren nervösen motorischen Zentralorgan verglich.

Demgegenüber konnte ich zeigen, daß Hunde, denen ich nach Transplantation eines kleinen Pankreasstückes unter die Bauchhaut und nach Anlegung einer Gastroenterostomie und Cholezystoenterostomie das ganze Duodenum mit dem ganzen in der Bauchhöhle zurückgebliebenen Pankreasrest exstirpierte, keine Zuckerausscheidung zeigten und erst nach Entfernung des unter die Haut transplantierten Stückes diabetisch wurden. Diese Versuche, sowie die von meinem Assistenten Forschbach unter meiner Mitwirkung ausgeführten Parabioseversuche, bei denen es sich zeigte, daß ein mit einem anderen Hunde nach dem Verfahren von Sauerbruch und Heyde parabiotisch vereinigter Hund nach der Pankreasentfernung nicht diabetisch wurde, solange er mit seinem Gefährten verbunden blieb, trugen wesentlich zur Befestigung der Lehre von der inneren Sekretion des Pankreas bei.

Mittlerweile hatte die Lehre vom Pankreasdiabetes eine sehr wesentliche Unterstützung durch die Ergebnisse der anatomischen Untersuchungen erfahren. Es mehrten sich bald die Beobachtungen über anatomische Veränderungen am Pankreas von Diabetikern. Doch überwogen zunächst noch die negativen Befunde. Dann lenkte sich die Aufmerksamkeit immer mehr auf die besonderen Zellgruppen, die in das nach außen sezernierende Drüsengewebe des Pankreas inselartig eingelagert erscheinen und als „Langerhanssche Inseln“ schon lange bekannt waren. Langerhans hatte diese Zellhaufen schon 1869 beschrieben, sich aber über ihre Funktion keine besonderen Gedanken gemacht. Einige Nachuntersucher glaubten sie als Lymphfollikel ansprechen zu dürfen, wie sie in vielen anderen Organen gefunden werden. Dagegen wurde eingewandt, daß sie nicht wie die Lymphfollikel in anderen Organen sich an der Wucherung des lymphoiden Gewebes bei der Leukämie beteiligten. Es konnte dann durch genauere Untersuchungen festgestellt werden, daß diese Zellen epithelialen Ursprungs waren und als Drüsenzellen anzusprechen waren, die sich aber durch ihr Aussehen von den nach außen sezernierenden Drüsenzellen des Pankreas wesentlich unterschieden. Man stritt darüber, ob diese Zellgruppen Ausführungsgänge hätten, ob sie Rudimente einer besonderen in das Pankreas eingelagerten atavistischen Drüse seien, ob sie sich an der Bildung gewisser Bestandteile des Pankreassaftes beteiligten, des diastatischen Ferments oder eines Coferments für das Trypsin. Einzelne Autoren behaupteten, daß die Azini und die Inseln zwar in ihrer Struktur verschieden seien, sich aber in ihrer Funktion durchaus gleichartig verhalten. Lewaschew meinte, daß die Inseln nur als Azini in einem Zustande funktioneller Erschöpfung anzusehen seien, die nach einer Ruheperiode ihre außensekretorische Funktion wieder aufnehmen könnten.

Laguesse war der erste, der im Jahre 1893 die Vermutung aussprach, daß die Inselzellen die besondere Funktion auszuüben hätten, das dem Kohlenhydratstoffwechsel dienende innere Sekret zu liefern, während die Zellen der Azini die äußere Sekretion zu besorgen hätten. Ihm schlossen sich zunächst Diamare und Schäfer an. Doch vertrat auch Laguesse noch die Ansicht, daß Uebergangsformen zwischen Azinis und Inseln gefunden werden, und daß eine fortwährende Umwandlung von Azinis in Inseln und von Inseln in Azini stattfände, je nachdem die Anforderungen an die äußere oder die innere Sekretion größer würde. Andere Autoren, vor allem Diamare, Opie und Ssobolew betrachteten dagegen das Inselgewebe als ein selbständiges endokrines Organ, das zu der nach außen sezernierenden Drüse nur räumliche Be-

Digitized by Google

ziehungen hätte, so, wie die ähnlichen epithelialen Gebilde, die Epithelkörperchen zur Schilddrüse, die Rinde der Nebennieren zu ihrer Marksubstanz, der Vorderlappen zum Hinterlappen der Hypophyse. Man wies auf die Veränderungen in der Größe und Zellstruktur der Inseln hin, die durch Beeinflussung des Kohlenhydratstoffwechsels, durch Zufuhr von Traubenzucker, durch Phloridzin- und Adrenalininjektionen hervorgerufen werden konnten. Dazu kamen die sich häufenden Befunde über anatomische Veränderungen an den Langerhansschen Inseln bei diabetischen Menschen, wie sie von Dieckhof, Lewaschew, Opie, vor allem von Weichselbaum und Stangl beschrieben wurden. Man fand Atrophie und Schwund der Inseln, hyaline und hydropische Degenerationen an den Inselzellen, Vakuolenbildung, Verkalkung und Sklerose. Heiberg in Kopenhagen arbeitete eine besondere Methode zur exakten Bestimmung von Größe und Zahl der Inseln aus und fand diese regelmäßig weitgehend vermindert bei Diabetischen. Als besonders beweiskräftig aber sah man den von Schulze, von Lewaschew und anderen geführten Nachweis an, daß nach Unterbindung der Ausführungsgänge eine weitgehende Atrophie des Drüsenparenchyms eintritt, während die Inseln intakt bleiben, und daß in solchen Fällen der Diabetes erst dann auftritt, wenn der nur noch aus Inseln bestehende Pankreasrest entfernt wird. Ich selbst habe auch ähnliche Beobachtungen an transplantierten Pankreasstücken gemacht. So befestigte sich immer mehr die Anschauung, daß in den Langerhansschen Inseln die Bildungsstätte für das im Kohlenhydratstoffwechsel wirksame Pankreashormon zu suchen ist, für das die Bezeichnung „Insulin" schon vorgeschlagen wurde, als seine Existenz noch nicht einmal nachgewiesen war. Macleod gibt an, daß der englische Physiologe Schafer zuerst im Jahre 1916 diese Bezeichnung für das damals noch hypothetische Pankreashormon gebraucht habe. Doch findet sich bereits der Ausdruck „Insulin" in einer Arbeit von de Meyer in Brüssel, die 1910 erschienen ist.

Es fehlte aber bis in die neueste Zeit hinein auch nicht an Autoren, die eine funktionelle Verschiedenheit der Azini und der Inseln in Abrede stellten. Noch im Jahre 1920 hat Carly Seyfarth in Leipzig auf Grund seiner entwicklungsgeschichtlichen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen mit größter Bestimmtheit die Ansicht vertreten, daß die Langerhansschen Inseln nicht Organ sui generis sind, daß sie vielmehr nur eine besondere Erscheinungsform des sezernierenden Parenchyms darstellen. „Es sind die Brennpunkte, von denen im fötalen und auch im postfötalen Leben der allergrößte Teil des eigentlichen Drüsenparenchyms seinen Ausgangspunkt nimmt. Es sind Vorstufen in der Entwicklung und bei der Regeneration des Drüsenparenchyms." An der inneren Sekretion seien Langerhanssche Zellhaufen und Azini gleichermaßen beteiligt.

Ein absolut sicherer Beweis, daß in den Inseln die wichtigste Bildungsstätte des gesuchten Pankreashormons gegeben ist, konnte erst geführt werden, nachdem es der Torontoer Schule Macleods und seiner Mitarbeiter gelungen war, dieses Hormon soweit zu isolieren, daß es quantitativ ausgewertet werden konnte, wenn auch vorläufig nur durch das Maß seiner biologischen Wirkungen auf den Blutzuckergehalt. Es konnte nun nachgewiesen werden, daß in den nach Unterbindung der Ausführungsgänge atrophierten Resten der Bauchspeicheldrüse, in denen die nach außen sezernierenden Azini fast vollständig zugrunde gegangen waren und nur noch Inselgewebe übrig blieb, sehr viel größere Mengen der wirksamen Substanz enthalten waren als im normalen Pankreasgewebe. Es konnte auch gezeigt werden, daß aus dem besonderen kleinen Organ, das bei gewissen Fischarten getrennt von der eigentlichen Bauchspeicheldrüse neben der Gallenblase gelegen ist, und das seiner Struktur nach als eine Anhäufung von Inselsubstanz angesprochen werden darf, 5—7mal soviel Insulin erhalten werden konnte, als von der gleichen Gewichtsmenge der eigentlichen Pankreasdrüse dieser Tiere. Jenes kleine Organ war übrigens schon 1846 von Stannius bei Knochenfischen und anderen niederen Wirbeltieren beschrieben und als Blutdrüse angesprochen worden. Diamare hat es dann um die Wende dieses Jahrhunderts als ein den Langerhansschen Inseln entsprechendes und dem Kohlenhydratstoffwechsel dienendes Organ angesprochen.

Doch möchte ich immerhin betonen, daß die Ergebnisse der anatomischen und embryologischen Untersuchungen, die für einen gemeinsamen Ursprung beider Zellformen und Uebergangsmöglichkeiten der einen in die andere sprechen, durch die quantitativen Differenzen im Insulingehalt nicht widerlegt wird. Auch Macleod gibt dieses zu und hält es sogar für möglich, daß bei krankhafter Störung der innersekretorischen Pankreasfunktion eine Neubildung von Inselzellen aus Drüsenzellen oder aus gemeinsamen Vorstufen beider Zellarten auch im postfötalen Leben erfolgen kann. Dadurch wäre ein Weg zur Heilung selbst für schwerere, auf weitgehendem Schwund der Inselzellen beruhende Fälle von Diabetes gegeben.

Die erwähnte Beobachtung, daß nach Unterbindung der Ausführungsgänge nur die außensekretorischen Drüsenzellen atrophieren, während die Inselzellen übrig bleiben, hat nun insofern noch eine ganz besondere Bedeutung erlangt, als sie der Ausgangspunkt für die nun schließlich den Torontoer Forschern geglückte Gewinnung des therapeutisch verwendbaren Pankreashormons, des Insulins, geworden ist. Banting und Best in Toronto gingen von der schon von anderen Autoren geäußerten Annahme aus, daß alle früheren Bemühungen, das lange ersehnte Ziel zu erreichen, nur daran gescheitert waren, daß das innersekretorische Hormon bei der Verarbeitung der unversehrten Bauchspeicheldrüse durch die verdauenden Fermente des äußeren Sekretes vernichtet wird. Sie versuchten daher zunächst ein wirksames Produkt aus Drüsen zu gewinnen, in denen das nach außen sezernierende Drüsenparenchym atrophiert war. Es gelang ihnen dieses, und sie vermochten auch weiter ein wirksames Extrakt aus dem Pankreas von Kälberföten herzustellen, bei denen die im intrauterinen Leben zwecklose Sekretion der Verdauungsfermente noch darniederliegt, während das innere Sekret schon wirksam ist. Es war bekannt, daß man trächtigen Tieren die Bauchspeicheldrüse entfernen kann, ohne daß sie diabetisch werden, weil das Pankreas der Föten auch das Muttertier mit seinem Insulin versorgen kann. Erst nachdem nun die Torontoer Forscher auf solchen Umwegen zum Nachweis der wirksamen Substanz gelangt waren, gingen sie dazu über, normale Bauchspeicheldrüsen zu verarbeiten und die störende Wirkung der tryptischen Fermente in einfachster Weise dadurch auszuschalten, daß sie die möglichst frisch entnommenen und rasch zerkleinerten Drüsen in gekühlten salzsäurehaltigen Alkohol brachten, ein Verfahren, das schließlich auch erst die fabrikmäßige Darstellung des Insulins in großen Mengen ermöglicht hat.

Man hat es als beschämend für die physiologische und medizinische Forschung bezeichnet, daß es mehr als 32 Jahre gedauert hat, bis man aus der Entdeckung des Pankreasdiabetes die so naheliegenden therapeutischen Konsequenzen hat ziehen können. Aber es ist begreiflich und entschuldbar, wenn man den Ursachen nachgeht. Pankreaspräparate therapeutisch zu verwenden, lag gewiß sehr nahe, und ich selbst habe gleich nach der Entdeckung des Pankreasdiabetes solche Versuche gemacht. Aber es zeigte sich, daß die Verfütterung von Bauchspeicheldrüsen die Zuckerausscheidung nicht herabdrückte, sondern viel eher noch steigerte, was offenbar darauf beruhte, daß unter dem Einfluß der zugeführten Drüsenfermente die Nahrung im Darme besser ausgenutzt wurde. Ich versuchte dann subkutane Injektionen von Pankreasextrakten, die sogar zu einer Herabsetzung der Zuckerausscheidung führten, aber gleichzeitig zu so schwerer Schädigung der Tiere, daß das Verfahren nicht nur praktisch unbrauchbar erschien, sondern auch das Ergebnis der Versuche nicht einmal als beweiskräftig für die Wirkung eines Pankreashormons angesehen werden konnte. Eine Isolierung der wirksamen Substanz und ihrer Trennung von Proteinkörpern und Fermenten erschien damals aussichtslos, weil man bei dem damaligen Stand unserer Kenntnisse nur vermuten konnte, daß diese Substanz selbst auch zu den Proteinkörpern oder Fermenten gehörte. Spätere Autoren, die sich bemühten, die wirksame Substanz von den schädlichen Beimengungen zu trennen, bedienten sich zum Teil sogar ähnlicher Verfahren, wie die, die schließlich zum Ziele geführt haben. So erwähnt Macleod, daß Gley in Frankreich, ein um die Lehre von der inneren Sekretion sehr verdienter Autor, schon im Jahre 1905 bei der Société de Biologie in Paris ein verschlossenes Kuvert hinterlegt hatte, in dem die Mitteilung enthalten war, daß es ihm gelungen sei, aus den sklerosierten Resten der nach Injektion von Fremdkörpern in die Ausführungsgänge verödeten Bauchspeicheldrüsen Extrakte zu

Digitized by Google

gewinnen, die bei entpankreasten Hunden die Zuckerausscheidung im Harne herabsetzten. Auch die Anwendung von Alkohol zur Isolierung der wirksamen Substanz wurde schon früher versucht. Ein von Blumenthal auf diesem Wege aus dem Preßsafte von Bauchspeicheldrüsen schon 1898 hergestelltes Extrakt erwies sich aber als so giftig, daß es nicht verwendbar war. Sehr viel weiter kam Zuelzer mit seinem gleichfalls auf der Anwendung von Alkohol beruhenden Verfahren, durch das es ihm im Jahre 1908 gelang, ein Präparat zu gewinnen, das nicht nur im Experiment die Nebennierenglykosurie beseitigte, sondern auch bei diabetischen Menschen die Zuckerausscheidung herabzusetzen vermochte. Die Versuche, die auf die Empfehlung von Zuelzer durch Forschbach an meiner Klinik ausgeführt wurden, ergaben aber so unangenehme Nebenwirkungen, daß wir darauf verzichten mußten, sie fortzusetzen. Ich mache es mir zum Vorwurf, daß wir uns damals nicht bemüht haben, in Anbetracht der unzweifelhaften Einwirkungen auf die Zuckerausscheidung den Ursachen dieser Nebenwirkungen nachzugehen, und uns damit begnügt haben, die Unbrauchbarkeit des Präparates zur Behandlung von Menschen festzustellen. Einige Jahre nach Zuelzer hat der Amerikaner Scott durch ein etwas komplizierteres Verfahren ein Pankreasextrakt gewonnen, das die Zuckerausscheidung bei diabetischen Hunden herabzusetzen vermochte, aber er bezweifelte selbst, ob es sich dabei um Wirkungen des Pankreashormons gehandelt hat.

Offenbar war die Zeit damals noch nicht reif für ein Gelingen aller solcher Bemühungen. Es mußten erst einige Vorbedingungen erfüllt sein. Entscheidend für den Erfolg der kanadischen Forscher war vielleicht in erster Linie der Umstand, daß die in neuerer Zeit ausgebildeten mikroanalytischen Methoden ihnen ermöglichten, exakte quantitative Bestimmungen des Blutzuckers in kleinsten Blutmengen auszuführen, solche beliebig oft zu wiederholen, und somit eine viel genauere Kontrolle über die Wirkungen ihrer Präparate auszuüben, als es jemals durch die Berücksichtigung des Zuckergehaltes im Harne allein möglich gewesen wäre. Dazu kam, daß man mittlerweile durch die Untersuchungen an anderen endokrinen Organen, insbesondere an der Schilddrüse, den Nebennieren und dem Hirnanhang, manches über die Natur und Eigenschaften der hormonartig wirkenden Substanzen ermittelt hatte, was Anhaltspunkte für die zu wählenden Isolierungsmethoden geben konnte. Es kam wohl auch noch in Betracht, daß reichlichere Hilfsmittel und unbegrenzte Mengen von Rohmaterial den amerikanischen Autoren zur Verfügung standen. Das Wichtigste war vielleicht, daß diese sich nicht durch die toxischen Eigenschaften ihrer Extrakte abschrecken ließen, sondern damit rechneten, daß solche nicht allein durch Beimengung von toxischen Produkten, sondern auch durch übermäßige Dosierung der wirksamen Substanz bedingt sein konnten. Und schließlich bleibt es ihr großes Verdienst, daß sie alle diese Vorteile richtig ausgenützt haben und folgerichtig und beharrlich bis zum Ziele vorgedrungen sind.

Durch die Darstellung des Insulins ist der letzte und schwerste Einwand beseitigt worden, der gegen die Lehre von der innersekretorischen Funktion des Pankreas und seine Bedeutung für den Kohlenhydratumsatz immer wieder erhoben wurde, und so ist damit die Frage nach der Existenz des Pankreasdiabetes im positiven Sinne zu einem gewissen Abschluß gelangt. Aber es geht auch hier nicht anders als auf anderen Gebieten der Naturwissenschaften: Jede neue Erkenntnis einer Tatsache und jede Lösung eines Rätsels wirft neue Fragen auf und stellt uns vor neue Rätsel. Es würde mich weit über den Rahmen des heutigen Vortrages hinausführen, wollte ich auch nur in größter Kürze alle Aufgaben aufzählen, die die Entdeckung des Insulins der klinischen Beobachtung und der experimentellen Forschung gestellt hat. Eine schier unübersehbare Literatur hat sich ja schon in den wenigen Jahren angehäuft. Noch wissen wir nicht mit Sicherheit, was eigentlich das Insulin ist, wie es entsteht, in welcher Weise seine Wirkungen zustande kommen, worauf es beruht, daß sie manchmal versagen, noch wird darüber gestritten, an welchen Organen und Gewebselementen das Pankreashormon angreift, ob es den normalen Zuckerverbrauch vermittelt oder nur eine übermäßige Zuckerbildung verhindert, ob jeder Diabetes auf einer Störung der Pankreasfunktion beruht, oder ob das Ausbleiben der Insulinwirkung auf eine andere Entstehungsweise der Krankheit hinweist. Manche dieser Fragen sind vielleicht schon ihrer Lösung nahe. Wenn es sich bestätigt, was Barger jüngst auf der Naturforscherversammlung in Hamburg behauptet hat, daß die Abelschen Insulinkristalle zu Recht bestehen, werden wir vielleicht bald genauere Aufschlüsse über das Wesen des Pankreashormons erwarten dürfen. Neue Fragen werden alsdann wieder ihrer Lösung harren, und unerreichbar wird wohl auch hier stets ein Endziel der Forschung bleiben. Aber deshalb dürfen wir es nicht unterschätzen, daß heute schon der Diabetes seine größten Schrecken verloren hat, und daß sehr zahlreiche Menschen schon jetzt gesund und tätig sind, die nur dank dem Insulin sich ihres Daseins erfreuen. Es ist vielleicht heutzutage, wo eine gewisse Unterschätzung, ja Mißachtung der wissenschaftlichen Forschung sich breit macht, nützlich, immer wieder darauf hinzuweisen, wie sehr die Entdeckung des Insulins geeignet ist, zu zeigen, daß eine nicht unmittelbar auf praktische Ziele gerichtete voraussetzungslose wissenschaftliche Forschung früher oder später auch ihre Früchte für die Praxis tragen muß. Es ist ja gar nicht nötig, daß wir die letzten Rätsel über das Wesen der Naturkräfte lösen, um sie in den Dienst der Menschheit zu stellen. Es genügt, die Gesetze zu erforschen, nach denen sie wirken, um sie zu meistern. Muß man denn, wenn man mit Freude und Bewunderung in seinem Zimmer am Rundfunkapparat die Bewegungen eines Luftschiffs auf dem Ozean verfolgen kann, die Leistungen, welche dazu geführt haben, gering schätzen, weil das Wesen der Elektrizität noch nicht endgültig erforscht ist? Wir haben es auch in der Medizin nicht nötig, von einem „Bankrott der Wissenschaft" zu sprechen, wenn wir uns vergegenwärtigen, welch wertvolle Mittel die wissenschaftliche Forschung dem ärztlichen Handeln immer wieder zur Verfügung stellt.

Die Elektrokardiographie, ihre Entwicklung und Bedeutung für die innere Medizin*).

Von August Hoffmann, Düsseldorf.

In die ersten Jahre des Bestehens unserer Gesellschaft fällt die Einführung der Elektrokardiographie als Untersuchungsmethode für den Kreislauf. Gewiß war bereits in den vorhergehenden Jahrzehnten dem Auftreten von Aktionsströmen bei der Tätigkeit des Herzens seitens der Physiologen, so Waller, Dubois-Reymond, Bernstein, Lippmann u. a. große Aufmerksamkeit entgegengebracht, aber es fehlte an Methoden und Instrumenten, die Aktionsströme des menschlichen Herzens am unversehrten Körper sicht- und darstellbar zu machen. Das Kapillarelektrometer von Lippmann, sowie das Differentialrheotom von Bernstein konnten nur in sehr beschränktem Maße hierbei Verwendung finden und erst die Konstruktion des Saitengalvanometers von Eynthoven gestattete, die Elektrographie der Herztätigkeit als klinische Methode einzuführen und auszubilden.

Seit den Untersuchungen von Waller weiß man, daß sich die bei der Tätigkeit des Herzens im Herzmuskel entstehenden Potentialdifferenzen im ganzen Körper ausbreiten, so daß bei ruhendem Körper und Ausschaltung aller raschen Muskelbewegungen (die Atmung stört nicht) sich von zwei Punkten der Körperoberfläche überall elektrische Ströme ableiten lassen, die zeitlich und auch in ihrer Gestalt von der Tätigkeit der einzelnen Herzabteilungen abhängig sind. Das Instrumentarium, welches Eynthoven nach dem Vorbild des französischen Physikers Adèr konstruierte, das sogenannte Saitengalvanometer, besteht im Prinzip darin, daß zwischen die Polschuhe eines starken Elektromagneten ein dünner leitender Faden aufgehängt ist, dessen Enden durch Ableitungsdrähte mit der Körperoberfläche an beliebigen Stellen verbunden werden können. Durchläuft ein Stromstoß den Faden, so sucht er ihn nach der Ampèreschen Regel aus dem magnetischen Felde herauszudrängen und wiederholte Stromstöße, wie sie bei der Tätigkeit des Herzens entstehen müssen, bringen den Faden in eine hin- und hergehende Bewegung. Durch Anbringen eines Projektionsmikroskops mit starker Beleuchtung kann man den Schatten

*) Vortrag für die Festsitzung der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin am 18. XI. 28 zu Köln a/Rh.

Digitized by Google

des Fadens auf den Spalt eines Dunkelregistrierapparates werfen, woselbst die Bewegungen des Fadenschattens dann in Form einer Kurve auf einem hinter dem Spalt vorbeiziehenden Bromsilberpapierstreifen zur photographischen Abbildung gelangen. Diese ursprüngliche und für wissenschaftliche Untersuchungen auch heute noch hauptsächlich gebräuchliche Form des Saitengalvanometers ist von der deutschen Firma Edelmann so umkonstruiert worden, daß sie ein handliches, wenn auch immerhin empfindliches Instrument zur Darstellung der Aktionsströme des Herzens abgibt. Die große Empfindlichkeit des dünnen Leiters, durch den der Aktionsstrom hindurchgeht, hat zu weiteren Konstruktionen geführt, die im wesentlichen in der Einführung von Oszillographen bestand. Es ist dabei ein kleines Spiegelchen auf dem leitenden Faden angebracht, und statt der pendelartigen Schwingungen erfolgt die Reaktion auf die Stromstöße durch rotierende Bewegungen, wobei ein Lichtstrahl, der von dem Spiegel her reflektiert wird, die Kurve aufschreibt. Dieses hauptsächlich von Siemens, aber auch von anderen Firmen eingeführte Instrumentarium ist weniger empfindlich gegen Störungen und für klinische Zwecke vollkommen ausreichend. Ueber diese Methode hinaus ist in den letzten Jahrzehnten kein erheblicher Fortschritt gemacht worden und auch bei den neuesten Arbeiten auf diesem Gebiete hat man sich dieser Instrumente bedient. In allerneuester Zeit hat die Firma „Eiga" in Leyden ein neues Modell 1926 hergestellt, das eine besonders bequeme und zuverlässige Aufschreibung des Elektrokardiogramms ermöglicht. Klinisch erprobt ist diese Neuerung meines Wissens noch nicht. Es war höchst bestechend, in dem Elektrokardiographen ein Instrument zu besitzen, das, man kann wohl sagen, rein physiologisch, arbeitet. Mit derselben Präzision, mit der im Tierversuch die Aktionsströme aufgeschrieben werden konnten, war es nun möglich, auch am Menschen diese Ströme zur graphischen Darstellung zu bringen, und es lag nahe, bei ausgedehnten klinischen und experimentellen Untersuchungen die Methode weitgehendst zur Aufklärung der Bewegungsvorgänge auch am menschlichen Herzen heranzuziehen.

Schon Eynthoven selbst hatte, obwohl Physiologe, gewisse pathologische Vorgänge bei der Herztätigkeit im Elektrokardiogramm erkannt. Aber erst die Einführung in die Klinik gestattete es, im großen Umfange Untersuchungen anzustellen, um aus der Form und dem zeitlichen Ablauf der elektrographischen Kurve Rückschlüsse auf die Tätigkeit und Wertigkeit des menschlichen Herzens zu ziehen. Die Zahl der Physiologen und Kliniker, die sich mit der im Anfang dieses Jahrhunderts aufblühenden Methode beschäftigten, ist eine große. Hauptsächlich in Deutschland und in England wurden Versuche angestellt. Ich nenne nur die Namen Lewis, Kraus und Nikolai, weiterhin Cremer, Schellong und A. Weber, um nur einige hervorzuheben.

So einfach und überraschend gleichmäßig sich die Kurven des normalen Herzens bei der elektrokardiographischen Aufzeichnung darstellen, so schwierig wird unter pathologischen Verhältnissen ihre Deutung. Vor allen Dingen macht schon die Deutung der bei dem typischen Elektrokardiogramm auftretenden Zacken und ihr Zusammenhang mit den Phasen der Herztätigkeit große Schwierigkeiten. Man nimmt das Elektrokardiogramm von zwei Punkten der Körperoberfläche aus auf, und zwar hat sich der ursprüngliche Eynthovensche Vorschlag, als Ableitungspunkte die Extremitäten zu benutzen, für praktische Zwecke als der geeignetste erwiesen. Zwar kann man mit Hilfe aufgesetzter Ableitungselektroden oder nach W. Straub durch Einstechen von Nadelelektroden von jedem beliebigen Punkte der Körperoberfläche aus Ströme ableiten, doch ist es für praktische klinische Zwecke am einfachsten, von den oberen und unteren Extremitäten auszugehen. Da die beiden unteren Extremitäten in ihrer Lage zur Unterfläche des Herzens nur eine ganz geringe Differenz zeigen, so kann ein für allemal eine Extremität gewählt werden, und zwar wird das linke Bein bevorzugt. Dann hat man noch als weitere Ableitungspunkte den rechten und den linken Arm. Es entstehen so die drei typischen Ableitungen Eynthovens: 1. rechter Arm, linker Arm, 2. rechter Arm, linkes Bein, 3. linker Arm, linkes Bein. Man hat dadurch gewissermaßen drei Ebenen durch das Herz gelegt, und da das Herz seine Lage zu den Extremitäten auch im Laufe langer Zeit wenig ändert, so ist man dadurch imstande, Vergleichskurven zu verzeichnen.

Die Form des Elektrokardiogramms, wie sie fast für alle Wirbeltiere mit überraschender Gleichmäßigkeit sich darstellt, ist durch die Bewegungen bzw. Erregungen der einzelnen Herzabschnitte gegeben. Geht man von der ruhenden Saite aus, so zeigt sich bei jeder Revolution des Herzens zunächst eine kleine positive, nach oben gerichtete Zacke, nach Eynthoven mit P bezeichnet, die die Tätigkeit der Vorhöfe zweifellos darstellt. Mitunter schließt sich unmittelbar daran eine kleine negative, d. h. nach unten gerichtete Zacke, die ebenfalls der Tätigkeit der Vorhöfe ihre Entstehung verdankt. Ihr folgen drei rasch verlaufende Zacken, Q, R, S,

Fig. 1. Schema des typischen Elektrokardiogramms.

von denen die erste und letzte nach abwärts, die Zacke R nach aufwärts spitz gerichtet ist. Sie bezeichnen den Anfang der Kammererregung und sind durch eine kurze horizontale Strecke von der Zacke P getrennt. Während dieser Strecke α durchläuft die Erregung die Hissche Muskelbrücke mit ihren Anhängen und erst bei Q beginnt sich der Strom auf die Kammermuskulatur auszubreiten. Man hat nun durch experimentelle Beobachtungen wohl einigermaßen sichergestellt, daß die drei Zacken durch Ueberlagerung der Elektrokardiogramme des rechten und linken Ventrikels entstehen, und zwar nimmt man an, daß die Zacke R wesentlich dem rechten, die Zacke S dem linken Ventrikel angehört. Bei Ueberwiegen der Erregung des einen oder anderen Ventrikels zeigt sich die eine oder andere Zacke besonders stark ausgebildet.

Völlig lückenlos ist der Beweis für diese vorgetragene Ansicht noch nicht geliefert, doch gerade die klinischen Untersuchungen beweisen es mehr und mehr, daß diese Annahme richtig sein muß. Nach diesen drei Initialzacken der Kammertätigkeit folgt eine nahezu wagerechte, β, in der nunmehr die gesamte Kammermuskulatur erreicht ist und Potentialdifferenzen zwischen den einzelnen Teilen derselben nicht bestehen. Zum Schlusse endet die Systole der Kammer, indem nicht nur die Kontraktion, sondern auch die Erregung und damit, die dieser eigentümlichen, chemischen Vorgänge in der Muskulatur vergehen. Dadurch kommt im Elektrokardiogramm eine weitere positive Zacke T zustande, die aber wohl stets zweiphasisch ist, d. h. von einer negativen gefolgt wird. Auch hier sehen wir vielleicht den Ausdruck dafür, daß die Erregung in beiden Ventrikeln nicht gleichzeitig auf einen Schlag, sondern sich allmählich beendet.

Es ist viel diskutiert worden, ob das Elektrokardiogramm ein getreues Abbild der Muskelbewegung des Herzens sei oder nicht. Man kann heute die Frage verneinen. Es läßt sich kein Parallelgehen des Ablaufs der einzelnen Zacken mit der Kraft der Kontraktion feststellen. Auch der Versuch von Brugsch, durch Ausmessen der Intervalle zwischen den Zacken Schlüsse auf die Wertigkeit des Herzens zu ziehen, ist nicht geglückt. Ohne alle Gründe hier anführen zu können, die gegen die Annahme sprechen, daß das Elektrokardiogramm in seinen einzelnen Teilen Rückschlüsse auf die Wertigkeit oder den Grad der Leistung der einzelnen Herzteile zulasse, kann ausgesprochen werden, daß ein unmittelbarer Rückschluß auf die Qualität des Herzmuskels und seine Tätigkeit aus dem Elektrokardiogramm nicht möglich ist. Auch die sogenannte negative T-Zacke, in der man ein Zeichen ausgesprochener Herzmuskelschwäche sehen wollte, kann dafür nicht angeführt werden. Häufig findet man bei suffizienten wie insuffizienten Herzen negative T-Zacken. Ganz besonders ist hierbei noch zu beachten, daß auf die Größe und Form der Zacke die Lage des Herzens zu den Ableitungspunkten von großem Einfluß ist. Es ist das durchaus verständlich, denn das Elektrokardiogramm stellt

Digitized by Google

nicht die Aktionsströme ganz bestimmter Muskelzüge dar, sondern ist eine Kurve, die in der Addition und Subtraktion der in den verschiedensten sich kreuzenden Fasersystemen des Herzens entstehenden Potentialdifferenzen ihren Ursprung hat.

Die Tatsache, daß die elektrische Kurve, obwohl sie in jedem einzelnen Fall aus so viel einzelnen Kurven zusammengesetzt ist, doch im allgemeinen ein typisches Verhalten zeigt, und die stete Wiederkehr bestimmter Zacken, vorausgesetzt, daß die Herztätigkeit regelmäßig ist, muß zu der Annahme führen, daß gewisse Hauptbestandteile, aus denen die Kurve entsteht, immer wiederkehrende sind und als solche hat man beim Säugetierherzen die Tätigkeit der beiden Herzkammern und ebenso der beiden Vorhöfe anzunehmen. Durch zahlreiche experimentelle Untersuchungen, besonders von Kraus, Eppinger, Nikolai, Rothberger, Winterberg und vielen anderen, neuerdings noch von Schellong, wozu ich auch eigene Untersuchungen rechnen darf, ist das Elektrokardiogramm jeder einzelnen Herzkammer, wenn sie isoliert oder doch unabhängig von der anderen in Erregung gerät, auch eine gewissermaßen typische, obwohl diese Komplexe, wenn sie sich in der Kurve befinden, atypisch genannt werden. Der rechte Ventrikel

B

Fig. 2
Atypisches Kammer-elektrokardiogramm der linken Kammer.

A

Fig. 3.
Atypisches Kammer-elektrokardiogramm der rechten Kammer.

C

Fig. 4.
Atypisches Kammer-elektrokardiogramm beider Kammern.

zeigt eine hochaufsteigende Zacke R mit eigentümlichen Veränderungen des T-Komplexes, und der linke eine tief hinabreichende Zacke S mit nach oben gerichtetem T-Komplex. Schon Eynthoven entdeckte derartige Komplexe in seinen Kurven, und erkannte, daß es sich um Extrasystolen handelte, und zwar von solchen, die von einer der Kammern ausgingen. Aber nicht nur vereinzelt treten derartige atypische Komplexe auf, sondern es gibt kranke Herzen, die andauernd derartige Kurven zeigen, die durch ihre eigentümliche Gestaltung, meist auch durch ihre Größe, sich von normalen Kurven unterscheiden. In solchen Fällen spricht Kraus von Allodromien, da er annimmt, daß die Erregungsleitung für die Kammer hier einen anderen Weg einschlägt als in der Norm.

Auffallend ist, daß diese Veränderungen fast immer den Typus der rechtsseitigen Kammerextrasystole nachahmen, und man geht wohl nicht fehl, anzunehmen, daß es sich hier um Differenzierungen in der Leitungsfähigkeit des rechten und linken Tawaraschenkels handelt, so daß die rechte Kammer ein Zeitteilchen früher als die linke die Erregung von der Vorkammer aus zugeleitet bekommt. In der Tat zeigt sich, daß in solchen Fällen die linke Koronararterie häufig geschädigt ist. Da von dieser aus der linke Schenkel des Reizleitungssystems mit Blut versorgt wird, so ist, wenn derartige Kurven auftreten, die Annahme berechtigt, daß Störungen der Blutversorgung des Herzens durch die linke Koronararterie vorliegen, was zumeist auf Sklerose dieser zurückzuführen sein dürfte.

Diese Erörterung streift bereits das Gebiet der unregelmäßigen Herztätigkeit, bei der wir bei den Kammerextrasystolen vereinzelte derartige Perioden beobachten können.

Eine viel größere Bedeutung hat die Elektrokardiographie für die Deutung des unregelmäßigen Pulses gewonnen. Die Unregelmäßigkeiten des Pulses haben erst durch die Anwendung dieser Methode die volle Würdigung erfahren. Zwar sieht man auch heute noch im Auftreten der einzelnen Formen von Herzunregelmäßigkeiten Symptome, die im Einzelfall vielseitiger Deutung fähig sind, aber die tiefere Erkenntnis der den Unregelmäßigkeiten zugrunde liegenden physiologischen Verhältnisse läßt jetzt eine viel genauere und zutreffendere Deutung im Einzelfall zu, als sie früher möglich war. Zwar kann durch Venen- oder Arterienpulsschreibung, sowie Aufzeichnung des Spitzenstoßes und sonstiger Pulsationen, die vom Herzen ausgehen, in den meisten Fällen die Art der Unregelmäßigkeit erkannt werden, aber durch die Elektrokardiographie ist uns eine Untersuchungsmethode geschenkt worden, die bedeutend leichter zu handhaben ist, als die Venenpulsschreibung und die in ihrem Resultat viel weniger durch zufällige Störungen beeinflußt wird.

Die gesamte Lehre von der Unregelmäßigkeit des Herzens hier aufzurollen, wäre wohl nicht am Platze. Sie hat sich im Laufe der letzten drei Jahrzehnte zu dem ausgebaut, was sie heute ist, ein vollkommen abgeschlossenes Gebäude, an dem kaum ein Stein zu fehlen scheint. Durch das Elektrokardiogramm sind Vorgänge am Herzen, wie das Flimmern der Vorhöfe u. a. darzustellen, die mit keiner anderen Methode erkannt werden können. Auch gibt es keine Methode, die so leicht den Erregungsablauf bei Kammerextrasystolen und die Störungen der Reizleitung erkennen läßt. Es dürfte für das Studium der Herzunregelmäßigkeiten in jedem einzelnen Fall (von solcher Zeitaufnahme) unumgänglich notwendig sein, ein Elektrokardiogramm womöglich in allen drei Ableitungen aufzunehmen. Jede Störung des Ablaufs der Herztätigkeit macht sich im Ekg. bemerkbar, und wenn, wie schon gesagt, die Lehre von den Herzunregelmäßigkeiten durch die elektrischen Untersuchungen zu einem gewissen Abschlusse gebracht zu sein scheint, so ist doch immerhin zu erwarten, daß noch neue Möglichkeiten der Störung auf diesem Wege erkannt werden können, zumal wenn man sich der Aufschreibung der Kurve in allen drei Ableitungen befleißigt. Es zeigt sich schon beim Vergleich verschiedener in den drei Ableitungen geschriebenen Fälle, daß das Verhalten in Ableitung 2 und 3 bei anscheinend in Ableitung 1 gleicher Kurve ein vielfach verschiedenes sein kann und das Studium dieser Verhältnisse verspricht für die Folge noch weitere Aufklärung. Besonders interessant sind hier auch die Eynthovenschen Versuche zur Feststellung der Herzlage nach dem Schema vom gleichseitigen Dreieck, doch hat dieses Schema bisher für die klinische Untersuchung keine wesentliche Bedeutung erlangt.

Es kann und soll hier nicht auf die Einzelheiten, welche das Elektrokardiogramm bei den verschiedenen Formen der Unregelmäßigkeit des Herzens zeigt, eingegangen werden. Erwähnt werden muß aber, daß gewisse Formen der Unregelmäßigkeit, wie vor allen Dingen das Vorhofflimmern und -flattern, wie es bei der absoluten Unregelmäßigkeit des Herzens beobachtet wird, nur durch das Elektrokardiogramm entdeckt werden konnten. Auch gewisse Fälle von Reizleitungsstörungen, namentlich solchen zwischen den einzelnen Herzabschnitten und dem Sinus, sind mit einiger Sicherheit nur durch das Elektrokardiogramm festzustellen. Veränderungen des Elektrokardiogramms bei Dextrokardie, ferner Unterschiede in der Dauer der Leitung durch die Hissche Muskelbrücke, besonders unter Nerveneinfluß, ferner Aenderungen der Form der Zacke T bei Basedowkranken, alles dies sind Feststellungen, die nur durch das Elektrokardiogramm gemacht werden konnten und die Wichtigkeit der Methode im einzelnen Falle erkennen läßt.

Man hat das Elektrokardiogramm vor allen Dingen bei der Einwirkung von Herz- und Gefäßgiften studiert. Auch hier sind interessante Ergebnisse gezeitigt worden. Fernerhin hat man bei Tachykardie und Bradykardien interessante Aufschlüsse erhalten, von welchen Teilen des Herzens aus die vermehrte oder verminderte Frequenz der Herztätigkeit ihren Ausgang nimmt.

Jedenfalls ist die Fülle der Einzelheiten, welche sich mit dieser Methode feststellen lassen, so groß, daß man die Methode bei der klinischen Untersuchung, besonders der Herzunregelmäßigkeiten, nicht mehr vermissen möchte, und in vielen Fällen ist sie geradezu unentbehrlich. In der Zukunft wird die Bedeutung der Elektrokardiographie mit zunehmender Verbreitung der Methode sich weiter ausdehnen, vor allem, wenn man stets alle drei Ableitungen in Betracht zieht. Hier ist noch viel für eingehende klinische Forschung zu tun. Gewiß ist es nicht leicht, auch methodisch nicht leicht, unter genügend sicheren und gleichen Bedingungen abzuleiten, weshalb die Resultate, wie sie in den Kurven aufgezeichnet werden, und untereinander verglichen werden müssen, nicht ohne größte Vorsicht und Kritik gedeutet werden dürfen. Doch ist auch bei vorsichtiger Wägung und Deutung der Kurven noch manche Erweiterung unseres Wissens zu erwarten.

So läßt sich zum Schlusse sagen, daß wir in der Elektrokardiographie im Laufe der letzten 25 Jahre eine Methode

Digitized by Google

erhalten und ausgebaut haben, die für die Erkenntnis der Funktionen des normalen und kranken Herzens von größter Bedeutung geworden ist und auch bei weiterem Ausbau noch größere Vorteile verspricht.

Meine Klärungsreaktion auf Syphilis (M.K.R.)*)

(3. Mitteilung.)

Von Dr. Ernst Meinicke in Hagen-Ambrock i. W.

Die letzte vom Völkerbund einberufene internationale serologische Konferenz in Kopenhagen im Frühjahr 1928 zeigte das erwartete Ergebnis, daß die Wassermannsche Reaktion und die Mehrzahl der Flockungs- und Trübungsreaktionen ungefähr das gleiche Niveau an Empfindlichkeit besitzen. Die Konferenz brachte daneben die Ueberraschung, daß die Reaktionen von Kahn und Müller eine Klasse für sich bilden. Von 500 untersuchten Syphilitikerseren wurden rund 250 Fälle von den alten Methoden und rund 300 durch die Kahnsche und Müllersche Reaktion angezeigt. Sämtliche Konferenzteilnehmer standen unter dem Eindruck, daß es nur mit Hilfe eines internationalen Wettstreites wie in Kopenhagen möglich ist, den Stand der Forschung in einem gegebenen Zeitraum jeweils exakt festzustellen. Es ist das Verdienst Th. Madsens, die Konferenz zustande gebracht und zu ihren praktisch wertvollen Ergebnissen geführt zu haben.

Die Kahnsche Probe hat bei all ihren Vorzügen den Nachteil schwerer Ablesbarkeit. Die Müllersche Ballungsreaktion dagegen ist verhältnismäßig leicht abzulesen, aber nicht ganz einfach anzustellen. Es war daher mein Ziel, unter Benutzung meiner Tolubalsamextrakte eine neue Reaktion auszuarbeiten, die mindestens die gleiche Schärfe und Reichweite besitzen sollte wie die Kahnsche und Müllersche Probe; sie sollte dabei gleichzeitig technisch so einfach wie möglich sein und insbesondere eine leichte Ablesung der Resultate ermöglichen. In der Festschrift für W. Kolle[1]) habe ich zuerst über das Wesen meiner neuen Methode vorläufig berichtet. In der Klin. Wschr. 1929, Nr. 3 habe ich dann ganz kurz die Technik der M.K.R. (Meinicke-Klärungsreaktion) beschrieben.

Bei weiteren Vergleichsuntersuchungen der M.K.R. mit der Kahnschen Probe hat sich das Bedürfnis herausgestellt, die M.K.R. ebenso wie die Kahn-Reaktion und die Müllersche Ballungsprobe quantitativ auszugestalten. Nur so ist es möglich, die volle Schärfe der Reaktion herauszuarbeiten, ohne ihre Spezifität zu gefährden. Bei der M.K.R. ist es nicht möglich, die quantitative Auswertung durch verschiedene relative Mengenverhältnisse von Extraktverdünnung und Serum zu erreichen. Dagegen erhält man eine sehr feine Abstufung, wenn man die Reaktion durch Sodazusatz gradweise abschwächt.

Bei meinen ersten technischen Vorschriften für die neue Reaktion hatte ich angegeben, daß man stets gleichzeitig mit der M.K.R. eine M.T.R. ansetzen solle. Diese Angabe war dadurch veranlaßt, daß eine Anzahl ganz stark positiver Sera in der M.K.R. negativ reagierte, während die Sera mit allen übrigen Methoden stark positiv ausfielen. Der Grund für dies Versagen ist nicht in einer mangelnden Empfindlichkeit der M.K.R. zu suchen, sondern in ihrer besonders großen Schärfe. Ganz stark positive Sera finden in ihr wegen zu zahlreicher Reagine nicht mehr die optimalen Reaktionsbedingungen. Um auch diese Sera mit der M.K.R. zu erfassen, müssen sie vor dem Versuch durch Verdünnen mit Kochsalzlösung abgeschwächt werden.

Schließlich haben Nachprüfungen der Methode in anderen Instituten mögliche Fehlerquellen der Technik aufgedeckt, auf die in meiner ersten Arbeit noch nicht hingewiesen ist. Ich gebe daher in folgendem noch einmal ganz genaue technische Vorschriften, die alle neueren Erfahrungen berücksichtigen:

Technik der M.K.R.

Sera: Die Sera werden aktiv benutzt. Von jedem Serum gibt man je 0,2 ccm in 3 Röhrchen von 8 cm Länge und 1 cm lichter Weite; in ein viertes Röhrchen von derselben Größe füllt man nur 0,05 ccm Serum und gibt 0,15 ccm einer 3,5 proz. Kochsalzlösung mit einem Sodagehalt von 0,02 Proz. hinzu. Man arbeitet also im 4. Röhrchen mit einem 1 : 4 verdünnten Serum. Sera und Kochsalzlösung sind durch Schütteln der Versuchsgestelle gut durchzumischen.

Da der Indikator der Reaktion die Klärung einer Flüssigkeitssäule ist, müssen naturgemäß die Reagenzröhrchen möglichst genau den Durchmesser von 1 cm aufweisen; denn die Durchsichtigkeit oder Undurchsichtigkeit einer Flüssigkeitssäule ist eine Funktion ihres Durchmessers.

Hämolytische, ikterische und trübe Sera sind ohne weiteres für die Reaktion brauchbar. Die M.K.R. zeichnet sich vor allen übrigen Syphilisproben dadurch aus, daß Beimengungen von Blut oder anderen Verunreinigungen zum Serum niemals ein falsches positives Resultat hervorrufen können. Alle negativen Sera reagieren, wenn sie auch ganz zersetzt sind und reichlich Blutzellen enthalten, glatt negativ. Auch die stark positiven Sera geben ein einwandfrei positives Ergebnis, selbst wenn man die Sera absichtlich mit großen Mengen Blutkörperchen versetzt. Nur schwach positive Reaktionen können gelegentlich durch starke Blutbeimengung bis zu einem negativen Ergebnis abgeschwächt werden. Die Gefahr der Unspezifität, die im Falle nicht einwandfreier Sera bei allen anderen Reaktionen eine so große Rolle spielt, besteht bei der M.K.R. nicht. Trotzdem müssen die Sera natürlich möglichst gut zentrifugiert werden.

Extraktverdünnungen: Die M.K.R.-Extrakte werden in der gleichen Weise bereitet wie die M.T.R.-Extrakte. Sie unterscheiden sich von ihnen nur dadurch, daß sie nicht aus Pferdeherzen, sondern aus Rinderherzen hergestellt sind und etwa 3 mal soviel Tolubalsam enthalten wie die M.T.R.-Extrakte[2]).

Die Extrakte sind bei Zimmertemperatur (nicht im Eisschrank) vor Licht geschützt aufzubewahren. Wenn der Versand der Extrakte bei Frostwetter stattgefunden hat, ist es ratsam, die Extraktflaschen nach ihrem Eintreffen im Laboratorium zuerst für einen Tag in den Brutschrank von 37 Grad zu stellen und sie erst dann bei Zimmertemperatur aufzuheben. Die Flaschen müssen immer gut mit Korkstopfen verkorkt sein. Gummistopfen dürfen unter keinen Umständen benutzt werden. Man vermeide auch unnützes Oeffnen der Flaschen, besonders in feuchten Räumen.

Zu den Extraktverdünnungen werden 3,5 Proz. Kochsalzlösungen mit verschiedenem Sodagehalt verwendet. Man bereitet sich zunächst aus reinstem Kochsalz mit Aqua dest. eine 10 proz. Kochsalzstammlösung, die sich viele Wochen unverändert hält, wenn sie gut verschlossen ist. Durch Mischen von 35 Teilen dieser Stammlösung mit 65 Teilen destillierten Wassers erhält man die gewünschte 3,5 proz. Kochsalzlösung.

In 99 ccm der 3,5 proz. Salzlösung löst man 1 g reine krist. Soda (Na_2CO_3). Diese 1 proz. Sodastammlösung ist viele Wochen lang haltbar. Von der Sodastammlösung gibt man 2 Teile zu 98 Teilen der 3,5 proz. Kochsalzlösung und hat damit eine gebrauchsfertige Sodakochsalzlösung mit einem Sodagehalt von 0,02 Proz. in Händen. Man mischt diese 0,02 proz. Lösung mit gleichen Teilen der reinen 3,5 proz. Kochsalzlösung und erhält dadurch eine 0,01 proz. Sodakochsalzlösung. Durch Mischen dieser mit gleichen Teilen der 0,02 proz. Kochsalzlösung erzielt man eine Kochsalzlösung mit einem Sodagehalt von 0,015 Proz. Die 3 Kochsalzlösungen mit 0,01 Proz., 0,015 Proz. und 0,02 Proz. Soda sind damit gebrauchsfertig.

Man erwärmt getrennt die für die Versuche erforderlichen Extraktmengen und die zehnfache Menge der entsprechenden Kochsalzlösungen 10 Minuten lang im Wasserbade von 45°. Wenn die Temperatur des Bades über 50° beträgt, werden die Extraktverdünnungen schwächer. Geht die Temperatur des Wasserbades unter 42° hinunter, so können die Extraktverdünnungen zu stark werden. Das Wasserbad soll daher möglichst genau auf 45° eingestellt werden. Nach dem Erwärmen der Flüssigkeiten gießt man schnell die Kochsalzlösung in den Extrakt und mischt sofort noch zweimal hin und her.

Die frisch bereiteten Extraktverdünnungen sind milchig trübe und vollkommen undurchsichtig. Die Extraktverdünnung mit 0,02 Proz. Soda bleibt auch bis zum anderen Tage trübe und undurchsichtig und flockt nicht aus. Die Verdünnungen mit 0,01 Proz. und 0,015 Proz. Soda dagegen flocken bei Zimmertemperatur innerhalb 24 Stunden aus. In der eintretenden bzw. ausbleibenden Eigenflockung der Extraktverdünnungen hat man somit eine sehr einfache Kontrolle dafür, daß die Extraktverdünnungen den richtigen Sodagehalt besitzen.

Ansetzen der Versuche: Nach dem Mischen von Extrakt und Kochsalzlösung läßt man die Extraktverdünnungen 2 Minuten bei Zimmertemperatur stehen und nachreifen. Man gibt dann in die erste Serie der Versuche 0,5 ccm der Verdünnung mit 0,01 Proz. Soda, in die zweite Serie 0,5 ccm der Verdünnung mit 0,015 Proz. Soda und in die beiden letzten Serien je 0,5 ccm der mit 0,02 Proz. Sodalösung bereiteten Extraktverdünnung. Das Einpipettieren soll so schnell erfolgen, daß vom Bereiten der Verdünnungen an bis zur Beendigung des Pipettierens nicht mehr als 10 Minuten verlaufen. Jeweils nach dem Ansetzen von 10 bis 20 Proben schüttelt man die einreihigen Versuchsgestelle gut durch. Die Flüssigkeit in den Reagenzröhrchen ist nach dem Ansetzen der Versuche ebenso undurchsichtig trübe, wie es die Extraktverdünnungen ohne Serumzusatz waren.

Man läßt die Versuchsgestelle bis zum anderen Tage bei Zimmertemperatur (20° Celsius) stehen.

---

*) Die Untersuchungen wurden z. T. mit Mitteln der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft ausgeführt.

[1]) Arbeiten aus dem Staatsinstitut für experimentelle Therapie und dem Georg-Speyer-Hause zu Frankfurt a/M. Heft 21.

[2]) Die M.K.R.-Extrakte werden unter der Bezeichnung „Originalextrakte für Dr. Meinickes Klärungsreaktion auf Syphilis (M.K.R.)" von der Adlerapotheke in Hagen i/Westf. ausgegeben.

Digitized by Google

Die Zeitdauer von etwa 18—20 Stunden hat sich als die beste erwiesen.

Die Versuchstemperatur muß möglichst genau 20° Celsius betragen. Große Laboratorien stellen sich am besten einen Brutschrank auf 20° Celsius ein. Man kann einen solchen dadurch improvisieren, daß man in einen gewöhnlichen, gut schließenden Schrank mit verstellbaren Fächern eine durch Drahtgeflecht und Asbest geschützte Kohlenfadenlampe legt. Das erste über der Lampe befindliche Fach läßt man frei. In das zweite stellt man die Versuche, nachdem man mit einem Maximum-Minimumthermometer vorher festgestellt hat, daß auch bei kühler Zimmertemperatur (etwa 12° Celsius) in diesem Fach immer mindestens 20° Celsius sind. Höhere Temperaturen als 20° Celsius schwächen die Reaktionen in steigendem Maße ab. Die graduellen Unterschiede sind aber bis zu 30° Celsius hinauf nur gering. Niedrigere Temperaturen als 20° Celsius dagegen bringen die Gefahr unspezifischer Reaktionen, besonders wenn die kalte Temperatur nur von einer Seite, z. B. einem zugigen Fenster, aus einwirkt.

Im allgemeinen wird es genügen, die Versuchsgestelle auf einem Tisch in der Mitte eines gut durchwärmten Raumes aufzustellen und mit Tüchern bedeckt über Nacht stehen zu lassen. Kalte Zugluft in der Nähe von Fenstern und Türen oder beim Reinigen des Laboratoriums ist unbedingt zu vermeiden. Durch ein Maximum-Minimumthermometer, das man neben oder auf die Versuchsgestelle legt, kann man sich stets davon überzeugen, ob die Temperatur richtig war. Kleine Temperaturschwankungen um etwa 3° nach oben oder unten sind nach meinen Erfahrungen ohne jeden Einfluß auf die Reaktionen.

Ablesen der Resultate: Man liest die Reaktionen mit bloßem Auge ab, indem man sich 2 bis 3 m von einem Fenster entfernt aufstellt und durch die Flüssigkeitssäule in den einzelnen Versuchsröhrchen gegen das Fenster sieht. Die Unterschiede zwischen positiven und negativen Reaktionen sind so sinnfällig, daß Zweifel an der Beurteilung der Proben kaum aufkommen können.

Negative Reaktionen: Die Flüssigkeit in den Versuchsröhrchen ist milchig und undurchsichtig geblieben. Gelegentlich beobachtet man mehr oder weniger starke Sedimentbildung und einen etwas aufgehellten Farbenton der Flüssigkeit. Das Entscheidende aber ist, daß im negativen Falle die Flüssigkeit trotz Sedimentierung nie durchsichtig wird.

Positive Reaktionen: Bei stark positiven Seren ist eine vollkommene Klärung der Flüssigkeitssäule in den Versuchsröhrchen eingetreten, so daß man das Fensterkreuz deutlich und scharf durch sie erkennen kann. Bei schwächer positiven Reaktionen ist die Flüssigkeit nicht wasserklar, sondern mehr oder weniger opaleszierend Man sieht das Fensterkreuz durch sie hindurch, aber nicht so scharf wie bei den starken Reaktionen. Zweifel darüber, ob eine Reaktion als positiv oder als negativ zu bezeichnen ist, können nicht aufkommen, wenn man sich streng daran hält, daß die eintretende oder ausbleibende Klärung der Flüssigkeit, ihre Durchsichtigkeit oder Undurchsichtigkeit und nicht die Sedimentierung das entscheidende Kriterium sind. Sofern sich das Sediment nicht nur am Grunde des Röhrchens, sondern zum Teil auch an den Seitenwänden niedergeschlagen hat, muß man das Röhrchen beim Betrachten etwas hin und her drehen, um die Durchsichtigkeit oder Undurchsichtigkeit der Flüssigkeit sicher erkennen zu können.

Beurteilung der Ergebnisse: Ist in keinem der 4 Versuchsröhrchen eine Klärung der Flüssigkeit eingetreten, so ist die Reaktion selbstverständlich als negativ zu bezeichnen.

Als stark positiv sind alle diejenigen Fälle zu werten, bei denen eine vollkommene oder fast vollkommene Klärung in sämtlichen Versuchsröhrchen eingetreten ist. Ist nur das letzte Röhrchen mit verdünntem Serum geklärt, die drei übrigen aber nicht, oder gegebenenfalls nur in schwächerem Grade, so ist die Reaktion ebenfalls als stark positiv zu bezeichnen. In diesen Fällen sieht man gelegentlich eine Skala, bei der das Röhrchen mit 0,01 Proz. Soda negativ ist, mit zunehmendem Sodazusatz, also bei Abschwächung der Reaktionskraft der Extrakte, die Klärung allmählich zunimmt, bis sie in dem Röhrchen mit verdünntem Serum und dem stärksten Sodagehalt am ausgesprochensten ist.

Mittelstarke und schwache Reaktionen zeichnen sich dadurch aus, daß in dem stärksten Röhrchen mit 0,01 Proz. Soda die Klärung der Flüssigkeit am deutlichsten ist, und daß sie dann stufenweise mit steigendem Sodagehalt und besonders in dem Verdünnungsröhrchen abnimmt bzw. ganz aufhört. Eine derartige Skala, die der Reaktiosstärke der einzelnen Extraktverdünnungen entspricht, ist charakteristisch für mittelstarke und schwache Reaktionen.

Zeigt nur das erste Röhrchen mit 0,01 Proz. Sodagehalt mehr oder weniger starke Klärung, während die folgenden Röhrchen vollkommen undurchsichtig geblieben sind, so darf die Reaktion nur als verdächtig oder zweifelhaft ausgegeben werden. Handelt es sich um einen sicheren Syphilisfall, so wird man die Klärung im ersten Versuchsröhrchen als ganz schwachen positiven Ausschlag buchen dürfen. Bei unbekannten Fällen aber darf auf die nur im ersten Röhrchen erfolgte Klärung nie die Diagnose „Syphilis“ gestellt werden. Man hat in derartigen Fällen die Untersuchung zu wiederholen.

In den Röhrchen mit 0,015 Proz. Soda und 0,02 Proz. Soda habe ich bisher unspezifische Reaktionen nicht beobachtet. Ein positiver Ausfall in diesen beiden Röhrchen ist daher nach meinen bisherigen Erfahrungen beweisend für Lues, insbesondere wenn die Klärung der Flüssigkeit vollkommen ist.

Hat man nur wenig Serum zur Verfügung, so empfehle ich nur das Röhrchen mit 0,015 Proz. Sodagehalt und dasjenige mit verdünntem Serum anzusetzen. Man kommt dann mit 0,25 ccm Serum aus und erzielt doch einen brauchbaren Reaktionsausfall. Im übrigen ist jeder Untersucher in der Lage, die Reaktionen noch beliebig abzustufen. Maßgebend für diese Abstufung ist die Tatsache, daß stufenweises Verdünnen des Serums die Ergebnisse entsprechend abschwächt, und die weitere Tatache, daß vermehrter Sodazusatz zur Kochsalzlösung im gleichen Sinne wirkt.

Mit der hier beschriebenen Technik habe ich bisher rund 3000 Vergleichsuntersuchungen mit der Kahnschen Probe gemacht. Das M.K.R.-Röhrchen mit 0,01 Proz. Soda entspricht an Schärfe fast genau dem stärksten Röhrchen Kahns mit 0,0125 ccm Extraktverdünnung. Wir sehen an jedem Versuchstage das gleiche Bild: Die Kahnsche Reaktion und die M.K.R. übertreffen die Wa.R. und die M.T.R. ganz erheblich an Reichweite bei Syphilisfällen. Die M.K.R. wieder ist der Kahnschen Probe an jedem Versuchstage in einer Reihe von Syphilisfällen absolut und in einer weiteren Anzahl graduell überlegen. Eine Ueberlegenheit der Kahnschen Probe wird wesentlich seltener beobachtet. Beide Reaktionen bestätigen und ergänzen sich aufs Beste. Genaue Vergleichszahlen werde ich in einer späteren Arbeit bringen.

Nachtrag bei der Korrektur:
Um die überstark positiven Sera zu erfassen, habe ich in letzter Zeit anstatt mit 1 : 4 verdünntem nur mit 1 : 2 verdünntem Serum gearbeitet und die Verdünnung des Serum und die Extraktsuspension mit einer 3,5 proz. Kochsalzlösung, die 0,05 Proz. Soda enthielt, hergestellt. Diese Dosierung hat sich bisher am besten bewährt.

Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin der Universität Kiel. (Direktor: Prof. Dr. Ziemke.)

Die Blutgruppenbestimmung im Zivilprozeß.

Von Privatdozent Dr. K. Böhmer.

Ueber die theoretischen Grundlagen der Blutgruppenbestimmung und ihre Anwendbarkeit zur Feststellung bzw. zur Ausschließung der Vaterschaft ist bereits ausführlich berichtet worden, so daß die notwendigen Vorkenntnisse auf diesem Gebiet vorausgesetzt werden können. Die Anwendung vor Gericht hat an manchen Orten auf Schwierigkeiten gestoßen, welche sich wohl zum größten Teil durch die Umständlichkeit des Verfahrens, das die Anwesenheit aller Beteiligten erfordert, vielleicht auch durch mangelnde Kenntnis der Prozeßvertreter von dieser Methode erklären lassen. Bezüglich der bisher als notwendig vorgetragenen Anwesenheit der Beteiligten bemerke ich vorweg, daß wir in letzter Zeit auch Erfahrungen in der Untersuchung von eingesandtem Blut gesammelt haben. Dabei sind natürlich mehrere Kubikzentimeter Blut notwendig, welche aus dem Arm entnommen werden müssen. Da die Entnahmen so großer Mengen bei kleinen Kindern auf Schwierigkeiten stößt, wird es auch in Zukunft zweckmäßig sein, das Kind selbst zum Untersucher zu bringen und die Einsendung von Blut auf Erwachsene zu beschränken.

Mehrfach ist auch der Einwand gemacht worden, man möge die Methode deshalb nicht anwenden, weil man eines greifbaren, d h. rechtlich verwertbaren Erfolges nicht sicher sei. Wo steht geschrieben, daß nur solche Beweismittel heranzuziehen sind, deren Beweiskraft von vornherein feststeht? Ich möchte annehmen, daß die Unsicherheit des Erfolges der Blutgruppenbestimmung mehrfach aufgewogen wird durch die einfache Tatsache, daß im gelingenden Falle die Blutgruppe einen besseren Beweis ermöglicht als jedes andere Mittel. Wer die neuere Literatur über die Beziehungen zwischen Reifegrad und Tragzeit verfolgt, der weiß, daß der ärztliche Gutachter in diesem Punkt immer vorsichtiger wird und immer seltener ein „offenbar unmöglich“ ausspricht. Mit Recht, denn „offenbar unmöglich“ heißt nicht etwa „wahrscheinlich oder höchstwahrscheinlich unmöglich“, sondern es heißt: „es liegt auf der Hand, es ist offenbar, daß es unmöglich ist“. Daher bedeutet dieser Ausdruck einen hohen Grad von Sicherheit. Spricht man auf Grund einer Blutgruppenbestimmung ein „offenbar un-

Digitized by Google

möglich“ aus, dann heißt es: „Es ist nach dem Stande der Wissenschaft ausgeschlossen, daß dieses Kind von diesem Manne stammt“. Daher ist in einem solchen Falle ein anderes Beweismittel von weit geringerem Wert.

Die erwähnte Zurückhaltung der Prozeßbeteiligten hat es mit sich gebracht, daß nur relativ wenige Untersucher, die sich eingehend mit der Blutgruppenforschung befaßt haben, über größeres Material verfügen, welches sie kritisch sichten können.

Ich berichte in folgendem über Erfahrungen an 60 Fällen, die zum größten Teil in Schleswig-Holstein begutachtet wurden. Der Auftrag zur Untersuchung ging aus vom Amtsgericht in 44 Fällen, Landgericht in 6 Fällen, Oberlandesgericht in 2 Fällen, von der Staatsanwaltschaft in 5 Fällen, vom Untersuchungsrichter in 2 Fällen, von einer Partei 1mal. Die 52 Fälle der Zivilgerichte betrafen 50mal Unterhaltsklagen, 2mal Anfechtung der Ehelichkeit. Die 5 Fälle der Staatsanwaltschaft verteilten sich auf Meineid aus Alimentenprozeß 3mal, auf Anzeigen wegen Blutschande 2mal. In den beiden Fällen der Untersuchungsrichter handelte es sich um Meineid aus Alimentenprozeß.

Im einzelnen wurden folgende Befunde erhoben:

	Mutter:	Kind:	Beklagter:
4mal	I (O)	I (O)	I (O)
1mal	I (O)	I (O)	—
3mal	I (O)	I (O)	II (A)
6mal	I (O)	II (A)	II (A) *)
1mal	I (O)	I (O)	III (B)
1mal	I (O)	III (B)	IV (AB) *)
2mal	II (A)	I (O)	II (A)
1mal	II (A)	I (O)	III (B)
1mal	II (A)	II (A)	I (O)
10mal	II (A)	II (A)	II (A)
4mal	II (A)	II (A)	—
1mal	II (A)	II (A)	III (B)
1mal	II (A)	III (B)	III (B) *)
1mal	II (A)	IV (AB)	II (A) ⁰)
1mal	II (A)	IV (AB)	—
1mal	III (B)	I (O)	I (O)
1mal	III (B)	I (O)	II (A)
1mal	III (B)	II (A)	II (A) *)
1mal	III (B)	II (A)	III (B) ⁰)
1mal	III (B)	III (B)	I (O)
1mal	III (B)	III (B)	II (A)
5mal	III (B)	III (B)	III (B)
3mal	III (B)	III (B)	—
1mal	III (B)	III (B)	IV (AB)
2mal	IV (AB)	II (A)	—
1mal	IV (AB)	III (B)	I (O)

In dieser Tabelle sind 16 Fälle von Exceptio plurium enthalten. Der Exzeptionist ist aber nicht aufgeführt, weil seine Gruppe neben den bei der Mutter, dem Kinde und dem Beklagten festgestellten unwesentlich ist. Die geklärten Fälle von Exceptio plurium enthält die folgende Tabelle:

	Mutter:	Kind:	Beklagter:	Exzeptionist: I	II
1mal	I (O)	I (O)	I (O)	IV (AB) ⁰)	—
1mal	II (A)	IV (AB)	II (A) ⁰)	II (A) ⁰)	III (B) *)
1mal	III (B)	II (A)	II (A) *)	I (O) ⁰)	—
1mal	III (B)	II (A)	III (B) ⁰)	I (O) ⁰)	II (A) *)

Erläuterung: *) entspricht der Erwartung; ⁰) offenbar unmöglich.

Im ganzen wurden demnach 175 Untersuchungen vorgenommen, welche sich verteilen wie folgt: Blutgruppe I (O) — 46 (26,29 Proz.). Blutgruppe II (A) — 80 (45,71 Proz.). Blutgruppe III (B) — 41 (23,43 Proz.). Blutgruppe IV (AB) — 8 (4,57 Proz.). Hierbei fällt ganz allgemein eine Vermehrung der Blutgruppe III (B) auf, welche in der Provinz Schleswig-Holstein im Durchschnitt in 13,4 Proz. vorkommt. Errechnet man das Vorkommen der Gruppe III (B) bei den Kindesmüttern allein, kommt man sogar auf 24,33 Proz. Ich habe in anderem Zusammenhang (Dtsch. Z. gerichtl. Med. Bd. 9, H. 4, S. 426) auf die Häufung der Gruppe III (B) bei Geisteskranken und Gefängnisinsassen hingewiesen und die Vermutung geäußert, daß irgendeine biologische Beziehung zwischen geistigem Defekt, asozialer Neigung einerseits und Häufung der Gruppe III (B) anderseits zu bestehen scheine. Diese neue Feststellung reiht sich in den Rahmen der bisherigen ein. Weiterreichende Schlüsse wird man aus diesen wenigen Beobachtungen noch nicht ziehen dürfen. Sie sind aber weiterer Erforschung wert.

Im einzelnen ergeben sich aus den 60 Fällen folgende Berechnungen: Unter 20 Fällen von Exceptio plurium wurde die Vaterschaft eines Mannes ausgeschlossen, daher Verurteilung des anderen möglich gemacht, in 4 Fällen — 20 Proz. Hinzu kommen 2 Fälle, in denen die Mutter absichtlich einen Falschen als Kindesvater bezeichnet hatte und die Blutgruppe die Unrichtigkeit ihrer Behauptung bewies. Damit erhöht sich die Erfolgsmöglichkeit auf 22,5 Proz. Diese Zahl bedeutet aber nicht etwa, daß die Aussicht auf ein verwertbares Ergebnis nur in diesem Prozentverhältnis bestehe. Man muß vielmehr 11 Fälle hinzurechnen, in welchen vom Beklagten der Verkehr bestritten wurde, seine Vaterschaft aber nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme sehr wahrscheinlich war, ein anderer Mann für die Empfängniszeit nicht in Frage kam. In diesen 11 Fällen war die Blutgruppe, welche ergab, daß die Vaterschaft des Beklagten „sehr wohl möglich war“, gewissermaßen nur der Schlußstein der Beweisführung. Sie bedeutete als solche nicht einen allein gültigen Beweis, da die Blutgruppe des Beklagten nur der Erwartung entsprach (die Fälle, in welchen Mutter und Kind gleiche dominante Gruppen hatten, sind nicht mitgerechnet), sie bedeutete aber zweifellos eine Beruhigung für die Beteiligten. Daher können diese 11 Fälle ebenfalls als Erfolgsmöglichkeit gerechnet werden, welche sich, nunmehr auf die restlichen 40 Fälle bezogen, auf 27,5 Proz. stellt.

Weiter kommen 4 Fälle in Betracht, in welchen vom Beklagten Mehrverkehr behauptet wurde, aber kein Exzeptionist angegeben werden konnte. Diese Fälle sind wie die obigen zu werten und erhöhen die Erfolgsmöglichkeit auf 37,5 Proz. In 2 Fällen gab der Beklagte den Verkehr zu, behauptete keine Exzeptio, sondern wollte in der Blutgruppe nur noch einen weiteren sichtbaren Beweis seiner Vaterschaft sehen, weil er von dieser Methode gehört hatte. Diese beiden Fälle erhöhen die Erfolgsmöglichkeit auf 42,5 Proz.

Die Erfolgsmöglichkeit betrug demnach in der Ausschließung der Vaterschaft 22,5 Proz., in der Wahrscheinlichmachung der Vaterschaft 42,5 Proz. Im ganzen war sie also ein wertvolles Beweismittel.

In einem Falle spielte der Prozeß etwa 5 Jahre und hatte zu sehr umfangreicher Beweisaufnahme geführt. Die Kindesmutter hatte in dem Jahre der Empfängniszeit mit 5 Männern verkehrt, innerhalb der Empfängniszeit nachweislich nur mit zweien. Es gelang durch die Ausschließung des einen, das Verfahren zum Abschluß zu bringen. Interessant waren auch 2 Fälle, in welchen neben dem Beklagten 2 Exzeptionisten in Frage kamen und wo der Beklagte und 1 Exzeptionist ausgeschlossen werden konnten. In einem anderen Falle behauptete der Beklagte wegen einer Mißbildung seiner Geschlechtsteile (Hypospadie) zeugungsunfähig zu sein. Die Beweisaufnahme war zu seinen Ungunsten ausgefallen, die Untersuchung auf lebende Samenfäden verweigerte er, die Mißbildung verhinderte nicht die Zeugungsfähigkeit und die Blutgruppe entsprach der Erwartung, so daß seine Vaterschaft sehr wohl möglich war.

Es ist mit Recht darauf hingewiesen worden, daß neben der Blutgruppenbestimmung auch die anderen vererbbaren Eigenschaften herangezogen werden sollten. In 2 Fällen, in welchen ich die Fingerabdrücke der beteiligten Familien untersuchte, entsprachen diese neben der Blutgruppe durch das familiäre Auftreten besonders ähnlicher seltener Formen der Erwartung. Besonders auffallend war die Vererbung einer hervorragenden geistigen Fähigkeit eines Beklagten, welcher Artist (Rechenkünstler) war. Das 3jährige Kind zeigte auffallende Fähigkeiten im Rechnen und die Blutgruppe des Beklagten entsprach der Erwartung.

Die Blutentnahme wurde nur in 2 Fällen verweigert. Die rechtliche Frage, ob in gewisser Weise ein Zwang ausgeübt werden kann, ist noch nicht abschließend erörtert. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß das Oberlandesgericht zu Kiel in einem Falle ausgesprochen hat, wenn eine Partei die Blutentnahme verweigere, könne sie erwarten, daß das Gericht aus dieser Weigerung einen ungünstigen Schluß ziehe.

Von besonderer Bedeutung ist noch ein Fall, in welchem der eigene Vater der Kindesmutter als Exzeptionist auftrat und ausgeschlossen werden konnte. Er war bereits wegen Blutschande verurteilt.

Zum Schluß möchte ich besonders auf 2 Fälle hinweisen, in welchen durch die rechtzeitige Blutgruppenbestimmung ein Meineid der Kindesmutter verhütet wurde. In beiden Fällen erschien die Kindesmutter glaubwürdig, so daß ihre Beeidigung beabsichtigt war. In beiden wurde die Vaterschaft des Beklagten ausgeschlossen. Nach der Mitteilung des Ergebnisses gaben die Kindesmütter zu, einen Unrichtigen bezeichnet zu haben, die eine, weil sie einen verheirateten Mann schonen wollte, die andere, weil sie einen wohlhabenden Mann zur Zahlung bringen wollte. Die Kinder erlitten in beiden Fällen durch die Aufdeckung des wahren Sachverhaltes keinen Schaden in ihrem Unterhalt, weil die Mütter die richtigen Väter angeben konnten und Exzeptio nicht in Frage kam.

Diese beiden letzteren Fälle sollten besonders zu denken geben im Hinblick auf die zahlreichen Strafverfahren, welche sich an Alimentenprozesse anschließen. Die zahlenmäßige Erfolgsmöglichkeit der Blutgruppenbestimmung wird durch die Anwendung in derartigen Fällen um einen weiteren Anteil

Digitized by Google

moralischer und sozialer Art erhöht, welcher sich nicht in Zahlen ausdrücken läßt, aber das Gesamtbild der Blutgruppenbestimmung als einer wesentlichen Stütze der Rechtspflege gewiß vertieft.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Frankfurt a. Main.
(Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. L. Seitz.)

Der Gehalt der menschlichen Hypophyse an Melanophorenhormon.

Von Dr. Karl Ehrhardt.

I.

Im Jahre 1927, Nr. 44 dieser Wochenschrift habe ich über die Hypophysen-Melanophoren-Reaktion berichtet. Die genannte Reaktion besteht darin, daß das Hormon des Hypophysenhinterlappens und -mittellappens die Melanophoren der Amphibienhaut zur Expansion bringt. Spritzt man beispielsweise einem grünen Laubfrosch oder einem braunen Grasfrosch einige Tropfen Hypophysin unter die Haut, so wechselt das Tier seine Farbe und wird in kurzer Zeit völlig dunkel. Jenes in der Hypophyse enthaltene Agens, welches die Froschmelanophoren zur Ausbreitung bringt, bezeichne ich in den nachfolgenden Ausführungen kurzweg als „Melanophorenhormon".

In meiner ersten Veröffentlichung habe ich bereits berichtet, daß ich das Melanophorenhormon im Blutserum und im Urin von Kranken und Gesunden fast nie gefunden habe und daß auch der Liquor nur relativ selten nachweisbare Mengen von Melanophorenhormon enthält.

In weiteren Versuchen habe ich nun die Frage geprüft: 1. Enthält die menschliche Hypophyse **regelmäßig** Melanophorenhormon und 2. Gibt uns ihr Gehalt oder Mangel an Melanophorenhormon Aufschluß über intra vitam beobachtete Krankheiten?

(Z. B. Ueber Krankheiten, die mit Pigmentveränderungen einhergehen: Addison, Bronzediabetes, Vitiligo. Auch an ursächliche Zusammenhänge zwischen Hypophyse und physiologischen Pigmentvorgängen könnte man denken, z. B. bei den bekannten Schwangerschaftspigmentierungen, ferner beim Ergrauen und Erbleichen der Haare im Senium usw.)

II.

Um die aufgeworfenen Fragen zu prüfen, untersuchte ich 50 Hypophysen von menschlichen Leichen, die im hiesigen pathol. Institut (Dir. Prof. Dr. Fischer-Wasels) zur Sektion kamen.

Technik. Unmittelbar nach der Entnahme wurden die Hypophysen in Azeton eingelegt, wodurch die wirksamen Inkrete sofort konserviert werden, wie Smith und McClosky gezeigt haben. Auch das Melanophorenhormon der Hypophyse kann durch Einlegen in Azeton in vortrefflicher Weise konserviert werden, wovon ich mich in zahlreichen eignen Versuchen überzeugen konnte. Noch nach ½ Jahr konnte ich mit in Azeton aufbewahrten Hypophysen eine massive Melanophorenausbreitung erzielen.

Die Prüfung der Hypophysen auf ihren Gehalt an Melanophorenhormon erfolgte durch Implantation unter die Haut von hellhäutigen Fröschen. Die Aufhellung der Haut gelingt leicht, wenn man die Tiere mehrere Stunden in ein trockenes Glasgefäß mit hellem Untergrund bringt. Unmittelbar vor der Implantation wurde durch Scherenschlag ein ½ cm langer Schlitz in die Rückenhaut angelegt, durch den das Implantat eingeführt wurde.

Implantiert wurde nur der Hinterlappen mit dem daran haftenden Mittellappen, da der Gehalt des Vorderlappens an Melanophorenhormon nur sehr gering ist. Die Präparation der Hypophyse erfolgte in der Weise, daß zunächst das ganze Organ durch Sagittalschnitt in 2 Hälften zerlegt und anschließend die Ausschälung des Hinterlappens aus dem Vorderlappen vorgenommen wurde, wobei die Hypophysenhöhle als Leitlinie diente. Der so isolierte Hinterlappen (mit Mittellappen) wurde durch den oben erwähnten Hautschlitz eingeführt und durch leichte Massage bis in die Gegend der hinteren Lymphherzen weiterbefördert. Nach 2 Stunden erfolgte die Explantation: durch leichte Massage in umgekehrter Richtung wurde das Gewebsstück wieder durch den Hautschlitz herausbefördert.

½ Stunde, 1 Stunde und 2 Stunden nach erfolgter Implantation wurde der jeweilige Grad der Hautverdunkelung notiert. Die Resultate, die ich erzielte, sind aus den nachfolgenden Protokollen ersichtlich (s. u. III.).

IV.

Aus den vorstehenden Protokollen geht hervor: 1. Das Melanophorenhormon ist fast regelmäßig in der menschlichen Hypophyse vorhanden: unter den geprüften 50 Hypophysen war es in 48 Fällen nachweisbar.

2. Auch in der Greisenhypophyse und in der Hypophyse des Neugeborenen ist es nachweisbar (Protokoll Nr. 1, 10, 17, 15, 16). Allerdings scheint es in diesen Lebensaltern in geringerer Menge vorhanden zu sein. (Protokoll Nr. 17, 16)

3. Kein Melanophorenhormon wurde in der Hypophyse einer an **progressiver Paralyse** gestorbenen Kranken gefunden. Ob diese Beobachtung ein regelmäßiges Vorkommnis bei der Paralytikerhypophyse darstellt, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Doch ist die Möglichkeit, daß der Mangel an Melanophorenhormon als Ausdruck für eine durch die Paralyse bedingte tiefgreifende und allgemeine Hypophysenschädigung anzusehen ist, nicht von der Hand zu weisen. Wissen wir doch durch die Untersuchungen von E. J. Kraus, daß die Paralytikerhypophyse durch ganz charakteristische morphologische Veränderung ausgezeichnet ist, nämlich durch eine auffällige Vermehrung der von diesem Autor beschriebenen Uebergangsformen.

4. Frei von Melanophorenhormon war auch die Hypophyse eines 59jährigen Mannes, bei dem die Autopsie eine typische **Laennecsche Leberzirrhose** ergab. Ueber Veränderungen der Hypophyse bei diesem Krankheitsbild liegen meines Wissens keine Untersuchungen vor, immerhin wäre eine Beteiligung des Hirnanhanges denkbar, und es verdient in diesem Zusammenhang die Tatsache hervorgehoben zu werden, daß die Laennecsche Leberzirrhose nicht selten mit dem Krankheitsbild des Bronzediabetes vergesellschaftet ist, also einem Krankheitsbild, bei dem hochgradige Pigmentveränderungen der Haut und außerdem markante histologische Veränderungen in der Hypophyse vorhanden sind, wie wir ebenfalls durch die Untersuchungen von E. I. Kraus wissen.

III.

		Diagnose	Alter Jahre	Geschlecht	Melanophorenausbreitung nach		
					½ Std.	1 Std.	2 Std.
1	S. 909. 28	Peritonitis	70	männl.	+	++	+++
2	S. 926. 28	Enzephalitis	18	weibl.	+	++	+++
3	S. 901. 28	**Paralyse**	**54**	„	0	0	0
4	S. 931. 28	**Laennecsche Leberzirrhose**	**39**	männl.	0	0	0
5	S. 925. 28	Ca. ventriculi	48	weibl.	++	+++	++++
6	S. 216. 28	Ca. portionis	47	„	Frosch nach 1 Std. tot		
7	S. 339. 28	Ca. portionis	36	„	++	+++	+++
8	S. 899. 28	Dickdarmkarzinom	71	„	+	+	++
9	S. 934. 28	Ca. ventriculi	58	männl.	Frosch nach 1 Std. tot		
10	S. 981. 28	Ca. ventriculi	81	„	++	+++	+++
11	S. 955. 28	Apoplexie	63	„	++	++	++++
12	S. 216. 28	Halsphlegmone	44	„	++	++++	++++
13	S. 958. 28	Bronchopneumonie	73	weibl.	++++	++++	++++
14	S. 965. 28	Miliartuberkulose	75	„	+	+++	++++
15	S. 463. 28	Totgeburt		„	+	++	+++
16	S. 471. 28	Totgeburt		männl.	0	+	+
17	S. 467. 28	Altersschwäche	88	weibl.	0	+	+
18	S. 999. 28	Ca. portionis	37	„	+++	++++	+++++
19	S. 988. 28	Basedow	31	„	++	++++	+++++
20	S. 991. 28	Schrumpfniere	51	männl.	++	++++	+++++
21	S. 1000. 28	Peritonitis	4	weibl.	+	+	+
22	S. 1001. 28	Herzfehler	25	männl.	++++	++++	+++++
23	S. 1009. 28	Apoplexie	61	„	++	++++	+++++
24	S. 1003. 28	Tetanus	36	„	++	+++	++++
25	S. 1010. 28	Vitium cordis	53	weibl.	++	+++	++++
26	S. 1001. 28	Gallenblasenempyem	76	männl.	++	+++	++++
27	S. 1024. 28	Speiseröhrenkarzinom	48	„	++	+++	++++
28	S. 1025. 28	Peritonitis	32	weibl.	++	+++	++++
29	S. 1026. 28	Rektumkarzinom	58	männl.	+	++	+++
30	S. 1017. 28	Lues	57	„	++	+++	++++
31	S. 1030. 28	Schilddrüsen-Ca.	54	weibl.	+	++	+++
32	S. 1028. 28	Uterus-Ca.	25	„	+	++	+++
33	S. 1033. 28	Lungentbk.	31	männl.	++	+++	++++
34	S. 1005. 28	Appendizitis	4	„	+	+	++
35	S. 1034. 28	Nierentumor	56	„	++	++	+++
36	S. 1037. 28	Lungentbk.	51	„	+	++	+++
37	S. 1042. 28	Tuberkulöse Meningitis	2	weibl.	0	+	+
38	S. 1055. 28	Apoplexie	75	„	+	+	++
39	S. 1041. 28	Rektum-Ca.	71	männl.	+	++	++
40	S. 1041. 28	Herzfehler	38	„	++	+++	++++
41	S. 1230. 28	Eklampsie	25	weibl.	++	++++	++++++
42	S. 1227. 28	Uterus-Ca.	38	„	++	+++	++++
43	S. 1280. 28	Halsphlegmone	30	männl.	++	+++	++++
44	S. 1289. 28	Perikarditis	53	weibl.	++	+++	++++
45	S. 1288. 28	Ileus	26	männl.	+	++	++++
46	S. 1246. 28	Peritonitis	7	„	++	+++	++++
47	S. 1279. 28	Apoplexie	65	„	+	++	+++
48	S. 1299. 28	Magen-Ca.	65	„	++	++	++
49	S. 1300. 28	Oesophagus-Ca.	65	„	++	+++	++++
50	S. 1277. 28	Aorteninsuffizienz	61	weibl.	++	++	+++

Literatur:

Karl Ehrhardt: Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 44. — Smith u. McClosky: 1923 U.S. Pub. Health Rep. Bd. 38. — E. I. Kraus: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie von Henke-Lubarsch. — E. I. Kraus: Beitr. path. Anat. Bd. 62, S. 285, 1916.

Digitized by Google

Aus dem Institut für Mikrobiologie Saarbrücken.

Zur Frage der Reaktion auf D-Vitamin mit Phosphorpentoxyd.

Von Dr. E. Christensen.

Forschner und Hottinger gehen in ihrer interessanten Mitteilung in Nr. 4 d. Wschr. von der Voraussetzung aus, daß ich die Phosphorpentoxydreaktion als charakteristisch für Hormone bezeichnet hätte. Das ist tatsächlich nicht der Fall. Auch ich hatte bei der Nachprüfung der Stöltznerschen Angaben beobachtet, daß außer Vitaminen und Hormonen fast alle organischen Stoffe eine positive Reaktion geben. Ich war aber auf diese Beobachtungen nicht weiter eingegangen, weil es mir zunächst nur darauf ankam, zu zeigen, daß die Phosphorpentoxydreaktion nicht auf das Vitamin D beschränkt ist, sondern auch von den anderen Vitaminen und von den Hormonen ausgelöst wird. Damit ist nun aber keineswegs gesagt, daß diese Reaktion für die Vitamin- und Hormonforschung unbrauchbar sei, wie F. und H. das annehmen. Die Dinge liegen hierbei ähnlich wie etwa bei der Blutzuckerbestimmung nach Hagedorn und Jensen. Obwohl Ferrizyankalium kein spezifisches Reagens auf Blutzucker ist, so läßt es sich doch sogar zur quantitativen Blutzuckerbestimmung benutzen, wenn man nur dafür Sorge trägt, andere reduzierende Substanzen vorher aus dem Blut zu entfernen. Ebenso muß bei der Phosphorpentoxydreaktion die Anwesenheit anderer reagierender Substanzen ausgeschlossen werden können, wenn man nach ihrem Ausfall die Anwesenheit und die Konzentration von Vitaminen oder Hormonen beurteilen will. Insulin z. B. muß selbstverständlich vorher enteiweißt werden. Je nach der Herkunft des Untersuchungsobjekts wird häufig genug von vornherein nur die alleinige Anwesenheit eines bestimmten Hormons oder eines einzigen Vitamins in Frage kommen und dann wird der Ausfall der Reaktion stets wichtig sein, besonders wenn er Hormon- oder Vitaminfreiheit anzeigt. F. und H. führen den Harnstoff als negativ an. Dies trifft aber interessanterweise nur für den synthetischen, nicht aber für den natürlichen Harnstoff zu, eine Beobachtung, die mitteilenswert erscheint.

Eine neue Entfettungsdiät.

Von Dr. F. Salzmann in Bad Kissingen.

Entfettungsdiäten stellen, wenn sie wirksam sein sollen, an die Selbstdisziplin und an die Einsicht des Kranken weitgehende Anforderungen. Schwächegefühl, noch weit mehr Hungergefühl bringen auch feste Vorsätze ins Wanken und verführen zu diätetischen Seitensprüngen, die den Erfolg der Kur in Frage stellen. Eine Reihe wohldurchdachter Entfettungsdiätvorschriften erfüllen die Forderung, Schwäche und Hungergefühl zu vermeiden, jedoch ist die Ausführung dieser Diäten durch zeitraubende Kalorienberechnungen und durch die Notwendigkeit, die Zubereitungsvorschriften genauestens einzuhalten, kompliziert, so daß deren exakte Durchführung im Haushalt und selbst im Sanatorium auf technische Schwierigkeiten stößt. Deshalb wurde versucht, eine einfache und leicht ausführbare Diät zu finden, durch die bei endogener wie exogener Fettsucht erhebliche Abnahmen erzielt werden können, die Hungergefühl und Schwächezustände vermeidet und die den Ansprüchen an Eßkultur einigermaßen Genüge leistet.

Die folgende Diät wurde von mir seit einem Jahre in zahlreichen Fällen erprobt. Sie zeitigte in der Regel auch bei Ausdehnung über Monate gleichmäßige Abnahmeergebnisse und der Gewichtsverlust blieb nach Aufhören der Diätkur bestehen, wenn überflüssige Kalorienträger, besonders Fett und Süßigkeiten von der Nahrung ferngehalten wurden. Eine Ablehnung der Diät erfolgte nur in den seltensten Fällen bei ausgesprochener Abneigung gegen Hammelfleisch.

Die Entfettungsdiät setzt sich aus Hammeltagen und Gemüse-Obsttagen (= grüne Tage) zusammen, und zwar wurden in der Regel 3—5 Hammeltage, 2 grüne Tage und 2 Vollkosttage unter Fett- und Zuckereinschränkung gegeben. Dieser Turnus wurde 3—4mal, in manchen Fällen auch 8 bis 10mal wiederholt, bis der erstrebte Gewichtsverlust erreicht war.

Hammeltage (salzarme Zubereitung).

Nüchtern: (Kissinger) Brunnen oder im Haus 150 g angewärmtes Wasser mit 1 Messerspitze Glaubersalz.	
Frühstück: 1—2 Tassen Tee oder Mate, 3 Zwiebäcke	ca. 80 Kal.
Als Zwischenmahlzeit bei Hungergefühl 1 Apfel	ca. 30 „
Mittagessen: 2 Hammelkoteletten mit wenig Butterzusatz rasch gebraten oder gegrillt, ca. 100 g	ca. 200 „
1—2 Scheiben Ananas, wenn möglich roh oder auch zuckerfreie Konservenananas ca. 100 g	ca. 40—80 „
1 Schüssel ca. 100 g grüner Salat mit Zitrone angemacht	ca. 15 „
1 Tasse Tee (schwarzer Tee oder Mate) kein Brot.	
Nachmittags: (Kissinger) Brunnen, 1 Tasse Tee und 1 Zwieback	ca. 30 „
bei Hungergefühl 1 Apfel oder die entsprechende Gewichtsmenge anderes Obst (keine Bananen)	ca. 30 „
Abendessen: wie Mittag	ca. 255 „
	ca. 680—750 Kal.

Grüne Tage (Gemüse-Obsttage, salzarme Zubereitung).

Nüchtern: (Kissinger) Brunnen oder im Haus 150 g angewärmtes Wasser mit 1 Messerspitze Glaubersalz.	
1. Frühstück: 1—2 Tassen Tee (Mate), 3 Zwiebäcke	ca. 80 Kal.
2. Frühstück: 100 g Obst	ca. 60 „
Mittagessen: 1 Tasse fettfreie Bouillon, ca. 250 g Gemüse (Rohgewicht) in Bouillon gekocht (Blumenkohl, grüne Bohnen, grüne Erbsen, Spinat, Kohlrabi, Möhren, Karotten, Spargel, Sellerie, Schwarzwurzel, Rosenkohl, Wirsing, Rotkohl, Grünkohl, Sauerkraut)	ca. 150 „
100 g grüner Salat mit Zitrone angemacht	ca. 15 „
250 g Obst oder zuckerloses Kompott	ca. 150 „
1 Tasse Tee (Mate)	
Nachmittags: Kaffee, 3 Zwiebäcke	ca. 80 „
Abendessen: wie Mittag	ca. 315 „
	ca. 850 Kal.

Bei der Zubereitung der Speisen sollen als Tagesmenge nur 3 g Kochsalz (v. Noorden) verwendet werden, um die Wasserretention im Organismus zu verringern und um durch die Reizlosigkeit des Essens eine Einschränkung des Appetits zu erzielen. Die Hammelkoteletts werden weitgehend von Fett befreit und mit anhaftendem Rippenknochen in der küchentechnisch geringst möglichen Buttermenge gebraten. Noch besser ist die Zubereitung am Grill. Merkwürdigerweise zeigt es sich, daß andere Teile vom Hammel sich nicht in gleichem Maße zu der Diät eignen wie die Koteletts, da das Hungergefühl schneller auftritt. Möglicherweise vermindert das den Koteletts anhaftende Fett die Appetenz.

Die Ananas wird am besten roh verwendet, jedoch kann mit annähernd gleichem Erfolg in eigenem Saft sterilisierte, zuckerfreie Ananaskonserve verwendet werden. Ob das proteolytische Enzym der Ananas, das Bromelin, eine Rolle bei der Diät spielt, läßt sich nicht nachweisen. Das Bromelin enthält 2 Fermente, die Pepsin- und Erepsinwirkung haben, und es ist imstande, sowohl echtes Eiweiß bis zu Aminosäuren wie auch Polypeptide abzubauen. Wie andere pflanzliche Enzyme entfaltet Bromelin im Gegensatz zu den tierischen Enzymen die optimale Wirkung in sauren Lösungen. Die Ananas ließ sich nicht durch andere Früchte ersetzen.

Der grüne Salat ist Füllsel; der Tee, angeblich in noch höherem Maße der Mate, soll den Verdauungsprozeß verlangsamen.

Die Hammeldiät wirkt in dieser Zusammenstellung mit Ananas erstaunlich sättigend. Auch starke Esser sind überrascht, daß sie mit derart kleinen Quantitäten auskommen können, ohne daß Hungergefühl sich einstellt, Ermüdungserscheinungen traten nach meinen bisherigen Beobachtungen bei Einstellung der übrigen Kur auf die Widerstandsfähigkeit des Kranken niemals auf. Die grünen Tage (Gemüse-Obsttage) wurden eingeschoben, um die unterkalorische Ernährung nach der alkalotischen Seite hin zu ergänzen und einen Fleisch- bzw. Hammelfleischwiderwillen nicht aufkommen zu lassen.

Mate (Brasilianischer Tee) wurde in den Fällen gegeben, bei welchen der schwarze Tee Unruhe oder Schlaflosigkeit hervorrief; an den eigenartigen rauchigen Geschmack des Mate gewöhnt man sich rasch. Mate enthält nur sehr kleine Dosen eines koffeinähnlichen Alkaloids. Die Zubereitung des Mate ist die gleiche wie beim schwarzen Tee.

Unerläßlich für den Erfolg der Kur ist die gleichzeitige Verabreichung von leichten Abführmitteln entweder salini-

Digitized by Google

schen (z. B. Kissinger Rakoczy mit Bitterwasser) oder pflanzlichen (z. B. Kissinger Tabletten-Ludwigsapotheke oder andere pflanzliche Abführmittel, z. B. Laxativum vegetabile). Der nüchtern getrunkene Brunnen, dessen Menge nach dem Salzgehalt der verwendeten Quelle variiert werden muß, wirkt auch in der Richtung des Volhardschen Wasserstoßes, wie er von Aschner (Klin. Wschr. 1928, 47) besonders für die Fälle der Zondekschen Salz-Wasser-Fettsucht vorgeschlagen wurde. Die Kissinger Kur mit Brunnen und Bädern, Massagen, Zandern und, soweit dies dem Kräftezustand des Kranken angemessen ist, mit leichtem Sport und Bergsteigen unterstützt und beschleunigt in günstigster Weise die Abmagerungsdiät, doch ist diese auch im Hause des Kranken mit Erfolg durchführbar. In geeigneten Fällen, während der Kur und insbesondere zur Nachkur und während der Hauskur, kann Kalzium-Diuretin, ferner Thyroxin, Ovoglandol, Menformon, je nach der Natur der endokrinen Störung und in kleinen Dosen gegeben, von großem Nutzen sein. Kombinierte Drüsenpräparate wandte ich nicht an.

Die Abnahme während der Tage mit Hammelkost beträgt in der Regel 400—700 g täglich, während der grünen Tage 200—600 g, an den Vollkosttagen erhöhte sich das Gewicht meist um wenige 100 g. Alkohol in jeder Form muß natürlich ausgeschaltet werden.

Mittels dieser Diätform (Hammeltage, grüne Tage, Vollkosttage) ließen sich bei endogener wie bei exogener Fettsucht erhebliche und fast regelmäßige Abnahmen erzielen. In einem Falle, bei dem die Diät mit kurzen Unterbrechungen von einer allerdings sehr energischen und intelligenten Kranken während 5 Monaten genau durchgeführt wurde, unter gleichzeitiger Benutzung der Kissinger Tabletten-Ludwigsapotheke, betrug die Gewichtsabnahme 24 kg. In der Regel konnten im Verlauf einer 3—4wöchigen Diätkur, also bei 3maligem Turnus der Diättage in Verbindung mit der Kissinger Brunnen- und Bäderkur Abnahmen von 6 bis 12 kg erreicht werden, ohne daß eine Schwächung des Kranken eintrat, im Gegenteil war meist eine Steigerung der Leistungsfähigkeit und des Wohlgefühls zu beobachten.

Ueber ein neues, extern anzuwendendes Entfettungsmittel.

Von Sanitätsrat Dr. Ed. Aronsohn in Ems — Nizza.

Nachdem man eine ganze Anzahl höchst unangenehmer Nebenerscheinungen und Versager der Fettsuchtbehandlung durch Schilddrüse kennen gelernt hat, und auch eine Stoffwechselsteigerung nur in vereinzelten Fällen und nur in ganz geringem Maße (Grafe) nachgewiesen war und der Gewichtsverlust in einem konstanten Verhältnis zum Stickstoffverlust (Boothby) gefunden wurde und nachdem auch nach C. Lichtwitz und L. Conitzer „beim Gewichtsverlust durch Schilddrüsenaufnahme nur eine Zerstörung und Ausschwemmung des Reserveeiweißes herbeigeführt wird", hat man diese Behandlungsmethode jetzt ganz aufgegeben und gebraucht nur noch das Thyroxin bei nachgewiesener endokriner Entstehung der Fettsucht. Dabei ist zu bemerken, daß nach H. Curschmann die klimakterische Fettsucht jeder hormonalen und Diätbehandlung spottet.

Das Thyroxin, die chemisch rein isolierte Schilddrüsensubstanz, ist jodhaltig mit der Formel $C_{15}H_{11}O_4NI_4$ und enthält nach neuen Untersuchungen nicht einmal alles Jod der Drüse und steigert nur parenteral wie viele oder alle Proteinkörper den Stoffwechsel um 8—17 Proz.

Die Frage nach den Beziehungen des Jods zur Schilddrüse steht jetzt im Vordergrund der Diskussion, aus der schon zur Genüge hervorgeht, daß dem Jod in der Entfettungstherapie ein weit höherer Wert beizulegen ist, als man noch bis vor kurzem anzunehmen sich für berechtigt hielt. Ich habe darum das Jod in Kombination mit einigen anderen, für die Entfettung bedeutungsvollen und gleich noch zu besprechenden Arzneistoffen gebraucht und das neue Präparat Solutin[1]) genannt, von der äußeren Haut aus auf den Abmagerungsprozeß gut wirkend gefunden.

Das Jod ist ein körpereigenes Element, befindet sich in allen Organen des menschlichen Körpers und wird in der Schilddrüse in überwiegender Weise gespart. Der Schilddrüse wird nur die Regelung des Jodhaushaltes im Organismus zugeschrieben, dem Jod selbst der spezifische Abbau des Drüseneiweißkörpers, sowohl in der Drüse selbst als auch im Darm. Die Gegenwart von Jod ist eine unbedingt notwendige Voraussetzung der Schilddrüsenwirkung, indem das Jod entweder eine Veränderung des Schilddrüsenkolloids bewirkt (Herxheimer); oder indem nach anderen Autoren das Jod verschiedenartige Sekrete der Schilddrüse bildet oder ein funktionell schwaches Schilddrüsengewebe in ein jodreiches, physiologisch stark wirkendes Schilddrüsengewebe verwandelt. Das Jod wirkt aber nach Abelin und de Quervain abgesehen von seinen Funktionen in der Drüse selbst auch am Erfolgsorgan als Aktivator des spezifischen Drüsensekretes. Abderhalden und Schiffermann sahen nach Joddarreichung Glykogenschwund eintreten, und bekanntlich geht die Fettverbrennung überhaupt über das Glykogen. Nach Burgi, Wadi und Liebenski, H. W. Knipping und Wheler-Hill folgt auf Joddarreichung eine Steigerung des Grundumsatzes bis auf etwa 12 Proz. Kammerer und auch Zimmer beobachteten nach Applikation von Jod ein auffäliges Schwinden des Fettpolsters und Steigerung der Diurese bis auf 3 Liter pro die.

Außer dem Stoffwechsel vermehrt das Jod die Löslichkeit der Abbauprodukte, steigert die Drüsenfunktion besonders die der Leber und unterstützt den gesamten Bau- und Betriebsstoffwechsel im tierischen und menschlichen Organismus (Kelley und Hanzinger 1927).

Wenn es auch unvermeidlich ist, daß bei dem verstärkten Stoffwechsel nach Jodaufnahme auch Eiweiß mit eingeschmolzen wird, so ist dieser Eiweißverlust aus dem Grunde als irrelevant zu betrachten, weil bei jeder Entfettungskur ja ohnehin dem Kranken geraten wird, reichlich Eiweißstoffe (Fleisch) dem Körper zuzuführen.

Die Reaktionsfähigkeit des chemischen Jods, schreibt Spiro, ist enorm, und es können wie beim Arsen, je nach dem Körper, mit dem Jod gekoppelt ist, die mannigfachsten Jodverbindungen entstehen und so die Fülle der Heilwirkungen, die gerade diesem Element von altersher und offenbar mit Recht zugesprochen sind, entstehen.

Gegen Fettsucht sind von französischen Autoren (Bouchardat u. a.) Jodtinktur und jodkalihaltige Lösungen oftmals empfohlen worden, und auch in England werden Jodpräparate zur Abmagerung benutzt.

Für die Therapie der Adipositas kommt es ferner auf eine Steigerung des Stoffwechsels der Drüsen namentlich der Leber an.

Die Leber ist die Stoffwechseldrüse katexochen und bildet nicht allein ein äußeres Sekret, die Galle, sondern auch innere Sekrete, Fermente und Hormone. Der Angriffspunkt des Fettwechsels wird bekanntlich in die Leber verlegt. Bei „der Fettresorption erfolgt ein Fettfluß direkt zur Leber" schreibt Retzlaff 1928 und selbst nach vollkommener Entnervung ist die Leber noch fähig unter dem Einfluß von Phlorhizin zu verfetten (E. Wertheimer, Pflügers Arch. Bd. 213). Die physiologisch-chemischen Aufgaben der Leber weisen darauf hin, daß eine organische Erkrankung der Leber eintritt, wenn sie mit Eiweiß überfüttert ist; wenn das Glykogen der Leber durch Hunger, schwere Arbeit und andere Ursachen zur Neige geht, dann wird das Fett aus den Depots mobilisiert und zur Zuckerbildung in der Leber herangezogen. Mangelhafte Leberfunktion verursacht Störung im ganzen intermediären Stoffwechsel, selbst bei der Resynthese (Brugsch). Es ist aber in erster Linie die Leber, welche bei Fettleibigkeit und anhaltendem Uebermaße in der Zufuhr von Nahrungsstoffen Störungen und Nachlaß ihrer Fähigkeiten erleidet, die in ihrem Beginn gerade bei der Fettleibigkeit übersehen werden. Sehr bemerkenswert ist die von Abelin und Scheinfinkel gefundene Tatsache, daß nach peroraler, subkutaner oder intravenöser Eingabe selbst großer Mengen von Schilddrüsensubstanz die Thyreoidealstoffe allein in der Leber gefunden wurden. Bekanntlich hat das Jod eine prädilektive Wirkung auf erkrankte Organe, und wir wissen, daß eine Leber, deren Tätigkeit fortdauernd durch Uebermaß der Nahrungsaufnahme schwerste Belastung erfährt, allmählich ihre Leistungsfähigkeit in der Regulation des chemischen Stoffwechsels und in der Bildung von Fermenten verlieren wird. Experimentell wurde von Stockey an Jodhunden eine Steigerung der oxydativen Kraft der Leber festgestellt.

Für die Therapie der Lebererkrankungen, namentlich für die chemischen Störungen in der Leber stehen uns nur wenige Mittel zur Verfügung. Allbekannt ist die gute Wirkung der Glaubersalz- und Natronwasser sowie von warmen Bädern.

In der inneren Medizin kennen wir das Terpentin als Durandsches Mittel gegen Gallensteine und Gallensteinkolik. Dieses Mittel besteht aus Aether 15,0 und Ol. Terebinthini 10,0. Offenbar hat Durand diese Zusammensetzung gewählt, um durch den Aether die Empfindlichkeit herabzusetzen und durch das Terpentin die Leber zur stärkeren Aktion und lebhafteren Sekretion anzuregen. In Frankreich ist wie das Jod ein beliebtes Mittel zur Abmagerung, so auch das Terpentin in Verbindung mit Alkohol gegen Leberkrankheiten empfohlen.

Bei experimentellen Tierversuchen hat Kobert gesehen, daß bei fortgesetzter Zufuhr von kleineren Mengen von Terpentin die Tiere hochgradig abmagerten, und daß auf dem Objektkörper der sedimentierte Harn von in Aether löslichen Kristallen erfüllt war. Kobert deutete dieselben als Fettkristalle und gelangte zur Annahme, daß Terpentin das Fett des Körpers auflöst und durch die Nieren zur Ausscheidung bringt. In der Tat gehört Fett bekannt-

[1]) Hersteller: Chemische Werke, vorm. H. und E. Albert, Wiesbaden-Biebrich.

Digitized by Google

lich zu den normalen Bestandteilen des Urins, und es ist leicht einzusehen, daß bei einer stärkeren Mobilisation des Fettes aus dem Fettlager ins Blut Fetteilchen auch in größeren Mengen durch die Nieren ausgeschieden werden können, zumal durch Terpentin ja auch die Niere selbst zu stärkerer Tätigkeit angeregt wird. Die Anregung der Diurese spielt aber jetzt, nachdem Grafe nachgewiesen hat, wie gierig das Fettgewebe Wasser zurückhält, bei der Fettbehandlung eine so große Rolle, daß es jetzt fast als Regel gilt, vor Beginn einer Kur mit Drüsenpräparaten erst eine möglich starke Entwässerung des Körpers vorzunehmen. Es ist aber garnicht allein die Niere, welche die Wasserentleerung aus dem Körper besorgt, vielmehr ist es nach den Arbeiten von H. Molitor und E. P. Pick die Leber, welche für die Regulation des Wasserhaushaltes in Betracht kommt.

Erscheint somit schon nach den alten klinischen und experimentellen Erfahrungen Terpentin ein recht brauchbares Mittel zur Anfachung und Wiederherstellung der Leberfunktionen, so gewinnt der Terpentingebrauch an Bedeutung im Lichte der modernen Medizin, in dem Nachweise seiner chemotaktischen Wirkung auf die Leukozyten und im Lichte der Proteintherapie. Terpentin gehört wie Ameisensäure, Schwefel, Jatren, etc. zu den Reizmitteln, welche von der Haut aus Reaktionen hervorrufen können. Das Terpentinöl ist unbewußt als erstes Mittel in Form eines proteintherapeutischen Agens angewandt worden und zwar von Fochier in Lyon als Fixationsprozeß, um durch Leukozytensteigerung Infektionen günstig zu beeinflussen. Die neue Proteintherapie lehrt, daß nicht allein bei intrakutaner, sondern auch bei epidermaler Behandlung der Haut und zwar auch durch eiweißfreie Reizstoffe wie Terpentin, heiße Bäder (Marx), Emser Kohlensäurebäder (J. Diener und Witsch) im Organismus Reaktionen entstehen, eine vermehrte osmotische Strömung und Urinausscheidung, eine Aenderung in der Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems und in der Kolloidstruktur der Säfte und Gewebe und im Sauerstoffwechsel eintritt.

Praktisch und zwar mit Erfolg hat Lorant die Proteintherapie gegen Fettsucht angewandt.

Das Terpentin wird jetzt, da es leicht von der Haut resorbiert wird, vielfach „zur Protoplasmaaktivierung" benutzt; Protoplasmaaktivierung ist aber doch dasselbe wie Anregung der Gewebsatmung, d. h. des Gesamtstoffwechsels. Schließlich gelten Terpentinbäder nach der Empfehlung von Trousseau als herzstärkende Bäder und werden jetzt in moderner Aufmachung unter dem Namen „Azurbäder" (Hersteller: „Progreda", Köln) abgegeben. R. Stahl wies vor einigen Jahren auf die erhebliche Tiefenwirkung verbunden mit Senkung des Blutdrucks und erhebliche Zunahme der Viskuosität nach Applikation von 10 Proz. Terpentin auf die Haut hin.

Alle diese Eigenschaften des Terpentins als oxydationssteigerndes, diuretisches, Leber- und Herzschwäche günstig beeinflussendes und schon von der äußeren Haut leicht verwendbares Mittel lassen es in Kombination mit Jod als ein vorzügliches, äußerlich anwendbares Entfettungsmittel erscheinen. Die Jodresorptionsfähigkeit der Haut ist nach neuesten Untersuchungen von Schultze-Rhonhof (Heidelberg 1927) in folgender Art festgestellt Vaselin Jothionsalbe auf die Beugeseite beider Unterarme aufgetragen auf ein Feld von 10×5 ccm verteilt ergibt bei Untersuchung des Speichels nach 48,8 Minuten Anwesenheit des Jods.

Die Haut ist in der unspezifischen und spezifischen epidermalen Therapie als biologischer Faktor von beträchtlicher Bedeutung erkannt (E. F. Müller); sie steht nicht allein in inniger Verbindung mit dem vegetativen Nervensystem und mit den endokrinen Drüsen, sondern enthält selbst die verschiedenartigsten Fermente wie Diastase, Katalase und glykolytische Fermente (Melczer) und übt auch selbst eine innersekretorische, von den übrigen Sekreten unabhängige Tätigkeit aus und sendet selbst erzeugte Reiz- und hormonartige Stoffe dem Körper zu. Bei der erhöhten Ansprechbarkeit der krankhaften Zellen zur Auslösung von Reaktionen wird die Haut in letzter Zeit besonders für Beeinflussung krankhafter Störungen der Lunge, z. B. der Tuberkulose nach Petruschky und nach F. Köhler benutzt, ferner um den Blutdruck zu senken und für viele andere innere Krankheiten (P. Seeliger und E. Heimann). Neue Arbeiten über den Einfluß von Reizmitteln auf die intakte Haut melden weiter eine Umstellung des Mineraleiweißbestandes (Kroetz), einen Einfluß auf den Gesamtstoffwechsel (Luithlen), auf die inneren Sekrete (Schlayer), auf Leber und Milz (E. F. Müller, A. Gottschalk), auf die Perspiratio insensibilis und auf das autonome Nervensystem mit Steigerung der Reaktionsfähigkeit ihrer Angriffspunkte (H. Freund und R. Gottlieb). Schon im Altertum hate man die Bedeutung der Haut für die Entfettung gekannt, und in Griechenland hat man die Haut behufs Entfettung mit Oelen, vermischt mit Kalk, Petersilie und anderen Substanzen behandelt.

Der die Fettsucht eines Kranken behandelnde Arzt hat aber nicht allein die Aufgabe, den Verbrennungsprozeß im intermediären Stoffaustausch und die Arbeitstätigkeit der Leber und der Niere zu steigern, sondern auch gleichzeitig das Herz des Kranken zu stärken, da eine stärkere Fettleibigkeit immer von Herzschwäche mit venösen Stauungen, Labilität des Pulses, oft auch mit gesteigertem Blutdruck, Störungen im Pfortadersystem und von Bronchitis begleitet ist. Und wenn die durchschnittliche Lebensdauer der Fettleibigen nach der Statistik der Lebensversicherungsgesellschaften in Berlin fast drei Jahre weniger ist als die anderweitig Versicherten, so ist dieses Faktum zweifellos auf das Versagen des Kreislaufsystems zurückzuführen.

Ein Mittel zur Besserung der kardialen Insuffizienz, das besonders auf das rechte Herz günstig einwirkt (F. Mendel) und gar keine kumulative Wirkung in sich birgt (Fahrenkamp), ist die Scilla maritima. Sie gehört nach Straub zu den hervorragendsten Substanzen der Digitalisgruppen, hat im ganzen großen dieselbe Wirkung wie Strophanthus (Grünwald) senkt den Blutdruck und ist so vollkommen unschädlich, daß Massini sie selbst bei chronischer Nephritis empfiehlt. Der Fettleibige, der schon durch den schweren Fettballast, den er zu tragen hat, und durch sein schwaches Herz nicht geneigt und selbst bei gutem Willen nicht imstande ist, körperliche Bewegungen in erforderlichem Maße auszuführen, fühlt sich bei Szillagebrauch subjektiv wohler und zu größerer Leistungsfähigkeit disponiert.

Eine Kombination mehrerer wirksamer Stoffe als Entfettungsmittel war schon deswegen nötig, weil der Fettumsatz, an sich träge verläuft, und weil das sich ablagernde Fett sich aus drei Quellen wieder erneut, aus Nahrungsfett, aus Kohlenhydratabkömmlingen und wahrscheinlich auch aus Eiweißbausteinen.

Die besprochene Trias: Jod, Terpentin und Scilla, die in ihrer Einwirkung wohl ungleich sind, bildet die hauptsächlichsten synergetischen Komponenten des Entfettungsmittels Solutin. Seine pharmakodynamische Wirkung ist nach der obigen Darstellung eine weitreichende und entspricht den Anforderungen einer praktischen Entfettung durch medikamentöse Behandlung bei Schonung des Magen- und Darmkanals und mit dem erwünschten Resultate einer nicht zu schnellen aber auch nicht zu langsamen Abmagerung. Das Solutin scheint demnach sowohl durch seine Zusammensetzung als auch durch seine Applikationsform der großen Zahl der übrigen in den letzten Jahrzehnten empfohlenen Entfettungsmitteln überlegen zu sein.

Die ölige Masse wird sofort von der Haut resorbiert und verursacht selbst bei täglichem Gebrauch während vieler Monate keinerlei Entzündungserscheinungen oder sonstige Störungen.

Ich habe bei meinen ersten Versuchen an fettleibigen Kranken keinen einzigen Versager gehabt, obgleich auf eine genau vorgeschriebene Enthaltsamkeitsdiät absichtlich verzichtet wurde.

Einige Beispiele:

K. aus London, 48 Jahre alt, Körperlänge 1,68 m, Anfangsgewicht 88 kg, Verlust in 45 Tagen 3 kg.

Frau C., 44 Jahre alt, Anfangsgewicht 63,5 kg, Verlust in 11 Tagen 3 kg.

Frau K., 47 Jahre alt, Körperlänge 1,64 m, Anfangsgewicht 80,5 kg, Verlust in 10 Tagen 2 kg.

Oberamtmann T., 65 Jahre alt, Körperlänge 1,75 m, Anfangsgewicht 96 kg, Verlust in 20 Tagen 3,5 kg.

A. L. aus Straßburg, 54 Jahre alt, verlor in 3 Wochen 3,75 kg.

L. aus Mitau, c. 40 Jahre alt, verlor in 4 Wochen 7 kg.

Frl. R. aus Herne, 36 Jahre alt, hat im Laufe des Winters bei Solutingebrauch 12,5 kg abgenommen.

Universitätsprofessor G. aus Oslo, 40 Jahre alt, Gewichtsverlust in 23 Tagen 5 Kilo.

Diese gleich nach Gebrauch des Solutins in Erscheinung tretenden Gewichtsabnahmen sind um so bemerkenswerter, als bei Schilddrüsenpräparaten die Gewichtsabnahmen erst nach einigen Wochen sich einzustellen pflegen. Bei all den genannten Kranken ist das Solutin nur einmal täglich in die Bauchhaut eingerieben worden. Es steht aber nichts im Wege, das Solutin auch mehrmals täglich anwenden zu lassen, z. B. abends und morgens und auch noch andere Hautflächen mit dem Solutin einzustreichen, da Solutin, mit sauberen Händen gehandhabt, niemals Hautreizungen verursacht und auch bei täglichem Gebrauch während längerer Zeit keinerlei Unannehmlichkeiten bereitet.

Soll aus irgendeinem Grunde die Abmagerung beschleunigt werden, so wird man neben vernunftmäßiger Diät auch heiße und kalte Bäder (Pflüger, Winternitz, Schlayer, Minkowski, Volhard), das Trinken eines Mineralwassers, das reich ist an Na., Kal. und Phosphor (N. Zuntz) und aktive und passive Bewegung (N. Zuntz) empfehlen.

Schlußsätze: Das Solutin besteht aus mehreren das Fett auflösenden, die Lebertätigkeit anregenden, die Wasserabgabe beschleunigenden und die Herzkraft stärkenden Substanzen.

Solutinsalbe oder -öl, 1mal oder 2mal täglich in die Fetthaut eingerieben (ganze Bauchhaut von einer bis zur andern Wirbelsäulenseite, und von der Magengrube bis zum Ansatz der Oberschenkel) wird schnell resorbiert und erzeugt auch bei jahrelangem täglichen Gebrauch keinerlei Reizerscheinungen. Diät: Normaldiät eines Fettleibigen nach bekannten wissenschaftlichen Grundsätzen. Adjuvantia: Bäder, Trinken eines stark salzhaltigen Mineralwassers und weite, möglichst anhaltende Spaziergänge.

Das Solutin hat sich als Entfettungsmittel so gut bewährt, daß es zu weiteren Versuchen empfohlen werden kann.

Digitized by Google

Aus meiner Gerichtsmappe.

Strafverfahren gegen Dr. S., prakt. Arzt in D., wegen fahrlässiger Tötung.

Von A. Döderlein, München.

Das Medizinalkomitee der Universität München wurde durch den Vorsitzenden des Schöffengerichtes L. unterm 22. VI. 1927 zur Vorbereitung der Hauptverhandlung zu einem Gutachten über die gegen Dr. S. von der Staatsanwaltschaft in der Anklageschrift erhobene Anklage wegen fahrlässiger Körperverletzung mit nachfolgendem Tode veranlaßt.

Der Tatbestand ist in den Akten wiederholt ausführlich dargelegt. Es sei deshalb hier nur in Kürze rekapituliert:

Dr. S. hat die 35 Jahre alte Frau W. in S. behandelt und operiert. Die Frau litt nach Aussage des Dr. S. seit längerer Zeit an unregelmäßigen, ziemlich starken Blutungen und klagte über heftige Schmerzen im Kreuz und in der Bauchgegend. Er war der Meinung, daß die Kranke einen Abortus gehabt habe, von dem noch Reste zurückgeblieben seien, so daß er, nachdem die vorausgegangene konservative Behandlung mit Höhensonne nicht imstande war, die Blutungen und Schmerzen zu beseitigen, eine Auskratzung der Gebärmutter für notwendig hielt. Zu diesem Zwecke begab er sich am 6. Mai 1927 mit seiner Ehefrau zu der Kranken. Die Narkose wurde von der Frau des Dr. S. unter dessen Aufsicht und Anweisung ausgeführt. Die Operation bestand darin, daß er nach Ausspülung der Scheide mit Lysol und Alkohol mittels eines Spiegels den Gebärmuttermund einstellte, anhakte und dann mit Dilatatoren den Halskanal der Gebärmutter erweiterte. Sodann machte er die Ausschabung, bei der nur wenig Gewebe zutage gefördert wurde. Irgendwelche auf Schwangerschaft hinweisende Stücke kamen nicht zum Vorschein. Von einer Verletzung der Gebärmutter bei der Dilatation oder bei der folgenden Auskratzung bemerkte Dr. S. nichts. Er blieb bei der Kranken mit seiner Frau noch etwa 1½ Stunden nach der Operation, nachdem die Kranke ins Bett gebracht worden war, ohne weitere, etwa beunruhigende Erscheinungen bei ihr zu beobachten. Nach seiner Wahrnehmung hat keine Blutung mehr stattgefunden. Als er die Kranke verließ, habe sie ruhig geschlafen; der Puls sei ebenso wie vorher gewesen, was er auf Erkrankung des Herzens bezogen habe; auf Zurufe habe sie schon reagiert; bei Bewußtsein sei sie jedoch noch nicht gewesen. Er gab dem Manne die Weisung, für den Fall, daß irgendwelche bedrohliche Erscheinungen auftreten sollten, den in nächster Nähe befindlichen Arzt, San.-Rat Dr. P., herbeizurufen. Vor dem Fortgehen gab er der Frau noch 8 ccm Kampfer in den Oberschenkel. Die Operation fand abends 6 Uhr statt. Dr. S. verließ also, da er angibt, noch 1½ Stunden bei ihr geblieben zu sein, um ½8 Uhr die Kranke, die dann, ohne ganz zum Bewußtsein gekommen zu sein, um 10 Uhr abends, nachdem sie vorher noch zu trinken verlangt hatte, starb.

Am 9. Mai 1927 wurde auf Anordnung der Staatsanwaltschaft L. von Landgerichtsarzt Dr. St. und Dr. P. als obduzierenden Aerzten die gerichtliche Leichenöffnung vorgenommen. Das vorläufige Gutachten der Obduzenten lautet:

1. Die Leiche wies eine Durchstoßung der Gebärmutterwand auf (Perforation in die Bauchhöhle). Diese Verletzung wurde durch den ärztlich vorgenommenen Eingriff gesetzt.
2. Als Todesursache kommt die Verblutung in die Bauchhöhle in Betracht. Die Verblutung erfolgte langsam und wurde durch die Nachwirkung der Narkose (mehrstündiger Schlaf) nach Vornahme der Operation ungünstig beeinflußt.
3. Die Verstorbene hatte ein muskelschwaches Herz und krankhafte Veränderungen an den Nieren.

Bei der Beurteilung des Verhaltens des Dr. S. vor, bei und nach der Operation der Verstorbenen ist zu erwägen:

1. ob die Indikation zur Vornahme der Auskratzung ärztlicherseits berechtigt war,

2. ob bei der Ausführung der Operation irgendwelche Verstöße gegen die anerkannten Regeln der Wissenschaft vorgekommen sind und

3. ob dem Dr. S. aus seinem Verhalten nach der Operation der Vorwurf der Fahrlässigkeit abgeleitet werden kann und ob es möglich gewesen wäre, auf andere Weise den Tod der Kranken zu verhüten.

ad 1: Da Frau W. an unregelmäßigen Blutungen litt, 35 Jahre alt war, also noch im geschlechtsreifen Alter stand, war der Verdacht auf eine vorausgegangene Fehlgeburt auf Grund dieser Erscheinungen wohl berechtigt.

Dr. S. hat zunächst durch konservative Behandlung die Blutungen zu beseitigen gesucht, worin ein Fehler nicht erblickt werden kann. Da die Blutungen nicht aufhörten, war die Auskratzung die nach der ganzen Sachlage richtige Behandlung.

Wenn Landgerichtsarzt Dr. St. in seinem Gutachten die Vornahme der Auskratzung deshalb für nicht berechtigt hält, weil sich dabei ergeben hat, daß keine Reste eines Eies in der Gebärmutter vorhanden waren, so ist demgegenüber zu bemerken, daß sich dies nicht mit Sicherheit vorher feststellen oder ausschließen läßt. Er wirft dem Operateur vor, daß er sich nicht durch vorheriges Austasten der Gebärmutter vor Einbringung der Kürette überzeugt hätte, ob die Auskratzung notwendig gewesen sei und aus dieser Unterlassung leitet er den Vorwurf falschen Vorgehens ab. Demgegenüber ist zu berücksichtigen, daß die Austastung der Gebärmutter in den ersten Wochen oder auch Monaten der Schwangerschaft bei Fehlgeburt nur unter besonderen Umständen überhaupt möglich ist oder ermöglicht werden kann. Leicht ist dies möglich, wenn durch die Ausstoßung eines Eies von der Natur aus die Gebärmutterhöhle durch Erweiterung des Halskanals zugänglich gemacht worden ist. Andernfalls würde aber, wenn man die Erweiterung des Halskanals bis zu der Durchgängigkeit eines Fingers gewaltsam erzwingt, immer die Gefahr größerer Einrisse in die Wand des Halskanals bestehen, so daß diese gewaltsame Erweiterung gefährlicher ist als die Auskratzung selbst, da zum Einführen einer schmalen Kürette eine derartige Erweiterung nicht erforderlich ist. Wenn vollends überhaupt keine Schwangerschaft und damit auch nicht jene Erweichung der Gebärmutter gegeben ist, die die Erweiterung eher möglich macht, dann ist mit der Dilatation des Halskanals erst recht die Gefahr schwerer Einrisse der Gebärmutter verbunden. Es ist in solchen Fällen nötig, die ganze Wand des Gebärmutterhalses aufzuschneiden, ein operativer Eingriff, der aber nur von fachmännischer Seite und nur in Krankenanstalten ausgeführt werden sollte. Dazu lag in diesem Falle gar keine Veranlassung vor; es genügte vollständig, den Gebärmutterhals bis zu der Durchgängigkeit für die Kürette zu erweitern, die Auskratzung vorzunehmen und zwar gleichgültig, ob es sich um Schwangerschaft mit Zurückbleiben von Eiresten handelte oder nur um Schleimhautwucherungen, die die Blutungen veranlaßt haben.

Im Gegensatz zu dem Gutachten des Landgerichtsarztes Dr. St. kommen wir also im Punkt 1 zu dem Schlusse, daß die Indikation zur Auskratzung in diesem Falle gegeben war und zwar auch, wenn keine Schwangerschaft vorhanden war, daß dann eine vorausgehende Austastung der Gebärmutterhöhle ohne besondere Gefährdung der Kranken nicht möglich war und daß ihre Unterlassung kein Fehler ist.

ad 2: Ob Dr. S. bei der Operation selbst Verstöße gegen die anerkannten Regeln der Wissenschaft begangen hat.

Der Sektionsbefund ergab einen Längsriß in der Wand des Gebärmutterhalses und eine bleistiftdicke Durchbohrung am oberen Ende in das Beckenzellgewebe und weiterhin in die Bauchhöhle.

Die Entstehung dieser Verletzung dürfte darauf zurückzuführen sein, daß bei der Erweiterung des Halskanals mit Dilatatoren, dessen Wand geplatzt ist, daß dann der Operateur mit der Kürette unglücklicherweise in dem oberen Ende des Risses sich verfing und dadurch dann mit der Kürette die Gebärmutterwand durchbohrte. Möglich ist es auch, daß die Durchbohrung mit dem Dilatationsinstrument selbst erfolgte. Jedenfalls ist dadurch eine Verletzung größerer Blutgefäße eingetreten, die dann bei und nach der Operation die Blutung in die Gebärmutterhöhle, in das Beckenzellgewebe und weiterhin in die Bauchhöhle veranlaßte, in welch letzterer sich über 1½ Liter Blut bei der Sektion vorfand. Damit stimmt auch der ganze Verlauf überein, aus dem hervorgeht, daß die Kranke innerhalb der 3—4 Stunden nach Vollendung der Operation sich in die Bauchhöhle verblutete.

Ein falsches Operieren und ein Verstoß gegen die anerkannten Regeln der Wissenschaft kann in dieser Verletzung nicht erblickt werden, da bei Dilatation sowohl wie bei Auskratzung solche Einrisse und Durchbohrung der Gebärmutter leider nicht selten vorkommen, aber auch dem geübtesten Operateur passieren können, freilich in der Regel nur, wenn durch vorausgegangene Schwangerschaft, also bei Fehlgeburt, die Uteruswand besonders brüchig und weich ist, so daß die Instrumente ohne die geringste Gewaltanwendung durch die Gebärmutterwand hindurchdringen können. Fahrlässigkeit, also strafbares Handeln des Operateurs, kann daraus nicht abgeleitet werden. Bei Nichtschwangeren ist wegen der festeren Beschaffenheit der Gebärmutterwand eine Durchbohrung nicht so leicht möglich; aber wir können nicht den Unterschied so groß finden, daß man deshalb dem Arzt strafbares Handeln daraus ableiten könnte.

Etwas anders liegt die Frage, ob Dr. S. diese Perforation hätte bemerken müssen, die daran zu erkennen ist, daß die Instrumente zu hoch eingeführt werden können und ohne Widerstand in die Tiefe dringen, weil sie nicht an der Gebärmutterwand anstoßen, sondern in die Bauchhöhle vorgeschoben werden können. In diesem Falle müßte dann, um Unglück zu verhüten, sofort eine große Operation, nämlich die Eröffnung der Bauchhöhle durch Bauchschnitt und je nachdem die Naht oder die Entfernung der Gebärmutter ausgeführt werden. Hier ist aber zu berücksichtigen, daß der Arzt bei der Vornahme derartiger Eingriffe im Privathause in einer Zwangslage sich befindet, da er allein, ohne Assistenz, zu operieren genötigt ist und es selbstverständlich ganz ausgeschlossen ist, daß er in einem solchen Falle diese eingreifende Operation im Privathause ausführt.

Daß Dr. S. die Perforation nicht bemerkt hat, ist zweifellos ein Fehler. Ob er dann allerdings, wenn er sie bemerkt hätte, die Kranke dadurch hätte retten können, daß er sie in ein Krankenhaus gebracht hätte, ist sehr unwahrscheinlich; denn die Entfernung des nächsten Krankenhauses war so groß, daß — noch dazu in der Nacht — der lebensrettende Eingriff kaum in der Zeit hätte ausgeführt werden können, die zur Verhütung des Verblutungstodes Voraussetzung gewesen wäre.

Wir kommen somit hier zu dem Schlusse, daß ein Unglücksfall vorliegt, der nicht direkt durch ein fehlerhaftes Verhalten des Operateurs veranlaßt ist, daß das Uebersehen der Perforation ein Fehler war, daß aber auch bei ihrer Erkennung das Leben der Kranken unter diesen Umständen kaum hätte gerettet werden können.

Digitized by Google

ad 3: Was das Verhalten des Dr. S. nach der Operation betrifft, so ist anzuerkennen, daß er nach dem an sich ja kleinen Eingriff mit seiner Frau 1½ Stunden bei der Kranken verblieb, während welcher Zeit sich ihr Befinden noch nicht so verschlechtert hatte, daß er an einen üblen Ausgang denken konnte. Besser ist es natürlich, wenn die Aerzte solche Eingriffe überhaupt nicht im Privathause ausführen, sondern nur in Anstalten, in denen alle Hilfsmittel und eine dauernde ärztliche Ueberwachung zur Verfügung stehen. Man wird aber dem Arzt daraus, daß er den Eingriff außerhalb der Anstalt ausführte, nicht den Vorwurf fahrlässigen Verhaltens ableiten dürfen.

Bei der Beurteilung des Befindens der Frau W. nach der Operation kommt in Betracht, daß sie narkotisiert war und daß der Puls infolge eines nicht ganz gesunden Herzens zu wünschen übrig gelassen hatte.

Da Dr. S. weiterhin dem Ehemann der Kranken die Weisung gab, bei irgendwelchen bedrohlichen Erscheinungen den nächstliegenden Arzt Dr. P. zu rufen, dürfte er auch hier noch eine gewisse Vorsicht an den Tag gelegt haben.

Auch aus seinem Verhalten nach der Operation wird ihm also nicht eine strafbare Handlung zur Last gelegt werden können.

Wir kommen somit zu dem Schlusse, daß zweifellos der Tod der Frau W. durch den bei der Operation erfolgten Einriß in die Gebärmutter und infolge davon Verblutung in die Bauchhöhle eingetreten war, daß die Entstehung dieser Verletzung einen Unglücksfall darstellt, aus welchem dem Operateur nicht der Vorwurf fahrlässigen Handelns abgeleitet werden darf, und daß das Verhalten des Dr. S. wohl nicht ganz gebilligt werden kann, da ihm die Verletzung entgangen ist, daß aber unter Berücksichtigung der besonderen Umstände nicht der Tatbestand fahrlässiger Körperverletzung hieraus abgeleitet werden kann.

Akute Hirnhautentzündung nach übermäßiger Besonnung*).

Von H. Stursberg, Bonn.

M. H.! Im Laufe der letzten Jahre macht sich mehr und mehr eine hemmungslose Anwendung von Sonnenbestrahlungen bemerkbar, die sicher vielfach Schäden hervorruft. Einerseits trägt daran der Einfluß der sogenannten Naturheilkunde die Schuld, anderseits darf aber nicht übersehen werden, daß auch vielfach die marktschreierische Anpreisung der sog. künstlichen Höhensonne und ihre allzu häufige Anwendung bei Laien falsche Vorstellungen erwecken muß. Auch beim Sport besteht vielfach die Neigung, den Körper allzu sehr der Sonne auszusetzen, ohne daß eine genügende Gewöhnung durch allmählich gesteigerte Bestrahlungen vorhergegangen ist.

Im allgemeinen werden Schädigungen durch zu starke Besonnung, solange sie sich auf Hautverbrennungen mit ihren manchmal allerdings recht unangenehmen Begleiterscheinungen beschränken, nicht in ärztliche Beobachtung kommen und dasselbe gilt auch für die leichteren Zustände von allgemeiner Erregung, Störungen des Schlafes usw., die nicht selten als Folge unzweckmäßiger Sonnenbestrahlung auftreten. Es ist aber doch wohl unbedingt erforderlich, daß auch von uns Aerzten häufiger auf die Möglichkeit von Schädigungen solcher Art hingewiesen wird. Wir müssen, um es in der Redeweise der Kurpfuscher auszudrücken, betonen, daß die Sonne bei unrichtiger Anwendung in genau der gleichen Weise ein „Gift" sein kann wie ein unrichtig angewandtes Arzneimittel.

Sie werden sich entsinnen, daß der Pfingstsonntag der erste Tag dieses Jahres war, der eine volle Besonnung bei ganz klarem Himmel und hoher Wärme brachte. Es wird auch manchem von ihnen aufgefallen sein, wieviele krebsrot verbrannte Gesichter, Nacken und Arme man am Abend und in den folgenden Tagen sehen konnte.

Die 25jährige Kranke, über die ich Ihnen berichten will, kam am Pfingstmontag (28. V.) gegen Abend in das Johanneshospital. Sie klagte über sehr heftige Schmerzen im ganzen Kopf und gab an, daß sie am Pfingstsonntag den ganzen Tag über an der Ahr in der prallen Sonne gelegen habe, ohne Kopfbedeckung, bekleidet mit einem dünnen Kleid mit kurzen Aermeln. Nachmittags gegen 4 Uhr sei sie durch Ausgleiten in die Ahr gefallen, sie sei dabei aber weder erschrocken, noch habe sie irgendeine unangenehme Empfindung gehabt. Sie hat sich dann umgezogen und wieder bis zum Abend in die Sonne gelegt. Gegen halb neun Uhr sei sie zu Bett gegangen, habe aber nicht schlafen können. Gegen 9 Uhr hätten sich sehr heftige Kopfschmerzen eingestellt und in der Nacht sei der Kopf sehr heiß gewesen. Ob Fieber bestand, weiß die Kranke nicht bestimmt, ihrer Empfindung nach wäre das möglich. Sie sei sehr unruhig gewesen, habe zeitweise phantasiert und sei nicht recht bei Bewußtsein gewesen. Im Laufe des 28. V. hätten die Beschwerden zugenommen, so daß sie das Johanneshospital aufsuchte. Herr Kollege Lenz, der sie nach der Aufnahme untersuchte, konnte an diesem Tage noch keinen sicheren objektiven Befund außer der Temperatursteigerung erheben. Am Morgen des 29. V. betrug die Körperwärme in der Achselhöhle 39,1, die Pulszahl 120. Die Kranke machte einen leicht benommenen Eindruck und klagte über sehr heftige Kopfschmerzen. Es bestand eine geringe, aber deutliche Nackensteifigkeit, die Reflexe waren etwas schwer auslösbar, im übrigen am Nervensystem kein deutlicher krankhafter Befund zu erheben. Das Gesicht war sehr stark gerötet, ebenso der Halsausschnitt, an den Armen war eine fleckige Rötung von geringer Stärke erkennbar. Außerdem fand sich eine kleinfleckige Psoriasis geringen Grades über den ganzen Körper verstreut, die angeblich seit Februar ds. Js. in dieser Ausdehnung vorhanden war, nachdem sie sich früher auf unbedeutende Herde an den üblichen Stellen beschränkt hatte.

Am Abend nahm die Benommenheit zu, die Nackensteifigkeit wurde sehr ausgesprochen, ebenso das Kernigsche Zeichen. Die Pupillen reagierten ausgesprochen träge und waren etwas entrundet. Die Abendtemperatur betrug 40° in der Achselhöhle.

Am Morgen des 30. V. machte der Zustand einen bedrohlichen Eindruck. Der Nacken war völlig steif, die Wirbelsäule beim Aufsetzen sehr empfindlich. Die Pupillen waren ziemlich eng, leicht entrundet und reagierten nicht auf Licht. Die Benommenheit war noch stärker geworden. Es fiel auf, daß an den Armen das Erythem zugenommen hatte.

Die Lumbalpunktion ergab bei Seitenlage einen Druck von 280 mm Wasser. Die entleerte Flüssigkeit war leicht getrübt und ergab mit Essigsäureferrozyankalium eine deutliche Fällung. Mikroskopisch fanden sich sehr zahlreiche Lymphozyten, daneben rote Blutkörperchen, die nach ihrer Beschaffenheit wohl nicht ausschließlich von Beimengung infolge Punktionsverletzung herrühren konnten. Bei der bakteriologischen Untersuchung durch das Hygienische Institut ließen sich keinerlei Mikroorganismen nachweisen. Nach längerem Stehen bildeten sich in der Flüssigkeit deutliche Gerinsel.

Am Abend erreichte die Temperatur noch 39,8°, am anderen Morgen fiel sie auf 38,6° ab. Gleichzeitig war eine Besserung des gesamten Zustandes unverkennbar. Die Kopfschmerzen waren geringer geworden, der Nacken war freier, Kernig noch angedeutet, Reaktion der Pupillen besser. Die Augenspiegelung ergab eine Rötung der Papillen und stärkere Füllung der Gefäße. Die Kranke machte noch einen leicht benommenen Eindruck und schlief viel.

Die Rötung des Gesichtes und der Arme klang langsam ab. Am 1. VI. schritt die Besserung weiter fort, die Temperatur zeigte am Nachmittag einen plötzlichen, aber nur vorübergehenden Abfall. Auffallend war eine starke, helle Rötung der Psoriasisflecken am ganzen Körper, während im Gesicht starke Abschuppung der Haut eintrat. Am 2. VI. schritt die Besserung fort. Am 3. VI. klagte die Kranke nur noch über etwas Schwindel. Die Psoriasis blaßte wieder ab. Am 4. VI. war die Körperwärme wieder regelrecht. Nur bei starkem Vorbiegen des Kopfes und bei Heben der Beine bei Rückenlage trat noch ein Spannungsgefühl ein. In den folgenden Tagen entwickelte sich der Zustand günstig, so daß die Kranke am 12. VI. geheilt entlassen werden konnte. Der Augenhintergrund war wieder regelrecht. —

Es handelte sich also um eine hochfieberhafte, rasch ablaufende Hirnhautentzündung, die nicht mehr der rein serösen Form zugerechnet werden kann. Nach der Stärke des Zell- und Eiweißgehaltes neigt sie mehr zu den eitrigen Formen hin, von denen sie allerdings durch die reine Lymphozytose abgegrenzt wird.

Bei Erörterung ihrer Ursache scheidet die epidemische Form, abgesehen von dem Fehlen von Meningkokken, wegen der Art der gefundenen Zellen aus und ebenso fehlte jeder Anhaltspunkt für eine Infektionsquelle im Ohr, in den Nebenhöhlen der Nase usw. Wir sind auch nicht zu der Annahme berechtigt, daß die Hirnhautentzündung eine andere Infektionskrankheit begleitete, und besonders fehlen Hinweise auf eine Pneumokokkenerkrankung.

Unter diesen Umständen zwingen die engen zeitlichen Beziehungen mit den Vorgängen des Tages zu der Frage, ob nicht in diesen die Ursache der Erkrankung gesucht werden muß.

Wir werden hier zwischen 2 Einwirkungen unterscheiden müssen, die jede für sich oder auch im Zusammenwirken ursächlich in Betracht kommen können, und zwar zwischen der zweifellos übermäßigen Sonnenbestrahlung und der plötzlichen Abkühlung durch den Fall ins Wasser.

Daß dieser von wesentlicher Bedeutung gewesen sein könnte, halte ich für unwahrscheinlich. Im Schrifttum finde ich in dieser Richtung nichts Beweisendes. Im Gegenteil wird die Vermutung einer „Erkältung" als Ursache von Hirnhautentzündungen, soweit ich sehe, allgemein abgelehnt. Dazu kommt die Angabe der Kranken selbst, daß der Fall ins Wasser ihr keinerlei unangenehme Empfindung verursacht habe.

*) Vortrag in der Niederrh. Gesellschaft f. Natur- und Heilkunde am 12. XI. 1928.

Digitized by Google

Klinische Mitteilungen über Hirnhautentzündungen nach übermäßiger Besonnung sind im Schrifttum nur spärlich zu finden. Oppenheim lehnte die Entstehung einer Hirnhautentzündung durch Sonnenbestrahlung ab, dagegen gibt Fr. Schultze in seiner bekannten Bearbeitung der Meningitis in Nothnagels Handbuch die Möglichkeit eines solchen Zusammenhangs zu. Er weist darauf hin, daß die Wärmestrahlen sehr wohl in die Tiefe des Schädels eindringen können, und ferner, daß unter dem Einfluß der Bestrahlung im überhitzten Blut möglicherweise Giftstoffe entstehen könnten, welche die Hirnhäute reizen. Allerdings kann er nur wenige Beobachtungen anführen, die als Hirnhautentzündung infolge Besonnung gedeutet werden, so solche von Huguenin, Guérsant, Hardy. Der 1883 veröffentlichte Fall Huguenin's hat große Aehnlichkeit mit unserer Beobachtung, da die Meningitis bei dem 16jährigen Kranken in einer Woche abheilte.

Daß derartige Beobachtungen nicht häufiger mitgeteilt wurden, ist allerdings überraschend. Denn bei fast allen tödlich verlaufenen Fällen von Hitzschlag fanden sich nach den zusammenfassenden Berichten von Steinhausen, Lewandowsky usw. bei der Leichenöffnung an den Hirnhäuten Veränderungen und zwar alle Uebergänge von einfacher Blutüberfüllung bis zur ausgesprochenen Entzündung, die oft mit Enzephalitis verbunden war.

Ferner fand Dopter in leichten Fällen von Hitzschlag den Lumbaldruck gesteigert, in schweren daneben Polynukleose, später Lymphozytose, die manchmal rasch wieder verschwand, in anderen Fällen aber monatelang bestehen blieb. Lewandowsky bestätigt diese Befunde, er fand einmal auch blutig gefärbte Flüssigkeit.

Der Gegensatz zwischen den spärlichen klinischen und den häufigen anatomischen Befunden an den Hirnhäuten erklärt sich wohl daraus, daß bei den schweren Fällen von Hitzschlag, wie sie besonders von Militärärzten beobachtet wurden und wie sie auch den zusammenfassenden Arbeiten von Hiller und von Steinhausen zu Grunde liegen, die Folgen der Ueberhitzung bei schwerer Muskelanstrengung und großer Hitze, also Koma, Krämpfe, Delirien usw., durchaus im Vordergrunde stehen. Die bedrohlichen Erscheinungen zwingen meist zu eingreifenden Behandlungsmaßnahmen, so daß der Arzt dadurch vollständig in Anspruch genommen wird, und es ist klar, daß unter diesen Umständen geringfügigere Veränderungen leicht übersehen werden können oder daß eine Untersuchung auf solche überhaupt unmöglich ist. Anderseits ist es aber sehr wohl möglich, daß sich hinter leichteren Störungen nach Sonnenbestrahlungen, wie Kopfschmerzen, Erregung, Unruhe usw., Hirnhautreizungen verbergen. Solche Fälle kommen wohl nur selten zu ärztlicher Beobachtung und würden nur durch Lumbalpunktion geklärt werden können.

Steinhausen will auch bei Schädigungen durch übermäßige Besonnung lediglich die Ueberhitzung des Körpers als die krankmachende Ursache ansehen und demgemäß nicht mehr zwischen „Hitzschlag" und „Sonnenstich" unterscheiden, besonders auch deshalb, weil Hitzschlag seiner Ansicht nach nicht ohne gleichzeitige Besonnung vorkommt. Lewandowsky schließt sich dieser Auffassung an, ich möchte aber glauben, daß sich, ganz abgesehen von den Erfahrungen über Beschwerden nach Bestrahlung des unbedeckten Kopfes, gewichtige Einwände gegen sie erheben lassen.

Im besonderen haben eingehende Messungen der Körperwärme im Sonnenbad, wie sie z. B. Lenkei vorgenommen hat, ergeben, daß bei starker Besonnung zwar eine sehr beträchtliche Steigerung der Hautwärme eintritt, daß dabei aber nur ganz unbedeutende Aenderungen der Darmtemperatur hervorgerufen werden, die bei etwas bewegter Luft sogar ganz ausbleiben können. Gleichwohl lehrt die Erfahrung, daß durch unsachgemäß angewandte Sonnenbäder oft genug Schädigungen hervorgerufen werden.

Weiter sind in diesem Zusammenhang neuere Untersuchungen über die Tiefenwirkung der Strahlungen verschiedener Wellenlängen beachtenswert, wie sie von Dorno und Loewy in Davos ausgeführt wurden. Deren Messungen ergaben einwandfrei, daß gerade dem Strahlenbereich des sichtbaren Spektrums erhebliche Tiefenwirkungen zukommen. Während langwellige ultrarote Strahlen die Haut unter unangenehmen Empfindungen rasch von etwa 33 Grad auf 41 Grad erhitzten, stieg unter ihrer Wirkung die Temperatur in 2 bis 2,5 cm Tiefe nur langsam auf 37 Grad an. Im Gegensatz dazu erwärmte die Sonnenstrahlung die Haut nur langsam bis auf 38 Grad, trieb dagegen die Temperatur in der genannten Tiefe bis zu 40 Grad. Der Höhepunkt wurde im Sommer schon in etwa 25 Minuten, im Winter in 30 bis 35 Minuten erreicht. Dabei stieg die Tiefentemperatur im Frühjahr, also zur Zeit, in der das Sonnenlicht die meisten roten und kurzwelligen ultraroten Strahlen aufweist, am höchsten. Ein weiteres wichtiges Ergebnis dieser Versuche war die Feststellung, daß die Steigerung der Tiefentemperatur lange anhielt. Beim unbedeckt bleibendem Bein erreichte sie erst 50 Minuten nach Beendigung der Bestrahlung wieder den Ausgangspunkt.

Wenn wir die geringe Dicke der Schädeldecken berücksichtigen, denen auf der Stirn der Schutz des Haares ganz fehlt, so muß man jedenfalls damit rechnen, daß eine stundenlang fortgesetzte Sonneneinwirkung, entsprechend der Ansicht Fr. Schultzes, erhebliche Erwärmung tieferer Schichten hervorrufen und somit auch unmittelbar auf die Hirnhäute und die äußeren Schichten des Gehirns einwirken kann. Besonders bei einem zart gebauten Mädchen mit sehr „hoher Stirn", d. h. weitzurückliegendem Haaransatz, wie es bei unserer Kranken der Fall war, sind die Verhältnisse in dieser Hinsicht besonders ungünstig. Daß die Knochen für die Strahlen des sichtbaren Spektrums ebenso gut durchlässig sind wie andere Gewebe, ist bekannt.

Jedenfalls geht aus dem Gesagten hervor, daß eine Schädigung der Hirnhäute durch die örtliche Strahlenwirkung auf den Kopf, besonders auf die Stirngegend, als sehr wohl möglich und wahrscheinlich anzusehen ist. Selbst wenn die Kranke sich nicht dauernd in der gleichen Lage der Sonne ausgesetzt hat, so ist doch im Hinblick auf die von Loewy und Dorno nachgewiesene sehr lange Nachwirkung der Wärmesteigerung in der Tiefe anzunehmen, daß eine starke Erwärmung der Hirnhäute zum mindesten an einzelnen Stellen stattgefunden hat, weil bei häufigerem Lagewechsel vor dem Abklingen der Temperatursteigerung wohl meist schon wieder eine neue Strahlenwirkung einsetzte.

Wir müssen demnach eine örtliche Schädigung durch die Besonnung als wahrscheinlich ansehen und ich möchte diese bei der Erklärung unseres Falles in den Vordergrund stellen, weil der übrige Körper zum großen Teil durch die Kleidung bis zu einem gewissen Grade geschützt war. Ob daneben noch andere Erklärungsmöglichkeiten, wie sie Fr. Schultze in der erwähnten Darlegung anführt, herangezogen werden können, möchte ich nicht entscheiden. Auch die Frage einer Ueberhitzung lasse ich offen, weil mir keine Feststellungen darüber bekannt sind, ob bei starker Besonnung des durch dünne Kleidung vor der unmittelbaren Strahlenwirkung in etwa geschützten, zugleich aber auch an rascher Abkühlung gehinderten Körpers eine Ueberhitzung ebensowenig zustande kommt wie bei den Versuchen Lenkeis am nackten Körper.

Endlich wäre für unseren Fall noch zu erwägen, ob nicht das Bestehen der Schuppenflechte von Bedeutung gewesen sein könnte. Daß bei dieser die Reaktion der Haut von der Regel abweicht, kann wohl nicht bezweifelt werden und es ist deswegen an die Möglichkeit zu denken, daß die Einwirkungen auf die Haut auch andere Reaktionen im Körperinnern auslösen könnten wie bei Gesunden. Auffallend war bei unserer Kranken das verspätete Auftreten des Hauterytems an den Armen und die nach einigen Tagen plötzlich einsetzende lebhafte Rötung der bis dahin blassen Psoriasisflecken. Irgend etwas Bestimmtes über die angedeutete Möglichkeit läßt sich aber nicht behaupten.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß bei Berücksichtigung aller Umstände die Hirnhautentzündung in unserem Falle mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit der übermäßigen Sonnenbestrahlung zur Last zu legen ist, und ich habe deswegen geglaubt, die Beobachtung als Warnungszeichen mitteilen zu müssen.

Zur Frage der spontanen Uterusruptur in der Narbe nach zervikalem Kaiserschnitt und sonstiger Spätfolgen nach demselben.

Ein Nachtrag von Dr. Heinrich Doerfler, Regensburg.

In meiner Arbeit über „30 Jahre Schnittentbindung (Kaiserschnitt)" mußte aus Gründen des zur Verfügung stehenden Raumes eine Reihe von Fragen ganz kursorisch behandelt werden oder auch unerörtert bleiben. Dazu gehört die Frage über die Folgen der Schnittentbindung für spätere

Digitized by Google

Schwangerschaften und Geburten insbesondere auch Uterusrupturen in der Zervixschnittnarbe. Wurde ja gerade in den letzten beiden Jahren vielfach die Behauptung aufgestellt, daß die Schnittentbindung häufig nicht nur allerhand beschwerliche Spätfolgen zur Folge habe, sondern sehr oft die Veranlassung zu Spontanrupturen der Uterusnarbe bei neuen Schwangerschaften gäbe. Namentlich die Gegner der Schnittentbindung bedienen sich dieser lebensbedrohenden angeblich nicht seltenen Ereignisse der Narbenruptur als eines der Hauptargumente gegen die Schnittentbindung. Hellmuth berichtete erst im September 1928 in der Münch. med Wschr. aus der Würzburger Universitätsklinik (Prof. G. J. Gauss) über 3 Fälle von Spontanberstung alter Kaiserschnittnarben und fügt zur Zahl der bisher veröffentlichten 10 Rupturen noch 6 neue von Vogt und Willkomm mitgeteilte Fälle, so daß aus den Veröffentlichungen der letzten Jahre die stattliche Zahl von 19 Fällen von Narbenruptur vorliegt. Nachdem ich nie eine Narbendehnung, geschweige denn eine Uterusruptur unter meinem Material erlebt habe, setzt mich selbstverständlich diese große Zahl in Erstaunen. Hier klafft ein großer Widerspruch. Die Lösung desselben ist nach meiner Erfahrung sehr einfach. Sie liegt im Schnitt- und Nahtverfahren. Die Frage heißt nicht: tiefer Zervixschnitt oder hochsitzender, nicht Längs- oder Querschnitt, sondern einfach: Richtigsitzender Zervixschnitt und richtige Naht. Einzig und allein davon hängen alle sogenannten leichten oder schweren oder gar katastrophalen Spätfolgen (Narbenruptur des graviden Uterus) ab. Voraussetzung einer unzerreißbaren Narbe ist natürlich ihr richtiger Sitz und Verlauf und ihre absolute Bewegungsfreiheit nach Heilung. Verwachsungen darf es nicht geben.

Wie man eine derartige unbehinderte zug- und druckfeste Narbe erzielt, soll nun eingehend erörtert werden. Ich muß zu diesem Zwecke nochmal auf die Technik der Schnittentbindung überhaupt und des tiefsitzenden Uterusschnittes und seiner Naht im besonderen zurückkommen: Die Kreißende liegt in horizontaler Lage! Beckenhochlage ist unter allen Umständen zu vermeiden. (Luftembolie!) Durchtrennung der Bauchdecken zunächst von der Symphyse bis zum Nabel. Der Schnitt wird bei Bedarf links vom Nabel vorbei nach oben verlängert. Pfannenstielscher Querschnitt ist für unsere Schnittentbindung vollständig ungeeignet. Sofort nach genügender Spaltung der Bauchdecken wird der massige Uterus mühelos vor die Bauchdecken gewälzt, sodann hinter ihm ein großes, vorher schon entfaltetes, ziemlich kräftiges Tuch eingeschoben, welches absolut flüssigkeitsdicht die obere Bauchregion abschließt. Der Uterus liegt nun eigentlich vollständig auf dem Tuche. Alsbald umfaßt der eine Assistent mit kräftiger Hand den Gebärmutterhals und verhütet dadurch fast jede Blutung. Durch diesen Handgriff wölbt sich von selbst die obere Zervixgegend sehr schön vor und die Plica vesico-uterina präsentiert sich in ihrem ganzen Verlauf. Sie gibt uns 1. die Schnittlinie: zugleich die anatomische Grenze zwischen Corpus uteri und Zervix. 2. die Grenze zwischen blutreichem Korpus und blutarmer Zervixmuskulatur. Etwa 1—2 mm oberhalb und parallel zur Plica wird nun das Peritoneum in horizontaler Schnittführung durchtrennt. Die seitliche Begrenzung des Schnittes bilden die abwärts verlaufenden Ligamenta rotunda etc. Nun wird die Plica um einen Querfinger breit mit dem Messerstiel nach abwärts geschoben. Hier beginnen die natürlichen bindegewebigen Verwachsungen der vorderen Zervix mit der hinteren Blasenwand. Sie bleiben ungelöst. In der Mitte zwischen der nunmehr sichtbaren oberen Blasengrenze und dem ersten Durchtrennungsschnitt und oberhalb der sichtbaren Finger der die Zervix umspannenden Assistentenhand wird nun in gleichmäßigem Schnitt die an dieser Stelle noch ziemlich gleich dicke, nach unten noch kaum sich verjüngende Muskulatur durchtrennt. Im selben Moment springt die Fruchtblase vor. Sie wird stumpf geöffnet und nun das Kind mit weicher, plastisch sich anpassender Hand — nie mit dem Zangenlöffel oder gar der ganzen Zange! — herausgeholt, die evtl. vorliegende Plazenta weich zur Seite geschoben oder rasch durchbohrt — Blutung auch hierbei durch die komprimierende Hand gering — das Kind spielend entwickelt. Nach sorgfältiger Expression der Nachgeburt und ihrer Häute mache ich mir gewöhnlich den Sitz der Nachgeburt durch Einstülpen des Fundus sichtbar und reibe dieselbe mit einer Serviette, nicht Kompresse (da zu weich!), sanft aber sauber ab und nun kann die Naht beginnen. Vom Beginn der Narkose bis hierher sind durchschnittlich 7 bis 8 Minuten vergangen. Jede Spülung des Cavum uteri oder Tamponade desselben mit Vioformgaze oder ähnliches und Herausleitung dieser durch die Zervix in die Vagina wird streng vermieden. Der Zervixschnitt liegt nun wie ein großes breites Maul mit fast gleichdicken Lippen bequem und ohne jede Spannung vor dem Operateur. Ich stehe immer rechts von der Operierten. Im linken Wundwinkel beginnt die Naht. Durchstich der Muskulatur von der Mitte der unteren Schnittfläche von außen nach innen, dann der oberen Schnittfläche von innen nach außen wieder bis zur Hälfte der Muskulatur. Erste Knotung. Sodann wird mit fortlaufender, nicht zu enger Naht bis zum rechten Wundwinkel hinüber der ganze Schnitt erstmalig geschlossen (Musculo-mucosa-Naht). Schon nach dieser Naht (nach Everke), welche die innere Hälfte der Gebärmutterwände vereinigt, steht die Blutung gewöhnlich vollkommen. Gefäßabbindungen vermeide ich, wenn möglich, um die doch als Fremdkörper reizenden Katgutknoten zwischen den Schnittflächen auszuschalten. Nun kommt die 2. Naht, ebenfalls fortlaufend, mit neuem Faden, auch von links nach rechts verlaufend und 1 cm außerhalb der ersten Naht links beginnend. Sie vereinigt die äußeren Hälften der Schnittflächen + Peritoneum (Musculo-serosa-Naht). Durch diese 2. Naht legen sich die Wundflächen wunderschön aneinander, so daß nur noch eine ganz gerade, feine Linie auf der Gebärmutteroberfläche sichtbar ist. Jetzt erfolgt die Uebernähung dieser feinen Linie mit der gut beweglichen und verschieblichen Plica. Die Nadel durchsticht die Plica ebenfalls wieder im linken Wundwinkel, dicht einwärts an den Ligamenträndern, wiederum außerhalb des Beginns der 2. Naht und befestigt den Plicarand etwa 1 cm breit über der Uterusschnittwunde am Peritoneum uteri, die Schnittwunde also breit überdeckend. Dann weiter mit fortlaufender Naht bis 1 cm über den rechten Wundwinkel hinaus. Nun ist alles Wunde gut und sicher mit Peritoneum überkleidet. Unterdessen hat sich der Uterus stark kontrahiert und verkleinert. Ein Ueberschuß von Blasenperitoneum ist da. Ich lasse ihn nicht ungenützt und übernähe nun mit feinem Katgut noch einmal die erste Peritonealnaht mit einer Peritonealfalte, gleichzeitig noch sichtbare Fadenknöpfe versenkend und peritonealisierend. Damit ist die Naht beendet, kein Tropfen Blut zu sehen und die volle Beweglichkeit des Korpus und der Cervix uteri erhalten ohne jedwede Störung ihrer anatomischen Verhältnisse. Es ist der Status quo ante geschaffen. Keine Spannung, keine Verwachsungsmöglichkeit. Die Bauchhöhle bildet nunmehr wieder eine absolut glatte, überall peritoneumüberzogene Höhle. Man wird mir einwenden: diese 4 Nähte sind nicht notwendig, 2 davon überflüssig. Ich antworte: Sie sind notwendig. Hierin liegt nach meiner Ueberzeugung der Grund, warum ich in meinen immerhin zahlreichen Schnittentbindungsoperationen nie eine unangenehme Spätfolge erlebt habe.

Diese eben geschilderte Naht läßt sich in solcher Korrektheit und anatomischer Richtigkeit nur anlegen bei Hervorwälzung des graviden Uterus und durch die Hebung der Zervix durch die umfassende und die zervixvordrängende Hand des Assistenten, nie wenn der Uterus in situ bleibt und womöglich auch noch die Zange zur Hervorholung des Kindes verwendet worden ist. Nirgends stört dann Flüssigkeit oder Blutung die Naht. Alles ist trocken und klar zur Naht!

Die Zange wende ich bei Schnittentbindung grundsätzlich nicht an. Die Hand ist hier die beste Zange. Die Verwendung der Hand vermeidet immer ein Einreißen der Muskulatur über den Schnitt hinaus und es liegt in der dadurch gebotenen unvergleichlichen Schonung des ganzen Gewebes ein weiteres Moment, eine spätere ungünstige Narbenbildung mit ihren Folgen zu verhüten. Wer deshalb unangenehme Spätfolgen mit Sicherheit vermeiden will, der muß nach diesem Grundsatz entbinden und nähen und er wird seine helle Freude an den schönen Erfolgen haben, ebenso wie ich. Es sind ja gewiß eine Menge Kleinigkeiten, anscheinend selbstverständliche, die hier in Betracht kommen, aber aus Kleinigkeiten setzt sich bekanntlich das ganze Leben und auch in ganz besonderem Maße unsere operative Tätigkeit zusammen. Da, wo eine Operation anfängt, die natürlichen anatomischen Verhältnisse zu verändern, beginnen die unangenehmen Operationsfolgen, sei es in der Gynäkologie oder Chirurgie oder Geburtshilfe oder sonstwo. Ich habe stets meinen Assistenten gelehrt, die freie Beweglichkeit aller Organe, an denen sie operieren, in weitgehendstem Maße sicherzustellen. Dies ist in ganz besonderem Maße für ein Organ, wie den Uterus, notwendig, der nach solch einem operativen Eingriff, wenn nicht sterilisiert wird, noch öfter in die Lage kommt, neue Schwangerschaften überwinden zu müssen. Ich habe in meiner Praxis Fälle, wo Frauen nach einmaliger Schnittentbindung noch 3-, 4- und mehrmal spontan geboren haben. Selbstverständlich ist immer noch bei der individuellen Verschiedenheit der Anatomie jedes einzelnen Menschen darauf Bedacht zu nehmen, daß unter allen Umständen innerhalb des beschriebenen Bezirkes, sicher aber nie zu tief unten eingeschnitten wird. Lieber einmal einen Querschnitt etwas zu hoch als zu tief machen. Die Plica kann immer wieder über den Schnitt gut heraufgezogen werden, was ausnahmslos möglich ist. Seit der Niederschrift der 1. Arbeit hat sich die Zahl meiner Schnittentbindungen um 10 vermehrt, immer glücklicherweise mit demselben guten Erfolg. Darunter einmal 1 Fall, der voriges Jahr auswärts mit Uteruslängsschnitt eine Schnittentbindung mit secunda intentio überstanden hatte und der durch die darnach gebildeten ausgedehnten Verwachsungen sehr schwierig und kompliziert sich gestaltete. Mit unserem Operationsverfahren nahm der Eingriff einen absolut normalen Verlauf. Die Kranke versicherte mir wiederholt, sie könne nach dem, was sie bei der 1. Schnittentbindung habe durchmachen müssen, gar nicht glauben, daß sie auch diesmal dieselbe Operation hinter sich habe. Glatte Heilung nach 14 Tagen. Es sind diese Fälle für mich immer wieder von neuem ein Beweis, daß jeder Längsschnitt sowohl, wie der tiefsitzende Querschnitt, für die Schnittentbindung ungeeignet

Digitized by Google

sind. Sicher ist, daß der Längsschnitt, wie ihn Franz u. a. empfohlen haben, fast ausnahmslos zu Verwachsungen führen muß. Denn, wo die Serosa auch nur die geringste Läsion aufweist, gibt es im Abdomen, auch bei größter Aseptik, Verwachsungen. Und dies ist immer bei Korpuslängsschnitten der Fall.

Noch eines: Hält man sich an diese einfachen Regeln, so wird auch das weitere Einreißen der durch das Messer gesetzten glatten Schnittwunde durch den durchtretenden Kopf, auch wenn er noch so umfangreich ist — vor einigen Tagen haben wir den 37 cm großen Kopf eines übertragenen Kindes (56 cm Körperlänge) ohne weiteren Einriß durch unsern Schnitt durchtreten sehen —, immer mit Sicherheit vermieden werden können, was, wie schon erwähnt, für die exaktere Naht und die künftige Dauerhaftigkeit der Narbe von großer Bedeutung ist. Ich habe in 18 Fällen nach Schnittentbindung mit meiner Schnittführung beim 2., 3. etc. Kaiserschnitt mich durch Augenschein von der guten Beschaffenheit der Quernarbe überzeugen können. In jedem einzelnen Fall habe ich nach der Narbe gesucht und die Freude gehabt, sie meinen Assistenten immer in voller Unversehrtheit demonstrieren zu können. Oft habe ich sie überhaupt nicht mehr gefunden. Oft waren Ueberdehnungen bis zu Papierdünne an anderen Stellen des Uterus zu sehen, die Narbe war gut geblieben. Stets war ihr Gewebe von derselben kräftigen Beschaffenheit wie die übrige Muskulatur. Da ich auch an einer nicht geringen Anzahl anderweitig unterleibserkrankter Frauen (Tumoren, Salpingitiden, Prolapse etc.), welche früher durch Schnittentbindung von mir entbunden worden waren, bei Relaparotomien über die Narbenbeschaffenheit mich habe orientieren und in jedem einzelnen Fall deren gute Beschaffenheit habe feststellen können, so steht mir außer den obengenannten 18 Fällen die Autopsie von mindestens 10—12 Fällen zur Verfügung, bei denen ich absolut gute Narbenbeschaffenheit nach Jahren und verschiedenen nochmaligen Schwangerschaften feststellen konnte. Da ich ferner noch nie eine von mir Schnittentbundene wegen ungünstiger Operationsspätfolgen nachbehandeln mußte, so glaube ich mich zur Feststellung berechtigt, daß Spätfolgen nach Schnittentbindung bei richtigem Sitz des Querschnittes und Naht nach obigen Grundsätzen und bei reinen Fällen überhaupt fehlen. Da ich außerdem noch eine große Anzahl von Fällen zu verzeichnen habe, die nach einmal vorgenommener Schnittentbindung später ohne jede Störung spontan entbunden haben — ich kann in diesem Falle mich nur auf die Schätzung und mein Gedächtnis verlassen, weil ich leider die jeweiligen brieflichen oder mündlichen Mitteilungen über gute Geburten nach vorausgegangenem Kaiserschnitt, die ich mir schon seit 30 Jahren stets von meinem Klienten erbeten habe, nicht aufgehoben habe —, es sind deren sicher 30—40, so darf es berechtigt sein, die Zukunft der Schnittentbindungen in rosigerem Lichte zu betrachten, als es Gauß tut.

Hier muß, um Narbenrupturen auch sonst zu vermeiden, noch eingeschaltet werden, daß es nicht selten vorkommt, daß in der vorderen Wand des Uterus Tumoren, Fibrome, Myome eingelagert sind, die die Schnittführung stören und feste Narbenbildung schwer beeinträchtigen. Liegen solche Tumoren so in der vorderen Gebärmutterwand, daß die übliche Naht nicht mindestens handbreit entfernt von dem Tumor angelegt werden kann, so empfehle ich Totalexstirpation nach Porro oder wenigstens, wenn nach Exstirpation des Tumors eine gute Uterusnaht noch möglich erscheint, diesen wegzunehmen und nach erfolgter Naht die Sterilisation anzuschließen. Tumoren in der Rückwand des Uterus stören die Nahtheilung nicht. Waren sie die Veranlassung zur Schnittentbindung infolge Unwegsamkeit des Beckens, so muß entweder der Tumor entfernt oder die Kranke sterilisiert werden.

Ueber dem allen muß natürlich eine geradezu fanatische Asepsis schweben mit häufigem Handschuhwechsel und allen sonstigen Kautelen, öfterem Nachprüfen der Tuchabstopfung auf ihre Undurchlässigkeit usw. Denn grimmiger als irgendsonstwo droht hier die Peritonitis und Sepsis von außen und innen (Uterusinhalt!).

Die Abdeckung durch die breiten Tücher bei Hervorwälzung des graviden Uterus ist eine so vollkommene, daß auch nicht ein Tropfen Flüssigkeit in die Bauchhöhle gelangt. Lediglich vorne vor dem Tuche in den Taschen neben der Blase sammelt sich etwas Blut und Fruchtwasser an. Die Därme kommen, wie erwähnt, überhaupt nicht zu Gesicht. Kann dann durch die Naht die Gebärmutter versenkt werden, so wird im oberen Wundwinkel des Bauchschnitts mittels Mikuliczschen Klemmen das Peritoneum hoch emporgehoben, das Netz mit breitem Spatel nach unten ausgestrichen und sofort durch fortlaufende Naht geschlossen. Bei einigermaßen suspekten Fällen gieße ich noch 50 bis 80 bis 100 g Aether puriss. über die genähten Flächen. Peritoneum, Muskulatur, Faszie werden mit je 1 Faden genäht, nicht mit einem großen Gesamtfaden, wie es in letzter Zeit öfter empfohlen wurde.

Vielleicht halten manche meiner Leser diese tüfteligen Schilderungen der Naht und Peritoneumversorgung für übertrieben. Ich kann jedoch kein Jota davon abgeben und darf deshalb vielleicht bitten, daß die Beurteilung meines operativen Vorgehens sowohl wie besonders meiner Resultate und event. Spätfolgen erst dann einsetzt, wenn es eine Reihe von Jahren nachgeprüft wurde. Der ganze Operationsvorgang ist aus der Fülle der in den Jahren 1880—1910 vorgeschlagenen Schnittentbindungsmethoden und Modifikationen herausgewachsen. Ich habe sie alle an eigenem Material nachgeprüft und das Beste davon dem klassischen Kaiserschnitt angepaßt. Dieser ist dadurch zu einer nach meiner Ueberzeugung vollendeten Operationsmethode geworden. Für Mutter und Kind! Spätfolgen habe ich darnach überhaupt nicht erlebt. Vielleicht sind die Zahlen noch zu klein, vielleicht ist es Zufall. Dreißig Jahre ist die Methode erprobt, seit ca. 10 Jahren in ihrer jetzigen Gestalt an nunmehr 194 Fällen mit stets gleich auffallend gutem Erfolg. Deshalb hoffe ich auch zuversichtlich, daß die „Kaiserschnittdämmerung", wie Gauss auf dem letzten deutschen Gynäkologentag in Bonn sich ausgedrückt hat, zugunsten der gebärenden, schwer ringenden Frauen und auch der deutschen Aerzteschaft wirklich beginnt, aber in meinem Sinne, namentlich wenn rechtzeitig und nach guter funktioneller Diagnose rasch und mit Bevorzugung des unkompliziertesten und deshalb natürlichsten Verfahrens, d. h. des geschilderten, operiert wird. Spätfolgen sind also unter diesen Verhältnissen künftig wohl nicht mehr zu fürchten.

Wandlung ist das Geheimnis der Welt. In steter Entfaltung
unabsehlich gestuft bildet das Leben sich aus.

Emanuel Geibel.

Kasuistischer Beitrag zum Thema verlängerte Schwangerschaft.

Von Dr. S. Heilbronn in Gailingen.

Ein kürzlich in der Außenpraxis beobachteter Fall von Kindsübertragung gibt Veranlassung darüber zu berichten. Um so mehr, als Sellheims Arbeit „Kann man das Uebertragenwerden eines Kindes voraussehen?" (in Nr. 22 dieser Wochenschrift) die Frage dieses unheilvollen geburtshilflichen Krankheitsbildes erneut in seiner ganzen Bedeutung mit seinen für das Kind verhängnisvollen Folgen aufgerollt worden ist.

Mit der Sellheimschen Problembehandlung allerdings hat dieser Beitrag direkt nichts zu tun. Bausteine zur Verbesserung so verfeinerter Diagnosen, wie es nun einmal serologische Blutuntersuchungen sind, wird die Außenpraxis wohl kaum liefern können, dazu gehört die über alle Hilfsmittel verfügende Klinik. Dagegen zeigt auch dieser Fall wieder eindrucksvoll und zwingend die ungeheuere Gefahr der Schwangerschaftsverlängerung für die Frucht. Darum wäre es ein großer Segen, eine Methode zu besitzen, derartige Uebertragungen rechtzeitig erkennen zu können, um durch zweckmäßige Eingriffe wertvolle Kindsleben vor fast sicherem Absterben zu erretten. Daneben zeigte der Fall auch sonst Merkwürdigkeiten an Frucht und Plazenta. Ob zufälliger Befund oder Folge der Uebertragung soll nicht entschieden werden. Vielleicht trägt die Bekanntmachung doch dazu bei, das immerhin nicht so häufige Krankheitsbild abrunden zu helfen. Vorausgeschickt soll werden, daß die Hauptstütze der Diagnose eine sorgfältig erhobene Anamnese war. (Vorläufig wird ja auch für nichtklinische Fälle die Anamnese das wichtigste Diagnostikum bleiben.) In unserem Fall waren die äußeren Umstände derartig günstig gelegen, der Termin des befruchtenden Beischlafes konnte so genau präzisiert werden, daß der Verwendung dieser Anamnese wohl überzeugende Beweiskraft zugemessen werden kann.

Es handelte sich um eine 35jährige Drittgebärende. Die beiden ersten Geburten verliefen vollkommen normal. Die Kinder, beidemal Knaben, waren kräftig und lebensfähig und sind heute 3 und 5 Jahre alt. Letzte Regel 5. Juli 1927; vier Tage später wird der Ehemann, ein mittlerer Beamter, auf lange Zeit abkommandiert. Die Geburt erfolgte am 27. Mai 1927. Also 46 Tage später, als, unter Zugrundlegung der letzten Regel, der Niederkunftstermin zu erwarten gewesen wäre (12. April 1928).

Verlauf der Geburt: Von Beginn an gute und kräftige Wehen. Kopf in Beckenausgang. Trotzdem kein Fortschreiten der Geburt. Auch nicht nach Blasensprengung und nach Verabreichung von Hypophysenpräparaten. Das einzige, was dadurch erreicht wurde, ist, daß nun während der Wehen ein Stück der Kopfgeschwulst zu sehen ist. Das ist aber auch alles. Nachdem bei kräftigen Wehen 4 Stunden lang keine Aenderung eintritt, wird (die Herztöne bleiben dauernd gut, die Kreißende aber beginnt sich zu erschöpfen) die Zange angelegt. Diese, eine reine Ausgangszange, gelingt sehr leicht. Das gut schreiende Kind zeigt eine gesunde, rosige Hautfarbe und ist durchaus nicht dyspnoisch. Nach ener Stunde Credé. Die Plazenta kommt im Eihautsack. In diesem Eihautsack liegt losgelöst ein Stück der Plazenta. In Form und Größe eines abgeschnittenen Tortenstückes. Ein richtiger keilförmiger Sektor. Dieses abgetrennte Stück sieht mißfarbig aus und hat ausgesprochenen Verwesungsgeruch, penetrierend, der lange noch im Zimmer haften bleibt. Die übrige Plazenta sieht frisch aus, riecht nicht und hat normale Konsistenz und Blutfülle. Im Innern des umgestülpten Eihautsackes sieht man eine ebenfalls mißfarbige Stelle, die nach Form und Ausdehnung ganz genau dem abgelösten Plazentastück entspricht. Haarscharf zeichnet sich die Stelle zwischen gesundem und verwestem Eihautgewebe ab. Wie mit dem Linial gezogen. Zwei Stunden nach der Geburt der Plazenta eine ganz blitzartige atonische Nachgeburtsblutung. Nur mit größter Mühe, unter An-

Digitized by Google

wendung aller erdenklichen physikalischen und chemischen Mittel, gelingt es ihrer Herr zu werden. Vollkommener komplikationsloser, fieberfreier Wochenbettverlauf. Wegen des überaus starken Blutverlustes Verlassen des Bettes erst am 12. Tage, danach aber dann rasche Erholung. Das Kind, wie anscheinend meistens bei Uebertragungen, war ein Knabe. In der auf die Geburt folgende Nacht war das Kind sehr munter, hatte auch viel und kräftig-laut geschrieen. Aber schon am Vormittag des nächsten Tages trat eine sichtbare Veränderung auf. Das Kind war matt, wimmerte vor sich hin, der erst so frisch aussehende Körper zeigte eine auffallende Blässe. Kein Rasseln, keine Atemnot, nur eben eine erschreckende Apathie. Die jetzt vorgenommene genauere Untersuchung ergab folgenden überraschenden Befund: Herz und Lungen ohne Besonderheiten. Länge 52 cm. Kopfumfang 36 cm. Der Kopf selbst war derartig hochgradig verknöchert, daß eine große Fontanelle gar nicht fühlbar war, die Pfeilnaht war gerade noch eben angedeutet. Ein solch verknöcherter Kopf konnte sich natürlich nicht konfigurieren. Jetzt war es klar, warum er trotz bester Wehen die Widerstände des hohen und straffen Dammes nicht überwinden konnte. War der Kopf doch dadurch keine schmiegsame, elastische Kugel mehr, sondern ein fester, harter Körper. Im Verlauf des Nachmittages traten Zuckungen im Gesicht und den Aermchen auf. Und in der Nacht, ungefähr 24 Stunden nach der Geburt, hauchte das Kind sein Leben aus. Es war ein wirkliches Aushauchen. Atmung und Herztöne wurden immer schwächer, bis sie ganz aufhörten. Die meisten Früchte bei überlanger Schwangerschaft sterben intrauterin oder intra partum. In diesem Fall gelangte zwar die Frucht lebend zur Welt, erlag aber dann doch. Und zwar ist, wie wir meinen, das nachträgliche Absterben doch auch die Folge der durch die Schwangerschaftsübertragung gesetzten Veränderungen. Zwei Ursachen kommen für den eigentlich unerwarteten Tod der Frucht in Betracht. Unerwartet, weil ja ein anscheinend lebensfrisches Kind entwickelt worden war, bei dem nichts, weder Veränderung der Herztöne, noch etwa Abgang von Kindspech auf eine drohende Lebensgefahr hinwies, wie denn auch die Indikation zur Zange lediglich in Hinblick auf die Mutter gestellt worden war. Man könnte sich wohl vorstellen, daß ein solch verknöcherter Schädel, der dem Gehirn keinen Spielraum ließ, durch Druck auf die lebenswichtigen Zentren den Tod herbeigeführt hat. Die Verknöcherung selbst aber könnte sich in der langen Zeit der Schwangerschaftsübertragung entwickelt haben.

Wahrscheinlicher erscheint die Annahme, daß der nachträgliche Fruchttod dadurch eingetreten ist, daß ein Teil der Plazenta abgestorben und dadurch leistungsunfähig geworden war. Vielleicht war auch der übrige Teil der scheinbar gesunden Plazenta verändert, wenn auch makroskopisch pathologisch- anatomische Veränderungen nicht nachweisbar waren. Durch den Funktionsausfall war der Frucht eben doch nicht die Nahrungsmenge zugeflossen, die notwendig gewesen wäre, um sie dem Leben zu erhalten.

Also auch hier ein „Verhungern der Frucht" als Ursache ihres Todes, wie denn auch die meisten der von Sellheim in seiner Arbeit zitierten Autoren sich den Fruchttod bei Uebertragungen durch Veränderungen der Ernährungseinrichtungen, d. h. durch den degenerierten, leistungsunfähigen Mutterkuchen, erklären.

Schwangerschaftsübertragungen bringen die Frucht in hochgradige Gefahr. Das lehrt eindringlich auch dieser Fall wieder. Die Konsequenz daraus erscheint klar. Die Indikation zur rechtzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft kann nicht weitherzig genug gezogen werden, ja, selbst wenn die Diagnose sich einzig und allein auf die Anamnese stützen sollte.

Für den Praktiker ergibt sich daraus die Forderung, solche Fälle zur Behandlung der Klinik zu überweisen. Lieber einmal ein Fall zu viel. Gilt es doch Kindsleben zu retten, da darf es kein Zögern, keine kleinlichen Bedenken geben.

Religion und Medizin.

Von Dr. Vorwahl in Harburg-E.

Die Forderung einer Revision der grundlegenden Ideen, auf denen sich die Medizin des 19. Jahrhunderts aufgebaut hat, wäre um die Jahrhundertwende etwas absolut Unerhörtes gewesen (Diepgen [1]). Freud hat von dieser Epoche gesagt: Die Mediziner waren in der alleinigen Hochschätzung anatomischer, physikalischer und chemischer Momente erzogen worden. Für die Würdigung des Psychischen waren sie nicht vorbereitet, also brachten sie diesem Gleichgültigkeit und Abneigung entgegen. Aber schon vor Jahren konnte A. Bier feststellen: Bis vor kurzem dachte noch die Mehrzahl der Aerzte so, obwohl dieser seichte Standpunkt längst überwunden ist. Heute kann man schon von einem Einbruch des Irrationalismus in das Gebiet der Heilkunst sprechen, dessen Etappen Neovitalismus, Psychoanalyse, Couéismus und Okkultismus sind. Und gegenüber diesen „verkappten Religionen" (Bry) wird schon Neuburgers Erfahrungssatz zitiert: Es ist, als ob dem wahren Fortschritt der Herold der Uebertreibung vorausgehen müßte.

Nur aus der Zugehörigkeit der Psychoanalyse zu den Ersatzreligionen ist der große Angriff Freuds auf die Religion zu verstehen, den er in seinem Buche „die Zukunft einer Illusion" unternimmt. Die religiösen Vorstellungen (Gott, sittliche Weltordnung, Unsterblichkeit) verdanken nach ihm ihr Entstehen der Hilflosigkeit und dem Trostbedürfnis des Menschen in der Kinderzeit. In der Gottesvorstellung sucht der Erwachsene nach dem Vorbild des Vaters der Kindheit Schutz und Rückhalt gegenüber der Realität (Gefahren der Natur, Anforderungen der Gesellschaft). So ist die Religion-Illusion, Wunscherfüllung, eine allgemeine Neurose, die vor einer persönlichen Neurose schützt. Die Zwangsvorstellung eines allmächtigen Vaters leitet er aus der Vatererhöhung ab, die begann, als der Häuptling der Urmenschenhorde von seinen Söhnen erschlagen wurde. Auch das Opfer Christi zwinge zu dem Schluß, daß die Erbsünde eine Mordtat war, denn mit der Sühnetat erreiche der Sohn das höchste Ziel seiner Wünsche, indem er zum Gott wird. Zum Zeichen dieser Ersetzung wird nach Freud die alte Totemmahlzeit wieder belebt (Kommunion), und die Brüderschar identifiziert sich mit dem Sohn, indem sie von seinem Fleisch und Blut ißt. Nun entstand ein Schuldbewußtsein, aus dem die Tötung des Vaterersatzes, des Totems, verboten und auf die frei gewordenen Frauen des Vaters verzichtet wurde. Damit würde das Schuldbewußtsein der Menschheit, die letzte Quelle von Religion und Sittlichkeit aus dem Oedipuskomplex erwachsen sein.

Dieser Ansatz, dessen Unhaltbarkeit schon aus seiner Anwendung auf den Buddhismus erhellt, hat seinen Grundfehler in der fehlenden Trennung von Genese und Geltung der Vorstellungen, die hier rationalistisch als das Wesentliche erscheinen [2]. Wendet man aber einmal den psychoanalytischen Ansatz auf das Werk Freuds selbst an, so erscheint es als Abreaktion des Analytikers auf sein durch die Wunder der Natur gestörtes Geltungsbedürfnis, als ein eigener Rückfall in das Erschlagen des Vaters im Himmel.

Aber auch Ziehen (Dtsch. med. Wschr. 1928, S. 2027) glaubt sich gegen den Versuch wenden zu müssen, der Religion größeren Einfluß auf die Heilkunde zu verschaffen. So betont er, daß die Transzendenz unserem Erkennen verschlossen ist und auch die Vorstellung der Persönlichkeit Gottes auszuschalten ist, indem er Gott mit dem Gesetz der gegebenen Welt identifizieren will (Nomotheismus). Der erstaunlichste Ausdruck der Wandlung medizinischen Denkens ist es nun, daß jetzt eine führende medizinische Zeitschrift daraufhin einem Theologen das Wort zur Stellungnahme und Erwiderung gibt. F. Niebergall (Dtsch. med. Wschr. 1928, S. 2074) beschränkt das Wesen der Wissenschaft auf Tatsachenforschung, die nicht mit der Deutung verwechselt werden dürfe. Die wenigsten Naturforscher wüßten, daß ihr Wissen schon auf dem Glauben an die Erkennbarkeit der Außenwelt überhaupt beruhe. Wenn nun Ziehen mit Hinweis auf Kant den Gottesbegriff als anthropomorphistisch ablehne, so sei seine Identifikation von Gott mit dem Gesetz der gegebenen Welt eine ebensolche Grenzüberschreitung, weil das Gesetz auch nichts anderes als ein menschlicher Begriff sei. Niebergall bestimmt nun Religion als Erlösung von den Dämonen Minderwertigkeitsgefühl, böses Gewissen, Angst; und sieht im Christentum die frohe Botschaft, daß es eine Macht gibt, die mit diesen Gewalten fertig werden kann, der Geist Jesu Christi, die Verbindung mit Gott. Mit demselben Recht, mit dem Ziehen impersonale Kräfte auf den Weltenthron setze, dürfe der Christ personale nehmen.

In der Med. Welt [3] beschäftigt sich A. Hoppe mit dem Problem der Religionspsychopathologie. In Anknüpfung an Schneiders Einführung, die lediglich „die in abnormen Seelenzuständen" zu beobachtenden religiösen Erlebnisse beschreiben will, fordert er nach der Frage, wie die Krankheit auf das religiöse Leben wirkt, auch ihre Umkehrung, wie die Religion auf die klinischen Erscheinungen wirkt. Er glaubt, spezifische Einflüsse nach der Konfession feststellen zu können, z. B. daß der Protestant sich der Sünde gegen den Heiligen Geist beschuldige (cf. Kl. Harms), der Katholik falscher Beichte und unwürdiger Kommunion. Aber er hält es für ungeklärt, wieweit die Religion den Selbstmord verhindern könne. Demgegenüber erweist die Statistik, daß in der jüdischen Religionsgemeinschaft die wenigsten Selbstmorde vorkommen, in katholischen Gegenden weniger als in protestantischen; die Prozentzahl steigt, je weiter man von Süden nach Norden kommt. Das hängt zusammen mit dem befreienden Charakter der Beichte, wie ich an anderer Stelle gezeigt habe [4]. Da rein psychologisch gesehen zwischen Wahn und Glauben kein Unterschied besteht, sucht Hoppe nach einem Kriterium des Pathologischen und sieht dieses in der Vereinbarkeit der Religion mit der allgemeinen Kultur des Zeitalters.

War hier die Frage nach dem Wert und Wahrheitsgehalt hinter der phänomenologischen Erfassung zurückgetreten, so behauptet Goldbladt in seiner Untersuchung über das religiöse Wesen der Epileptiker die Entwertung der religiösen Vorstellungen durch die Krankheit. Er beschreibt das religiöse Wesen der Epileptiker als äußerst rituell, kindlich naiv, ohne ethischen Einschlag. Die Elemente der epileptischen Dämmerzustände sind primitiv, voll grobsinnlicher Trugwahrnehmungen, egozentrischer Wahnbildung und sexuell gefärbter Exstase, analog den Kulten wilder Völker. Die Religiosität der Epileptiker ist daher eine regressive Erscheinung, eine Rückkehr zum Primitiven, eine Herabsetzung der äußeren Rindenfunktionen, ein Ueberhandnehmen phylogenetisch älterer Hirnschichten (Z. Neur. 116, H. 1/2). Mit Recht betont aber Birnbaum in seiner Kulturpsychopathologie, daß unter Umständen Geisteskrankheiten unentbehrliche Vorbedingungen schöpferischer Tätigkeit sind. Er verweist auf die ausgesprochen epilep-

Digitized by Google

tischen Zustände bei Paulus, Mohammed und Dostojewskij, die eigentlich ihre Tiefe erst entfalten lassen und zu ihrer schöpferischen Leistung den Anstoß gegeben haben. Dostojewskij hat seine epileptischen Anfälle „seine heilige Krankheit“ genannt [5], und trotz der Visionen, die sich bei Paulus finden, steht die ethische Höhenlage seiner Verkündigung, gerade im Gegensatz zu den Mysterienreligionen seiner Zeit, außer Zweifel. Birnbaum und Hildebrand treten mit aller Entschiedenheit dem Versuch entgegen, daß man für jede wesensfremde Weltanschauung eine pathologische Unterlage ausfindig macht (Möbius, Nordau) und sie ohne weiteres für degeneriert erklärt, wie das gegenüber Tolstoi, Ibsen und Nietzsche gewöhnlich geschieht. Geisteskrankheiten brauchen die Persönlichkeit nicht immer zu schädigen und sagen zunächst nichts über den Wert des Werkes aus (Gesundheit und Krankheit in Nietzsches Leben). Denn die Anerkennung der Persönlichkeit in der medizinischen Forschung bedeutet die Aufnahme des Irrationalen, weil Leben und Persönlichkeit letzten Endes irrational sind. L. Krehl hat in seiner bedeutsamen Rede hervorgehoben: „Wie anders zeigt sich, wie anders verläuft die gleiche Krankheit bei dem einfach denkenden, ruhigen frommen Menschen, als bei dem Modernklugen, der alles weiß und erklärt haben will. Innerhalb von Grenzen gehört zu meiner Krankheit einmal das, was ich dazu gehören lassen will. Außerhalb dieser Grenzen das, was mein Wesen dazu gibt. Das entzieht sich zwar meiner direkten Kenntnis, hängt aber von dem ab, was Gott, Leben und ich selbst aus mir machten. Jetzt wissen wir, daß auch die irrationalen Seiten des Lebens genau so zur Tätigkeit des Arztes gehören. „Erst dann wird der Mensch zum Arzt, wenn er mit seinem Kranken verbunden ist durch gemeinsames Verstehen in den letzten Fragen des körperlichen und seelischen Lebens“ (Dtsch. med. Wschr. 1928, S. 1750). Brugsch [6] hat daher mit Recht betont, daß die Medizin aufhören müsse Krankheitslehre zu sein, sie beginne die Wissenschaft vom kranken und gesunden Menschen zu werden, erfahre eine neue Problemstellung, die der Universitas literarum entstamme. Zu der aber gehört auch die Theologie, die nicht mehr in gegenseitiger Feindschaft zu der Medizin abseits stehen, sondern mit ihr Hand in Hand gehen muß.

Literatur.

1. Cf. Dtsch. med. Wschr. 1928, S. 2171. — 2. Cf. Roheim: Dogma als Zwangsvorstellung. So erklärt er die Beschneidung aus der Angst vor „Dauerinvaginierung“, ohne zu bedenken, daß die Aegypter nach Strabo auch Mädchen beschnitten. Zur Kritik vgl. Clemen: Psychoanalyse und Religion. — 3. 1928, S. 1852. — Vgl. dazu meine „Geschichte der Medizin“ 211 und Diepgen, die Theologie und der ärztliche Stand. — 4. Mschr. für Pastoraltheologie 1925, S. 71. — 5. Ebstein: Dtsch. med. Welt. 1928, S. 1623. — 6. Dtsch. med. Wschr. 1928, S. 1791.

Für die Praxis.

Praktische Heilung chirurgisch behandelter Lungentuberkulose und klinischer Befund.

Von Dr. med. Hanns Alexander, Agra.

Bei der Besprechung *) der verschiedenen operativen Maßnahmen — ganz gleich ob Pneumothorax, Phrenikusausschaltung oder Thorakoplastik — haben wir immer wieder darauf hingewiesen, daß der Erfolg letzten Endes davon abhängt, in welchem Maße der Organismus mit Bindegewebsbildung zu reagieren imstande ist. Eine relative oder funktionelle Heilung ist nur möglich, wenn eine mächtige Bindegewebsentwicklung einsetzt. „Zunächst wachsen junge Granulationen in die einzelnen Herde hinein, umfassen den Tuberkel und vernichten ihn. Seine Blut- und Lymphgefäße werden umwuchert und obliterieren. Bereits zerstörte und verkäste Gebiete umschließt ein Bindegewebswall. Die spezifischen Veränderungen verschwinden in der Folge. Das Bindegewebe schrumpft und an Stelle der Erkrankung bleibt die Narbe zurück (Sauerbruch)“. Die Folge ist natürlich eine starke Schrumpfung des ganzen Organes. Vielleicht bleiben noch Reste früherer Hohlräume erkennbar. Aber von der ursprünglichen Lungenstruktur wird nur wenig erhalten: Das Bronchialgerüst ist teils, namentlich in den feineren Verzweigungen, zusammengedrückt, teils, namentlich in den dickeren Aesten, erweitert, vielfach geknickt — die Alveolen sind in ganzen Abschnitten obliteriert — daneben finden sich Inseln wabig erweiterter Lungenbläschen — an der Außenfläche sind schwartige Auflagerungen, Verdickungen, mehr oder minder ausgedehnte, teils flächenhafte, teils strangförmige Verwachsungen der Pleurablätter zu finden. Man muß sich diese Verhältnisse nur einmal klarmachen, einmal die pathologisch-anatomischen Bilder unter diesen Gesichtspunkten betrachten, und man wird verstehen, welch mannigfaltiges Bild die physikalische Untersuchung der Kollapslunge ergeben muß. Ein prinzipieller Unterschied besteht übrigens zwischen der spontanen Lungenzirrhose und der Schrumpfung nach Kollapsbehandlung nicht, nur pflegt vielfach die Bindegewebsbildung nach Kollapstherapie besonders machtvoll zur Entwicklung zu kommen. Die mechanisch weitgehendsten Veränderungen ergibt selbstredend die Plastik, während die Schrumpfung nach Phrenikotomie und die wieder ausgedehnte Pneumothoraxlunge der spontanen Sklerosierung näher kommen.

*) Diese Wschr. 1928, Nr. 2, 3 und 4.

Zur Veranschaulichung mögen 4 Röntgenbilder eingeschaltet werden, die alles klinisch sichergestellte Heilungen ursprünglich ausgedehnter Tuberkulosen sind, und zwar:

1. Spontanheilung.
2. Nach voraufgegangener Phrenikotomie.
3. Nach Pneumothorax.
4. Nach Thorakoplastik.

Bild 1: Extreme Schrumpfung nach linksseitiger Lungentuberkulose.
Die in den Jahren 1890/95 spielende Lungentuberkulose ist praktisch seit mehr als 30 Jahren geheilt. Im Anschluß an eine linksseitige Bronchopneumonie 1919 sehr reichlich fötider Auswurf infolge der Schrumpfungsbronchiektasien.

Röntgenbild: Rechts: Spitze verschattet; schrotkugelartig verstreute, verkalkte Herde. Rechte Lunge stark überbläht bis zur linken Seite der Wirbelsäule herüberreichend.

Links: Trachea enorm erweitert und nach links verlagert. Auch der linke Hauptbronchus deutlich erweitert. Herz nicht abgrenzbar. In dem Rest der Lunge unregelmäßige, z. T. ringförmige Aufhellungen, den bronchiektatischen Höhlen entsprechend.

Klinisch: Linke Thoraxseite in toto abgeflacht, Atemexkursion gering.

Lungen: Rechts bis zur 2. Rippe und reichlich Spina Schallverkürzung, weiter unten sonor. Der rechte Lungenrand überschreitet die Grenze des Sternums fingerbreit nach links. Untere Grenze verschieblich.

Atmung scharf vesiko-bronchial. Ueber Klavikula und bis Spina spärliche mittlere, trockene, knarrende Rhonchi.

Links: Oben gedämpft mit ferner Tympanie. In den mittleren Partien geringe Aufhellung, nach unten zu fast absolute Dämpfung. Untere Grenze unbeweglich, wesentlich höher als rechts.

Atmung broncho-amphorisch. Grobes, trockenes Knarren, am deutlichsten von der 3. Rippe und Mitte Schulterblatt an abwärts. Ueber den unteren Partien außerdem etwas Quietschen, Piepsen und Giemen.

Herz: Spitzenstoß angedeutet im 5. Interkostalraum, drei Querfinger breit außerhalb Mamillarlinie. Rechte Grenze etwa ebenso weit von der linken Mamillarlinie nach rechts. Töne rein. Puls 72, kräftig, regelmäßig.

Digitized by Google

Das weiterhin abgebildete pathologisch-anatomische Präparat habe ich dank der großen Freundlichkeit des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Borst aus der Münchner Sammlung abzeichnen lassen dürfen. Es ist keine chirurgische Behandlung voraufgegangen. Trotzdem sehen Sie eine durch Schrumpfung außerordentlich verkleinerte Lunge, von dicker Schwarte umgeben (Bild 5 und 6). Die Schnittfläche zeigt vollkommene Sklerosierung, so daß man wohl mit Recht von einer bindegewebigen Entartung sprechen darf. Als schmale, spaltenförmige Schlitze sind noch Reste von Kavernen erkennbar (Bild 7 bis 9).

Bild 2: Linksseitige Schrumpfung nach Pneumothorax.
Pneumothoraxbehandlung wegen einer linksseitigen, progredienten Lungentuberkulose mit Zerfall, von März 1921 bis April 1922. Seit 6 Jahren Kranke symptomfrei, arbeitsfähig.

Röntgenbild: Ausgesprochene, linksseitige Schrumpfung mit Abflachung und Hochziehung des Zwerchfells; Verschmälerung der Interkostalräume; Verziehung des Herzens.

Klinisch: Einziehung über und unter beiden Klavikeln, links stärker als rechts. Linke Thoraxseite schmäler, bleibt bei der Atmung deutlich nach.

Lungen: Rechts oben geringe Verkürzung bis zur 2. Rippe und Spina. Untere Grenze beweglich.

Atmung scharf vesikulär, ohne deutliche Nebengeräusche.

Links oben deutliche Dämpfung bis zur 3. Rippe und Mitte Schulterblatt. Weiter unten aufhellend, aber nicht sonor.

Untere Grenze gut fingerbreit höher als rechts, nicht verschieblich.

Atmung deutlich abgeschwächt, unrein, broncho-vesikulär. Im 1. und 2. Interkostalraum scharfe mittlere, trockene, knarrende Geräusche. Ebenso hinten bei Spina angedeutet. Weiter unten Atmung vesikulär, nicht sehr laut, kaum noch etwas unrein, ohne Nebengeräusche.

Herz: 1½ Querfinger breit nach links verzogen. Töne rein, Puls 84.

Nur der pathologische Anatom kann entscheiden, ob eine absolute Heilung vorliegt, m. a. W., ob alles tuberkulöse Gewebe restlos durch bindegewebige Narben ersetzt ist, oder ob nur unvollständige, relative Heilung vorliegt, bei der der Grundcharakter der Erkrankung noch an Resten spezifisch tuberkulöser Veränderungen erkennbar ist, diese aber völlig bindegewebig abgekapselt erscheinen. Der Kliniker muß und darf sich begnügen, eine relative oder, wie wir es genannt haben, praktische (funktionelle) Heilung festzustellen. Allerdings, weil unserem Erkennen hier Grenzen gesetzt sind, ist es unmöglich, nach Abschluß einer erfolgreichen Kur bereits von praktischer Heilung zu sprechen. Wir müssen verlangen, daß der Kranke 1½—2 Jahre keinerlei Zeichen einer Aktivität — Bazillen, Fieber, toxische Symptome — gehabt hat, in dieser Zeit arbeitsfähig und in jedem Klima lebensfähig war. Wir dürfen uns durch die Schwierigkeiten nicht verleiten lassen, etwa Stroux zu folgen, der die Ansicht vertritt, es sei in 99 von 100 Fällen falsch, dem ehemaligen Lungenkranken zu sagen, er sei geheilt. Zum Glück brauchen wir in dieser Form nicht zu resignieren. Jeder einigermaßen zielbewußte Tuberkulosetherapeut hat heute eine große Zahl seit Jahren geheilter, ursprünglich schwerstkranker Lungentuberkulosen. Immerhin mag es nicht überflüssig erscheinen, gerade für den Praktiker nochmals die Einzelheiten des klinischen Bildes herauszuarbeiten. Aus praktischen Gründen setzen wir immer eine Lungenkollapstherapie voraus. Ich wiederhole, daß eigentliche prinzipielle Unterschiede nicht bestehen. Die leichten Formen lassen wir infolgedessen beiseite. Sie kommen für die chirurgische Therapie nicht in Frage. Bei ihnen ist selbstverständlich eine vollkommene oder doch nahezu vollkommene restitutio ad integrum möglich. Leichte Schallverkürzung, etwas verändertes Atmen sollten bei Berücksichtigung der Anamnese oder des sonstigen klinischen Bildes unschwer als Narbe erkannt werden.

Bild 3: Schrumpfung nach rechtsseitiger Phrenikusexairese.
Rechtsseitige Phrenikusausschaltung (März 1925) wegen rechtsseitiger Oberlappentuberkulose mit deutlicher Einschmelzung. Kranke seit über 2 Jahren praktisch gesund.

Röntgenbild: Rechts sehr starker Hochstand des Zwerchfells. Oberlappen durchsetzt von scharf konturierten Streifen und kalkigen Herden. Interlobärspalt deutlich erkennbar. Zeichnung nach unten zu etwas verdichtet.

Herz: Etwas nach links abgerutscht, im übrigen links kein besonderer Befund.

Klinisch: Rechte Thoraxseite stärker abgeflacht; schleppt nach; rechte Schulter etwas tiefer.

Lungen: Rechts oben deutlich gedämpft bis zur 3. Rippe und fast Angulus scapulae. Weiter unten heller, aber nicht sonor. Untere Grenze unbeweglich.

Atmung bronchial, etwas abgeschwächt. Nach Husten ganz trockene, scharfe, mittlere, knarrende Geräusche. Von der 3. Rippe und Mitte Schulterblatt ab Atmung vesikulär, etwas abgeschwächt unrein.

Links oben geringe Verkürzung bis zur 2. Rippe und Spina, sowie im Hilus. Untere Grenze 3 Querfinger breit tiefer als rechts, gut verschieblich.

Atmung scharf vesikulär, laut und rein, ohne Nebengeräusche.

Herz: o. B.

Wesentlich schwieriger und verantwortungsvoller wird die Aufgabe bei ursprünglich vorgeschritteneren Fällen. Wir brauchen nur an die oben skizzierten, anatomischen Verhältnisse zu erinnern: Daraus folgt ohne weiteres, daß die Grund-

Digitized by Google

lagen unserer sonstigen physikalischen Diagnostik — Perkussion und Auskultation — fast völlig im Stiche lassen müssen.

Je bindegewebiger die Entartung des Organes, je dicker die Pleuraschwarte, um so stärker die Dämpfung. Sind noch nennenswerte Reste von Kavernen vorhanden, werden wir in diesem Abschnitt Tympanie finden. Sie kann aber ebenso gut bedingt sein durch Emphysem oder erweiterte Bronchien. Im oberen Lungenanteil macht oft die durch Schrumpfung verlagerte und erweiterte Trachea Tympanie (Abb. 1). Sehr häufig ist die andere Lunge überbläht und läßt sich perkussorisch

R L

Bild 4: Rechtsseitige totale Thorakoplastik.
Mischinfiziertes Empyem nach Strangdurchbrennung im künstlichen Pneumothorax März 1925. September bis November 1925 in 3 Sitzungen ausgedehnte, totale Thorakoplastik. Fistellose Heilung der rechtsseitigen Tuberkulose.

Röntgenbild: Rechts Zustand nach totaler Thorakoplastik:

Seitliche Rippenstümpfe deutlich heruntergefallen. Kallusbrücken von oben nach unten. Manubrium sterni nach links vorspringend.

Linke Lunge: Am vorderen Rande der 2. Rippe Herdschatten mit zentraler Aufhellung, auch in den mittleren Partien ganz leichte streifige und fleckige Trübung.

Klinisch: Rechte Thoraxseite in toto eingesunken. Minimale Atemexkursion. Rechte Schulter steht wesentlich tiefer.

Rechte Lunge: Gleichmäßig von oben bis unten gedämpft, namentlich in den mittleren Partien ausgesprochene Tympanie.

Atmung bronchial, in den mittleren Partien deutlich amphorisch. Ziemlich gleichmäßig bis unten mittlere und grobe, trockene, knarrende Geräusche.

Links oben geringe Verkürzung bis zur 2. Rippe und reichlich Spina. Untere Grenze tiefer als rechts; verschieblich.

Atmung scharf vesiko-bronchial, ohne Nebengeräusche.

Herz: 2 Finger breit nach rechts verzogen, Töne rein, Puls 96.

hinten neben der Wirbelsäule, meist noch besser vorne bis fingerbreit rechts vom Sternum als bogenförmige Linie nachweisen.

Verwickelter liegen die Dinge bei der Auskultation:

Daß das Atmungsgeräusch alle Veränderungen und Uebergänge zeigen kann, ohne daß entzündliche Verdichtung oder Kavernen vorliegen, ist selbstverständlich. Da wo die erweiterten Bronchien in bindegewebig verdichtetem, also gut schalleitendem Gewebe eingebettet liegen, werden wir lautes Bronchialatmen haben. Auch hier wieder kann allein die erweiterte und verzogene Trachea infolge der guten Fortleitung über dem ganzen Lungenoberlappen lautes Bronchialatmen erzeugen. Je nach der Größe und Lufthaltigkeit der bronchiektatischen Hohlräume wird amphorischer Beiklang gegeben sein. Ist das Lungengewebe weniger dicht, enthält es noch atmende Abschnitte, so wird der Atmungscharakter sich mehr oder minder dem vesikulären nähern. Je nach der Dicke der Pleuraauflagerungen und der Pleuraschwarte wird das Atmungsgeräusch leiser und ferner erscheinen.

Brustfell

Abb. 5.

Drüsen
Bronchien
Drüsen

Abb. 6.

Und nun erst die Nebengeräusche. Schon Turban hat vor Jahren darauf hingewiesen, daß das Verschwinden der Rasselgeräusche nicht, wie vielfach angenommen wird, als ein Hauptkriterium für die Ausheilung einer Lungentuberkulose anzusehen ist. Turban deutet die Geräusche noch im we-

Digitized by Google

sentlichen als Sekretgeräusche, „wenn auch das Sekret zur Formation von Sputumklümpchen oft zu gering sei". Er fügt aber gleich hinzu, daß auch kollabierte und geknickte Bronchialwände bei der Atem- und Hustenbewegung sich öffnen und dabei oft Geräusche erzeugen können, die Rasselgeräuschen gleichen. Mir erscheint es am wahrscheinlichsten, daß diese letztgenannten Ursachen wesentlicher sind als das oft geringe Sekret. Einfache Ueberlegung beweist, daß ein anatomisch so schwer verändertes Organ, in dem in ganzen Abschnitten vielleicht nur noch geringfügige Reste atmenden Gewebes vorhanden sind, das von einer unregelmäßig schwieligen, schwartigen, teils mehr einheitlich verdichteten, teils mehr strangförmig ausgezogenen Pleura umgeben ist, daß in einem solchen Organ eine Fülle von Möglichkeiten für das Zustandekommen von Geräuschen gegeben ist: Inmitten der bindegewebig umgewandelten Lungenteile steht das verhältnismäßig starre Gerüst der Bronchien, die ihrerseits zum Teil erweitert, zum Teil zusammengedrückt, zum Teil mehr oder minder scharfwinklig abgebogen sind. Hinter den geknickten Bronchien finden sich vielleicht Abschnitte kollabierter Alveolen, dazwischen wieder Teile mehr oder minder ausgesprochenen Emphysems. Hier kann natürlich von einem reibungslosen Einstreichen der Atmungsluft nicht mehr die Rede sein. Die Bronchien werden gestreckt, die kollabierten Alveolen werden auseinandergerissen, die pleuritischen Auflagerungen und pleuritischen Stränge werden, sei es auf der Lunge, sei es an der Brustwand, reiben. Etwaiges Sekret in den Bronchiektasen kommt in Bewegung. Alle diese Geräusche werden ganz besonders mit dem Hustenstoß hervortreten. So hören wir denn über einem derartigen Organ alle Arten von feinen, mittleren, groben, knackenden, knarrenden, knisternden Geräuschen, die wir allerdings mit unserem Ohr nicht ohne weiteres von Rasselgeräuschen differenzieren können. Ich habe deshalb die allgemeine Bezeichnung „Narbengeräusche" vorgeschlagen, in Anlehnung und doch wieder bewußter Abweichung von dem Turbanschen Narben-„Katarrh". In vielen Fällen wird eben Sekret nur in untergeordnetem Maße oder gar nicht in Frage kommen.

Das Bild macht auf den ersten Blick einen verwirrenden Eindruck. Und doch ist man überrascht, wie Zahl und Art der Geräusche bei demselben Kranken unter gleichen Bedingungen konstant bleiben. Veränderung der Geräusche, die z. B. nach einer akuten Erkältung mit etwas verstärkter Sekretion in den Bronchiektasen auftreten, sind bei genau bekannten Fällen von dem Untersucher ohne weiteres festzustellen. Auf ein häufig zu beobachtendes Unterscheidungsmerkmal reiner Sekret- und Narbengeräusche habe ich früher hingewiesen: Die letzteren treten oft nur unmittelbar nach Husten hervor, sind infolgedessen nur am Anfang des Inspiriums hörbar. Sie begleiten dasselbe also nicht während seiner ganzen Ausdehnung, wie es in Bewegung gesetztes Sekret zu tun pflegt. Für den Praktiker kommen derartig feine, oder wenn man will spitzfindige Unterscheidungen kaum in Frage. Er muß aber wissen, daß Geräusche als solche gar nichts über die Aktivität einer Tuberkulose aussagen.

Für die Bronchophonie sind dieselben Bedingungen maßgebend wie für das Zustandekommen des Bronchialatmens. Dementsprechend werden wir auch über Bronchiektasen, erweiterter Trachea etc. laut hauchende Flüsterstimme finden, sofern nicht durch Pleuraverdickungen eine Abschwächung bedingt ist.

Abb. 7.

Abb. 8.

Abb. 9.

Wie bei der Perkussion und Auskultation, so wird auch bei dem übrigen klinischen Bild der Befund je nach dem ursprünglichen Grad der Erkrankung ein anderer sein: Je stärker die Schrumpfung, um so stärker auch die äußerlich sichtbare Abflachung, das Nachschleppen bei der Atmung, der Tiefstand der Schulter. Dazu kommt Verlagerung des Mittelfelles, Hochstand des Zwerchfelles etc. Bei der heute geübten Form der Thorakoplastik wird die betr. Thoraxseite nach der Operation wieder hinreichend starr werden, nur bei ausgedehnten Entknochungen, wie sie bei schwer mischinfizierten Empyemen notwendig werden können, wird die tastende Hand oft das Gefühl einer auffallenden Nachgiebigkeit der Brusthälfte haben. Links fühlt und hört man durch das geschrumpfte und verdichtete Organ hindurch meist auffallend deutlich die Herztätigkeit.

Je mehr die physikalische Untersuchung des Brustkorbes selbst im Stich läßt, um so genauer wird das übrige klinische Bild bewertet werden müssen. Sorgfältige Temperaturkontrolle, die m. E. nur rektal vorgenommen werden darf, muß eine gleichmäßig normale Kurve ergeben. Ist Auswurf vorhanden, so hat selbstverständlich eine ganz gewissenhafte, mehrmalige bakteriologische Untersuchung stattzufinden. Tuberkelbazillen und elastische Fasern müssen dauernd vermißt werden. Keineswegs muß immer völliges Fehlen von Auswurf verlangt werden. Es ist ja selbstverständlich, daß bei den durch Schrumpfung bedingten Bronchiektasen gelegentlich etwas Auswurf bestehen bleibt. Gerade in diesen abge-

Digitized by Google

laufenen Tuberkulosefällen ist die Frischuntersuchung des Sputums wichtig, auf die Liebmann, Engelsmann und aus unserer Anstalt Salomon nachdrücklichst hingewiesen haben. Das Fehlen von Bazillen erhält eine besondere Beweiskraft, wenn die Herkunft des Auswurfes aus der Tiefe durch Alveolarzellen erwiesen ist.

Wertvoll wird die Blutuntersuchung sein können. In erster Linie kommt für die Bedürfnisse der Praxis die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen in Frage. Bekanntlich verstehen wir darunter nach Fahräus die Zunahme der Geschwindigkeit, mit der die Erythrozyten sich im stehenden, ungeronnenen Blute zu Boden senken. Für die Messung kommen zwei Methoden in Frage. Uns scheint die Westergrensche am praktischsten. Er mißt in graduierten Röhrchen die Senkungsgeschwindigkeit nach 1, 2 und 24 Stunden. Als Vergleichswert gilt das Mittel, das sich ergibt, wenn man nach 1 und 2 Stunden die Senkungshöhe abliest, den ersten Wert zu dem halben zweiten addiert und davon die Hälfte nimmt $\left(\frac{a+\frac{b}{2}}{2}\right)$. Die Normalwerte (nach Westergren) liegen für Männer zwischen 2 und 5, für Frauen etwas höher bei 3—7 mm. Linzenmeier dagegen beobachtet, in welcher Zeit der Meniskus bis zu einer gewissen feststehenden Zahl (18 mm) gesunken ist. Die Senkungsgeschwindigkeit ist gewiß keineswegs für Tuberkulose spezifisch. Eine Zunahme findet sich bei allen mit Zellzerfall einhergehenden Erkrankungen (fieberhafte entzündliche Erkrankungen, maligne Tumoren, Frakturen, Lues, auch bei normaler Gravidität u. a.). Wird aber die Untersuchung wiederholt vorgenommen und sind dauernd normale Werte vorhanden, so kann ein derartiges Ergebnis doch weitgehend gegen Behandlungsbedürftigkeit einer Tuberkulose gewertet werden. Umgekehrt liegen die Dinge bei dauernd erhöhten Zahlen, nur ist hier noch daran zu denken, daß auch jede interkurrente Erkrankung (Grippe, Angina), selbst die Menstruation, vorübergehend höhere Zahlen schafft.

Für die Praxis schon etwas komplizierter ist das Arnethsche Blutbild. Bekanntlich teilt Arneth die neutrophilen Leukozyten in fünf Klassen ein:

Klasse	Zellen mit		etwa	Proz.
Klasse I:	Zellen mit	einfachen Kernformen	etwa 5	Proz.
„ II:	„ „	zwei Kernteilen	„ 35	„
„ III:	„ „	drei „	„ 41	„
„ IV:	„ „	vier „	„ 17	„
„ V:	„ „	fünf „	„ 2	„

Normalerweise finden sich also die meisten Zellen in Klasse II und III. Unter dem Einfluß einer Tuberkulose nehmen nun häufig die einkernigen zu und die mehrkernigen ab, es verschiebt sich das Bild „nach links". Dauernde Linksverschiebung bei Verdacht auf aktive Tuberkulose sollte zum mindesten zu zurückhaltender Beurteilung mahnen.

Schilling hat vorgeschlagen, die Leukozyten nur in drei Klassen: Jugendliche mit rundem Kern, Stabkernige mit gestrecktem oder gekrümmtem, wurstförmigem Kern und Segmentförmige einzuteilen. Dazu kämen als unreife Formen die Myelozyten. Im normalen Hämogramm sind keine Myelozyten, keine Jugendlichen, etwa 4 Proz. Stabförmige und 65 Proz. Segmentkerne neben den andern Leukozytenarten zu zählen. Diese Schillingsche Modifikation des Arnethschen Blutbildes ist brauchbar. Normale Werte sind auch hier im Rahmen des gesamten klinischen Bildes wertvoll.

Der Tuberkulose-Wassermann, die Komplementbindung nach Besredka, die Eigenharnreaktion sind Methoden, die gelegentlich zur Unterstützung herangezogen werden können und sollen, die uns aber — namentlich in der täglichen Praxis — nicht viel weiterhelfen, weil sie vereinzelt bei sicher aktiven Tuberkulosen negativ und bei inaktiven positiv ausfallen können.

Das Röntgenbild sagt nichts über Aktivität oder Inaktivität einer Tuberkulose. Natürlich ist es trotzdem nötig und wertvoll, indem es über die Verlagerung des Mittelfeldes, über die Form der Trachea, vielleicht über Restkavernen etc. Aufschluß und damit manchen wichtigen Hinweis gibt.

Ueberhaupt, und das muß immer wieder mit Nachdruck unterstrichen werden, hat kein einzelnes Symptom, namentlich solange es negativ ist, ausschlaggebende Bedeutung. Wir dürfen es nur als Baustein bewerten, der mit allen übrigen sachgemäß zusammengetragen und aneinandergepaßt das klinische Gesamtbild ergibt und nur in diesem gewertet werden darf.

Zuletzt, aber nicht an Wichtigkeit zuletzt, verdient eine sorgfältige Anamnese Beachtung. Sie muß aber objektiv sein. Sie soll uns vor allem sachlich darüber aufklären, ob Störungen des subjektiven Befindens vorliegen, die nicht nur natürliche Folgeerscheinungen der überstandenen Erkrankung (Kurzatmigkeit etc.) sind, sondern als Aktivitätszeichen aufgefaßt werden müssen. Von grundlegender Wichtigkeit für die Beurteilung ist ja die psychische Einstellung des Kranken und nichts wird hierin einen besseren Einblick gewähren als die Erhebung einer genauen Vorgeschichte.

Literaturverzeichnis.

Hanns Alexander: Praktische Heilung der Lungentuberkulose und klinischer Befund. Beitr. z. Klin. d. Tub. Bd. 62, H. 1/2, Springer 1925. — Ders.: Ueber die Entstehung und Bedeutung von Nebengeräuschen bei funktionell geheilter Lungentuberkulose. — Münch. med. Wschr. 1922 Nr. 17 S. 619 u. 620. — Ders.: Was muß der praktische Arzt von der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose wissen? M. med. W. 1928, Nr. 2, 3 u. 4. — Ders.: Frühdiagnose der Lungentuberkulose des Erwachsenen. Curt Kabitzsch Verlag, Leipzig 1928. — Jehn: Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose. Beitr. klin. Chir. 1914, 90, H. 2. — Real: Ergebnisse der physikalischen Untersuchung bei der Kollapslunge nach Pneumothorax und Thorakoplastik. Brauers Beitr. z. Klin. d. Tub. 1916, 35, H. 2. — Sauerbruch: Chirurgie der Brustorgane. Bd. 1, 2. Aufl., Springer 1920. — Stroux: Narbengeräusche bei geheilter Lungentuberkulose. Dtsch. med. Wschr. 1924 Nr. 20. — Turban: Physikalische Untersuchung bei Lungentuberkulose. Bergmann, 1899. — Derselbe: Ueber Heilung vorgeschrittener Lungentuberkulose und posttuberkulöse Bronchiektasie. Z. Tbk. Nr. 26, H. 1.

Bücheranzeigen und Referate.

H. Vaquèz et E. Bordet: Radiologie du Coeur et des Vaisseaux de la Base. 499 S. Text mit 457 Figuren. Librairie J.-B. Baillière & Fils, 19 Rue Hautefeuille, Paris.

Das Buch vereinigt in umgearbeiteter Form die früheren Schriften der Autoren über „Herz und Aorta", „Röntgenologie der Gefäße der Herzbasis" und „Die Dilatation des Herzens" in einem Bande. In der neuen Fassung wirkt das, was hier in der Zusammenarbeit von Kliniker und Röntgenologen geleistet wurde, besonders eindrucksvoll. Durchleuchtung, Orthodiagraphie und Fernaufnahmen in den verschiedenen Durchmessern werden als gleichwertige, einander ergänzende Methoden verwandt. Was mit Hilfe dieser Verfahren in der Erkennung von Veränderungen, namentlich an der Herzbasis, von den Verff., oft unter Kontrolle der Veränderungen an der Leiche, geleistet wird, dürfte manchmal erstaunlich auch für den sein, der sich viel mit solchen Aufgaben befaßt hat. Vielleicht ist in der Ausmessung und Wiedergabe von Zahlenwerten, namentlich in Bezug auf die Aorta, gelegentlich des Guten etwas zu viel getan; man kann damit oft ohne Kenntnis der Körpermaße der betreffenden Person nichts Rechtes anfangen. Das klinisch besonders wertvolle Kapitel über die Nutzbarmachung der gewonnenen Erkenntnisse für die Prognose und die Behandlung der Herzkrankheiten ist leider sehr kurz gefaßt. Auf viele interessante Einzelheiten, wie z. B. überraschend guter Rückgang syphilitischer Aortenerweiterung unter spezifischer Behandlung, die Bestimmung der Dicke des linken Ventrikels, eine (charakteristische?) Hypertrophie des Altersherzens kann hier nicht näher eingegangen werden.

Die Art der Wiedergabe von isolierten Herzsilhouetten ist sehr schön und lehrhaft; sie verdient Nachahmung.

Eigenartig berührt es, daß die in früheren Auflagen durchaus klare Fassung über die geschichtliche Entwicklung der Orthodiagraphie und ihre Erfindung durch deutsche Autoren durch eine verschwommene Ausdrucksweise zugunsten der Franzosen verschleiert wird. Auch die deutsche Nachkriegsliteratur ist so gut wie gar nicht berücksichtigt. Da erscheint es doch richtig, darauf hinzuweisen, daß das Buch von Dietlen über das gleiche Thema nahezu über alle einschlägigen Fragen erschöpfende Auskunft gibt; für wissenschaftliche Untersuchungen wird man allerdings daneben das Werk von Vaquèz und Bordet nicht entbehren können. E. Schott-Solingen.

Hans Hirschfeld: Lehrbuch der Blutkrankheiten für Aerzte und Studierende. 2. neubearbeitete Auflage. VIII u. 263 S. mit 43 Abb. im Text u. 5 mehrfarbigen Tafeln. J. A. Barth, Leipzig 1928. Preis brosch. 22 M., geb. 24 M.

Das Lehrbuch gibt uns eine vorbildlich kurze und dennoch hinreichend ausführliche Darstellung der Hämatologie. Theoretische Grundlagen werden harmonisch mit den prak-

Digitized by Google

tisch verwertbaren Befunden verknüpft. In der neuen Auflage werden die Fortschritte der Wissenschaft bis auf die jüngste Zeit eingehend berücksichtigt, wobei der Autor durch kluge Auswahl des wirklich Zuverlässigen jede Polemik vermieden hat. — Die Abbildungen sind gut, wenn auch Einzelheiten, wie eosinophiler Leukozyt mit Oxydasereaktion, basophil punktierter Erythrozyt und supravital gefärbter Erythrozyt in ihrer technischen Darstellung zu wünschen übrig lassen. Aber wir alle kennen ja die großen Schwierigkeiten bei der Herstellung wirklich guter Abbildungen. Aus praktischen Gründen würden wir gern die farbige Abbildung eines dicken Tropfens bei Malaria gesehen haben. — Der Name Fermetten (Promonta-Werke) ist bereits vor einigen Jahren in Feometten geändert worden.

Das Lehrbuch von Hirschfeld verdient auch in seiner neuen Gestaltung die größte Empfehlung und wird jedem Leser ohne Ausnahme Freude bereiten. Ganz besonders ist das Buch zur Einführung in die Hämatologie geeignet.

Weigeldt-Leipzig.

Gerd Kohlmann, Oldenburg i. O.: **Kurzes Handbuch der gesamten Röntgendiagnostik und -therapie** mit einem Anhang über die **Therapeutische Verwendung radioaktiver Substanzen.** Mit 773 Abb. im Text und 8 Tafeln. Verlag von S. Karger, Berlin, Karlstr. 39, 1928, Preis geh. 53 M., geb. 58 M.

Kohlmann und 22 Mitarbeiter haben es unternommen, ein „kurzes, praktisches, aber doch alles Wesentliche enthaltendes Handbuch der gesamten Röntgenologie“ zu schreiben.

Der mir zur Verfügung stehende Raum ermöglicht leider weder ein Eingehen auf die einzelnen Kapitel, noch auch nur ein Aufzählen aller Kapitel und deren Autoren.

Wie bei allen Sammelwerken sind auch hier die einzelnen Kapitel nicht gleichwertig.

Besonders wertvoll erscheint dem Referenten das meisterhafte Kapitel von Hans Küstner-Göttingen, in dem die spröde Materie der Physik und Technik der Röntgenstrahlen in Diagnostik und Therapie dem werdenden oder fertigen Arzte — selbst mit sonst geringem Verständnis für physikalische Dinge — faßbar gemacht wird.

In der Bearbeitung der Lungen, Bronchien, der Pleura und des Mediastinums im Röntgenbilde ist die sachlich kritische Einstellung des Verfassers Kohlmann bemerkenswert.

Die moderne Lungenröntgenologie bei Tuberkulose und ihre Nomenklatur erfordert und verdient Kritik.

Mit den Verbesserungsvorschlägen des Verfassers Kohlmann freilich ist der Referent — aus hier leider nicht wiederzugebenden Gründen — nicht in jeder Beziehung einverstanden.

Die dem Kapitel beigegebenen Bilder sind instruktiv, wenn sie auch — wie alle Papierbilder von Lungenröntgenogrammen — an Treue der Wiedergabe dem Originalfilm manches schuldig bleiben müssen.

In der Bearbeitung der Magen-Darmröntgenologie durch Teschendorf-Erlangen will dem Referenten die Literatureklektik und die Einstellung des Verfassers zu bestimmten bekannten und anerkannten Tatsachen etwas subjektiv erscheinen.

Verdienstvoll ist das Kapitel Kohlmanns über die röntgenologischen Erscheinungsweisen des subphrenischen Abszesses.

Eines der besten Kapitel des Buches ist das über die Cholezystographie von H. Friedrich-Erlangen und Ed. Pflaumer-Erlangen.

Hervorzuheben sind auch die Kapitel von Baensch über das uropoetische System samt der Urethra — leider mit wenig bildlicher Berücksichtigung pathologischer Kasuistik —, von W. Weigeldt über die Enzephalographie und Myelographie, von E. Saupe-Dresden und H. Friedrich-Erlangen über die Röntgendiagnostik der Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

Der zweite Hauptteil des Buches gehört der Röntgentherapie mit einem Anhang: „Die radioaktiven Substanzen und ihre therapeutische Verwendung“ von Dr. med. Fritz Dautwitz-Amstetten.

Der zweite Hauptteil des Buches gehört der Röntgenstrahlen, die Messung der Oberflächen- und Tiefendosis, die Wichtigkeit sachgemäßen Entwurfes des Heil- und Bestrahlungsplanes und seine Schwierigkeit schildert Küstner-Göttingen.

„Trotzdem hat der Arzt auch bei gewissenhafter Dosierung und Verordnung in Einzelfällen mit Schädigungen zu rechnen. Das ist nicht seine Schuld, sondern die Folge biologischen Geschehens, das sich nach Wahrscheinlichkeitsgesetzen abspielt.“

Dieser berechtigte Ausspruch muß jeden Röntgentherapeuten zu größter Sachlichkeit im Gebrauch seines Heilmittels veranlassen.

Die Therapiekapitel bringen — naturgemäß — weniger Neues als Bekanntes in meist guter Form.

Das überwältigende Material der modernen Röntgenologie im Wesentlichsten auf den 917 Seiten dieses Buches darzustellen, ist im ganzen gelungen.

Das Buch, das unsere großen Werke nicht ersetzen will und kann, ist gut und lesenswert. Kaestle, München.

J. Zeißler und L. Raßfeld: Die anaërobe Sporenflora der europäischen Kriegsschauplätze 1917. Mit 2 Abbildungen im Text, 14 Tafeln und 4 Karten. Aus den Veröffentlichungen aus der Kriegs- und Konstitutionspathologie, herausgegeben von L. Aschoff, M. Borst, M. B. Schmidt und L. Pick. 20. Heft (5. Band — Heft 2). Verlag von Gustav Fischer, Jena.

Es ist ärztlicherseits allgemein bekannt, daß Granatverletzungen, Artilleriegeschoßverletzungen und auch Gewehrschußverletzungen durch anaërobe Bazillen in sehr vielen Fällen infiziert werden, so daß darnach Gasbrand entsteht, der nach der Statistik bei über 50 Proz. zum Tode führte. Bis vor dem Kriege war eine so ausgesprochene Infektion durch Erdpartikelchen nicht bekannt geworden und es lagen daher auch systematische Untersuchungen in dieser Richtung noch kaum vor, obwohl man aus den oberflächlichen Schichten des Bodens und aus Stuhlproben von Mensch und Tier schon seit langer Zeit Anaërobier gezüchtet hatte. Jeder Bakteriologe wird aber wissen, daß über diese Organismen die größte Unklarheit herrschte und das Bekannte keinen Systematiker befriedigen konnte. Während des Krieges sind nun vom preußischen Kriegsministerium auf Veranlassung von Aschoff mehr als 200 Erdproben von den verschiedensten Kriegsschauplätzen (auf den der Schrift beigegebenen Frontkarten sind die Entnahmestellen sämtlich verzeichnet) gesammelt worden, die Zeißler auf seine Bitte hin zur Untersuchung zugegangen sind. In vieljähriger Arbeit haben die Verfasser mit zähem Fleiß, großem Aufwand an Sorgfalt und mit vielem Verständnis die schwierige Materie so klar gestellt, daß wir jetzt einen sehr befriedigenden Ueberblick über das Chaos der wohl hier und da schon gezüchteten, aber nicht ganz klar abgegrenzten Anaërobenstämme haben. Wie aus den Untersuchungen hervorgeht, scheiterten zunächst auch alle Versuche einer exakten Diagnose an der bisher ungeeigneten Methodik, der man sich bedient hatte. Auch das Tierexperiment, worauf stets der größte Wert gelegt wurde, mußte versagen, da die Anaërobier vielfach sehr eng miteinander vergesellschaftet sind und dann beim Versuch kein entscheidendes Resultat ergaben. Am besten hat sich als Nährsubstrat zur Züchtung die Leberbouillon bewährt, von der aus in verschiedenen Fristen weitere Aussaaten auf Traubenzucker und Blutagar angesetzt wurden nach vorangehender abgestufter Erhitzung der Mischkulturen. Alle Erdproben, gleichgültig aus welcher Gegend, enthielten den Fränkelschen Gasbazillus, fast alle auch Sporen von Bacillus putrificus verrucosus, sehr viele auch Bacillus amylobacter. In ca. zwei Drittel der Fälle fand sich das maligne Oedem, alsdann der Tetanusbazillus und der Bacillus tetanomorphus. Andere Anaërobier trafen die Verfasser weniger häufig an. Merkwürdigerweise fand sich niemals der Rauschbrand und nur einmal ein pathogener Bacillus botulinus. Milzbrand trat wider Erwarten recht selten auf, nur 6mal in 200 Proben, ein Beweis dafür, daß die Milzbrandgefahr immer überschätzt wird. Es würde viel zweckmäßiger sein, dem Gasbrandbazillus auch in Bezug auf Bereithaltung eines wirksamen Serums mehr Beachtung zu schenken als dem Milzbrand. Auf zahlreichen Tabellen sind die Einzeluntersuchungen niedergelegt und von den ermittelten Anaërobiern weiterhin die genauen Diagnosen beschrieben. 14 prächtige Tafeln ergänzen die schöne und sehr respektable Arbeit. Sie wird bei den Bakteriologen viel Freude auslösen.

R. O. Neumann-Hamburg.

Methods and Problems of medical education. 11. Series. 263 S. Großquart. Rockefeller-Foundation, New York 1928.

Das neue Heft enthält 21 Baubeschreibungen und einen Aufsatz von Cutler über die Ausbildung zum Chirurgen. Von deutschen Anstalten finden sich: Breslau, Düsseldorf

Digitized by Google

(Medizinische Kliniken), Königsberg (Chirurgische Klinik), Breslau (Dermatologische Klinik) und Münster (Augenklinik). Von den außerdeutschen Anstalten sind hauptsächlich Spezialkliniken und Polikliniken beschrieben, die von großem Interesse sind. Kerschensteiner.

Felix Reinhard, Arzt in Düsseldorf: **Heilkunde für Alle.** Mit vielen schwarzen und mehrfarbigen Bildern. 904 S. Verlagsbuchhandlung Herder & Co., Freiburg i. Br. 1929. Preis 30 M.

In einer Zeit, wo die von Tag zu Tag voller gedeihende Blüte der Kurpfuscherei den Sumpfzustand ihres Standbodens immer prahlender aufzeigt, müssen auch die Aerzte mit volkstümlichen Werken vorliegender Art gehäuft auf den Plan treten. Wir wissen nur zu gut, wie schwer der Kampf gegen die groß organisierte Kurpfuscherliteratur ist. Der Verf. des vorliegenden großen Werkes hat offenbar aus dem innersten Drang des erfahrenen Arztes die weit ausgreifende Arbeit unternommen, dem deutschen Volke einen „Anti-Bilz" und „Anti-Platen" an die Hand zu geben. Er steht streng auf wissenschaftlichem Boden und will dem Laien ein grundsätzliches Verständnis des von der Wissenschaft seit Jahrhunderten Erarbeiteten vermitteln. Vom Praktischen soll soviel gelehrt werden, als der Laie, ohne sich einer Gefahr auszusetzen, selbständig anwenden kann. Den Aerzten muß es erwünscht sein, ein neues Werk von solider Art der fragenden Klientel nennen zu können und die Aerzte haben sogar die Pflicht, solche ernst zu nehmende Volksbücher zu kennen und zu empfehlen. Das Reinhardsche Werk ist vom Verlage freigebig mit Anschauungsmaterial ausgestattet worden. Der Text könnte vielleicht da und dort eine Kürzung ertragen — der Verringerung der Kosten halber. Dem wohlgemeinten Hausbuch ist möglichster Erfolg zu wünschen! K. E. Graßmann-München.

Friedrich Maurer: Der Mensch und seine Ahnen. 360 S. 338 Abb. Ullstein, Berlin. Preis brosch. 15 M., Ganzleinen 18 M.

Der Verf. hat es sich zur Aufgabe gestellt, in heutiger Zeit, wo man teilweise die Grundprobleme der Naturwissenschaft nach neuen Gesichtspunkten behandelt, wieder einmal klarzumachen, was eigentlich die Abstammungslehre bedeutet. Er behandelt dabei das große Tatsachenmaterial der Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Paläontologie gründlich und zusammenfassend, ohne dabei zu lehrhaft in weitschweifige Einzelheiten zu gehen, und sucht die Ergebnisse der früheren Epoche mit den neuen Erkenntnissen, wie Hormonlehre, Genetik etc. in Uebereinstimmung zu bringen. Ausführlich behandelt werden dann ferner auch die fossilen Menschenreste und die aus ihnen ableitbaren Rassen. Einen großen Anreiz gewinnen die Darlegungen noch durch ein ausführliches Bildmaterial; über die Hälfte davon sind neue photographische Aufnahmen von meist vorbildlicher Art, so daß sicherlich jeder, der die Natur mit offenen Augen anschaut, Freude und Belehrung aus diesem Buch schöpfen wird. W. Goetsch-München.

Albert Schweitzer: Mitteilungen aus Lambarene. 1. und 2. H. Frühjahr bis Herbst 1924. C. H. Becks Verlag, München. Preis 4,20 M.

Nach dem 3. Heft, das wir bereits 1928, S. 1971 besprachen, geht uns das 1. und 2. zu, das von den letzten Monaten im alten Lazarett handelt. Auch hier wieder abenteuerliche Wirklichkeit im Kampfe mit Natur und Menschheit Afrikas. Auch manche Dinge von speziell-medizinischem Interesse kommen zur Sprache: Seltene und unbekannte Krankheitsbilder werden entrollt, neue Wege der Therapie beschrieben. Schwarzwasserfieber wird mit großen subkutanen Kochsalzinfusionen und 1 Proz. Zyanquecksilber intravenös behandelt, Aussatz mit Chaulmoograöl subkutan, verunreinigte Wunden werden mit feuchten Methylviolettverbänden behandelt. Die traurigen Erfahrungen bei einer Dysenterieepidemie lassen schließlich den Plan zur Verlegung und Erweiterung des Spitals reifen, dessen Ausführung Heft 3 schildert. Hans Spatz-München.

Hugo Salus: Die Harfe Gottes. Gedichte. 79 S. Phaidon-Verlag, Wien 1928.

Hugo Salus, der zarte, feinsinnige Lyriker, Arzt in Prag, geht durch bitteres Leid. Davon klingt dies sein letztes Buch: „Die Harfe Gottes." Schon fast aus dem Jenseits, wohin ihm seine Frau Olga, selbst eine Begnadete, vorausgegangen ist. Man erinnert sich seiner ersten Gedichte: „Ehefrühling", dieser jubelnden Lieder, die alle Liebenden, Mädchen und Knaben, Bräute und Frauen im deutschen Lande beglückten, ihre Herzen höher schlagen ließen . . nun singt Hugo Salus ein Herbstlied in Moll auf der Harfe Gottes.

Einsam wandelt er, der Deutsche, in dem deutsch gestorbenen Prag. Vielleicht irrt er umher, beschaut sinnend die Moldaubrücke, den Hradschin, die ganze barocke Stadt, schon jenseits dieser fremdgewordenen Welt und blickt ins Jenseits und schlägt leise an „die urweltklangerfüllte Harfe, die Gott, dem Schöpfer, aus den Händen fiel, da er den Menschen schuf". Was sich moderne Lyrik nennt — nein Lyrik gibt es nicht mehr, das Lied ist hart und sachlich geworden und damit nicht mehr Lied — das kann nicht auf Hugo Salus' Harfe klingen. Aber seine alten Freunde — und wieviele hat sich unser Dichterkollege erworben! — werden diese Gottesharfe in stiller, beschaulicher Stunde leise ertönen lassen. Weckt sie doch die tiefsten Klänge, die in uns schlummern.

Das Buch ist besonders geschmackvoll ausgestattet und ein schönes Geschenkwerk, besonders auch für die Frauen. Max Nassauer-München.

Epilog. Hugo Salus † (geb. 3. VIII. 1866, gest. 3. II. 1929). Es war mir deutlich, daß Hugo Salus, mein Freund, nach diesem Buche keines mehr dichten konnte. Auch seine letzten Zeilen an mich ließen den schon halb Verklärten erkennen. Darum schrieb ich nicht ohne schwere Hemmung das Wort vom „letzten Buche".

Nun ist Salus zurückgekehrt in den „dunklen Garten" und an der Pforte wird sie stehen, die Geliebte, die Führerin des zarten, schlanken, feinen, durchgeistigten Mannes, der er den Ehefrühling geschenkt hatte, und damit uns. Aber außerhalb der Pforte werden stehen viel Hunderte von Frauen und Mädchen, denen Hugo Salus ein Frauenlob war und viele Frauen, denen er Arzt und Helfer war in schweren Stunden. Und wir Aerzte nennen ihn mit Stolz den unseren. Max Nassauer-München.

Gewerbliche Medizin.

Berichterstatter: Ministerialrat Prof. Dr. Koelsch, Bayer. Landesgewerbearzt in München.*)

(Schluß.)

Parasiten. Eine Untersuchung von J. de Castro über die Durchgängigkeit der Haut für den Milzbrandbazillus, veröffentlicht in den Atti Accad. Fisiocritici Siena, Bd. 2 (1927), Nr. 4/6, S. 357, ergab, daß das Auftragen von Milzbrandkulturen auf die unverletzte Haut von Kaninchen und Meerschweinchen meist eine tödliche Infektion zur Folge hatte, ausgenommen bei Auftragung auf die Augenbindehaut und die Haut der Ohren. Allerdings wurden hier bedeutend größere Mengen von Keimen verwendet als sie in der Praxis jemals in Frage kommen. Die Bazillen dringen durch die Haarfollikel in den Körper ein. Es gelang nicht, die Tiere durch Vorbehandlung der Haut mit Alkohol, Jodtinktur, Rivanol, Chinosol und Sublimat zu schützen. — H. Lindtrop: Die Rolle der Nägel im Entstehungsmechanismus des Milzbrandkarbunkels. Arch. Dermat. (1927), Bd. 153, H. 3, S. 793. Von 13 Milzkranken hatten 8 die Bazillen eingekratzt; bei 5 von diesen ließen sich auch die Bazillen im Unternagelraum nachweisen. Dasselbe gelang auch bei 2 Nichterkrankten, einem Filzstiefelarbeiter und einer Aerztin. Regelmäßig lassen sich in Betrieben, die milzbrandhaltiges Material verwenden, Milzbrandsporen im Staub nachweisen. Da beim Menschen Infektion durch die unversehrte Haut wohl nicht stattfindet, hat die Einimpfung durch den kratzenden Finger besondere Bedeutung. — Auf den Artikel von P. Graf: Die Verteilung der Milzbrandpustel auf der menschlichen Haut i. d. Wschr. 1928, Nr. 24, S. 1028 sei hier verwiesen. — Zur Behandlung des Milzbrandes bringt die Med. Welt 1928, Nr. 26, S. 992, nachstehendes Referat: 1. Jede energische lokale Therapie, wie mit Paquelin, Karbolsäure u. dgl. ist zu unterlassen. 2. Möglichst frühzeitig mit der spezifischen Serumtherapie beginnen. 3. Nur größere Serumdosen einspritzen. Technik: Zuerst injiziert man 10,0 bis 15,0 ccm des Serums intrakutan in der Peripherie der Affektion und dann den Rest — 100,0 bis 150,0 ccm — subkutan möglichst in der Nähe des Herdes. Tritt am folgenden Tage keine wesentliche Besserung ein, so wiederholt man die Prozedur. Die lokale Behandlung besteht in der Applikation von indifferenten Verbänden aus Borvaseline oder Burowscher Lösung. — Werner Kraus: Ueber die Serumtherapie des menschlichen Milzbrands. Jkurse ärztl. Fortbildg. 1928, H. 5, S. 38. Wenn auch heute noch weder der Wirkungsmechanismus der Milzbrandinfektion noch derjenige der Serumwir-

*) Die Herren Autoren werden um gefällige Uebersendung einschlägiger Literatur bzw. Sonderabdrucke zur Besprechung gebeten.

Digitized by Google

kung oder Immunität klargestellt ist, so ist doch die Serumtherapie zweifellos als wesentlicher Fortschritt zu bezeichnen. Die Sterblichkeit wurde dadurch von 24 Proz. auf 6—10 Proz. heruntergedrückt. Notwendig ist die Verwendung großer Dosen intravenös oder intramuskulär bis 200 ccm. Der Erfolg der Einspritzung äußert sich in einem raschen Temperaturabfall und einer raschen Besserung, besonders bei möglichst frühzeitiger Anwendung. Verf. konnte nicht nur mit Milzbrandserum sondern auch mit normalem Rinderserum günstige Erfolge erzielen. Es soll daher in Gegenden, wo Milzbrand häufiger vorkommt immer Serum bereit gehalten werden. Wichtiger allerdings ist die Vorbeugung durch gesetzliche und technische Maßnahmen. — Ueber 2 seltene parasitäre Erkrankungen bei Bergarbeitern, Anguillulosis und Lambliosis, berichtet H. Teitge-Steele in Klin. Wschr. 1928, Nr. 36, vgl. das Ref. i. d. Wschr. 1928, 39, S. 1697.

Organpathologie. Einleitend sei auf eine längere Abhandlung von Reckzeh verwiesen über praktische Fragen aus der versicherungs-medizinischen Pathologie. Med. Klin. 1928, H. 23/26. Es werden dort die Beziehungen von thermischen, aktinischen, elektrischen und toxischen Berufsschädigungen, sowie die Tumorentstehung behandelt. — Das Skelettsystem betrifft eine Arbeit von V. Massi in Medic. Lavoro 1927, 10, S. 437, über den asymmetrischen Thorax der Bergarbeiter. Derselbe ist eine richtige Berufsanomalie, die u. U. als Berufsstigma gewertet werden kann. Ein Entschädigungsanspruch ist jedoch daraus nicht abzuleiten. Bei der Beurteilung von Unfallschäden ist es wichtig, diese Berufsanomalie zu kennen. — Ueber einen weiteren Fall betr. typische berufliche Deformation des Thorax bei einem Schuhmacher, vorgestellt von D. Viola, referiert Medic. Lavoro 1928, 5, S. 227. — H. U. Billich: Die Tischlerhand. Charakteristische Ulnarabweichung des 2.—5. Fingers durch Druck des Hobels. Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. Bd. 40, H. 5.

Atmungsorgane. Zur Frage der Staublunge liegen wiederum mehrere Veröffentlichungen vor. G. Schellenberg bringt einen Beitrag zum klinischen Bild der Pneumonokoniose in Beitr. Klin. Tbk. 1928, Bd. 69, H. 3/4. — F. Schott schreibt ebenda H. 1 über die Zementstaublunge. — Das gleiche Thema Pneumonokoniose durch feinen Zementstaub; Staubasthma, Lungenemphysem behandelt L. Ferrannini; vgl. das längere Referat in Medic. Lavoro 1928, 5, S. 225. — A. Beck beantwortet die Frage: Schädigt der Zementstaub die Atmungsorgane stärker als andere Staubarten? dahin, daß nach Untersuchungen von 190 Arbeitern der Zementstaub nur selten die oberen Luftwege reizt und dann nicht anders wirkt als anderer Mineralstaub. Z. Hals- usw. Heilk. Nr. 21. — In den Fortschr. Röntgenstr. 1928, Bd. 37, H. 3, finden wir eine Arbeit von Kaestle über die Porzellinerlunge auf Grund von 500 Untersuchungen sowie von L. Holst, D. Kaplunowa u. M. Santotzki: Die Pneumonokoniose der Porzellanarbeiter im Röntgenbild. Ref. i. d. Wschr. 1928, Nr. 22, S. 967. — E. v. Müller: Pneumonokoniose bei Arbeitern eines Sandgebläses. Zbl. Gewerbehyg. 1928, 5, S. 148. Insgesamt wurden 26 Arbeiter klinisch-röntgenologisch untersucht. Bei 10 Arbeitern mit kürzerer Beschäftigungsdauer waren Veränderungen nicht nachzuweisen; dagegen war bei 16 älteren Arbeitern ein deutlicher Befund vorhanden, davon 14mal Pneumonokoniose, 2mal Tbc. allein. Von den 26 Untersuchten hatten 24 subjektive Beschwerden; die klinischen Krankheitszeichen waren trotzdem auffallend geringfügig. Die Gefährlichkeit des Quarzsandstaubes ergibt sich — außer aus den schweren röntgenologischen Veränderungen — auch aus der Tatsache, daß von den 26 Untersuchten bald 4 an Tbc. zugrunde gingen. — Tod an Lungenbrand nach Einatmung von Thomasmehl. Betriebsunfall? Von Reg.-Dir. Dr. Boecker-Königsberg. Aerztl. Sachverst.ztg. 1928, Nr. 9. Mehrtägige, je zehnstündige Arbeit mit Gelegenheit zur Staubinhalation. Der Erstgutachter nahm einen Betriebsunfall an, während das Oberversicherungsamt die zeitlichen Voraussetzungen des Unfalls als nicht gegeben erachtete. (Die Thomasschlackenpneumonie wird demnächst in die Liste der meldepflichtigen Berufskrankheiten aufgenommen und entschädigt werden. Ref.). — Ueber Lungenzirrhose nach Staubinhalation schreibt Th. Mathies in Dtsch. med. Wschr. 1927, Nr. 44. — Ueber Baumwollstaub und Pneumonokoniose L. Vernetti-Blina in Medic. Lavoro 1928, 8, S. 346. — Omer G. Hague u. R. W. McBain: Die Silikosis als Gewerbekrankheit in den Goldbergwerken von Ontario. Amer. J. Röntgenol. 1927, Bd. 18, Nr. 4, S. 315. Auf Grund des Bergmannsschwindsuchtsgesetzes vom 8. IV. 1926 wurden 4000 Bergarbeiter eingehend untersucht. Fibrosis kann auch durch Affektionen und Erkrankungen der oberen Atmungsorgane hervorgerufen werden, braucht also nicht immer eine Silikosis zu sein. Bei der fortgeschrittenen Silikosis ist immer Tbc. in latenter Weise mitbeteiligt, wenn auch das Latenzstadium jahrelang dauern kann. Hervorgerufen wird die Fibrosis der Bergleute in Ontario durch Silikate und anderen Gesteinsstaub, der nur eine geringe Menge SiO_2 enthält; sie hat daher auch eine gewisse Aehnlichkeit mit der von Broken Hill (Australien) beschriebenen. Zur Feststellung der Arbeitsunfähigkeit ist röntgenologische und klinische Untersuchung erforderlich. — In Z. klin. Med. 1928, Bd. 107, H. 3/4 veröffentlichen Krüger, Rostoski u. Saupe: Gewerbehygienische und klinisch-röntgenologische Untersuchungen in der Dresdener Zigarettenindustrie. Ueber die Ergebnisse wurde bereits i. d. Wschr. 1928, Nr. 27, S. 1176 kurz berichtet. — Die Wertung der durch Staub verursachten Berufskrankheiten als Unfälle behandelt G. Vitoux in Presse méd. 1928, Nr. 44. — Die Lungentuberkulose bei Marmorarbeitern. G. Bianchi in Gazz. Osp. 1928, Nr. 30/31 — auch ref. in Medic. Lavoro 1928, 8, S. 352.

Beiträge zur Kenntnis des allergischen Reizschnupfens bringt M. Nadoleczny in der Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 20. Es handelte sich im ersten Falle um eine Reizung durch Ursol, im zweiten um Gewürzstaub. — Ueber Veränderungen der Bronchien bei gasvergifteten Individuen berichten Bonamour u. Badolle nach einem Ref. in Medic. Lavoro 1928, 5, S. 222: Umfang und Grad der Schädigung ist nach intratrachealer Lipojodolinjektion röntgenologisch genau festzustellen. — Ob das Glasblasen Lungenemphysem verursacht fragt R. Leites in Gig. Trud. (russ.) 1928, 9, S. 53. Er untersuchte 259 Glasmacher mit längerer Arbeitszeit; chronische Bronchitis wurde bei 14,8 Proz., Emphysem bei 7,6 Proz. festgestellt — also nicht häufiger als bei anderen Feuerarbeitern. Die Lungenkapazität ergab im Mittel 3755 ccm. — Zum Kapitel: Berufskrankheiten der Verdauungsorgane siehe den Aufsatz von J. Löwy in Med. Klin. 1928, Nr. 36.

Nervensystem. Die Taucherlähmung behandelt Poli in einer These der Med. Fakultät Montpellier 1927. — Ueber den Zustand des Nervensystems bei Kesselschmieden, die mit Preßluftwerkzeugen arbeiten, berichtete D. Gruber-Gritz, J. Belgow, M. Lewina u. A. Mendelejewa in Gig. Trud. (russ.) 1928, 9, S. 43, auf Grund von 216 Untersuchungen an älteren Arbeitern. In 11,5 Proz. bestand Nystagmus, in 51,8 Proz. oszillatorische Bewegungen. Die Sensibilität war oft herabgesetzt (traumatische Neuritis). Häufig bestand Steigerung der reflektorischen, muskulären und vasomotorischen Erregbarkeit. Eine ernste Schädigung wurde jedoch nicht beobachtet. — Das gleiche Thema behandelten E. Long und F. Naville: Die Schädigungen durch den Preßlufthammer. Die Berufskrankheiten der mit dem Preßlufthammer Arbeitenden und deren Entschädigung. J. Méd. Lyon, Jahrg. 8, 1927, Nr. 189, S. 577. Nach 8monatlicher Beschäftigung stellten sich bei einem jungen Mechaniker Schmerzen im linken Arm und Anfälle von Kältegefühl in der linken Hand mit Blässe der Finger, außerdem Arthritis des Sternoklavikulargelenkes ein. Die Beschwerden waren noch 1¼ Jahre nach Aufhören mit der Preßluftarbeit vorhanden. Die linke Hand war unmittelbar der ausströmenden Preßluft ausgesetzt gewesen. In Amerika wurden durch eine Erhebung im Jahr 1918 bei einer größeren Zahl Preßluftarbeiter ähnliche Beschwerden nachgewiesen. — Ein anderer Arbeiter litt nach 1jähriger Arbeit an schmerzhaften Zusammenziehungen der Rückenmuskulatur, des Armes und der Oberschenkel mit heftigen spontanen Schmerzen. — Ein weiterer Arbeiter zeigte Atrophie der vom Ramus profundus des Nerv. Ulnaris versorgten kleinen Handmuskeln (Druck auf den Nerven). — Bei einem anderen zeigte sich nach 10tägiger Arbeit typische Epikondylitis mit Schmerzen an den langen Streckern und Anschwellen der Hand. Er arbeitete weitere 6 Monate, hatte aber dann noch 3 Jahre an diesen Erscheinungen zu leiden. Verf. erscheint die Gefahr der Erkrankungen bei Mechanikern, die das Instrument festhalten und genau leiten müssen, größer als bei Bergarbeitern, die diese Preßlufthämmer nur im Gleichgewicht zu halten haben. — H. Gerbis: Irreparable Gesichtsnervenlähmung durch gewerbliche Vergiftung. Zbl. Gewerbehyg. 1928, 4, S, 97. Beim Auswechseln der Reinigungsmasse eines Azetylenapparats erlitten 2 Arbeiter eine Lähmung der sensiblen Nervenäste des Trigeminus; bei einem traten außerdem noch neuroparalytische Hornhautgeschwüre an beiden Augen auf, die zu Hornhauttrübung führten. Die Wirkung der Reinigungsmasse beruht auf Oxydationsvorgängen unter Einwirkung von Chlor (oder Chromsäure, Braunstein, Eisenoxychlorid); im vorliegenden Falle wurde zweibasisches Kalziumhypochlorid verwendet; die Oxydationswirkung beruht hier auf Entstehung von unterchloriger Säure. Die eigentliche Ursache der Lähmung war die Bildung von komplizierten chlor- und schwefelhaltigen, organischen Verbindungen infolge Ueberbeanspruchung der Reinigungsmasse, vielleicht Dichloräthylen oder Aethylenchlorid. Die Folgen waren zunächst heftiges Tränenträufeln, Uebelkeit, Appetitmangel, Brechreiz, Kopfschmerzen, taubes Gefühl im Gesicht; am folgenden Tag bestanden die genannten Lähmungserscheinungen, Lockerung der Zähne, Kaubeschwerden usw. In der Literatur wurden früher ähnliche Sensibilitätsstörungen durch Trichloräthylen mitgeteilt; neuere Erfahrungen lassen dies jedoch als unwahrscheinlich erscheinen; vielleicht dürfte es sich auch hier um andere chlorierte Kohlenwasserstoffe (Verunreinigungen) gehandelt haben. Die Prophylaxe erfordert, derartige Reinigungsmaßnahmen nicht mehr zu beanspruchen, als dies rechnungsmäßig zulässig ist. — Aehnliche, wenn auch schwächere Reizerscheinungen wurden auch bei Ueberbeanspruchung von „Chromsäure"-haltigen Reinigungsmitteln beobachtet. — Anschließend sei kurz eine Mitteilung von Gaskell im Practitioner 1927, Nr. 3, erwähnt, betitelt: Die Krankheit der Automobilisten. Es handelt sich um eine Neuritis des Armes auf rheumatischer Basis (Luftzug beim Fahren).

Auge. Schädigungen der Augen durch Schwefelwasserstoff bespricht M. Krahnstöver im Zbl. Gewerbehyg. 1928, 8. Es handelt sich um heftige Schmerzen mit Lidkrampf und starkem Tränenfluß, Schwellung und bläuliche Verfärbung der Lid-

Digitized by Google

konjunktiva (während die Conj. bulbi fast gar nicht gereizt ist); weiters ziliare Injektion und Pupillenverengerung. Die Hornhaut ist gequollen, matt und zeigt punktförmige Epithelerosionen, besonders in der Lidspalte. Beginn meist nach etwa 3 Arbeitstagen, Abklingen der heftigen Schmerzen nach 1—2 Tagen, der objektiven Symptome nach 4—5 Tagen. Persönliche Empfindlichkeit wird beobachtet; manche bekommen diese Zustände regelmäßig beim Montagarbeitsbeginn. Eine Gewöhnung scheint nicht einzutreten. Verf. zählt weitere Reizgifte auf, bei denen ähnliche Hornhauterkrankungen beobachtet wurden. — Vgl. hierzu auch das Ref. in Nr. 00 d. Wschr. über die Arbeit von A. Gutmann in Dtsch. med. Wschr. 1928, H. 34: Augenentzündungen bei Kunstseidefabrikarbeitern. Auch dieser Autor beobachtete ähnliche Bindehaut- und Hornhautentzündungen infolge Schwefelwasserstoffgase. — Schließlich sei noch auf die Arbeit von Ryotsui Yoshimoto: Ueber experimentelle Säure- und Laugenverätzungen der Augen im Arch. Augenheilk. 1928, Bd. 99, H. 1/2, S. 188, bzw. Ref. i. d. Wschr. 1928, Bd. 99, H. 1/2, S. 188 hingewiesen. Ueber eine Studie über den Einfluß der Arbeit bei der trockenen Holzdestillation auf das Sehorgan v. Loginow berichtet Samoiloff in Klin. Mbl. Augenheilk. 1927, Bd. 78, S. 438. — Eine zusammenfassende Darstellung „Gewerbliche Augenschädigungen und ihre Verhütung" von O. Thies erschien als H. 20 der Schr. d. D. Ges. f. Gewerbehyg. Verlag Springer-Berlin 1928, (42 S.).

Haut. In der Wien. klin. Wschr. 1928, Nr. 16 veröffentlicht L. Arzt einen einführenden Aufsatz bzw. Fortbildungsvortrag über die Bedeutung der Hautkrankheiten im sozialen Leben. — Starobinski A.: Die Bäckerdermatitis. Rev. franç. de dermatol. et de vénéréol. 1927, Nr. 12, S. 618. An der oft verkannten Bäckerdermatitis erkranken nicht nur Bäcker, sondern auch Personen, die sich in mehlstaubgesättigter Luft aufhalten. In einem einschlägigen Falle bestand Verstopfung der Schweißdrüsen, sekundärer Juckreiz, Rhagadenbildung und Sekundärinfektion mit Eitererregern. Lokalisation an der Palmar- und Interdigitalregion einer oder beider Hände. Therapie: 33 proz. Kalomelsalbe nach Metschnikoff. — Das Müllergewerbezeichen (Müllerkrätze) beruht nach Saupe auf der Einsprengung von Staub- und Eisensplitterchen in die Haut der Hände und Arme gelegentlich des Schärfens der Mühlsteine von Hand. Im Röntgenbild finden sich hier zahlreiche feine, aber schattendichte Fleckchen besonders um die Phalangen herum. Fortschr. Röntgenstr. 1928, Bd. 37, H. 4. — Aus dem Gebiete der Phytonosen liegen 2 neue Veröffentlichungen vor: H. Dannenberg: Experimentelle Untersuchungen über die Empfindlichkeit der menschlichen Haut gegen das Drüsensekret der Primula obconica. Dissert. Berlin 1928 — und C. L. Karrenberg über einen Fall von Hauterkrankung durch Tabakblätter in Dermat. Z. Bd. 52, H. 1. Vgl. das Ref. i. d. Wschr. 1928, Nr. 39, S. 1691. — Ueber Melkerknoten und ihre Aetiologie findet sich eine längere Abhandlung von W. Schultze, O. Seifried u. J. Schaaf in der Z. Inf.krkh. Haustiere. Bd. 31, H. 4; vgl. hierüber das ausführliche Ref. i. d. Wschr. 1928, Nr. 39, S. 1690. — Schon vorher (Nr. 33, S. 1436) war dort über einen Fall von Melkerknoten an beiden Händen bei einem 15jährigen Mädchen kurz berichtet worden. — Z. Lagowiner schreibt über Berufserkrankungen der Haut bei Tuchwäschern. Gig. Trud. (russ.) 1928, 8, S. 95. Im Laufe des Jahres erkrankten 63,8 Proz. der betreffenden Arbeiter. Ursache: Verwendung einer konzentrierten Lösung von Brechweinstein. Vorbeugung: Hautpflege, Gummihandschuhe, Mechanisierung der Arbeitsvorgänge. — Eine Dissert. Berlin 1928 von A. Erkens behandelt die Gangrän bei gewerblichen Vergiftungen. Es wird die Gangrän im Gefolge von Vergiftungen durch Kohlenoxyd, Phosphor, Arsen, Blei, Quecksilber, Wismut, Kupfer, Jod, Phenol, Benzol erörtert. — K. Scheele u. M. Stolze beschreiben das zystoskopische Bild der Strangurie bei akuter Anilinvergiftung in der Z. Urol. 1927, Bd. 21, H. 3.

Krebs. Zunächst seien 2 Sammelarbeiten erwähnt. In Medic. Lavoro 1928, Nr. 6/7, bringt G. Gherardi eine längere Arbeit über Maligne Tumoren und Beruf. — In ihrem Aufsatz „Der Gewerbekrebs" in Presse méd. 1927 geben G. Roussy und A. Héraux einen Ueberblick über die verschiedenen Berufsgruppen, bei denen eine charakteristische Krebsanfälligkeit besteht: Kaminkehrer, Teerarbeiter, die mit Paraffinarbeit Beschäftigten, die Baumwollweber (England), die Petroleumraffineure, die mit Anilinfarben Beschäftigten, der sog. Schneeberger Lungenkrebs und schließlich der X-Strahlenkrebs. — Im Lancet, Nr. 5459 (1928) schreiben C. C. Twort u. C. C. Hug über Baumwollspinnerkrebs und mineralische Oele. An Mäusen konnten durch Hautbehandlung mittels der zum Oelen der Spinnmaschinen verwendeten Oele maligne Tumoren erzeugt werden. Dabei erwiesen sich die hochsiedenden Petroleumarten als mehr karzinogen als die niedrigsiedenden. Tonschieferöle erscheinen wirksamer als Naphthaderivate; beide können jedoch durch Reinigen mittels Schwefelsäure praktisch unschädlich gemacht werden. — J. Barnewitz erzeugte Krebs bei Mäusen durch Einwirkung von Steinkohlenpech, indem er Pechstaub der Streu beimengte; vgl. Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 28. — H. Fischer erzeugte multiple Karzinome der Haut durch Teerfütterung und Teerklysmen; vgl. die Mitteilung i. d. Wschr. 1928, Nr. 27, S. 1151. — C. Castiglioni berichtet ebenfalls über experimentellen Krebs, hervorgerufen durch chemische und physikalische Reize; vgl. Medic. Lavoro 1928, 5, S. 223. — Der Lungenkrebs der Schneeberger Bergleute wird in einem Aufsatz von E. Saupe in der Med. Welt 1928, Nr. 43, S. 1600 zusammenfassend besprochen. — Schließlich sei ein Aufsatz von H. Zangger in der Schweiz. Z. Unfallmed. 1928, Nr. 4, kurz erwähnt: Die toxischen Geschwülste, speziell der Teerkrebs, als versicherte Berufskrankheiten.

Hygiene einzelner Berufe. Zahlreiche neuere Veröffentlichungen befassen sich wiederum mit der Hygiene einzelner Berufsgruppen. Aus Gründen der Raumersparnis können hier nur einige Titel angegeben werden: Oldenmeyer: Berufsgefahren und Unfallschutz im Betrieb der Gasgeneratoren. Zbl. Gewerbehyg. 1928, H. 6/7. — L. Latyschew: Berufserkrankungen der Gießer. Gig. Trud. (russ.) 1928, 5, S. 58. — W. F. Dearden: Gesundheitsschädigungen in der Baumwollindustrie. J. industr. Hyg. 1927, Bd. 9, Nr. 9—11. — F. Holtzmann: Einfluß der Textilarbeit auf Schwangerschaft, Geburt usw. Reichsarb.bl. 1928, III. — R. Bernstein: Zur Frage der Berufskrankheiten der Perlmutterarbeiter. Zbl. Gewerbehyg. 1928, 5, S. 135. — M. Bastian: Vergiftungserscheinungen bei Hartgummiarbeitern. Arch. Méd. nav. Bd. 117 (1927), S. 307. — Hygiene und Gesundheitsgefahren der Werft- und Hafenarbeiter und des Heizpersonals auf Schiffen. Beiheft Nr. 11 des Zbl. Gewerbehyg. Verlag Springer-Berlin. — F. R. Kerr: Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Gasfabrikarbeiter. Amtl. Erhebungen der Australischen Regierung Nr. 7 (1928). — H. Schmidt-Lambert: Der Gesundheitszustand im Deutschen Schornsteinfegergewerbe. Z. Gewerbehyg. 1928, Nr. 5, S. 83. — Umfrage des Internationalen Arbeitsamtes. — Die Beschäftigung der Kinder in der Filmindustrie. Ref. Arch. soz. Hyg. 1928, H. 2, S. 190. — W. Ussolzew: Die Erkrankungshäufigkeit bei den Beamten. Gig. Trud. (russ.) 1928, 5, S. 66. — usw.

Zeitschriften-Uebersicht.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 41, H. 1, Jena 1928, Verlag Gustav Fischer.

A. Graßberger-Graz: **Diastase und Lipasewerte im Blut bei operativ gesetzten Pankreasverletzungen.** (Chir. Kl.)

Bei Hunden wurde das Pankreas mit dem Paquelin verletzt. Die Diastase im Blut nahm hierauf zunächst stark zu, sank dann zur Norm und schwankte in den folgenden Tagen stark. Beim Menschen fand sich nach Pankreasoperation wegen penetrierendem Ulc. ventr. und duod. u. a. nur eine mäßige relative Zunahme der Diastase im Serum, während die Pankreaslipase auf hohe Werte stieg.

K. Hutter-Wien: **Frühjahrsgipfel beim Pylorospasmus der Säuglinge.** (I. chir. Kl.)

Bei Betrachtung der in den letzten 9 Jahren beobachteten 19 Fälle (16 Knaben, 3 Mädchen) ergab sich eine auffällige Häufung im Frühjahr, entsprechend der in dieser Jahreszeit bestehenden Uebererregbarkeit des vegetativen Nervensystems (Spasmophilie).

K. Peus-Berlin-Lichtenberg: **Zur Klinik und Anatomie der Nebennierennekrose bei Pankreasfettgewebsnekrose.** (Inn. Abt. d. Städt. Krh.)

Beschreibung eines einzigartigen Falles. 59jähr. Alkoholiker mit chron. Cholezystitis mit Steinen und chron. Pankreatitis. 3 Wochen vor dem Tode kam es zu schleichend verlaufender Pankreasfettgewebsnekrose und weiterhin zum Zellzerfall in den Nebennieren mit autotoxischer Thrombose der Nebennierenvenen.

N. J. Ssolowjew-Petersburg: **Beiträge zur Frage über die Rolle der Oxyuren in der Aetiologie der Appendizitis.** (Zool. Inst. d. Militärmed. Akad.)

Unter 144 wegen Entzündung entfernten Wurmfortsätzen fanden sich 67mal Oxyuren (einmal 43, einmal 113 Stück!). Die durch Oxyuren und Trichozephalus bewirkten Mukosadefekte können die Infektion begünstigen. Beschreibung histologischer Befunde.

E. Cordes-Breslau: **Das osteoplastische Endotheliom der Dura.** (Chir. Kl.)

Beschreibung zweier erfolgreich operierter Fälle. Primär entsteht eine flache, dünne Platte in der Dura in Form eines Epithelioms. Dieses wächst in den Knochen ein, welcher mit Hyperostose antwortet und weitgehend umgebaut wird (charakteristische histologische und Röntgenbilder). Trotz infiltrativen Wachstums (nach außen) ist die Malignität dieser seltenen Tumoren nur relativ. Sie metastasieren nicht und wachsen auch bei nicht radikaler Operation nicht nach.

A. Winkelbauer und F. Hogenauer-Wien: **Experimentelles zur Frage des postoperativen Geschwüres.** (I. chir. Kl.)

Bei Hunden wurde nach Exalto der Magen mitten durchtrennt, das aborale Ende verschlossen, das orale End-zu-Seit mit der oberen Jejunumschlinge vereinigt, letztere oberhalb durchtrennt mit Verschluß ihrer aboralen Oeffnung, während das orale Lumen mit der Appendix End-zu-Seit vereinigt wurde. Im abführenden Jejunumschenkel fand sich dann an den Stellen, an welchen meist die Geschwüre erscheinen, regelmäßig nur eine deutliche Hyperämie, deren Ursache zweifelhaft ist.

Digitized by Google

E. Gold-Wien: **Ueber die Bedeutung der Epithelkörpervergrößerung bei der Ostitis fibrosa generalisata Recklinghausen.** (I. chir. Kl.)

Verf. beschreibt einen Fall (54jähr. Frau), welcher nach Entfernung des adenomatös gewucherten rechten oberen Epithelkörperchens wesentliche Besserung erfuhr: 11 kg Gewichtszunahme, Absinken des um 30 Proz. gesteigerten Blutkalkwerts zur Norm sowie der aufs Doppelte gesteigerten Kalkausscheidung im Harn auf ⅓ des normalen Wertes. Die im Röntgenbild sichtbaren Knochenveränderungen blieben stationär.

W. Gronover-Münster (Westf.): **Ueber die Bedeutung der Karotissinusreflexe bei Halsoperationen.** (Hals-Nasen-Ohrenkl.)

Bei einem 67jähr. Mann war nach Exstirpation eines Tonsillensarkoms die r. Art. carotis ext. unmittelbar nach ihrer Abzweigung vom Sinus caroticus prophylaktisch unterbunden worden. Nach einigen Monaten klagte der Kranke bei leichtem Druck auf die Halsnarbe über Bewußtseinsstörung und zeitweise auftretende blitzartige Zuckungen vom r. Auge bis zum Scheitel und über die ganze r. Gesichtshälfte. Es handelt sich um ungewöhnlich starkes Auftreten des von Hering gefundenen Sinusreflexes, begünstigt durch Atherosklerose und durch das Operationstrauma, Narbenzug etc.

W. Löwenberg, G. Noah und G. Scherk-Berlin: **Nachuntersuchungen an 208 vorwiegend intern behandelten Gallensteinkranken. (Ein Beitrag zur Frage konservativer und chirurgischer Behandlung des Gallensteinleidens.)** (I. inn. Abt. d. Rud.-Virchow-Krh.)

Die operativen Erfolge waren besser als die der internen Behandlung, wenngleich die Operation keinen Dauererfolg garantieren kann, zumal nicht bei jüngeren Kranken (unter 40 Jahren). Von 184 intern Behandelten waren aber nur 71 (39 Proz.) beschwerdefrei; 113 behielten mehr oder weniger erhebliche Schmerzen und Dyspepsien, 39 (21 Proz.) waren als ungeheilt zu bezeichnen. Internist und Chirurg müssen Hand in Hand arbeiten, bei der Indikationsstellung ist streng zu individualisieren.

W. Gundermann-Wien: **Ueber Rezidive nach Cholezystektomie und die Ergebnisse ihrer Behandlung.** (Chir. Kl.)

Die 1921 und 1922 bakteriologisch untersuchten operierten Gallenkranken wurden nachuntersucht: 100 Fälle mit 31 Rezidiven. Rezidive können ebensogut bei erst kurze Zeit Kranken wie bei lange Erkrankten vorkommen, und zwar sind alle Formen der Cholezystitis beteiligt. Staphylokokkenfälle sind quoad vitam günstig, quoad sanationem die schlechtesten. Kolifälle haben größere Operationsmortalität, weniger Rezidive. Paratyphusfälle scheinen ebenfalls selten zu rezidivieren. Bei Staphylo- und Streptokokkenfällen schien sich die Vakzination bewährt zu haben, die Geimpften rezidivierten seltener. Cholevalinjektionen wirken für kürzere oder längere Zeit gut, können aber die Operation nicht ersetzen.

C. Friesdorf-Wolfenbüttel: **Milzexstirpation bei hämolytischem Ikterus.** (Stadtkrh.)

Beschreibung eines 18jähr. Kranken (Typus Minkowski), der durch die Operation gänzlich beschwerdefrei wurde; er konnte wieder schwere Landarbeit verrichten. Verf. erörtert die Operationsanzeigen.

P. Schmitz-Moormann und Fr. Meis-Freiburg i. Br.: **Jodmangel und Struma. Experimentelle Studie zur Frage der Abhängigkeit des Größenwachstums der Schilddrüse von der Jodzufuhr.** (Path. Inst.)

Nach einer Uebersicht über die bisherige einschlägige Literatur erbringen die Verff. aus ihren Hundeexperimenten Beweise für ihre Ansicht, daß die Gebirgslandsschilddrüse in ihrer typischen Form der mikro-makrofollikulären Kolloidstruma im wesentlichen der Vergrößerung der Anreicherungsfläche für das in vermindertem Maße zugeführte Jod dient (Kompensation des „relativen Jodmangels“).

J. G. Knoflach: **Erfahrungen mit der Cholezystographie.** (I. chir. Kl. Wien u. Chir. Kl. Innsbruck.)

Die Ch. ist nur ein Teil der allgemeinen klinischen Untersuchung, die intravenöse Anwendung soll nur unter klinischer Beobachtung durchgeführt werden, Kontrastfüllung des Magendarmkanals ist anzuschließen. Fehlender Gallenblasenschatten beweist für sich allein noch keinen Zystikusverschluß. Verwachsungen sind mit Vorsicht zu diagnostizieren, die Gallenblasenfunktion ist hierbei zu prüfen.

A. D. Kaplan, R. M. Staroschklowskaja und I. A. Goljanitzki: **Gewerbliche Erkrankungen der Schilddrüse, ihre Klinik und chirurgische Behandlung.**

Untersucht wurden 525 Motornäherinnen. Bei den mit Vergrößerung der Schilddrüse Behafteten war diese offenbar sekundär, d. h. neurogenen Ursprungs. Vegetative Neurosen fanden sich ohne und mit Schilddrüsenvergrößerung. Operation war daher nur selten angezeigt.

C. Bauer-Würzburg: **Ueber die Indikationsstellung zur chirurgischen Behandlung des Ulcus ventriculi bzw. duodeni.** Mit einem Nachwort von F. König. (Chir. Kl.)

Anamnese, einzelne Symptome, Allgemeinerscheinungen werden hinsichtlich diagnostischer Bedeutung und Indikationsstellung bewertet. Anazidität muß immer stutzig machen (Verwachsungen, Gallenblasenerkrankung). Positive Benzidinprobe ohne positive Guajakprobe ist nicht beweisend. Negativer Röntgenbefund rechtfertigt interne Behandlung, positiver wird zu oft fälschlich als Ulkus gedeutet. Schwere kallöse und penetrierende Ulzera sind zu operieren. Wenn bei der Operation kein Ulkus zu sehen oder zu fühlen ist, soll man die Bauchhöhle wieder schließen. Die Lösung von Verwachsungen kann die Beschwerden oft beseitigen.

O. Bsteh und Fr. Driak-Wien: **Zur Klinik der Commotio cerebri.** (I. chir. Kl.)

Es ließ sich eine gewisse Gesetzmäßigkeit zwischen typischem kommotionellem Koma und Erhöhung des Blutzuckerspiegels feststellen (Hyperglykämie ohne Glykosurie). Das kommotionelle Koma wird wahrscheinlich vom Mittel- und Zwischenhirn aus vermittelt, die Medulla oblongata kommt als Herd nicht in Betracht.

R. Grashey-Köln.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie einschließlich der Heilgymnastik und Massage. Bd. 50, H. 3 u. 4. Mit Beilageheft zum 50. Band.

Der Band ist als Festschrift dem Vater der Krüppelfürsorge, Prof. Biesalski-Berlin zu seinem 60. Geburtstag gewidmet.

Fritz Lange-München: **Die Bedeutung der Muskelhärten in der Orthopädie.**

Die Muskelhärten L.s oder „Myogelosen“, wie unabhängig von ihm Schade sie nennt, findet man bei akutem und chronischem Muskelrheumatismus, ferner in akut oder chronisch angestrengter Muskulatur, auch bei Stoffwechselerkrankungen; sie verschwinden nicht in tiefster Narkose, beruhen also nicht, wie Müller-Gladbach annimmt, auf einer im Kontraktionszustand umschriebenen Muskelpartie. L. und Schade glauben, daß die Veränderungen kolloidchemischer Natur sind. Die Behandlung besteht in Ausschaltung der Ueberanstrengung und in rücksichtslosester derber Massage („Gelotripsie“).

A. Wollenberg-Berlin: **Ueber Knochennekrose.**

Die Versuche W.s erstrecken sich auf 1. direkte Schädigung des Knochen durch Einwirkung von Hitze und Kälte; Abnahme der Empfindlichkeit der einzelnen Gewebe der Reihenfolge nach: Knochen, Epiphysenknorpel, Knochenmark, Periost, Gelenkknorpel. 2. Schädigung der die Epiphysen versorgenden Gefäße. Beispiel: Epiphysenlösung nach medialer Schenkelhalsfraktur mit nachfolgender partieller und totaler Hüftkopfnekrose. 3. Schädigung der A. nutricia. Frühere Versuche mißlangen. Erst W. gelang es als erstem, durch Injektion einer sterilen Talkumaufschwemmung in die A. femoralis herdförmige Knochennekrosen zu erzielen; Bestätigung seiner Erfolge durch Bergmann, Lobeck und Axhausen.

Th. Kölliker-Leipzig: **Armamputationsstümpfe und Kunstarm.**

K. tritt, nachdem Kunstarme nur wenig getragen werden, für Erzielung von Stümpfen ein, die an sich, also ohne Prothesen, die beste Brauchbarkeit ergeben.

K. Ludloff-Frankfurt a. M.: **Beobachtungen und Erfahrungen mit dem Krüppelfürsorgegesetz.**

L. schildert seine Erfahrungen als Landeskrüppelarzt von Hessen-Nassau in der Beratungsstelle der Krüppelschau. Das Publikum steht nach anfänglicher Ablehnung jetzt mit Verständnis und Willfährigkeit den Krüppelterminen gegenüber, ebenso die praktischen Aerzte. Die persönliche Teilnahme der Behörden am Krüppeltermin erleichtert die Frage der Kostenübernahme und fördert lebendige Vorstellungen an Stelle von aktenmäßiger Bearbeitung. Die Mithilfe der Kreisfürsorge ist eine unbedingt notwendige Maßnahme. Das Krüppelgesetz, das im Grunde Biesalski zu verdanken ist, hat nach dem Impfgesetz die größten positiven und handgreiflichsten Erfolge für die Allgemeinheit.

H. v. Baeyer-Heidelberg: **Der natürliche Ausgleich von Bewegungsstörungen.**

B. unterscheidet unter den natürlichen Möglichkeiten, die zum Ausgleich von Bewegungsstörungen zur Verfügung stehen, vier Gruppen: Die Regeneration als Wiederherstellung von zugrundegegangenem Gewebe; die Substitution als Ersatz von mangelhaften Teilen durch andere Teile des Körpers; die Kompensation als Ausgleich fehlerhafter Funktionen und die seelische Reaktion als Weg zur inneren und äußeren Harmonie.

R. Scherb-Zürich: **Funktionelle Umstellbarkeit, Hemmung und Reparation antagonistisch gebundener Muskeln bei Poliomyelitis, ihre Bedeutung für die Sehnentransplantation und ihre biologische Gesetzmäßigkeit.**

Der Artikel muß wie die früheren im Original nachgelesen werden.

Philipp J. Erlacher-Graz: **Sehnenplastiken beim Platt- und Spreizfuß und bei der Winkelzehe.**

E. bespricht die bekannten einzelnen Methoden der Sehnenplastiken beim Platt- und Spreizfuß und bei der „Winkelzehe“, Hallux valgus, vor allem die Auswahl der richtigen Operationen.

Georg Hohmann-München: **Ueber Arthritis deformans der Sprung- und übrigen Fußwurzelgelenke.**

Als auslösende Momente kommen alle schweren Schädigungen der Gelenke sowie die funktionelle Ueberlastung und Störungen der Statik in Betracht. Die Arthritis deformans kann sich in allen Gelenken der Fußwurzel ansetzen. Therapie: individuelle Einlagen nach Gipsmodell, Hebung des inneren oder wenn möglich des äußeren Fußrandes; bei der Arthritis des Großzehengrundgelenks Abmeißelung des Osteophyten event. Mobilisation des Gelenkes.

Leonhard Rosenfeld und Georg Wehner-Nürnberg: **Vorbeugende Fürsorge für Rückgratverkrümmungen.**

I. Fürsorge für Haltungsschäden. Die Nürnberger Einrichtungen werden beschrieben und sind vorbildlich. Hauptgewicht wird auf die vorbeugende Fürsorge gelegt; grundsätzliche

Digitized by Google

Scheidung zwischen Haltungsfehler und wahrer Verkrümmung. Ueberweisung der Haltungsfehler in die Schule, der Skoliose an den Arzt. Grundlage für die schulische (Hilfsturnen), allgemeine Ertüchtigung des Körpers: Verwendung des Jahnschen Turnens mit besonderer Einbeziehung und Betonung der Leichtathletik. Dieses Hilfsturnen ist der Schule anvertraut. Vorbildung der Lehrer durch eigene Kurse; auch Ferienwochenkurse (6 Monate).

II. Fürsorge für Skoliosen. Feststellung der weiteren Entwicklung der Skoliose durch das Röntgenbild im Stehen und Liegen (Port und Gaugele). Die Beseitigung einer schon bestehenden Skoliose ist unmöglich; nur die Verschlimmerung kann verhindert werden. Das Skoliosenproblem ist letzten Endes ein Kampf der Muskulatur gegen die Verkrümmung. Uebernahme des Skoliosenturnens bei unbemittelten Kranken durch die Bezirksfürsorge auf 6 Wochen in einer Anstalt. Beschreibung der Behandlungsmethoden.

Fr. Schede-Leipzig: **Die Operation des Plattfußes.**

Das Redressement versagt bei den weichen und schlaffen rachitischen kindlichen Plattfüßen im Gegensatz zum muskulär kontrakten adoleszenten Plattfuß; durch das Versagen der muskulären Sicherung des unteren Sprunggelenks auf der Innenseite wird das Gelenk nicht mehr beherrscht. Versuch Sch.s, diese Sicherung durch zeitweise vollständige Ausschaltung der Pronations-, Adduktions- und Dorsalflexionsmöglichkeit zu erreichen. Beschreibung dieser Operationsmethode.

Patrik Haglund-Stockholm: **Spitzwinklige Ankylose im Kniegelenk.**

H. beseitigt spitzwinklige Ankylosen im Kniegelenk unter 100° durch Osteotomia femoris unter gleichzeitiger Tenotomie der Beugesehnen bis auf 40°; die vollständige Streckung erfolgt später durch nachfolgende Keilresektion.

J. van Assen-Rotterdam: **Stabilisation des gelähmten Fußes.**

A. gibt eine Operationsmethode an, um bei der totalen Lähmung des Fußes durch eine Arthrodese aller Gelenke des Talus und Verschiebung des Fußes nach hinten einen guten stabilen Gang zu erzielen.

S. Tregubow-Charkow: **Die Perforatio acetabuli bei der Coxitis tuberculosa.**

Unter 500 Eigenfällen konnte Tr. bei 12 eine Perforatio acetabuli nachweisen. Es werden 4 besonders charakteristische Fälle beschrieben. Diagnose bietet keine Schwierigkeiten. Therapie kann sich nur auf Ausheilung der pathologischen Stellung beschränken.

Schlee-Braunschweig: **Beitrag zur Frage der Inaktivitätsatrophie nach Rumpffixation.**

4—8wöchentliche Fixierung normaler Rumpfformen in Gipsverbänden ergaben: daß die elektrische Erregbarkeit der Muskulatur normal, die mechanische Erregbarkeit in der Regel gesteigert, die rohe Kraft (Dynamometrie) vermindert und der Muskeltonus herabgesetzt war. Zur Messung des Muskeltonus (Tenometrie) gibt Sch. ein in Abbildung folgendes Instrument an. Die Untersuchungen Sch.s bestätigen das Eintreten einer Inaktivitätsatrophie nach Fixation des Rumpfes im Gipsverbande.

Adolf Alsberg-Kassel: **Ueber Arbeitsersatzstücke bei Verlust der Greif- und Haltefähigkeit von Fingern und Hand.**

A. gibt eine Reihe von genial erfundenen Arbeitshilfen, die den individuellen Verhältnissen des jeweiligen Kranken angepaßt sind, und zeigt, wie durch liebevolles Eingehen auf alle Einzelheiten bei allen Handverstümmelten wesentlicher Nutzen erzielt werden kann.

Möhring-Kassel: **Krüppelfürsorge — Orthopädische Turnbehandlung — Arzt.**

Das orthopädische Turnen in der Krüppelfürsorge sollte ein wichtiges ärztliches Betätigungsgebiet sein und die gesamte Bewegungstherapie umfassen. Erst in ärztlicher Hand wird das orthopädische Turnen zum individuellen vollwertigen Heilmittel, ähnlich wie der Gipsverband. Nur die fortlaufende eingehende persönliche Beschäftigung mit dem Kranken während des Turnens kann den aufgestellten Forderungen genügen.

Bruno Künne-Berlin-Steglitz:-Porto Alcore: **Die Orthopädie als eine selbständige medizinische Disziplin.**

Die kulturgeschichtliche Unumgänglichkeit der Spezialisierung der ärztlichen Wissenschaft drängt auf Stoffbeherrschung durch Arbeitsteilung. Die Isolierung des Problems bleibt der exakten Forschung zugewiesen. Die ärztlichen Spezialfächer lassen sich in zwei Gruppen einteilen: a) der ganze Mensch wird nach bestimmten Methoden behandelt. Subjektive Spezialitäten. Betonung des Behandlungsprinzips. Prinzipielle Technik. Innere Medizin, Chirurgie, physikalische Therapie (Naturheilkunde), Homöopathie, Biochemie, Psychotherapie. b) Organe oder Organsysteme werden nach allgemeinem Prinzip behandelt. Objektive Spezialitäten. Betonung der Organsphäre. Organtechnik. Augenheilkunde, Nasen-, Hals-, Ohrenkrankheiten, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Nerven- und Geisteskrankheiten, Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Orthopädie. Herz- und Gefäßkrankheiten, Lungenkrankheiten, Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten, Nieren- und Harnkrankheiten. — Die Geschichte der Orthopädie, aus der sich ergibt, daß schon vor mehr als zwei Jahrhunderten die Orthopädie als Lehrfach gefordert wurde. Es ist die Biologie, von der die Orthopädie ihre Grundorientierung empfangen hat und die uns veranlaßt, das uns zufallende Organsystem, die menschlichen Stütz- und Bewegungsorgane zu betreuen. Durchkämpfung dieser Ideen sind Biesalski zu verdanken, der auch die Unterlagen für die moderne Krüppelfürsorge gab. Die Friedenskrüppelfürsorge wurde zur Lehrmeisterin der Kriegsinvalidenversorgung. Aus der Spezialität, die sich mit den Deformitäten des Rumpfes und der Glieder beschäftigte, wuchs sie sich organisch aus zu einer Lehre, die die mechanische Fehlfunktion des Rumpfes und der Glieder, also die Bewegungs- und Stützungsstörung des menschlichen Körpers beachtet und die Verunstaltungen des Leibes als weniger wichtig in den Hintergrund schiebt. Der Orthopäde ist in allen Fragen der körperlichen Erziehung des heranwachsenden Geschlechtes der berufene Leiter; so wird er der Erzieher zur Wohlform. Die Orthopädie hat aufgehört, eine Unterabteilung der Chirurgie zu sein.

Ireneusz Wierzejewski-Posen: **Ueber angeborene knöcherne Veränderungen der Wirbelsäule.**

Nach 17½jährigem Studium der WS.-Verkrümmung, zum Teil in der Biesalskischen Klinik, kommt W. zu der Ueberzeugung, daß die sog. habituelle Skoliose auf angeborener Basis beruht, daß jede Skoliose anders ist und sich entsprechend dem ursächlichen Moment entwickelt.

Leo Mayer-New York: **Die Verpflanzung des Trapezius in Fällen von Paralyse der Armabduktoren.**

M. beschreibt eine Operationsmethode, durch die die gelähmten Abduktoren des Armes durch eine Verlängerung des Trapezius mittels eines Streifens aus der Fascia lata ersetzt werden. Vorzug vor der Arthrodese: die bessere Abduktionsfähigkeit und bessere Form. Nachteile: dreimonatliche Nachbehandlungsnotwendigkeit.

K. Huldschinsky-Berlin: **Die Lichttherapie in der Orthopädie.**

Die Lichttherapie wird vor allem bei der Rachitis angewandt. Bedingung: wirklicher Nachweis der Rachitis (Röntgenuntersuchungen, Bestimmung des Phosphatspiegels); günstige Wirkung auch bei Knochentuberkulose, wenn bis zur Heilung durchgeführt; roborierende Wirkung bei Poliomyelitistherapie; Besserung der subjektiven Beschwerden bei Hemi- und Paraplegie.

Aladar Farkas-Pest: **Präautomatie — Automatie — Hyperautomatie.**

Eignet sich nicht zu einem kurzen Referat; muß im Original nachgelesen werden.

Wilhelm Egloff-Stuttgart: **Zur Frage der Behandlung der Insufficientia pedis.**

E. versteht unter statischer Insuff. ped. „die Erkrankung, welche sich ergibt aus einem Mißverhältnis zwischen Belastung und Kraft des Fußes". Der Erkrankung fehlen die objektiven Merkmale. E. wendet Wärme, Heilgymnastik und Massage ohne Einlage an, die erst beim ausgebildeten Plattfuß in ihre Rechte tritt.

Friedrich Mielke-Eberswalde: **Was ein Kinderarzt von Orthopädie wissen muß?**

Ein Kinderarzt sollte soweit orthopädisch vorgebildet sein, daß er orthopädisch beraten kann; er soll Helfer des Orthopäden, nicht Konkurrent sein.

W. Menckhoff-Potsdam: **Beitrag zur Kenntnis der Osteogenesis imperfecta tarda (Osteopsathyrosis idiopathica).**

M. beschreibt 4 Fälle von Osteogenesis imperfecta tarda, die anamnestisch keinerlei Vererbungsmerkmale aufweisen und von welchen nur 1 Fall das viel beschriebene Kriterium der Osteopsathyrose, die blaue Sklera aufweist; 2 Fälle gehörten dem Infantilismus an.

Th. Jagerink-Rotterdam: **Ueber zwei noch nicht beschriebene Formen von Tendovaginitis stenosans.**

Beschreibung zweier Fälle von Tendovaginitis stenosans, bei welchen durch Verdickung der Sehnenscheide eine Einschnürung der Sehne verursacht und durch Spaltung der Scheide sofort behoben wurde.

Möslein-Berlin: **Die Orthopädie im Versorgungswesen.**

M. gibt einen Ueberblick über die Erfahrungen in der orthopädischen Versorgungsstelle Berlin, die sich im allgemeinen mit denen der übrigen orthopädischen Versorgungsstellen des Reiches decken.

Bartenwerfer-Rothenburg: **Zur Behandlung schwerster Subluxation des Kniegelenks.**

B. beseitigt die Deformität durch doppelte Osteotomie dicht ober- und unterhalb des Kniegelenks in einer Sitzung.

Josef Rey-Breslau-Lilienthal: **Die palliative Operation der Serratuslähmung.**

R. fixiert das Schulterblatt an den eingekerbten Rippen III—V mittels Drahtnähten unter Anfrischung und Entblößung des Periosts der aufeinanderliegenden Knochenteile. Das Resultat dieser neuartigen Operation wird in Bildern veranschaulicht. Die palliative Operation sollte streng auf die reine sog. idiopathische Serratuslähmung beschränkt bleiben.

F. Mommsen-Berlin-Dahlem: **Die Sicherung des Kniegelenks bei Amputationen und Lähmungen.**

Eignet sich nicht zu einem kurzen Referat; muß im Original an Hand der Zeichnungen und Bilder nachgelesen werden.

Arnold Schliepe-Berlin-Dahlem: **Traumatische Durchtrennung des Tibialis posticus und Plattfuß.**

Sch. berichtet über 2 Fälle von Plattfuß nach traumatischer Durchtrennung der Sehne des Tib. post.; im ersten Falle Ersatz der Sehne durch einen Teil der Achillessehne mit gutem Erfolg; im zweiten Falle Ersatz der Sehne durch einen Narbenstreifen und Fettlappen, Rezidiv.

Digitized by Google

Otto Bohne-Berlin-Dahlem: **Der Biesalskische Skoliograph.** Beschreibung eines Zeichenapparates nach Biesalski für Skoliose ähnlich dem Langeschen, der innerhalb wenigen Minuten eine Zeichnung ermöglicht.

Otto Bohne-Berlin-Dahlem: **Untersuchungen über die Funktion der Beckenheber und den Lähmungstrendelenburg.**

B. projiziert mit Hilfe des Biesalskischen Skoliographen die wichtigsten Knochenpunkte und ihre Muskelursprünge und -ansätze eines auf einem Bein stehenden gesunden Individuums auf die Tafelfrontalebene und findet, daß dem Glutaeus maximus sowohl ab- und adduzierende Wirkung, dem Glutaeus medius und minimus ebenfalls abduzierende Wirkung zukommt, wobei der Glutaeus minimus den günstigsten Hebelarm hat. Projektionsbilder veranschaulichen dies.

Otto Bohne-Berlin-Dahlem: **Ueber die Sanduhrform der Wirbel.** Die Sanduhrform der Wirbelkörper ist nur ein Symptom, das bei verschiedenen Krankheiten in Erscheinung tritt. Man findet sie bei Knochenerweichung infolge Tumor bei Hungermalazie und Fragilitas ossium. Sie ist zurückzuführen auf physiologische Verhältnisse der WS. und ihrer Bestandteile (Bandscheibe und WK.!).

Hellmut Eckhardt-Berlin-Dahlem: Die Bedeutung **statistischer Erhebungen für die Krüppelfürsorge.**

Die mit zahlreichen Tafeln versehene Arbeit gibt die Richtlinien für statistische Erhebungen in der Krüppelfürsorge an und weist auf die große Bedeutung der med. Statistik hin. Sie ist von besonderem Wert, weil die Angaben auf fachärztlichem Urteil basieren. Die Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Beilageheft zum 50. Bd.

Richard Proebster: **Ueber Muskelaktionsströme am gesunden und kranken Menschen.**

Die umfangreiche Arbeit ist hervorgegangen aus zahlreichen Untersuchungen im Oskar-Helene-Heim (Prof. Biesalski) und im Physiol. Institut der Tierärztlichen Hochschule (Prof. Cremer). Die Untersuchungen reichen bis in die Jahre 1925/1926 zurück. Sie bringen für den Physiologen, wie insbesondere für den Orthopäden und Nervenarzt wichtige Ergebnisse.

Es wird eine Methode angegeben, die gestattet, einen Muskel am lebenden Menschen intramuskulär mit einem Stromstoß bekannter Größe zu reizen und nach einem kurzen Intervall den dadurch erregten Aktionsstrom intramuskulär abzuleiten. Es wird festgestellt, daß die Form dieser Aktionsstromschwankungskurven durch Interferenzen eine vielfache Umgestaltung erfahren kann. Formbestimmend ist Reizort, Ableitungsort, Reizrichtung und Reizstärke.

Bei poliomyelitischen Muskeln wird festgestellt, daß auch bei scheinbarer Arbeitsruhe in ihnen statische Erregungsimpulse laufen, die beim gesunden nicht nötig sind. Der Muskel zeigt ebenso elektrophysiologische Reizeffekte, wie beim gesunden, nur bei schweren Degenerationserscheinungen tritt Dehnung der Aktionsströme ein. Bei völliger Paralyse allmähliches Verschwinden der physiologischen Potentialschwankungen.

Bei Muskeln mit spastischen Bewegungsstörungen ist die zwischen den intramuskulär eingestochenen Silberelektrodennadeln vorhandene Potentialdifferenz sehr großen Schwankungen unterworfen. Die Reflexerregbarkeit ist sehr gesteigert. Charakteristisch ist die mangelhafte Isolierung, die fehlende Dämpfung und die Unfähigkeit der Sammlung der Impulse; ferner werden ausgedehnte Miterregungen funktionell benachbarter nervöser Zentren nachgewiesen. Aehnliche Erscheinungen werden auch bei der Littleschen Erkrankung gefunden. R. Pürckhauer.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 3 u. 4. 1929.

Heinrich Hartleib-Bingen a. Rhein: **Ueber subdurale intrakranielle Tetanusbehandlung mit Tetanusserum.** (Heiligen-Geist-Hospital.)

Bericht über einen Fall von Tetanus, bei dem die intravenöse Verabreichung von Tetanusantitoxin in Gemeinschaft mit den symptomatischen Mitteln sich als machtlos erwies, während die intrakranielle subdurale Injektion des Antitoxins (100 Einheiten) die Krankheit schlagartig zum Stillstand und zur Heilung brachte.

O. Portwich-Kiel: **Ein Beitrag zur Diagnostik der Nierensteine.** Empfehlung der Pneumopyelographie.

Kurt G. Stenzel-Bad Wildungen: **Bemerkung zu Raith: Die Bedeutung der Fahraeusschen Reaktion bei den Echinokokkenkrankheiten.**

Hinweis auf die Möglichkeit, Veränderungen der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit auch mittels des Guttadiaphots festzustellen.

S. Rubaschow-Minsk: **Zur onkologischen Kasuistik. Chordom mit ungewöhnlichem Sitz.**

Beobachtung eines etwa 3 cm langen und breiten Chordoms bei einem Säugling, das aus dem Munde des Kindes herausragte und das Stillen unmöglich machte. Die Geschwulst saß an einem dünnen Stel, der von der Mitte des Alveolarrandes des Oberkiefers ausging.

Walter Obadalek-Brünn: **Ein Fall von Schrumpfung des Mesocolon transversum nach einem Trauma.** (Chir.-orthopäd. Abt. des Kinderspitals.)

In demselben war es im Anschluß an ein vor 3½ Jahren erlittenes Trauma zu einer hochgradigen Schrumpfung der mittleren Partie des Mesocolon transversum und damit zu einer fast rechtwinkeligen Abknickung im Anfangsteil des Querdarms und zum Darmverschluß gekommen. Heilung nach Durchtrennung der Narbenstränge.

Alfred Peters-Charlottenburg-Westend: **Eine kleine Abänderung der Braunschen Schiene für den Kirschnerschen Drahtextensionsbügel.** (Städt. Krh.)

Um dem Bügel genügend Spielraum zu lassen, wurden die beiden nach oben ziehenden Streben am Fersenende der Braunschen Schiene in die Höhe um 10 cm und nach jeder Seite um 8 cm erweitert.

H. Edelmann-Erlangen: **Zur Befestigung von Drainageröhren und Dauerkathetern.** (Chir. Kl.)

Verf. benützt dazu zwei 3—6 cm breite, bis zu 10 cm lange Heftpflasterstreifen, deren jeder in der Mitte einen zungenähnlichen Ausschnitt von der Form eines stumpfen Kegels zur Befestigung am Katheter zeigt.

Nr. 4.

Roderich Sievers-Leipzig: **Die Avertinvollnarkose im Kindesalter.** (Chir. Abt. Kindkl.)

Das Ideal der Avertinnarkose im Kindesalter bleibt die Avertinvollnarkose ohne Inhalationsnarkotikum. Sie soll grundsätzlich nur mit kleinen Dosen von 0,125—0,15 pro Kilogramm erreicht werden mit Hilfe weitgehender psychischer Beruhigung und Steigerung der Schlaffähigkeit. Letztere ist von Fall zu Fall zu ermitteln, da sie in weitgehendem Maße mit der Avertinnarkosebereitschaft parallel läuft. Bei niedriger Weckreizschwelle wird durch primäre Verabfolgung von 0,15 je kg oder besser nach Versagen der fraktioniert verabfolgten Dose von 0,125 bis 0,15 versucht mit der Intervallnarkose die Vollnarkose durchzusetzen. Nachdem sich die ersten Dosen nach 20—30 Minuten als wirkungslos erwiesen haben, wird dann der Mastdarm ausgespült und nach Abwarten von mindestens 1 Stunde seit Beginn der ersten Injektion eine neue Volldosis von 0,15 oder 0,125 je nach dem Schläfrigkeitsgrade des Kindes verabfolgt.

O. Butzengeiger-Elberfeld: **Zur Avertinaussprache.**

Die Avertinbasisnarkose hat sich als ungefährlich erwiesen. Sie ermöglicht die Vorteile des Avertins und ist daher zur Zeit als Methode der Wahl zu betrachten.

A. Schanz-Dresden: **Zur Operation des Hallux valgus.** Empfehlung der Resektion der Grundphalanx der Großzehe.

Theodor Wilhelm-Offenburg: **Appendizitis und Trauma.** Erwiderung zu „Appendizitis und Trauma" von Hofrat E. Levai im Zbl. Chir. 1928 Nr. 48. Polemik.

A. Reccius-Valparaiso (Chile): **Ein Fall von Halsrippen.** (Deutsches Krh.) Kasuistische Mitteilung.

Ladislaus Szekely-Satoraljaujhely (Ungarn): **Erwiderung zu der von Dr. Max Herz, Sydney (Austr.) zum Beitrage von Dr. M. Wülfling 1928 Nr. 21 unter Artikel „Die Heilung der Operationswunden beim Hallux valgus" gemachten Bemerkungen in Nr. 48 dieses Zbl.**

Verf. warnt mit Rücksicht auf die schlechte Ernährung des Gewebes beim Hallux valgus in Infiltrationsanästhesie zu operieren. W. Schoeppe-Regensburg.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 94, H. 3.

Fr. Siegert-Düsseldorf: **Experimentelle Untersuchungen über die gegenseitigen Beziehungen von Nebennieren und Keimdrüsen.** (Fr.Kl. Akad.)

Aus der Fülle der mitgeteilten Versuchsergebnisse (Meerschweinchen) schälen sich zwei wesentliche Tatsachen heraus: 1. das Nebennierensekret beeinflußt den Ablauf der Ovarialfunktion und 2. die Adrenalinsekretion zeigt Schwankungen, die mit den Phasen des Brunstzyklus gleichlaufen. Nebennieren und Keimdrüsen beeinflussen einander also gegenseitig in regulierendem Sinne.

E. Vogt-Tübingen: **Experimentelle Untersuchungen über die chemische Ausschaltung des Sympathikus.** (Fr.Kl.)

Die chemische Ausschaltung gelingt mit einer 5—7 proz. Isophenallösung (Chem. Fabrik Norgine Prag-Außig), die die marklosen Sympathikusfasern schädigt, für die Nachbarschaft aber unschädlich ist. — Die weiblichen Geschlechtsorgane des Kaninchens wachsen nach Behandlung mit Isophenal schneller. Die sämtlichen Genitalfunktionen einschließlich des Säugens verlaufen ungestört. Die Unterbrechung des Sympathikus an den Organen oder den zugehörigen Gefäßen hat also keinen störenden Einfluß auf den Ablauf der Genitalfunktionen.

H. Kamniker-Wien: **Nierenfunktion in der Schwangerschaft und im Wochenbett.** (I. Fr.Kl.)

Treten im 6.—8. Monat der Schwangerschaft meist in der rechten Flanke Schmerzen auf bei normalem Harnbefund und druckempfindlichem Ureter, so läßt sich durch die funktionelle und anatomische Untersuchung Erweiterung und Knickung des Ureters nachweisen. Durch Behandlung oder Niederkunft schwindet der Zustand, ohne daß die Niere Schaden nimmt.

H. Säuferlin-Halle: **Ueber den Vorfall der Harnröhre bei der Frau.** (Fr.Kl.)

6 Fälle dienen als Unterlage zur ausführlichsten Besprechung des Leidens. 5 Seiten Schriftennachweis.

H. Sellheim-Leipzig: **Zerstückelung und Auskernung der Myome als Erleichterung der Operation von oben.** (Fr.Kl.)

S. verkleinert die Myome bei der abdominalen Operation ohne Rücksicht auf die Schnittführung aus Prinzip. Der Operierende soll sich den Eingriff so bequem gestalten, wie irgend möglich, weil dadurch die Gefahrmöglichkeiten für die Operierten herabgesetzt

Digitized by Google

werden. Blutungen lassen sich mit entsprechenden Krallenzangen leicht beherrschen. Warme Empfehlung dieses Vorgehens.

A. Bär - Berlin: **Ueber einen Fall von Leiomyom des Ovariums.** (Fr.Kl. Cäcilienhaus.)

Das reine Myom des Ovariums ist offenbar sehr selten, über seine Entstehung weiß man nichts. — Beschreibung eines 3,5 kg schweren solchen Myoms, dessen Trägerin ein 47jähriges nullipares Fräulein war.

Fr. Isbruch - Bonn: **Ein Beitrag zur Frage der Teer- und Schokoladezysten der Ovarien.** (Fr.Kl.)

A. W. Bauer - Wien: **Zur Geschichte der manuellen Dehnung des Muttermundes während der Geburt.** (Inst. Geschichte Med. u. Ambul. Allg. Krh.)

H. O. Neumann - Marburg a. d. L.: **Sectio caesarea in mortua et in moribunda.** (Fr.Kl.)

37jährige Drittgebärende. Mitralinsuffizienz. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Zwillinge. Plötzliches Eintreten einer Embolie, die zu schnellem Ende führt. Während die Frau in extremis lag, wurde wegen Absinkens der kindlichen Herztöne die Sectio vorgenommen. Die nicht narkotisierte Frau lag ganz ruhig, während ihr die Zwillinge aus dem Leibe geschnitten wurden. 12 Minuten nach regelrecht vollendeter Operation starb die Mutter; die Kinder lebten noch 9 bzw. 15 Stunden. — Im Anschluß an diesen Fall erörtert Verf. die Grundlagen für unser Handeln unter den fraglichen Umständen. Nach dem Gesetz ist der Arzt nicht verpflichtet, eine verstorbene Hochschwangere zu entbinden, wohl aber muß er eine eben gestorbene Kreißende entbinden, um „das in der Geburt" befindliche, lebende Kind zu retten. Moralisch ist aber der Arzt unbedingt verpflichtet, die Sectio in mortua auszuführen. Das Kind kann in utero den Tod der Mutter 20 Minuten überleben Bei der Sterbenden liegen die Verhältnisse heute so, daß der Arzt vom Gesetz so gut wie preisgegeben ist, wenn er nicht die Einwilligung der Sterbenden oder des in Frage kommenden Angehörigen hat. Eine schwere Lage für den Arzt, der „unmöglich tatenlos zusehen darf, wie ein lebensfähiges Kind, das gerettet werden kann, intrauterin abstirbt".

A. v. Fekete - Pest: **Beiträge zur klinischen Bedeutung der Gebärmutterfibromyome.** (Gyn. Abt. Graf Apponyi-Polikl.)

F. wünscht, daß die allzusehr histologische Bewertung der Myome einer mehr biologischen weichen möge. Das Myom beeinflußt nicht nur die Adnexe, sondern auch das Herz und das blutbildende System. Kranke mit Komplikationen in dieser Richtung sollte man nur operieren, nicht bestrahlen.

J. Granzow - Breslau: **Ein Fall von Chorionepithelioma malignum.** (Fr.Kl.)

Eine 27jährige Nullipara erkrankte mit starker Genitalblutung bei scheinbarer Gesundheit. Der Arzt nahm ein Portiokarzinom an und schickte die Frau zur Bestrahlung. Es wurde Chorionepitheliom diagnostiziert und histologisch festgestellt. Bei der Uterusexstirpation riß die morsche Wand ein und es gelangten stinkende Massen in das Becken, wo bereits durchgewucherte Tumormassen lagen. Die Kranke starb an Peritonitis. Es handelte sich um die intramurale Entwicklung eines kugeligen Solitärtumors in der Korpuswand und gleichzeitig um flächenhafte Zerstörung fast der gesamten Zervixinnenwand.

M. Rodecurt - Karlsruhe: **Vigantol und ultrafiltrables Kalzium, nebst einigen vorläufigen kasuistischen Mitteilungen über Vigantolanwendung in der Gynäkologie.** (Landes-Fr.Kl. u. Hebammen-Lehranst.)

Untersuchungen an Graviden ergaben, daß nach Vigantol das ultrafiltrable Kalzium im Blutserum zunimmt. Die Wirkung einer Kalktherapie bei Hypokalkämie läßt sich durch gleichzeitige Vigantoldarreichung steigern. Bei Hyperemesis gravidarum wurde nach Vigantol Gutes gesehen, keine Wirkung bei sekundären Anämien. Ob bei konstitutionellem Fluor asthenischer Kranken mit Vigantol etwas zu erreichen ist, steht noch dahin.

W. G. Schultz - Freiburg i. Br.: **Zur Pathogenese des Icterus neonatorum.** (Path. Inst.)

Eine auffallend gesteigerte Erythrophagie des R.-E.-Systems ist als Hauptquelle des Ikterus anzusehen. Der gewöhnliche Icterus neonatorum ist daher als ein hyperfunktioneller zu deuten. Die Ursache dieser vermehrten Tätigkeit ist noch ungeklärt.

E. v. Zalewski - Berlin: **Ueber die Zystenbildung im Gebiete des weiblichen Genitaltraktus.** (Path. Inst. Rudolf-Virchow-Krh.)

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. Sitzung vom 13. Juli 1928. E.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 4.

J. Frigyesi: **Nachruf auf Paul v. Kubinyi.**

A. Labhardt - Basel: **Zur Frage des Pruritus vulvae.** (Fr.Kl.)

Verf. fand stets bei Pruritus leukoplakische Flecken, zuweilen kam der Pruritus einige Monate nach dem Erscheinen der Leukoplakien. Meist handelt es sich dabei um Kranke mit herabgesetzter Ovarialtätigkeit. Ferner fand er Zusammenhang zwischen Diabetes, also Dysfunktion des Pankreas, herabgesetzter Ovarialfunktion und Pruritus. Pruritus sollte daher als Symptom der Leukoplakie aufgefaßt werden. Therapie: Ovarialpräparate, kalte Sitzbäder, Lehmbrei, Pinselung mit 2—5proz. Arg. nitr. (In der Aussprache in der Oberrh. Ges. wendete Prof. Mayer - Tübingen ein, daß er oft Hypofunktion bei Jugendlichen, aber nie Pruritus bei ihnen gesehen habe.)

E. Kulka - Prag: **Ueber den Nachweis von Keimen im Blut unmittelbar nach rechtzeitiger und afebriler Geburt.** (Fr.Kl.)

Es konnte unter 40 Fällen 7mal Bakteriämie ohne irgendwelche klinische Erscheinungen nachgewiesen werden.

E. Rabau - Berlin: **Beitrag zum Icterus toxicus gravis in der Schwangerschaft.** (St. Krh. Moabit, gyn. Abt.)

Zwischen Eklampsie und akute Leberatrophie ist die toxische Leberentartung einzufügen. Verf. beschreibt einen Fall von schwerer Leberschädigung mit Ausheilung. Die 42jähr. Kranke wurde mit zunehmendem Ikterus bei eintretenden Wehen, Blutdruck 250/160, eingeliefert. Spontangeburt, Kollaps, Traubenzucker rektal, dann i.v., Digitalis, Hexeton. Erholung. Nach 1 Jahr besteht noch Blutdruck 200/100, die Kranke ist jedoch arbeitsfähig. Günstig wirkte hier die schnelle Entbindung. Auch bei Ikterus durch Gallenstein, Tumoren, Darmstörungen empfiehlt sich schnelle Entbindung.

E. Bárczi - Pest **Behandlung der Schwangerschaftsödeme mit Schilddrüsenextrakt und Vorbeugung der Eklampsie.**

Bei den Schwangerschaftstoxikosen besteht vermutlich verminderte Anpassungsfähigkeit der innersekretorischen Drüsen, besonders der Schilddrüse; mit Schilddrüsenextrakt erreicht man daher eine Umstimmung des ganzen innersekretorischen Drüsensystems. Es wurden in 9 Jahren 20 Kranke (II. Fr.Kl. u. Parksanatorium) behandelt, 8 mit leichten, 7 mit mittleren, 5 mit sehr schweren Oedemen. Dosis 3 Wochen täglich 0,5, oder in der 1. Woche 1,0, dann 0,5, ganz schwer Oedemkranke erhielten 5 Wochen Schilddrüsentabletten. Keine Bettruhe. Oedeme schwanden stets auf diese Therapie.

W. Schmidt - Hannover: **Die Brauchbarkeit der Trübungsreaktion nach v. Mertz.** (Prov.Hebammenlehranst.)

Verf. hatte mit der Reaktion, die einfach ist und auch vom Praktiker ausgeführt werden kann, 92 Proz. richtige Resultate. Die Reaktion für Gravidität ist von der 6. Woche bis zum 6. Monat am empfindlichsten.

A. Niedermeyer - Görlitz: **Wandlung der ärztlichen Ethik in der Abortusfrage?**

Verf. bespricht die Verhandlungen in der Berl. Aerztekammer vom 3. XII. 28 und wendet sich auch gegen Prof. Sellheim. Er sagt, die deutschen Frauenärzte müßten mit aller Eindringlichkeit ihre warnende Stimme erheben, denn die deutsche Volkskraft könne nicht das gleiche ertragen, wie die unzerstörbare des russischen Volkes.

St. Sztehlo - Pest: **Ein neues Instrument zur Dekapitation der Frucht.** (Hebammenlehranst.)

Das Instrument ist ähnlich geformt wie der Braunsche Haken, doch ist es hohl, im Innern befindet sich ein Draht, der am Ende eine kleine Schlinge trägt. Der Draht wird, nachdem er um den kindlichen Kopf gelegt ist, mit der kleinen Schlinge an einem kleinen Haken, der sich am Dekapitator befindet, eingehakt, und nun mit einem besonderen Mechanismus dauernd gedreht. Bei 8—10 Umdrehungen ist der Hals der Frucht durchtrennt.

W. Braun - Berlin: **Erfahrungen mit Arsylen „Roche" in der frauenärztlichen Praxis.**

Verf. empfiehlt das Präparat auf Grund von Erfahrungen an 30 Kranken. Kur meist 8—10 Wochen, zuweilen 3 Monate. Indikation: Anämien, postoperative Schwäche.

G. Ziwatow - Odessa: **Eine selbsthaltende Uteruskanüle für Tubendurchblasung.** (Staatl. med. Inst.)

Die von Verf. angegebene Kanüle besteht im wesentlichen aus einem Frauenkatheter, einem kleinen Metallkegel und einer Kugelzange. Sie ist selbsthaltend, gestattet den Gebrauch der selbsthaltenden Spekula und kann von jedem Techniker hergestellt werden. Abbildung! Robert Kuhn - Baden-Baden.

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. 1928, Bd. 115.

H. Altenburger und L. Guttmann - Breslau: **Chronaxie und Aktionsstrombild bei Ermüdung durch Willkürkontraktion.** (Wenzel-Hancke-Krh.)

Bei Ermüdung durch statische und kinetische Leistungen werden Rheobase, Chronaxie und Aktionsstrombild untersucht. Mit zunehmender Ermüdung nimmt die Rheobase zu, die Chronaxie bleibt unverändert. Die Zunahme der Rheobase überdauert die Arbeitsperiode und ist immer noch nachzuweisen, wenn die Veränderungen des Aktionsstrombildes schon zur Norm zurückgekehrt sind und das subjektive Ermüdungsgefühl verschwunden ist.

A. Rosenstein - Breslau: **Rezidivierende Amblyopie nach operativer Entfernung der Ovarien.** (Wenzel-Hancke-Krh.)

Nach Totalexstirpation des Uterus und der Ovarien (nur ein Ovarialrest wurde zurückgelassen) treten bei einer schon früher an Migräne leidenden 29jähr. Frau Blindheit und Migräneanfälle für 3—4 Tage auf. Seitdem werden regelmäßig alle 4 Wochen Sehstörungen beobachtet. Der Fall wird als migräneartiger Zustand aufgefaßt.

I. N. Filimonow - Moskau: **Ein eigenartiger Fall von hepatolentikulärer Degeneration.** (Nervkl.)

Mitteilung eines Falles, der durch das Fehlen von Sprachstörung und jeglicher Demenzerscheinungen sowie das Verschwinden der Hyperkinese auf propriozeptive Reize bemerkenswert erscheint.

J. S. Rabinowitsch - Odessa: **Ueber die nervösen Erscheinungen beim Fleckfieber.** (Militärspit.)

Den allgemein nervösen Beschwerden am Ende der ersten Woche der Erkrankung schließt sich etwa am 8.—9. Krankheitstag ein Stadium der Erregung an, das sich in Rededrang, vorwiegend moto-

Digitized by Google

rischen Erregungszuständen oder echten Delirien ausdrücken kann. Dabei werden öfters neurologische Störungen beobachtet. Am 10. bis 12. Tage folgt ein Stadium der Hemmung mit apraktischen und ataktischen Erscheinungen, Muskelrigor, zuweilen Katalepsie und Negativismus, ein Zustandsbild, das einem katatonen Stupor sehr ähnelt. Weiterhin wird von einem Stadium der Schlafsucht (12.—13. Krankheitstag) noch das der Kreislauf- und Atemstörung, wo verschiedene Lähmungen (Augenmuskeln, Blase und Mastdarm) auftreten, abgegrenzt. Als typische Syndrome, die unabhängig von den Krankheitsstadien auftreten, sind Schwerhörigkeit mit Areflexie, meningeale Zustandsbilder und Hemiplegien zu erwähnen. Während des Fieberabfalls treten Neuritiden, ataktische Zustände und amentiaähnliche Psychosen auf. Es bleiben außer Pyramidensymptomen öfters motorische und psychische Hemmungserscheinungen mit Amimie und Muskelrigor zurück. — Anatomisch handelt es sich beim Fleckfieber um eine Enzephalitis mit charakteristischen Gefäßveränderungen und enzephalitischen Knötchen, vorwiegend in der grauen Substanz.

G. Saiz und M. Gortan-Triest: **Die Erforschung des epiduralen Raumes durch Lipjodol.** (Kranst.)

Das epiduralinjizierte Lipjodol — aufsteigendes verhält sich bei dieser Methode aus begreiflichen Gründen ebenso wie absteigendes — breitet sich bei zervikaler Einführung vorwiegend nach abwärts (8.—15. Wirbel), weniger nach aufwärts (2.—3. Wirbel) aus. Lumbal eingeführt ist die Ausbreitung eine vorwiegend aufsteigende. Die Beurteilung pathologischer Bilder ist infolge der Fehlerquellen leicht irreführend, die diagnostische Verwertbarkeit noch gering.

N. A. Popow-Petersburg: **Ueber die Innervation der Glandula thyreoidea beim Menschen und bei Säugetieren.** (Staatsinst. Hirnforsch.)

Abgesehen von Gefäßnerven finden sich in der Schilddrüse spezifische Drüsennerven, die morphologisch nach ihrem Endigungstyp in solche mit knopfartigen Verdickungen (Mensch und die meisten Tierarten), mit kolbenartigen Endbildungen (Hund und Katze), und mit großen „Kolben" (Hund) unterschieden werden. Die Endigungen der Nerven liegen entweder perifollikulär den Drüsenepithelien dicht an oder im interfollikulären Bindegewebe.

Adalbert Kral-Prag: **Zur Prüfung der meningealen Permeabilität mittels der Walther schen Brommethode.** (Dtsch. psych. Kl. u. dtsch. med.-chem. Inst.)

Verf. stimmt mit seinen Befunden bei Paralytikern mit den meisten früheren Autoren überein, während er bei Schizophrenen die Herabsetzung der Permeabilität nur in geringerem Prozentsatz (11 von 25) gefunden hat.

Ernst Ruhemann-Leipzig: **Beitrag zur Pathologie der angioneurotischen exsudativen Diathese.** (Path. Inst.)

Ein Fall, der klinisch neben Erscheinungen Raynaud scher Gangrän flüchtige Oedeme aufwies, wird histologisch untersucht. Die gefundene Hyperplasie der Rinden- und Marksubstanz beider Nebennieren sowie das Vorhandensein einer akzessorischen Nebenniere läßt an eine Dysfunktion dieser Drüse als Ursache des ganzen Symptomenkomplexes denken.

E. A. D. E. Carp-Leiden: **Zur psychoanalytischen Auffassung der Hypochondrie.** (Psych. Kl.)

An Hand zweier Fälle wird die Psychogenese eines hypochondrischen Symptomenkomplexes erörtert und im Sinne einer „Genitalisierung" des Körpers bzw. einzelner Körpergegenden gedeutet.

Max Liebers-Hochweitzschen: **Zur Histopathologie des zweiten Falles von Pelizaeus-Merzbacher scher Krankheit.** (Dtsch. Forsch.Anst. f. Psych., München.)

Bei seinen genauen Untersuchungen kommt Verf. mit Spielmeyer zu dem Schluß, daß es sich bei der Pelizaeus-Merzbacher schen Krankheit um ein hereditär endogen bedingtes Leiden handelt, dem anatomisch keine Aplasie, sondern ein chronisch langsam verlaufender degenerativer, nicht entzündlicher Abbauprozeß des Markeiweißes zugrundeliegt, mit gliöser Ersatzwucherung und relativer Unversehrtheit der Achsenzylinder. Dadurch ähnelt das anatomische Bild der Erkrankung in gewissen Beziehungen den Fällen von sog. nicht entzündlicher diffuser Sklerose, wobei aber das eigentümliche Erhaltenbleiben fleckförmiger Markinseln neben dem ausgesprochen familiär-hereditären Charakter der Erkrankung ihre Sonderstellung bedingen.

B. Friedmann-Moskau: **Ueber Status aggressivus reactivus. (Zum Problem der abortiven depressiven Reaktionen und zugleich zum Problem der Charakterdynamik.)** (Psych. Kl.)

So wird eine reaktive zeitlich begrenzte Charakterveränderung benannt, die im Zustandsbild sowohl beginnenden Melancholien wie epileptoidem Verhalten ähneln kann, und die durch Gereiztheit und aggressive Tendenzen der gesamten Umwelt gegenüber charakterisiert ist. Der Status aggressivus reactivus wird vom Verf. als eine abortive Form einer depressiven Reaktion aufgefaßt.

Jakob Rothfeld-Lwow: **Affektiver Tonus- und Bewußtseinsverlust beim Lachen und Orgasmus (Gelo- und Orgasmolepsia).** (Nerv.- u. psych. Kl.)

Verf. deutet den mitgeteilten Fall unter Hinweis auf den Lachschlag Oppenheims und die Narkolepsieliteratur im Sinne einer neuropathischen Veranlagung als eine Minderwertigkeit der subkortikalen Ganglien („die Enzephalose"). Die Besonderheit des Tonusverlustes beim Orgasmus wird durch die Annahme erklärt, daß hier neben dem Affekt auch sensible Reize auf den Thalamus opticus einwirkten, wobei die weiteren Vorgänge dabei dieselben sind wie beim Tonusverlust beim Lachen.

O. Muck-Essen: **Beitrag zur Begutachtungsfrage Schädelverletzter (Meningopathia vasogenica posttraumatica).** (Krankenanst. u. Knappsch.-Nervkrh.)

Bei Schädelverletzungen gibt der Adrenalinsondenversuch Aufschluß darüber, ob eine Störung der Gefäßfunktion zurückgeblieben ist. Verf. fand bei nachweislichen Verletzungen der Pia regelmäßig einen positiven Ausfall des ASV., und zwar in der Regel auf der hirnverletzten Seite.

Erwin Stengel-Wien: **Zur Klinik und Pathogenese der mit Sensibilitätsstörung verbundenen Spontanbewegungen.** (Psych. Kl., städt. Versorgungshaus Lainz u. Neur. Inst.)

Die sich auf Untersuchung von 120 Fällen stützende Betrachtung über Spontanbewegungen schließt sich dem Grundsatz an, daß das motorische und sensible System eine untrennbare Einheit bilden. Die nicht passageren, mit Sensibilitätsstörungen verbundenen Spontanbewegungen entstehen auf Grund von Regulationsstörungen infolge des Wegfalles eines wichtigen Sicherungsapparates der subkortikalen motorischen Zentren. Der Wegfall dieser Sicherungen äußert sich im Freiwerden primitiver Bewegungsmechanismen, die somit als zentrale Spontanbewegungen zu betrachten sind. Nach ihrer Genese sind diese Automatismen einzuteilen, je nachdem, ob sie vorwiegend durch das Freiwerden subthalamischer oder subzerebellarer Mechanismen entstehen.

B. Serebrjänik-Moskau: **Zur Frage der syphilitischen Subarachnoidalblutungen.** (Obuch. Inst.)

Es wird ein Fall einer syphilitischen von einem Aneurysma der Arteria basilaris ausgehenden Subarachnoidalblutung mitgeteilt, und unter Heranziehung weiterer 29 bisher publizierter Fälle das klinische und pathologisch-anatomische Bild dieser Erscheinung beschrieben. Die Diagnose Lues läßt sich, wenn nicht schon klinisch festgestellt, meist bei der Sektion, fast immer aber durch die histologische Untersuchung sichern. Nur in wenigen Fällen ist die Differentialdiagnose zwischen Lues, Arteriosklerose und angeborenem Aneurysma nicht zu stellen.

E. K. Krassnuschkin-Moskau: **Zur Frage der Einteilung der Psychogenien.**

Die Psychogenien werden hier nicht nach Syndromen, sondern einerseits nach ihrer pathogenetischen Struktur, nach den Stockwerken der Persönlichkeit, in denen sie ablaufen, anderseits nach den betreffenden Persönlichkeitstypen eingeteilt. Den psychogenen Reaktionen der „Tiefenperson", der Mitte (hysterisch) und des oberen Stockwerks (charakterogen) stehen die in Anlehnung an Kretschmer als Schizoide, Synthone und Epileptoide bezeichneten Persönlichkeitstypen gegenüber.

Hans Erhard Bock-Hamburg: **Ueber Enzephalitis bei Puerperalerkrankungen.** (Allg. Krh. St. Georg.)

Seltene histologische Befunde dreier Fälle von Enzephalitis bei puerperalen Erkrankungen, von denen eine Kolienzephalitis besonders erwähnt sei, werden mitgeteilt.

Fritz Eugen Flügel-Leipzig: **Beitrag zur Enzephalographie bei Tumoren der hinteren Schädelgrube.** (Psych. u. Nervkl.)

Tumoren der hinteren Schädelgrube drücken nicht immer nur auf das Hinterhorn der gleichen Seite, sondern können, wie an Beispielen gezeigt wird, auch das der Gegenseite komprimieren, während das gleichseitige lediglich deformiert wird. Die kombinierte zisternale und ventrikuläre Lufteinblasung wird zur Darstellung der Druckverhältnisse der hinteren Schädelgrube empfohlen.

Walter Misch-Berlin-Wilmersdorf: **Ueber kortikale Taubheit.** (Neuköllner Krh.)

An einem mitgeteilten Fall wird gezeigt, daß bei median gelegenen Herden der vorderen Temporalquerwindung durch Zerstörung der in ihrem Mark lateralwärts ziehenden Hörstrahlung Taubheit eintreten kann, ohne daß die gesamte Flechsig sche Hörrinde beteiligt zu sein braucht.

Ludwig Eidelberg-Wien: **Die Empfindung Naß und Trocken.** (Versorgungsanst. d. israel. Kultusgem.)

Es werden 4 neurologische Fälle mit isolierten bzw. dissoziierten gestörten Unterscheidungsvermögen für Naß und Trocken mitgeteilt. Dabei wird die Frage aufgeworfen, ob die Empfindung Naß-Trocken eine komplexe ist oder nicht.

Otto Hinrichsen-Herisau: **Wert-Erleben und „Genie-Irrsinn".**

Verf. geht im Anschluß an Lange-Eichbaum in teilweisem Gegensatz zu ihm den Beziehungen zwischen Psychose und Psychopathie nach. Es wird darauf hingewiesen, daß differenzierte Individuen eher psychopathisch erscheinen (nicht sind) als primitive. Das Genie schafft Werte trotz psychopathischer Züge, während der Psychopath gerade dadurch charakterisiert wird, daß er keine Werte schafft. „Ein arbeitsfähiger, mit großem Verstand ausgerüsteter und sich dessen bedienender Psychopath ist eben kein gewöhnlicher Psychopath." Den Schwerpunkt legt Verf. auf die Leistung und kommt somit zu etwas anderen Definitionen als Lange-Eichbaum.

K. Gerum-Frankfurt a. M.: **Beitrag zur Frage der Erbbiologie der genuinen Epilepsie, der epileptischen Erkrankungen und der epileptoiden Psychopathie.** (Psych. u. Nervkl.)

In einer groß angelegten Untersuchung befaßt sich G. mit den erbbiologischen Verhältnissen solcher Epilepsiefälle, welche gleichartige Belastung zeigen. Sowohl bei solchen Fällen, welche mit genuiner Epilepsie, wie bei solchen, welche nur mit epileptoiden Merkmalen belastet sind, findet sich eine derartige Häufung von

Digitized by Google

Epilepsien in der nächsten Verwandtschaft, daß damit bewiesen werden kann, daß die Epilepsie erblich bedingt ist. Zur Feststellung eines bestimmten Erbmodus ist allerdings das Material des Verf. nicht geeignet. Die zahlreichen Einzelheiten, auf die Verf. eingeht, können im Referat nicht sämtlich wiedergegeben werden. Hervorgehoben sei, daß Verf. nach seinen Befunden dem Alkohol nicht die Fähigkeit zusprechen kann, genuine Epilepsie zu erzeugen. Eine Entartung des Volkes ist durch die Ausbreitung der Epilepsie nicht zu befürchten. Bedenklich ist aber die Vermehrung der Nachkommenschaft der Epileptiker, da bei diesen eine gewisse Affinität zum Schwachsinn und ähnlichen Degenerationserscheinungen besteht.

Erich Guttmann - München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 5, 1929.

F. Redeker - Mansfeld: **Klinische Gesichtspunkte zur Prognosestellung bei der Lungentuberkulose.**

Uebersichtsaufsatz.

E. Wittkower - Charitee-Berlin: **Grenzen, Möglichkeiten und Erfolge poliklinischer Psychotherapie.**

Verf. setzt in der vorliegenden Arbeit an der Hand einer Anzahl von Krankengeschichten die Grenzen, Möglichkeiten und Erfolge einer systematischen Psychotherapie, z. B. gegenüber Atmungsstörungen, Hypertonien, Magenneurosen, auseinander und fordert gründliches Studium und vermehrte Anwendung der systematischen Psychotherapie in der inneren Medizin.

F. Depisch und R. Hasenöhrl - Wien: **Weiterer Beitrag zur Blutzuckerregulation, Fett- und Kohlehydratstoffwechsel.**

Es erwies sich, daß Zufuhr von 50 g Fett keinen Einfluß auf die Blutzuckerkurve beim Normalen hatte. Gleichzeitige Untersuchungen im Kapillar- und Venenblut ergaben keinen Differenzwert, die Fettzufuhr hat demnach keine Ausschüttung von Insulin zur Folge. Beim Diabetiker verläuft die Blutzuckerkurve nach Fett parallel mit der Hungerkurve. Fettzufuhr schwächt sowohl die Wirkung des exogen zugeführten wie des endogen nach Zuckerzufuhr gebildeten Insulins deutlich ab. Es wird ein Beispiel einer zentral ausgelösten Zuckerausschüttung im Schüttelfrost berichtet.

F. Högler - Wien: **Ueber das Auftreten von temporärem Hyperthyreoidismus während der Insulinkur.**

Es werden 2 Fälle mitgeteilt, bei denen die Insulinkur anscheinend deswegen versagte, weil durch das Insulin ein temporärer Thyreoidismus ausgelöst wurde. In einem weiter mitgeteilten Fall von asthenischem Typ war die Insulinmastkur von raschem Erfolg begleitet. In diesem Fall änderte sich der Grundumsatz nicht, Basedowische Erscheinungen traten nicht auf.

O. M. Semzowa und A. A. Terechowa - Moskau: **Die gruppenspezifische Differenzierung der menschlichen Organe. II. Die gruppenspezifische Differenzierung des Menschen während der Ontogenese.**

Die im einzelnen mitgeteilten Untersuchungen ergaben, daß die antigene Gruppendifferenzierung des Menschen erst mit 6½ Monaten des embryonalen Lebens einsetzt. Die Gruppenantigene der differenzierten Embryonen sind in den fixierten Organzellen (Leber, Niere, Milz, Gehirn) und in den Erythrozyten enthalten. Gruppenantikörper ließen sich bei den Embryonen des Menschen sogar in den letzten Monaten des intrauterinen Lebens nicht nachweisen.

H. Wassermeyer und A. Schäfer - Heidelberg: **Ueber die endonasale Applikation des Insulins.**

Vorversuche an normalen Personen zeigten, daß nach Aufschnupfen von Insulin eine Senkung des Blutzuckers eintrat. Ganz ähnliche Ergebnisse fanden sich in kurzdauernden Versuchen bei Diabetikern. Das Insulin wird demnach von der Nasenschleimhaut gut resorbiert, die praktische Anwendung dieser Form der Zufuhr wird davon abhängen, ob es gelingt, eine hinreichend exakte Dosierung zu erzielen.

H. Sachs und E. Witebsky - Heidelberg: **Die Eignung der Citocholextrakte zu den verschiedenen Formen des serologischen Luesnachweises.**

Die Ausführung der Citocholreaktion, welche sich als Schnellverfahren gut bewährt hat, wird beschrieben. Die Citocholextrakte lassen sich gewissermaßen als Universalantigen verwenden, vor allem auch zur Ausführung der WaR. und der Sachs-Georgi-Reaktion. Die Methode bezüglich der letzteren Reaktionen wird mitgeteilt.

K. Lorentz - Charlottenburg: **Zur Blutmorphologie der lymphoidzelligen Angina bei supravitaler Färbung. (Beitrag zur Monozytenfrage.)**

L. ist dem Problem der supravitalen Färbungsmethoden an Blutabstrichen aus Fällen lymphoidzelliger Anginen noch näher nachgegangen und gelangte zu dem Resultate, daß gerade bei den auch im Giemsapräparat nicht zu trennenden lymphoiden Zellen bei der lymphoidzelligen Angina keine prinzipielle Differenzierung in monozytäre Elemente und Lymphozyten möglich ist.

M. Schour - Warschau: **Untersuchungen über den Rumpel-Leedeschen Stauungsversuch, insbesondere bei inneren Erkrankungen.**

Das genannte Phänomen tritt viel häufiger auf, als bisher vermutet wurde. Man findet es bei den verschiedensten inneren Erkrankungen, die kein Merkmal von hämorrhagischer Diathese, noch von organischen Gefäßerkrankungen aufweisen. Es findet sich auch bei gesunden Personen. Sch. teilt seine Erfahrungen im einzelnen mit. Er erachtet das Phänomen als ein Symptom bei Funktionsstörungen der Kapillargefäße. Diese letzteren wieder hängen häufig zusammen mit einer Schwäche des vegetativen Nervensystems. Es findet sich häufiger bei Frauen als bei Männern.

H. Herxheimer, R. Kost und K. Lange - Berlin: **Der Arbeitssauerstoffverbrauch von Basedowkranken und Basedowoiden.**

E. Zak - Wien: **Ueber das Verhalten der Perspiratio insensibilis und des Körpergewichtes bei dekompensiertem Kreislauf.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann - München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 5.

G. A. Rost - Freiburg i. B.: **Blutzucker und Haut.** (Hautkl.)

Blutzuckeruntersuchungen, nach Bang und Hagedorn-Jensen unter bestimmten Kautelen angestellt, können in der Dermatologie wertvolle Aufschlüsse geben. R.s Befunde bestätigen die bisherigen Angaben nur teilweise. Deutliche Erhöhung des Blutzuckers wurde nur bei Dermatitis intertriginosa, teilweise bei Psoriasis und bei Furunkulose gefunden; deutliche Verminderung beim Status exsudativus. Keine Erhöhung bestand u. a. beim seborrhoischen Ekzematoid, echtem Ekzem und Akne.

Hans Guggenheimer und Irvin Fisher - Berlin: **Experimentelle und klinische Beobachtungen über die gefäßerweiternde Wirkung einiger Hypnotika, insbesondere kleiner sedativer Dosen von Chloralhydrat.**

Siehe Sitzungsbericht Münch. med. Wschr. 1929 S. 40.

W. Parade und K. Voit - Breslau: **Zur Adrenalin- und Ephetoninbehandlung der Adams-Stokesschen Krankheit.** (Med. Kl.)

In einem Fall von schwerer Adams-Stokesscher Krankheit wurden die Anfälle durch Adrenalin beseitigt und weitere Anfälle durch fortgesetzte Ephetonindarreichung verhindert.

J. Snapper und A. Grünbaum - Amsterdam: **Milchsäureausscheidung bei Sport.**

Untersuchungen bei Fußball-, Schnellauf-, Ruder- und Schwimmsport. Beinahe immer wurde Milchsäureausscheidung in Mengen von 1—2 g gefunden, und zwar bei kürzerer Anstrengung im Harn, bei längerer im Harn und vorzugsweise im Schweiß. Die Konzentration im Harn überstieg beim Wassersport oft 1 Proz. (bis 2,17 Proz.). — Der Ruheschweiß und der Arbeitsschweiß zeigen verschiedene Zusammensetzung: Bei ersterem hohe Milchsäurekonzentration (2,5 bis 3 Prom.) und geringe Chlorkonzentration (bis 1,6 Prom.), bei letzterem umgekehrt (1 Prom. bzw. 2,7—3,5 Prom.).

Gottfried Engerth und Hans Hoff - Wien: **Ueber das Schicksal der Kranken mit schweren Charakterveränderungen nach Encephalitis epidemica.** (Psych. Kl.)

Bericht über 95 von 124 Fällen aus den Jahren 1918—24 mit Ausscheidung verschiedener Altersklassen. Bei den im erwachsenen Alter Erkrankten hat sich, abgesehen von vereinzelten Besserungen, nicht viel geändert, bei einer Anzahl sind die organischen Störungen fortgeschritten, die psychischen geringer geworden; einige haben einen primitiven Beruf gefunden, die meisten sind „Spitalbrüder" geworden, kriminelle Handlungen sind selten. Die Jugendlichen zeigen im ganzen ungünstige Verhältnisse, am besten scheinen sich einige in der Landwirtschaft beschäftigte zu befinden, die Kriminalität ist eine hohe. Etwas günstiger verhalten sich anscheinend diejenigen, welche jetzt das 18. Jahr (Pubertät) überschritten haben. Die therapeutischen Versuche jeder Art waren sehr unbefriedigend; für viele ist die Unterbringung in Anstalten notwendig. Einzelheiten im Original.

Annemarie Brahm - Berlin-Wuhlgarten: **Kapillarmikroskopische Untersuchungen bei genuiner Epilepsie.**

Es finden sich nicht selten Abweichungen von der Norm. Bei Erwachsenen überwiegen unter den zu den Archi-Kapillarformen gehörenden Typen die Produktivformen. Beziehungen des Befundes zu einzelnen Anfallsformen oder der Schwere des Anfalls sind nicht zu finden.

E. Kaufmann - Köln: **Transitorische Hemiplegie.**

Krankengeschichte: 62jähr. Mann, essentielle Hypertonie, beginnende Aortensklerose. Bald nach einer psychischen Alteration Kollaps, leichte Hemiparese. Rascher Ausgleich nach intravenöser Injektion von 0,01 Hexeton.

Ludwig Zweig - Dortmund: **Die Anwendung und Bedeutung der Zisternen- oder der Subokzipitalpunktion für den Praktiker.**

Die Liquoruntersuchung gibt für die Erkennung und Behandlung der Syphilis so wertvolle Aufschlüsse, daß sich ihrer auch der Praktiker bedienen soll. Wenn Kinder und ältere Leute mit Arteriosklerose ausgeschlossen werden, besteht keine Gefahr, die Ausführung, welche Z. näher beschreibt, ist technisch nicht allzu schwer und ambulant möglich.

Heinrich Wulfsohn - Chemnitz: **Ostitis und Periostitis gummosa der Halswirbelsäule.**

Ein Fall, der durch das Röntgenbild erkannt wird. Fehldiagnose Rheumatismus.

Karl Schröder - Würzburg: **Unsere gynäkologischen und geburtshilflichen Lachgaserfahrungen.** (Frauenkl.)

Die Lachgasnarkose hat große subjektive Annehmlichkeiten, sie erfordert aber große Erfahrungen in der schwierigen Technik, um schwere Enttäuschungen zu vermeiden. Der Gefahr der Zyanose ist durch rechtzeitige Aetherzugabe zu begegnen. Für den nicht speziell ausgebildeten Arzt ist sie nicht geeignet.

Theodor Hoffa - Barmen: **Zur Frage des Impfschutzverbandes.**

Ein guter Schutzverband ist „Elastovakzin" der Firma Lüscher und Bömper in Fahr (Rheinl.).

Digitized by Google

Gerhard Rosenbaum-Frankfurt a. M.: **Dysphagin in der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.** (Ohrenkl.)

Das Dysphagin (Tutokain, Anästhesin und Menthol enthaltend) in Tablettenform ist ein sehr brauchbares Anästhetikum bei entzündlichen Beschwerden der Mundhöhle, so bei Anginen, auch bei Larynxaffektion (Tuberkulose), auch Nasenhöhlenerkrankungen. Teilweise scheint es auch den Krankheitsverlauf abzukürzen. Erleichtert auch die Anästhesierung.

Klütz-Berlin: **Ein durch Infektiosität und serologisches Verhalten beachtenswerter Fall von Lues latens.**

Haut- und Schleimhautsyphilis, behandelt, klinisch geheilt, negative WaR.; trotzdem noch ein minimaler Schleimhautdefekt mit Spirochäten. Beitrag zu dem Aufsatz von Cohn (Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 31 u. 43).

Lißmann-München: **Die epidurale Yohimbinbehandlung der Impotenz.**

Es gibt gewisse Formen von Impotenz mit Erschöpfung der spinalen Kohabitationszentren und der Erektionsfähigkeit, bei denen sich durch epidurale Injektionen von Yohimbin (meist 3 Injektionen, ansteigend von 0,01—0,03 in 20 ccm physiologischer Kochsalzlösung in 30 Tagen) gute und auch anhaltende Erfolge erzielen lassen.

Fritz Eisner-Breslau: **Ueber Erfahrungen mit Eutirsol.**

Empfehlung bei Impetigo und intertriginösen Ekzemen.

Hermann Schlesinger-Wien: **Repetitorium der Alterskrankheiten.**

III. Altersemphysem der Lungen. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 4 u. 5.

W. Frei-Breslau: **Die Ueberempfindlichkeitserkrankungen der Haut.** Uebersichtsvortrag.

C. Prausnitz-Breslau: **Infektionen des Menschen durch das Bacterium Abortus Bang.**

Bericht über eine Allgemeinerkrankung durch den genannten Keim. Bakteriologische und hygienische Bemerkungen dazu. Als Forderung wird aufgestellt, daß sämtliche zum menschlichen Genuß bestimmte Milch und Molkereiprodukte pasteurisiert werden sollten.

A. Laqueur-Berlin: **Umfrage über Ursache und Behandlung chronischer Gelenkkrankheiten.**

Einführung von Laqueur, Antworten von Schlesinger-Wien, van Breemen-Amsterdam, Morawitz-Leipzig, Köhler-Bad Elster, Krebs-Aachen.

J. Löwy-Prag: **Ueber die Joachimstaler Bergkrankheit.**

Bericht über 2 Fälle, die den dem Schneeberger Lungenkrebs ähnlichen Verlauf und ähnlichen anatomischen Befund zeigen. Es dürfte sich auch hier um eine berufliche Erkrankung handeln, weshalb erwartet wird, daß auch für die Joachimstaler Arbeiter der gesetzliche Schutz geschaffen wird.

A. Elkeles-Berlin: **Die Anginen.**

Uebersichtsbericht über die verschiedenen Formen der Angina, die Anginose, die Monozytenangina und die Diphtherie.

Kretschmer und Wessel-Detmold: **Ueber die Behandlung der Basedowschen Krankheit mit natürlichen Kohlensäure-Gasbädern.**

Auf Grund der bisherigen Erfahrungen können die natürlichen Kohlensäurebäder in Bad Meinberg für die B. Krankheit empfohlen werden. Die Behandlung wirkt weniger anstrengend als die üblichen Kohlensäurethermalbäder.

W. Ruhmann: **Muskelrheuma und Tastmassage.**

In einer ersten Mitteilung wird die Natur, die Erkennung und Behandlung der chronischen rheumatischen Muskelhärte besprochen, die man als eine Defensio intramuscularis, als eine Abwehrkontraktur um einen Krankheitsherd ansprechen kann.

K. Ochsenius-Chemnitz: **Ueber gegenseitige Beeinflussung von akuten Infektionskrankheiten.**

Bericht über einen eigentümlichen Fall, wo Masern und Keuchhusten sich nicht gegenseitig verstärkten, sondern abgeschwächt zu haben scheinen.

F. Hoder-Prag: **Ueber neue haltbare Dysenterie-, Gärtner-Paratyphus- und Proteus-X 19-Diagnostika.**

Die Präparate sind haltbar und ersetzen die lebenden Kulturen, so daß auch der Praktiker die Flockungsreaktion selbst verwenden kann.

W. David-Berlin: **Dringliche Therapie in der inneren Medizin.**

Magen- und Darmblutung, Cholera, Ileus, Magentetanie, akute Magendilatation.

W. Düker-Berlin: **Ditonal, ein neues gynäkologisches Schmerzstillungsmittel.**

Ditonalzäpfchen sind frei von Rauschgiften und lästigen Nebenwirkungen. Als Beruhigungs- und Schlafmittel können sie empfohlen werden.

E. Basch-Berlin: **Zur Anwendung von Phosphorsalzen als Tonika und Roborantia in Form von Phytin in der Behandlung Tuberkulöser.**

Steigerung der Eßlust, des Gewichtes und Lebensgefühls.

M. Danzer-Wien: **Zur Behandlung der Säuglingslues mit Spirocid.** Gute Erfahrungen.

Nr. 5.

H. Loeschcke-Mannheim: **Die Lungentuberkulose des Erwachsenen.**

Besprechung der pathologischen Anatomie im Rahmen eines Fortbildungsvortrages. Besonderes Gewicht wird auf den Begriff der Streuung gelegt, bei welcher die Kavernen und die Bronchien die Mittlerrolle spielen.

Harms-Mannheim: **Die Lungentuberkulose der Erwachsenen.**

Fortbildungsvortrag vom klinischen Standpunkt aus, um die Mitarbeit der Aerzteschaft zu gewinnen.

F. W. Stein-Teplitz-Schönau: **Hypotonia nervosa, ein konstitutionelles Krankheitsbild.**

Menschen mit essentiellem niederen Blutdruck können ganz gesund sein. Werden sie von gewissen Schädlichkeiten (Affekte, Rauchen, Sexualabusus usw.) betroffen, so kann es zum Krankheitsbild der Hypotonia nervosa kommen; Migräne und andere Gefäßkrisen sind häufig ihr Ausdruck. Die Behandlung besteht in Ruhigstellen der Vasomotoren und des vegetativen Nervensystems.

Th. Walzberg-Minden i. W.: **Neubildung eines Gallensteines im Zystikusstumpf.** Bericht über einen erfolgreich operierten Fall.

W. Dreßler-Wien: **Reizleitungsstörungen im Vorhof.**

Bericht über 2 klinisch beobachtete Fälle von a-v-Reizleitungsstörung und eigenartigen Veränderungen in der Form der Vorhofkomplexe. Abbildungen von Elektrokardiogrammen.

A. Rühl-Berlin: **Beitrag zur Apoplexiegenese an Hand eines Falles von Bleischädigung.** Ausführlicher Obduktionsbefund.

W. Ruhmann-Berlin: **Muskelrheuma und Tastmassage.**

Begriff, Technik und Leistungsfähigkeit der Tastmassage.

Levy-Lenz-Berlin: **Zur Kasuistik der latenten Gonorrhoe.**

Bedenken gegen die Deutung des Finkenrathschen Falles. Es liegt kein Anlaß vor, von der allgemeinen Uebung abzugehen, d. h. die normal verlaufene Gonorrhoe nach Vornahme der gebräuchlichen Abschlußuntersuchung beim Manne als geheilt anzusehen.

K. Finkenrath-Berlin: **Schlußwort.**

C. S. Engel-Berlin: **Ueber Blutgruppenbestimmung und Verklumpungsanämie.**

Die Geldrollenbildung kommt auch bei normalem Blut (bei gesteigerter Klebrigkeit) vor. Unter pathologischen Blutverhältnissen, z. B. bei Anämien, kann aber ohne Hinzubringen von Blutserum anderer Menschen Verklumpung eintreten und zur Fehlerquelle bei der Blutgruppenbestimmung werden.

H. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten.**

In alphabetischer Reihenfolge werden Hautkrankheiten von Achselhöhlenabszessen bis Alopecia areata besprochen.

W. Liepmann-Berlin: **Zur Behandlung der Dysmenorrhoe.**

Empfehlung des Dysmenin (Hyoszin, Salipyrin, Chinin).

H. Hamburger: **Silargel für den Oto-Rhinologen.**

Das Chlorsilber-Kieselsäurepräparat ist ein wertvolles Mittel bei allen katarrhalischen Nasenerkrankungen.

v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung durch ungenügend behandelte Syphilis angenommen.**

Versorgungsgutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 4.

Johan Almkvist-Stockholm: **Ist die Unmöglichkeit der Uebertragung der Syphilis direkt vom Vater auf den Fötus erwiesen?**

Die Uebertragung der Syphilis von der Mutter auf den Fötus ist erwiesen und bildet den gewöhnlichen Weg, die vom Vater, wie Matzenauer richtig sagt, ist unerwiesen, aber deshalb vielleicht doch nicht, wie viele daraus folgern, ganz unmöglich. An die Möglichkeit muß man z. B. in einem Falle denken, wo eine Mutter, ohne selbst irgendwelche Erscheinungen zu bieten, ein syphilitisches Kind gebar und 10 Jahre später, mit einem anderen Mann verheiratet, ein völlig gesundes Kind.

Emil Schwarz-Wien: **„Infektiöse Mononukleose" — „Drüsenfieber" — „Angina mit lymphozytärer Reaktion" als einheitliche Infektionskrankheit.**

Erscheint ausführlich im Wien. Arch. f. inn. Med.

Giannini Giovanni-Wien: **Subazidität und Ulcus duodeni.** (I. med. Kl.)

Bei 8 von 35 Duodenalgeschwüren wurde Subazidität des Magensaftes gefunden. Wahrscheinlich ist bei dieser ziemlich hohen Zahl eine vorher geübte Alkalitherapie — event. auf dem Wege einer Gastritis — von Einfluß gewesen. Die meisten solcher Kranken haben früher öfters Alkalien genommen. Der Nachweis der Subazidität spricht daher nicht gegen ein Duodenalulkus.

Julius Bauer-Wien: **Untersuchungen über die Erfolge von Badekuren.** (Allg. Polikl.)

B. macht den Versuch, aus der Nachprüfung der Kurerfolge bei 300 Krankenkassenmitgliedern in verschiedenen österreichischen Badeorten, mit allen Vorbehalten Schlüsse auf die objektive Wirkung der Kuren und die relativen Indikationen der einzelnen Kurorte zu ziehen. Sie sind keineswegs abschließend, aber immerhin in ihren Einzelheiten, auf die hier nicht einzugehen ist, bemerkenswert. Zum Schluß einige kritische Bemerkungen über den allgemeinen Wert solcher Badekuren im Bereich der Krankenkassen und Mahnung zur Vorsicht bei Gewährung der Badekuren an („balneophile") Neurotiker.

Heinrich Mayrhofer-Wien: **Die Beeinflußbarkeit subfebriler Temperaturen durch Pyramidon.** (Wilhelminen-Spit.)

Anhaltend subfebrile Temperaturen sind suspekt, dürfen aber doch nicht ohne weiteres im Sinne der Lungentuberkulose gedeutet werden; eine übergroße Zahl solcher Kranken bevölkert anscheinend

Digitized by Google

zu Unrecht die Lungenheilanstalten. M. hat bei 110 Subfebrilen systematisch Pyramidon, bis zu 1 g täglich, verabreicht. Bei 40 ging die Temperatur prompt zurück, bei 70 aber gar nicht oder langsam und nur auf höhere Gaben. Die ersteren 40 hatten einen für Lungentuberkulose sprechenden Befund (24 Bazillen im Sputum), bei den 70 refraktären fehlte ein klinischer oder radiologischer Befund und war auch die Blutsenkungsgeschwindigkeit ganz normal. Durch diese Ergebnisse werden die Angaben Hollos bestätigt. Ein Unterschied zwischen hämatogener Tuberkulose und echter Phthise wurde dabei jedoch nicht gefunden. Die Reaktion auf Pyramidon scheidet nur die lungenkranken von den nicht lungenkranken Subfebrilen, nicht die verschiedenen Formen der Tuberkulose voneinander.

A. Haberda-Wien: **Ueber Erstickungstod.** Fortbildungsvortrag.

Erwin Stransky-Wien: **Behandlung der Nervenschmerzen.** Fortbildungsvortrag.

Nr. 2—4. Karl Hochsinger-Wien: **Ueber angeborene Syphilis.**

Ottfried O. Fellner: **Zur Frühdiagnose der Schwangerschaft.** Bemerkungen zum Aufsatz Bucuras in Nr. 49.

C. Bucura: **Erwiderung.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Jubiläumskongreß der Balneologischen Gesellschaft

in Berlin vom 24.—29. Januar 1929.

Die Fünfzigjahrfeier des Bestehens der Balneologischen Gesellschaft im Festsaal des Reichsarbeitsministeriums zu Berlin am 25. Januar 1929 hat außer einer besonders großen Anzahl von Badeärzten zahlreiche Vertreter der höchsten Reichs- und Landesbehörden sowie der Wissenschaft aus dem In- und Auslande zusammengeführt, die in den zahlreichen Begrüßungsansprachen zu Worte kamen.

Der nächste Balneologenkongreß wird April 1930 in Bad Elster tagen.

Die wissenschaftlichen Sitzungen waren außerordentlich reichhaltig. Es galt, ein Programm von über 50 Vorträgen in den allgemeinen Sitzungen zu bewältigen und zahlreiche Arbeiten in den Ausschußsitzungen zu erledigen.

Am ersten Tag wurde zusammenfassend ein Ueberblick über den Stand der einzelnen Gebiete der wissenschaftlichen Bäderkunde gegeben, und zwar sprachen im Anschluß an die Ausführungen von Prof. Dr. Hans H. Meyer (Wien) über wissenschaftliche Forschung in der Bäderkunde, Prof. Dr. A. Bickel (Berlin) über die Bedeutung des Experimentes in der Bäderwissenschaft, Geheimrat Prof. Dr. Strauß (Berlin) über die Diätetik in den Kurorten, Prof. Dr. A. Straßer (Wien-Kaltenleutgeben) über die Wandlungen der Ansichten über die Bäderwirkung, Prof. Dr. Heubner (Göttingen) über Trinkkuren und Prof. Dr. Kionka (Jena) über die Inhalationsbehandlung. Den Ueberblick über die Lehre des Klimas gab Prof. Dr. Ad. Loewy (Davos), und im Anschluß daran behandelte der Vortrag von Prof. Dr. Hausmann (Wien) die Spezialfrage vom Licht und ihre Bedeutung für die Klimalehre. Die Bedeutung der neueren Forschungen behandelte Dr. A. Laqueur (Berlin) und die Bedeutung der neueren Physiologie Dr. K. Harpuder (Wiesbaden). An diese Vortragsgruppe schlossen sich die interessanten und aktuellen Ausführungen der französischen Gelehrten Dr. Frenkel (Paris) und Dr. Glénard (Vichy) über das katalytische Vermögen der Mineralwässer und die Wirksamkeit der kleinsten Bestandteile in ihnen an.

Die Vorträge des zweiten Tages umfaßten zunächst die Beziehungen der verschiedenen Zweige der Medizin zur Balneologie, wobei Hofrat Prof. Dr. v. Jaksch-Wartenhorst (Prag) die innere Medizin vertrat, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Sellheim (Leipzig) die Frauenheilkunde und Frauenkunde, Prof. Dr. Schmieden (Frankfurt a. M.) die Chirurgie, Prof. Dr. Curschmann (Rostock) die Nervenheilkunde, Prof. Dr. Kleinschmidt (Hamburg) die Kinderheilkunde, Prof. Dr. A. Buschke (Berlin) die Lehre von den Haut- und Geschlechtskrankheiten und San.-Rat Dr. E. Saalfeld (Berlin) die Balneologie im Dienste der Kosmetik. Es folgte eine Besprechung der Bäderbehandlung bei Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion durch Prof. Dr. Vogt (Pyrmont). Sodann kamen Vorträge aus dem Gebiet der Herzkrankheiten von Prof. Dr. Groedel (Nauheim), Dr. A. Benatt (Erlangen) und Dr. A. Fürstenberg (Berlin). Einen Ueberblick über den Stand der Radiumemanationsbehandlung gab Priv.-Doz. Dr. Freund (Wien).

Es schloß sich hieran eine Gruppe von Vorträgen über die rheumatischen Erkrankungen und ihre Behandlung durch Mittel aus dem Gebiet der Bäderheilkunde von Regierungsmedizinalrat Dr. Fritz (Wildbad), Dr. W. Schulhof (Héviz), Dr. E. Weisz und Dr. L. Schmidt (Pistyan). Im Anschluß daran demonstrierte Dr. Hertzell (Bremen) einen Apparat, um die durch Stoffwechselstörungen hervorgerufene Fettsucht zu beeinflussen.

Der dritte Tag war nach einem höchst interessanten historischen Vortrag über die Darstellung des Badewesens auf griechischen und römischen Münzen durch Dr. O. Bernhard (St. Moritz) dem stark aufstrebenden sozialen Bäderwesen gewidmet, und zwar sprachen hierzu Ministerialrat Dr. Bauer (Berlin), Hofrat Dr. Krüger (Baden bei Wien), Dr. Max Hirsch (Charlottenburg) und Dr. W. Behrend (Kolberg). Es folgten Vorträge aus den verschiedenen Gebieten der Bäderkunde, und zwar sprachen Obermedizinalrat Dr. Raab (Baden bei Wien) über Schwefelwässer, Dr. Haug (Mergentheim) über Bitterwässer, Dr. Weltmann (Pistyan) über Schwefel-Schlammbäder, Dr. Lenoch (Trenczin-Teplitz) über Thermalbäder und Dr. Grunow (Wildbad) über die Wildbader Thermalwassertrinkkur bei Asthma. Dr. Neuda (Hall i. Oe.) gab seine neue Anschauung der Behandlungsmethode der Angina pectoris bekannt, Dr. E. Wohlstein (Pistyan) über die wichtige und noch nicht genügend gewürdigte Frage der Bedeutung der Entzündungen der Vorsteher- und Samendrüsen als Herdinfektion bei rheumatischen Erkrankungen und schließlich Dr. Gruner (Berlin) über die Flächenreizbehandlung.

Der letzte Tag der Vorträge war zunächst der Technik gewidmet, und zwar sprachen Privatdozent Dr. Kampe (Karlsbad) über die natürlichen Bildungsfaktoren der Mineralquellen, San.-Rat Dr. Cornet (Bad Reichenhall) zur Technik der Bäder. Die Ausführungen von San.-Rat Dr. Hesse (Kissingen) über ernste Kuren und sportliche Betätigung beanspruchten ein allgemeines Interesse. Den Schluß der so interessanten Tagung bildeten die Ausführungen auf dem Gebiete der Klimabehandlung, und zwar von Dr. Hecht (Semmering) über die Luftbehandlung, Dr. Guhr (Tatranska-Polianka) über die Bedeutung des Höhenklimas bei Kropfkrankheiten, Prof. Dr. Stahl und Dr. Berg (Rostock) über die Modifizierung der Lichtwirkungen auf die Haut, Dr. Häberlin (Wyk auf Föhr) über die Meeresheilkunde in den letzten 50 Jahren, San.-Rat Dr. Ide (Amrum-Nebel) über die Beeinflussung der tuberkulösen Konstitution, besonders durch das Nordseeklima und Dr. Krone (Sooden-Werra) über den Wert der Luftkuren an den Gradierwerken.

Der Ausschuß der Balneologischen Gesellschaft für Klima und Wetter befaßte sich in der Hauptsache mit der Bedeutung der Beobachtung der Pflanzen für die Klimaforschung der Kurorte. Zu dem Thema sprachen Prof. Dr. Kionka (Jena) und in Vertretung des durch Krankheit verhinderten Prof. Dr. v. Dalmady (Pest) Dr. Schulhof (Heviz). Es wurden ferner eine Reihe von künstlerischen Entwürfen für Wetterhäuser in Kurorten zur Begutachtung vorgelegt. Die Arbeiten der Sonderkommission für Bädergruppierung, für Diät, für genaue Festlegung der Heilanzeigen in Kurorten waren recht erfolgreich.

Während die Balneologische Gesellschaft sonst alljährlich in einem Kurort tagt, hatte sie diesmal mit Rücksicht auf die Tatsache, daß sie zum erstenmal am 25. Januar 1879, also genau vor 50 Jahren, in Berlin tagte, ihre Geburtsstätte Berlin zum Kongreßort bestimmt. Die Stadt Berlin hat den Kongreßteilnehmern einen herzlichen Empfang bereitet, nicht nur durch den würdevollen Abend im Rathaus, in dem Bürgermeister Scholtz die Bedeutung des Bäderwesens für die Großstädte hervorhob, sondern auch durch eine festliche, für diesen Zweck auf den Spielplan gesetzte Aufführung der Meistersinger im Opernhaus (für die Kongreßteilnehmer zu weitermäßigten Sätzen) und auch durch das besondere Entgegenkommen des Großen Schauspielhauses bei der Aufführung der bekannten großen Operette Casanova. Einen besonderen Reiz und wissenschaftlichen Gewinn bot die Besichtigung des neuen Sportforums in der Nähe des Stadions, das für alle Anlagen auf dem Gebiet der Leibesübungen vorbildlich sein dürfte, und die Vorführung des großen Films „Mensch", der eine bildliche Gesamtübersicht auf dem Gebiete der Leibesübungen bot, durch Professor Schiff und Dr. Kirchberg. Beide betonten bei ihren Ausführungen die großen Beziehungen zwischen der Bäderkunde und den Leibesübungen und gaben der Hoffnung Ausdruck, daß die Beziehungen des deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen und der wissenschaftlichen Bäderkunde sich enger gestalten mögen, wobei der Generalsekretär der Balneologischen Gesellschaft, Dr. Hirsch, das Versprechen gab, sich bei den Mitgliedern der Balneologischen Gesellschaft für das Zustandekommen eines sportärztlichen Kurses für Badeärzte einzusetzen.

Dr. Max Hirsch (Charlottenburg).

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Februar 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herren **Fleischmann** und **Plenge: Demonstration eines Falles von Milzbrandsepsis.**

Es handelt sich um eine Art Laboratoriumsinfektion, um eine Milzbrandinfektion, welche wahrscheinlich ein vorhandenes Ulcus ventriculi als Eintrittspforte benutzte, und zur Ausbildung der gastro-intestinalen Form des Milzbrands führte. Im Lumbalpunktat war die bakteriologische Diagnosenstellung früher möglich als aus dem Blut. Bei der Obduktion waren Haut und Lungen ohne pathologische Erscheinungen. Im Darm fanden sich multiple nekrotisierende Ulzera, eine hämorrhagische Leptomeningitis und eine hämorrhagische Enzephalitis.

Herr **Fleischmann** fügt noch hinzu, daß der Kranke noch kurze Zeit vor dem Tode im Laboratorium gearbeitet hat.

Tagesordnung:

Herren **L. Lewin** und **P. Schuster: Ergebnisse von Banisterinversuchen an Kranken.** (Mit Filmvorführung.)

Rauschgifte sind in Realkonkurrenz mit dem Alkohol in jedem Erdstrich verbreitet. Wenn man die Befunde und Beobachtungen

Digitized by Google

in Karten einzeichnete, fand sich im südlichen Guyana eine auffällige freie Stelle, deren Auffüllung wünschenswert war. Man konnte nun feststellen, daß dort das Holz einer Liane, welche das Banisterin enthält, verwendet wird, und zu motorischen Erregungen führt. Tierversuche ergaben, abweichend von allen sonst bekannten Krampfgiften, motorische Erregungen ohne alle Sinnestrübungen. Der Stoff erzeugt auch beim Hemiplegiker Bewegungsimpulse, so daß seine ärztliche Erprobung bei Nervenkranken großes Interesse verdient. Dieses Interesse ist in weitgehendstem Maße durch seine Publikation in den Berichten der Pariser Akademie geweckt worden, es fehlt jedoch an Material zur Herstellung genügender Banisterinmengen, welches erst durch eine Expedition beschafft werden müßte. Er spricht sich dabei über die Stellungnahme der Notgemeinschaft und verschiedener Ministerien aus.

Herr Schuster hat das Banisterin in vorsichtigen Dosen von 2—4 cg bei Fällen von Parkinson, Paralysis agitans und in einem Falle von pallidärer Starre nach Kohlenoxydvergiftung angewandt. Die Darreichung des Mittels hat einige Nebenwirkungen, es erzeugt Schwindel, Uebelkeit, Hämmern im Kopf, Blässe, Gähnen, Zittern und Pulsverlangsamung. Die objektive Besserung ist bei Paralysis-agitans-Lähmung augenfällig, wobei sich psychische Faktoren mit hinreichender Sicherheit ausschließen ließen. Auf das Zittern hatte das Mittel wenig Einfluß, dagegen waren die Bewegungen sämtlich, auch die mimischen, gebessert. Die Dauer der Wirkung hält gewöhnlich nur kurze Zeit an, bisweilen einige Tage. Es folgt dann die Demonstration des Films mit den entsprechenden Aufnahmen der Kranken.

Aussprache: Herr Lewin berichtet über seine Versuche, durch Stauung oder Kompression der Jugularis die Wirkung des Mittels zu verlängern.

Herr Rosin unterscheidet beim Parkinson motorische Erregung und motorische Schwäche, glaubt, daß nur die motorische Schwäche durch das Banisterin behoben wird. Er empfiehlt Versuche einer Kombination mit Skopolamin, und macht weiter auf die günstige Wirkung des Striaphorin aufmerksam.

Herr Bernhardt empfiehlt einen Versuch, durch Anwendung seiner Oeldepotinjektion die Wirkung des Banisterin zu verlängern.

Herr Stern lenkt die Aufmerksamkeit auf das Harmin, einen aus der Steppenraute gewonnenen alkaloidartigen Stoff von ähnlicher Wirkung.

Herr Schück glaubt nicht, daß sich durch Stauung eine Verlängerung der Wirkung herbeiführen läßt.

Herr Rosenthal empfiehlt, das Banisterin auf lumbalem Wege oder durch Okzipitalstich zuzuführen.

Herr Lewin, Herr Schuster: Schlußwort.

Wolff-Eisner.

Zur Wolff-Eisnerschen „Erwiderung" in Nr. 6 der Münch. med. Wschr. 1929.

Zur Wolff-Eisnerschen Erwiderung (Münch. med. Wschr. Nr. 6, 1929) auf meine Richtigstellung seines unzutreffenden Referates in Nr. 46, 1928 (Bericht über die Sitzung der Berl. Ges. am 31. X. 28) soll kurz folgendes erwidert werden:

Herr Wolff-Eisner hat offensichtlich niemanden gefunden, der von mir gehört hat, was aus seinem unrichtigen Referat herausgelesen werden mußte und herausgelesen wurde (siehe Schweiz. med. Wschr. Nr. 49, 1928), nämlich einen Vorwurf gegen das Reichsgesundheitsamt und die Industrie, als die im Zusammenhang nur die I.G. Farben verstanden werden konnten.

Dem von Wolff-Eisner angezogenen Fleischerschen Stenogramm: „All diesen Bestrebungen stehen die Pädiater ablehnend gegenüber, weil die Industrie schon auf dem Platze ist", den gleichen Sinn unterzuschieben wie dem von Wolff-Eisner gesperrt gedruckten und von mir beanstandeten Passus: „im Reichsgesundheitsamt war hierfür wenig Stimmung vorhanden, weil die chemische Industrie, die hier offenbar viel Geld verdienen will, vor uns Aerzten da war und den Boden in ihrem Sinne vorbereitet hatte", erscheint wohl auch 11 Wochen nach der Sitzung als nicht angängig.

Im übrigen geht aus meiner Berichtigung in Nr. 4 der Münch. med. Wschr. klar hervor, daß ich schon am 30. XI. eine Berichtigung verlangt hatte. gez. Degkwitz.

Schlußwort auf die Degkwitzsche Erwiderung.

Nachdem ich in der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 30. Januar 1929 die Angelegenheit vor die Gesellschaft selbst gebracht habe, und Herr Degkwitz Neues in seiner Erwiderung wirklich nicht mehr anzuführen hat, verzichte ich auf weitere Ausführungen. A. Wolff-Eisner, Berlin.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **Kortzeborn: Demonstrationen: a) Hämangiom des Dünndarmes:** 39jähriger Mann, bei dem seit vielen Jahren intermittierend schwerste Massenblutungen per anum auftraten (Hämoglobinabfall bis auf 12 Proz.!). Aprikosengroßer Tumor 75 cm vor der Ileozökalklappe. Resektion, Seit-zu-Seit-Anastomose. Heilung. — **b) Aneurysma traumat. der Art. glutae sup.:** 36jähriger Mann, September 1914 Schrapnellsteckschuß linker Gesäßbacke. Bis September 1928 beschwerdefrei. Dann allmählich Entwicklung eines pulsierenden Tumors. Infektion. Operation: 1. Unterbindung der Art. hypogastrica, 2. Freilegung des kindskopfgroßen Aneurysmasackes durch Lappenschnitt und Desinsertion des Musc. glut. maximus. Starke Verwachsung mit der Umgebung; Eröffnung des Sackes, starke Blutung; Tamponade von innen, Anziehen des Momburg-Schlauches. Zentrale und periphere Ligatur der Art. glut. sup. Drainage. Heilung. — **c) Ostitis deformans** (Paget): Generalisierte Form bei 58jähriger Frau; vor 15 Jahren allmählich entstanden. Schwerste Varusdeformität der Ober- und Unterschenkel, die sich überkreuzten, so daß völlige Gehunfähigkeit bestand. Beiderseits subtrochantere Osteotomie und Tibia-Osteotomie rechts. Konsolidation, Wiederkehr der Gehfähigkeit.

Aussprache: Herr Meyer-Borstel: Im Anschluß an einen vorgestellten Fall von Ostitis deformans (Paget) werden im Röntgenbilde Heilungsvorgänge bei Zysten und braunen Tumoren bei der Ostitis fibrosa (Recklinghausen) demonstriert. Die Zysten und braunen Tumoren können mit Sklerosierung der erkrankten Knochenpartie spontan ausheilen, der Heilungsverlauf erstreckt sich dann meistens über Jahre hinaus. Nach erfolgter Fraktur (Spontanfraktur) tritt eine erheblich schnellere Heilung ein. Die besten Resultate sind bei der Exkochleation der erkrankten Knochenpartien zu verzeichnen. Verschiedene nicht behandelte Fälle zeigten sich bei der Nachuntersuchung nach 4, 5 und 6 Jahren unverändert, zum Teil war eine Verschlechterung des Befundes eingetreten.

Herr Payr empfiehlt für leichte Formen der Ostitis fibrosa die frühzeitige Ausräumung der Markhöhle mit Löffel und Meißel, für schwere einen Versuch mit der Aufsplitterung des ganzen erkrankten Knochenabschnittes, ein Verfahren, das von Kirschner mit vorzüglichem Erfolg für die Behandlung auch der widerspenstigsten Pseudoarthrosen eingeführt worden ist. Der Nachteil einer Verkürzung der Gliedmaße bei diesem Verfahren kommt gegenüber einer Heilung der Erkrankung gar nicht in Betracht.

Herr E. Sonntag: Manche Fälle von Ostitis fibrosa heilen wahrscheinlich von selbst aus, und zwar mit fortschreitendem Alter. Andere können nach Spontanfraktur zur Ausheilung kommen. Operiert wurden in der letzten Zeit drei Fälle, und zwar durch Auskratzung; zwei davon sind ausgeheilt. Ein dritter Fall von Ostitis fibrosa, welcher zunächst ausgekratzt und vom hiesigen pathologischen Institut als Ostitis fibrosa bezeichnet wurde, zeigte nach einigen Monaten klinisch, röntgenologisch und histologisch den Befund eines rasch wachsenden Sarkoms und mußte in der Hüfte exartikuliert werden. Dieser Fall zeigt, daß ein Teil der Fälle von Ostitis fibrosa nachträglich sich als Sarkom herausstellt.

Herr **Payr: Ueber das Patellarspiel.**

1. Die Kniescheibe ist nicht nur ein Sesambein im aktiven Streckapparat, sondern ein dritter Gelenkkörper des Knies, dessen pathologische Physiologie in seiner Doppelrolle als Glied der aktiven und passiven kinetischen Kette wegen ihrer praktischen Bedeutung für alle krankhaften Zustände des Gelenks größte Beachtung verdient.

Abb. 1. Linkes Kniegelenk seitlich. Handstellung „a" zeigt den oberen Patellarrand bei nach abwärts geschobener Kniescheibe, Handstellung „b" denselben bei kontrahiertem Quadrizeps. Auch am oberen Randkontur ist die Verschiebung der Patella sichtbar.

2. Es lassen sich sowohl aus der vergleichenden Anatomie, als auch aus Fällen von angeborenem Mangel des Unterschenkelstreckmuskels mit vorhandener Kniescheibe, solchen von angeborenem Kniescheibenmangel und endlich aus angeborenen Ankylosen des Kniegelenkes mancherlei Schlüsse für die über die Bedeutung eines Sesambeines hinausgehende Stellung der Kniescheibe als selbständiges Skelettstück ziehen. An anderen unter ähnlichen mechanischen Bedingungen stehenden Sehnen entwickeln sich keine solchen Verknöcherungen („Sehnengelenk" im Peronaeus longus).

3. Die Kniescheibe als das Muskelspiel regulierender „Bremsklotz" des Kniegelenkes, als kraftgewinnende Walzenüber-

Digitized by Google

führung für das Streckzugseil bildet mit dem unteren Femurende ein „Exzentergelenk".

4. Die Wechselbeziehungen zwischen Verletzungen und Erkrankungen der Patella und Scharniergelenk und umgekehrt sind außerordentlich innige. Die Kniescheibe ist gewissermaßen der Schlüssel für das Kniegelenk, an seinem Wohl und Wehe maßgebend beteiligt.

5. Es gibt ein passives und ein aktives Patellarspiel. Das letztere besteht

a) in einer willensbewußten Hochziehung der mit den Fingern kräftig nach abwärts, gegen den Schienbeinkopf gedrückten Kniescheibe (Längsspiel) und

b) in einer ebenso willkürlich geleisteten Bewegung nach der lateralen Seite bei medial gerichtetem Gegendruck (Querspiel). Der Quadrizeps ist der einzige Muskel, der ohne Bewegungsausschlag des zugehörigen Hauptgelenks erhebliche Verkürzungswerte — bis zu 3 cm — aufweist; dies erfolgt während des aktiven Patellarspieles. Dieses kann auch durch den Leducschen Strom ersetzt werden.

Wenn man mittels Heftpflasterstreifen und Drahtbügel Gewichte von 2—3 kg an den oberen Patellarrand hängt, so kann das Patellarspiel solcher Art „mechanisiert" werden. Der Leducsche Strom läßt sich durch einen billigen Zusatzapparat (Rheotrop) von jedem Pantostaten gewinnen (s. Abb. 2).

Abb. 2.

Das Kniescheibenspiel läßt sich im Röntgenbilde überzeugend darstellen (s. Abb. 3).

a b

Abb. 3. Stellung a bei kontrahiertem Quadrizeps, Stellung b bei nach abwärts geschobener Patella.

6. Das Längsspiel kommt seiner kontraktilen Substanz zugute, das quere der Elastizität von Kapsel und Verstärkungsbändern.

Außerdem bedeutet das Kniescheibenspiel eine innere Massage des Gelenks; es wirkt durch abwechselnde Saug- und Druckwirkung im Rezessus hyperämisierend, vermag dadurch sowohl die Aufsaugung von Ergüssen, die Resorption plastischer Exsudate zu fördern, fibrös umgewandelte Fettkörper zu erweichen, als einer Verödung des Gleitbeutels vorzubeugen. Anderseits begünstigt es die Wiederbildung von Gelenkschmiere, bekämpft mit Erfolg Hartspann und Atrophie des Streckmuskels, dehnt die durch mangelnde Uebung starr gewordene Kapsel.

7. Anwendungsgebiete sind Vorbeuge von Ruheschädigungen, Pflege und Belebung des muskulären Streckapparates einschließlich der Kapsel bei allen Arten von Verletzungen (Sportschäden) und Erkrankungen, nach blutigen Eingriffen im Kniegelenk. Das Kniescheibenspiel soll der so ausgesprochenen Neigung zur Verklebung mit der Unterlage wirksam entgegenarbeiten. Bei allen Verbänden nach Verletzungen und Eingriffen im Knie, vor allem aber auch bei allen starren, für längere Zeit ruhigstellenden Verbänden soll stets ein Kniescheibenfenster angelegt werden. Das aktive Spiel ist ungleich wirksamer als das passive. Es bedarf vor allem keiner Hilfsperson.

8. Es ist ein wichtiger Behelf für die Behandlung chronischer Kniegelenksleiden verschiedenster Art durch seine mannigfaltigen Wirkungen auf Gelenk und Muskel, vermag sogar in gewissem Ausmaß der Aufbrauchskrankheit zu begegnen, wirkt auf ein alterndes Gelenk gleichsam verjüngend. Das Verfahren ist auch bei Infektarthritis erprobt und unbedenklich. Das Patellarspiel ist auch für den Gesunden eine ausgezeichnete Uebung zur Kräftigung des Streckmuskels.

9. Es ist auch bei Halbbeugelage des Gelenks durchführbar, auch bei Beugekontraktur sehr nützlich, bei welcher es durch Kräftigung des Streckmuskels und günstige Einwirkung auf die Gelenkweichteile in leichteren Fällen die Streckung zu erzielen vermag.

Herr Payr: **Demonstration:** 34jähriger Mann mit völliger, 17 Jahre bestehender Versteifung des Ellbogengelenkes, infolge Infektarthritis. Es wurde in diesem Falle, wie schon oftmals in solchen Fällen, vorerst nur das Drehgelenk in Angriff genommen, die Plastik am Scharnier auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Es wurde am Halse des Radius, unterhalb des stark gewulsteten Radiusköpfchens, eine 1 cm breite Pseudoarthrose durch Entfernung eines Knochenzylinders mit dem messerscharfen Meißel nach völliger Exzision eines breiten Perioststreifens angelegt. Aus der etwas fett bekleideten Fascia lata wurde ein Beutelchen mit nach innen sehender Fettschicht gebildet und zwischen die Knochenwundflächen eingelegt, durch Katgutnähte in seiner Lage erhalten. Glatte Heilung. Das Ergebnis ist ein sehr gutes, die Pro- und Supinationsbreite beträgt ungefähr 80°. Die Plastik am Scharnier soll in nächster Zeit gemacht werden. Dies Vorgehen hat den Vorteil, daß sich das Drehgelenk gut entwickelt, bis der 2. Teil der Arthroplastik nachfolgt. Wird die ganze Plastik in einer Sitzung durchgeführt, so kommt es zuweilen vor, daß beide Vorderarmknochen beim Versuch der Drehbewegungen gegenüber dem Oberarm „schaukeln", die Pro- und Supination nicht im Drehgelenk zwischen Humerusradius und Ulna erfolgen, sondern zwischen Elle und Rolle des unteren Humerusendes. Dies beeinträchtigt die Führungssicherheit der Nearthrose. Das Röntgenbild zeigt ein schön abgerundetes, oberes Radiusende ohne jeglichen Osteophyten, einen breiten Pseudoarthrosenspalt und einen guten Gelenkspalt zwischen Radius und Elle.

Herr **Hohlbaum: Demonstrationen. 1. Hirntumoren.** a) Radikal operierter, kleinapfelgroßer **Tumor der zweiten** Schläfenwindung (Endotheliom). Alle allgemeinen und lokalen Tumorsymptome völlig geschwunden. b) Wallnußgroßer, linksseitiger **Kleinhirnbrückenwinkeltumor.** Einzeitige Operation nach Cushing (Kapselspaltung, Auslöffelung des Tumors). Ohrensausen, Kopfschmerzen, Schwerhörigkeit verschwunden, dagegen traten nach der Operation sich jetzt allmählich wieder bessernde Sprachstörungen auf und eine vor der Operation nicht bestandene Ataxie des rechten Beines. **2. Appendizitis und Leberabszeß.** 10jähriger Knabe, bei dem sich gleich im Beginn des appendizitischen Anfalls Schüttelfröste einstellten. Nach Appendektomie neuerlicher Schüttelfrost. Ligatur der thrombosierten Vena ileocolica, Spaltung der Vene, Ausräumung des Thrombus. Schüttelfröste traten nicht mehr auf. Aber neuerliche Temperatursteigerungen, Druckempfindlichkeit der Lebergegend wiesen auf einen Leberabszeß hin. Freilegung der Leber. Ein gut apfelgroßer, mit Koliciter gefüllter, tiefliegender Leberabszeß wird eröffnet und drainiert. Heilung. **3. Hypospadie.** 8jähriger Knabe, operiert nach Nové-Josserand-Borchers mit Epithelrohrbildung. 2 Jahre vorher radikale Aufrichtung des Penis. Sehr gutes Resultat. Methode wird empfohlen.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Oktober 1928.

Herr **A. Bauereisen** demonstriert **moderne Instrumente eines Abtreibers.** Sie bestehen aus einem federnden Obturator aus Silber und den dazugehörigen Hilfsinstrumenten aus Nickel (Spekulum, Faßzange und Einführungsinstrument). Vor der Anwendung dieses Instruments als konzeptionsverhinderndes Mittel müssen auch die Aerzte gewarnt werden, da es nicht nur einen Uteruskatarrh, sondern auch bei eintretender Schwangerschaft stets einen Abort mit den bekannten Folgen hervorruft. Es ist dringend notwendig, daß dieses Abtreiberinstrumentarium dem freien Verkauf polizeilich entzogen wird.

Herr **F. Romeick: Die Beteiligung der Augenhöhle bei entzündlichen Prozessen in ihrer Umgebung.**

Digitized by Google

Vortr. berichtet über drei Beobachtungen von Thrombophlebitis der Orbita, zwei nach Furunkel der Oberlippe, eine nach mehrfacher Bildung von Gerstenkörnern. Alle drei kamen in schlechtestem Zustand zur Aufnahme und waren nicht mehr zu retten; bei dem einen Fall bestand bereits ausgesprochene Sinusthrombose und tiefste Benommenheit. Bei den beiden anderen wurde nach Inzision auf dem oberen Orbitalrand das Periost abgelöst, gespalten und der orbitale Raum eröffnet. Starkes Oedem und Hyperämie des Fettgewebes; makroskopisch kein Eiter. — Besprechung der Anatomie der Orbita, besonders hinsichtlich des Venensystems und seiner Verbindungen. — Eitrige Entzündungen im Orbitalraum zeigen sich als Abszeß, als Thrombophlebitis und als Phlegmone, letztere hat stets eine Thrombophlebitis zur Grundlage und weist multiple kleine Eiterherde auf, die von den Venen aus entstehen. Klinisch machen diese Eiterpünktchen keine weiteren Erscheinungen als die zugrunde liegende Thrombophlebitis, so daß klinisch nur zwischen Abszeß und Thrombophlebitis unterschieden werden sollte. Der Abszeß kommt seltener in einer ganz langsam sich entwickelnden „blanden" Form vor, häufiger in einer akuteren mit stärkeren Entzündungserscheinungen. Entzündungen nach Furunkeln in der Nachbarschaft oder nach Hordeola, wie hier, sind fast immer eine Thrombophlebitis. — Außer den eitrigen Entzündungen ist sehr wichtig das kollaterale Oedem, bei der Zusammenarbeit mit der Hals-Nasen-Ohrenabteilung relativ häufig beobachtet, meist nach Nebenhöhlenerkrankungen. Keine scharfe Grenze, an der das kollaterale Oedem aufhört, und event. ein eitrig entzündlicher Prozeß beginnt. Deshalb gibt zunehmendes Oedem die Indikation für operative Behandlung von Nebenhöhlen. Im ganzen geht der Grad des Oedems parallel mit der Schwere der Nebenhöhlenerkrankung. Die zweite Gruppe der orbitalen Entzündungen bilden die Wanderkrankungen; Besprechung ihrer Aetiologie und Klinik.

Die Therapie bei Thrombophlebitis ist im Erfolg nicht sicher; einzelne Fälle kommen trotz schlechten Aussehens zur Heilung; beste Maßnahme ist die auch hier in 2 Fällen vorgenommene Eröffnung des orbitalen Raums durch das abgelöste Periost des Daches. Wenn auch kein Eiter gefunden wird, so wird doch manchmal eine gewisse Entlastung erreicht mit günstigeren Bedingungen für die Ausheilung. Allerdings ist der Erfolg unsicher. Gegen das radikalste Mittel, die Exenteration der Orbita, bestehen erhebliche Bedenken, einesteils darf nicht zu früh operiert werden wegen der doch sehr schweren Entstellung, anderseits kommt man leicht zu spät. Einmal kann doch schon eine Sinusthrombose vorhanden sein, dann bildet vor allem die Orbita bei den Oberlippenfurunkeln nur den am meisten imponierenden, aber keineswegs einzigen Verbreitungsweg der Thrombophlebitis und immer sind in solchen Fällen auch die oberflächlichen und tiefen Gesichtsvenen bereits thrombophlebitisch verändert, allerdings oft ohne schwerere klinische Erscheinungen zu machen. Endlich besteht bei Thrombophlebitis der Orbita aus dieser Ursache nicht selten bereits ein pyämischer Allgemeinzustand mit oder ohne Metastasen. Verf. konnte sich weder in diesen noch in früheren Fällen zur Exenteration entschließen. Das Wichtigste ist, dem Zustandekommen dieser schweren Komplikation durch rechtzeitige Behandlung der Grundursache vorzubeugen.

Herr **K. Buchholz: Ueber die Behandlung der malignen Oberlippenkarbunkel.**

An Hand des Materials der chirurg. Abteilung des Krankenhauses Altstadt-Magdeburg (Dir.: Prof. Dr. Habs) berichtet Vortr. über die an der obigen Abteilung übliche Methode der Behandlung der schweren Oberlippenkarbunkel. Die Behandlung besteht in frühzeitigen, sehr ausgiebigen Inzisionen, die über die Grenzen des erkrankten Gewebes hinaus weit bis in das gesunde Gewebe hineinreichen. Es wird bei den Inzisionen besonderer Wert darauf gelegt, daß das erkrankte Gewebe wirklich weit zum Klaffen kommt und jedem kleinsten Infiltrat nachgegangen wird. In zwei Dritteln der Fälle war der Erfolg ein guter, in dem restlichen Drittel der Fälle, bei denen die Inzisionen nicht zum Erfolg führten, handelte es sich um Fälle, bei denen bereits eine septische Thrombose der tiefen Venen oder eine allgemeine Toxikämie bestand. Besonders bewährt hat sich die von Läwen angegebene Umspritzung mit Eigenblut mit anschließender breiter Spaltung des erkrankten Gewebes.

Aussprache: Herr A. Hedfeld: Da die Gefährlichkeit namentlich der Oberlippenfurunkel feststeht und der Ausgang selten vorausgesagt werden kann, wird der Röntgenbestrahlung als Entzündungsbestrahlung nach Heidenhain das Wort geredet. Nach eigener Erfahrung sind die Erfolge bei Röntgenbestrahlung der chirurgischen Behandlung und den konservierenden Maßnahmen sowie der Eigenblutumspritzung nach Läwen überlegen. Am Strahleninstitut der Allgemeinen Ortskrankenkasse Magdeburg sind im letzten Jahre 17 Gesichtsfurunkel behandelt worden, darunter 5 Lippenfurunkel, die ausnahmslos geheilt sind, und zwar unter den Charakteristika, die Heidenhain angegeben hat. Neben der Röntgenbestrahlung wurde Karotidenstauung und Ruhigstellung der Lippen durch Sprechverbot angeordnet. Technik der Bestrahlung: 6 M.A., 200 K.V., 0,5 Kupfer, 20 Proz. H.E.D. = 110 R., 40 cm F.H.A.

Herren Ohnacker, Hilger, Banke, Keller und Habs.

Herr **K. Buchholz: Fremdkörper im Magen.**

Bericht über einen Kranken, der — nach seiner Angabe — auf Grund einer Wette am Tage der Entlassung aus dem Gefängnis eine große Anzahl Nägel verschluckt hatte. Demonstration der Röntgenbilder, auf denen der ganze Fundus des Magens mit Nägeln ausgefüllt sichtbar ist. Auf natürlichem Wege waren 32 kleine Nägel abgegangen; operativ wurden aus dem Magen entfernt 82 große, 302 kleine Nägel und eine Bleistifthülse, im ganzen 420 g. Eine Perforation der Magenwand hatte, obgleich die Operation erst 5 Tage nach dem Verschlucken der Fremdkörper ausgeführt werden konnte, nicht stattgefunden. 10 Tage nach der Operation wurde der Kranke geheilt entlassen.

Aussprache: Herren Ohnacker und Eggers.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin.

(Eigener Bericht.)

47. Sitzung in Köln, am 18. November 1928.

(Festsitzung zur Feier des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft.)

Vorsitzender: Herr Krause-Münster.

Schriftführer: Herr Laspeyres-Bonn.

Herr P. Krause-Münster (Westf.) hielt die Festrede zur Erinnerung an die vor 25 Jahren erfolgte Gründung der Rhein.-westf. Gesellschaft für innere Medizin. Aus seiner Rede sei kurz hervorgehoben, daß die Gesellschaft 46 Sitzungen abgehalten hat, und zwar in Köln 22, in Düsseldorf 15, in Bonn und Duisburg je 3, in Essen, Münster und Dortmund je 1. Vorsitzende der Gesellschaft waren bisher die Herren F. Schultze-Bonn, Hochhaus-Köln, A. Hoffmann-Düsseldorf, Lenzmann-Duisburg, Dinkler-Aachen, Moritz-Köln, Rindfleisch-Dortmund, Krause-Münster. Schriftführer waren von 1903—1905 A. Hoffmann-Düsseldorf, seit 1905 Laspeyres-Bonn. Die Kassengeschäfte besorgte seit 1903 Lenzmann-Duisburg bis zu seinem Tode, seitdem John-Mülheim. In 46 Sitzungen wurden 357 Vorträge aus allen Gebieten der inneren Medizin gehalten. Die Zahl der Mitglieder beträgt zur Zeit 267; des so jäh im Juli 1928 verstorbenen Prof. Rindfleisch wurde mit warmen Worten gedacht. Zu Ehrenmitgliedern wurden die Herren Friedrich Moritz (Köln) und August Hoffmann (Düsseldorf) ernannt, zum korrespondierenden Mitglied Dietrich (Köln). Der Vorstand hatte in erster Linie frühere Vorsitzende und Mitgründer der Gesellschaft um Vorträge gebeten, und zwar aus ihren Arbeitsgebieten, um der historischen Seite der Festsitzung gerecht zu werden.

Nach der Festsitzung fand ein von 83 Mitgliedern besuchtes Festmahl in Hotel „Großer Kurfürst" am Domkloster statt. Von Gründern der Gesellschaft nahmen 7 Herren (F. Schultze-Bonn, Minkowski-Wiesbaden, Dinkler-Aachen, Weber-Dortmund, Coßmann-Duisburg, Laspeyres-Bonn, Huismans-Köln teil.

Herr **Fr. Schultze** (Bonn): **Rückblick auf die Entwicklung der inneren Medizin in den letzten Jahrzehnten.**

Schultze schilderte zunächst den Zustand der medizinischen Kliniken und Polikliniken, sowie der inneren Medizin überhaupt am Anfang der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts.

Damals umfaßte die innere Medizin und der Unterricht in ihr noch die Kehlkopfkrankheiten, vielfach auch die Haut- und Geschlechtskrankheiten und die Kinderkrankheiten, selbstverständlich auch alle Nervenkrankheiten mit Ausnahme der psychiatrischen im engeren Sinne.

Die Richtung der Forschung war wesentlich eine physikalisch-diagnostische und eine pathologisch-anatomische, weniger stark eine chemische. Außerdem waltete die einfache klinische Beobachtung vor, während die experimentell-physiologische und pharmakologische erst in den Anfängen steckte. Die Therapie, der Wille zum Heilen, war trotz Skoda stark entwickelt, der übrigens selbst fleißig rezeptierte.

Mit dem Jahre 1882 begann dann durch die Entdeckung der Tuberkelbazillen von R. Koch ein bakteriologisches Zeitalter, das vor allem für die Auffindung von ursächlichen Mikroorganismen bei vielen Infektionskrankheiten so reiche Früchte trug, dann aber auch für die Therapie besonders durch die Darstellung von Heilsera von großer Bedeutung war.

Später förderte dann vor allem die Auffindung der Röntgenstrahlen die Diagnostik in großartiger Weise, vor allem für die Erkennung von Lungen- und Herzkrankheiten, später auch für die der Bauchorgane. Auf dem Gebiete der Stoffwechselkrankheiten wurde besonders im Laufe der Jahre Großes in Bezug auf den Diabetes mellitus geleistet, vor allem durch die Auffindung der Azidosis und der Einwirkung des Pankreas, auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten durch die Entdeckung der Sehnenreflexe, der Ausbildung der topischen Diagnostik der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, weiterhin durch die Erfindung der Lumbalpunktion und die Erkennung der Tabes und anderer Erkrankungen als Folge der Syphilis. Die Pathologie der Krankheiten des Herzens und der Gefäße gewann besonders durch neue Blutdruckmessungen und der Elektrokardiographie, die der Blutkrankheiten durch neue Färbemethoden. Die Erkennung der Krankheiten der Verdauungsorgane schritt fort vor allem durch die Einführung neuer Funktionsprüfungen seit der Einführung des Magenschlauches in die Untersuchungsmethoden und der Entdeckung der Wichtigkeit der Appendizitis durch die Chirurgie, sowie durch neue Funktionsprüfungen der Darmtätigkeit. Von großer Bedeutung war ferner der Ausbau der ganz neuen Endokrinologie.

Digitized by Google

Selbstverständlich gewann aber auch die Therapie außerordentlich viel durch alle diese Forschungen. Seit der Einführung der Salizylsäure in den Heilschatz 1876 ist mit Hilfe der Pharmakologie und Chemie eine Menge wertvollster chemischer Mittel neu erfunden und erprobt worden. Ebenso haben die physikalischen Heilmethoden große Fortschritte gebracht, man denke nur an die Röntgen- und Radiumtherapie. Eingehender wie früher wird eine systematische Ernährungstherapie und seit der Entdeckung des Hypnotismus ein systematisches Eingehen auf die seelischen Einflüsse bei Erkrankungen betrieben. Gegenüber der befreundeten Chirurgie findet ein wechselndes Geben und Nehmen statt. Aus dem bescheidenen Haus der inneren Medizin in den 70er Jahren ist somit ein gewaltiger Wolkenkratzer geworden.

Herr **Fr. Moritz** (Köln) demonstriert ein von ihm konstruiertes **Kreislaufmodell** (Dtsch. Arch. klin. Med. Bd. 66 S. 349). Dasselbe hat eine Einrichtung, die den aus Gummi gefertigten Ventrikeln bei ihrer Kontraktion (richtiger ihrer durch Luftübertragung indirekt vermittelten Kompression) analoge Dehnungskurven bei isotonischen, isometrischen und Unterstützungszuckungen verleiht, wie sie dem natürlichen Herzen nach den Untersuchungen von Otto Frank zukommen. Demzufolge passen sich die Ventrikel des Modells während des Betriebes den wechselnden Belastungs- und Ueberlastungsdrücken, unter denen sie sich füllen, bzw. gegen die sie sich entleeren, in analoger Weise wie die natürlichen Ventrikel an. Da auch noch Vorrichtungen angebracht sind, durch die man die Kontraktionskraft der Ventrikel einzeln oder beider zusammen in weiten Grenzen ändern kann, so daß auch die Bedingungen des Schwachwerdens der Ventrikel bzw. ihrer Erstarkung (Hypertrophie) nachgeahmt werden können, da man ferner die Arbeit der Vorhöfe beliebig ein- und ausschalten, ebenso die elastischen Faktoren des Modells verändern bzw. ausschalten und den Fassungsraum der beiden Kreisläufe verändern kann, so kann man das Modell unter den verschiedensten physiologischen und pathologischen Bedingungen arbeiten lassen und die Folgen demonstrieren, die sich daraus für die Druckhöhe an den wichtigsten Punkten des Kreislaufs (Aorta, Pulmonalis, Hohlvenen) sowie für die Größe der Schlagvolumina und die Kapazität der Ventrikel (Dilatation oder Einstellung auf einen geringeren Hohlraum) ergeben.

Herr **O. Minkowski** (Wiesbaden): **Die Lehre vom Pankreasdiabetes in ihrer geschichtlichen Entwicklung.** (Erscheint ausführlich unter den Originalien d. Nr., S. 311.)

Herr **A. Hoffmann** (Düsseldorf): **Ueber Elektrokardiographie, ihre Entwicklung und Bedeutung.** (Erscheint ausführlich unter den Originalien d. Nr., S. 315.)

Herr **G. Liebermeister** (Düren): **Das anämische Zungenphänomen, ein wichtiges Frühsymptom der arteriellen Luftembolie.** Wenn man bei Rückenlage mit leicht erhöhtem Oberkörper und zurückgebogenem Kopf Pneumothoraxfüllungen macht, lassen sich schon kleinste Luftembolien an der herausgestreckten Zunge erkennen: Kleine Luftblasen schwimmen auf dem Blutstrom und gelangen durch die Aa. anonyma, carotis communis, carotis externa in die A. lingualis dextra. Man sieht dann an der Zunge ein scharf abgesetztes Erblassen eines Randsegments rechts der Zungenspitze (Endäste der A. profunda linguae dextra) oder eines keilförmigen Sektors rechts der Zungenspitze (A. profunda linguae dextra) oder der ganzen rechten Zungenhälfte (A. lingualis dextra) oder der ganzen Zunge (beide Aa. lingualis). Im letzteren Fall sind auch andere Gefäßbezirke (bes. A. maxillaris externa) mitbetroffen. Das Zungenphänomen läßt leichteste Luftembolien erkennen, ehe es zu Gehirnerscheinungen kommt, so daß sich schwerere Hirnembolien vermeiden lassen. (Ausführlichere Veröffentlichung in der Klin. Wschr.)

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Januar 1929.

Herren **O. Lehmann** und **M. Pappenheim** berichten über die **Erfolge der Lordotomia spinalis bei Tabes.** Ein Kranker akquirierte im Jahre 1901 Lues, hatte 1908 gastrische Beschwerden und wurde 1916 laparotomiert: Magenresektion. Wegen der sehr heftigen und häufigen gastrischen Krisen wurde im Oktober 1927 die Lordotomia spinalis beiderseits ausgeführt, und zwar in der Höhe des 2. Brustsegmentes. Unmittelbar nach der Operation war der Erfolg verblüffend. Der Kranke hatte keinerlei Beschwerden außer gürtelartigen Schmerzen in der Höhe der Mammilla. Leider war der Erfolg nicht anhaltend; in der zweiten Hälfte des Jahres 1928 erreichten die Beschwerden dieselbe Heftigkeit wie vor der Operation. Es wurden außer diesem Kranken noch 4 andere Tabiker lordotomiert, von diesen sind 2 an interkurrenten Krankheiten innerhalb zweier Monate nach der Operation gestorben. Bei den 2 anderen lordotomierten Kranken kann derzeit noch nicht über ein günstiges Resultat berichtet werden. Im allgemeinen ist bei der Beurteilung dieser Operation größte Skepsis am Platz.

Herr **F. Mandl** stellt eine Kranke mit **künstlichem Anus glutaealis** vor.

Herr **L. Kühnel**: **Ergebnisse der Behandlung des Erysipels mit normalem Pferdeserum.** Die wichtigste Wirkung der Verwendung von normalem Pferdeserum bei Erysipel ist die Abkürzung der Krankheitsdauer. Das Aussehen des Erysipels ist nicht immer typisch rot, sondern manchmal ist es weiß: halbkugelige weiße Schwellung der linken Lider bei einem Anämischen, am nächsten Tag charakteristisches Fortschreiten. Auch bei kräftigen Personen beobachtet man dicke starre Infiltrate der Stirn- oder Schläfengegend. Blaufärbung des Erysipels kurz nach der Entfieberung zu Beginn der Schuppung ist nicht ganz selten. Wenn das Erysipel des Schädeldaches nach hinten vorschreitet, ist sein Rand kein starres, sondern ein teigig weiches Infiltrat. Der Hinterkopf sieht wie ein durch Liegen auf dem Polster plattgedrücktes Infiltrat aus. Das Erysipel des Schädeldaches ist weniger intensiv rot als das des Gesichtes. Durch Aufheben von Hautfalten auf erysipelatösen Stellen kann man oft starke, scharf begrenzte und empfindliche Infiltration in der Tiefe feststellen. Bei Kopfschmerzen hat sich zur Erzielung von Schlaf Pyramidon besser als Morphin bewährt. Als Komplikation wurde akute Myositis beobachtet: isolierte Druckempfindlichkeit des M. ileopsoas, aktive Ruhigstellung des Hüftgelenkes, flache Rückenlage bei negativem, internem und neurologischem Befund, ähnliche Erkrankung des M. glutaeus maximus und des M. rectus lateralis oculi. In letzterem Falle bestand gewiß keine Abduzensparese. Die Muskelerkrankung trat einige Tage nach der Entfieberung ein und wurde mit Natr. salicyl. (6,0—7,0 pro die) und Diuretin (3,0 pro die) nebst Natr. bicarbon. (kaffeelöffelweise) behandelt. Die Muskelerkrankungen dauerten 4—8 Tage. Neuritis nach Erysipel wurde in 17 Fällen beobachtet. Die Lokalisation der Neuritis war von der Lokalisation des Erysipels unabhängig. Die Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit, die in einzelnen Fällen beobachtet wurde, veranlaßt Vortr. für diese Fälle eine Erkrankung der Hautnervendigungen anzunehmen: Unempfindlichkeit der Nervenaustrittstellen, Unabhängigkeit des druckempfindlichen Bezirkes von der Verteilung der peripheren Nerven. Die Erkrankung der Nervenendigungen kommt nur im Gesicht vor, in jener Region, über welche das Erysipel hinweggegangen ist. Die Neuritiden treten in den ersten Tagen der Rekonvaleszenz auf. Die Erkrankung wird ebenso wie die Myositis behandelt; sie dauert in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ebenso lange wie die Myositis. Gelenkerkrankungen treten 8—10 Tage nach der Entfieberung auf und werden mit Natr. salicyl. (6,0 pro die) behandelt. Ein Zusammenhang von Lokalisation des Erysipels und der Gelenkserkrankung war nicht festzustellen. Nur ein Kranker hatte Pferdeserum bekommen. Phlegmonen waren nicht selten zu beobachten; sie müssen operativ behandelt werden. Seruminjektion beeinflußt die Phlegmonen nicht. Bei alten Personen ist dann und wann in der Gegend, über welche das Erysipel hinweggegangen ist, durch Monate Zyanose zu beobachten (lokale Lähmung der Vasokonstriktoren). Manchmal sind kalte Abszesse mit Streptokokken in Reinkultur am Schädeldach und an anderen Stellen zu finden. Das Erysipel als Komplikation beschleunigt die Heilung des Ulcus varicosum cruris und des Herpes zoster, verschlechtert die tuberkulöse Lymphdrüsenerkrankung. Die erysipelatöse Rachenerkrankung verlief ohne Schleimhautschwellung unter dunkler Rötung des trocken aussehenden Gaumens; später stießen sich zigarettenpapierähnliche Lamellen unter Bildung seichter Geschwüre ab. Die Rachenerkrankung wurde mit Wasserstoffsuperoxyd behandelt. In einer Anzahl von Fällen, speziell bei phlegmonösem Erysipel, bestand Darmparese mit Zwerchfellhochstand und schwerem Singultus. Pituitrin wirkte lebensrettend. Das Fieber geht bei Erysipel dem Sichtbarwerden des Infiltrates oft voraus. Alte Leute sind quoad vitam im Fieber weniger gefährdet als in der Rekonvaleszenz. Digitalis hilft bei ihrer Herzinsuffizienz nicht viel, Kollapse kommen nicht vor. Der Versuch, bei rezidivierendem Erysipel durch eine Schmierseifenkur Hyperämie zu erzeugen und so das Rezidiv zu verhindern, ist gescheitert. — Von den 360 Kranken über 60 Jahre kamen 51 (16,7 Proz.), von den 456 Kranken unter 60 Jahre kamen 19 (4,16 Proz.) ad exitum. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Vereinigung der praktischen Aerzte Münchens.

Sitzung am 15. Februar 1929.

Es war die erste Sitzung, zu der die praktischen Aerzte insgesamt eingeladen waren, während die Einladungen zur Gründungsversammlung (s. S. 44) aus naheliegenden Gründen persönliche gewesen waren.

Der Vorsitzende Dr. Reischle machte die Mitteilung, daß sich schon einige Organisationen bereit erklärt haben mit der Vereinigung zu arbeiten, so der Verein für freie Arztwahl, der Bezirksverein, die Honorarkontrollkommission. Der Arbeitsplan der Vereinigung ist so gedacht, daß die Versammlungen durch Vorträge von Dozenten, deren Bereitwilligkeit bereits feststeht, eingeleitet werden, und daß die Behandlung der geschäftlichen Angelegenheiten folgt.

Sodann hielt Dr. Reischle eine Programmrede, die sich im wesentlichen mit der in der vorigen Sitzung gehaltenen (S. 44) deckte. Er zeigte ausführlicher, wie die Praktiker von den Fachärzten zurückgedrängt wurden, zum guten Teil unter dem Schutze und der Förderung von seiten des Hartmannbundes. 1922 waren z. B. der Generalsekretär, der Schriftleiter der Mitteilungen und sämtliche Mitglieder des Aufsichtsrates Fachärzte. Ganz zu schweigen von dem durch den Hartmannbund unterhaltenen fachärztlichen Dezernat in Leipzig. Diese Verhältnisse haben sich bei Beratung

Digitized by Google

der Gebührenordnungen für die praktischen Aerzte schmerzhaft ausgewirkt. In München, das 58 Proz. praktische Aerzte hat, liegen die Verhältnisse ceteris paribus ebenso. Es blieb den Praktikern gar nichts anderes übrig, als sich zusammenzuschließen, um zu retten, was noch zu retten ist. Dabei ist nur der Zusammenschluß innerhalb der bestehenden ärztlichen Gesamtstandesorganisation beabsichtigt, die unter keinen Umständen Schaden nehmen darf. Es soll den praktischen Aerzten nur ihre alte Stellung wiedergewonnen werden als Hüter der Volksgesundheit, als Berater in Fürsorgefragen, als Aerzte bei Epidemien, als Hausärzte. — Auf die besonderen Programmpunkte wurde abermals eingegangen: 1. Umstellung des medizinischen Unterrichts nach den Bedürfnissen des praktischen Arztes, 2. Erringung der ihm gebührenden Stellung in der Gesamtärzteschaft.

In der kurzen Besprechung wurden einzelne Punkte des Vortrages unterstrichen; es wurden die Schilderfrage, die Verrechnungsstellen gestreift. Sehr nachdrücklich wurde hervorgehoben, daß es eine Aufgabe der Vereinigung sein werde, auf das Verhältnis zu den Fachärzten regulierend einzuwirken, die es bei Beratungen vielfach an der kollegialen Rücksichtnahme fehlen lassen, die erwartet werden müsse.

In der nächsten Sitzung sollen womöglich Satzungen zur Beratung vorgelegt werden. V. E. Mertens.

Aerztekammer für Berlin.

Sitzung am 5. Februar 1929, abends 7 Uhr, im früheren Herrenhaus, Leipzigerstr. 3.

Vorsitzender: Herr Lennhoff. Schriftführer: Herr Joachim.

Der Vorsitzende gedenkt der verstorbenen Mitglieder, des Herrn S. Alexander und des Herrn Henschke.

1. Der Vorsitzende verliest einen Antrag des Vorstandes an den Polizeipräsidenten: In Anbetracht der Grippe und der zahlreichen ärztlichen Abendbesuche einen späteren Hausschluß als 8 Uhr zu verfügen; er wird abschlägig beschieden.

Herr Cl. Wittkowsky (Kassenführer) berichtet über die neubeschlossene Berufsgenossenschaft der Angestellten in der Krankenpflege und schlägt vor, daß die Preußischen Aerztekammern diese auf ihren Teil fallende Versicherung in eigene Verwaltung nehmen. Die Aerztekammer Brandenburg wird mit der Führung der Geschäfte beauftragt. Es wird so beschlossen.

Es sind 107 stimmberechtigte Mitglieder geladen.

2. Der Kassenführer gibt den Geschäftsbericht für 1928: Die eingegangenen Beiträge betrugen

1. für allgemeine Verwaltung 93 600 M.,
2. für Ehrengerichtsbarkeit 17 000 M.,
3. für Fürsorgezwecke 221 000 M.; durch Spenden, Zinsen aus den verschiedenen Stiftungen und sonstigen Eingängen waren diese Einnahmen unter Nr. 3 auf fast 490 000 M. gewachsen, in denen allerdings ein Uebertrag aus 1927 von 151 000 M. enthalten ist. Ausgegeben für Fürsorgezwecke wurden: für den Unterstützungsausschuß 172 000 M., für Altershilfe 119 000 M., für den Darlehensausschuß 40 700 M., für Kinderversendung 5000 M.

3. Nach erteilter Entlastung begründet der Kassenführer den Haushaltsplan für 1929: Dieser, vom Vorstand aufgestellte Haushaltsplan hatte einem vielköpfigen „Haushaltsausschuß" bereits vorgelegen, in den die verschiedenen Parteien ihre Vertreter entsandt hatten. Während die übrigen Ausgaben nur eine geringe Erhöhung zeigen, ist die für die gesamten Unterstützungen ausgeworfene Summe um 62 000 M. gegen die Ausgaben von 1928 erhöht worden. Zur Deckung des Kassenbedarfs wird daher gefordert: Für Verwaltungs- und Ehrengerichtskosten eine Grundgebühr von 27 M., die für Aerzte, die der Ehrengerichtsbarkeit nicht unterstehen oder Beamte sind, die auf die Fürsorgeeinrichtungen verzichten, ebenso für Assistenten und Volontäre ganz wesentlich herabgesetzt ist. Ferner ein Zuschlag von 8 v. H. der Einkommensteuer für die Aerzte, die mehr als 300 M. Einkommensteuer bezahlen.

In der Aussprache wurde besonders bemängelt, daß die beamteten Aerzte auch mit ihrem Privateinkommen von dem 8 v. H.-Zuschlag freigestellt sind. Da sich unter den beamteten Aerzten die Krankenhausleiter und Universitätsprofessoren befinden, deren Haupteinkommen aus ihrer freien ärztlichen Tätigkeit sich herleitet, so liege in dieser Befreiung eine große Unbilligkeit, die zu einer Mehrbelastung der übrigen, meist viel einkommensärmeren Aerzte führe. Herr Heinemann suchte in einer Entschließung eine Aenderung der Gesetzgebung anzubahnen. Sein Antrag wurde angenommen.

Stark umstritten wurde die Dienstentschädigung des Leiters der Auskunftstelle, der in seiner Tätigkeit als Herausgeber der „Aerzte-Korrespondenz" sich das Mißfallen der sozialistischen Gruppe zugezogen hatte. Nach einem langen, scharf zugespitzten Wortgefecht wurde auch dieser Posten entsprechend dem Vorschlage des Haushaltsausschusses bewilligt.

Unter Punkt 4 der Tagesordnung „Bericht des Vorstandes" griff Herr Klauber (kommunistische Gruppe) einen Satz heraus, der erkennen ließ, daß der Vorstand dem Vorschlage, Konsiliarärzte zur Begutachtung der Aborteinleitung zu ernennen, von sich aus beistimme. Herr Klauber verlangt, daß die Kammer darüber beschließe. Nachdem Frl. Dr. Wygodzinski und Herr Theilhaber für und Herr Vollmann und Scheyer sich gegen den Klauberschen Vorschlag ausgesprochen haben, wird Vertagung beschlossen, so daß die Berliner Kammer demnächst zum dritten Mal ihre Abortaussprache, über die eine Einigung sicher nie zu erzielen sein wird, erdulden muß.

5. Es lag ein Merkblatt vor, verfaßt von A. Peyser, das die Geräuschbelästigung und gesundheitliche Lärmbeschädigung zum Gegenstande hatte und aus 14 gut ausgearbeiteten Leitsätzen bestand. Der vorgerückten Zeit wegen wurde ohne Aussprache beschlossen, dieses Merkblatt dem Vorstande zur Weitergabe an die Behörden zu übergeben.

6. Zu dem Punkte: „Aussprache über die Erfahrungen mit dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" lag ein Antrag Ritter vor, der sich gegen die Kündigung des Vertrags betreffend Behandlung der Geschlechtskrankheiten wandte, den die Stadt Berlin mit dem Groß-Berliner Aerztebund geschlossen hatte. Der Grund, aus dem die Stadt Berlin den Vertrag gekündigt hatte, war — erklärtermaßen — die beabsichtigte Aufhebung des § 3, in dem die Stadt sich verpflichtet hatte, keine weiteren „Behandlungsstellen" einzurichten.

Herr Seeligmann und Frl. Wygodzinski suchten das Verhalten der Stadt zu rechtfertigen; Herr E. Levy (Geschäftsführer des Groß-Berliner Aerztebundes), Herr Ritter und Herr Scheyer wiesen auf die „kalte Sozialisierung" hin, die hier versucht wurde.

Es war inzwischen gegen 1 Uhr nachts geworden. Die Reihen hatten sich, als die Abstimmung nahte, etwas gelichtet. Frl. Wygodzinski bezweifelt die Beschlußfähigkeit. Der Vorsitzende verlas jetzt die Geschäftsordnungsbestimmung, nach welcher ein socher Antrag der Unterstützung von 10 Mitgliedern bedürfe. Zur Unterstützung erhoben sich nur 6 Hände, so daß der Antrag Wygodzinski nicht genügend unterstützt war. Der Antrag Ritter wurde gegen diese 6 Stimmen angenommen.

Punkt 5: Bericht über die besonderen Einrichtungen der Kammer und

Punkt 7: Novelle zur Gewerbeordnung (Entziehung der Approbation) wurden vertagt.

Schluß der Sitzung: 1¼ Uhr nachts. R. Schaeffer.

Kleine Mitteilungen.

Eröffnung eines Psychoanalytischen Instituts

in Frankfurt a. M. am 16. Februar 1929.

Das Frankfurter Psychoanalytische Institut der Südwestdeutschen Psychoanalytischen Arbeitsgemeinschaft wurde am 16. II. 29 im Gebäude des Instituts für Sozialforschung mit einem einfachen akademischen Akt unter lebhafter Beteiligung, vor allem aus akademischen und Aerztekreisen, eröffnet.

Es ist dies das zweite Institut dieser Art in Deutschland. Das erste wurde vor 8 Jahren in Berlin begründet. Psychoanalytische Institute bestehen außerdem in Wien und London. Ein weiteres soll demnächst in Paris eröffnet werden.

In seinem Arbeitsprogramm stellt sich das neue Institut, wie Dr. Meng-Frankfurt a. M. in seiner Begrüßungsansprache ausführte, die Aufgabe, im Rahmen der übrigen psychoanalytischen Institute „die gesicherten Kenntnisse der Psychoanalyse im Geiste Freuds zu übermitteln". Den Aerzten, Psychologen, Soziologen, Pädagogen, Juristen soll die Möglichkeit geboten werden, das durch die psychoanalytische Technik Erworbene zur Verwendung für ihr Fachgebiet sich anzueignen. Dazu dienen zunächst Kurse und Uebungen. In Bälde soll dann versucht werden, in Arbeitsgemeinschaften psychoanalytisch Vorgebildeter mit ausübenden Psychoanalytikern die Psychoanalyse in den Dienst der Forschungsarbeit obengenannter Fachgebiete zu stellen. Außerdem soll die psychoanalytische Therapie in Arbeitsgemeinschaften psychoanalytischer Therapeuten gefördert werden. Die Ausbildung psychoanalytischer Therapeuten ist vorerst nicht in den Aufgabenbereich des Frankfurter Instituts gezogen, da es noch des dazu nötigen Therapeutikums entbehrt. Doch liegt die Angliederung eines solchen therapeutischen Instituts im Verlauf der nächsten Jahre im Bereich der Möglichkeiten.

Als erster Redner begrüßte Dr. Rado-Berlin die Erschienenen im Namen des Vorstands der Psychoanalytischen Gesellschaft, und dankte den Begründern des Instituts, insbesondere Herrn Dr. Karl Landauer, Frankfurt a. M., von welchem die Anregung zur Errichtung des Instituts ausging.

Es sprachen noch kurz die Dozenten, die von März bis Juni 1929 beabsichtigen, allwöchentliche abendliche Kurse abzuhalten über das Wesentliche, was sie in ihren Vorträgen bringen wollen.

So sprach Frau Dr. Fromm-Reichmann (Heidelberg) über psychoanalytische Triebiehre.

Dr. Karl Landauer (Frankfurt a. M.) über das, was er in seinen Vorträgen über „Psychoanalytische Klinik" übermitteln will.

Dr. Erich Fromm (Heidelberg) besprach die Möglichkeit der Anwendung der Psychoanalyse auf die Soziologie.

Dr. Heinrich Meng (Frankfurt a. M.) faßte die Grundprobleme kurz zusammen, die er in seinem Kursus „Einführung in die Psychoanalyse" ausführlich erörtern will.

Digitized by Google

Aus deutschen Bädern.

Ueber die Aktivität der Mineralquellen.

Die moderne Balneologie betrachtet es als eine der Hauptaufgaben, die längst empirisch erkannten Heilkräfte der Bäder mit Hilfe der modernen Chemie auch exakt-wissenschaftlich zu beweisen.

Speziell der Nachweis der Aktivität der Mineralwässer steht zur Zeit infolge der Arbeit Dr. Harpuder in Wiesbaden im Mittelpunkt des Interesses. Unter Aktivität versteht man eine Summe chemischer und biologischer Reaktionen, die den frischen Mineralwässern eigen sind. Man hat festgestellt, daß z. B. der Radiumgehalt der Wässer in 4 Tagen auf die Hälfte heruntergeht und schließlich ganz verschwindet. Ferner daß gewisse katalytische Eigenschaften bei ungeeigneter Behandlung der Mineralwässer nach einiger Zeit nicht mehr vorhanden sind. Die moderne Chemie hat nun nachgewiesen, daß die Wirksamkeit der Katalyse, also die katalytische Aktivität, hauptsächlich an das Vorhandensein niedriger Oxydationsstufen von Schwermetallen, z. B. des Eisens, gebunden ist. Sobald durch unsachgemäße Verpackung, Lagerung der Wässer Sauerstoff zutreten kann, tritt Inaktivität ein, d. h. die Mineralwässer verlieren an Heilkraft. Es ist natürlich seit dieser Entdeckung der Chemie ein leichtes, die Inaktivität zu vermeiden. Die Entdeckung, daß die katalytisch wirksame Form des Eisens in der zweiwertigen Ferroverbindung besteht, wurde auch durch Tierversuche im Prager pharmakologischen Institut bestätigt. Inwieweit auch andere Schwermetalle Träger der Aktivität sind, darüber sind die Versuche noch nicht abgeschlossen.

Es ist also durch die Forschung der modernen Chemie ein wichtiger Teil der Ursachen der Wirksamkeit der frischen Heilquellen in den Bädern selbst theoretisch einerseits festgestellt, anderseits aber auch der Weg gewiesen, durch Einhaltung gewisser Vorsichtsmaßregeln die Aktivität möglichst lange zu erhalten. Ein Fortschritt, der sicherlich sehr zum vermehrten Gebrauch der Heilquellen beitragen wird. Es soll jedoch noch betont werden, daß die biologische Wirkung der Heilquellen niemals mit derjenigen der Schwermetallsalze allein gleichgestellt werden darf. So wichtig die Heilwirkung des Eisens in dem natürlichen Mineralwasser auch ist, die Wirkung der ganzen Quelle (im Heilbad selbst) umfaßt sie niemals. Dr. Falk.

Therapeutische Mitteilungen.

Die Behandlung des Herpes zoster mit Salvarsan (Novarsenobenzol 914) hat Milian ausgezeichnete Dienste getan. Wenn es auch beim Herpes zoster sich um eine relativ gutartige Affektion handelt, die in relativ kurzer Zeit spontan zur Heilung kommt, so gibt es doch Fälle, wo die große Schmerzhaftigkeit und wo, wie beim Herpes in der Augengegend, die Gefahr der Komplikationen (Herpes der Hornhaut) energischeres Eingreifen erheischen. Durch intravenöse Salvarsaninjektion wurden in den beschriebenen 5 Fällen die Schmerzen beinahe unmittelbar, im Durchschnitt nach 3—4 Stunden beseitigt; ist dies nicht der Fall, so genügt eine zweite, nach 4 Tagen wiederholte Einspritzung zur vollständigen Heilung, selbst wenn — wie in einem der Fälle, einen 60jährigen betreffend — das Leiden schon mehrere Monate (mit immer wiederkehrenden Rückfällen) bestanden hatte. Es kann vorkommen, daß auf die erste Injektion die Schmerzen und die Hautaffektion sogar zunehmen (biotrophische Reaktion), aber bei Wiederholung der Injektionen tritt sicher die Heilung ein. Diese Wirkung des Salvarsans könnte darauf schließen lassen, daß es sich beim Herpes zoster um einen pathogenen Keim derselben Art wie bei Syphilis oder Malaria handelt, um eine Spirochäte oder ein Protozoon. Michaud berichtet über einen weiteren Fall, wo rapide Schmerzstillung durch Injektion von 30 cg Novarsenobenzol bei Herpes zoster eintrat; dieser Fall war auch gleichsam ein Schulbeispiel für die Verwandtschaft zwischen Varizellen und Herpes zoster — durch ein an Schafblattern erkranktes Kind akquirierten zwei Erwachsene 14 Tage später Herpes zoster. (Paris méd. 1929, Nr. 3.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 20. Februar 1929.

— Die von Stauder angeregten Vertreterversammlungen der deutschen Aerztekammern haben am 2. Februar in Berlin eine Fortsetzung erfahren. Auf Einladung von Geh.-Rat Stauder und San.-Rat Lubinus (Kiel), dem Vorsitzenden des preußischen Aerztekammerausschusses, haben sich die Vertreter von fast sämtlichen Aerztekammern des Deutschen Reiches zu der Tagung eingefunden, in der viele der die Belange der Aerzte z. Z. besonders stark berührenden Fragen durchgesprochen wurden, so die Einbeziehung der ärztlichen Betriebe in die Unfallversicherung, die Approbation von Ausländern, die Heranziehung der Aerzte zur Gewerbesteuer u. a. Sehr eingehend wurde die Frage der Approbation von Ausländern beraten. Während bisher Ausländer, bevor sie zum Approbationsexamen zugelassen werden, ausdrücklich eine Verzichterklärung auf die Praxis als Arzt in Deutschland abzugeben haben, sind im preußischen Wohlfahrtsministerium Rechtsbedenken gegen diese Regelung aufgetaucht, und es wird erwogen, Ausländern, die das deutsche Approbationsexamen bestanden haben, auch die Ausübung der Praxis in Deutschland zu gestatten. Erfreulicherweise ist gegen diesen Plan bereits von seiten verschiedener Landesregierungen Widerspruch erhoben worden. Selbstverständlich widersetzt sich auch die Aerzteschaft einer solchen Aenderung und es wurde bei der Besprechung dieser Frage ausdrücklich betont, daß jede einzelne Kammer von ihrem satzungsmäßigen Recht, bei allen Maßnahmen, welche die Berufs- oder wirtschaftlichen Belange betreffen, gehört zu werden, gerade im vorliegenden Falle Gebrauch machen müsse. — Wir halten diese Vertreterversammlungen der deutschen Aerztekammern, die beim Auftauchen einer wichtigen Frage ohne großen Apparat sofort einberufen werden können und ein Votum der berufensten Vertreter der Aerzteschaft sichern, für eine ausgezeichnete Einrichtung, deren Fortbestand bis zur Errichtung einer Reichsärztekammer zu wünschen ist.

— Der am 16. Dezember in Halle a. d. S. abgehaltene Deutsche Medizinische Fakultätentag hat einen Ausschuß mit der Aufgabe betraut, den jeweiligen Fakultätentag vorzubereiten und in der Zwischenzeit etwa auftauchende dringliche Fragen weiter zu verfolgen. In den Ausschuß sind die Professoren F. Schieck-Würzburg, H. Stieve-Halle a. d. S. und E. Riecke-Göttingen gewählt worden.

— Unter der Ungunst der Zeiten hat auch die am 3. IV. 1918 errichtete Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München gelitten. Trotzdem ist eifrig gearbeitet worden, wie aus dem eben erschienenen 3. Tätigkeitsbericht hervorgeht, der die Zeit vom 1. I. 1922 bis 31. XII. 1928 umfaßt. Vorträge, Mitarbeit im Reichsausschuß für Weinforschung, in dem für Ernährungsforschung, Leitung der Abteilung „Ernährung" (Prof. Fischler) in der Ausstellung Heim und Technik, Studienreisen gingen neben der Forscherarbeit einher, von der 80 Veröffentlichungen zeugen. Zur Zeit sind lebhafte Bemühungen im Gange, die Anstalt finanziell zu heben und ihr breitere Arbeitsmöglichkeiten wiederzugeben.

— In Strehlen i. Schles., der Hauptstadt des Kreises, in dem Hermann Brehmer vor 102 Jahren geboren wurde, wurde am 26. I. 1929 ein Denkmal für den Begründer der ersten Heilstätte und den Schöpfer einer planmäßigen Tuberkulosebehandlung der Oeffentlichkeit übergeben. Die Vorderseite trägt ein Bronzerelief von Brehmer, darunter die Inschrift „Der Kreis Strehlen seinem großen Sohn". Die Seitenflächen tragen Allegorien, die sich auf Brehmers Schaffen beziehen. Das Denkmal ist ein Werk der Breslauer Bildhauerin Elisabeth Roediger-Wächtler. Es ist das dritte Brehmer-Denkmal in Deutschland. Die anderen beiden stehen in Görbersdorf und in Breslau.

— Der Verwaltungsdirektor der Charitee, Geh. Reg.-Rat Püttner, der auf eine 25jährige, höchst erfolgreiche Tätigkeit an dieser Anstalt zurückblickt, tritt nach Erreichung der Altersgrenze am 1. April in den Ruhestand.

— Staatsrat Wimmer, der bisherige Vorsitzende des Bayer. Landesauschusses für Aerzte und Krankenkassen, ist zum Präsidenten des Bayer. Landesversicherungsamtes ernannt worden.

— Dem nach Offenbach berufenen Prof. Dr. W. Haas-Erlangen hat die bayer. Staatsregierung die Anerkennung seiner Leistungen als Oberarzt der chirurgischen Klinik in Erlangen dadurch ausgedrückt, daß sie ihm den Titel eines Universitätsprofessors, trotz seines Ausscheidens aus dem Universitätsdienst, belassen hat.

— Professor Julius Tandler beendete am 16. Februar das 60. Lebensjahr. Er ist der Anatom der Wiener Fakultät. Neben seinen wissenschaftlichen Verdiensten hat er solche auf dem Gebiet des Gesundheitswesens, dem er nach dem Umsturz im Staats- und Kommunaldienst mit großem Erfolge seine Arbeitskraft zur Verfügung stellte.

— Professor Keizo Dohi in Tokio erhielt von der medizinischen Fakultät Breslau die Würde eines Ehrendoktors.

— Professor Peter Rona-Berlin, Vorsteher der chemischen Abteilung des pathologischen Instituts, wurde von der finnischen medizinischen Gesellschaft zum Ehrendoktor ernannt.

— Geh.-Rat Fred Neufeld, der Präsident des Institutes für Infektionskrankheiten „Robert Koch" in Berlin beendete am 17. Februar das 60. Lebensjahr. Er ist ein Schüler Robert Kochs, dem er als Assistent und Reisebegleiter (Afrika) nahestand.

— Der Berliner Neurologe und Gehirnforscher Prof. Max Bielschowski feierte seinen 60. Geburtstag.

— San.-Rat Dosquet in Berlin wurde kürzlich 70 Jahre alt. Er ist in weiteren Kreisen bekannt geworden durch die Schaffung des Freiluftkrankensaales und des nach ihm benannten Schiebefensters.

— Die medizinische Fakultät der Universität Heidelberg hat am Geburtstage Adolf Kußmauls (22. Februar 1929) Dr. Carl Koller in New York die Kußmaulmedaille verliehen, in Anerkennung der hervorragenden Verdienste, die sich Carl Koller durch die im Jahre 1884 auf der Tagung der deutschen ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg zuerst mitgeteilte Entdeckung der Kokainanästhesie am Auge erworben hat.

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit hat den kürzlich von Prof. Canti (London) in Berlin vorgeführten Film über die Lebensäußerungen normaler Zellen und Zellen bösartiger Geschwülste, sowie der Wirkung des Radiums angekauft und leiht ihn aus. (Büro: Berlin NW, Louisenplatz 6.)

— Der bisherige Oberarzt am Mecklenburg-Strelitzschen Landeskrankenhaus Dr. Neu in Neustrelitz wurde zum Chefarzt des Kreis-

Digitized by Google

krankenhauses der Ostprignitz gewählt und hat am 21. I. die Leitung des Krankenhauses in Kyritz übernommen.

— Die 5. Tagung der freien Vereinigung alpenländischer Chirurgen und 3. Tagung der freien Vereinigung alpenländischer Internisten, Neurologen und Pädiater findet heuer in Salzburg am 7. und 8. Oktober statt.

— Als Vorbereitung für den psychotherapeutischen Kongreß in Bad Nauheim (11.—14. IV.) veranstaltet die Münchener Psychotherapeutische Gesellschaft am 5. März einen Referatabend über die soziale und wirtschaftliche Bedeutung der Psychotherapie. (II. med. Klinik, abends 8 Uhr.)

— Die diesjährige Tagung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft findet vom 4.—6. April in Wien (Pathologisches Institut der Universität) statt. Hauptreferat: Ueber die Entstehung und Entwicklung der Tuberkulose im Lichte neuerer Forschung, erstattet von den Herren Hübschmann (Düsseldorf) und Romberg (München).

— Die XI. Tagung der Vereinigung Südwestdeutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte findet am 3. März 1929 zu Nürnberg statt. 15 Vorträge sind angemeldet.

— Die XVI. Tagung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft findet vom 5. bis 7. August d. J. in Königsberg statt. Hauptthemata: Vererbungsforschung in der Dermatologie (Köhler-Königsberg und Siemens-München), Prognose und Behandlung der kongenitalen Lues (E. Hoffmann-Bonn), Feststellung der Heilung der Gonorrhoe (Jadassohn-Breslau). Anmeldungen weiterer Vorträge — und ebenso Krankenanmeldungen — sind bis 31. Mai an Prof. W. Scholtz, Königsberg, Universitäts-Hautklinik, Alte Pillauer Landstr. 5, zu richten. In erster Linie sollen Demonstrationsvorträge berücksichtigt werden. Während der Tagung werden Ausflüge stattfinden. Auf der Rückreise wird Danzig besucht werden.

— An der Westdeutschen Sozialhygienischen Akademie in Düsseldorf wird am 5. und 6. März 1929 ein Lehrgang über die Durchführung der Verordnung zur Gleichstellung der Gewerbekrankheiten mit den Unfällen und insbesondere über jene Gewerbekrankheiten abgehalten werden, die durch die demnächst zu erwartende Neuregelung künftig ebenfalls den Unfällen gleichgestellt sein werden. Anmeldungen sind bis spätestens 1. März an das Sekretariat zu richten. — Der nächste Sozialhygienische Kurs für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter in Verbindung mit den übrigen für die Kreisarztprüfung vorgeschriebenen Kursen findet in der Zeit vom 15. April bis 13. Juli 1929 statt. — Auskunft erteilt das Sekretariat der Westdeutschen Sozialhygienischen Akademie, Düsseldorf, Städtische Krankenanstalten, Bau I, oder der Leiter, Landesgewerbearzt Dr. Teleky, Düsseldorf, Regierung.

— An der sozialhygienischen Akademie in Berlin-Charlottenburg wird der nächste dreimonatige sozialhygienische Lehrgang für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter vom 15. April bis 20. Juli d. J. abgehalten. Der Lehrgang, der alle sozialmedizinischen Gebiete umfaßt und auch die Gewerbekrankheiten und alle Fragen der Begutachtung eingehend berücksichtigt, entspricht im übrigen den Prüfungsbestimmungen für Kreisarztanwärter. Da die Teilnehmerzahl beschränkt werden muß, wird baldigste Anmeldung empfohlen. Anfragen an das Sekretariat in Berlin-Charlottenburg 9, Spandauerchaussee 1.

— Von Umbers „Stoffwechselkrankheiten", die als Band 4 der klinischen Lehrkurse der Münch. med. Wschr. erschienen sind, liegt jetzt die zweite, neubearbeitete Auflage vor. (J. F. Lehmanns Verlag in München, Preis geb. M. 6,50.)

Hochschulnachrichten.

Berlin. Prof. Czerny und Prof. Finkelstein sind zu Ehrenmitgliedern des Vereins für Innere Medizin und Kinderheilkunde gewählt worden. — Prof. Dr. Paul Martini (früher München) ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. (hk.)

Bonn. Prof. Dr. Hilgers, Privatdozent für Hygiene und Bakteriologie, Oberassistent am Hygienischen Institut der Universität Bonn, wurde zum Direktor des Hygienisch-Bakteriologisch-Serologischen Instituts der Stadt Magdeburg gewählt.

Düsseldorf. Für das Studienjahr 1929/30 wurde zum Rektor Hofrat Prof. Dr. v. Haberer gewählt, nachdem der in einem ersten Wahlgang gewählte Vertreter der Zahnheilkunde, Prof. Dr. Bruhn, aus Gesundheitsrücksichten die Annahme der Wahl ablehnen mußte. — Durch die Medizinische Fakultät Münster, gemeinsam mit der Medizinischen Akademie Düsseldorf, wurde der Vizepräsident der Landesversicherungsanstalt Franz Appelius ehrenhalber zum Doktor der Medizin gewählt.

Kiel. Prof. Albrecht Heyn ist zum Direktor der Provinzial-Hebammenlehranstalt in Breslau ernannt als Nachfolger des am 1. IV. in den Ruhestand tretenden Geh. San.-Rats Paul Baumm.

Königsberg. Der erste Assistent an der Chirurgischen Klinik Prof. Dr. Ernst König ist zum leitenden Chirurgen des Städtischen Krankenhauses in Hildesheim gewählt worden.

Münster (Westf.). Medizinerfrequenz. Die Zahl der in diesem Winterhalbjahr 1928/29 immatrikulierten Studierenden beträgt 3226 Männer und 749 Frauen, zusammen 3975. Außer diesen immatrikulierten Studierenden sind zum Hören der Vorlesungen noch berechtigt 126 Männer und 38 Frauen, zusammen 164. Die Gesamtzahl aller Berechtigten beträgt mithin 4139. Von den immatrikulierten Studierenden gehören der Medizinischen Fakultät an 518 Männer und 81 Frauen, zusammen 599; darunter befinden sich 17 Nichtpreußen.

Wien. Der Privatdozent für Histologie Dr. Viktor Patzelt ist zum außerordentlichen Professor ernannt worden. (hk.)

Zürich. Zum außerordentlichen Professor für Kinderheilkunde wurde als Nachfolger des zurücktretenden Prof. ord. E. Feer gewählt: Dr. med. Guido Fanconi, zur Zeit Privatdozent an hiesiger Universität und Oberarzt im Kinderspital.

Todesfälle.

In Leipzig starb der ehemalige langjährige Vorsitzende des Deutschen Aerztevereinsbundes, Geh. San.-Rat Dr. Hugo Dippe, im 74. Lebensjahr. Er hat 12 Jahre lang, in schwerster Zeit, den Aerztevereinsbund als Vorsitzender geleitet und sich durch seine treue Arbeit für die ärztliche Sache um die deutsche Aerzteschaft wohlverdient gemacht. Eine Würdigung seines Lebenswerkes aus der Feder seines Mitstreiters Geh.-Rat Streffer findet sich in d. W. 1926, Nr. 47, S. 1987. (Das sein Bild zeigende Galerieblatt Nr. 382 wird vom Verlag J. F. Lehmann allen Beziehern der Münch. med. Wschr., die es noch nicht besitzen, auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung gestellt.)

In Leipzig verschied am 14. II. nach kurzer Krankheit der Oberarzt der Medizin. Univ.-Klinik Privatdozent Dr. Hermann Lange, bekannt durch seine hervorragenden physiologisch-chemischen Arbeiten, besonders auf dem Gebiete des Diabetes mellitus und des Morbus Addisoni.

In Dresden starb am 3. II. im 72. Lebensjahre Hofrat Dr. Georg Buch, früherer leitender Arzt der inneren Abteilung der Diakonissenanstalt und Polizei- und Gerichtsarzt.

In Düsseldorf ist der im Ruhestand lebende Professor für innere Medizin Geheimrat August Hoffmann am 17. II. gestorben. Eine letzte Arbeit von ihm enthält die vorliegende Nummer (S. 315).

In Genf verschied am 9. ds. Mts. der ordentliche Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik Dr. Gustav Humbert im Alter von 54 Jahren. Er stammte aus St. Aubin (Neuenburg). (hk.)

In Aberdeen starb am 1. II. der Chirurg Sir Alexander Ogston im Alter von 84 Jahren. Er hat die nach ihm benannte Operation bei Genu valgum angegeben.

Berichtigungen. Wie uns mitgeteilt wird ist die Nachricht, Herr Prof. Rößle-Basel habe den Ruf nach Berlin angenommen, verfrüht. — Das auf S. 165 besprochene Buch von Kurt Schneider kostet nicht 13 bzw. 15 M., sondern 5 bzw. 7.50 M.

Fragekasten.

Frage 71: Ich wollte mir einen Hala-Langwellstrahler anschaffen, habe mich vorher aber mit einem Elektrotechniker darüber beraten. Von diesem erhielt ich nun die Auskunft, daß der Hala-Heizkörper keine andere Art von Strahlen aussende wie jede andere Tischsonne.

Antwort: Es ist nicht richtig, daß der Hala-Langwellstrahler keine andere Art von Strahlen aussendet wie jede Tischsonne.

Im Mischwellstrahler finden sich Schwingungen, die auch von anderen Wärmesonnen ausgesandt werden. Die unsichtbaren Strahlen des eigentlichen Langwellstrahlkörpers mit den sog. Wärmesonnen zu erreichen, gleiche Wirkung zu erzielen, ist mir nicht gelungen. Ich habe in meinen Instituten seit einem Jahr 2 Langwellstrahler im Betriebe und bin mit deren Wirkung — bei sachgemäßer Indikationsstellung — zufrieden. Kaestle-München.

Frage 72: Wieviel Jahre können zwischen der Entstehung einer Bauchfelltuberkulose und dem Auftreten ihrer ersten Erscheinungen vergehen? Es handelt sich um die Frage, ob eine Bauchfelltuberkulose, die zum ersten Male im Jahre 1926 Erscheinungen gemacht hat, im Kriege entstanden sein kann.

Antwort: Wie lange eine Bauchfelltuberkulose braucht, um klinische Erscheinungen hervorzurufen, ist schwer zu beantworten. Wie bei allen Tuberkulosen, so können auch Tuberkeleruptionen auf dem Bauchfell eine Zeitlang bestehen, ohne schwerere Erscheinungen zu machen. Sehr lang kann aber der Zwischenraum nicht sein, und es erscheint ausgeschlossen, daß er mehr wie ½ Jahr betragen kann. Sobald die Tuberkel auf der Serosa aufgeschossen sind, werden sie auch irgendwelche Beschwerden machen (unbestimmte Bauchschmerzen, Aszites, Tumorbildung), die den Kranken bald veranlassen werden, den Arzt aufzusuchen.

Daß eine Bauchfelltuberkulose, die im Jahre 1926 die ersten Erscheinungen gemacht hat, schon im Kriege, also 8 Jahre vorher, entstanden sein kann, ist schlechterdings undenkbar. —

Nach der Art der Frage scheint eine traumatische Entstehung nicht in Betracht zu kommen. Eine traumatische Entstehung kann unter Umständen auch längere Zeit nach dem in Betracht kommenden Unfall angenommen werden. In einem Falle der Literatur werden sogar 3¾ Jahre Zwischenraum als möglich erklärt. In solchen Fällen muß aber immer in der Zwischenzeit mindestens eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens nachweisbar gewesen sein. Krecke.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 9. 1. März 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Köln. (Prof. Dr. Reiner Müller.)

Wirkung von Bakteriophagen auf Typhusbakterien.

Hämolysierende, schleimig wachsende, unbewegliche Formen von Typhusbakterien.

(Beitrag zur angewandten Bakteriophagie und experimentellen Bakterienveränderung.)

Von Privatdozent Dr. Curt Sonnenschein.

1925 berichtete ich über „Die Verwendbarkeit der Bakteriophagie für die bakteriologische Diagnose“, insbesondere über einen spezifisch auf Bact. paratyphi-B (Schottmüller) wirksamen Bakteriophagen, der sich zur einfachen Unterscheidung der Paratyphus-B-Bakterien gegenüber paratyphusähnlichen Bakterien (Enteritis-Breslau u. a.) eignet. Abgesehen von der jetzt mehrjährigen Bewährung im praktischen Gebrauch des hiesigen Instituts haben Standfuß und Lehr bei eigenen Versuchen mit diesem Diagnostikphagen bestätigend gefunden, „daß der Phage streng spezifisch abgestimmt war, daß nur Schottmüllerstämme, und diese sämtlich, angegriffen wurden“.

Nach längerem, zunächst vergeblichem Suchen unter etwa 50 sich meist als polyvalent erweisenden Phagen aus menschlichen Fäzes fand ich 1927 dann einen zur Typhusbakterienbestimmung und damit zur Vereinfachung und Beschleunigung der bakteriologischen Typhusdiagnose brauchbaren Typhus-Diagnostikphagen. Dieser Diagnostikphage hat sich inzwischen bei Identifizierung von 65 frisch aus Blut und Fäzes isolierten Typhusbakterienstämmen als streng spezifisch, nur Typhusstämme angreifend, erwiesen. Die Diagnostikphagen werden, in bakterienfreier Bouillon in Glaskapillaren eingeschmolzen, vom Institut auf Wunsch abgegeben.

Während es mir verhältnismäßig leicht und fast regelmäßig wiederholbar gelang, durch Einwirkung von Phagen auf Paratyphus-B-, Breslau-, Suipestifer- und Gärtner-Bakterien experimentell deren auch bei 37° völlig schleimig wachsende Mukosus- oder Viskosus-Wuchsformen zu erhalten und in diesen Formen unverändert fortzuzüchten, war mir dies bei Versuchen an 170 Typhusstämmen mit verschiedenen Typhusbakterien angreifenden mono- und polyvalenten Phagen zunächst nicht gelungen.

Weitere Versuche zur experimentellen Veränderung an Typhusbakterien führten aber zu neuen Beobachtungen:

Hämolyse durch Typhusbakterien. Läßt man auf eine Blutagarplatte (mit 5 Proz. Hammelblut-Schüttelblut, mit Glasperlen defibriniert, wie sie auch neuerdings wieder von Dold und H. R. Müller zur Hämolyseprüfung von Streptokokken als sehr geeignet empfohlen wird), auf der Typhusbakterienkultur ausgespatelt ist, entsprechend dem bekannten Auftropfverfahren einen Tropfen des genannten Typhus-Diagnostikphagen auftropfen und streifenförmig über die Platte laufen, so tritt, nach 6—8 Stunden bei 37° beginnend, bei fortschreitendem Sichtbarwerden der Phagwirkung zunehmend, in dem Tropfenverlauf, besonders am Rande des Streifens eine deutliche Aufhellung und Entfärbung (Hämopepsie) des Blutfarbstoffs ein. Diese Erscheinung möchte ich als Hämolyseeffekt bezeichnen.

Impft man aus diesen hämolysierten Stellen, besonders vom Streifenrande, auf Hammelblutagarplatten ab, so erhält man regelmäßig, bei verschiedenen Typhusstämmen in der Hämolysestärke etwas schwankend, hämolysierend wachsende und mit dieser Eigenschaft bei 37° ständig fortzüchtbare Typhusbakterien: Bacterium typhi haemolyticum.

Die Hämolyse gleicht im Aussehen der durch hämolysierende Kolibakterien oder Streptokokken bewirkten. Diese experimentelle, innerhalb 24—48 Stunden zu erreichende Umwandlung jeder normalerweise nichthämolysierenden Typhusbakterienkultur in eine hämolysierende Form kann von jedem bakteriologisch Geschulten regelmäßig reproduziert werden.

Für die Umwandlung von nichthämolysierenden in hämolysierende Bakterien, hier speziell für Typhusbakterien, konnte somit in der Phagwirkung erstmalig eine ganz bestimmte, dosierbare, gut definierbare Ursache festgestellt werden. Ob Phagwirkung das einzige Hämolyse oder Hämolysebefähigung hervorrufende Prinzip ist, bleibe vorläufig dahingestellt. Ueber diese Befunde habe ich am 7. XII. 28 kurz berichtet (Münch. med. Wschr. 1929 S. 218).

Zusammengefaßt haben die weiteren Untersuchungen über den Hämolyseeffekt bisher ergeben:

1. 55 ältere Sammlungsstämme von Bact. typhi und 25 frisch isolierte Stämme zeigten — ohne Ausnahme — unter Einwirkung des spezifischen Typhusbakteriophagen die Fähigkeit zu Hämolyse (Hämopepsie) auf Hammelblutagarplatten (5 Proz. Blut) bei 37°: „Hämolyseeffekt“. Bei 22° bleibt die Hämolyse aus.

2. Typhusbakterien, die bisher wie die übrigen Gram-negativen der Typhus-Paratyphus-Enteritis-Gruppe zu den nichthämolysierend wachsenden Bakterien gerechnet wurden, haben die latente (saprophytisch-atavistische?) Befähigung zur Hämolyse auf Hammelblutagar.

3. Die Hämolyse trat nicht allein mit dem spezifischen, nur Typhusbakterien angreifenden Phagen ein, sondern auch mit 4 polyvalenten, auch Typhusbakterien angreifenden Phagen.

4. Bei Paratyphus-B-, Breslau-, Gärtner- und Ruhr(Flexner, Shiga, Y)-Bakterien blieb, trotz starker Phagwirkung von 2 bisher geprüften polyvalenten Phagen der Hämolyseeffekt auf Hammelblutagar aus, obwohl dieselben Phagen, auf Typhusbakterien einwirkend, diese zur Hämolyse befähigen. Auch durch Abimpfen aus Phagstreifen oder von phaghaltigen Flatterformen dieser Bakterien (Paratyphus-B, Breslau, Gärtner, Ruhr) wurde bisher keine Hammel- oder Menschenblut hämolysierende Form gefunden. Ihnen scheint die Befähigung zu fehlen, auf Phagwirkung (als auf ein bisher nachgewiesenes hämolyseprovozierendes Prinzip) mit Abspaltung hämolysierender Formen zu reagieren.

5. Die Hämolyse durch Typhusbakterien ist demnach mit großer Wahrscheinlichkeit keine Funktion des Bakteriophagen, sondern der durch ihn beeinflußten Typhusbakterien. Der „Hämolyseeffekt“ auf Hammelblutagar kann, neben der einfachen Phagreaktion mit spezifischen Diagnostikphagen, zur Erkennung von Typhusbakterien (gegenüber typhusbakterienähnlichen oder ähnlich agglutinabeln Bakterien, z. B. Gärtnerbakterien) herangezogen werden.

6. Auf Menschenblutagar (5 Proz. Vollblut) trat, an 15 Typhusstämmen geprüft, keine Hämolyse unter Phagwirkung auf. Auch die von Hammelblutagar oder aus Phagstreifen auf anderen Nährböden (Agar, Endoagar) gezüchteten hammelbluthämolysierenden Typhusbakterien wachsen auf Menschenblutagar in 3mal 24 Stunden nichthämolysierend. Der Hämolyseeffekt kann somit auch zur Erkennung einer bestimmten Blutart (Hammelblut) herangezogen werden.

Man hat sich daran gewöhnt, als „hämolytisch“ (sprachlich besser: hämolysierend!) solche Bakterien zu bezeichnen, die auf 5proz. Hammelblutagar nach 24—48 Stunden bei 37° Hämolyse oder eigentlich Hämopepsie machen. So zeigten 16 Stämme von Bact. coli haemolyticum (aus menschlichem Harn und Fäzes) auf Hammelblutagar starke, auf Menschenblutagar keine Hämolyse! Auch viele „hämolytische“ Streptokokken vom Menschen machen, wie Dold und H. R. Müller jüngst zeigten, auf Men-

Digitized by Google

schenblutagar keine oder nur schwache Hämolyse. In diesem Sinne sind auch die unter Phagwirkung entstehenden, auf Hammelblutagar stark hämolysierenden, Typhusbakterien als „hämolytisch“ zu bezeichnen.

7. Unter 56 Sammlungsstämmen von Bact. typhi, unmittelbar auf Hammelblutagar verimpft, fand ich 2 hämolysierend wachsende Stämme, also ohne experimentelle Phagwirkung. Beide Stämme enthielten, wie Nachprüfungen ergaben, auf Typhusbakterien wirksame Phagen. Ob alle typhusphagenbehafteten Typhusstämme sich durch ihr hämolysierendes Wachstum auf Hammelblutagar von phagfreien unterscheiden lassen, bedarf der Nachprüfung an größerem Material.

8. Unter 20 frisch aus Blut und Fäzes isolierten Typhusstämmen fand ich einen (Buch-Nr. 275782), der hämolysierend wuchs; er war ebenfalls phaghaltig und bildete auf Agar, Malachitgrün- und Blutagar in Einzelkolonien Flatterformen.

9. Auch im Tierorganismus (Maus, Meerschweinchen, Kaninchen) gelang durch Phagwirkung die experimentelle Bildung von Bact. typhi haemolyticum aus der nichthämolysierenden Ausgangsform.

10. Ein aus einem nichthämolysierenden Typhussammlungsstamm unter Phagwirkung stark hämolysierend gewordener Typhusstamm zeigt, auf Aszitesagarplatten besonders gut, deutlich feuchtschleimiges, bei Abimpfung fadenziehendes Kolonienwachstum (bei 37°): Bact. typhi viscosum. Zur orientierenden Agglutination auf Objektträgern läßt sich dieser Stamm nicht verreiben. Bei makroskopischer Agglutination (im Reagenzglas) bleibt er im erreichten Agglutinationstiter — wie die Mukosusformen von Paratyphus-B-, Suipestifer-, Breslau- und Gärtnerbakterien — gegenüber der nichtviskösen Normalform zurück.

11. Diese Viskosusform des Bact. typhi besteht mikroskopisch (gefärbt, ungefärbt und im Tuscheausstrich) aus sehr vielgestaltigen, manchmal in Kettenform angeordneten, teils kokkenähnlichen, teils bis zur mehrfachen Normalstäbchenlänge ausgewachsenen Bakterienformen.

12. Bact. typhi viscosum ist, von Plattenkulturen auf festen Nährböden entnommen, aber auch in jungen Bouillonkulturen, bei Prüfung im hängenden Tropfen unbeweglich, ohne die starke Eigenbeweglichkeit normaler Typhusbakterien: Bact. typhi immobile.

Literatur:

H. Dold u. H. R. Müller: Zbl. Bakter., I. Orig. 1928, 109, 392. — F. d'Herelle: „Le bactériophage et son comportement“. Masson et Cie, Paris 1926. — Reiner Müller: Zbl. Bakter. I. Ref. 1909, 42. Beih., S. 57 und I. Orig. 1911, 58, 97. — K. L. Pesch: Giorn. Batter. 1928, anno III. Nov. — Kurt Sonnenschein: Münch. med. Wschr. 1925, 1443; Zbl. Bakter. I. Orig. Bd. 97, Beih. S. 312. 1926 und Bd. 100, S. 11 und 1927, Bd. 104, 365 und 1929, Bd. 111; Giorn. Batter. 1927, H. 5 „Die Herkunft der Bakteriophagen im Menschen und im tierischen Organismus“; Dtsch. med. Wschr. 1928, 1034; Wissensch. med. Ges. a. d. Univ. Köln. Sitzungsber. v. 7. XII. 1928; Münch. med. Wschr. 1929, 218. — R. Standfuß u. E. Lehr: Berl. tierärztl. Wschr. 1928, 44, 533.

Aus der Medizinischen Klinik der Medizinischen Akademie Düsseldorf (Direktor: Prof. Dr. med. et phil. S. J. Thannhauser) und dem Wissenschaftlichen Hauptlaboratorium der I. G. Farbenindustrie A.-G., Ludwigshafen.

Sorbit (Sionon) als Kohlehydratersatz für den Diabeteskranken.

Von Prof. S. J. Thannhauser und Prof. Kurt H. Meyer.

Die Glykogensynthese steht im Zentrum der diabetischen Stoffwechselstörung. Für diese Synthese bedarf der Organismus der hormonalen Auslösung durch Insulin. Es scheint aber, daß es für den Organismus nicht ganz gleichgültig ist, welches Material von Monosacchariden für den Glykogenaufbau der Leber zuströmt. Nach unseren Erfahrungen am diabetischen Individuum vermag der Organismus aus dem Ketozucker, der Lävulose, leichter Glykogen zu machen, als aus Traubenzucker. Die Toleranz für Lävulose ist deshalb eine größere. Von dieser Vorstellung ausgehend, haben Thannhauser und Jenke nach Kohlehydraten gesucht, die für den Glykogenaufbau sich besser eignen, als der Traubenzucker. In dem Glykoson, das gleichzeitig eine Keto- und eine Aldehydgruppe enthält, haben diese Autoren eine Substanz gefunden, die vom Diabetiker noch besser toleriert wird als die Lävulose. Leider sind aber die Schwierigkeiten der Darstellung des Glykosons so große, daß eine Verwertbarkeit dieses Kohlehydrates für die Diabetestherapie nicht möglich ist. Diesen Gedanken weiter verfolgend, haben wir in dem Alkohol der Glykose, dem Sorbit, ein Kohlehydrat gefunden, das vom leichten und mittelschweren Diabetiker ausgezeichnet toleriert wird, und das die Voraussetzungen erfüllen dürfte, welche man an ein Kohlehydrat für die Diabetikerernährung stellen muß. Diese Voraussetzungen sind Uebergang in Glykogen und kalorische Verwertbarkeit für den Organismus. Es sei aber betont, daß mit dem Sorbit das Problem der Heilung des Diabetes in keiner Weise gelöst ist. Die Lösung dieses Problems wird immer in der Möglichkeit, die Insulinproduktion zu steigern oder einen insulinartigen Körper zuzuführen, liegen.

Mit der Einführung des Sorbits wird die Glykogensynthese von der Seite des Grundmaterials erfaßt, indem versucht wird, ein Kohlehydrat zu geben, das nach seinem molekularen Aufbau die Glykogensynthese dem Organismus anscheinend erleichtert. Wenn nur ungenügend oder kein Insulin vorhanden ist, kann auch aus Sorbit kein Glykogen werden. Wir glauben aber aus unseren Erfahrungen bei Diabeteskranken zu dem Schluß berechtigt zu sein, daß der Sorbit besser toleriert wird, als alle bisher bekannten Kohlehydrate und somit eine Form des Kohlehydrates gefunden ist, die leichter in Glykogen übergeht, als Traubenzucker und Lävulose.

Der Sorbit ist der Alkohol der Glykose. In der Natur kommt er reichlich vor. Sorbit entsteht bei der Reduktion des Traubenzuckers und der Fruktose (Lävulose) im Reagenzglas und ist somit das Reduktionsprodukt der im Organismus zum Abbau gelangenden Kohlehydrate. Es besteht aber bisher kein Anhaltspunkt, daß auch im Organismus durch Reduktion der Monosaccharide Sorbit entstände.

Der von uns verwendete Sorbit wurde durch Reduktion von Glykose hergestellt. Es bereitete anfänglich große Schwierigkeiten, ein reines Produkt in guter Ausbeute zu erhalten, da sehr leicht der Traubenzucker bei der Reduktion verändert und partiell in Fruktose überführt wird, was zu einer Verunreinigung des entstehenden Sorbits mit Mannit führt. Um das Entstehen dieser unerwünschten Beimengung zu verhindern, waren längere, von der I. G. Farbenindustrie A.-G., ausgeführte, Arbeiten notwendig, die schließlich zu einem brauchbaren Resultat führten. Sorbit wird jetzt von der I. G. Farbenindustrie unter dem Namen „Sionon“ hergestellt. Sionon stellt ein weißes, kristallisiertes Pulver dar, das ausgesprochenen Süßstoffcharakter hat. Die Süßkraft des Rohr- und Traubenzuckers ist 3—4mal stärker als die Süßkraft des Sionons. Der Geschmack ist angenehm süß, ähnlich dem des Kandiszuckers. Das Sionon läßt sich verkochen, ohne sich zu verändern. Das kalorische Aequivalent des Sionons ist fast so groß wie das des Traubenzuckers. Es beträgt für 100 g Sionon 290 Kalorien.

Zunächst versuchten wir festzustellen, inwieweit das Sionon im Organismus verwertet wird. Die erste Voraussetzung zu diesen Versuchen war die Ausarbeitung einer Methodik, das Sionon im Harne nachzuweisen.

Methode:

Sorbit läßt sich nach Schotten-Baumann zu einem Pentabenzoat benzoylieren.

100 ccm der sorbithaltigen Körperflüssigkeit, die nicht mehr als 0,5—0,6 g Sorbit enthalten sollen, werden gegen Phenolphthalein neutral gestellt, wobei wegen der späteren Benzoylierung das Phenolphthalein nicht in Form einer alkoholischen Lösung, sondern in Substanz zugesetzt wird. Zu der neutralen Lösung, die sich am besten in einer 500-ccm-Pulverflasche mit dicht schließendem Glasstopfen befindet, werden aus einer Wiegepipette 12 g Benzoylchlorid und dann 40 ccm 5-n-Natronlauge zugesetzt, 15 Minuten kräftig geschüttelt, 50 ccm Pyridin zur besseren Zersetzung des überschüssigen Benzoylchlorids zugegeben und nochmals 3 Minuten kräftig geschüttelt, sodann die überschüssige Lauge gegen Phenolphthalein mit n/1 Säure zurücktitriert. Da das ausgeschiedene zusammengeklumpte Benzoat hartnäckig geringe Mengen Benzoylchlorid zurückhält, wird die neutralisierte Lösung vom Reaktionsprodukt abgegossen, dieses in 50 ccm Pyridin durch kräftiges Schütteln fein verteilt, dann mit 100 ccm Wasser 3 Minuten durchgeschüttelt und mit n/1 Natronlauge gegen Phenolphthalein nachtitriert.

In gleicher Weise wird durch einen Blindversuch, in dem die 100 ccm sorbithaltiger Körperflüssigkeit durch Wasser ersetzt sind, der Wirkungswert des Benzoylchlorids ermittelt. Unser technisch reines Benzoylchlorid verbrauchte hierbei die theoretische Menge Natronlauge.

Berechnung:

B = eingesetzte g Benzoylchlorid von theoretischem Wirkungswert.

V = vorgelegte ccm 5-n-Natronlauge,

Digitized by Google

Z = zurücktitrierte ccm n/1 Schwefelsäure,
N = nachtitrierte ccm n/1 Natronlauge.

Als Benzoylchlorid und Schwefelsäure sind dann vorgelegt:

$$\frac{2000 \cdot B}{140{,}5} + Z \text{ ccm n/1 Gesamtsäuren}$$

zurücktitriert: 5 V + N ccm Gesamtlauge.

Der Unterschied zwischen beiden entspricht dem Sorbit und zwar unter Berücksichtigung der Tatsache, daß 5 Benzoylgruppen in ein Sorbitmolekül eintraten, nach dem Ansatz:

$$5000 : 182{,}11 = \left(\frac{2000 \cdot B}{140{,}5} + Z - 5V - N\right) : S$$

Also gefundene Gramm Sorbit = S

$$S = 182{,}11 \cdot \left(\frac{\frac{2000 \cdot B}{140{,}5} + Z - 5V - N}{5000}\right)$$

Beleganalysen:

Angewandte Gramm Sorbit:	0,5313	0,5544
„ „ Benzoylchlorid: (B)	14,1740	13,6800
„ ccm 5 n NaOH: (V)	45,12	44,62
zurücktitrierte ccm n/1 H_2SO_4: (Z)	39,50	46,00
nachtitrierte ccm n/1 NaOH: (N)	1,00	2,30
also:		
Vorgelegte ccm n/1 Gesamtsäure:	241,2	240,7
zurücktitrierte n/1 Gesamtlauge:	226,6	225,4
verbraucht für Sorbit:	14,6	15,3
gefundene Gramm Sorbit:	0,5318	0,5573

Eine weitere Methode, die darauf beruht, daß Sorbit mittels Jodwasserstoff in sec. Hexyljodid übergeführt und dann mit überschüssiger alkoholischer Silbernitratlösung zu Silberjodid umgesetzt wird, worauf die Rücktitration des überschüssigen Silbernitrats mit Rhodanlösung erfolgt, hat sich nicht als so brauchbar erwiesen, als die oben angegebene Methode.

Mit der angegebenen Methode wurde gefunden, daß bei Gaben von 100 g Sionon ca. 0,5—3 g Sionon wieder ausgeschieden werden. Ca. 98 Proz. werden vom Organismus verwertet. Man muß allerdings bei großen Sionongaben die gereichte Sionomenge über den ganzen Tag verzetteln und am besten mit Speisen verkochen, damit nicht Durchfall auftritt. Es ist keine Spezialeigentümlichkeit des Sionons Diarrhöen zu erzeugen, sondern eine der ganzen Kohlehydratgruppe, besonders den Kohlehydratalkoholen gemeinsame Eigenschaft in größeren Mengen gegeben, flüssigen Stuhl zu verursachen. Jedenfalls wirkt das Sionon lange nicht so laxierend wie der ihm isomere Mannit. In den für die Therapie gebräuchlichen Mengen von 30—70 g treten nur in den seltensten Fällen Durchfälle auf, die durch gleichzeitige Gabe von Tanninpräparaten oder ein paar Tropfen Opium verschwinden.

Das Verhalten des Sionons im Körperhaushalt sollen nachstehende Untersuchungen des Gesamtstoffwechsels mit dem Respirationsapparat illustrieren, die von E. Krauß ausgeführt wurden. Der theoretische Wert für den respiratorischen Quotienten bei Verbrennung des Sionons zu CO_2 und H_2O ist 0,9226.

Ein Vergleichsversuch wurde mit Traubenzucker ausgeführt:

Frau H., normal, 100 g Sionon in 500 ccm Wasser von 37,0° C während 8½ Stunden. Hernach 576 ccm Urin, darin insgesamt 0,81 g Sionon ausgeschieden. Demnach 99,2 g Einnahmen mit 386,9 Kal. Extrakalorien bis 310 Min. p. c. 23,25 Kal. = 6,01 Proz. der angenommenen Einfuhr (= 386,9 Kal.).

Zeit	R.Q.	Kal. pro 24 Std.	Steigerung gegen Nüchternwert
Nüchtern	0,877	1552	—
30 Min. p. c.	0,880	1633	+ 5,2 %
60 „ „	0,8?12	1711	+ 10,3 %
160 „ „	0,880	1724	+ 11,06 %
230 „ „	0,933	1900,6	+ 3,15 %
310 „ „	0,893	1655	+ 4,2 %

Frau B. Diabetes levis. 150 g Sionon in ca. 800 ccm Wasser von 37,0° C während 6 Stunden, 10 Minuten. Hernach 415 ccm Urin. Sionongehalt 0,94 g. Demnach Einnahme 149,06 g mit 581,3 Kal. Extrakalorien bis 285 Min. p. c. 43,05 Kal. = 7,4 Proz. der angenommenen Einfuhr (= 581,3 Kal.).

Zeit	R.Q.	Kal. pro 24 Std.	Steigerung gegen Nüchternwert
Nüchtern	0,914	1695	— 0,2924 g
30 Min. p. c.	0,868	1963	+ 15,8 %
60 „ „	0,833	2227,6	+ [illegible]1,4 %
135 „ „	0,897	1918,6	+ 13,2 %
			0,1985 g dünner Stuhl
180 „ „	0,935	1764	+ 4,1 %
285 „ „	9,930	1667	— 1,6 %
360 „ „	0,925		

Rückgang der N-Ausscheidung wie bei Dextrose-Verbrennung.

Frau B. Diabetes levis. 150 g Dextrose in ca. 800 ccm Wasser von 37° C. Urin vor Einnahme: Sacch. neg.

Im Urin während 7 Stunden 40 Minuten nach Einnahme 5,3 g Glukose ausgeschieden. Einnahme darnach 144,7 g Dextrose = 541,2 Kal. Extrakalorien bis 350 Min. p. c. 32,35 Kal. = 5,98 Proz. von 541,2 Kal.

Zeit	R.Q.	Kal. pro 24 Std.	Steigerung gegen Nüchternwert
Nüchtern	0 907	1797	
30 Min. p. c.	0,848	2042	+ 13,65 %
60 „ „	0,932	1927	+ 7.25 %
120 „ „	0,998	1921	+ 6,9 %
180 „ „	1,006	1954	+ 8,7 %
250 „ „	1,0125	2000	+ 11,3 %
350 „ „	0,889	1767	— 1,6 %
450 „ „	0,803	1745	— 2,9 %

Aus diesen Tabellen ist ersichtlich, daß der respiratorische Quotient nach Sionon nicht so rasch ansteigt wie nach Traubenzucker. Der theoretisch zu erwartende R.Q. wird nach 3—4 Stunden erreicht. Der kurvenmäßige Ablauf der Brennsteigerung über den Nüchternwert verläuft beim Gesunden nach Sionongaben in analoger Weise wie bei der Darreichung der gleichen Menge Glykose. Die absolute Zahl der nach Sionondarreichung resultierenden Extrakalorien ist die gleiche wie bei Dextrose, Rohrzucker etc. ca. 5—6 Proz.

Es war weiterhin zu prüfen, inwieweit Sionon in Leberglykogen überzugehen vermag. Für diese Versuche ließen wir Hunde drei Tage hungern und fütterten sie dann mit Sionon und etwas Fleisch auf. In Parallelversuchen wurde die gleiche Versuchsanordnung mit der entsprechenden Menge Glykose durchgeführt. Die Versuche wurden von Herrn A. Ehrlich ausgeführt.

Tier I mit Glukose gefüttert:
4 Tage lang täglich mit 250 g Magerfleisch gefüttert.
Dann 3 Tage gehungert,
dann 3 Tage 60 g Magerfleisch und 100 g Glykose täglich.
2—3 Stunden vor Tod Magerfleisch und 100 g Glykose.
Anfangsgewicht des Tieres: 15 kg,
Endgewicht des Tieres: 10 kg,
Lebergewicht des Tieres: 370 g.

50 g Leber wurden (nach Pflüger) mit der gleichen Menge 60proz. Kalilauge 3 Stunden lang gekocht. (Anfängl. mehrmals umgeschüttelt und in 250 ccm-Kölbchen mit Aqua dest. aufgefüllt.)

2 ccm mit Alkohol zentrifugiert, Niederschlag in Kalilauge nochmals zentrifugiert und gefällt und in Aqua dest. gelöst.

1 Tropfen Phenolphthalein (wird rot). Neutralisiert mit 10proz. HCl. Zusatz derselben bis 2,2proz. Auf 25 aufgefüllt und 3 Stunden invertiert. Zusatz von Kalilauge bis eben Rotfärbung, dann auf 100 aufgefüllt und 1 ccm zu Hagedorn.

Mittelwert: 0,22,
Leerwert: 2,22,
Jodatwert: 2,56.

In 100 Leber = 6,743 g Glykogen (was einem Gesamtgehalt von 24,949 entspricht).

Tier II mit 100 g Glukose, sonst wie bei Tier I.
Anfangsgewicht: 9,4 kg,
Endgewicht: 8,0 (50) kg,
Lebergewicht: 407 g.
Hagedorn:
Mittelwert: 0,52,
Leerwert: 1,80,
Jodatwert: 2,0.

In 100 Leber = 5,376 g Glykogen (was einem Gesamtgehalt von 21,880 g entspricht).

Tier III: Vorbedingungen wie bei Tier I und II, statt Glykogen 100 g Sionon.
Anfangsgewicht des Tieres: 5,420 kg,
Endgewicht des Tieres: 5 kg,
Lebergewicht des Tieres: 155 g (= rund $\frac{1}{32{,}2}$ des Körpergew.).
Hagedorn:
Mittelwert: 0,50,
Leerwert: 2,30,
Jodatwert: 2,58.

Auf 100 g Leber kommen demnach 5,932 g Glykogen (was einem Gesamtglykogengehalt der Leber von 9,194 g Glykogen entspricht).

Tier IV: mit Sionon.
Anfangsgewicht: 9,8 kg,
Endgewicht: 8,0 kg,
Lebergewicht: 304 g.
Hagedorn:
Mittelwert: 0,28,
Leerwert: 1,80,
Jodatwert: 2,0.

In 100 Leber = 6,489 g Glykogen (was einem Gesamtgehalt von 19,726 g entspricht).

Digitized by Google

Für den Vergleich von Versuchen ist der prozentuale Glykogengehalt maßgebend. Der absolute Glykogengehalt ist vom Gewicht der Leber abhängig.

Glykoseversuch: 100 g Leber = 6,743 g Glykogen
Glykoseversuch: 100 g Leber = 5,376 g Glykogen
Sionon versuch: 100 g Leber = 5,932 g Glykogen
Sionon versuch: 100 g Leber = 6,489 g Glykogen

Aus diesen Versuchen ist zu ersehen, daß die Leberglykogenbildung sowohl nach Sionon, wie auch nach Glykose bei den Hunden in normaler Weise vor sich geht. Das Sionon kann als vollwertiger Glykogenbildner angesprochen werden.

Das Sionon hat sich nun in der Diätetik des Diabeteskranken als gutes Ersatzmittel für Zucker und vor allen Dingen als angenehmer Süßstoff bewährt. Bei leichten und mittelschweren Diabeteskranken geben wir es als Zulage in Mengen von 30—70 g. Man kann es als Süßstoff für den Tee und Kaffee und für Limonaden geben. Da sich das Sionon sehr gut verkochen läßt, kann es vorzüglich in Form von Süßspeisen, deren Rezepte den Packungen beiliegen, genommen werden. Man muß vermeiden, die gesamte Tagesmenge auf einmal zu geben, da sonst, wie wir bereits gesagt haben, bei manchen empfindlichen Personen Durchfälle auftreten können.

Es ist selbstverständlich, daß das Sionon nicht wahllos einer frei gewählten Kost zugegeben werden darf. Das Sionon kann natürlich in keiner Weise die diabetische Erkrankung verdrängen, es kann lediglich bei kohlehydratfreier und kohlehydratarmer Kost den Zucker bis zu einem gewissen Grade ersetzen. Die Einstellung des Kranken auf eine kohlehydratfreie Standardkost ist unbedingt erforderlich.

Wir gingen zu diesem Zwecke auf 2 Arten vor, entweder gaben wir gleich vom 1. Tage an zu der Standardkost 40—70 g Sionon zu, oder wir setzten den Kranken ohne Sionon auf kohlehydratfreie Standardkost und legten erst nach vollständiger Entzuckerung die entsprechenden Sionon mengen zu. Der erstere Weg ist der zweckmäßigere, da man bei gleichzeitig bestehender Azetonurie das Azeton durch Zulage von Sionon zur kohlehydratfreien Kost herunterdrücken kann. Der Einfluß des Sorbits auf die Ketokörperausscheidung ist ein günstiger. Bei schweren Ketonurien ist jedoch der Einfluß auf die Ketonurie nicht so stark, daß sie durch Sionongabe vollständig beseitigt werden könnte.

Das Sionon erscheint bei schweren und mittelschweren Fällen im Harn nicht als Zucker. Es verstärkt die Glykosurie bei dieser Gruppe von Kranken nicht. Bei schweren Diabetes-Fällen mit gleichzeitig bestehender Ketonurie erscheint es zum Teil als Harnzucker. Bei dieser Gruppe von Kranken, bei denen bei der Behandlung von Anfang an Insulin indiziert ist, kann das Sionon nach Einstellung auf die täglich gebrauchte Insulinmenge noch als Extrazulage gegeben werden, ohne die Kohlehydrattoleranz zu belasten. In manchen Fällen haben wir den Eindruck, daß man bei gleichzeitiger Gabe von Sionon mit den Insulinmengen zurückgehen kann.

Als Standardkost geben wir eine eiweiß- und kalorienarme Kost, bei der pro kg Soll-Gewicht (bei mageren Diabetikern pro kg Ist-Gewicht) 1 g Eiweiß und 20—22 Kalorien gereicht werden. Die nach Abzug der Eiweißkalorien verbleibende Kalorienmenge wird in Form von Fett und Gemüsen gegeben, wobei die Gemüse hauptsächlich als Fettträger benützt werden. Die Gemüse werden entsprechend ihres Eiweiß- und Kohlehydratgehaltes in die Kalorienrechnung eingesetzt, ihr Kohlehydratgehalt aber, da er bei den entsprechenden kohlehydratarmen Gemüsen zum größten Teil Zellulose ist, nicht als Extrakohlenhydrat angerechnet.

Folgende vier Beispiele sind aus einem großen Material herausgenommen, um bei leichten, mittelschweren und schweren Diabeteskranken die Art des Vorgehens zu versinnbildlichen.

I. Leichter Fall von Diabetes.

W. O., 50jähriger Küfer, bei dem seit ½ Jahr plötzlich eine akut auftretende diabetische Störung festgestellt wurde. Aus der Kurve geht hervor, daß der Kranke bei Vollkost 140 g Zucker ausschied und auf strenge Kost ziemlich rasch entzuckerte. Zwei Hafertage zeigten eine beträchtliche Kohlehydrattoleranz. Nach Entzuckerung Zulage von 60 g Sionon zur Standardkost. Der Kranke bleibt dauernd zuckerfrei.

Tabelle 1, W. O.

Datum	Körpergewicht	Diät	Eiweiß	Fett	Kohlenhydrate	Kalorien	Kal. pro kg	Harnmenge	Spez. Gewicht	Zucker Proz.	Zucker g	Gesamt-Azeton pro l	Gesamt-Körper g	Blutzucker mg-%	Bemerkungen
	58,5	—								5		+			
		290 Brot, 50 Butter, 200 Kart., 200 Wirsing, 600 Bouillon, 40 Holländ. Käse, 20 Schwartenmagen	50,4	56,6	205,1	1617		2130	1033	6,61	140,8	—		180	Vollkost
		Str. Tag: 400 Bohnen, 300 Rotk., 100 Tomaten, 70 Speck, 40 Fett, 50 Schweinefleisch, 900 Bouillon, 20 Kognak, . .	40,3	95,1	28,2	1218		860	1026	0,17	1,46	+			
	59,3	300 Rotk., 200 Spinat, 70 Speck, 40 Fett, 50 Rindfl., 400 Bouillon, 20 Kognak, 1 Ei	49,8	95,8	32,2	1276		1820	1012	—	—	—			
		300 Haferfl., 80 Butter, 900 Bouillon, 1 Ei	48	93,6	195,8	1855		2510	1005	0,3	7,53	—			
	59,6	300 Haferfl., 80 Butter, 900 Bouillon, 1 Ei	47,9	93,25	195,7	1861		2030	1010	0,62	12,3	—			
		300 Blumenkohl, 300 Weißkohl, 20 Tomaten, 70 Speck, 40 Butter, 1 Ei, 50 Rindfl., 20 Kognak, 900 Bouillon	41,8	95,84	30,2	1241		1810	1010	Spur	—	—			Sionon: 60 g
	60,2	300 Rosenk., 300 Blumenk., 200 Spinat, 70 Speck, 40 Butter, 1 Ei, 50 Rindfl., 20 Kognak, 900 Bouilon	52,8	95,84	38,5	1301		1620	1010	—	—	—		116	„ „ „
		200 Rotk., 300 Blumenk., 300 Weißk., 70 Speck, 40 Butter, 1 Ei, 50 Kalbfl., 20 Kognak, 900 Bouillon	41,8	93,1	31,2	1223,6		2020	1010	—	—				„ „ „
		200 Rosenk., 200 Bohnen, 300 Weißk., 100 Tomaten, 70 Speck, 40 Butter, 1 Ei, 20 Kognak, 50 Rindfl., 900 Bouillon	48,3	95,8	28,2	1271		1620	1010	—	—				„ „ „
	59,5	200 Spinat, 300 Rosenk., 300 Blumenk., 70 Speck, 40 Butter, 1 Ei, 50 Rindfl., 900 Bouillon, 20 Kognak	52,8	95,84	32,2	1291		1210	1010	—	—				„ „ „
		400 Weißk., 300 Sauerkr., 100 Tomaten, 70 Speck, 40 Butter, 1 Ei, 50 Rindfl., 900 Bouillon, 20 Kognak	39,3	95,04	302	1231		1520	1010	—	—	—		138	„ „ „

II. Leichter Fall von Diabetes.

H. S., 60 Jahre alter Friseur, bei dem erst seit einem Jahr die diabetischen Erscheinungen (Durst, Ermüdbarkeit) bestehen. Kranker zeigte bei Vollkost, die 270 g Kohlehydratäquivalente enthielt, eine Zuckerausscheidung von 105 g. Kranker wurde sofort auf Standardkost mit 50 g Sorbit gesetzt. Nach 3 Tagen war der Kranke entzuckert.

Um einen Vergleich der Toleranz des Sorbits mit anderen Zuckerarten zu haben, wurde bei diesem Kranken zunächst 50 g Rohrzucker gegeben, die er ebenfalls tolerierte. Hingegen bei der Gabe von 100 g Rohrzucker trat eine Zuckerausscheidung von 16 g im Tag ein. In der darauffolgenden Periode wurde 100 g Sionon gegeben, die anstandslos ohne Zuckerausscheidung vertragen wurden. Sogar eine Steigerung auf 150 g Sionon wurde von diesem Kranken ohne Zuckerausscheidung vertragen. Wir möchten aber bemerken, daß wir praktisch nicht empfehlen würden, auf so hohe Dosen von Sionon zu steigen, da nur die wenigsten Kranken derartig große Quantitäten ohne Durchfall vertragen. Der Blutzucker sank während der Behandlung von 240 mg-Proz. auf 114 mg-Proz.

III. Mittelschwerer Diabetes.

O. B., 12jähriger Junge, der in einem präkomatösen Zustand und starker Ketonkörperausscheidung eingeliefert wurde. Er bekam zunächst einen Fasttag mit 70 g Sionon und wurde dann unter allmählicher Fettzulage auf eine seinem Gewicht entsprechende Standarddiät eingestellt. Der Kranke blieb bei einer Zulage von 40—80 g Sionon zuckerfrei. Die Ketonkörperausscheidung ging erheblich zurück, verschwand aber nicht vollständig.

IV. Schwerer Diabetes.

Die 4. Tabelle entstammt der Beobachtung eines schweren, jugendlichen Diabetes. Es handelt sich um einen 14jährigen

Digitized by Google

Tabelle 2, H. S.

Datum	Körpergewicht	Diät	Eiweiß	Fett	Kohlenhydrate	Kalorien	Kal. pro kg	Harnmenge	Spez. Gewicht	Zucker Proz.	Zucker g	Gesamt-Azeton Körper pro l	Gesamt-Azeton Körper g	Blutzucker mg-%	Bemerkungen
	39,2	Abgewogene Vollkost	65,2	120,3	270,7	1942		2300	1032	4,6	105,8	—		240	
		50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 1 Ei, 900 Bouillon, 20 Kognak, 800 Gemüse, 50 g Sionon	43,8	95,8	66,7	1349		950	1029	2,72	25,7	—		*)	Str. Diät + 50 g Sionon
		30 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 900 Bouillon, 1 Ei, 800 Gemüse, 50 g Sionon	36,3	97,8	79,7	1455		1600	1013	0,32	5,1	—		221	„ „ + 50 g „
	40,8	50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 900 Bouillon, 1 Ei, 800 Gemüse, 50 g Sionon	36,3	95,8	78	1454		1820	1011	—	—	—			„ „ + 50 g „
		50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 900 Bouillon, 1 Ei, 800 Gemüse, 50 g Sionon	43,5	95,8	79,5	1485		1850	1016	—	—	—			„ „ + 50 g „
		50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 900 Bouillon, 1 Ei, 800 Gemüse, 50 g Rohrzucker	47,8	95,8	88	1496		2260	1011	—	—	—		143	Str. Diät + 50 g Rohrzucker
	41,0	50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 900 Bouillon, 1 Ei, 800 Gemüse, 50 g Rohrzucker	43,6	95,8	70	1408		1800	1010	—	—	—			„ „ + 50 g „
		50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 900 Bouillon, 1 Ei, 800 Gemüse, 100 g Rohrzucker	43,6	95,8	127,5	1616,5		1220	1013	0,27	3,3	—		146	„ „ + 100 g „
	41,9	50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 1 Ei, 900 Bouillon, 900 Gemüse, 100 g Rohrzucker	43,7	95,8	120	1618		2250	1009	0,57	12,7	—			„ „ + 100 g „
		50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 1 Ei, 900 Bouillon, 900 Gemüse, 100 g Rohrzucker	43,8	95,8	116,7	1636		2060	1014	0,8	16	—			„ „ + 100 g „
	42,6	50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 1 Ei, 900 Bouillon, 800 Gemüse, 100 g Sionon	43,5	95,8	129,5	1685		2200	1017	—	—	—		140	Str. Diät + 100 g Sionon
		50 Fleisch, 40 Fett, 70 Speck, 20 Kognak, 1 Ei, 900 Bouillon, 800 Gemüse, 100 g Sionon	47,8	95,8	130	1695		1840	1010	—	—	—			„ „ + 100 g „
	42,6	50 Fleisch, 40 Fett, 1 Ei, 20 Kognak, 70 Speck, 900 Bouillon, 800 Gemüse, 100 g Sionon	43,5	95,8	129,5	1685		1440	1011	—	—	—			„ „ + 100 g „
		800 Gemüse, 50 Fleisch, 40 Fett, 1 Ei, 20 Kognak, 70 Speck, 900 Bouillon, 150 g Sionon	47,5	95,8	180	1814		1720	1012	—	—	—		114	„ „ + 150 g „
	42,7	Strenge Diät, 800 Gemüse, 150 g Sionon	46,0	95,8	174,5	1694		2400	1010	—	—	—			„ „ + 150 g „

*) Grundumsatz + 17,03 Proz. Verbraucht: 1205. Normaler Bedarf: 1033.

Tabelle 3, O. B.

Datum	Körpergewicht	Diät	Eiweiß	Fett	Kohlenhydrate	Kalorien	Kal. pro kg	Harnmenge	Spez. Gewicht	Zucker Proz.	Zucker g	Gesamt-Azeton Körper pro l	Gesamt-Azeton Körper g	Blutzucker mg%	Bemerkungen
18. 3. 26	32,1	Morgens Erbrechen, 11 Uhr aufgenommen	—					1900	1032	5,8	1102		16,72		
19. 3. 26	32,4	200 Bouillon, 100 Rotwein (Fasttag)	1,0	1,0	1,0	73		1100	1013	1,0	11,0		1,50		70 g Sionon
20. 3. 26		2 Eier, 40 Fleisch, 45 Speck, 20 Butter, 300 Bouillon, 400 Gemüse	35,0	66,0	11,6	702		1000	1014	—	—		3,61		60 g „
21. 3. 26		Wie 20						1150	1011	—	—		2,9		60 g „
22. 3. 26	33,—	Wie 20 + 30 Butter + 20 Brot	36,2	91	19,4	899		1250	1012	—	—		2,45		60 g „
23. 3. 26		Wie 20 + 30 Butter	43,0	114,3	24,1	1045,8	31,6	1350	1012	—	—		1,86		80 g „
24. 3. 26	32,5	Wie 20 + 30 Butter + 40 Brot	44,2	114,3	32,9	1087,8	32,9	1300	1012	—	—		0,54		60 g „
25. 3. 26		Wie 20 + 30 Butter + 60 Brot	45,4	114,3	41,7	1129,8	34,2	1350	1014	—	—		1,34		40 g „
26. 3. 26	32,5	Wie 20 + 30 Butter Entlassen.	46,—	114,3	46,1	1150,8		800	1010	—	—				

Tabelle 4, F. v. W.

Datum	Körpergewicht	Diät	Eiweiß	Fett	Kohlenhydrate	Kalorien	Kal. pro kg	Harnmenge	Spez. Gewicht	Zucker Proz.	Zucker g	Gesamt-Azeton Körper pro l	Gesamt-Azeton Körper g	Blutzucker mg-%	Bemerkungen
		300 Weißk., 300 Spinat, 200 Blumenk., 70 Speck, 40 Butter, 50 Kart., 900 Bouillon, 50 Rindfl., 1 Ei, 3 Brötchen, 45 Butter	54,7	164,25	101,3	2060		1820	1020	1,1	20,02		0	230	Insulin 2 × 20 E
	36,1	300 Bohnen, 400 Rotk., 300 Tom., 70 Speck, 40 Butter, 50 Kart., 900 Bouillon, 50 Rindfl., 1 Ei, 3 Brötch., 45 Butter	48,4	168,55	107,6	2618,5		3310	1010	1,76	17,78		0		Insulin 2 × 20 E
		300 Spinat., 300 Schwarzw., 400 Weißk., 70 Speck, 40 Butter, 50 Kart., 900 Bouillon, 50 Schweinefl., 1 Ei, 3 Brötchen, 45 Butter	54,3	169,3	135,6	2418,1		3020	1014	0,77	23,25		0		Insulin 2 × 20 E
	36,1	300 Blumenk., 500 Rotk., 100 Tom., 20 Speck, 85 Butter, 900 Bouillon, 50 Rind., 1 Ei, 3 Brötchen, 50 Kart.	45,4	162,65	95,2	2094,0		3340	1011	0,88	24		0		Insulin 2 × 20 E
		300 Spinat, 150 Sauerkraut, 200 Rosenk., 70 Speck, 85 Butter, 900 Bouillon, 50 Rindfl., 1 Ei, 3 Brötchen, 50 Kart.	57,85	153,3	104,7 58,5	2116,0 240,0		1950	1017	0,44	8,58		0		Insulin 2 × 20 E Sionon 60 g
	35,8	200 Blumenk., 200 Weißk., 100 Spargel, 50 Speck, 50 Butter, 600 Bouillon, 1 Ei, 3 Brötchen, 50 Kart.	43,5	92,75	80,5 58,5	1371,9 240,0		1830	1010	0,77	14,09		0		Insulin 2 × 20 E Sionon 60 g
		200 Blumenk., 200 Spinat, 100 Weißk., 50 Speck, 50 Butter, 600 Bouillon, 50 Rindfl., 1 Ei, 3 Brötchen, 50 Kart.	47,1	106,8	87,65 58,5	1541,5 240,0		3020	1010	0,77	23,25		0		Insulin 2 × 20 E Sionon 60 g
		200 Rotk., 200 Schwarzw., 150 Weißk., 50 Speck, 50 Butter, 600 Bouillon, 1 Ei, 50 Rindfl., 3 Brötchen, 50 Kart.	39,5	111,45	101,75 58,5	1607,5 240,0		2110	1013	0,99	20,88		0	270	Insulin 2 × 20 E Sionon 60 g

Digitized by Google

Schüler F. v. W., der seit 2 Jahren diabetische Erscheinungen hatte und sehr abgemagert war. Der Kranke wurde von uns auf 2 × 20 Insulineinheiten bei einer Kohlehydratzulage von 50 g Kartoffeln und 3 Brötchen (68 g K.H.) eingestellt. Bei dieser Einstellung schied der Kranke zwischen 10 und 20 g Kohlehydrate täglich aus. Zu dieser Kost mit 2 × 20 Insulin gaben wir 60 g Sionon zu, die in keiner Weise die Zuckerausscheidung erhöhen oder ein Mehr von Insulin erforderten. Wir haben eine ganze Reihe schwerer Diabeteskranker, die mit einer gewissen Insulindosis eingestellt waren, Sionon zur Kost ohne einen Mehrbedarf von Insulin hinzugegeben. Im Gegenteil, wir konnten mit dem Insulin zurückgehen.

Diese 4 Beispiele von zwei leichten, einem mittelschweren und einem schweren Diabeteskranken sind Beispiele einer großen Reihe von Diabeteskranken, denen wir Sionon als Kostzulage gegeben haben. Die Kranken nehmen das süß schmeckende Sionon außerordentlich gerne, besonders wenn man es auf irgendeine Weise als Süßspeise verkocht. Wir verweisen auf die Rezepte, welche den Packungen beiliegen. Nach unseren Erfahrungen würden wir empfehlen, für den Anfang von 30—40 g Siononzulagen auszugehen und dann allmählich auf 60 g und höher zu steigen. Eine Zulage über 80 g ist wegen des evtl. Auftretens von Durchfällen nur mit Vorsicht durchzuführen.

Das Sionon wird als Kohlehydratersatz und als Süßmittel in der Diabetesdiätetik sicherlich seinen Platz erringen.

Aus der Infektionsabteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck.
(Leitender Oberarzt: Prof. Dr. F. Reiche.)

Erfahrungen über die Serumbehandlung des Scharlachs mit dem konzentrierten Serum der Behringwerke.

Von W. Stoltenberg.

Die auseinandergehenden Ansichten in der Literatur zeigen, wie außerordentlich schwer es ist, zu einem abschließenden Urteil über den Wert der Serumbehandlung beim Scharlach zu gelangen. Die Schwierigkeiten der Bewertung liegen einmal in den Ueberraschungen, die der einzelne Scharlachfall in seinem Verlauf bringen kann. Nicht selten kommt es in den ersten Krankheitstagen zu weitgehenden raschen spontanen Besserungen, die man bei Serumapplikation der Therapie zuzuschieben geneigt gewesen wäre. Wir sahen mehrfach, daß anfangs toxisch erscheinende Scharlachfälle mit ausgesprochenen zerebralen Erscheinungen auch ohne Darreichung der Heildosis kritisch entfieberten und nach Ablauf weniger Stunden einen so weitgehend gebesserten und entgifteten Eindruck machten, wie wir es sonst nur in der Gruppe der am besten beeinflußten Serumfälle beobachteten. Die zweite Schwierigkeit in der Beurteilung der Serumwirkung liegt in der verschiedenen Schwere, mit der die einzelnen Epidemien auftreten. Zu Zeiten, wo die Erkrankungen an sich leicht verlaufen, wird man der Serumtherapie anders gegenüberstehen müssen, als in solchen, wo Fälle mit lebensbedrohlichen toxischen Anfangssymptomen sich häufen. Wieder andere Erfahrungen wird man sammeln zu Zeiten, wo die Nachkrankheiten die wichtigste Rolle spielen. Bei ihnen kommt erschwerend hinzu, daß die Komplikationen sowohl in der Schwere wie in der Häufigkeit stark wechseln. So war in den letzten 2 Jahren die Nephritis sowohl bei den mit Serum behandelten, als auch bei unbehandelten Fällen außerordentlich selten. Dafür kam es besonders im letzten Jahr zu einer Häufung der Otitis. Es erscheint uns nicht statthaft, wie es von mancher Seite geschehen ist, ohne großes Vergleichsmaterial aus dem Rückgang der Nephritis bei den Serumbehandelten auf einen Einfluß des Serums auf die Entstehung dieser Komplikationen zu schließen.

In den letzten 1½ Jahren wurden in der Infektionsabteilung unseres Krankenhauses etwa 800 Scharlachfälle behandelt. Von ihnen erhielten 153 der schwerer Erkrankten im Frühstadium eine Seruminjektion. Da die große Zahl der anderen, durch eine spezifische Therapie nicht beeinflußten Fälle ein gutes Vergleichsurteil über die Wirkung der Serumdarreichung erlaubt, möge es hier gestattet sein, kurz über unsere Erfahrungen zu berichten. Benutzt wurde das konzentrierte Serum der Behringwerke, das nach Angabe der Hersteller durch Ausfällung unspezifischer Eiweißkörper auf ein Drittel der ursprünglichen Menge eingeengt ist. Dies hat den Vorteil, daß die therapeutisch notwendige Serummenge geringer ist und daß Serumkrankheiten, besonders bei Verabreichung einer Vordosis selten waren.

Geprüft soll die Serumtherapie werden zuerst in ihrer unmittelbaren Wirkung auf den schon vorhandenen Krankheitsprozeß und dann in ihrer Beeinflussung auf den weiteren Krankheitsverlauf. In der folgenden Uebersicht über 153 schwere, mit Serum behandelte Scharlachfälle wurden nur die Kranken mitgerechnet, die die Seruminjektion am ersten bis vierten Krankheitstage bekommen hatten, da nach Angabe vieler Autoren in den folgenden Tagen die Serumwirkung unsicher wird.

Tabelle 1.

Bei 153 schweren, mit konzentriertem Serum der Behringwerke behandelten Scharlachfällen traten ein:

Prompter Temperaturabfall	Lytischer Temperaturabfall		Zusammen
66 † 2	21		87 = 57 %
Keine sichere Beeinflussung	**Vorübergehender Temperaturabfall mit schnellem Wiederansteigen**	**Ganz unbeeinflußt**	**Zusammen**
14	20	32 † 4	66 = 43 %

Gesamtmortalität 6 = 3,9 %.

In der ersten Tabelle ist die Serumwirkung in ihrem Einfluß auf die Temperatur zusammengestellt. Die obere Spalte gibt die Zahl der deutlich in ihrem Allgemeinzustand günstig beeinflußten Kranken mit kritischem oder lytischem Temperaturabfall an, die untere diejenigen, bei denen eine sichtbare Wirkung ausblieb oder nur vorübergehend zu beobachten war. Zu den nicht sicher beeinflußten wurden solche Kranke gezählt, bei denen zwar eine Besserung auftrat, die sich aber in nichts von den nicht mit Serum behandelten Fällen unterschied. In der folgenden Gruppe zeigte sich eine Serumwirkung nur in einer vorübergehenden Besserung des Allgemeinzustandes mit Fieberabfall; nach etwa 12 Stunden stieg aber stets die Temperatur zur alten Höhe an und die weitere Erkrankung verlief ebenso wie bei Kranken ohne Serumbehandlung. Auch bei den Kranken der letzten Gruppe wurde manchmal eine geringe subjektive Besserung angegeben, objektiv blieben aber Temperatur und Allgemeinzustand unverändert. Zusammenfassend sahen wir also einen günstigen Einfluß bei 57 Proz. der Fälle; während er bei 43 Proz. fehlte oder nur vorübergehend in Erscheinung trat.

Bei den 153 behandelten Scharlachfällen verteilte sich die Anzahl der Injizierten folgendermaßen auf die ersten vier Krankheitstage:

Günstig beeinflußt wurden . . . . 87 Kranke

Tag der Injektion	1	2	3	4
Anzahl der Behandelten	7	26	32	22

Ungenügend oder gar nicht beeinflußt wurden . . . 66 Kranke

Tag der Injektion	1	2	3	4
Anzahl der Behandelten	9	18	27	12

Auch von den ungenügend beeinflußten Kranken hatte ein größerer Prozentsatz das Serum frühzeitig erhalten. Der schlechtere Heilerfolg erklärt sich also nicht durch eine Seruminjektion an einem der späteren Krankheitstage. Selbst bei noch späterer Injektion des Impfstoffes sahen wir bei Fällen, die nicht in den vorhergehenden Tabellen aufgeführt sind, teilweise noch eine günstige Beeinflussung des Krankheitsbildes. Mehrere Fälle reagierten noch bei Injektion am siebenten und neunten Krankheitstag mit promptem Temperaturabfall.

Im allgemeinen haben wir einen Einfluß der Serumbehandlung auf schon bestehende Komplikationen nicht beobachtet. Einmal sahen wir jedoch, daß sich ein langdauerndes Drüsenfieber auffallend nach einer Seruminjektion in der vierten Woche besserte. In diesem Falle darf man aber annehmen, daß der Erfolg nicht allein einer spezifischen Serumwirkung zuzuschreiben ist, sondern daß daneben noch eine unspezifische Eiweißkörpertherapie von Bedeutung war. Auch im Frühstadium der Erkrankung wurden die primären Rachenerscheinungen, Tonsillarabszesse usw. im allgemeinen nicht beeinflußt; ebensowenig schon vorhandene Frühkomplikationen, wie Drüsenentzündungen, Otitiden u. a. Zwei Fälle von Erysipel bei Scharlach reagierten auf Scharlachstreptokokkenserum in keiner Weise, im Gegensatz zu den teilweise günstigen Berichten in der Literatur über eine Serumbehandlung des spontan auftretenden Erysipels. Möglichst zu vermeiden ist nach unserer Ansicht das Serum bei schon vorhandenem Rheumatoid, da die Gelenkerscheinungen nach Seruminjektion stärker und hartnäckiger aufzutreten pflegen.

Unsere Erfahrungen über die unmittelbare Wirkung der Serumbehandlung kann man dahingehend zusammenfassen, daß bei der Mehrzahl der Fälle (57 Proz.) eine deutliche Besserung im Allgemeinbefinden eintrat. Die Temperaturen fielen ab, der Puls und der Appetit besserten sich, das Sensorium wurde freier. Gegenüber dieser Gruppe günstig beeinflußter Kranker versagte aber die spezifische Therapie in einem nicht unbedeutenden Prozentsatz (43 Proz.) der Fälle gänzlich oder zeigte nur eine schnell vorübergehende Wirkung. Diese negativen Resultate standen in keinem Zusammenhang mit bestimmten Krankheitsformen, auch waren sie nicht auf eine andere Dosierung des Serums zurückzuführen. Man kann

Digitized by Google

also nicht voraussagen, ob ein Kranker günstig oder weniger günstig auf die Serumtherapie reagieren wird.

Endlich soll noch die Frage beantwortet werden, wieweit sich bei guter Beeinflussung der primären Krankheitserscheinungen auch eine Einwirkung auf den weiteren Krankheitsverlauf gezeigt hat. Um dies zu prüfen, wurden von der Gruppe, die am besten und weitestgehend durch Serum gebessert war, die später auftretenden Komplikationen zusammengestellt.

Von 66 primär sehr gut beeinflußten Fällen (Fig. 1, Spalte 1) erkrankten an

Myokarditis	1
Kieferhöhleneiterung	2
Otitis	4
Strumitis	1
fieberhafter Drüsenentzündung	10
Sepsis	2
	20 = 30 Proz.

Die später an Sepsis erkrankten beiden Fälle hatten ihre Injektion am 2. und 3. Krankheitstag erhalten. Sie entfieberten darauf kritisch mit deutlicher Besserung des Allgemeinbefindens. Nach 9 bzw. 5 fieberfreien Tagen kam es zu plötzlichem Wiederanstieg der Temperatur mit anschließend septischem Fieber und zum Exitus. Der Sepsisherd war in dem einen Fall das Endokard, im anderen Fall der puerperale Uterus. Trotz weitgehender anfänglicher Einwirkung hat das Serum es nicht vermocht, die Entwicklung eines Sepsisherdes zu verhindern. Im ganzen wurden 11 Fälle von Sepsis im Frühstadium mit Serum behandelt. Bei ihnen allen sahen wir, daß das Serum in seiner jetzigen Form gegenüber dieser gefährlichsten Komplikation des Scharlachs machtlos ist.

Die oben auf 30 Proz. angegebene Zahl der Nachkrankheiten bei anfänglich durch Serum gut gebesserten Scharlachfällen entspricht etwa der bei Unbehandelten; d. h. bei Behandelten und Unbehandelten traten die Komplikationen in gleicher Häufigkeit und Schwere auf. Dies gilt insbesondere von den entzündlichen Nachkrankheiten, den Drüsenschwellungen, der Otitis u. a. Dafür, daß die Serumtherapie aber auch Komplikationen rein toxischer Natur nicht immer hintanzuhalten vermag, stellt die oben angeführte Myokarditis ein Beispiel dar. Wenn Friedemann*) in seiner letzten Arbeit sagt, daß kein anderes Heilserum ähnliche Heilerfolge aufzuweisen habe, wie das Scharlachserum, so muß nach anderen Erfahrungen die Einschränkung gemacht werden, daß dies sich nur auf den primären, unkomplizierten Teil des Krankheitsverlaufes bezieht. Nach den ersten Tagen mit ihren toxischen Erscheinungen verläuft die Krankheit bei den mit Serum injizierten genau so, wie bei den unbehandelten Kranken. Dabei besteht für die letzteren sogar der Vorteil, den Möglichkeiten einer Serumkrankheit zu entgehen und nicht sensibilisiert zu sein gegen Pferdeserum, ein Umstand, der besonders bei Kindern von Bedeutung ist.

Aus den oben angeführten Beobachtungen heraus hat sich uns für die Indikationsstellung zur Serumbehandlung des Scharlachs folgendes ergeben: Da durch die Serumtherapie die Entwicklung von Komplikationen nicht verhindert werden kann, nehmen wir davon Abstand, primär leicht verlaufende Scharlachfälle mit Serum zu behandeln. Auch bei schwereren Anginen, Drüsenerkrankungen, Otitiden im Anfangsstadium verspricht die Serumtherapie nicht viel Erfolg, da diese entzündlichen Prozesse durch Serumgabe nicht beeinflußt werden. Möglichst zu vermeiden ist das Serum bei Scharlachrheumatoid. Das eigentliche Feld der Serumtherapie ist eng umgrenzt: Es umfaßt die primär toxischen Fälle mit schweren zerebralen Erscheinungen. Hier vermag man oft durch eine Injektion das lebensbedrohliche Krankheitsbild entscheidend zum Besseren zu wenden.

Zusammenfassung: Die vorliegenden Erfahrungen wurden bei einer an sich leicht verlaufenden Scharlachepidemie gemacht. Nur selten kam es im Frühstadium zu gefährlichen toxischen Erscheinungen. Lebensbedrohliche Zustände traten meist nach Ablauf des ersten akuten Stadiums infolge von Nachkrankheiten oder Sepsis ein. Bei einer solchen Art der Epidemie, die ihr Gefahrmoment nicht in toxischen, sondern in entzündlichen Erscheinungen hatte, hat die jetzige Form der Serumtherapie zwar oft in den ersten Krankheitstagen eine wesentliche Erleichterung gebracht, aber nicht vermocht, den Verlauf der Erkrankungen von Grund aus zu verändern.

*) Klin. Wschr. 1928, Nr. 48.

Aus der Dermatologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin. Dirig. Arzt: Prof. Dr. A. Buschke.)

Ueber die Bedeutung der Graviditätsdermatosen für die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.

Von Prof. Dr. A. Buschke und Dr. Wilhelm Curth, Assistent der Abteilung.

Wir kennen eine ganze Menge von Tatsachen, welche die Beziehung der Menstruation und der Gravidität zum Hautorgan beweisen resp. wahrscheinlich machen. Wir weisen hier nur hin auf den Herpes menstrualis, manche Urtikariaformen, welche regelmäßig zur Zeit der Menstruation auftreten, Pigmentierung der Haut, Pruritus — die oft die Menstruation begleiten. Des ferneren sei erwähnt die vikariierende Haut- und Schleimhautblutung als Ersatz der Menstruation, dann die Involutionsphänomene, wie die Acne rosacea, Akne im Klimakterium, aber auch in der Pubertät der Ardor fugax u. a. m.

In neuerer Zeit haben besonders auch Aschner und Lehfeldt auf Hauterscheinungen, z. B. in Form eines Erythema exsudativum bei Hypomenstruation hingewiesen, der sie auch sonst eine sehr große Bedeutung für verschiedene Störungen im weiblichen Organismus zudiktieren.

Das Kapillar- und Vasomotorensystem der Frau zeigt während der Menstruation und während der Schwangerschaft vielfach eine erhöhte Reizbarkeit. Bei 75 Proz. aller Graviden sah Seitz Dermographia alba oder rubra; oft findet sich Erblassen, Veränderung der Gesichtsfarbe, Auftreten von Hitze und Kälte an den Extremitäten, das Endothelsymptom fällt in 80 Proz. positiv, in 50 Proz. stark positiv aus. Während der Gravidität beobachten wir auch zuweilen Ekchymosen, Konjunktivalblutungen, wie auch gelegentlich während der Menstruation.

Gegenüber diesen vielfachen Hauterscheinungen im Verlaufe der Menstruation und Gravidität kann man gelegentlich das Zurücktreten von Dermatosen in dieser Zeit feststellen. So scheint die Psoriasis oft in besonderer Beziehung zur Gravidität zu stehen.

So sah Levy-Franke die Schuppenflechte während der Schwangerschaft erstmalig auftreten oder exazerbieren aber auch das Umgekehrte wurde beobachtet.

Petrini sah eine Kranke, bei der während 5 Graviditäten jedesmal die Psoriasis verschwand.

Spitzer konnte dasselbe im Verlauf von 9 Schwangerschaften bei einer Kranken beobachten. In diesem Falle rezidivierte die Schuppenflechte während und nach der Gravidität. In einem anderen Fall sah derselbe Autor Ausheilen der Psoriasis in der Intermenstruation und erneuten Ausbruch zurzeit der Menses.

Wir selbst beobachteten auch eine Kranke, bei der während der Schwangerschaft eine lange, latente Psoriasis wieder auftrat und nach der Gravidität sich zurückbildete.

Ueber erstmaliges Auftreten von Psoriasis im Klimakterium macht Nobel Angaben.

Wir beobachten zurzeit eine Kranke mit Psoriasis in der zweiten Gravidität, bei der die Schuppenflechte ebenso wie bei ihrer ersten Schwangerschaft anfängt, abzuheilen.

In einem ähnlichen Falle, bei dem nach der Gravidität die Psoriasis wieder aufgetreten war, hat Spillmann bei einer 26jährigen Frau nach Beendigung der Gravidität, als die Psoriasis wieder aufgetreten war, durch achtmalige Injektion von 5 ccm Serum Verschwinden des Exanthems erzielt.

Es liegen auch Beobachtungen darüber vor, daß bei Psoriasis von Frauen mit infantilen, mit amenorrhoischen oder hypoplastischen Genitalien durch Darreichung von Ovarialextrakten sich ein gewisser Erfolg erzielen ließ (Bertanci, Verotti).

Erwähnt sei hier auch die Dermatitis dymenorrhoica symmetrica Matzenauer und Polland, deren Zusammenhang mit den Genitalfunktionen resp. Menstruationsanomalien durch vielfache Beobachtungen als erwiesen gelten darf.

Besonders hervorgehoben sei ein Fall von Driver, der uns gleichzeitig zu unserem eigentlichen Thema überleitet.

Dieser Autor sah während zweier Graviditäten ein Erythema exsudativum multiforme auftreten, das bei Beendigung der Schwangerschaft jedesmal abheilte. Bei einer 3. Gravidität wurde dieses Erythem so schwer und die Frau litt so hochgradig, daß die künstliche Unterbrechung notwendig wurde.

Im wesentlichen sind aber die erwähnten Affektionen doch so wenig störend für den Organismus im ganzen und besonders für den Verlauf der Gravidität, daß mit Ausnahme der zuletzt erwähnten Beobachtung die Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft nicht erörtert zu werden braucht. Für diese Frage kommen hauptsächlich nur folgende Affektionen in Betracht:

1. Die Impetigo herpetiformis, eine nur selten beim männlichen Geschlecht und bei Kindern beobachtete, mit sehr schweren Allgemeinerscheinungen einhergehende, einen stark septischen Eindruck machende Krankheit, die besonders an der unteren Rumpfhälfte und den benachbarten Extremitätenregionen, aber schließlich auch an anderen Körperteilen sich

Digitized by Google

lokalisiert. Sie wird von den meisten Autoren auf endokrine Störungen zurückgeführt, wobei besonders die Epithelkörperchen in Betracht kommen sollen, weil gelegentlich Krämpfe beobachtet wurden.

2. Der Schwangerschaftspemphigus und 3. die Dermatitis herpetiformis Duhring resp. Herpes gestationis, welcher lediglich eine Dermatitis herpetiformis in Beziehung zu Schwangerschaftsvorgängen, auch zur Laktation darstellt.

Einige Beobachtungen, die wir in der letzten Zeit machten, haben uns veranlaßt, die Literatur durchzusehen auf die Frage hin, inwieweit bei diesen Affektionen eine Schwangerschaftsunterbrechung in Frage kommt resp. ob sich bestimmte Richtlinien in dieser Beziehung feststellen lassen.

26jährige Frau, Periode immer regelmäßig, Partus, Abortus ∅. Anamnese o. B.; nie ernstlich krank gewesen, Geschlechtskrankheiten werden negiert. Am 22. X. 1928 etwas vorzeitige Geburt eines gesunden Knaben.

14 Tage vor der Geburt traten zuerst am Nabel, dann aber am ganzen Körper rote Flecken auf, denen wiederum zuerst in der Nabelgegend 8 Tage später Blasen am ganzen Körper folgten.

Allgemeinzustand o. B.

Hautstatus: Im Gesicht, besonders am Kinn, eine Reihe von Herden mit fleckförmiger Rötung, z. T. mit Krusten bedeckt; gleichartige hinter beiden Ohren und auf den Hals übergreifend, etwas erhaben. An Rumpf und Extremitäten zeigt sich ein sehr ausgedehntes Exanthem. Dasselbe besteht zunächst aus graubräunlich verfärbten, wenig erhabenen, plateauartigen Herden, deren Größe von Doppelstecknadelkopf- bis zu Handflächengröße schwankt, mit großer Neigung zum Konfluieren, so daß in der Bauch- und Kreuzgegend die Haut fast in ganzer Ausdehnung ergriffen ist, allerdings mit fleckförmigen Aussparungen. Die Herde selbst sind meist ziemlich scharf begrenzt und etwas infiltriert, im Zentrum zum Teil stärker erhaben, an wenigen Stellen geringe Krustenauflagerungen zeigend. Am Bauche, besonders in der Umgebung des Nabels, stärkere Pigmentierung, auch die Warzenhöfe sind stark pigmentiert und zeigen auf die Brust übergreifende Veränderungen, wie oben beschrieben. An den Beinen zeigen die Herde akuteren Charakter mit hellerer Rötung, wenig erhaben, teils diffus, teils kleinfleckig, auf die Fußrücken übergreifend.

In zweiter Linie treten Blasenbildungen hervor, und zwar am Nabel, den Inguinalfalten, ferner an den Achselhöhlen und den Armen, von da auf die Schultergegend und Beuge- und Ulnarseite übergreifend, mit einer Anzahl halberbsengroßer bis 5/4, 5/1,5 cm großer seröser Blasen, teilweise konfluiert. An wenigen Stellen, besonders nahe der Achselhöhle, sind durch Platzen von Blasen Exkoriationen entstanden, die z. T. mit Krusten bedeckt sind. Oberhalb des Nabels finden sich eine Anzahl unregelmäßig zerstreuter, stecknadelkopf- bis erbsengroßer Blasen, am rechten Oberschenkel nahe der Leistenbeuge mehrere bis fingergliedgroße Blasen. In der Perigenital- und Analgegend zahlreiche bis kirschkerngroße Blasen. An der Streckseite des linken Unterschenkels wenige bis bohnengroße Blasen, weitere kleinere an der Ferse und auf dem Fußrücken, während nahe der großen Zehe zahlreiche kleinblasige Erhebungen vorhanden sind mit einer erbsengroßen Blase an der zweiten Zehe. Auf dem rechten Fußrücken sieht man einige bis bohnengroße, z. T. geplatzte Blasen. Die Mehrzahl der Blasen erhebt sich auf Hautgebieten, welche die oben beschriebene Entzündung zeigen.

Während wir in den ersten Tagen des Verlaufs mehr an ein Erythema exsudativum bullosum glaubten, trat in dem weiteren Verlauf der erythematöse Charakter von Tag zu Tag mehr zurück, während immer neue Blasen aufschossen. Die Temperatur, die anfänglich subfebril war, stieg nach einigen Tagen bis 39, um sich dann dauernd zwischen 38 und 39° zu halten bei sehr schlechtem Allgemeinbefinden. Da die Diurese sehr schlecht ist — bei 850 ccm Flüssigkeitsaufnahme werden nur 200 bis 300 ccm ausgeschieden — werden abwechselnd Diuretin und Szillaren gegeben, darunter gelingt es allmählich, eine befriedigende Urinausscheidung zu erzielen.

Die Kranke stillte nicht.

Behandelt wurde die Haut der Kranken mit 1proz. Rivanolvaseline und Injektionen in zweitägigen Abständen von je 40 Einheiten Follikulin (L a q u e u r - Z o n d e k). Unter dieser Medikation lassen die Blasenschübe von Mitte November an sehr nach. (Aufnahme 22. X.)

Anfang Dezember zeigen sich keinerlei neue Blasen mehr, das Erythem ist völlig abgeblaßt. Die jetzt erst vorgenommene Kochsalzbelastungsprobe ergibt, daß bei gewöhnlicher Kost und einer Zulage von 10 g Kochsalz 7 g davon über die Durchschnittsausscheidung hinaus innerhalb 24 Stunden wieder ausgeschieden werden; die Retention von 3 g ist als sehr gering zu bezeichnen.

Es handelt sich also um einen in den letzten Wochen der Gravidität entstandenen Pemphigus vulgaris, der nach dem Partus erst zum richtigen Ausbruch zu kommen schien, dann aber allmählich, vielleicht unter dem Einfluß der Follikulininjektionen, zum Abklingen kam. Das Kind ist nach 4 Wochen an einer interkurrenten Pneumonie gestorben, ohne daß sich bei ihm Hauterscheinungen eingestellt hätten.

In einem anderen Fall, der bereits früher von Dr. K l o p s t o c k im Jahre 1924 ausführlich publiziert wurde, handelte es sich um eine 21jährige Kranke mit einem echten Pemphigus vulgaris, der im 8. Schwangerschaftsmonat aufgetreten war. Nach zweiwöchigem Bestehen des Pemphigus, bei dem im übrigen eine stärkere Kochsalzretention *) festgestellt worden war, trat eine Frühgeburt ein. Das Kind starb. Die Blasenbildung klang langsam in dem darauffolgenden Monat nach Wiedereintritt der Menses ab.

Der andere Fall betraf eine 36jährige Kranke, welche schon einen normalen Partus durchgemacht hatte. Die Menstruation war in den letzten 15 Monaten vor der Aufnahme (April 1924) allmählich immer spärlicher geworden. Seit Bestehen der letzten sehr schwachen Menstruation (tropfenweise) im August 1923 traten die ersten Pemphigusblasen auf. Mit dem Sistieren der Menstruation im März 1924 breitete sich die Blasenbildung derartig aus, daß bei der Aufnahme sich das Bild eines typischen Pemphigus vulgaris darbot. Wir vermuteten einen Graviditätspemphigus, allein der Gynäkologe konnte bei der großen Schwierigkeit der Untersuchung der schwer erkrankten Patientin mit Sicherheit eine Schwangerschaft nicht feststellen, die aber doch, wie sich später ergab, vorhanden war. Auf den weiteren Verlauf hatten wir aber insofern keinen Einfluß, als die Kranke im Juli 1924 von ihrem Ehemann trotz der schweren Erkrankung aus der Abteilung herausgenommen wurde. Außerhalb des Krankenhauses wurde ein Abort eingeleitet, wonach sich die Hauterkrankung zunächst gebessert haben soll, die Kranke ist aber dann wahrscheinlich an Pemphigus gestorben. Näheres über die weitere Entwicklung konnten wir daher leider nicht feststellen. Der Ehemann machte nun dem Gynäkologen Vorwürfe, daß er die Schwangerschaft nicht erkannt hätte, was aber insofern unberechtigt war, da bei ganz uncharakteristischer Anamnese typische Schwangerschaftszeichen fehlten und bei der damaligen Untersuchung eine Vergrößerung des Uterus in dieser allerfrühesten Zeit nicht festgestellt werden konnte. Der Ehemann war der Meinung, daß die Einleitung der Frühgeburt die Kranke gerettet hätte, was nach dem weiteren Verlauf wohl kaum der Fall gewesen wäre.

Gerade der letzte Fall hat uns hauptsächlich veranlaßt, in der Literatur nachzusehen, inwieweit sonstige Beobachtungen eine bestimmte Grundlage für die Beurteilung solcher Fälle und für die etwaige Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft ergeben. In dem letzten Fall müssen wir es ja als zweifelhaft bezeichnen, ob wirklich ein Schwangerschaftspemphigus vorlag, da zweifellos schon vorher vielleicht im Zusammenhang mit der Hypomenorrhoe sich Blasenbildung auf der Haut zeigte und anscheinend durch die eingetretene Gravidität erst eine starke Steigerung des Hautprozesses erfolgte, der Pemphigus ja allem Anschein nach auch nach Unterbrechung der Schwangerschaft nicht zurückging, so daß man hier wohl eine Komplikation des hypomenstruellen Pemphigus mit einer Gravidität anzunehmen berechtigt ist, bei dem natürlich von vornherein die Aussicht, die Krankheit durch Unterbrechung der Schwangerschaft zum Erlöschen zu bringen, zum mindesten zweifelhaft war, wenngleich bei dem Zustand der Kranken und der festgestellten Schwangerschaft die Ausführung des Aborts sonst begründet war.

Ueberblickt man die in der Literatur erwähnten sonstigen Fälle von Pemphigus vulgaris und Gravidität, so sind zuerst die beiden H e b r a schen Fälle anzuführen. In dem ersten Falle handelt es sich um ein einmaliges Auftreten eines P. v. 2 Tage post partum.

Bemerkenswerter ist der zweite Fall, in dem während 4 Schwangerschaften jedesmal sich ein P. v. in immer sich steigernder Intensität eingestellt hatte. Jedesmal schwand der P. v. nach der Entbindung. Ganz ähnlich liegt der zweite von W e r t h e r veröffentlichte Fall.

Die Patientin erkrankte bei 4 Schwangerschaften stets in den ersten Monaten an P. v., der während der ganzen Schwangerschaft bestehen blieb. Nach der Geburt klangen die Hauterscheinungen mit dem allerdings stark verzögerten Wiederauftreten der Menstruation ab. Wegen der schweren vorausgegangenen Pemphigusattacken, der geschwächten Widerstandskraft der Kranken und der zweifelhaften Prognose des Pemphigus überhaupt wurde die letzte vierte Gravidität unterbrochen. Darauf heilten die Erscheinungen prompt ab.

Der erste Fall von W e r t h e r betraf eine Kranke, die 4 Schwangerschaften ohne Pemphigus durchgemacht hatte. In der fünften Schwangerschaft trat der P. v., wie bei dem H e b r a schen ersten Fall, zuerst auf dem Rücken auf, dann breitete er sich bis zur Entbindung allmählich über den ganzen Körper aus. Nach der Geburt

*) Die Kochsalzretention ist für die Diagnose des Pemphigus von gewisser Bedeutung. Sie weist auf die Schädigung des Kochsalzzentrums hin und bestätigt in gewisser Hinsicht Beobachtungen von Zerstörung im Bereich der großen Ganglien, die wir in 2 Fällen von Arteriosklerose bei alten Leuten feststellten. Später wurden analoge Beobachtungen auch anderweitig gemacht. Nach unserer Auffassung ist der Pemphigus ein Symptom einer schweren Störung an verschiedenen Punkten des endokrin-sympathischen Systems. Ganz besonders kommen auch die Genitalorgane in Betracht. Wir fanden in einem Falle (cf. B u s c h k e u. O l l e n d o r f) eine narbige Atrophie der Ovarien bei einer jungen Frau).

Digitized by Google

trat zwar eine Besserung insoweit ein, als die Blasenschübe nachließen, aber die Kranke ging 41 Tage post partum an einem Dekubitus zugrunde.

Der dritte Werthersche Fall zeigte ebenfalls Pemphigus im Beginn der Schwangerschaft. Nach der Entbindung trat jedoch nur vorübergehende Besserung ein, die Menstruation trat nicht wieder auf, die Laktation hielt ein volles Jahr an; schließlich starb die Kranke, nachdem der Pemphigus in die chronische Form übergegangen war, 20 Monate nach seinem Auftreten an hochgradiger Kachexie. Wichtig ist ferner der Fall von Pautrier und Lanzenberg, die bei einer 28jährigen, im 8. Monat Graviden 2 Tage nach der Entbindung unter hohem Fieber einen vegetierenden Pemphigus mit Beteiligung der Mundschleimhaut auftreten sahen, der einen benignen Verlauf nahm. Hierher gehört auch der von Rajka beschriebene Fall, bei dem im Zusammenhang mit 2 Graviditäten jedesmal ein Pemphigus bei einer 28jährigen aufgetreten war. Nach der Geburt zeigte sich dann immer im Anschluß an die Menstruation ein Aufflackern des P. v., erst allmählich gelangte der Fall zur Abheilung.

Ein Zusammenhang mit dem Gestationsprozeß ist auch bei dem zweiten Fall von Kristic anzunehmen. 6 Wochen nach einem Abort entwickelte sich ein Pemphigus foliaceus, der nach 5 Monaten zum Exitus führte.

Ferner gehört hierher auch der von Ruete-Marburg beschriebene Fall einer 37jährigen, bei der regelmäßig im Intermenstruum zurzeit der Ovulation bei einem sonst stationären P. vegetans frische Pemphigusschübe sich zeigten. Durch Röntgenkastration trat binnen 10 Tagen Heilung ein, die Kranke ist seit zwei Jahren rezidivfrei.

Ebenfalls verdient hier die von Friedrich berichtete menstruelle Form des Pemphigus bei einem 18jährigen Mädchen angeführt zu werden. Zwei Jahre lang zeigte sich bei ihr zurzeit der Menses eine Blaseneruption fast am ganzen Körper. Bemerkenswert ist, daß in einigen Fällen Werthers die Neugeborenen ebenfalls mit Blasen geboren wurden, die in einigen Tagen von selbst heilten. Ein septischer sog. Pemphigus neonatorum lag nicht vor. Anscheinend hat also das in dem mütterlichen Organismus kreisende Toxin die Plazentarschranke — wohl erst kurz vor der Geburt — überschritten und zur Blasenbildung beim Kinde geführt.

Wesentlich günstiger in der Prognose als beim Pemphigus vulgaris während der Gravidität liegen die Verhältnisse beim Herpes gestationis (H. g.). Auf die genauere differentialdiagnostische Abgrenzung gegen Pemphigus und Impetigo herpetiformis, die hauptsächlich in der Polymorphie der Hauterscheinungen und dem ungestörten Allgemeinbefinden liegt, soll hier verzichtet werden. (Brocq, Buschke, Jordan).

Buschke berichtete 1896 über 3 Fälle von Dermatitis herpetiformis oder H. g., die nach Beendigung der Gravidität stets zur Abheilung kamen. Bei dem 3. Fall zeigte das Kind ebenfalls stecknadelkopf- bis erbsengroße Blasen auf entzündungsfreier Haut.

Bemerkenswert ist der Fall von Brocq. Die Kranke war durch H. g. derart heruntergekommen, daß die Gravidität unterbrochen werden mußte.

Erfolgreich in der Therapie des H. g. waren Maier u. Linser in Tübingen. Diesen Autoren gelang es durch wiederholte Gaben von normalem Gravidenserum einen H. g. zur Abheilung zu bringen. Mit derselben Methode konnte Fritz Heymann-Breslau bei einer Graviden im 5. Monat einen Erfolg erzielen.

Das von R. Freund empfohlene normale Pferdeserum scheint nicht zu wirken, denn bei einem während zweier Schwangerschaften aufgetretenen H.-g.-Fall von Isbister war es erfolglos. Das erste Kind, sonst hautgesund, starb nach 4 Tagen, das zweite wurde bereits tot geboren. Der Autor steht ziemlich allein auf dem Standpunkt, daß wegen der für die Frucht tödlichen Krankheit gleich zu Beginn der Hauterscheinungen des H. g. die Schwangerschaft zu unterbrechen sei.

Ueber das Auftreten eines H. g. nach der Entbindung weiß Whitehouse zu berichten. Bei einer 24jährigen trat einmal 3 Monate nach dem ersten Partus ein H. g. von 2monatlicher Dauer auf. Dann wiederholte sich der H. g. 4 Tage nach dem zweiten Partus, um bald wieder abzuheilen.

Bei einer 19jährigen Negerin haben Oliver und Finnerud einen herpetiformen Ausschlag 3 Wochen vor der Geburt erscheinen sehen, der einen Monat nach der Entbindung abheilte. Das Kind war gesund.

Meisel weiß über einen Fall von H. g. bei einer 24jährigen im 7. Monate der Gravidität zu berichten. Die Hauterscheinungen bestanden unverändert über die rechtzeitige Geburt einer mazerierten Frucht hinaus bis zum Ende der ersten Menstruation.

Ist die Prognose quoad vitam bei dem H. g. recht günstig, so ist sie bei der Impetigo herpetiformis (I. h.) fast in jedem Falle als infaust zu stellen.

Von den 20 Fällen, die Glaevecke 1896 zusammenstellte, haben nur 4 die Krankheit überstanden. Seitdem sind noch etwa 40 Fälle bekannt geworden, von denen ebenfalls die überwiegende Mehrzahl gestorben ist.

Auf eine Wiederholung der schon von Hebra und Kaposi gegebenen ausführlichen Beschreibung der Hautaffektion an sich soll hier verzichtet werden. Nur soviel sei hervorgehoben, daß sowohl von der Mitte der Schwangerschaft an, als aber auch erst nach der Entbindung die Entstehung des Aufschießens der I. h.-Pusteln beobachtet worden ist. Oft finden sich schon bei den Kranken außer den Hauterscheinungen noch Anzeichen von Tetanie, die sich teils in Krämpfen manifestiert, teils latent nur in Uebererregbarkeit der Muskulatur besteht. Hierher gehören die 1921 publizierten Fälle von Schardorn und Tryb. In den seitdem publizierten Fällen finden wir sehr häufig das Zusammentreffen von I. h. mit Tetanie.

Sehr bemerkenswert ist der Fall von Scherber, dessen Kranke nach vorausgegangener Strumektomie im 6. Schwangerschaftsmonat eine I. h. bekam und daran starb.

In dem von Kapferer veröffentlichten Fall war im 6. Monat der 7. Gravidität, nachdem während der früheren Schwangerschaften häufig Krämpfe aufgetreten waren, eine typische I. h. beobachtet worden. Nach spontaner Frühgeburt und darauffolgendem Abheilen der Hauterscheinungen ging die Kranke unter anscheinend uterinbedingten, septisch-pyämischen Erscheinungen zugrunde.

Ganz ähnlich liegt der Fall von Kolisch, bei dem nach Strumektomie Tetanie aufgetreten war. Es erfolgte dann eine Konzeption und während der Schwangerschaft trat bei der Kranken eine typische I. h. auf.

Einen Fall von schwerer Tetanie mit ausgedehnter I. h. sah F. Walter. Trotz sofortiger Unterbrechung kam die Kranke ad exitum.

Ein anderer Fall von I. h. betraf eine Pluripara, die kurz vor der Aufnahme im Krankenhaus ein mazeriertes Kind geboren hatte. Hier gelang es F. Walter durch Injektion normalen Gravidenserums die Kranke, bei der eine latente Tetanie bestand, zu heilen.

Die Mehrzahl der Autoren ist geneigt, die I. h. als durch eine Epithelkörperchenschädigung bedingt, anzusehen. Unter Berücksichtigung der Experimente von Erdheim und unserer Thalliumversuche, die bei Ausfall der Epithelkörperchen von der I. h. vielfach ganz differente klinische Erscheinungen ergaben, ist es zweifelhaft, ob nicht der Hauptherd doch in den Ovarien zu suchen ist. Bei dem engen Zusammenhange des endokrinen Ringes mit dem Sympathikus ist doch die Vorstellung berechtigt, daß die Zuführung eines Hormons (Follikulin\ in unserem obigen Falle von P. v. und in dem in der Klin Wschr. veröffentlichten Fall von I. h.) nicht nur auf die zuständige Drüse, sondern auch auf andere Organe im endokrinen Ringe wirken kann. Anderseits kann natürlich die Ueberlastung sämtlicher endokriner Drüsen durch die Gravidität, sei es direkt, sei es durch toxische Substanzen, auch zu einem Versagen der Epithelkörperchen führen. Damit kommen wir zur Therapie.

Scherber empfiehlt Parathyreodin oder Hypophysin zu versuchen, ferner Transplantation von Epithelkörperchen.

Antoine empfiehlt dazu die Epithelkörperchen frischtoter Neugeborener zu benutzen. Scherber hält ferner wiederholte Injektionen des Serums gesunder Schwangerer, evtl. sogar eine Bluttransfusion von einer gesunden Schwangeren als Spenderin für dienlich. Aehnlich empfiehlt Seitz zuerst Pferdeserum, Eigenblut, Ringersche Lösung, Kalzium und Eisenzufuhr, dann aber auch normales Schwangernserum. Diese Injektionen haben sich außerdem bei Pruritus gravidarum und Urtikaria sehr bewährt. (Maier und Linser, Wagner-Prag, R. Freund.)

In der Mehrzahl der Fälle von I. h. wird die Krankheit jedoch durch Seruminjektion nicht aufzuhalten sein und bei noch leidlichem Kräftezustand wird zur künstlichen Unterbrechung geschritten werden müssen. Leider gelingt es trotzdem nicht immer, den letalen Ausgang dadurch aufzuhalten. Der gegen die Unterbrechung vorgebrachte Einwand, daß die I. h. ja auch bei Nichtgraviden, sogar bei Männern vorkomme, läßt sich auch dadurch widerlegen (Glaevecke), daß bei Nichtgraviden vorkommende Krankheiten, wie schwere Nephritis, Perniziosa und Basedow in der Gravidität wesentlich ungünstiger verlaufen und hier wie dort durch die Unterbrechung sehr gebessert werden können.

Winter-Königsberg stand 1917 noch auf dem Standpunkt, daß ein Schluß auf die Notwendigkeit der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft aus der schlechten Prognose der I. h. ungerechtfertigt sei. Jetzt neigt die Mehrzahl der Geburtshelfer (darunter auch Winter) und der Dermatologen doch der Ansicht zu, daß bei sicherer I. h. und Erschöpfung der oben angeführten Mittel die Unterbrechung zu rechtfertigen sei. Ob der von Glaevecke seinerzeit vorgeschlagene Ausweg, bis zum 7. Monat zu warten, um dann ein lebendes Kind zu erzielen, gerechtfertigt ist, bleibt noch zweifelhaft.

Eine kritische Durchmusterung der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen, soweit wir sie zur Orientierung über die uns beschäftigende Frage herangezogen haben, zusammen mit unseren eigenen Beobachtungen, ergibt, daß, wie oben bereits erwähnt, bei der Impetigo herpetiformis eine Unterbrechung der Schwangerschaft wohl in jedem Falle wegen der großen Gefährlichkeit der Krankheit indiziert ist, wobei es trotzdem nicht sicher ist, ob in jedem Falle das Leben der Wöchnerin gerettet werden kann.

Im Gegensatz dazu scheint der Herpes gestationis prinzipiell eine günstige Prognose zu bieten, wenn nicht andere Begleitumstände, die Konstitution der Patientin, sonstige Komplikationen, die nicht ohne weiteres auf die Hautkrankheit zu beziehen sind. eine Unterbrechung der Gravidität indizieren, so daß eine Unterbrechung der Schwangerschaft hier

Digitized by Google

wohl nur ganz ausnahmsweise und nicht wesentlich veranlaßt durch die Dermatose, in Betracht kommen dürfte.

Am schwierigsten liegt die Frage beim Pemphigus, der die Schwangerschaft begleitet. Hier dürfte eine Unterscheidung, ob es sich um ein zufälliges Zusammentreffen der Gravidität mit einem schon bestehenden Pemphigus handelt oder eine durch die Gravidität veranlaßte Dermatose vorliegt, nicht unwichtig sein. Im ersteren Falle und bei einer auffallenden Verschlimmerung des Leidens durch die Gravidität dürfte wohl nicht selten eine Unterbrechung der Schwangerschaft geboten sein, wobei allerdings bei der Schwierigkeit, eine Prognose beim Pemphigus überhaupt zu stellen, eine zunächst zuwartende Behandlung meistens nicht abzulehnen sein wird, ohne daß dieselbe sich so lange hinziehen darf, daß der gynäkologische Eingriff aus anderen Gründen zu spät kommt. Immerhin wird es nicht ausgeschlossen sein, daß dann nach der Entbindung in einem Teil der Fälle ein günstiger Verlauf der Hautkrankheit sich einstellt.

Bei dem eigentlichen Schwangerschaftspemphigus ist im großen und ganzen die Prognose anscheinend nicht so überaus ungünstig, vielleicht eine Spur günstiger, als bei dem durch die Schwangerschaft komplizierten Pemphigus, so daß hier nur dann eine Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage kommt, wenn das Allgemeinbefinden sich unter der Krankheit wesentlich verschlechtert.

In den meisten Fällen dürfte trotz des Pemphigus die Gravidität einen normalen Verlauf nehmen und wenn auch nicht gleich, so doch allmählich, nach der Entbindung die Krankheit zur Abheilung gelangen.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß — wie wir es gelegentlich gesehen haben — auch an die Laktation erst ein Pemphigus resp. eine Dermatitis herpetiformis sich anschließen kann, die, soweit unsere Erfahrungen reichen, aber so milde verläuft, daß es meist nicht notwendig ist, das Kind abzusetzen. In Fällen, wo das Hautleiden das Allgemeinbefinden der stillenden Frau sehr stark beeinträchtigt, wird natürlich doch eine Unterbrechung des Stillgeschäftes in Frage kommen.

Einige wenige Worte möchten wir zum Schluß noch über die Diagnose: Erythema exsudativum multiforme bei Gravidität sagen. Wir haben in der letzten Zeit, wie oben erwähnt, im Graviditätsfall eine ausgedehnte Dermatose und neuerdings einen unkomplizierten Fall beobachtet, der klinisch zunächst den Eindruck eines Erythema exsudativum multiforme erweckte und sich dann doch zu einem richtigen Pemphigus auswuchs. Wir möchten die Aufmerksamkeit darauf lenken, ob hier nicht eine bestimmte Abart des Pemphigus vorliegt, die im Beginn nur eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Erythema exsudativum multiforme hat, ohne dieser doch mehr zu den rheumatoiden Erkrankungen zu gehörenden Affektion sich anzugliedern. Für die Differenzierung beider Affektionen am Anfang scheint die Untersuchung der Kochsalzretention nicht ohne Bedeutung zu sein, da sie beim Pemphigus nach unseren Beobachtungen vorhanden zu sein pflegt, während wir bisher bei Kontrolluntersuchungen von ausgedehnten Fällen von Erythema exsudativum multiforme sie nicht haben nachweisen können.

Wir sind uns bewußt, daß wir durch die vorliegende Arbeit, die ganze, praktisch so eminent wichtige Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei Pemphigus, Herpes gestationis und Impetigo herpetiformis nicht in völlig befriedigender Weise haben lösen können und betrachten dieselbe mehr als eine Anregung, den Pemphigus und die ihm nahestehenden Affektionen im Zusammenhang mit der Gravidität gerade auf die Frage hin genauer zu betrachten, inwieweit im einzelnen Falle eine Fortdauer der Schwangerschaft oder eine Unterbrechung in Frage kommt.

Durch ein Zusammenarbeiten von Dermatologen und Gynäkologen lassen sich bei weiterer Bearbeitung einschlägiger Fälle vielleicht schärfere Direktiven herausarbeiten.

Literatur:

Antoine: Aerztl. Praxis 2., H. 8. — Aschner: Die Krise in der Medizin. Konstitutionstherapie als Ausweg. Hippokrates-Verlag. — Brill: Dermat. Z. Bd. 53, S. 384, 1928. — A. Buschke: Charité-Annalen 1896. — Buschke u. Curth: Klin. Wschr. 1927, Nr. 37, S. 1957. — L. J. Ehrlich: Moskauer Derm. Ges. v. 8. V. 1924. — Karl Friedrich: Dissertation, Frankfurt 1925. — Glaevecke: Arch. Gynäk., Bd. 00 1896, S. 18. — Fritz Heymann: Schles. Derm. Gesellsch., Zbl. Hautkrkh. 9, 9. — Isbister: Med. J. Austral. Bd. 2, Nr. 15, 1927. — Kapferer: Arch. Gynäk., Bd. 120, S. 93, 1923. — Erich Klopstock: Dermat. Z. Bd. 40, H. 5/6. — E. Kolisch: Zbl. Gynäk. Jahrg. 48, Nr. 22. — Kristic: Arch. f. Dermat. Bd. 152, S. 81, 1926. — Lehfeldt: Gynäkologische Zustandsbilder und ihre Behandlung. Hippokrates 1. Jahrg., H. 4. — Leszynski: Dermat. Wschr. 1928, Nr. 45. — Matzenauer u. Polland: Arch. Dermat. Bd. III. — Oliver u. Finnerud: Arch. Dermat. Bd. 15, S. 79, 1927. — L. M. Pautrier u. Lan: Bull. Soc. Dermat. Jahrg. 33, Nr. 5, S. 746, 1926. — Rajka: Zbl. Hautkrkh. 19, 604. — Rost: Arch. Dermat. Bd. 131, S. 538, 1921. — Ruete: Dtsch. med. Wschr. Nr. 31, S. 1301, 1927. — Schardorn: Zbl. Hautkrkh. 1, 573. — Scherber: Wien. med. Wschr. Jahrg. 76, Nr. 31, S. 934, 1926. — Seitz: Zbl. 27, H. 1/2, S. 32. — Franz Walter: Arch. Dermat. Bd. 140, S. 138, 1922. — Ders.: Origin. Polnisch. Ref. Zbl. Hautkrkh. S. 779, Bd. 22. — Werther: Verein Dresdener Dermat. Ref. Zbl. Hautkrkh. 23, S. 617, 1927. — Whitehouse: Arch. d. a. s. Nr. 3, S. 355, 1927. — Winter: Med. Klin. Nr. 49.

Zur Frage der Therapie der Uterusruptur in klinischen Betrieben.

(Zugleich Bericht über die in den letzten 20 Jahren in der Landesfrauenklinik zu Paderborn (Direktor: Provinzial-Obermedizinalrat Dr. Mann) beobachteten Fälle von Uterusrupturen.)

Von Dr. H. E. Scheyer, ehemaliger Assistent der Klinik, z. Zt. Assistent an der 1. Univ.-Frauenklinik Köln (Direktor: Prof. Füth.)

Wenn man die Arbeiten und Zusammenfassungen über die Behandlung der Uterusruptur, die in den letzten Jahren in den Handbüchern und Fachzeitschriften erschienen sind, liest, so fällt einem die Einheitlichkeit auf, mit der die lebenden Autoren die abdominelle Totalexstirpation des Uterus als die Methode der Wahl bezeichnen. Ebenso einheitlich werden alle früheren Behandlungsmethoden, die nicht so radikal waren, als veraltet abgelehnt. Die Mehrzahl der Autoren ist zu dieser Schlußfolgerung gekommen, weil sowohl die prozentuale Verwertung der Sammelstatistiken wie der persönliche Eindruck der Operateure und die theoretischen Ueberlegungen dafür sprachen, daß man mit der radikalen Exstirpation des Uterus die besten Endresultate erzielen kann. Es wirkt befremdend, wenn jede individuelle Behandlung, die dem Einzelfalle mit seinen besonderen Verhältnissen Rechnung trägt, heutzutage von allen Autoren abgelehnt wird. Da selbst in großen Kliniken die Erfahrungen der einzelnen nur auf relativ wenig Fällen basieren, so erscheint es berechtigt, auch unserseits über die an 12 Fällen von Uterusruptur gemachten Erfahrungen zu berichten, umsomehr, als wir mit verschiedenen Methoden gearbeitet haben und zu einem Endergebnis gelangten, das in wesentlichen Punkten von der derzeitig herrschenden Lehrmeinung abweicht. Unsere Erfahrungen erstrecken sich auf eine Zeit von 20 Jahren, in denen unter 11 300 Geburten 5 spontane und 5 violente Uterusrupturen zur Beobachtung kamen. Verwertet wurden ferner noch 2 außerhalb der Klinik beobachtete violente Rupturen. Bei der Würdigung dieser Zahlen muß bemerkt werden, daß das Vorkommen von nicht einmal 1 Prom. Rupturen ein sehr günstiges Resultat ergibt. In Wirklichkeit ist das Ergebnis ein noch viel günstigeres, da von den 11 300 Geburten nur 3 Rupturen in der Klinik eintraten, von denen 2 violent waren. Da die meisten Rupturen bereits als solche in die Klinik eingeliefert wurden, so müssen auch die im Kreis Paderborn Land und Stadt insgesamt erfolgten Geburten berücksichtigt werden, die auf Grund vorsichtiger, nach amtlichen Unterlagen gemachter Schätzung in den letzten 20 Jahren zirka 40 800 betragen haben.

Wir hätten also demnach ungefähr eine Ruptur auf 4000 Geburten im Durchschnitt erlebt. In Wirklichkeit aber ist das Verhältnis ein noch viel günstigeres und der Eintritt von Uterusrupturen ein noch viel seltenerer, da die Landesfrauenklinik ihr operatives Material aus einem Hinterland von fast 300 000 Seelen Bevölkerung bezieht, während in der obengenannten Berechnung nur die Geburten aus einem mit zirka 60 000 Seelen bevölkerten Gebiet der nächsten Umgebung zu Grunde gelegt sind.

Es handelte sich in den 12 Fällen 11mal um Mehrgebärende zwischen 27 und 43 Jahren, 1mal um eine Erstgebärende von 20 Jahren. Von den 5 Spontanrupturen war 3mal eine verschleppte Querlage die Ursache der Ruptur gewesen; 1mal führte ein Wasserkopf bei einer Mehrgebärenden zu einer unvollständigen Spontanruptur, ein anderes Mal erfolgte eine inkomplette Uterusruptur bei einer 20jährigen Erstgebärenden spontan infolge allgemein verengten Beckens und eines Wasserkopfes. Von den 7 überwiegend

Digitized by Google

außerhalb der Klinik erfolgten violenten Uterusrupturen erfolgten 5 bei Wendung aus Querlage, 1 bei Wendung aus Stirnlage, 1 bei der Armlösung, eines bis zu den Armen spontan in Steißlage geborenen Kindes. Von den 12 Fällen wurden in den Jahren 1909 und 1910, wo die rein konservative Behandlung noch von manchen Kliniken befürwortet wurde, 2 Fälle rein konservativ mit tamponierender Drainage behandelt. Die Tamponade war wegen sehr schlechten Allgemeinzustandes, namentlich extremer Anämie, ausgeführt worden, da man der Kranken keine Operation mehr zutrauen konnte. Der Tod erfolgte in einem Fall nach 4 Tagen an Herzschwäche. Der 2. konservativ behandelte Fall betraf eine 3 p., bei der ein in Steißlage kommendes Kind bis zum Schulterblattwinkel spontan geboren war, sich aber trotzdem die Arme hochgeschlagen hatten. Die Lösung der Arme war sehr schwer. Aussehen und Befinden der Kranken nach der Operation boten keinerlei Abweichung von der Norm. Als tags darauf Schmerzen im Unterleib auftraten, wurde vorsichtig nachgetastet und eine Ruptur des Uterus festgestellt. Der Uterus wurde drainiert und Opium verabreicht. Kranke wurde am 20. Tage geheilt entlassen. Die Temperatur war nur 1mal auf 38,5 gestiegen. Am 8. Tage war die Entfieberung erfolgt.

10 Fälle wurden operativ behandelt und zwar wurde 4mal die abdominelle Totalexstirpation des Uterus ausgeführt, 2mal die supravaginale abdominelle Amputation des Uterus; 4mal wurde die Ruptur auf abdominellem Wege genäht.

Von den total exstirpierten Frauen betraf 1 Fall eine herzfehlerkranke Frau, bei der eine Querlage die Spontanruptur veranlaßt hatte. Der Uterusfundus war mittelhart und deutlich isoliert neben dem Kinde tastbar. Im Bauch fand sich reichlich flüssiges Blut. Das tote Kind mitsamt der Plazenta wurde aus der Bauchhöhle extrahiert. Bei der Besichtigung des Uterus zeigte sich das untere Segment an der Hinterwand sehr lang und papierdünn ausgezogen. Das rechte Ligamentum latum wies einen queren Spalt auf, durch den man in eine große blutgefüllte Wundhöhle gelangte. Der Riß setzte sich dann quer auf das untere Uterinsegment fort und betraf fast die Hälfte der Zirkumferenz. Die Ruptur war gerade an der Plazentarstelle erfolgt. Trotz der extremen Anämie (Pulslosigkeit an den Extremitätenarterien) wurde die Totalexstirpation vorgenommen. Die Kranke verstarb jedoch bei der Operation.

Der 2. Fall, der mit Totalexstirpation behandelt wurde, ereignete sich im Jahre 1915, wo eine Kranke mit einer bei Querlage erfolgten spontanen Uterusruptur stark anämisch eingeliefert wurde. Ein Arm lag bereits zwischen den Beinen, der übrige Kindsteil befand sich in der Bauchhöhle. Das Kind wurde durch Bauchschnitt aus der Bauchhöhle herausgeholt. Der Mutterkuchen lag unter dem Zwerchfell. Die Bauchhöhle war mit Blut und Blutgerinnsel erfüllt. In der Vorderwand des Uterus fand sich ein großer Riß, der unten im unteren Uterinsegment weit nach links reichte. Beide Parametrien waren von Hämatomen durchsetzt. Der Uterus wurde totalexstirpiert. Scheide und Bauchfell wurden miteinander vernäht, desgleichen die seitlichen Schlitze. Drainage durch die Scheide. Eine bei der Operation entdeckte Ureterverletzung links wurde wegen des schlechten Allgemeinzustandes zunächst nicht durch Implantation in die Blase behandelt, sondern nur unterbunden. Tags darauf hatte sich die Herztätigkeit soweit gebessert, daß man es wagte, der Frau eine erneute Laparotomie zuzumuten, um die bestehende reflektorische Anurie durch Einpflanzung des verletzten Ureters in die Blase zu beseitigen. Die Operation gelang zwar, trotzdem aber ging die Kranke im urämischen Koma zugrunde.

Der 3. 1917 beobachtete Fall betraf eine 20jährige Erstgebärende mit allgemein verengtem Becken II. Grades. Gleichzeitig bestand ein mäßig großer Wasserkopf, der durch Ablassen der Flüssigkeit soweit entleert wurde, daß das Kind leicht an der Kopfschwarte herausgezogen werden konnte. Der Uterus war gut kontrahiert. Das Allgemeinbefinden war gut. Es bestand keine Blutung. Als nach 2 Stunden die Plazenta noch nicht ausgestoßen war, wurde nachgetastet. Die gelöste Plazenta lag frei in der Uterushöhle. Bei der Revision findet man einen großen inkompletten Riß, der bis in das rechte Beckenbindegewebe hineinreicht. Trotz bestehender Temperatur (38,6) entschließt man sich zur Totalexstirpation des Uterus von oben unter Zurücklassung beider Eierstöcke. Die Wundhöhle im rechten Parametrium wird durch die offene Scheide drainiert. Die Kranke ging nach 3½ Tagen am postoperativen Ileus zugrunde.

Der 4. Fall betraf eine 43jährige Mehrgebärende, bei der infolge einer Querlage eine spontane Uterusruptur entstanden war. Das Kind lag zwischen den Därmen, die stellenweise infiltriert und stark gerötet waren. Nach Ausspülen des Bauches mit steriler Kochsalzlösung wurde die Gebärmutter trotz des schlechten Allgemeinzustandes totalexstirpiert. Die Temperatur betrug in den nächsten Tagen 38,5, der Puls zirka 100. Trotz des Eingriffes erholte sich die Kranke sehr schnell. Am 8. Tage war sie entfiebert. Am 29. Tage wurde sie entlassen. Eine zur Zeit der Entlassung bestehende stecknadelkopfgroße Ureterfistel wurde später durch Implantation des Ureters in die Blase beseitigt.

Betrachten wir gemeinsam die 4 in kürze skizzierten Fälle, bei der die Totalexstirpation des Uterus wegen Ruptur vorgenommen wurde, so ergibt sich, daß 3 Frauen gestorben sind, während eine Frau geheilt entlassen werden konnte. Es wären demnach 75 Proz. gestorben und 25 Proz. geheilt.

Bringen wir den Fall in Abzug, wo bei extremster Anämie noch der Versuch unternommen wurde, die Frau durch Totalexstirpation zu retten, die Frau aber während der Operation verstarb, so gestaltet sich das Endergebnis schon wesentlich günstiger. Der Fall aus dem Jahre 1915, wo eine Kranke nach geglückter Totalexstirpation an einer reflektorischen Anurie zugrunde ging, ist ebensowenig der Operation als solcher zur Last zu legen, sondern nur durch die Komplikation der Ureterverletzung verschuldet. Der 3. zugrunde gegangene Fall, wo eine junge Kranke mit unvollständigem großen Riß im rechten Beckenbindegewebe eine Totalexstirpation des Uterus durchmachte, und trotz geringen Blutverlustes am postoperativen Ileus zugrunde ging, ist ebenfalls nicht der Methode zuzurechnen, sondern eher als ein unglücklicher Zufall zu werten. Wir können also trotz des scheinbar schlechten Ergebnisses von 75 Proz. Mortalität und 25 Proz. Heilung, wie sie sich rein schematisch aus der Statistik ergibt, die Methode der abdominellen Totalexstirpation des Uterus nicht als unbrauchbar bezeichnen, sondern halten sie in geeigneten Fällen, bei denen der Riß im unteren Uterinsegment nicht in der Längsrichtung, sondern sehr schräg oder gar quer verläuft, für die Methode der Wahl. Von den mit supravaginaler Amputation behandelten Frauen betraf 1 Fall eine 38jähr. Sechsgebärende, die wegen eines engen Beckens bereits mehrfache Zangengeburten durchgemacht hatte. Auch dieses Mal hatte ein Arzt zwei Stunden lang Zangenversuche unternommen. Hierauf hatte ein zweiter Arzt bei einem Wendungsversuch die Ruptur herbeigeführt. Bei der Laparotomie fand man das tote Kind zwischen den Darmschlingen. Die Plazenta wurde manuell entfernt. Der Uterus war gut kontrahiert. An der linken, vorderen Seite des unteren Uterinsegments klaffte ein faustgroßer Riß. Der Bauchfellüberzug ist fast an der ganzen linken Seitenkante abgerissen, so daß die Muskulatur frei zutage liegt. Es wird eine supravaginale Amputation des Uterus vorgenommen. Die Tiefe des Beckens wird tamponiert und ein Streifen durch den unteren Wundwinkel nach außen geleitet. Kranke ging nach 3 Tagen an Peritonitis zugrunde.

Der 2. Fall betraf eine Mehrgebärende, bei der ebenfalls eine Spontanruptur infolge verschleppter Querlage eingetreten war. Die Kranke wurde bereits sterbend, pulslos, mit 35,8 Untertemperatur eingeliefert. In der freien, blutgefüllten Bauchhöhle lag ein großes totes Kind. Der Uterus war an der linken Kante von der Portio bis zum Fundus breit zerrissen. Während der Amputation verstarb die Kranke.

Betrachten wir die beiden Fälle, bei denen eine Uterusruptur mit supravaginaler Amputation behandelt wurde, so kann man diese beiden Fälle natürlich nicht statistisch verwerten, zumal in dem einen Falle die Operation bereits unter den ungünstigsten Auspizien bei extremster Anämie vorgenommen wurde. Auch hinsichtlich dieser Operation erscheint es uns nicht richtig, sie von Grund aus zu verdammen. Vielmehr erachten wir diese Methode für angebracht in den Fällen, wo wegen einer Querzerreissung der kleine Eingriff der einfachen Rißnaht nicht ausreichen würde, anderseits die abdominelle Totalexstirpation einen zu großen Eingriff für die Kranke darstellen würde. Es wird sich also, da es sich meist um ziemlich trostlose Fälle handelt, nicht erwarten lassen, daß man mit dieser Methode glänzende Ergebnisse hat. Man wird aber anderseits die Statistik der Totalexstirpation nicht unnütz ungünstig belasten, und doch noch manchen Fall retten können, der eine Totalexstirpation nicht mehr aushalten würde. Grundbedingung muß natürlich sein, daß auch mit dieser Methode der supravaginalen Amputation die Blutung vollkommen beherrscht wird.

Wenn man die mit radikalen Operationsmethoden in den Jahren bis zirka 1922 erzielten Ergebnisse vom Standpunkt des Statistikers betrachtet, und gleichzeitig bedenkt, daß diese Methoden insbesondere die abdominelle Totalexstirpation nach heute geltender Meinung die Methoden der Wahl sein sollen, so muß man doch etwas skeptisch werden. Die gleichzeitige Erwägung, daß mit dieser Lehrmethode den individuell verschiedenen Verhältnissen in jedem einzelnen Falle gar nicht Rechnung getragen wurde, führte dazu, daß in der Landesfrauenklinik zu Paderborn in den letzten 6 Jahren wieder zu alten Methoden zurückgegriffen und in geeigneten Fällen von oben her die einfache Naht der Rupturstelle wieder ausgeführt wurde. Natürlich wäre es einseitig gewesen, wenn man sich wieder auf eine einzige Behandlungsmethode versteift hätte. Es war von vornherein anzunehmen, daß für die Rißnaht nur Fälle in Frage kamen, bei denen es sich um einen Längsriß handelte und die bestehende Blutung sicher zu stillen war. Anderseits durfte natürlich die Blutstillung keine Ernährungsstörung des Uterus zur Folge haben. Bei der richtigen Auswahl dieser Fälle durften wir dann hoffen, einerseits jungen Frauen ihre Gebärfähigkeit zu erhalten, aber auch mit einem kleineren Eingriffe das Leben zu retten in den Fällen, in denen es durch die radikaleren Operationsmethoden der Exstirpation zu sehr gefährdet worden wäre.

Digitized by Google

Die Operation der einfachen, schichtweisen Naht des längsverlaufenden Zervixrisses nach Abtragung der zerfetzten Wundränder, Anfrischung derselben und darüber gelegener seroseröser Decknaht nach sorgfältiger Blutstillung wurde in den letzten Jahren in 4 Fällen ausgeführt. Von diesen 4 Fällen wurden 3 Fälle nach 3- bis 4wöchigem Krankenlager geheilt entlassen, während 1 Frau am 6. Tage nach der Operation an Sepsis zugrunde ging. Es handelte sich im letzten Falle um eine 33jährige Mehrgebärende, die bereits mit hohem, kleinen Puls und verfallenem Aussehen mit Spontanruptur, hervorgerufen durch einen Wasserkopf, eingeliefert wurde. Nach Punktion des Kopfes wurde das Kind extrahiert. Hierauf wurde eine Laparotomie gemacht. In der rechten, vorderen Seite des Gebärmutterkörpers verlief ein 7 cm langer Riß, der nur bis unter das Bauchfell reichte. Der Riß wurde genäht. Darüber kam eine seroseröse Decknaht. Am 6. Tage ging die Kranke an einer Sepsis zugrunde.

Von den 3 geheilten Fällen betrifft einer eine 40jährige Mehrgebärende, die wegen engen Beckens bereits 3 Zangengeburten durchgemacht hatte. Bei der letzten Schwangerschaft bestand zunächst eine Querlage (Schieflage). Mit dem Blasensprung stellte sich der Kopf über dem Becken ein und war fest auf dem Beckeneingang aufgepreßt. Als nach 6 Stunden die Geburt keine Fortschritte machte, stellte sich bei der Vaginaluntersuchung heraus, daß sich der Kopf in Stirnlage eingestellt hatte. Der Kopf befand sich noch immer schwer beweglich im Beckeneingang. Es bestand eine starke Geburtsgeschwulst. Das hintere Scheitelbein stand tiefer als das vordere. Neben dem Kopf fühlte man beiderseits im Beckeneingang die Hände. Da der Kopf in tiefer Narkose beweglicher wurde, entschließt man sich nicht zur hohen Zange, sondern zu einem Wendungsversuch. Die Wendung ist nicht übermäßig schwer, wohl aber macht die Lösung der hochgeschlagenen Arme große Schwierigkeiten, so daß das stark asphyktisch geborene Kind bald starb. Da prinzipiell bei allen schweren geburtshilflichen Operationen der Uterus nachgetastet wird, so wurde auch hier eine Revision mit der Hand vorgenommen, trotzdem die Kranke gutes Allgemeinbefinden zeigte und nicht nennenswert mehr blutete. Die Revision ergab einen unklaren Befund, der den Verdacht auf Uterusruptur wachrief. Nachdem die Plazenta manuell gelöst war, zog sich der Gebärmutterkörper gut zusammen. Jetzt fühlte man deutlich, daß der Isthmus links weit eingerissen war. Man konnte in der freien Bauchhöhle deutlich das linke runde Mutterband fühlen. Nunmehr wurde eine Laparotomie vorgenommen. In der Bauchhöhle fanden sich einige kleine Blutgerinnsel. Das ganze linke Parametrium war blutig sugilliert, desgleichen die Blasenwand und der Bauchfellüberzug der Blase. An der linken Uteruskante findet sich ein 10 cm langer längsverlaufender Riß, der am Isthmus beginnt und außer ihm noch die ganze Zervixwand bis in die Nähe des äußeren Muttermundes durchsetzt. In der Isthmusgegend biegt der Riß winklig etwa 2 cm weit auf die hintere Korpuswand um. Völlig isoliert durch das Wundbett verläuft die linke Gebärmutterschlagader. Die Wundränder sind stark zerfetzt. Die ganze Zervixwand ödematös und blutig inbibiert, wahrscheinlich als Folge des starken Schädeldrucks. Nach Entfernung einiger Wandfetzen wird die Perforationsstelle durch mehrere, die Zervixwand durchgreifende Knopfnähte, verschlossen. Säuberung des Wundbettes im Parametrium von Blutgerinnseln. Nunmehr wird das ganze Wundgebiet durch eine fortlaufende Lembertnaht des Bauchfells gegen die Bauchhöhle abgedeckt. Einführung eines Dauerkatheters, da der Blasenurin blutig abfließt. Gynergen, Eisblase, Herzmittel, Omnadin. Der Urin wird nach einigen Tagen klar. Das mäßig hohe Fieber geht schon nach einigen Tagen herunter. Ohne daß sich ein Infiltrat im Parametrium entwickelt, heilt der Uterusriß unter schneller Zurückbildung des ganzen Organs, so daß Kranke nach 4 Wochen geheilt entlassen werden kann.

Die beiden übrigen Fälle, die mit der gleichen Methode wegen vollkommener violenter Ruptur ebenso erfolgreich behandelt wurden, verliefen in ungefähr gleicher Art mit vollkommener Heilung nach längerem Krankenlager. Wir verzichten der Kürze halber auf Wiedergabe der Krankengeschichten.

Betrachten wir gemeinsam die 4 Fälle, von vollständiger Uterusruptur, bei denen von oben her lediglich die Naht des Risses vorgenommen wurde, so finden wir 3 geheilte Fälle und 1 Todesfall, d. h. 75 Proz. Heilung und 25 Proz. Mortalität. Der Todesfall erfolgte an Sepsis bei einer in sehr verfallenem Zustande eingelieferten Frau mit inkompletter Spontanruptur. Die 3 anderen Fälle betrafen violente Rupturen, von denen eine in der Klinik sofort nach Entstehung erkannt und behandelt wurde. Die beiden anderen Fälle waren außerhalb der Klinik entstanden und ebenfalls gleich erkannt und in die Klinik überführt worden. Größere Blutverluste hatten die geheilten Kranken also nicht erlitten. Trotzdem also die Schäden der langen Geburt, des langen Druckes und der langen Zerrung am unteren Uterinsegment, sowie der manuellen operativen Eingriffe von unten her in allen 3 Fällen gleichmäßig vorlagen, haben alle 3 Kranken die Laparotomie mit anschließender Naht des Risses gut überstanden und sind bei Erhaltung ihrer Zeugungsorgane vollkommen genesen. Wichtig scheint zu sein für den günstigen Erfolg, daß zu den Schäden der Geburt und der Infektionsmöglichkeit infolge des Risses und der vaginalen manuellen Eingriffe **nicht noch ein starker Blutverlust** hinzugekommen ist, durch welchen die Widerstandskraft ganz besonders stark herabgesetzt wird. Das gleichzeitige Zusammentreffen dieser Faktoren wird wohl auch in dem tödlich ausgelaufenen 4. Fall für den Ausgang maßgebend gewesen sein. Die 2. Vorbedingung für die Zulässigkeit der konservativen-operativen Behandlung der Gebärmutterrisse erblicken wir darin, daß der Riß längs verlaufen muß und nicht wesentlich durch die blutstillenden Maßnahmen die Ernährung des Uterus beeinträchtigt werden darf. Beachtet man diese Gesichtspunkte und wählt danach seine Fälle aus, so wird man mit der primären Naht der Ruptur von oben und nachfolgender Abdeckung gegen die Bauchhöhle durch eine seroseröse Naht manche Frau am Leben erhalten und mancher Frau ihre Zeugungsorgane lassen können, die bei einseitigem Festhalten an der Totalexstirpation oftmals nicht überleben oder wenigstens ihre Zeugungsfähigkeit einbüßen würden.

Wir hatten schon an anderer Stelle erwähnt, daß wir mit unserer Methode lediglich auf alte Operationsverfahren zurückgegriffen haben und lediglich uns in der Indikationsstellung von älteren Autoren unterscheiden. In früheren Jahren gab es eine ganze Gruppe, die den Versuch machte, trotz operativer Behandlung noch konservativ vorzugehen und durch Laparotomie oder auf vaginalem Wege die Ruptur zu nähen.

Schon Siegwart hat von oben die exakte Muskelnaht und doppelte Serosanaht über dem Risse ausgeführt und in Verbindung mit extraperitonealer Lagerung der Wunde gute Erfahrungen gemacht. In späterer Zeit aber kam auch dieser Autor wieder davon ab. Iwanoff, Franz und Guggisberg raten schon aus der theoretischen Erwägung von der Methode der konservativen Rißnaht ab, daß bei der Naht gequetschter und zerrissener, stets infektionsverdächtiger Gewebe von vornherein keine guten Ergebnisse zu erwarten sind. Um diese Gefahren zu umgehen oder zu mindern, hat man schon früher die gequetschten Wundränder angefrischt, um glatte Wunden miteinander vernähen zu können. Natürlich gelingt es nicht immer, alle Infektionsherde zu entfernen. Zweifel hat seinerzeit durch Anlegung einer einfachen serosërösen Naht absichtlich eine vollständige Ruptur in eine unvollständige verwandelt. Theoretisch ist diese Methode darin gut begründet, daß jetzt ein Abschluß zwischen der Bauchhöhle einerseits und der keimhaltigen Wunde im Uterus und dem Beckenbindegewebe geschaffen ist. Daß auch hierbei bei sehr virulenten Keimen Versager nicht ausbleiben und Todesfälle durch Peritonitis, Thrombophlebitis und Sepsis vorkommen, wird immer gegen diese Methode ins Feld geführt werden können. Wir haben ja auch vorhin unter unseren Fällen einen solchen gesehen, der an Sepsis zugrunde gegangen war, und hatten ganz besonders die schon vorhandene Anämie und die dadurch bedingte Herabsetzung der Widerstandskraft für den unglücklichen Ausgang beschuldigt. Aber auch davon abgesehen, dürfen diese Ausnahmefälle nicht wundernehmen, da ja auch alle anderen Methoden ihre Versager haben und es nie eine Allheilmethode geben wird. Nur besteht hier der Unterschied, daß die Kranken bei der radikalen Methode der Wahl erst durch eine große Operation in ihrer Widerstandsfähigkeit geschwächt werden und durch Schaffung frischer großer Wundflächen eine Keimverschleppung begünstigt wird. Das Peritoneum ist ja bekanntlich sehr widerstandsfähig gegen alle Krankheitskeime. Sind die Keime sehr virulent oder sehr zahlreich oder die Kranken infolge ihrer Disposition oder starken Blutverlustes sehr wenig widerstandsfähig, dann kommt es zur Peritonitis oder zur Sepsis, gleichgültig, ob man totalexstirpiert oder nur den Riß näht.

Die 2. Gefahr geht vom Beckenbindegewebe aus, wo, wie bereits in einer früheren Veröffentlichung gezeigt, dem R.E.S. (Retikulo-Endothelial-System) eine bedeutsame Rolle zufällt. Das Beckenbindegewebe ist bereits gleich nach der Perforation infiziert. Eine Frau, die den kleinen Eingriff der Naht des Rupturrisses durchzumachen hat, wird eher die Infektion überstehen, als eine Frau, die erst den doch wenigstens 15 Minuten länger dauernden Eingriff der Totalexstirpation überstehen soll und sowohl durch die Narkose als auch durch den Eingriff in ihrer Widerstandsfähigkeit geschwächt ist.

Ich hatte früher, wie auch andere Autoren (Dietrich, Siegmund), schon darauf hingewiesen, daß es im Hinblick auf die Abwehrfähigkeit des R.E.S. gut reagierende, zur Ausheilung neigende Formen gibt, ferner Formen, die erst gut reagieren, aber schließlich infolge zu großer Virulenz oder zu großer Zahl der Bakterien doch unterliegen, und schließlich areaktive Formen, bei denen das R.E.S. im Kampfe mit Bakterien sofort gelähmt wird, so daß die Kranken an einer blitzartigen Sepsis oder Peritonitis zugrunde gehen. Diese Fälle werden zahlenmäßig in gleicher Weise bei der totalen Exstirpation, wie bei der konservativen-operativen Methode des Nahtrisses vorkommen. Auch unsere Erfahrungen, die wir bei Kaiserschnitten, die an hochfiebernden Frauen vorgenommen wurden, sammelten und die unsere Kaiserschnittstatistik in keiner Weise ungünstig beeinflußt haben, scheinen unsere theoretischen Anschauungen über den Verlauf von Infektionen nach operativen Eingriffen unter der Geburt oder kurz danach zu bestätigen.

Um auch zu der Frage Stellung zu nehmen, ob bei den inkompletten Rissen, die im allgemeinen eine geringere Infek-

Digitized by Google

tionsgefahr zeigen als die kompletten, die gleiche Therapie anzuwenden ist, so wollen wir auch in Kürze unsere Anschauung präzisieren. Viele Autoren ziehen für die unvollständigen Zerreissungen wegen der Gefahr der vielleicht bestehenden, aber nicht erkennbaren Nebenverletzungen ebenfalls die Uterusexstirpation vor. Auch wir stehen auf dem Standpunkt, daß auch bei inkompletten Rupturen eine Probelaparotomie auf alle Fälle stattzufinden hat. Welche Operationsmethode im Einzelfalle die richtige ist, hängt von den jeweiligen örtlichen Verhältnissen ab. Starke Blutung mit Verletzung eines Hauptastes der Uterina würde auch uns zur Totalexstirpation bewegen. Ist dagegen der Hauptast der Uterina erhalten und die Blutung zu stillen, ohne daß die Ernährung des Uterus gefährdet wird, so würden wir bei einem Längsrisse wie bei einem vollständigen Risse die primäre Naht des Risses ausführen und durch eine sero-seröse Decknaht eine Abgrenzung gegen die Bauchhöhle schaffen. Bei sehr schräg oder quer verlaufenden, unvollständigen Rissen dagegen würden auch wir die Totalexstirpation bevorzugen.

Wesentlich für die ganze Frage der Uterusruptur ist die Erkenntnis, daß die Uterusrupturen umsomehr Heilungsaussichten haben, je schneller sie operativ angegriffen werden. Dazu ist es aber nötig, daß die Rupturen ob spontan, ob violent entstanden, schnell erkannt werden, auch wenn die typischen Anzeichen der erfolgten Ruptur, insbesondere plötzlicher Verfall und starke Anämie bei aufhörender Wehentätigkeit nicht ausgesprochen sind. Um dies zu erreichen, ist die Forderung zu stellen, daß in allen Fällen und nach allen Operationen, bei denen erfahrungsgemäß häufiger spontane und violente Uterusrupturen erfolgen, der Uterus nachgetastet wird, um ja keine Ruptur zu übersehen. Dies gilt nicht bloß nach schweren Wendungen, Entbindungen bei Wasserkopf, Perforationen und hohen Zangen, sondern auch nach Spontangeburten, nach denen sich die Frauen schlecht erholen.

Die große Bedeutung der Frühoperationen haben auch wir bei unseren Fällen beobachten können. Klien konnte 71 Proz. der in den ersten 2 Stunden nach der Ruptur operierten Frauen am Leben erhalten und nur 44 Proz. von den später operierten. Schütte konnte von 13 frischen Fällen sogar 12 durchbringen. Von 6 zwischen dem 5. und 7. Tag eingelieferten, schweren Fällen wurde nur einer gerettet, obwohl sogar 4 nur inkomplette Rupturen darunter waren.

Zusammenfassung:

Auf Grund der in unserer Klinik beobachteten Fälle von Uterusrupturen sind wir zu der Ueberzeugung gekommen, daß es nicht richtig ist, die abdominelle Totalexstirpation des Uterus bei Uterusruptur als die Methode der Wahl anzusehen. Trotzdem auch wir praktisch jede Uterusruptur als infiziert betrachten, sehen wir keine Veranlassung, jedesmal das gesamte rupturierte Organ mittels Laparotomie zu entfernen, da der Enderfolg im wesentlichen von der jeweiligen Widerstandsfähigkeit des Einzelindividuums, insbesondere der Abwehrfähigkeit des Beckenbindegewebes und des in ihm enthaltenen Retikulo-Endothelialen-Apparates, sowie des Peritoneums abhängt. Der Vorteil der radikalen Totalexstirpation, daß durch sie infiziertes Gewebe beseitigt wird, wird teilweise dadurch wieder aufgehoben, daß frische Wundflächen geschaffen werden, in die die Keime aus der Rupturstelle verschleppt werden können. Daher hängt auch bei der totalen Exstirpation der Erfolg von der Frühzeitigkeit des Eingriffes und der Widerstandsfähigkeit der Kranken ab. Unserer Meinung nach ist es richtig, jeden Einzelfall individuell zu behandeln und den Operationsplan erst dann zu entwerfen, wenn man mit dem Augenschein bei der Laparotomie die jeweiligen Verhältnisse übersehen kann. Handelt es sich um einen Längsriß, so wird er selbst bei Zerfetzung der Wundränder nach deren Anfrischung und gründlicher Blutstillung schichtweise mit Knopfnähten genäht. Ist eine Blutstillung ohne Unterbindung der Uterina nicht möglich, oder ist ein Hauptast der Uterina zerrissen, dann ist die Totalexstirpation des Uterus vorzunehmen. Um die Rupturstelle möglichst von der Bauchhöhle abzugrenzen, ist eine fortlaufende seroseröse Decknaht unerläßlich. Bei extrem ausgebluteten Frauen bietet die Rißnaht wegen der stark herabgesetzten Widerstandsfähigkeit schlechte Aussichten. Hier ist es schwer zu entscheiden, ob man nur den Riß nähen soll oder eine supra-vaginale Amputation vorzuziehen ist. Meistens versagen beide Methoden bei extremster Anämie.

Die abdominelle Totalexstirpation bleibt die Methode der Wahl bei allen Rissen, bei denen die Hauptäste der Uterina zerrissen sind oder eine Blutstillung ohne Unterbindung der Uterina nicht gelingt. Ferner ist die Totalexstirpation angezeigt, in allen Fällen, in denen die Ruptur schräg oder quer durch den Uterus geht, weil in diesen Fällen die Nahtmethode ungünstige Resultate infolge der komplizierten Wundverhältnisse ergibt. Bei Querrissen des Uterus, bei denen die Uterina erhalten bleibt, tritt die supra-vaginale Amputation in Konkurrenz mit der Totalexstirpation des Uterus.

Begabung und Geschwisterzahl bei den Volksschülern des Bezirkes Kronach.

Von Bezirksarzt Dr. Fr. Siebert in Kronach.

Es war wohl vornehmlich die Vererbungswissenschaft, die den Blick der Forscher im Gebiete der Lebenskunde über die Betrachtung der Einzelwesen hinaus auf die wuchshaften Zusammenhänge richtete, in denen die Einzelmenschen stehen und aus denen sie entsprossen sind. Erst die Vertiefung der Vererbungswissenschaft machte die stammesgeschichtliche Betrachtung des Menschen nicht nur zu einem Versuch in rein lehrhafter Weise sich darüber zu unterhalten, wie denn wohl die mehr oder weniger tierischen Ahnen der Menschen beschaffen waren, sondern gab ihr Möglichkeiten an die Hand, wie es uns gelingen kann, die weitere Gestaltung der Geschicke der Menschen zu beeinflussen. Auch für die Heilkunde wird dadurch eine bisher gezogene Linie überschritten, daß für sie nun nicht mehr ausschließlich und mit fast alleinigem Rechte der einzelne Mensch oder der einzelne Kranke im Blickfelde steht, sondern daß man nun daran gehen konnte, eine Reihe von Erkrankungen aus dem Zustande der Vorfahren abzuleiten und den einzelnen Kranken gleichsam immer als den Sprößling dieser seiner bestimmten Ahnen zu sehen. Dadurch wurde die Heilkunde in viel stärkerem Maße an die Gesellschaftswissenschaft angeschlossen und konnte fragen, wie wirken denn erbliche Krankheiten und erbliche Zustände auf die Gestaltung der Gesellschaft ein.

Die Vererbung leitet unmittelbar auf die Frage der Geburtlichkeit hin, und es ist selbstverständlich, daß die Fragen der Geburtlichkeit das Hauptanliegen der Forscher geworden sind, die die Wirkung der Vererbung auf den Volkskörper beobachten wollten.

Da nun die neuzeitliche Vererbungswissenschaft lehrt, daß eine Vererbung erworbener Eigenschaften nicht geschehen könne, so war mit Notwendigkeit der Frage eine besondere Wichtigkeit beizulegen, welche Bevölkerungsteile denn nun innerhalb des Volkskörpers sich in vermehrtem oder vermindertem Maße fortpflanzen und auf diese Weise sich bei der Zusammensetzung der folgenden Geschlechter in vermehrter oder verminderter Zahl beteiligen.

Da man nun trotz alledem und alledem immer noch der Anschauung sein muß, daß die geistigen Leistungen der Menschen, diejenigen sind, die dem Menschenleben Sinn und Gehalt geben, so war es eine erschütternde Tatsache, daß immer mehr Zusammenstellungen ergaben, daß die geistig leistungsfähigeren Bevölkerungskreise an Nachkommenzahl weit hinter den weniger leistungsfähigen Bevölkerungsteilen zurückbleiben und daß demnach damit zu rechnen ist, daß mit unheimlicher Schnelligkeit die geistige Begabung bei dem Großteil der Bevölkerung abnehmen wird. Professor Lenz hat zusammen mit Stadtarzt Fürst in München an 809 Fortbildungsschülern gefunden, daß die Schüler mit Note 2 nur 2,3, die mit Note 3 2,7, die mit Note 4 aber 3,1 und die mit Note 5 6,5 Geschwister im Durchschnitt haben. Ein Ergebnis, das fast nicht schlimmer gedacht werden kann.

Professor Lenz bittet in seiner Schrift: Ueber die biologischen Grundlagen der Erziehung um weitere Stoffbearbeitungen in diesem Sinne und es schien mir wertvoll, diese Zahlen aus einem Bezirke zusammenzustellen, der nicht großstädtisch ist, der aber auch nicht rein landwirtschaftlich ist, sondern bei dem landwirtschaftliche Bevölkerung mit Fabrikbevölkerung und Heimarbeit treibender Bevölkerung reichlich gemischt ist. Es war ja von vorneherein nicht zu erwarten, daß das Ergebnis etwa den Münchener Zahlen völlig widersprechen würde, sondern es konnte sich nur fragen, wie sich dieser zur Zeit im Volkskörper geschehende Vorgang in einer andersartig zusammengesetzten Bevölkerung auswirkt und wie hoch man hier seine Stärke ansetzen muß.

Die Zusammenstellung geschah in folgender Weise:

Nachdem sich die Lehrerschaft des Bezirkes in aufopfernder und verständnisvoller Weise bereit erklärt hat, die notwendigen Angaben zu machen und die beschwerliche Arbeit der Ausfüllung der Fragebogen auf sich zu nehmen und nachdem das Einverständnis der Regierung von Oberfranken erholt war, wurden Fragebögen an die Herren Lehrer hinausgegeben, die folgende Fragen enthalten:

Name; 1. laufende Nummer; 2. Klasse; 3. Geburtstag; 4. Geschlecht; 5. Beruf der Eltern; 6. Begabung; 7. durchschnittliche Note; 8. Zahl der lebenden Geschwister; 9. Zahl der verstorbenen Geschwister; 10. Bemerkungen. Die Fragebögen wurden so gestaltet, daß vor der Einsendung der Abschnitt mit der Angabe des Namens abgetrennt werden konnte, damit das Berufsgeheimnis des Lehrers entsprechend gewahrt ist.

Digitized by Google

Eine Trennung zwischen Note der Begabung und Durchschnittsnote der Leistungen wurde deshalb getroffen, damit den Lehrkräften die Möglichkeit gegeben war, in den Fällen, wo sie glauben, daß aus irgendwelchen Gründen die Leistungen nicht der Begabung entsprechen, dies zum Ausdruck zu bringen. Die später angeführte Aufstellung gibt darüber Aufschluß, in wie vielen Fällen die Lehrer von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht haben.

Einer solchen Zusammenstellung haften notwendig eine Reihe Fehlerquellen an.

Eine Fehlerquelle, die nicht genügend berücksichtigt werden konnte, besteht darin, daß Geschwister, die noch zur Schule gehen, nicht immer ausgeschieden werden konnten, infolgedessen ist die Zahl der Geschwister bei den wenig begabten Kindern etwas zu groß im Vergleich zu der Zahl bei den begabteren Kindern.

Die Beurteilung der Kinder ist je nach der Eigenart des Lehrers eine verschiedene, im Durchschnitt scheinen die weiblichen Lehrkräfte zu milderer Beurteilung zu neigen, als die männlichen.

Die Trennung der Berufe ist bei den eigenartigen Verhältnissen des Bezirkes nicht immer genau durchzuführen gewesen. Ein Kleingütler, der zu gleicher Zeit Taglöhner ist oder in die Fabrik geht, kann dem die Liste ausfüllenden Herrn mehr als kleiner Landwirt oder mehr als Arbeiter erschienen sein. Auch die Entscheidung, ob ein Mann z. B. als Korbmacher zu den gelernten oder ungelernten Arbeitern zu rechnen ist, mag im einzelnen Falle schwer zu treffen gewesen sein und Schwankungen unterliegen.

Angaben wurden auf diese Weise erhalten von 1666 Knaben und 1589 Mädchen, zusammen von 3255 Kindern.

Vergleicht man nun die Zahlen der Zusammenstellung mit den von Lenz angegebenen Zahlen, so zeigt sich, daß die besser begabten Schüler im Durchschnitt 1 Geschwister mehr haben, als es in der Großstadt der Fall ist, daß aber die schlecht begabten Kinder durchschnittlich um 2 Geschwister weniger haben.

Wie weit das letztere Ergebnis der Ausdruck dafür ist, daß in den dazwischen liegenden Jahren die Zahl der großen Familien auch in den Kreisen der unbegabten Bevölkerung abgenommen hat, kann nicht entschieden werden. Aber immerhin ist der Gegensatz, daß die begabtere Bevölkerungsschichte 4 Kinder besitzt, wo die schlecht begabte 5 Kinder hat, noch bedenklich genug.

Zusammenstellung 1.

Zahl der Schüler mit Begabung und Durchschnittsnote.

Knaben

Begabung	Durchschnittsnote 1	2	3	4	5
1	22	3	.	.	.
2	.	354	89	6	.
3	.	64	553	112	3
4	.	.	33	272	40
5	.	.	.	8	30
Summe	22	421	675	398	73

Summe 1—5: 1666.

Mädchen

Begabung	Durchschnittsnote 1	2	3	4	5
1	17	6	.	.	.
2	9	498	64	.	.
3	.	31	628	70	1
4	.	.	53	236	16
5	.	.	.	14	23
Summe	26	535	745	320	40

Summe 1—5: 1589.

Knaben und Mädchen zusammen: 3255.

Zahl der lebenden Geschwister, die für einen Schüler(in) gefunden wurden nach den entsprechenden Durchschnitts- und Begabungsnoten.

Knaben

Begabung	Durchschnittsnote 1	2	3	4	5
1	3,59	1,3	.	.	.
2	.	3,7	4.45	5,0	.
3	.	2,1	4,1	4,4	5,3
4	.	.	4,0	4,8	4,4
5	.	.	.	4,75	5,0
Summe	3,59	2,36	4,18	4,73	4,9

Mädchen

Begabung	Durchschnittsnote 1	2	3	4	5
1	4,0	2,16	.	.	.
2	3,33	3,7	3,29	.	.
3	.	3,6	2,5	4,38	5,0
4	.	.	4,0	4,2	3,8
5	.	.	3,4	4,0	.
Summe	3,66	3,13	3,26	3,99	3,9
	3,6	2,7	3,7	4,4	4,4

Zusammenstellung 2:

Es hatten eine schlechtere Durchschnittsnote bei Begabung	1 u. 2:	Knaben	92 = 19,6 %
		Mädchen	70 = 15,4 %
„ „ „ „ „ „ „	3:	Knaben	115 = 15,7 %
		Mädchen	71 = 9,6 %
„ „ „ „ „ „ „	4:	Knaben	40 = 11,6 %
		Mädchen	16 = 5,2 %
„ „ „ bessere „ „ „	3:	Knaben	64 = 8,7 %
		Mädchen	31 = 4,2 %
„ „ „ „ „ „ „	4:	Knaben	33 = 9,6 %
		Mädchen	16 = 15,2 %

Zusammenstellung 2 veranschaulicht das Verhältnis der Begabungsnote zur Durchschnittsnote der Leistungen und zeigt, daß von den Lehrkräften den Knaben viel öfters eine schlechtere Leistungsnote gegeben wurde, als der Begabung entsprach, als das bei den Mädchen geschah; dagegen haben bei Begabung 3 wohl auch mehr Knaben eine bessere Leistungsnote als Begabungsnote und bei Begabung 4 dreht sich das Verhältnis wieder um, so daß mehr Mädchen in ihrer Leistungsnote besser beurteilt wurden, als in der Begabungsnote. Die Mädchen suchen wohl mehr durch Fleiß den Mangel der Begabung wieder hereinzubringen, während die Knaben weniger ehrgeizig sind.

Bei der Aufspaltung der gefundenen Zahlen nach dem Berufe der Eltern konnten Angaben über 3179 Kinder verwertet werden.

Leider hat sich die Realschule Kronach nicht bereitfinden lassen, sich an der Zählung zu beteiligen. Es hätten sich hier für die Verhältnisse beim aufstrebenden Teile der Bevölkerung vielleicht bedeutsame Zahlen ergeben.

Leider konnten die Zusammenstellungen, die im einzelnen nachweisen, wie sich in den einzelnen Berufen Begabung und Geschwisterzahl verhalten und wie sich die Begabungen auf die einzelnen Berufe verteilen, wegen Raummangels nicht untergebracht werden.

Es macht sich wohl in manchen Fällen der Fehler der kleinen Zahl geltend, wenn z. B. 7 lebende Geschwister 2mal bei Durchschnittsnote 1 und nur 1mal noch bei Durchschnittsnote 3 vorkommen; der Fehler ist aber zu erkennen, wenn man aus der nächsten Zusammenstellung entnimmt, daß diese Zahl das eine Mal aus 4,8 Proz. der Kinder, das andere Mal aus 0,5 Proz. der Kinder und bei Begabung 3 aus 34,1 Proz. der Kinder gewonnen ist.

Oder wenn z. B. bei den Kindern, deren Eltern in Handel und Gewerbe tätig sind, die Knaben mit der Durchschnittsnote 5 durchschnittlich 2,7 lebende und 7,0 tote Geschwister haben, so könnte man ja wohl daran denken, daß sich hier die den Lebensverhältnissen entsprechende stärkere Durchseuchung dieser Bevölkerungsgruppe mit Syphilis ausdrückt, die eben auch an der schwachen Begabung der lebenden Kinder schuld ist, wie sie viele Geschwister ins Grab gebracht hat, aber dem steht gegenüber, daß bei den Mädchen derselben Durchschnittsnote durchschnittlich 3 lebende und 3 lebende und tote Geschwister vorhanden sind. Freilich sind die Zahlen bei den Knaben aus 1,8 Proz. der Fälle gewonnen, bei den Mädchen nur aus 0,4 Proz.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich wiederum mit ziemlicher Deutlichkeit, daß die Berufe, die zu ihrer Ausübung einer größeren geistigen Begabung benötigen, auch im Durchschnitt mehr Kinder mit besseren Schulleistungen stellen. Die Zahl der Kinder der höheren Beamten und Lehrer ist ja an Zahl zu gering, um den Fehler der kleinen Zahl auszuschließen, es sind aber nahezu 100 Proz. dieser Kinder bei den Durchschnittsnoten 1 und 2. Bei den mittleren Beamten und den Angestellten sind es über 50 aufs Hundert der Kinder, die die Durchschnittsnote 1 und 2 erreichen, außerdem ist das noch der Fall bei den Mädchen der großen Landwirte und der Flößer.

Wir können als Tatsachen der heutigen Bevölkerungspolitik feststellen, daß allgemein die Kinderzahl abnimmt und daß sie in besonderem Ausmaße bei den begabteren Bevölkerungsschichten abnimmt und daß dieser Vorgang notwendig dazu führen muß, wenn ihm nicht Einhalt getan wird, daß unser deutsches Volk zu einem immer geringer und unbedeutender werdenden Bevölkerungssplitter herabsinkt, daß die geistige Leistungsfähigkeit der deutschen Bevölkerung immer mehr abnimmt und daß die deutsche Geschichte ihrem Ende sich zuneigend zu einem Zwischenspiel der Menschheitsgeschichte wird und daß damit unser Leben nicht mehr ein sinnvolles Leben in der Geschichte, sondern ein sinnloses Fristen des Daseins als bloßes Geschöpf wird.

Allein wir haben doch vielleicht Anlaß, die zu beobachtende Entwicklung nicht mit allzu trüben Augen zu betrachten und nicht untätig dieser Entwicklung zuzusehen.

Es haben ja schon vor dem Kriege Geheimrat Professor Gruber und Professor Lenz ausführliche Vorschläge gebracht zum Schutze der großen Familie und in meiner Schrift: Der völkische Gehalt der Rassenhygiene, habe ich auch kurz vor dem Kriege schon eine Reihe ziemlich ins einzelne gehender Vorschläge gebracht, die leider jetzt durch die Not der Nachkriegszeit überholt sind. Und es war sicher einer der Fortschritte, die während der Zeit des Umsturzes gemacht werden konnten, daß bei der Beamtenbesoldung die Kinderzahl in ganz anderer Weise berücksichtigt wurde wie früher. Damit war wenigstens einmal der Beginn zu einer anderen Einstellung unseres Denkens gemacht.

Allein alle diese Mittel, von denen ich letzten Endes keines vermissen möchte, scheinen mir das Uebel nicht an der Wurzel fassen zu können, sondern sind nur Linderungsmittel, die es dem gesunden Teile der Bevölkerung, der sich gegen die allgemeine Sitte stemmt, etwas erleichtern, ihren Weg der Freiheit zu gehen.

Auch der Blick auf das Ausland kann hier nicht trostreich wirken, denn abgesehen davon, daß man nicht weiß, wie vertrauenswürdig dort Zusammenstellungen gemacht werden und wie viel davon zur Veröffentlichung für geeignet erachtet wird, kann es keinen Trost bieten, daß auch anderwärts gesündigt wird. Meine Erfahrungen, die ich als Kreisarzt im besetzten Gebiete des russischen Polens machen konnte, berechtigen ja zu großen Hoffnungen, denn ich mußte damals den deutschen Gendarmen sagen, daß ich zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten im Rücken des Heeres nach Polen gesandt wurde, nicht dazu, die Leichen der Neugeborenen zu öffnen, die sie im Uebereifer aus dem Miste herausgezogen hatten. Und es kamen doch recht viele verheiratete und unverheiratete Ehepaare zu mir mit der Bitte, eine Abtreibung vorzunehmen. Und wenn ich dann durch die Dolmetscherin ihnen in ernster Weise einen Verweis geben ließ, so glaubten sie, ich wäre ungehalten, weil sie eine unberechtigte Zumutung an mich gestellt hätten, wie etwa, daß ich ihnen die Hühneraugen hätte schneiden sollen und frugen — man könnte beinahe sagen — in aller Treuherzigkeit, welche Hebamme ich ihnen denn empfehlen könnte.

Wenn also auch vielleicht die Gefahr der Ueberschwemmung durch das andersblütige Ausland nicht ganz so dringend ist, wie man glauben möchte, so ist sie doch drohend genug.

Digitized by Google

Lenz fordert nun Maßnahmen, die es den besser begabten Männern erlaubt, in jüngeren Jahren, als es bisher durchschnittlich geschehen kann, eine Heirat einzugehen, und er fordert deshalb eine Kürzung der Schulzeit für die Begabteren und besondere Begabtenschulen.

Ich sehe in dieser Einrichtung eine gewisse Gefahr, ganz abgesehen davon, daß uns ein wirklicher Maßstab für die Begabung fehlt und daß wir die Wertigkeit verschiedener Begabungen gegeneinander nicht abwägen können, so ist es doch fraglich, ob es die Lehrerschaft schon bei so jungen Schülern wird übernehmen können, Entscheidungen zu treffen, die für den Betroffenen eine Entscheidung über die Höhe seines späteren Lebensganges darstellen. Ich fürchte vielmehr, daß notwendig auf diese Weise eine Züchtung auf Frühreife geschieht, und daß das langsam reifende Kernholz hintendran bleibt. Außerdem wird die Sorge auf einseitige Züchtung nach einer in bestimmten Zeiten gerade besonders beachteten Richtung hin sehr gegeben sein. Wer den Betrieb der Chederschulen in Russisch-Polen hat kennen lernen, der wird die Frage nicht ganz verneinen können, ob nicht bei den Juden durch die Chederschulen eine einseitige geistige Züchtung auf Spitzfindigkeit im Wortkampf und ehrfurchtslose Zweifelsucht geschehen ist.

Aber ich glaube die Bedeutung dieser Frage noch in helleres Licht rücken zu können, wenn ich zuerst die Gründe dargelegt habe, warum ich vielleicht etwas weniger trübe in dieser Richtung in die Zukunft sehe und allem Hohne der andern Seite zum Trotz doch an die Möglichkeit der sittlichen Wiedergeburt glaube.

Als das Imperium romanum und seine Geistesart in die germanische Welt einbrach, da war das römische Volk schon auf dem Wege zum Proletarismus, zur Vermassenmenschlichung und die deutschkundliche Forschung ist heute geneigt, die Einflüsse der römischen Welt auf die germanischen Völker vor allem als Zerbrechen des Sippenfriedens zu betrachten. Das Einzelmenschentum, der Individualismus, gehört als notwendiger Gegensatz zum Massenmenschentum und beide liegen wohl dem romanischen Geiste besonders nahe. Im späteren Mittelalter konnten sich dann unter günstigeren Verhältnissen und unter der Wirkung des Sakramentes der Ehe wieder Kreise bilden, deren tiefstes sittliches Band die Blutzusammengehörigkeit bildete. Ein neuer Bruch des Sippenfriedens trat mit der Aufklärung ein, damit geschah ein neues Hereinströmen romanischen Geistes mit Einzelmenschentum, das in Massenmenschentum endigt. Das stolze Vorbild der freien reichen und starken Persönlichkeit der Renaissance wurde zum begehrlichen Einzelmenschen im Spießbürgertum der Aufklärungszeit und verflüchtigte sich mit der französischen Revolution in die unpersönliche Masse.

Unter Massenmenschentum oder Proletarismus verstehe ich nicht den Zustand, daß ein Mensch von der Hand in den Mund leben muß, nicht nur die wirtschaftliche Besitzlosigkeit und die Loslösung des Menschen von der Arbeitsstelle und dem Arbeitsmittel, sondern vor allem den seelischen Zustand, der ja durch die genannten Umstände zum Teil hervorgerufen ist, daß der Mensch sich nur als Einzelwesen fühlt und die Bande der Familie und des Volkes mehr oder weniger als Zufälligkeiten der Geburt erachtet. In diesem Sinne ist auch etwa ein Privatdozent für Philosophie ein Proletarier der Gesinnung nach.

Es ist leider dem deutschen Idealismus durch den Zusammenbruch der Hegelschen Schule, obwohl er eine Gegenbewegung gegen die romanische Geistesart darstellte, nicht möglich geworden, den Gedanken der höheren Persönlichkeit, die sich der Geist im Volke bildet, bis auf die wuchshaft gegebenen Zusammenhänge des Blutes durchzuführen und wir erleben deshalb heute das Sichüberschlagen der westeuropäischen Geisteswogen in der deutschen Welt.

Man hat versucht der gedankenlosen Zeugungskraft der Masse Zügel anzulegen mit dem Hintergedanken für die eigene in ihrer übermäßigen Begehrlichkeit doch auch recht romanisch bestimmte Geschlechtlichkeit gewisse Freiheiten zu erobern.

Es ist aber nun wohl immer so, daß bestimmte Sitten und Anschauungen zuerst in den geistig fortgeschritteneren Bevölkerungskreisen auftauchen und angenommen werden und dort vielleicht noch nicht einmal zerstörend wirken, daß dann aber die sich weniger hochgestellt glaubenden Kreise dieses Vorbild nachahmen bis langsam das ganze Volk mit diesen Sitten und Anschauungen durchtränkt ist.

Wir bekamen in der Aufklärung in der sich „aufgeklärt" dünkenden Bevölkerung zuerst die Loslösung des Menschen von der Kirche. Das war das äußere Merkmal für die Aufhebung der einheitlichen geistig-sittlichen Gestaltung des Volksgeistes. Dann kam die Loslösung des einzelnen vom Staat und unbemerkt damit die Loslösung von seinem Volke. Volk und Staat waren damit nicht mehr unbesonnen als sittliche Größen gegeben und konnten gewechselt werden, wie irgendeine gleichgültige Verbindung. Der äußere Ausdruck dafür ist es, daß es Ausländern und Fremdblütigen gelingt, Stimmrecht im Staate zu gewinnen. Dann kam die Loslösung von der Familie, der Ruf nach Erleichterung der Ehescheidung, nach freier Liebe und freier Ehe, nach Straflosigkeit der Kindsabtreibung und dem Rechte auf den eigenen Körper.

Es war schon im Jahre 1900, daß ich in meinen Schriften zur geschlechtlichen Erziehung im Jugendalter darauf hinwies, daß unter der Wirkung der drei Leitgedanken der Aufklärung: Selbstzweck des Einzelmenschen, Gleichheit aller Menschen und Zufall der Geburt die geschilderte Entwickelung mit Notwendigkeit vor sich gehen mußte, weil auch den Gedanken eine gewisse Wucht inneliegt, mit der sie ihre Bahn verfolgen, und daß eine wahre geschlechtliche Sittlichkeit unter der Wirkung dieser Leitgedanken nicht möglich ist, da damit die Bindung zwischen Eltern und Kindern aufgehoben ist und der Geschlechtsverkehr zu einem ziemlich gleichgültigen Ereignis wird. Durch die zu starke Betonung des Sündenbegriffes wurde der Fehler, der der Aufklärung eignete, von der anderen Seite her begangen, daß man den Kern des Geschlechtslebens nicht mehr in der Fortpflanzung sah, wenigstens für die Vorstellung des gemeinen Mannes, sondern in der Begattung. Die einen taten das, um in der fleischlichen Lust die schlimmste Sünde geißeln zu können, die andern, um dem an sich sinnlosen Leben wenigstens einen Höhepunkt zu geben, um den sich die Begehrlichkeit romanischen Denkens dauernd im Kreise drehte.

Heute erleben wir die Auswirkung dieser Gedankengänge in allen Volksklassen, für große Teile der Bevölkerung ist der außereheliche Geschlechtsverkehr zu einem harmlosen Ereignis geworden, bei dem man nur entsprechend vorsichtig sein muß. Die Welt der Aufklärung aber, zum äußeren Siege gekommen, hat sich überlebt und ist nun rückständig, es wartet unser eine neue Zeit — oder der geistige und sittliche Tod.

Es ist freilich vom ärztlichen Standpunkte aus ein trauriger Anblick. Alle so gefeierten Fortschritte der Wissenschaft und der Technik haben die Menschen nicht glücklicher gemacht und werden es nicht tun. Diesen Traum haben wir doch wohl alle ausgeträumt, aber im Hinblick auf die sinkende Sterbeziffer und die Vermehrung der Bevölkerungszahl konnte man doch sagen, den Erfolg hat der Aufschwung von Wissenschaft und Technik gehabt, daß sich nun mehr Menschen des Lichtes des Tages freuen können. Und nun wird uns vor diesem einzigen Fortschritt, den wir wirklich buchen können, auch noch angst, und je fortschrittlicher sich jemand dünkt, desto mehr tritt er für die Verhinderung des kommenden Lebens ein.

Es hat sich also wohl in Wirklichkeit nur das geändert, daß früher die Menschen in größerer Anzahl gestorben sind und jetzt werden sie in geringerer Anzahl geboren.

Aber vielleicht gewinnen wir daraus, daß wir sehen, es hat sich im Grunde nicht so arg viel geändert, einen gewissen Trost.

Denn etwas hat sich geändert. Eine Weltanschauung, die Allgemeingut geworden ist, hat ihre Werbekraft verloren; ein Fortschritt, dem alle huldigen, wird nicht mehr als Fortschritt empfunden.

Es gibt noch in Deutschland Bevölkerungskreise und Weiblichkeit, worin der Fortpflanzungstrieb noch nicht erloschen ist und es geschieht, da ja Unfruchtbarkeit nicht erblich ist, eine Auslese der Bevölkerung nach Kinderliebe. Es handelt sich jetzt darum, die Kreise der Begabten, die nicht wie die Masse der Werbung auf dem Markte unterliegen, zum Bewußtsein der Lage zu bringen und in ihnen das sittliche Sippenbewußtsein zu wecken. Der geistig Hochstehende, der Begabte, der wird die sittliche Gefahr des Proletarismus erkennen können, die darin besteht, daß das nächste Geschlecht unserer Kinder sich seiner Würde entkleidet sehen wird, denn es wird sich sagen müssen, wir sind nicht auf der Welt dank des Lebensgesetzes, daß die Eltern in Liebe zum eigenen Fleisch und Blut, das im nächsten Geschlechte dauert, Kinder erzeugen, sondern wir verdanken unser Leben, wenn nicht wirklich dem Zufall, so dem Umstande, daß unsere Eltern entweder zu dumm oder zu leichtfertig waren, die Schwängerung zu verhüten.

Wenn es uns gelingt, in den — ich sage der Einfachheit wegen — höheren Bevölkerungsschichten die sittliche Forderung zum Durchbruch zu bringen und wenn es nicht mehr als ein Zeichen der „feinen" Familie gilt, wenig oder keine Kinder zu haben und wenn man nicht mehr sagen wird, er hat proletarierhaft viel Kinder, sondern er hat proletarierhaft wenig Kinder, dann werden wir einmal die Inseln bilden, die Thomsen für die Neubildung des Volkes für erstrebenswert hält und die er biologische Völkerkeime nennt. Da aber aus diesen Keimgebieten nicht Völker, sondern Sippen und aus ihnen das Volk erwachsen soll, so möchte ich sie lieber als Volkskeimlinge bezeichnen. Von ihnen geschieht gleichsam die Neubildung des Gewebes des Volkes, weil sie den Verlust durch Tod und Entartung ausgleichen. Wir werden durch diese Keimlinge zugleich werbend auf die kleinen Leute wirken, da diese stets das Beispiel der Leute nachahmen, die sie als über ihnen stehend anerkennen.

Die minderwertigen Teile des Volkes sterben unter allen Umständen ab, einmal auf diese, ein anderes Mal auf eine andere Weise. Mag die gedankenlose, den Schreiern auf dem Markte der Volksbeeinflussung nachlaufende Menge ihre Kinder beschränken und damit absterben, wenn es nur gelingt, den kinderlieben Teil der Bevölkerung und den begabten Teil sittlich zu fassen.

Ich möchte durch diesen Satz ja nicht in Verdacht kommen, daß ich nun die Verbreitung der Kenntnisse der Verhütungsmittel als einen Segen betrachten und unterstützen wollte. Aber es ist vielleicht erlaubt, aus der Not eine Tugend zu machen und eine Entwicklung, der wir ziemlich machtlos gegenüberstehen, für nicht ganz so bedrohlich zu halten. Es ist ja wohl richtig, wenn man unserer Gegnerschaft gegen die Schwangerschaftsverhütung entgegenhält, es käme ja nicht auf die große Zahl an, sondern auf die Güte der Bevölkerung; aber es muß mit allem Nachdruck darauf hingewiesen werden, daß auch die begabteste Bevölkerung sich

Digitized by Google

nicht wird erhalten können, wenn es ihr nicht gelingt, eine gewisse Größe zu erreichen, und für unser deutsches Volk wird die Ueberschreitung des Hundertmillionenvolkes eine Notwendigkeit sein, wenn es nicht zu entehrender Bedeutungslosigkeit herabsinken will.

Auf dem geschilderten Wege, daß die Begabten sittlich erfaßt werden und zur Hochzucht schreiten und daß die weniger begabten Teile der Bevölkerung das Beispiel nachahmen, werden wir neben der Hochzucht der Bevölkerung auch die entsprechende Zahl bekommen können.

Wir kommen damit auf einem anderen Wege, als es bisher geschehen ist, zu der Anschauung, daß in der geschlechtlichen Sittlichkeit der Kern der Sittlichkeit zu finden ist und daß es fraglich ist, ob ohne diese überhaupt Sittlichkeit möglich ist. Denn die geschlechtliche Sittlichkeit rührt an die Fragen nach dem Sinngehalt unseres Lebens heran. Es ist nun nicht Sache der heutigen Betrachtung, die Mittel anzugeben, die großen und die kleinen, durch welche die Keimlinge, aus denen unser Volk wieder erwachsen soll, zu einer auch geistig selbständigen und sich in der deutschen Eigenart erhaltenden Gestaltung höherer Art zusammengefaßt werden, sondern ich kehre zurück zu den mit der Vorbildungsfrage verknüpften Ausführungen.

Da muß aber doch noch auf einen Widerspruch hingewiesen werden. Wir beklagen die geringe Kinderzahl der besser begabten Bevölkerung und klagen zu gleicher Zeit über die Ueberfüllung der Berufe, zu denen bessere Ausbildung erfordert wird.

Die Lösung dieser Frage würde uns freilich in Betrachtungen verwickeln, die zur Außenpolitik gehören und vor die Frage stellen, ob man mit Friedensseligkeit und mangelndem Sinne für Eigenart Rassepolitik treiben kann.

Wenn nun Lenz Begabtenschulen fordert, um gewisse hochbegabte Schüler rascher in der Schule zu fördern, um sie rascher in heiratsfähige Stellen zu bringen und ihnen dadurch eine zahlreichere Fortpflanzung zu ermöglichen, so wende ich mich nicht gegen das Mittel als solches, sondern glaube, daß es einen segensreichen Einfluß haben wird, wenn vermieden werden kann, daß diese Begabtenschule mit in das sogenannte Berechtigungswesen eingebaut wird, wenn nicht die Nichtaufnahme in den Schnellunterricht eine Minderstellung im zukünftigen Beruf bedeutet.

Ganz besondere Aenderungen, die hier nicht zur Besprechung stehen, ausgeschlossen, werden die Schulen immer wesentlich nach der Verstandesbegabung und nach dem Gedächtnis auslesen. Vor allem aber dann, wenn sie schon in so frühen Schuljahren auslesen müssen. Ich glaube nicht, wie Lenz schreibt, daß der zerstreute Professor durch übermäßige Inanspruchnahme des Gedächtnisses entsteht, sondern die als Zerstreutheit auffallende Erscheinung ist eine übergroße Schulung, seine Gedanken auf einen vorliegenden Gegenstand einzustellen und alle störenden, nicht zur Sache gehörenden Einflüsse aus dem Bewußtsein auszuschalten. Es ist das eine bis zu einem gewissen Maße notwendige Einseitigkeit. Diese Schulung werden wir nicht vernachlässigen können.

Die Gefahr besteht also doch wohl, daß wir eine einseitig gezüchtete Bevölkerungsschichte bekommen. Und da wir wiederum nicht ein Volk von Heerführern sein können, sondern auch Soldaten brauchen, so ist die weitere Gefahr, daß die Kluft zwischen der Bevölkerung mit Höchstleistung und der mit weniger hoher Schulung eine noch größere wird. Und endlich kommt es uns ja gar nicht so sehr darauf an, daß nun irgendwelche Menschen mit ungeheuren geistigen Gaben gezüchtet werden, sondern es kommt uns darauf an, daß sie unserer Sippe und unseres Volkes sind. Es zeigt sich hier der Gegensatz zwischen Edelart (Kultur) und Gesittung (Zivilisation). Es ist eine das verstandesmäßige überhöhende (irrationale) Erscheinung, daß wir dem edelartigen (charaktervollen) Menschen ein aus dem Versagen des Verstandes entstehendes Mißgreifen eher verzeihen und ihm sogar als Leidgeschick anrechnen können, während wir dem Verstandesmenschen eine Mißart (Charakterlosigkeit) immer als Schuld anrechnen.

Wenn wir nicht schwärmen und von einer Wirtschaftsordnung absehen wollen, die wesentlich mit Geld entlohnt, so wird diese gezüchtete Begabtenschichte dank der notwendigen Arbeitsteilung im Volkskörper immer in der Mehrzahl ihrer Mitglieder von dem kreisenden Strome des Geldes und dem Geschäftsleben abgerückt sein und wird eine vielleicht vergleichsweise wesentlich bessere Bezahlung als die heutigen Beamten bekommen, aber niemals so viel erhalten, daß die Aufzucht vieler Kinder nicht doch eine sehr starke Belastung der Lebenshaltung darstellen würde.

Lenz betrachtet die Verkürzung der Schulzeit wesentlich von dem Standpunkte aus, daß eine frühere Heiratzeit für die Hochbegabten erreicht wird. Ich möchte dieselbe Forderung von einem anderen Gesichtspunkte aus stellen; denn frühe Heirat nützt den Hochbegabten in unserem Sinne nichts, wenn ihnen nicht auch die wirtschaftlichen Möglichkeiten gegeben werden, zahlreiche Kinder zu ernähren.

Wenn die Ehe nicht bloß — wie es früher hieß — die Einrichtung ist, kraft deren die Gatten sich gegenseitig die Leiber überlassen zur Erzeugung von Kindern, sondern wenn das Wesen der Ehe in der Schaffung einer gewissen geistigen Edelart ist, die auf die Kinder durch die Erziehung übertragen wird, so muß man dem Mittelstande es ermöglichen, seine Kinder in der geistigen Luft erhalten zu können, die ihm eignet.

Es gibt über alle demokratische Gleichheit hinweg und trotz aller vorausgesetzten sittlichen Bindung des einzelnen an seine Volksgemeinschaft, einen Standeswert, auf den der Mensch Anspruch hat, das ist die standesgemäße Erziehung der Kinder. Nirgends darf man den Bogen zu straff spannen und Opferfähigkeit und Opfersinn nicht in Wahn und Verbissenheit ausarten lassen.

Es haben sehr viele Universitätsprofessoren mit innerer Freude ihre Söhne ins Feld hinausziehen lassen, obwohl sie wegen ihrer Jugend in untergeordneten Stellen verwendet werden mußten und den Tod gefunden haben, ehe sie in ihrer Begabung entsprechenden Stellen Verwendung finden konnten, sie würden aber niemals Söhne erzeugt haben, wenn diese dauernd nicht über Unteroffiziersstellen hätten hinauskommen können.

Leider spukt in den Kreisen der Leute, die sich mit den Rassenfragen beschäftigen, etwas das Vorbild der alten grichisch-römischen Welt, daß eine herrschende Schicht geistig und wirtschaftlich weit getrennt von einer dienenden Unterschichte, diese beherrscht.

Bisher sind diese Herrscherschichten noch immer von der niederen Schicht unter Zusammenbruch der Gebäude edelartiger Lebensgestaltung hinweggefegt worden. Unsere Aufgabe ist es trotz aller Arbeitsteilung und Sonderbildung der einzelnen Volksgenossen die Volksgemeinschaft nicht nur rechtlich, sondern auch gefühlsmäßig und als geistige Gemeinschaft aufrecht zu erhalten.

Züchten müssen wir auch auf gute Mittelleistung. Und es war der Vorteil des deutschen Volkes im Weltkriege, der es dahin brachte, daß z. B. Durchbrüche wohl den Feinden auch gelingen konnten, wenn auch nicht so oft wie sie uns gelungen sind, daß aber eine Ausnützung des Durchbruches nur unserem Heere möglich war. Das war die Leistung der vielen mittelständlerischen Geister im Heere. Die Luther, die Fichte, die Göthe und Schiller, die Bismarck, die wir brauchen, damit sie unser Volk zu Höhen führen, die werden nicht gezüchtet werden können, sondern als Geschenk der Vorsehung aus diesem Kreise der Begabten hervorwachsen, wie ein großer Kurfürst und ein großer König aus einem ausgelesenen, aber nicht höchstgezüchteten Kreise stammten.

Dem aufstrebenden Teile der Bevölkerung muß die Kindererziehung erleichtert werden und dazu möge allgemein die Neigung bestehen, die Vorbildung abzukürzen, damit die geldliche Belastung der Eltern nicht übermäßig wird. Wir züchten heute nach Marktbegabung, weil nur mehr die Bevölkerungsteile, die auf dem Markte des Geschäftes vorwärtskommen, das Geld haben, ihre Kinder entsprechend zu erziehen.

Mit Recht muß in der heutigen Zeit der Bedrückung und der Not unseres Vaterlandes bei recht vielen Forderungen der Staat sagen: die Forderung ist an sich richtig und aller Berücksichtigung wert, aber die Not der Zeit erlaubt uns nicht die Geldmittel dafür auszugeben. Aber der aufstrebenden Bevölkerungsschichte wird immer wieder eine neue mittelbare Steuer auferlegt, in Form von Verlängerungen und Erschwerungen der Ausbildung. Für einen großen Teil des Mittelstandes ist das Arbeitsdienstjahr heute schon durchgeführt in der Form der verschiedenen praktischen Jahre.

Die Marschrichtung, die hier eingeschlagen werden sollte, hieße: Weniger Vorbildung und mehr Fortbildung. Das Heer dürfte in dieser Beziehung schon lange vor dem Kriege das richtigere Verfahren eingeschlagen haben und wie in so vielen Dingen als Vorbild wirken können. Der Fähnrich, der von der Kriegsschule kam, dürfte für seinen Beruf als Führer in der Wehr kaum so gut vorgebildet gewesen sein, wie ein Arzt nach der Approbation für seinen Beruf. Aber der Leutnant hat dann in den verschiedenen Dienststellen, zu denen er der Belehrung wegen abgeordnet wurde, innerhalb der dienstlichen Betätigung das notwendige Wissen und Können sich mit viel weniger Kraftaufwand aneignen können, als es der Fall gewesen wäre, wenn er alle die Lehren für die handelnde Tätigkeit zuerst schulgemäß hätte auswendig lernen müssen. Vieles, was vor der handelnden Erfahrung ein beschwerlicher Gedächtnisstoff ist, das lernt sich und begreift sich innerhalb der handelnden Betätigung von selbst.

Wir haben eine lange Zeit hinter uns, in der man glaubte eine „moralinfreie" Wissenschaft treiben zu können, die Vererbungslehre zeigt uns etwas anderes. Es war vielleicht für unsere Geisteswelt der Umweg durch die mechanistische Weltanschauung und durch die Oede des Einzel- und Massenmenschentums und durch den Glauben an die rein kraftstoffliche Bedingtheit alles Geschehens hindurch notwendig, um zu erkennen, daß es nicht nur — wie Strich in seinem Buche über Klassik und Romantik schreibt — die Tragik des Geistes ist, daß er nur in Form der Geschichte seine Triebe zur Vollendung und Unendlichkeit zu verwirklichen vermag, sondern, daß die Entwicklung des Geistes auch an die der lebendigen Wesen, die die Geschichte erleben, gebunden ist. Geschichte ist eben immer Geschichte von wollenden und strebenden lebendigen Wesen, die die Geschichte erleben.

Wir streben heute nicht mehr, wie es Klassik und Romantik taten, dahin, daß der Einzelmensch ein Mikrokosmos werde, in dem der Geist zur Vollendung und zur Unendlichkeit strebt, sondern wir sehen über diesem einen höheren Mikrokosmos, wir haben erkannt, daß der Begriff Mensch oder die platonische Idee Mensch auch in ihrer Verwirklichung nicht die Vollendung und auch nicht die Unendlichkeit in sich birgt, sondern wir streben einer höheren lebendigen Gestaltung zu, die auch nach außen begrenzt und nach innen unendlich ist und der auch im Reiche der Begriffe ein zeitloses und vollendetes Leitbild entspricht, das ist die Volksgemeinschaft. Diese gehört zur Naturgeschichte, weil ihre einzelnen Glieder, so-

Digitized by Google

weit sie der naturgeschichtlichen Betrachtung unterliegen, immer wiederholbare Erscheinungen darstellen, die sich in der Folge der Geschlechter immer wieder erneuern, aber als Zusammenfassung der Glieder zur Blutgemeinschaft, die eben die Einheit der vergangenen, gegenwärtigen und kommenden Geschlechter ist, stellt sie ein einmaliges Ereignis der Geschichte dar, das als solches Ewigkeitswert für sich in Anspruch nimmt oder im Heldenleid des Todes den sittlichen Riß in der Welt zum Klaffen bringt.

Und es ist doch vielleicht der eine Geist, das eine Leben und die eine Liebe, die nicht als genießende, sondern als schaffende Liebe es dahin bringt, daß im Moose das Samentierchen nach der Apfelsäure des Eichens hinstrebt, die dem einfachen Manne im Genusse seines Weibes den Begriff einer höheren Welt gibt, die den Künstler Erschautes gestalten läßt, und die uns die Beseelung der ersten Kriegsjahre beschert hat. Und sie ist es, die uns einen Blick in das Reich der zeitlosen Begriffe erlaubt, die mahnend und gestaltend über dem Reiche der Sinnlichkeit stehen.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg.
(Prof. C. J. Gauß.)

Stieldrehung einer Wandermilz, unter dem klinischen Bild der Stieldrehung eines Ovarialtumors verlaufend.

(Zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Wandermilz.)

Von Hans Rummel.

Am 8. Mai 1928 wurde eine 33jährige Kranke in die Klinik eingewiesen, bei der der Hausarzt eine Blinddarmentzündung, der am Einlieferungstag untersuchende Chirurg eine vom Genitale ausgehende Erkrankung angenommen hatte. Die kräftig gebaute Bauersfrau, IV-para, deren letztes Kind vor 4 Monaten geboren worden war, gab an, akut in der Nacht vom 5. zum 6. Mai erkrankt zu sein. Nachdem sie während der letzten beiden Monate schon 2—3mal an ziemlich unvermittelt einsetzenden, aber auf Wärmeanwendung jedesmal rasch wieder abklingenden Leibschmerzen gelitten hatte, wären jetzt wieder ähnliche, aber heftigere und durch die üblichen Mittel nicht zu beseitigende Schmerzen im ganzen Leib während der Bettruhe aufgetreten. Im Verlauf des 7. und 8. Mai hätten diese Schmerzen sich noch verstärkt, so daß der inzwischen zugezogene Arzt auf Ueberweisung an den Chirurgen bestand. Vom 5.—8. Mai, mehr als 3 Tage lang, bestand trotz wiederholter Klysmen Stuhl- und Windverhaltung, daneben, in den letzten Tagen zunehmend, Aufstoßen, leichte Uebelkeit, aber kein Erbrechen. Die Schmerzen im Bauch werden als nicht lokalisierbar, sehr quälend, „schwer zu beschreiben" angegeben. Fiebrig habe sie sich zu Hause nur vorübergehend gefühlt.

Objektiv besteht bei der Aufnahme eine Temperatur von 38,4°, bei weichem, regelmäßigem Puls von 116, grauweiß belegte Zunge, ängstlicher Gesichtsausdruck, häufiges Aufstoßen. Auch jetzt, wo der Leib im ganzen etwas aufgetrieben ist, sind die Bauchdecken noch schlaff; im Gebiet der fast handbreiten Rektusdiastase sieht man in der Nabelgegend deutlich periodisch auftretende Steifungen von Darmschlingen. Beiderseits in der Unterbauchgegend besteht starke Druckschmerzhaftigkeit neben schwach ausgesprochener reflektorischer Muskelspannung. Rechts unten und seitlich, der rechten Beckenschaufel anliegend, und nach oben hin bis etwa 3 Querfinger breit unter die Nabelhorizontale reichend, fühlt man einen anscheinend soliden, sehr druckempfindlichen Tumor, von im wesentlichen glatter Oberfläche, der nach unten offenbar ins kleine Becken sich verliert, dann aber links oberhalb der Beckenhöhle wieder als kugelig begrenzte, pralle, sehr druckschmerzhafte Resistenz tastbar wird. Nur rechts und links ist der Tumor gut zu palpieren, in der Mittellinie gelingt es bei der starken Blähung der überlagernden Darmschlingen nicht ihn palpatorisch von oben her zu begrenzen. Rechts ist der Tumor deutlich, wenn auch sehr beschränkt und nur unter heftigen Schmerzen etwas beweglich.

Rektovaginale Untersuchung ergibt einen retrovertierten Uterus von normaler Größe und Konsistenz, der durch einen oberhalb und vor ihm liegenden, prall gespannt und mehr solide als zystisch sich anfühlenden Tumor beckenbodenwärts gedrängt wird. Derselbe Tumor lastet, die obere Hälfte des kleinen Beckens ausfüllend, auf dem vorderen Scheidengewölbe. Katheterurin enthält mäßig Albumen, im Sediment Leukozyten, spärlich Erythrozyten und einige granulierte Zylinder. Zählung der Leukozyten ergibt 14 400, Senkungsgeschwindigkeit (nach Westergren bestimmt) 3,2 cm in der Stunde.

Angesichts der Schwere des Krankheitsbildes und der offenbar raschen Zunahme der Beschwerden erschien uns ein Abwarten nicht angezeigt. Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines stielgedrehten Ovarialtumors wurde in Stickoxydulnarkose die Laparotomie ausgeführt (H. Rummel).

Nach Eröffnung des Leibes durch medianen Längsschnitt in der Unterbauchgegend quellen stark geblähte, zum Teil tief blaurot verfärbte Dünn- und Dickdarmschlingen hervor. In der rechten Unterbauchgegend, am Zökum, erreicht die Blähung des Dickdarms gewaltige Ausmaße, ohne daß die Serosa der dünnen, gedehnten Darmwände dabei nennenswerte Veränderungen zeigt. Zwischen den Darmschlingen findet sich ziemlich reichlich trübe, blutig-seröse Flüssigkeit, gegen das kleine Becken hin auch flüssiges dunkles Blut. Vertiefung der Gasnarkose durch Aetherzugabe ermöglicht Beiseiteschieben des geblähten Darmes und damit den Zugang zum kleinen Becken hin. Nach Lösung flächenhafter Adhäsionen von Zipfeln des großen Netzes mit der Tumoroberfläche kommt dieser selber zu Gesicht, tief blauschwarz, prall gespannt, glatt, wie Leber sich anfühlend. Er füllt das kleine Becken, zieht nach rechts auf der Beckenschaufel liegend gegen die Zökalgegend und ragt links über die Linea innominata mit einem Pol noch hoch empor. Stumpfe Lösung weiterer flächenhafter Netz- und Darmverklebungen rechts vorne bringt eine dem rechten Schambein angepreßte, wenig ausgesprochene Inzisur erst dem tastenden Finger, bald auch dem Auge zur Wahrnehmung. In diesem Bereich findet sich ein etwa 6 cm langer Kapselriß, aus dem offenbar das bei Eröffnung der Bauchhöhle vorgefundene dunkle Blut stammt. Vorsichtige Luxation des Tumors fördert die gewaltig vergrößerte, sehr prall gespannte und sehr fest ins kleine Becken eingepreßte Milz zutage. Im ganzen lag die Milz also derart, daß der Operateur allenthalben nur ihre nach oben und etwas nach vorne gerichtete Facies diaphragmatica zu sehen bekam. Der eigentlich obere Pol lag auf der rechten Beckenschaufel, der für gewöhnlich untere stieg über der linken Linea innominata hoch, der Margo crenatus, wie alle anderen Ränder bei dem stark geschwollenen Organ sehr stumpf, lag entlang der vorderen Beckenumrahmung, zum Teil hinter Symphyse und Schambein eingepreßt. Der auffallend dicke gefäßführende Milzstiel zieht, über das Colon transversum wegverlaufend und dieses abschnürend, von oben und links nach unten und etwas rechts. Er erweist sich als straff torquiert, da die Milz 1¼mal um ihre Querachse nach innen gedreht ist. Die Rückwärtsdrehung hatte dementsprechend nach völliger Heraushebung der Milz aus ihrem Bett nach links, also nach außen hin zu erfolgen; sie war, da die große Milz frei von allen weiteren präformierten peritonealen Fixationen lediglich an dem gefäßführenden, lang ausgezogenen Stiel hing, spielend leicht.

Der Stiel selber, magenwärts von der dem Milzhilus nahe gelegenen Torsionsstelle ungeheuerlich verdickt und bis zu Kleinfingerstärke erweiterte Gefäße führend, zeigt flächenhaft ausgedehnte subseröse Blutungen und enthält reichlich geschwellte Lymphknoten, sowie den Schwanz des Pankreas. Unter Vermeidung der letztgenannten Organe wird er zwischen Klemmen hart am Hilus durchtrennt. Versorgung des Stieles zunächst durch partienweise Umstechung, worauf noch isolierte Unterbindung der großen Gefäße erfolgt, sowie Peritonealisierung des Stumpfes durch eine fortlaufende sero-seröse Naht. Toilette der Bauchhöhle und Schichtnaht ihrer Decken beenden den Eingriff (Dauer 32 Minuten).

Aus der exstirpierten Milz entleeren sich bei Abnahme der am Hilus liegenden Klemmen im Schwall unter hohem Druck mehr als 300 ccm blauroten, flüssigen Blutes; bei deutlicher Verkleinerung des Organs zeigt die vordem prall gespannte Kapsel jetzt allenthalben Fältelung. Im derart reduzierten Zustand mißt die Milz 26,5 cm Länge, 13,5 cm Breite und 6,3 cm Dicke bei einem Gewicht von 870 g. (Die bei Obduktionen sonst gefundenen entsprechenden Durchschnittszahlen liegen bei 180 g Gewicht, 13 cm Länge, 8 cm Breite, 3 cm Dicke.)

Die Untersuchung des Organs im pathologisch-anatomischen Institut der Universität (Geh.-Rat M. B. Schmidt) ergab: „starker chronischer Milztumor mit Stauung und hämorrhagischer Infiltration in der einen Hälfte des Organs und den Hiluslymphdrüsen, sicher durch Abknickung von Venen entstanden. In der wohlerhaltenen anderen Hälfte ist das Pulpagewebe etwas faserig, sonst aber unverändert, Follikelgewebe ebenfalls von gewöhnlicher Struktur, also keine der bekannten Splenomegalieformen (Banti, Gaucher usw.), sondern einfache chronische Hyperplasie."

Die Kranke wurde nach ungestörter Rekonvaleszenz mit fester linearer Narbe bei völligem Wohlbefinden am 16. Tag entlassen. Das Blutbild bot 14 Tage und 6 Wochen post operationem keine Abweichungen von der Norm, die Kranke verrichtete einen Monat nach der Entlassung schon wieder alle schweren landwirtschaftlichen Arbeiten.

Die Stieldrehung einer Wandermilz täuschte, wie das Studium des einschlägigen Schrifttums mir zeigte, in einer überraschenden Anzahl der bisher beobachteten Fälle eine gynäkologische Erkrankung vor (Bland-Sutton, Southam, Macdonald, Whitehouse, Childe, Franke, Schäfer, Viana). Am häufigsten ähnelt dabei das klinische Symptomenbild dem der Stieldrehung eines Ovarialtumors. Die von Litten angegebenen Winke zur Differentialdiagnose zwischen Wandermilz und Ovarialtumor dürften aus naheliegenden Gründen bei der akuten Stieldrehung der verlagerten Milz wohl meist im Stiche lassen.

Hinweisen möchte ich in diesem Zusammenhange nur auf die offenbare Unrichtigkeit einer in der Literatur (z. B. auch in dem Pagenstecherschen Werk) sich findenden Angabe. Nach dieser sollen Urinstörungen bei der Stieltorsion der Wandermilz vermißt werden, wodurch ihre Abgrenzung von üblen Zufällen der Wanderniere sehr erleichtert werde. In Wahrheit sind bei einer nicht geringen Anzahl der mitgeteilten Beobachtungen ausdrücklich Harnstörungen in Form

Digitized by Google

häufigen Urindranges sowohl wie auch der Harnverhaltung in den Krankengeschichten vermerkt (Whitehouse, Macdonald, 2 Fälle von Lanz).

Die Wandermilz ist auch nicht — wie neuestens erst E. Schwarz im Halban-Seitzschen Handbuch behauptet — ausschließlich eine Eigentümlichkeit des weiblichen Geschlechtes, wenn sie auch ganz vorwiegend bei Frauen sich findet. Starke Erschlaffung der Bauchdecken, Vorausgehen wiederholter Geburten, die Zeichen der Enteroptose finden wir wohl in den meisten einschlägigen Krankengeschichten erwähnt. Aber Schäfer hat eine akut stielgedrehte Wandermilz bei einer Nulliparen exstirpiert, Southam beschreibt sie bei einem 6jährigen Knaben, wo sie auf der rechten Beckenschaufel liegend eine Appendizitis vortäuschte, Lanz bei einem 24jährigen Mann.

Ueber die Ursache der Stieldrehung der Wandermilz wissen wir heute ebenso wenig Sicheres als von dem entsprechenden Ereignis bei den Eierstocksgeschwülsten. Ist doch die Entstehung der Wandermilz an sich noch nicht genügend geklärt.

Die große Mehrzahl der Autoren wiederholt bis in die letzte Zeit die alte Anschauung, daß das Wandern der Milz in der Regel eine krankhafte Vergrößerung des Organs zur Voraussetzung habe (De Quervain, E. Schwarz und andere). De Quervain betont noch, daß die Verlagerung der Milz nach unten „die einzige erworbene Organverschiebung sei, welche mehr von einem krankhaften Zustand des Organs selbst, als von der Schwächung der Aufhängebänder im allgemeinen abhängt." Unter den gynäkologischen Autoren äußert jüngst E. Schwarz (im Halban-Seitzschen Handbuch), daß die Wandermilz „stets pathologisch veränderte und vergrößerte Milzen betreffe, seien es hyperplastische Milzen infolge chronischer Malaria oder splenitischer Prozesse, seien es Zysten oder Neoplasmen des Organs."

Diese Auffassung scheint mir aus mancherlei Gründen nicht zutreffend. Während einer fast 7jährigen ärztlichen Tätigkeit im stark mit Tropenkrankheiten durchseuchten Südchina habe ich zusammen mit meinen 3 deutschen Mitarbeitern eine sehr große Anzahl vorwiegend auf Malaria, daneben auch auf Leishmaniosen zurückzuführender Milztumoren beobachten können. Weder in unserer Klinik, noch im Kreis der internationalen Kollegen in Kanton (unter denen übrigens die Amerikaner in ihrer Indikationsstellung zur Splenektomie bei stark vergrößerten Milzen sehr aktiv eingestellt waren) ist uns ein Fall von Stieldrehung einer Wandermilz zu Gesicht gekommen. Die Wandermilz war trotz der Häufigkeit der Milztumoren eine äußerst seltene Beobachtung. Bei Macdonald finde ich auch ausdrücklich betont, er habe in Südspanien in langjähriger Arbeit bei viel Malariamilzen sehr wenig Wandermilzen gesehen. Auch das Studium der bislang vorliegenden Krankengeschichten scheint mir die beliebte hohe Einschätzung der kausalen Bedeutung einer primären Milzvergrößerung für die Entstehung der Wandermilz nicht zu rechtfertigen. Es sieht ganz so aus, als sei Ursache und Wirkung nicht immer reinlich bei der Deutung der Befunde auseinander gehalten. Nur in einer kleinen Minderzahl der hierher gehörigen Fälle ließ am exstirpierten Organ eine primäre Milzerkrankung sich nachweisen (Perneth, De Quervain), in der übrigen Mehrzahl der Beobachtungen aber fand sich, wie bei Whitehouse, Southam, unserem eigenen Falle, lediglich eine mehr oder weniger typische Stauungsmilz, die zwanglos als sekundär entstanden sich erklärt. Milzvergrößerung allein dürfte demnach als Ursache für die Entstehung der Wandermilz ausscheiden. Da nun Frauen, und zwar Mehrgebärende mit schlaffen Bauchdecken, das Hauptkontingent der Kranken mit Wandermilz stellen, würde man zunächst an einen kausalen Zusammenhang mit der Enteroptose denken müssen.

Aber auch die Enteroptose kann allein offenbar nicht verantwortlich gemacht werden. Sonst müßten bei der großen Häufigkeit dieses Symptomenkomplexes doch wohl mehr Wandermilzen zur ärztlichen Beobachtung kommen. Beim Zusammentreffen freilich von Enteroptose mit primärer Milzvergrößerung erscheint die Entstehung einer Wandermilz leicht erklärlich — dieser Erklärungsversuch verliert aber dadurch an Gewicht, daß er nur durch eine kleine Anzahl der bislang bekanntgewordenen Krankengeschichten sich decken läßt.

Mir war bei der Operation unseres Falles gleich die im Operationsbericht ausdrücklich festgelegte Tatsache aufgefallen, daß die Milz frei von allen weiteren präformierten peritonealen Verbindungen lediglich an einem dicken, Gefäße und Pankreas einschließenden peritonealen Stiel hing. Dieser Stiel, eine proximal der Torsionsstelle 8—10 cm breite, von oben, median und dorsalwärts her zum Milzhilus herabziehende sehr kräftige Gekröseplatte, enthielt klar zu übersehen sowohl das Ligam. gastro-lienale, als auch das Ligam. phrenico-lienale, in dem ja die Milzgefäße zum Hilus gelangen. Nur inserierte das letztere nicht wie gewöhnlich weit links seitlich der Wirbelsäule, entsprechend der nach links ausbiegenden bogenförmigen Ansatzlinie der Bursa omentalis an der hinteren Bauchwand, sondern nahe der Medianlinie, so der Milz denkbar freieste Beweglichkeit gestattend.

Solche ungewöhnlichen anatomischen Verhältnisse — Fixation der Milz lediglich durch einen, Ligam. gastro-lienale und Ligam. phrenico-lienale umfassenden, bis gegen die Wirbelsäule hin frei beweglichen Stiel — sind vor mehr als 25 Jahren von den Anatomen C. Toldt und Zuckerkandl in je einem Fall beschrieben und erklärt worden. Beide Autoren betonten die Bedeutung solcher Befunde für die Frage der Entstehung der Wandermilz. Ihre Anregung ist nicht fruchtbar geworden: wie die früheren, so enthalten auch die hinterher von Klinikern veröffentlichten Krankengeschichten meist keine zur klaren Beurteilung ausreichende Schilderung der bei der Operation angetroffenen peritonealen Verbindungen der Milz; die chirurgischen Lehr- und Handbücher wiederholen noch immer das alte Lied von der angeborenen oder erworbenen Dehnung der Befestigungsbänder, deren häufigste Ursache die Enteroptose sei, von der großen Bedeutung des Milztumors und des Traumas, das zur Zerreißung der Aufhängebänder führen könne.

Nach Toldt-Zuckerkandl erfolgt erst im 4. Fetalmonat die Verwachsung des zunächst frei beweglichen, die Bauchspeicheldrüse einschließenden und an seiner linken Seite die Milz tragenden axialen Mesogastriums mit dem Peritoneum der hinteren Bauchwand. Von dieser Zeit an besteht also beim Menschen die Befestigung des Pankreas und der Milz an der dorsalen Wand des Abdomens. Persistenz der Beweglichkeit des axialen Gekröses und seiner Organe bedeutet demnach Verharren in einem primitiven Zustand, wofür die vergleichende Anatomie auch sonst reichlich Beispiele aufweist. H. Klantsch erwähnt z. B. er habe beim Schimpansen auf derselben Seite von Milz und Magen unbehindert bis zur Medianlinie vordringen können. Der Versuch, beim Menschen durch Eingehen mit der Hand von lateral und hinten her die in situ liegende Milz von ihrer Unterlage abzuheben und sie nach der Mitte zu über den Margo crenatus als Drehachse umzulegen, mißlingt infolge Fesselung des Organs durch die als Ligam. phrenicolienale bezeichnete dorsale Peritonealduplikatur.

Toldts, Zuckerkandls und unsere eigene Beobachtung zeigen übereinstimmend denkbar weitgehende Beweglichkeit der allseits sonst losen, nur an einer freien Gekröseplatte aufgehängten Milz als Folge des Ausbleibens der Verwachsung des axialen Magengekröses mit der hinteren Bauchwand.

Die Bedeutung solcher Hemmungsbildung des Magengekröses für die Entstehung der Wandermilz leuchtet ein. Jetzt wird verständlich, warum zur Entstehung von Wandermilzen weder Milztumor allein, noch Enteroptose allein gewöhnlich ausreichen, warum trotz der Häufigkeit der letzteren die Wandermilz eine seltene Beobachtung bleiben muß.

Anderseits wird klar, daß, wo Enteroptose zu solcher Hemmung der normalen entwicklungsgeschichtlichen Fixation der Milz sich noch hinzugesellt, die lose Milz leicht der Wanderung des übrigen Bauchhöhleninhaltes nach abwärts sich anschließen wird.

Soweit die freilich nicht immer ganz zulänglichen und eindeutigen Operationsberichte der bislang bekannt gewordenen Fälle Schlüsse erlauben, dürfte ihre überwiegende Mehrzahl geich unserer Beobachtung durch das Fehlen dorsaler peritonealer Fixationen der Milz im linken Oberbauchraum als im obigen Sinn entwicklungsgeschichtlich bedingt aufzuweisen sein.

Zur Frage der Stieldrehung der so entstandenen Wandermilz läßt sich heute nur sagen, daß dieselben umstrittenen Kräfte dafür verantwortlich zu machen sein dürften, die die Stieldrehung der Ovarialtumoren bedingen.

Das Problem der Behandlung der akuten Stieldrehung der Wandermilz liegt einfach. Seit wir wissen, daß die Entfernung der Milz so gut wie immer ohne Schaden vertragen wird, wird man besser auf den unsicheren Versuch einer Fixation des meist stark vergrößerten Organs verzichten. Bland-Sutton mußte, nachdem er sich mit Reposition einer 1½mal um ihren Stiel gedrehten Wandermilz begnügt hatte, 3½ Monate später bei seiner 22jährigen Kranken wegen erneuter Stieldrehung die Milzexstirpation ausführen.

Beherzigenswert erscheint der eine gewisse Dosierung des chirurgischen Eingriffs unter Umständen erlaubende Vorschlag von Lanz: in Fällen stark verwachsener Milz ersetzt Lanz die den Kranken zu sehr gefährdende Milzexstirpation durch die Ligatur der Arteria splenica. In einem Falle von breiter flächenhafter Verwachsung einer stielgedrehten Wandermilz mit der hinteren Blasenwand war ein Jahr nach dem Eingriff von dem Milztumor nichts mehr nachweisbar.

Digitized by Google

Zusammenfassung: Es wird über akute, unter dem Bilde der Stieldrehung eines Ovarialtumors verlaufende Stieldrehung einer Wandermilz berichtet.

Exstirpation der ins kleine Becken eingepreßt liegenden, durch Stauung hochgradig vergrößerten Milz führte zu rascher Heilung ohne Beeinträchtigung des Blutbildes.

Bei der Operation wurde die Milz lediglich an einem lang ausgezogenen, bis gegen die Wirbelsäule hin frei beweglichen, aus dem Ligamentum gastro-lienale und Lig. phrenicolienale sich zusammensetzenden peritonealen Stiel aufgehängt gefunden.

Das auffallende Fehlen jeder breiteren peritonealen Fixation der Milz ist als Ergebnis einer Hemmungsbildung des axialen Magengekröses im Sinne von C. Toldt zu verstehen.

Unter dem bislang vernachlässigten Gesichtswinkel solcher entwicklungsgeschichtlichen Hemmungsbildung betrachtet, erhellen sich manche Unklarheiten im Krankheitsbilde der Wandermilz.

Literatur.

Bland-Sutton: Trans. Clin. Soc. London. Vol. 26, p. 46. — Büdinger: Wien. klin. Wschr. 1903. — Childe: Brit. med. J. 1905, Dec. — De Quervain: Spez. Chirurg. Diagnostik. — Franke: Dtsch. Z. Chir. Bd. 47. — Hartmann: Comptes rendus du Congrès français de chirurgie 1895, obs. p. 499. — Hofmeier: Handb. der Frauenkrankheiten. — Kadygroboff: J. de Chir. April 1908. — H. Klantsch: Morph. Jb. Bd. 18. — Lanz: Z. Chir. 1914, S. 228. — Litten: Nothnagels Spez. Pathol. 1909, Bd. 8. — H. S. Lott: Amer. J. Dis. Childr. 1912. — Derselbe: Ref. Zbl. Gyn. Bd. 37, S. 668. — Jan Macdonald und W. A. Makay: Lancet 1909, Bd. 2. — M. Mathes: Halban-Seitz Biol. u. Pathol. des Weibes. — E. Pagenstecher: Bergmann 1901. Diagnose d. Bauchgeschwülste. — Perneth: Zbl. Gyn. 1912, Bd. 35, S. 856. — Pribram: Mschr. Geburtsh. 1922, Bd. 57, S. 164. — Schäfer: Zbl. Gyn. 1919, Bd. 43, S. 551. — Schwarz: Halban-Seitz Biol. u. Pathol. des Weibes. Bd. 5, S. 4. — A. H. Southam: Lancet 1921, S. 642. — C. Toldt: Denksch. d. Kais. Akademie Wien. 1879. — Viana: Mschr. Geburtsh. 1923, Bd. 62, S. 105. — Whitehouse: J. Obstetr. 1923, Bd. 23, S. 5. — Derselbe: Ref. Zbl. Gyn. Bd. 37, S. 980. — Zuckerkandl: zit. n. Büdinger. — Garrè-Küttner-Lexer: Handb. d. prakt. Chir.

Mitteilung von der Nervenabteilung der Graf-Albert-Apponyi-Poliklinik. (Chefarzt: Universitätsprofessor Dr. Paul Ranschburg, kön. ung. Obersanitätsrat.)

Ein Fall beiderseitiger peripherer luetischer Gesichtslähmung.

Von Dr. Samuel Frankl-Budapest.

In der letzten Zeit scheint die Auffassung immer mehr als gewiß, daß die Lues schon ganz im Anfangsstadium nicht nur die Haut und die Schleimhäute angreift, sondern auch oft genug in den tiefer gelegenen Organen, hauptsächlich aber im Nervensystem schwere Veränderungen hervorrufen kann. Seit der Entdeckung der Spirochaete pallida wissen wir, daß die Lues eine allgemeine Infektionserkrankung ist. Schon bei Beginn der Infektion überschwemmen die Spirochäten den ganzen Organismus. Diese Invasion ist manchmal gleich einer Sepsis, trotzdem die Symptome in der ersten Periode bloß an der Oberhaut zu sehen sind, das Fieber und sonstige Symptome (Kopfschmerzen, hochgradige Blutarmut, (Chloro-anaemia syphilitica) manchmal wirkliche Neuralgien etc.[1]), sämtlich dafür sprechen, daß wir es schon am Anfang der luetischen Infektion mit einer allgemeinen Infektion zu tun haben. Oft genug kann der Kopfschmerz den Hautsymptomen um Wochen zuvorkommen; in unserem mitgeteilten Fall ist die einseitige Gesichtslähmung acht Tage vor den Hauterscheinungen aufgetreten.

Naunyn, Lang und andere Autoren haben noch vor der Entdeckung der Spirochäte die Aufmerksamkeit auf die frühen luetischen Erkrankungen des Nervensystems gelenkt. Ihre Beobachtungen gerieten in Vergessenheit, nur die in den letzten Jahren vorgenommenen genauen Beobachtungen haben diese Autoren in allen Fällen gerechtfertigt. Unser ganzes auf die frühzeitige Syphilis bezügliches pathologisch-anatomisches Wissen ist lückenhaft, und können wir uns nur auf an Kaninchen vorgenommene Sektionen berufen (Weygandt und Jakob etc.).

[1]) Vgl. Dr. S. Frankl: In der Form von Neuralgie sich äußernde Fälle der nicht erkannten Lues „Orvosi Hetilap" (ungarisch) 1920, 24.

Der Liquor zeigt schon früh in der Zeit der Hautveränderungen 60—70 Proz. Abweichungen. Bei primärer Lues wurde der Liquor nur selten untersucht. Bei der sogenannten Liquorlues kann die neurologische Veränderung eine negative sein. Wenn auch in diesem Stadium Veränderungen des Nervensystems bestehen, so können die Symptome so minimale sein, daß sie bei objektiver Prüfung kaum ausgewiesen werden können.

Bei primärer Lues kann die häufigste neurologische Erkrankung am Ohr konstatiert werden. Nach Beck kommt bei primärer Lues in 80 Proz. geringgradige Schwerhörigkeit vor. Periphere Gesichtslähmung wurde im Sekundärstadium der Lues oft genug beobachtet (von den ungarischen Autoren Ranschburg — mündlicher Bericht —, Sarbó, Goldberger, Lehner und Vajda). Unser Fall ist deshalb interessant, weil die Lähmung eine bilaterale war (Diplegia facialis), das interessante des Falles wurde dadurch erhöht, daß die Lähmung der einen Seite sämtlichen Hauterscheinungen zuvorgekommen ist, demnach noch im sogenannten primären Stadium des Lues aufgetreten ist.

Es folgt kurz die Krankengeschichte des Falles:

23jähriges Hausmädchen meldet sich mit typischer peripheren fazialen Lähmung in unserer Sprechstunde. Die Lähmung seit 5 Tagen. Die Kranke ist morgens darauf erwacht, daß sie ihr linkes Auge nicht zu schließen vermag, die Speisen fließen aus ihrem Mund. Schmerzen haben überhaupt nicht bestanden, sie hat auch jetzt keine Schmerzen. Bei der Untersuchung waren bei dem gut entwickelten Mädchen außer der Lähmung keinerlei krankhafte Abweichungen wahrnehmbar. Die Reaktion der Pupillen ist eine gute, Augenbewegungen sind frei. Kornealreflex in Ordnung. Schlingen in Ordnung. Phonation in Ordnung. Romberg-negativ, lebhafte Sehnen- und Hautreflexe. Ohrenbefund negativ (Révész). An der Haut sind keinerlei Ausschläge, klagt nicht über Kopfschmerz. Wir haben der Kranken Schwitzkur, Kalmopyrin verordnet und sie angewiesen, sich nach fünf Tagen wieder in unserer Sprechstunde zu melden. Die Kranke meldet sich neuerdings nach einer Woche und haben wir damals bei ihr folgenden Status gefunden: An beiden Seiten periphere Fazialislähmung. Das Gesicht ist starr, maskenartig, jede Mimik ist verschwunden, beide Mundwinkel hängen herunter, Stirnfalten sind geglättet, das Schließen der Augen gelingt nicht. Die Zungenwurzel steht auffallend tief (Lähmung des M. stylohyoides und des Hinterbauches des M. digastricus). Elektrische Entartung konnte an keiner Seite nachgewiesen werden. Am rechten Ohr Hyperakusis. Nachdem die Kranke unter gründliche Untersuchung genommen, konnten am ganzen Körper an der Haut kleinere und größere Ausschläge wahrgenommen werden, welche wir im ersten Augenblick für ein Arzneiexanthem gehalten haben (sie hat viel Salizyl genommen). Der Ausschlag hat nicht gejuckt, ja sogar hat die Kranke vom Vorhandensein desselben nichts gewußt. Wir haben den Ausschlag für sekundäre Syphilis angesehen, was auch die Dermatologen (Prof. Török) bekräftigt haben. Die weitere Untersuchung hat auch die primäre Sklerose ermittelt, welche an der großen Schamlippe saß, in Form eines zwei Heller großen, mit hartem, infiltrierten Schorf bedeckten Schankers. Beiderseitige Inguinaldrüsen waren infiltriert. Der im Blut vorgenommene Wassermann war +++.

Wir haben bei der Kranken sofort mit der antiluetischen Behandlung begonnen (dreimal wöchentlich 2 ccm Bismosalvan). Nach der fünften Injektion hat sozusagen von einem Tag auf den anderen die beiderseitige Lähmung sich zu bessern begonnen und war anfangs der dritten Woche die beiderseitige Lähmung für geheilt zu erklären. Leider hat sich die Kranke seither in unserer Sprechstunde nicht mehr gemeldet.

Die beiderseitige periphere Fazialislähmung ist eine recht seltene Erkrankung. Diplegia facialis rheumatica haben wir bei unseren klinischen Ordinationen öfters beobachtet. Im großen Teil der Fälle tritt jedoch die Lähmung dann auf, wenn sich die Läsion in der Brücke befindet, und zwar an jener Stelle, wo sich die Fazialisfasern kreuzen. Sie kann hervorgerufen werden durch die Thrombose der Arteria basilaris, weiterhin durch jeden Prozeß an der Gehirnbasis (z. B. Meningitis, Trauma, Geschwüre etc.). Die beiderseitige Gesichtslähmung kann auch nach dem Eitern der beiderseitigen Felsenbeine entstehen, oder durch die beiderseitige Entzündung des Canalis Falloppii.

Welche Ursache die im frühzeitigen Stadium der Lues auftretenden Fazialislähmungen haben, durch welche anatomische Veränderungen dieselben hervorgerufen werden, ist nicht ganz bekannt, da derartige Fälle nach der Natur der Sache nicht oft unter pathologisch-anatomische Beobachtung gelangen. Wir können die Beobachtung jener Autoren nicht teilen, die diese Lähmungen für „tertiaerisme praecoce", das heißt für vorzeitige Tertiärerscheinungen halten. Wir können uns eher der Ansicht jener Autoren anschließen (Gowers, Oppenheim), die diese Lähmungen für luetische Neuritis halten. Dies sind toxische Neuritiden und zeigen eine Analogie mit anderen toxischen Lähmungen (Blei, Alkohol, Diphtherie, etc.). Nach anderen Autoren sind die bei

Digitized by Google

solchen Individuen auftretenden Fazialislähmungen nicht spezifischer Natur, die Lues erhöht bloß die Disposition, kurzum es kann eine luetische Person leichter eine „rheumatische" Gesichtsnervenlähmung bekommen. Unser Fall scheint die letztere Auffassung zu widerlegen, nachdem die schwere beiderseitige Lähmung nach einigen Injektionen vollkommen verschwunden ist.

Sarkom des Samenstranges.

Von Dr. med. Wilhelm Karo, Berlin.

Sarkome des Samenstranges sind, soweit aus der einschlägigen Literatur geschlossen werden darf, eine relativ seltene Erkrankung. Rubaschow (Z. urol. Chir. Bd. 19) fand in einem Zeitraum von 50 Jahren unter 38 Fällen von Samenstrangtumoren nur 2 Sarkome, während Fritzler (Z. urol. Chir. 1925, Bd. 18) ein etwas häufigeres Vorkommen angibt, er fand in der einschlägigen Literatur unter den Tumoren der Scheidenhäute des Samenstranges 12 Sarkome resp. Fibrosarkome, denen er eine eigene Beobachtung hinzufügt. Der folgende Fall dürfte daher von klinischem Interesse sein.

Es handelt sich um einen 44jährigen Schneider, der, abgesehen von einer vor 8 Jahren überstandenen Grippe, nie krank war. Seit etwa 10 Jahren entwickelte sich im rechten Hodensack eine langsam wachsende Geschwulst, die ihm niemals irgendwelche Beschwerden verursachte. Da die Geschwulst in den letzten Monaten an Umfang erheblich zugenommen, suchte mich der Kranke Anfang April 1928 auf. Kranker war von gesundem Aussehen, innere Organe intakt, Harn o. B. Das Skrotum war wesentlich vergrößert, im rechten Skrotalfach befand sich oberhalb des Hodens, der normale Größe und Konsistenz hatte, mit ihm scheinbar nicht zusammenhängend, eine über faustgroße, harte, sehr bewegliche Geschwulst, der Leistenring war geschlossen, Skrotalhaut vollkommen intakt, mit dem Tumor nicht verwachsen, die Geschwulst war weder durchscheinend noch druckempfindlich. Keine Leistendrüsenschwellung. Der linke Hoden lag im linken Skrotalfach, war von normaler Größe. Die Geschwulst fühlte sich wie ein normaler, aber vergrößerter Hoden an.

Differentialdiagnostisch war, da weder Hydrozele noch Hernie in Frage kamen, an einen überzähligen Hoden, an Hämatozele oder an einen gutartigen Tumor zu denken, eine maligne Geschwulst glaubte ich, da nirgends Drüsenschwellungen nachweisbar waren, ausschließen zu dürfen.

In Lumbalanästhesie wurde am 25. IV. die Geschwulst exstirpiert; es ergab sich hierbei, daß der Tumor innerhalb der Tunica vaginalis lag, er ließ sich, ohne daß Hoden oder Nebenhoden aus ihrer Lage entfernt wurden, ohne Schwierigkeit luxieren und stumpf ohne Gefäßunterbindung auslösen, am oberen Pol befand sich ein etwa 2 cm breiter gefäßloser Strang, der in direkter Verbindung mit dem Vas deferens stand; nach Beseitigung der Geschwulst wurde die Wunde primär geschlossen, Entfernung der Nähte nach 6 Tagen, prima intentio. Kranker nach 8 Tagen geheilt entlassen. In der Folgezeit kein Rezidiv.

Ueberraschend war das Ergebnis der pathologisch-anatomischen Untersuchung durch Herrn Christeller: Faustgroßer Tumor mit fester, glatter Bindegewebskapsel, platt, eiförmig, derb. Auf dem Durchschnitt grau-weißlich, zum Teil kompakt, von faserigstreifigem Bau, zum Teil knollig und von vielen kleinen zystischen Räumen durchsetzt.

Auf einem histotopographischen Gesamtschnitt erkennt man, daß der Tumor aus unregelmäßigen Haufen und Zügen von ganz unreifen bindegewebigen Geschwulstzellen, meist von Spindelform, aber auch von polygonaler Form, besteht. Die Zellen enthalten keine Lipoide, sind nicht alveolär geordnet, entsprechen also dem Typus eines polymorphzelligen bis spindelzelligen Sarkoms.

Da der Tumor (auch histologisch durch Elastikafärbung kontrolliert) keine Hoden- oder Nebenhodenbestandteile enthält, so muß er, in Anbetracht des klinischen und Operationsbefundes von dem Funiculus spermaticus ausgegangen sein. Epikritisch möchte ich nur auf die Diskrepanz zwischen dem malignen pathologischen Befund und dem absolut gutartigen klinischen Bild hinweisen. Der Kranke hatte keinerlei Beschwerden, obwohl die Geschwulst seit 10 Jahren bestand, waren keinerlei Drüsenanschwellungen vorhanden, das Körpergewicht hatte nicht abgenommen. Bisher (5 Monate post op.) ist ein Rezidiv noch nicht aufgetreten.

Es ergibt sich daraus die Folgerung, möglichst frühzeitig derartige Tumoren, auch wenn sie klinisch gutartig erscheinen, zu exstirpieren.

Unbehandelter Gesichtskrebs — ein heutzutage sicher seltener Fall.

Von Dr. S. Heilbronn, Gailingen.

Man sollte es nicht für möglich halten, daß es heute noch in einem zivilisierten Lande vorkommen kann, daß ein Kranker mit einem Hautkrebs im Gesicht von geradezu grotesker Ausdehnung 3 Jahre lang unbehandelt herumläuft, heute, wo uns im Kampf gegen den Krebs drei so wirksame Waffen: Aufklärung, Bestrahlung, Operation, zur Verfügung stehen; das gibt diesem Fall sein ganz besonderes Gepräge. Zumal dieses Leiden so ausgesprochen war, daß jeder Laie die Diagnose hätte stellen müssen. Zumal es sich nicht um einen Einsiedler handelte, der nur in einem weltabgeschiedenen Hofe hauste, sondern um einen Familienvater (eine Reihe erwachsener Kinder, ledig und verheiratet, teilweise im selben Hause) in einem mittelgroßen Dorf mit einem dort ansässigen Arzt und zwei ständigen Ortskrankenschwestern.

Die, Gott sei Dank, nicht typische Krankengeschichte, man ist versucht, sie „aus dem dunklen Mittelalter" zu überschreiben, ist interessant genug, um in aller Kürze mitgeteilt zu werden.

Bei dem jetzt 86jährigen Mann begann die Erkrankung vor drei Jahren. Anfangs 1924 zeigte sich auf der linken Wange ein kleines Geschwür, das sich aber sehr bald vergrößerte und nach anfänglichem langsamen Wachstum fast von Monat zu Monat an Ausdehnung gewann.

Schon war die ganze Wange ergriffen, der Substanzverlust reichte vom Auge zum Ohr, von der Haargrenze zum Unterkieferast, da erst wurde — es war inzwischen Mai 1927 geworden — zum allerersten Mal ärztlicher Rat eingeholt, allerdings, wie gleich erwähnt werden soll, zwar eingeholt, aber nicht befolgt. Ja, noch nicht einmal, wenn man den Angaben der Angehörigen glauben darf, war in der ganzen, langen Zeit ein Kurpfuscher befragt worden. Betont muß werden, daß der Kranke nun nicht etwa altersstumpf oder schwachsinnig gewesen wäre; im Gegenteil, er war noch erstaunlich rege und geistig sehr beweglich. Bis Spätherbst 1927 arbeitete der Mann, notdürftig verbunden, auf dem Felde, spaltete im Freien Holz. Dann mußte er das Zimmer hüten, aber auch jetzt noch nicht etwa, weil er sich zu schwach fühlte, sondern die Nachbaren wehrten sich dagegen, weil sie ihre Frauen und Kinder vor dem entsetzlichen Anblick bewahrt wissen wollten. Zu Hause hantierte der Mann fast den ganzen Tag; erst Februar 1928 wurde er richtig bettlägerig. Inzwischen war das krebsige Geschwür auch auf das linke Auge übergegangen, hatte das Ohr ergriffen, wucherte in die Tiefe. Die linke Wange sah aus, als wollte sie jeden Tag nach der Mundhöhle zu perforieren. Jetzt setzten auch ab und zu ganz gewaltige Blutungen ein, die allerdings immer leicht wieder zu stillen waren. Erwähnt muß doch noch werden, daß bei der ersten Konsultation sich massenhaft Maden auf dem Geschwürgrund befanden. (Ein Anblick fast, wie der des verdorbenen Fleisches im Potemkinfilm.)

Exitus unter den Zeichen der Herzschwäche März 1928. Dreierlei macht diesen Fall bemerkenswert. Einmal, wie nun schon genügend hervorgehoben wurde, die fast unglaubliche Tatsache, daß in unserem kulturell so hochstehenden Deutschland — wir schreiben doch immerhin das Jahr 1929 — es trotz aller Aufklärung und Volksbelehrung möglich ist, daß ein Mann mit einem immer weiter fressenden Geschwür im Gesicht drei Jahre lang herumläuft, ohne dagegen etwas zu tun. Folgerung: Also genügt die Aufklärung doch noch nicht. Es muß noch vielmehr darin geschehen, selbst auf die Gefahr hin, daß dadurch eine gewisse Krebsüberängstlichkeit gezüchtet wird. Sicher ist das das kleinere Uebel, als wenn nur ein einziger Fall zu spät zur Behandlung kommt und nun den ganzen furchtbaren Leidensweg bis zum bitteren Ende durchlaufen muß.

Dann aber zeigt der Fall einmal die relative Gutartigkeit des Hautkrebses, gleichzeitig aber, das ist nur ein scheinbarer Gegensatz, auch das Gefährliche und Heimtückische des Krebses überhaupt. Gutartig: fast fünf Jahre brauchte dieser Krebs dazu, um den davon Betroffenen zur Strecke zu bringen. Wir wissen, daß durch eine rechtzeitige, nicht einmal sehr eingreifende Operation (Exzision in örtlicher Betäubung) der ganze schwere Verlauf hätte verhindert werden können.

Das eminent Gefährliche aber besteht darin, daß der Krebs so lange Zeit keine Schmerzen verursacht. Drei Jahre lang spürte der Mann überhaupt nichts. Und auch als die Gewebszerstörung ein solches Riesenausmaß angenommen hatte, als schon das Auge und das Ohr davon ergriffen war, waren die Schmerzen minimal, standen jedenfalls in keinem Verhältnis zu der Größe und Schwere der Erkrankung. Schmerzen bei einer Krankheit sind etwas Heilsames. Sie wirken alarmierend und treiben den Kranken zum Arzt.

Das aber ist eben das Furchtbare, das Tückische und damit das Gefährliche am Krebs, daß der Prozeß erst schon sehr weit fortgeschritten sein muß — und an unserem Fall konnte man es ja besonders deutlich verfolgen —, ehe er Schmerzerscheinungen auslöst.

Würde der Krebs gleich im Anfang von Schmerzen begleitet werden, viel von seinen Schrecken wäre ihm genommen.

Digitized by Google

Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Leipzig. (Direktor: Prof Kockel.)

Beitrag zur Frage der Blutgruppenänderung.

Von Privatdozent Dr. Raestrup.

In Nr. 4 (S. 152) d. Wschr. teilt Dr. Bahl 2 Fälle von angeblichen Blutgruppenänderungen bei kleinen Kindern mit.

Wenn ein Angriff auf die wissenschaftlich sicher fundierte Tatsache der Unveränderlichkeit der Blutgruppenzugehörigkeit beim Menschen erfolgt, so muß man voraussetzen, daß der Angreifende mit beweiskräftigen, nach allen Richtungen hin erschöpfenden und erkennbar einwandfreien Methoden gearbeitet hat.

Dr. B. hat die schweren Fehler begangen, die Untersuchung auf Agglutinogene bei beiden Kindern nur mit einem einzigen Testserum angestellt und die unbedingt notwendige Auswertung der Agglutinine unterlassen zu haben. Zum mindesten hätte er die roten Blutkörperchen von beiden Kindern mit einer großen Reihe von Testseren umfassendster Wirkungsstärke untersuchen und die nicht minder wichtigen Agglutinine auf rote Blutkörperchen einwandfreier Gruppenzugehörigkeit prüfen müssen.

Da dies Dr. B. außer acht gelassen hat, so kann den von ihm mitgeteilten Ergebnissen irgendeine Beweiskraft nicht zuerkannt werden. Man kann B. den Vorwurf nicht ersparen, daß er unrichtige Beobachtungen veröffentlicht hat, die auf wissenschaftlich völlig unzulänglichen Untersuchungsmethoden beruhen und somit nur geeignet sein können, eine Unsicherheit in der richterlichen Beurteilung des Wertes der in streitigen Vaterschaftssachen so außerordentlich wichtigen Blutgruppenbestimmung hervorzurufen.

Aus der wissenschaftlichen Abteilung des Sächsischen Serumwerkes A.G., Dresden.

Ist Gonovitan eine Gonokokken-Lebendvakzine?

(Erwiderung auf die Arbeiten von Herrn Dr. Nagell.)

Von Dr. med. Reichert, Facharzt für Bakteriologie und Serologie.

In Nr. 46 der Münch. med. Wschr. 1928 hatte Herr Dr. Nagell behauptet, daß im Gonovitan statt Gonokokken Micrococcus catarrhalis enthalten sei, und hatte deshalb dem Präparat jeden Wert abgesprochen. In seiner zweiten Aeußerung über Gonovitan in der Nr. 5 der Münch. med. Wschr. 1929 ist keine Rede mehr vom Micrococcus catarrhalis. Er ist jetzt vorsichtiger und spricht nur noch von Mutationsformen des Gonokokkus oder davon, daß es keine Gonokokken seien.

De facto verhält es sich so, daß im Gonovitan Anpassungsformen des Gonokokkus an die künstliche Züchtung zwecks Erzielung einer ausreichenden Langlebigkeit, unter Wahrung einer bestimmten Virulenz der Keime, enthalten sind. Diese Formen des Gonokokkus wurden erzielt durch einen systematischen Züchtungsturnus auf zwei Spezialnährböden, welche Prozedur bis zu 1½ Jahr dauerte. Die auf diese Weise herangezüchteten Gonokokkenformen zeigen keinerlei Eigentümlichkeiten, die nicht auch schon beim Grundtyp beobachtet worden wären. Diese Eigenschaften sind:

a) Wachstum auf gewöhnlichem Agar. (Festgestellt für Gonokokken durch Thalmann, Vannod, Buschke und Langer, Kinsella u. a.)
b) Teilweise gestörtes Vergärungsvermögen von Traubenzucker (dargelegt für Gonokokken von Lehmann-Neumann, Bakt. Diagnostik.)
c) Wachstum bei Zimmertemperatur. (Für Gonokokken hatte auf diese Tatsache schon Bumm in seiner Monographie über den Gonokokkus Neißer hingewiesen.)

Das Hauptargument von Herrn Dr. Nagell ist jetzt der mißglückte Infektionsversuch von 3 Personen. Er vergißt dabei, daß durch Copelli in systematischen Versuchen erwiesen wurde, daß die Infektiosität des Gonokokkus durch langdauernde Züchtung aufgehoben werden kann. (Praktisch therapeutisch dürfte dieser Umstand einen Vorteil bedeuten, insofern dadurch jede Gefährdung des Kranken ausgeschlossen ist, während anderseits die Immunisierungsfähigkeit von Keimen mit herabgesetzter Virulenz bekannt ist.) Zu der Feststellung des Autors, daß die Stämme hämolysieren, sei bemerkt, daß eine diesbezügliche Nachprüfung unserer Gonovitanstämme keine Spur einer Hämolyse ergab. Es gibt daher keinen stichhaltigen Grund, die Kokken des Gonovitan als Gonokokken zu beanstanden. (Die Kürze des zur Verfügung stehenden Raumes verbietet leider die Ausführung weiterer Einzelheiten.)

Ferner ist festzustellen, daß Herr Dr. Nagell auch mit Bezug auf die Gesamtbeurteilung des Präparates jetzt einen vorsichtigeren Standpunkt als anfangs einnimmt. Während er in seiner ersten Aeußerung noch erklärte, daß das Präparat keine Daseinsberechtigung habe, meint er jetzt bezüglich der klinischen Beurteilung, daß man vorsichtig sein müsse, da die Wirksamkeit nicht unbestritten geblieben sei. Eigene klinische Versuche mit Gonovitan hat Herr Dr. Nagell anscheinend aber überhaupt nicht angestellt. Demgegenüber sei hervorgehoben, daß die hohe therapeutische Wirksamkeit des Gonovitan auf Grund umfangreicher Prüfungen am Kranken durch die Arbeiten von Wolff und Blut erwiesen wurde und aus zahlreichen schriftlichen Mitteilungen von ärztlicher Seite an das Serumwerk hervorgeht.

Das Schlafmittel Noctal, ein ungesättigtes Barbitursäurederivat.

Von Dr. Breithaupt in Wittenberg.

Der Fortschritt in der Arzneimittelsynthese liegt in der Verbesserung der Eigenschaften vorhandener Substanzen dadurch, daß einerseits die therapeutische Breite vergrößert, anderseits die Giftigkeit vermindert, wenn nicht sogar zum Verschwinden gebracht wird. Deutlich kann man das bei manchen Arzneimitteln erkennen daran, daß die Gebrauchsdosen kleiner werden. Geschah dies bei den Gallensäuren beispielsweise durch die Isolierung wirksamster Bestandteile (eingedickte Galle-Cholsäure-Desoxycholsäure Degalol), so ging man bei den Schlafmitteln in der Reihe der Barbitursäurederivate dazu über, die Radikale äthyl, phenyl etc. durch weniger giftig wirkende Gruppen zu ersetzen. So stehen den Gebrauchsdosen der Diäthylbarbitursäure von 0,5 die Dosen von 0,1 der Isopropylbrompropenylbarbitursäure (Noctal) gegenüber. Abgesehen von der Einführung des festgebundenen Bromatoms ist das Noctal außerdem der Repräsentant der Harnstoffderivate mit ungesättigtem Charakter. Die große Bedeutung der darin enthaltenen Doppelbindung liegt gegenüber den gesättigten Körpern (Diäthyl- und Phenyläthyl-Barbitursäure u. a.) in der Angreifbarkeit des Moleküls, wodurch sich auch das Ausbleiben von Neben- und Nachwirkungen erklärt, ebenso aber auch das Fehlen von toxischen Erscheinungen, wie sie nicht einmal nach Suiziddosen bis zu 58 Tabletten von Kirschbaum beobachtet werden konnten. Die Erfahrung mit den praktisch verwendeten Dosen von 1 bis 1½ bis 2 Tabletten (1 Tablette = 0,1 Substanz) beweisen aber das Ausreichende dieser Mengen zur Erzielung eines idealen Schlafes.

Die allerdings nicht allzu häufige Beobachtung, daß das Noctal nicht zu wirken scheint, läßt sich wohl aus einer individuellen verlangsamten Resorption im Darm erklären. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, die Tabletten nur in zerfallenem Zustand nehmen zu lassen; besser und schneller ist aber in fast allen Fällen der Eintritt der Schlafwirkung, wenn Noctal im heißen Getränk (Milch, Tee, Zuckerwasser) genommen wird. Auch kann Noctal neben Kaffee gegeben werden, ohne daß eine Beeinträchtigung der Schlafwirkung eintritt. Kranke, die nach Kaffeegenuß behaupteten nicht schlafen zu können, haben eine ausgezeichnete Nachtruhe gehabt, wenn sie sich des Noctals als Schlafmittel bedienten. Es war auch in diesen Fällen in der Regel nicht nötig, die Gebrauchsdosen von 1 bis 2 Tabletten zu erhöhen. Herzfehler und andere Kreislaufstörungen bilden keine Kontraindikation. Die durch Tachykardien vorher häufig unterbrochene Nachtruhe wurde nach Noctalverabfolgung zu einer völlig ungestörten.

In den weitaus meisten Fällen tritt der Schlaf ein nach einer etwa halbstündigen, allmählich zunehmenden Müdigkeit; objektiv um so deutlicher, je größer man die Dosis wählt. Es ist nun anzunehmen, daß ein bis zwei Stunden nach der Noctalgabe der Schlaf eine ausgiebige Tiefe erreicht; gegen Morgen, besser gesagt nach 7 bis 8 Stunden Schlaf, ist die Wirkung des Noctals abgeklungen (siehe das anfangs Gesagte über Noctalabbau), und das Erwachen erfolgt in einem Gefühl von Ausgeruht- und Erquicktsein, was die Kranken fast stets spontan hervorheben, besonders aber solche, die schon andere Schlafmittel kennengelernt hatten. Notwendig ist noch zu erwähnen, daß auch wiederholte Gaben in gleicher Weise wirken, so daß von Gewöhnung keine Rede sein kann. Hieraus läßt sich schließen, daß eine Aufspeicherung des Noctals im Körper nicht erfolgt. Das Alter der Kranken spielt keine Rolle: Noctal wird von Kindern und alten Leuten (Altersschlaflosigkeit) ausgezeichnet vertragen und entfaltet seine angenehme Wirkung in allen Fällen.

Literatur.

Halberkann und Reiche. — Boedecker und Ludwig.

Hans Carossa.

Am 15. Dezember 1928 vollendete Hans Carossa das 50. Lebensjahr. Carossa ist Facharzt für Lungenleiden in München und wie wir unbedenklich sagen dürfen — ein wirklicher Dichter. Lange Zeit hat er mit seiner Muse im stillen einen beschränkten Kreis treuer Anhänger und Freunde erfreut, erst die Verleihung des Dichterpreises der Stadt München ließ die Schwingungen seiner Worte weitere Kreise ziehen und wir hoffen, daß sie gerade bei der Aerzteschaft an die fernsten Ohren dringen werden. Carossa ist einer der unsrigen, der die Wesensart, die Leiden und Freuden des edlen Arztes wie kaum einer umfaßt und darstellt.

Sein Werk sind 5 Bücher, die sämtlich im Inselverlag erschienen sind, in ihnen ist sein Leben enthalten. „Eine Kindheit“ schildert die ersten Erinnerungen des jungen Reises, das im Arzthause zu Königsdorf an der Isar im Angesicht der Alpenkette träumend aufwuchs und das nach wenigen Jahren in den niederbayerischen Marktflecken Kading verpflanzt wurde. Hier zeigt sich eine seltene Gabe, fernste Geschehnisse, Eindrücke und Stimmungen des eigenen

Digitized by Google

Lebens zurückzurufen, wieder aufzubauen und vom Glanze reifen Verstehens umwoben, aber doch untrüglich wahr und echt, vor uns hinzustellen.

Auch in den „Verwandlungen einer Jugend“, die während der Gymnasiastenjahre in Landshut geschehen, weiß Carossa nicht minder meisterhaft aus der Seele des reifenden, aufwachenden Menschen zu erzählen und es mag Müttern und Erziehern zu denken geben, wenn sie sehen, wie phantastische Vorstellungen, unklares Wollen und wollender Unverstand im Kinderherzen verwirrende und gefährliche Konflikte durchkämpfen, mit dem Einwirken blinden Zufalls, angebeteter Freunde und verständnisloser Pädagogen. Doch solch ernste Dinge herrschen in diesen Büchern der Jugend durchaus nicht vor, es kommt vielmehr Carossas liebenswürdiger, ungezierter Humor gar oft zu froher Geltung und beschert uns so ergötzliche Szenen, wie die mißglückte Zaubervorstellung in der Schenke oder das Preisrennen am Kadinger Marktplatz.

Das 3. Buch versetzt uns als „Rumänisches Tagebuch“ in den großen Krieg. So war es, wie es in schlichten Worten hier steht, Blatt um Blatt, und doch wie wenige nur haben es so gesehen, so mit warmem einfühlenden Herzen erlebt! Erst im letzten Hymnus von Menschenopfer und sieghaftem Auferstehen, löst sich der Dichter ganz von der eisigen Scholle der winterlichen Karpathen und entschwebt in träumerische Ferne.

Und nun ist noch ein Buch, das mich das schönste von allen dünkt, wenigstens für den Arzt, der hier in „Doktor Bürgers Ende“ die Tragik seines Berufes in tief innerlicher Erfassung gestaltet sieht und sich bewußt wird, daß hier einer an einer Krisis des Arztberufes zugrunde geht, die ewig ist und völlig unabhängig von den Krisen des Standes, die in aller Munde sind und der Zeiten Wechsel preisgegeben: . . . „Meine Blicke tief in fremdes Wähnen und Leiden, warum geben sie mir nicht mehr den Frieden wie einst? Und die Kunst, verwirkte Leben hinzufristen, warum üb ich sie mit immer schlechterm Gewissen aus?“ . . . „Die kleinen Lügen und Verschweigungen, mit denen ich oft meine Kranken über ihren Zustand oder mein Vorgehen zu täuschen genötigt bin, sind sie nicht eben doch Lügen? Wer aber kann ein unwahres Wort aussprechen, ohne sich im Innern, sei's auch nur um eines Schattens Schatten, zu verfremden zu fälschen? Wenn es aber nun täglich geschieht, wenn die Verstellung Handwerk wird und endlich keine Scham mehr kostet, wo ist dann noch Weg zum edlen Selbst?“ . . . Oder wie schön sind die Worte des Bischofs, der den talentvollen und erfolgreichen jungen Arzt zu einem Wirken in die Breite ermahnt — Heilstätte! Und doch muß dieser ablehnen mit dem herrlichen Bekenntnis: „ . . . o mich lehrt jeder Tag, daß ich zum einfachen Arzt berufen bin. Ein Kranker entrissen der lebenvollen Sphäre, die mit ihm leidet und hofft, ein Armer ohne die sichtbaren Zeichen seiner Armut, ein Mönch ohne seine Zelle, ein Bauer ohne Weib und Haus und Feld, ein Kranker, der nur als numerierter Fall 6 oder 7, mit sauber gezeichneten klinischen Befunden und Fiebertabellen vor mir läge, könnte nie jene veredelte Neugierde in mir erwecken, die mich treibt, zu helfen, mich einzusetzen. Ein Eingeweide zu heilen, ohne mich des Menschen zu versichern, nie, nie werde ich es können. Und die Unheilbaren, die Verlorenen, sie, die mir im innersten . . . “

Mitleiden, Liebe, Hoffen und Verzagen, Krankenundank und Kollegenneid, Stolz und Selbstverachtung wogt in der heißen Seele dieses Arztes unausgeglichen bis zum selbstgewählten Ende und die Natur, in und um die alte Bischofsstadt Passau, leiht in lebendig geschauten und packend gemalten Bildern, selbst unabläßlich wechselnd, dämonischen Hintergrund.

Zwischen diesen Pfeilern des Carossaschen Werkes schlingt sich ein buntes Rankwerk von Gedichten. Einige weitere Proben sollen für sich zeugen.

Hans Spatz-München.

Begegnung im Felde.

. . . Die beiden schauten sich an, hielten sich bei den Händen, kamen lange in kein Gespräch. Die Kunde von dem ungewöhnlichen Zusammentreffen läuft schnell herum, und man zieht sich zurück, um die zwei nicht zu stören. Schließlich nimmt der Vater ein Päckchen aus der Tasche und gibt es dem Sohn. Die Kompanieführer verzögern den Abmarsch; endlich aber ertönt der Ruf: An die Gewehre! Der Junge, schon eingereiht, gibt im Augenblick des Abmarsches seiner Ergriffenheit unwillkürlich den einzigen Ausdruck, der ihm innerhalb der soldatischen Form zur Verfügung steht: er macht vor dem zurückbleibenden Vater eine regelrechte Ehrenbezeugung, obgleich dieser keinerlei Charge bekleidet, eine rührende Gebärde, die unter den andern ein leises gutmütiges Lachen hervorruft.

(Aus dem „Rumänischen Tagebuch“.) Hans Carossa.

Flucht.

Näher qualmt die Schlacht!
„Euer Korn brennt! Eure Krieger fliehen!
Ihr müßt wandern gegen Mitternacht!
Müßt ins Tal des Ursprungs ziehen!

Giftgeschoß zerspringt.
Weiße Schleier zart am Boden wehen.
Wer dort atmet, lautlos niedersinkt.
Ihr müßt gehen! Ihr müßt gehen!“

Und mit fester Hand
Oeffnen sie die bildgeschmückten Truhen,
Tun sich an mit buntem Festgewand,
Breiten Gürteln, hohen Schuhen.

Geisthaft huscht ein Kind,
Sät im Kreis des Maises gelbe Körner,
Streut sie singend alt und jungem Rind
Zwischen die gebog'nen Hörner.

Den uralten Schrein,
Drin das Gottkind wohnt auf Gold und Seide,
Schlägt es in den rauhen Mantel ein.
Schweigsam ziehn sie durch die Heide.

Hans Carossa.

Schlimm oder krank?

Von Josef K. Friedjung in Wien.

Ueberaus häufig wird der Kinderarzt aufgesucht, um die Frage zu entscheiden, ob das Kind bloß schlimm oder krank sei. Gewöhnlich ist es Unbotmäßigkeit, gewalttätiger Trotz, Unverträglichkeit und Roheit gegenüber anderen Kindern, plötzliches Nachlassen in den Schulleistungen u. ä., was die häuslichen Erzieher ratlos macht, nachdem auch sogenannte harte Erziehungsmaßnahmen versagt haben. Der Sinn dieser Frage ist meist der, zu erfahren, ob noch größere Strenge oder etwa eine ärztliche Behandlung angebracht sei. Ich habe öfters erfahren können, daß Aerzte vor dieser Aufgabe, für die ihnen freilich von der medizinischen Schule nichts mitgegeben wurde, versagen. Es nützt aber außerdem weder dem Kinde, noch der Sache, wenn wir bloß die von uns gewünschte Entscheidung treffen und damit unsere Aufgabe erledigt glauben; ihr wichtigerer Teil beginnt vielmehr erst jetzt. Es ist gewiß der dem Arzte gemäßere Ausgangspunkt, wenn er eine scharfe Scheidung von „schlimm“ und „krank“ überhaupt ablehnt, und darauf besteht, daß dort, wo solche Schwierigkeiten bei einem Kinde sich einstellen, immer etwas Krankhaftes, der Behandlung Bedürftiges, meist auch der Heilung Zugängliches vorliege.

Versuchen wir den Begriff der Schlimmheit klar zu erfassen! Wir nennen ein Kind schlimm, das entweder etwas tut, was wir verbieten, oder etwas zu tun sich weigert, was wir getan sehen wollen. Unsere erzieherischen Bemühungen laufen darauf hinaus, solche Ablehnungen unserer Absichten immer seltener zu machen. Ein Kind, bei dem das im großen ganzen gelungen ist, nennt man brav. Man sollte meinen, daß diese Worte klare ethische Wertungen bezeichnen, die wenigstens für den einzelnen feststehen. Aber dem Erwachsenen gegenüber ändern wir sofort unsere Bezeichnung derselben Sache. Ich werde einen Erwachsenen, der nicht tut, was ich will, nicht als schlimm, sondern bald als eigensinnig, bald als selbstständige Individualität, bald als Parteigegner, bald als unbequemen Nebenbuhler bezeichnen. Nur wenn ich etwa in einem Obrigkeitsstaate eine maßgebende Stellung bekleide, werde ich Erwachsene in Schlimme und Brave sondern, vielleicht auch in einem Betrieb als Vorgesetzter meine Untergebenen ähnlich klassifizieren. Nur dort also, wo meine Wünsche das unangefochtene Maß der Dinge sind, erlaube ich mir, Sittennoten für das Verhalten anderer zu erteilen. Wo ich mich anderen Menschen gleichen Rechtes gegenüber sehe, versage ich mir diese Anmaßung. Der Konservative mag es schlimm finden, daß es Liberale gibt, schlimm nennen kann er sie nur, wenn sie etwa seine Kinder sind. Diese Betrachtung muß noch dahin ergänzt werden, daß auch ein Untergebener seinen Herrn als brav bezeichnet, wenn er nichts Unbilliges von ihm verlangt und seine Verfehlungen einsichtig beurteilt, ihn aber schlimm nennt, wenn er seine Herrenstellung mit Härte ausübt, ihm Untragbares zumutet. So erkennen wir denn, daß es sich hierbei jedesmal um die Kennzeichnung einer Beziehung zwischen zwei Menschen handelt, von denen der eine das Recht hat, Forderungen zu stellen, der andere die Pflicht, sie zu erfüllen. Störungen des klaglosen Funktionierens dieser Beziehung können von beiden Seiten her erfolgen: es kann der eine zu viel fordern oder der andere nicht gewillt oder außerstande sein, die vielleicht an sich mäßige Forderung zu erfüllen. Wird von beiden Seiten her die Beziehung zugleich gestört, so wird der Konflikt um so heftiger sein.

Welcher Art sind aber die Forderungen der Erwachsenen an das Kind, bei denen solche Unstimmigkeiten sich einstellen können? Wenn ich einem Kinde seine Lieblingsspeise vorsetze und anbiete, wenn ich ein neues Spielzeug, ein Bilderbuch bringe und zu seiner Besichtigung auffordere, dann wird es zu keiner Unfolgsamkeit kommen. Lasse ich dagegen eine Näscherei frei stehen und verbiete ihm, sie zu berühren, bemerke ich, daß ein Kind onaniert und untersage es für die Zukunft, dann wird es oft den Gehorsam versagen, das Verbotene doch tun, „schlimm“ sein. Wenn ich es in Gesellschaft von Erwachsenen zum Ruhigsitzen zwingen will, ihm eine langweilige Aufgabe zumute, ihm einen menschlich und erzieherisch unzulänglichen Lehrer gebe, dann wird es noch häufiger

Digitized by Google

unsere Wünsche enttäuschen und damit als „schlimm“ gelten. Wir sehen an diesen Beispielen sich immer wieder eine Grundtatsache bestätigen, die zuerst Freud klar geschildert hat: Das Kind arbeitet nach dem Lustprinzip, tut das gerne, was ihm Lust bereitet, und lehnt Unlust ab. Der Erwachsene, der übrigens, so oft er kann, sich selbst gerne wieder ins Kinderland flüchtet, muß sich dem Realitätsprinzip fügen, d. h. auf mancherlei Lust verzichten, manche Unlust willig tragen lernen, sich den gar oft peinlichen Realitäten des Lebens unterwerfen, um in ihm bestehen zu können. Der Inhalt der Erziehung ist somit die zielbewußte Umstellung des Kindes vom Lust- zum Realitätsprinzip mit Hilfe der erzieherisch bewährten, zulässigen Mittel.

Es ist klar, daß es auf diesem Wege aus mancherlei Gründen zu Schwierigkeiten kommen kann. Ein gewisses, nicht unbeträchtliches Maß davon nimmt die heutige Erzieherwelt ruhig in Kauf. Immer noch wird der alte Spruch Meanders, ohne Schinden gebe es keine Erziehung, als Rechtfertigung der Prügelpädagogik zitiert, selbst von Berufspädagogen in diesem Sinne wörtlich genommen, ja auch in der medizinischen Literatur nicht selten als der „leichte Klaps“ empfohlen. Daß in der Kinderwelt viel geweint wird, nicht bloß, weil es unvermeidliche Schmerzen gibt, sondern noch häufiger, weil die Erwachsenen das Kind nicht richtig zu behandeln wissen, ja oft brutalisieren, wird damit nicht besser, daß man das als selbstverständlich hinnimmt, oder solche Feststellungen als wehleidig ansieht. Zahlreiche Charakterverbiegungen, Neurosen, unglückliche Lebenswege haben in diesen „Selbstverständlichkeiten“ ihre Wurzel, daneben nicht wenig gesundheitliche Störungen der Kindheit.

Ueber das resigniert als Durchschnittsmaß Hingenommene hinaus kann die gesteigerte „Schlimmheit“ eines Kindes sich aus Fehlgriffen des Erwachsenen ergeben. Wenn er als Persönlichkeit Eigenschaften mit sich bringt, die es dem Zögling nicht leicht machen, ihm „zuliebe“ Verzichte zu leisten, peinlich Empfundenes zu tun, wenn er selbst ein an die Realitäten schlecht Angepaßter ist, wenn er zu viel und in zu raschem Tempo seine Forderungen an das Kind stellt, so wird es zuerst aus Unvermögen, dann bald auch aus Trotz schlimm erscheinen. Jede Unbeständigkeit, unbeherrschtes Schwanken zwischen Strenge und Milde des Erziehers hat ähnliche Folgen. Von der anderen Seite her kann sich das Kind mit einer von der Norm abweichenden Triebhaftigkeit (von geistig irgendwie Zurückgebliebenen ist hier nicht die Rede) durch Anlage oder Umweltwirkung den üblichen erzieherischen Einwirkungen gegenüber irgendwie überraschend oder gar unbeeinflußbar verhalten. Fühlt ein sonst „braves“ Kind sich etwa nicht wohl, ist es ermüdet, krank, so wird es leicht „schlimm“. Akute Erkrankungen verraten sich oft so zuerst, mancher böse Disziplinarfall deckt sich mit ihrem Beginn.

Die hier erörterten Störungen („Schlimmheit“) können entweder einen akut einsetzenden, oft auch rasch ablaufenden Zustand darstellen oder sich allmählich einschleichen und als chronische Abnormität fortschleppen. Es kann aber auch eine akut einsetzende Störung dieser Art sich dauernd festsetzen, eine chronische etwa bei gut gewähltem Umweltwechsel rasch zurückgehen. Einige Beispiele sollen das Gesagte erläutern:

1. Ein 2jähriger Junge, von einer älteren, überzärtlichen Kinderfrau betreut. Sie wird entlassen. Das neue „Fräulein“ kann ihm durchaus nicht beikommen.

2. Ein 13jähriger Junge, älteres Kind eines ewig hadernden Ehepaares, guter Schüler. Hat einen Konflikt mit einem pädagogisch unbegabten Lehrer. Klassenvorstand, Schulleiter, Vater nehmen Partei gegen den Jungen. In den folgenden Monaten völliges Versagen in der Schule im Betragen sowohl, als auch in den Leistungen. Zu Hause gibt es fortwährende Konflikte, er wird zum Sonderling. Von einer Seite wird Jugendirresein angenommen. Nach der Versetzung in eine andere Schule und Korrektur der häuslichen „Strenge“ im folgenden Schuljahre guter Schüler, braver Sohn.

3. 7jähriges Mädchen. Schwer gehemmt, macht es zunächst den Eindruck geistiger Debilität. Linkisch unkoordinierte Bewegungen erinnern an Chorea minor. Ihre unerfreuliche Veränderung setzte vor 3 Jahren ein, als sie einen Bruder bekam. Häufige Konflikte mit der Mutter, in denen der Vater sich des Kindes annimmt. Mit dem Bruder kann man sie nicht allein lassen, sonst mißhandelt sie ihn.

4. 4jähriger Knabe, einziges Kind. Zu Hause sehr verwöhnt. Die Mutter entkleidet sich in der kleinen Wohnung vor ihm. Attakkiert sie, verlangt zu ihr ins Bett, will sie mit erigiertem Penis zum Koitus veranlassen (Eltern beobachtet). Im Kindergarten macht er sich in der Nachmittagsruhepause an die kleinen Mädchen in ähnlichen Absichten heran.

Die ersten drei Beispiele veranschaulichen ohne weiteres, wie die Kinder vor Schwierigkeiten der Anpassung an eine neue Realität versagen. Statt sich dies klar zu machen und ihnen in diesen Nöten verstehend zu helfen, greift immer wieder die Brutalität der verärgerten „Erzieher“ mit Strenge, Schimpf, Schlägen ein, was zwar manchesmal die Erwachsenen von einem Verdruß befreit, die Charakterentwicklung des Kindes aber jedesmal schädigt. Im 4. Beispiel sehen wir, wie fehlerhaftes Verhalten der Erwachsenen die wünschenswerte Zügelung der sexuellen Triebhaftigkeit vereitelt. Solche Kinder pflegen auch auf anderen Gebieten schwer erziehbar zu sein.

Solche und ähnliche Fälle sind es, in denen dem Arzte die im Titel genannte Frage so oft gestellt wird. Wir haben die Pflicht, in jedem einzelnen Falle den Tatbestand zu zergliedern, die Entwicklung der Erziehungsschwierigkeit zu klären, um zunächst dem einzelnen Kinde und damit seiner Umgebung zu helfen. Darüber hinaus aber müssen wir vorbauend wirken und der seelischen Erziehung der Kinder dasselbe Augenmerk zuwenden, wie der körperlichen. Um nur ein Beispiel zu nennen: Wenn einem bisher einzigen Kinde ein Geschwister winkt, so empfiehlt es sich, es in passender Weise darauf vorzubereiten, und den Eltern begreiflich zu machen, daß so ein erstes Kind nach der Geburt des zweiten nicht den Eindruck gewinnen dürfe, es sei jetzt weniger geliebt; das Geschwisterchen müsse ihm vielmehr durch kluges Verhalten der Umgebung als ein Gewinn erscheinen. Besonderer Maßnahmen bedarf es, wenn einem ersten Mädchen ein Bruder geboren wird. Welche gesellschaftlichen Einrichtungen (z. B. Kindergärten) hier einzugreifen berufen sind, habe ich in früheren Arbeiten angedeutet.

Geschichte der Medizin.

Johann Georg Zimmermann, der Arzt Friedrichs des Großen.

Ein Gedenkblatt zu seinem 200. Geburtstag.

(Geb. zu Brugg im Aargau am 8. Dezember 1728, gest. in Hannover am 7. Oktober 1795.)

Von Dr. Erich Ebstein in Leipzig.

Zimmermann studierte in Bern, dann unter Haller in Göttingen — seit 1747 —. Seine dort gefertigte Dissertation „De irritabilitate“ erregte Aufsehen, so daß er, der nach der Rückkehr von seiner Reise über Holland und Paris seit 1752 in Bern praktizierte, bereits 1754 in Brugg Stadtphysikus wurde. Dort schrieb er seine noch heute lesenswerten Bücher. Er begann 1755 mit dem Leben des Herrn v. Haller; dann kamen eigene poetische Werke (1755) über die Ruinen von Lissabon usw. Bereits 1756 folgten die Betrachtungen über die Einsamkeit, die 1784/85 in 4 Bänden vorlagen. Im Jahre 1758 kam das Werk über den Nationalstolz heraus, dem 1763/64 die beiden Bände von der „Erfahrung in der Arzneywissenschaft“ folgten, die die Medizin dem Verständnis gebildeter Laien näher zu bringen wußten.

Dieses Werk, das heute noch beweist, welche große ärztliche Erfahrung Zimmermann eigen war, veranlaßte 1782 seine Berufung als erster Leibarzt des Königs von England nach Hannover. Nicht nur im Lande selbst, wo er der Förderung des Badewesens und einer gemäßigten Hydrotherapie das Wort redete, sondern auch in Pyrmont betrieb er unter Fürsten und dem geistigen Adel, der dort zusammenkam, eine große Praxis, wie dies auch später Hufeland von Berlin aus tat.

Mitte Juli 1775 hatte Zimmermann, ein begeisterter Bewunderer von Werthers Leiden, in Straßburg das Glück, Goethes Bekanntschaft zu machen. Der Arzt konnte dort dem Dichter einige Schattenrisse, darunter die der Frau v. Stein zeigen, mit der er von Pyrmont her bekannt war. Wenige Monate später — Ende September — war dann Zimmermann mit seiner Tochter Katharina (1756—1781) Goethes Gast in Frankfurt in seinem Elternhaus. Goethe hat später im 15. Buch von „Dichtung und Wahrheit“ diesem Besuch einen ausführlichen Abschnitt gewidmet und dabei u. a. folgende Charakteristik Zimmermanns entworfen: „Dieser, groß und stark gebaut, von Natur heftig und gerade vor sich hin, hatte doch sein Aeußeres und sein Betragen völlig in der Gewalt, so daß er im Umgang als ein gewandter, weltmännischer Arzt erschien und seinem innerlich ungebändigten Charakter nur in Schriften und im vertrauten Umgang einen ungehemmten Lauf ließ. Seine Unterhaltung war mannigfaltig und höchst unterrichtend, und konnte man ihm nachsehen, daß er sich, seine Persönlichkeit, seine Verdienste sehr lebhaft vorempfand, so war kein Umgang wünschenswerter zu empfinden.“

Die Beziehungen zwischen Zimmermann und Goethe blieben zunächst weiter bestehen, hörten aber später auf, da Goethe sich durch Zimmermanns Veröffentlichungen im Hannov. Magazin von 1779 beleidigt fühlte.

In gleicher Weise kam Zimmermann mit den Göttinger Professoren Kästner und Lichtenberg in literarische Zwistigkeiten, zu denen sich später Frhr. v. Knigge gesellte.

Besonders hatte Zimmermanns Buch über Friedrich den Großen und seine Unterredungen mit ihm (Leipzig 1788), mit dem er sich komisch wichtig tat, ihn vielen Angriffen ausgesetzt, die ihn sehr verbitterten, seine Eitelkeit verletzten und ihn in hypochondrische Stimmung brachten.

Wir wissen, daß Zimmermann mütterlicherseits psychisch belastet war und bereits Rengger hat es 1830 ausgesprochen, daß Zimmermann ein Beispiel mehr dafür sei, „wie nahe das Genie an Wahnsinn grenzt“. (E. Ebstein, Aerzte-Memoiren. Berlin 1923. S. 44 ff.) Im Alter von 67 Jahren starb Zimmermann in Hannover. In seiner Krankheit malte ihn Anton Graff; das Bild hängt jetzt auf der Univ.-Bibl. in Leipzig. Der Dichter Gleim hatte bereits 1775 sein Bild für seinen Freundschaftstempel in Halberstadt erbeten. Wie Boie berichtet, hatte ihn ein hannöverscher Maler zum Sprechen ähnlich gemalt. Zimmermann läßt sich selbst in einem bisher ungedruckten Brief (Hannover, 27. Dezember 1781) über

Digitized by Google

sein eigenes Porträt aus, das Mechau in Kupfer gestochen und I. H. Schröder gemalt hatte.

Vom 23. Juni bis 10. Juli 1786 war Zimmermann in Potsdam, um Friedrich dem Großen in seiner letzten Krankheit die Beschwerden etwas zu erleichtern. Von irgendwelchen Diätvorschriften wollte der König nichts wissen.

Zum Schluß mögen einige charakteristische Stellen aus Zimmermanns „Erfahrung in der Arzneikunst" folgen.

„Man sieht wie uns die Kenntnis des historischen Teils der Lehre von den Krankheiten hinwieder bei dem Bett des Kranken zu der Kenntnis der gegenwärtigen Krankheit führt....

Nichts kann darum wichtiger sein als eine wahre und unverfälschte Geschichte aller jemals beobachteten Krankheiten....

Die Kenntnis der Erscheinungen oder die historische Erkenntnis der Krankheiten unterscheidet sich von der Kenntnis ihrer Ursachen oder ihrer philosophischen Kenntnis....

Afterärzte schämen sich nicht, den Pöbel zu bereden, sie kennen nicht nur bei dem ersten Anblicke alle Krankheiten, sondern sie wissen auch sogar schon an dem ersten Tage der Krankheit ihren Ausgang.

Es wäre zu wünschen, daß die Aerzte ihre Beobachtungen zunächst an dem Herzen machen dürften; aber unsere Sitten erlauben wenigstens bei Weibspersonen diese Untersuchung nicht.

Der Pöbel hält den Harn für den untrüglichsten Spiegel von allem, was in dem Körper ist und vorgeht. Er begehrt von dem Arzte, daß er ohne die geringste Rücksicht auf andere Zeichen in dem Harne, den er stillschweigend, doch mit bedeutenden Blicken auf den Tisch niedersetzt, die ganze Geschichte eines Kranken und seiner Krankheit lese.... Dem Pöbel scheint es viel zu gemein, eine Krankheit durch die Beobachtung aller Umstände kennen zu lernen. Aber seinen Geist in einen Nachttopf einschränken, grenzt an das Wunderbare....

Wie mehr die Seele des Kranken die Bemühungen des Arztes begünstigt, desto größer ist die Hoffnung des Arztes. Wie mehr Einfluß die Reden des Arztes auf die Seele des Kranken gewinnen, desto richtiger kann man schließen, daß es Krankheiten gibt, die sich durch Worte lindern lassen.

Jeder Mensch hat in gesunden wie in kranken Tagen seine Plage, wir finden alle in dem Labyrinth dieses Lebens Dornen unter Rosen Leid an dem Busen der Freude....

Die Standhaftigkeit ist ein gutes Zeichen in allen Krankheiten.

Unter allem, was die Arzneikunst Wichtiges dem Geist darbietet, ist also die Geschichte der Krankheiten das Wichtigste. Jede Krankheit muß von dem Aerzte gekannt sein, wie sie sich selbst überlassen fortgeht....

Wer sich um die wahre Erfahrung in der Arzneikunst bewirbt, muß sich vorerst um die wahre Geschichte der Krankheiten bewerben, denn diese ist die wahre und unabänderliche Grundlage der Kunst.

Ich habe in Niedersachsen 2 Brüder, beide ausnehmende Philosophen und große Theologen, gekannt, von welchen der eine zu seinem großen Verdrusse immer einen harten und kugelhaften, und der andere zu seinem noch größeren Verdrusse einen weichen und unerschöpflichen Stuhlgang hatte. Der Bruder mit dem harten beneidete den Bruder mit dem weichen aus dieser einzigen Ursache so sehr, daß die Eintracht dieser Theologen oft durch den bloßen Unterschied ihres Stuhlgangs zugrunde ging.

Feine scharfsinnige, geistvolle Menschen, die ihrer Gemütsbewegungen nicht vollkommen Meister sind, zehren ihren Körper aus wie eine Lampe ihr Oel.

Zum Schluß mag erwähnt sein, daß Nr. 49 der Schweiz. med. Wschr. 1928 Johann Georg Zimmermann ein ganzes Heft gewidmet hat, in dem sich Arbeiten von Bouvier, Sigerist, Karcher, Kielholz, Temkin, Haller usw. finden. — An dieser Stelle mag auch an die tragische Biographie von Ricarda Huch erinnert werden, die 1920 im Rhein-Verlag zu Basel erschienen ist. — Zimmermanns Briefwechsel mit Marcard liegt in der Kestner-Sammlung der Leipziger Univ.-Bibliothek und wäre einer Veröffentlichung wert.

Die umfassende Würdigung des Ritter v. Zimmermann, die Heinrich Rohlfs in Bd. 1 der med. Klassiker (Stuttgart 1875, S. 82—134) gibt, ist immerhin wegen der reichhaltigen Quellen noch lesenswert.

Bücheranzeigen und Referate.

Roger, Widal, Teissier: Nouveau Traité de Médicine. Fascic XVI. **Pathologie du foie et des voies biliaires.** Bearbeitet von Widal, Garnier, Villaret, Abrami u. a. 1048 S. Masson & Cie., Paris 1928. Preis 125 Fr.

Dieses umfangreiche Werk eröffnet uns einen Einblick in die Pathologie der Leber, wie sie heute von der französischen klinischen Schule gelehrt wird. Mehr als Einzelheiten interessiert den deutschen Leser die Betrachtungs- und Darstellungsart der französischen Autoren; denn, wenn auch gewiß die medizinische Wissenschaft international ist, so bilden sich doch in jedem Kulturkreise Betrachtungsformen aus, deren Kenntnis für den fremden Arzt manchen Reiz und manche Anregung bietet. Dazu kommt, daß wir in Deutschland die angelsächsische Medizin viel besser kennen und verfolgen, als die französische.

Sucht man nach grundsätzlichen Dingen, die in diesem Handbuch anders sind, als in unseren Werken ähnlicher Art, so fällt vor allem auf, daß die Franzosen eine vielseitigere und, wenn ich mich so ausdrücken darf, freiere Anordnung des Stoffes bevorzugen. Es wird, z. T. wenigstens, nicht nach Krankheitsentitäten eingeteilt, sondern nach verschiedenen Grundsätzen. So ist der erste, sehr umfangreiche Abschnitt (366 S. des Werkes) der Besprechung hepatischer Syndrome gewidmet. Da finden wir zunächst das Syndrom der Druckerhöhung im Pfortaderkreislauf, dann das des Ikterus mit eingehender Besprechung der Krankheitsbilder, deren führendes Symptom Ikterus ist. Es folgt ein größerer Abschnitt, in dem anatomisch-klinische Typen der Darstellung zu Grunde liegen. Hier finden die Leberzirrhosen, degenerative Lebererkrankungen, Tumoren ihren Platz (bis S. 607). Dann folgen Kapitel, die unter dem Gesichtspunkte der ätiologischen Typen geeint sind, u. a. Syphilis und Tuberkulose der Leber, der dysenterische Leberabszeß, der Leberchinokokkus und manches andere. Eine sehr ausführliche Besprechung der Erkrankungen der Gallenwege (S. 843—1013) und des Leberperitoneum bildet den Schluß.

Diese mannigfaltige Art der Anordnung erklärt sich wohl daraus, daß in Frankreich die pathologische Anatomie nie Alleinherrscherin gewesen ist und die anderen funktionellen oder ätiologischen Betrachtungsformen nie verdrängt hatte. Unsere Art der Darstellung ist demgegenüber vielleicht klarer und bestimmter, hat aber leicht etwas Dogmatisches.

Auch im einzelnen findet der deutsche Leser manches, was ihm nicht geläufig ist, so den Begriff der „Hyperhépatie" von Gilbert und Lereboullet, den Diabète par auhépatie von Gilbert, der häufig sein soll, den Nachweis autonomer blutfördernder Kräfte in der Leber durch Villaret.

In dem von Widal und Abrami bearbeiteten Kapitel „Ikterus" wird die Lehre vom dissoziierten Ikterus als Tatsache angesehen: die Retention von Pigmenten, Cholsäure und Cholesterin ist zuweilen ebenso unabhängig voneinander, wie die von N und Kochsalz bei Nierenerkrankungen. Der Wert quantitativer Urobilinbestimmungen im Stuhl wird auf Grund der Anschauungen Brulés bezweifelt. Betreffs der Entstehung des Urobilins wird die Darmhypothese verworfen, vielmehr angenommen, daß Urobilin bei erhöhtem Bilirubinspiegel im Blute selbst und in den Geweben entstehen kann, wobei auch die Ansicht Brulés erwähnt wird, der auf die biologische Bedeutung dieses Vorganges hingewiesen hat: Urobilinogen ist viel harnfähiger als Bilirubin, wird also leichter ausgeschieden.

Auch einige therapeutische Bemerkungen mögen erwähnt werden: Echte Cholagoga soll es nach Widal nicht geben. Große Bedeutung wird jedoch in Frankreich bei manchen Hepatitiden akuter Art, aber auch bei Leberzirrhosen, der Organtherapie mit Leberextrakten zugeschrieben. Zur Verwendung kommt ein wäßriger 10proz. Leberextrakt, der subkutan gegeben wird. Die orale Therapie soll weniger wirksam sein.

Im Kapitel Zirrhosen wird mit Recht bemerkt, daß die Alkoholätiologie seltener geworden ist. Die Zirrhose, für deren Entstehung die Parenchymschädigung in den Vordergrund gerückt wird, ist ein genereller Reaktionsvorgang der Leber auf verschiedene Schädigungen, unter denen der Syphilis eine besondere Bedeutung zukommen soll. Merkwürdigerweise ist die Zirrhose nach Ikterus catarrhalis (parenchymatöse Hepatitis) nicht gewürdigt.

Die Bantische Krankheit wird nur als Syndrom im Gebiete der Leberzirrhosen angesehen. Sie soll ätiologisch nichts Einheitliches sein, ebensowenig wird die Baumgartensche Erkrankung als etwas Besonderes, von der Zirrhose grundsätzlich Verschiedenes, aufgefaßt.

Wichtig ist die eingehende Darstellung der Arbeiten Hanots. Hanot hat nämlich 2 Krankheitstypen beschrieben: erstens die hypertrophische Form der Laennecschen Cirrhose, die sich von dieser im Wesen nicht unterscheidet. Dann aber eine ganz davon verschiedene Krankheit, die besser als Syndrom von Hanot bezeichnet wird, da sie wohl ätiologisch nichts Einheitliches ist. Das ist die biliäre oder cholangene Zirrhose, mit gewaltigen Regenerationserscheinungen an den Leberzellen und starker Wucherung kleinerer

Digitized by Google

Gallengänge; dabei große, harte, höckrige Leber, Ikterus, große Milz, kein Aszites, sehr langsame Progression. Dieses Syndrom soll in Frankreich häufig sein. Bei uns möchte ich es für selten halten.

Die Pigmentzirrhosen werden unter den Leberdegenerationen abgehandelt. Es wird hier pathogenetisch sowohl ein vermehrter (splenogener?) Blutzerfall, als auch eine Schädigung der Eisenausscheidung angenommen.

Interessant ist die Stellung der Autoren (Garnier und Prieur), die die Erkrankungen der Gallenwege bearbeitet haben, zur Frage der Entstehung von Gallensteinen. Die Anschauungen von Bouchard (Stoffwechselstörung), Naunyn (Infektion), Aschoff, Rovsing werden eingehend besprochen, auch die Hypothese von Chauffard, der eine mangelhafte Cholsäuresynthese und dadurch vermehrten Cholesteringehalt der Galle wenigstens als eine der Hilfsursachen der Cholelithiasis ansieht. Die Verfasser sind der Meinung, daß die Ursachen der Steinbildung sicher komplexer Natur sind, neigen aber nicht zu einer grundsätzlichen Trennung zwischen aseptischen und infektiösen Gallensteinbildungen. Sie nehmen mit Rovsing eine sekundäre Umbildung von Gallensteinen an. So soll sich der sogen. Solitär erst sekundär in einen mehr oder weniger reinen Cholesterinstein umwandeln.

Auf einige andere Dinge aus dem reichen Inhalte kann nur kurz verwiesen werden: Sehr ausführliche, auf reiches klinisches Material gestützte Darstellungen der Spirochaetosis icterohaemorrhagica (Weilsche Krankheit), der Leberechinokokken, der Malarialeber und vieles andere.

Bei Besprechung der Differentialdiagnose verschiedener Ikterusformen ist nach Ansicht des Referenten zu wenig Wert auf die diagnostische Bedeutung von Bilirubinbestimmungen im Blut und Harn, Cholesterin- und Milchsäureuntersuchungen im Blute gelegt worden, Verfahren, die in ihrer Gesamtheit uns doch oft erlauben, ein unklares Bild richtig zu deuten.

Einem deutschen Leser fällt bei der Lektüre dieses Buches, besonders wenn man es mit dem bekannten Werke Eppingers vergleicht, das Zurücktreten experimenteller und die Betonung klinischer Tatsachen auf, ferner die nur flüchtige und seltene Erwähnung des retikulo-endothelialen Stoffwechselapparates.

Natürlich ist die französische Literatur viel mehr und eingehender berücksichtigt, als die ausländische. Immerhin sind die wichtigsten deutschen Arbeiten erwähnt. Ich glaube nicht, daß ein deutsches Handbuch sich mit französischen Arbeiten eingehender befaßt, als dieses mit den deutschen und englischen. Bedauerlich ist nur, daß im Text oft Autoren ohne Angabe des Publikationsortes erwähnt sind.

Sehr schön sind z. T. die zahlreichen farbigen Tafeln. Auch einfarbige Abbildungen sind dem Werk in reicher Zahl beigegeben.

Im ganzen ist das Lesen dieses Werkes gerade für den deutschen Arzt lehrreich und interessant. Gewährt es uns doch einen vortrefflichen Einblick in die Denkweise der neueren französischen Klinik. Morawitz.

Hanns Gleitsmann, Marinegeneralarzt a. D.: **Die Seuchen im Seeverkehr.** Pettenkofer-Gedenkschrift, 9. Bd., 1. H. J. F. Lehmann, München 1928.

Das Heft von 20 Blättern antwortet auf die Frage: „Was kann die Epidemiologie aus dem Seuchenverhalten auf den Schiffen lernen?“ Schlichte Tabellen von Marine-Sanitätsberichten verschiedener Staaten aus den Jahren 1831—1914 geben die Auskunft. Was Pettenkofer für das Verhalten der Cholera auf Schiffen gezeigt hat, gilt in der Hauptsache auch für Bauchtyphus, Ruhr, Genickstarre, Flecktyphus, Pocken, Scharlach. Von einem Einfluß der persönlichen Disposition tritt nicht viel hervor (jedenfalls nicht mehr, als Galenos vor siebzehn Jahrhunderten davon wußte). Die genannten Seuchen stehen still an Bord von dem Tage ab, wo das Schiff auf die hohe See ausgelaufen ist; eine Uebertragung von den Kranken auf Gesunde wird nicht weiter beobachtet, wie sehr auch alle Kontagionsgelegenheiten auf dem Schiff fortdauern; Isolierung und Desinfektion haben hierbei so gut wie nichts zu sagen.

Alles das gilt, wohlgemerkt, für die europäische Schiffahrt im 19. und 20. Jahrhundert. In früheren Zeiten ist es für manche Seuchen, Pest, Fleckfieber, Genickstarre, Pocken, da und dort durchaus anders gewesen. Gleitsmanns Feststellungen zu verallgemeinern und von ihnen aus sofort für alle Seuchen die Wachstumsbedingungen in einem gemeinsamen Grunde, etwa im „Boden“, zu suchen, geht nicht an. In der Sandwüste und Steinwüste verhalten sich übertragbare Seuchen wie in der Wasserwüste. Mit dieser Einschränkung und Vorsicht ist Gleitsmanns Darstellung ein höchst bedeutsamer, bleibender Beitrag zur Epidemiologie. Seine Vorstudien zu dem „Schlußband“, wie er das vorliegende Heft bezeichnet, sind leider bisher nicht gedruckt; umfängliche Bände über das Verhalten von Bauchtyphus, Cholera, Scharlachfieber, Ruhr auf Schiffen, die Gleitsmann in jahrelanger Arbeit geschrieben hat, liegen druckfähig vor; die Handschriften warten darauf, Makulatur zu werden, weil sich kein Verleger dafür findet. Die großen Reedereien ahnen nicht, wie scharfe Waffen hier wider die geilen Triebe des alten ihnen so beschwerlichen Kontagionismus bereitet sind; sonst würden sie für die Drucklegung sorgen und damit zugleich die Einsicht dafür fördern, daß, so wichtig oder wichtiger als Experimente im Tierstall bakteriologischer Institute, schlichte Beobachtungen des natürlichen Seuchenganges unter wechselnden örtlichen und zeitlichen Bedingungen für die wissenschaftliche Epidemiologie sind.

G. Sticker-Würzburg.

R. Walther Darré: Das Bauerntum als Lebensquell der nordischen Rasse. 483 S. J. F. Lehmanns Verlag, München 1929. Preis 18 M., geb. 20 M.

Im Gegensatz zu Kerns Stammbaum und Artbild der Deutschen und ihrer Verwandten, wo die nordische Rasse auf ein nomadisierendes Steppenvolk zurückgeführt wird, sucht der Verf. dieses Werkes die nordische Rasse aus dem Leben des seßhaften Siedlers, des Waldbauern, zu erklären.

Dort der Nomade, der nur Flächen abweidet und weiterzieht, hier der Bauer, an die Scholle gebunden — gewiß ein scharfer Gegensatz! Und diese Gegensätzlichkeit wird von Darré auf Grund seiner landwirtschaftlichen Fachkenntnisse ins volle Licht gerückt!

Schon die Betrachtung der verschiedenen Haustiere gibt wertvolle Fingerzeige. So ist das von der nordischen Rasse seit Urzeiten gehegte Schwein ein Wald- und Sumpfbewohner und kommt nie bei einem Nomadenstamme vor. Die Rechtspflege der Semiten deutet auf Wüste und Steppe, die der nordischen Rasse auf Wasser und Wald. Zum höchsten Priester ernannten die alten Römer den Meister im Brückenbau. Die arische Familienverfassung, die Einehe, das Vaterrecht stehen der nomadischen Bewertung des Weibes schroff gegenüber. Die bei den Römern als ver sacrum bekannte Auswanderung der überzähligen jungen Mannschaft entsprang dem gleichen Verlangen wie die germanische Völkerwanderung, dem Verlangen nach Siedlungsland. Auch die geistigen Eigenschaften des nordischen Menschen, die Treue, das Pflichtgefühl, der persönliche Mut, die Abwehrbereitschaft sind Eigenschaften des seßhaften Bauern, während bei den Wandervölkern der Kommunismus herrscht und das Leben solcher Wandervölker sich als reines Schmarotzertum abspielt. So wird auch die Ansicht Schultzes als zu Recht bestehend anerkannt, der im russischen Bolschewismus eine Tatarisierung des Marxismus erblickt. Auch die Burgen, die der Nomade baut, sind nur Zwingburgen im fremden Lande; der Bauer aber baut Burgen und Städte zum Schutz gegen die Raubüberfälle des Nomaden.

Der Grund und Boden bleibt bei dem Nomaden der Willkür des einzelnen überlassen; beim Bauern entwickelt sich ein genau umschriebenes Bodenrecht, ihm wird das Land von der Markgenossenschaft als unveräußerlicher Familienbesitz, als Ernährungsgrundlage, niemals als Spekulationsobjekt, zugewiesen! Die erzieherische Wirkung der Dreifelderwirtschaft wird nach Darrés Meinung noch lange nicht genug gewürdigt. Das im Gegensatz zum beweglichen Zelt feststehende Haus hat sich aus der Wohngrube, der Höhle entwickelt und weist auch auf Wald und Regen hin. Daß der Mensch der Urzeit auch im Walde sich an den aufrechten Gang gewöhnen konnte, beweist das Beispiel des Bären, wie anderseits auch das paarweise Zusammenleben vieler Waldtiere in den Bedingungen des Waldlebens begründet ist.

Was Darré als Tierzüchter zu sagen weiß, enthält wertvolle Hinweise für die Rassenforschung beim Menschen. So wirft er zum Beispiel die Frage auf, ob bei einer Ehe eines ostischen Mannes mit einer nordischen Frau nicht die Gefahr bestehe, daß der runde ostische Schädel des Kindes zu einem Geburtshindernis für das vielleicht schmalere nordische

Digitized by Google

Becken werden kann. Sofern das zutreffen würde, hätte man es hier mit einer verhängnisvollen Verdrängungskreuzung zu tun. Solche Fragen erscheinen ihm viel wichtiger, als etwa die zur Zeit viel erörterte Entnordung durch Kriegsverluste, die sich ja bei einem gesunden Familienleben des Volkes rasch wieder ergänzen lassen.

Das Darrésche Werk, das zuerst als Abwehr gegen die Kernsche Auffassung vom ursprünglichen Nomadentum der nordischen Rasse gedacht war, hat sich unter den Händen des Verf.s entwickelt zu einem Loblied auf das Bauerntum. In der Tat, der nordische Mensch, der Germane, mit seinen Fehlern und Tugenden, mit seiner Auffassung von Ehe und Familie, von Einzelperson und Volk, von Leben und Tod, kann nur aus der starken Wurzel seiner Kraft, aus dem an die Scholle fest gebundenen Bauerntum erklärt werden. Und gerade in unserer Zeit im Hinblick auf die derzeitigen Nöte der Landwirtschaft, auf die Verelendung des Bauernstandes und auf die einseitige Bevorzugung der Industrie und des städtischen Nomadentums sei an das Riehlsche Wort erinnert:

Im Bauerntum liegt Deutschlands Zukunft!

Krauß-Lichtenfels.

H. Przibram: Einleitung in die Physiologische Zoologie. 182 Seiten. Verlag Fr. Deuticke, Wien und Leipzig 1928. Preis 16 M.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Zoologie immer mehr von der rein morphologischen Betrachtung der Tiere zur vergleichenden Untersuchung der physikalischen und chemischen Funktionen des Tierkörpers gewendet. Vorliegendes Buch soll nach den Worten des Verfassers eine kurze Einleitung geben und den Studierenden Gelegenheit zur Kenntnisnahme der Tatsachen und allgemeinen Gesichtspunkte bieten. In 15 Kapiteln wird Lüftung, Speisung, Kanalisierung und Reinigung, Kraftversorgung, Leitung, Registrierung und Bewegung des Tierkörpers behandelt, und zwar im allgemeinen so, daß immer zunächst die dazu nötigen Apparate und dann ihre Funktionen beschrieben sind. Die folgenden ebenso gehaltenen Kapitel enthalten die Vorgänge der Heizung, Vermehrung und Färbung, denen sich dann noch Kapitel über Inkretion und Assimilation, Baumaterial und Bekleidung, anschließen. Den Beschluß des Buches bildet eine Tabelle, in welcher die chemischen Formeln der einzelnen Kapitel zusammengefaßt sind. W. Goetsch-München.

Synonyma der deutschen Arzneibücher, zusammengestellt und ergänzt von Dr. **A. Adlung,** Regierungsrat, Charlottenburg und Dr. **P. Vasterling,** Pharmazierat, Gotha. Verlag des Deutschen Apotheker-Vereins, Berlin 1928. Preis 3,50 M.

Das Büchlein ist, neben dem im Deutschen Arzneibuche enthaltenen amtlichen Verzeichnisse, eine Ergänzung und Vervollständigung der sonst noch gebräuchlichen Arzneimittelnamen. Es wird Aerzten und Medizinalbeamten als Nachschlagewerkchen höchst willkommen sein.

Rapp-München.

Georg Wegener: „Fliegt mit!“. Neue Erinnerungen eines Weltreisenden. 159 S. F. A. Brockhaus, Leipzig 1928.

Mit Humor, lebendig und unterhaltend geschriebene Reisebilder und -abenteuer des bekannten Schriftstellers und Geographen — uns auch schon als Verfasser des „Zaubermantels“ bekannt. Die Hinzutat interessanter photographischer Aufnahmen wird jeden Leser erfreuen.

Gr.-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 268, H. 3. (Nachträglich Bd. 269, H. 1/2 ref. in Nr. 4.)

A. Klissurow-Sofia: **Ein Fall von Carcinoma gelatinosum prostatae.** (Path. Inst.)

S. Perlmann-Berlin: **Ueber einen Fall von Lymphangioma cysticum der Niere.** (Urol. Abt. Chir. Kl.)

Eine 55 Jahre alte, sonst gesunde Kranke bemerkte ein Jahr vor der Untersuchung ein Dickerwerden der linken Bauchseite. Die urologische Untersuchung ergab mit Sicherheit eine Nierengeschwulst. Transperitoneale Entfernung der Neubildung. Heilung. Das exstirpierte Gewächs maß 14 : 9 : 8 und entsprach noch im allgemeinen der Form der Niere. Die histologische Untersuchung ergab ein zystisches Lymphangiom. Die restlose Ausmerzung der Lymphangiome bleibt bis auf weiteres die Methode der Wahl.

E. Herzog-Erlangen: **Beitrag zur Frage der Innervation der Geschwülste.** (Path. Inst.)

Nerven finden sich nur dann in den Geschwülsten, wenn diese sich infiltrativ in normales Gewebe hineindrängen. Alle in sich abgeschlossenen, umschriebenen Gewächse, die natürlich auch im ganzen sich in einem normalen Gewebe entwickelt haben, sind nervenlos. Es gibt ebensowenig spezifische, funktionsfähige oder spezifisch trophische Nerven der Geschwülste wie nervöse Endapparate.

G. Leitmann-Aserbaidjan zu Baku: **Ueber blastomatöses Wachstum unter dem Einfluß von Naphtaprodukten.** (Path. Inst.)

Der Verf. erzeugte mit in Tuluol gelöstem Erdölteer am Kaninchenohr typisch blastomatöses Wachstum, das sich jedoch auf die Bildung von Papillomen beschränkte.

W. Kolmer-Wien: **Partieller Riesenwuchs in Verbindung mit großem Rhabdomyom bei einer Schleie (Tinca tinca).** (Morph.-phys. Abt. d. Phys. Inst.)

L. Singer-München und H. Nevinny-Innsbruck: **Zur pathologischen Anatomie der akuten Myelosen und der dabei vorkommenden Veränderungen im Gehirn.** (Path. Inst. u. Krh.)

O. Bykowa-Berlin: **Ueber thrombopenische Purpura.** (Path. Inst.)

Beschreibung von 2 Fällen. Im ersten Falle fanden sich in der Hauptsache Gesichtszyanose und Hautblutungen. Das Blutbild zeigte nur eine Verminderung der Blutplättchen. Die Obduktion ergab eine myeloische Metaplasie des gelben Knochenmarks, der Milz und der Lymphknoten, Hypertrophie des retikuloendothelialen Apparates. Im zweiten Falle fiel neben den Hautblutungen vor allem Gelbfärbung der Haut und der Schleimhaut auf. Die Blutplättchen fehlten völlig. Auch fand sich keine myeloische Metaplasie des Knochenmarks und anderer Organe. Während im ersten Fall eine typische essentielle Thrombopenie vorlag, erinnerte das Blutbild des zweiten Falles an eine Aleukia haemorrhagica. Ein Fehlen von Megakaryozyten oder ihre herabgesetzte Zahl ist nicht Vorbedingung für Thrombopenie. Die essentielle Thrombopenie wird für eine Teilerscheinung des ganzen blutbereitenden Apparates und der Gefäße erklärt. Sie scheint mit der Aleukia haemorrhagica von Frank eng verwandt zu sein.

N. Busni-Odessa: **Ein Beitrag zur Aetiologie der Lymphogranulomatose.** (Path. Inst.)

Von 60 Lymphogranulomatosefällen untersuchte die Verf. in 49 Fällen das Blut. Sie erhielt in allen Fällen stets die gleiche Kultur von Mikroorganismen. Es handelte sich um säurefeste Stäbchen ähnlich den Tuberkelbazillen. Bei weiterer Ueberimpfung verlor die Kultur ihre säurefesten Eigenschaften und lieferte ein Wachstum in der Art der Kokken. Nachdem ältere Kulturen auf frische Nährmedia anderen Bestandes überimpft worden waren, zeigten sich in den daraus gemachten Aufstrichen einzelne säurefeste Stäbchen unter den Kokken und außerdem noch Gruppen von 2—3 Kokken, die in eine säurefeste Kapsel eingeschlossen waren. Von dem Augenblick an, wo der Mikroorganismus in die kokkenartige Form übergeht, wird er sehr widerstandsfähig und gedeiht fast auf allen Medien. Bei vielen Meerschweinchen, die mit dem Erreger geimpft waren, erhielt die Verf. ein Granulom ganz ähnlich der Lymphogranulomatose des Menschen. Dieses Granulom besteht aus Sternbergschen Riesenzellen, mit zentral gelagerten Kernen (manchmal auch Langhansschen Zellen), aus großen Zellen mit ovalem, hellem Kern und mit grell sich färbenden Nukleolen, aus neutrophilen und eosinophilen Leukozyten, Plasmazellen und aus runden, von Lymphozytentyp. Das Vorhandensein des von der Verf. gefundenen Mikroorganismus in allen Geweben des erkrankten Organismus gestattet, die Lymphogranulomatose für eine allgemeine Infektionskrankheit vom Bakteriämietypus zu halten. Die Lymphogranulomatose ist aller Vermutung nach eine selbständige, von der Tuberkulose unabhängige Erkrankung.

A. D. Timofejewsky und S. W. Benewolenskaja-Tomsk: **Züchtung von Geweben und Leukozyten des Menschen mit Tuberkelbazillen Calmettes (BCG.).** (Labor. f. path. Phys.)

Gewebskulturen von menschlichen Embryonen bekunden bei Infektion mit BCG. fast gar keine Zerfallserscheinungen. Der ungekörnte Leukozyt aus normalem Menschenblut unterliegt fast gar nicht der degenerativen Einwirkung seitens der BCG.

E. Richter-Hamburg: **Kurzer Beitrag zur Frage der Organsyphilis.** (Path. Inst.)

Eine 59 Jahre alte Frau, die seit 6 Wochen an hohem Fieber und schweren Magen- und Darmerscheinungen litt, starb unter dem Bilde einer Durchbruchsbauchfellentzündung. Es fanden sich noch Lymphknotenschwellungen. Die WaR. war negativ. Klinisch war der Fall unklar. Die Sektion und die histologische Untersuchung ergab einwandfrei Syphilis. Die anatomische Diagnose war: Multiple Geschwürsbildung im Magen und Dünndarm. Mehrfache Spontanperforationen. Diffuse fibrinöse Peritonitis. Syphilome in Nebennieren, Parotis, Schilddrüse. Im andern Fall handelte es sich um ein 3 Monate altes Kind, das 3 Wochen nach der Geburt ein makulöses Exanthem und nach weiteren 3 Wochen einen Pemphigus bekam. Im Verlauf der Salvarsanbehandlung starb es. Bei der Sektion fand sich neben einer ausgedehnten Purpura im Thalamus und Corpus striatum eine deutliche Meningoenzephalitis. In diesem Fall dürfte es schwer sein zu entscheiden, wem man die Purpura zur Last legen soll, dem Salvarsan allein oder beiden durch Annahme des Auftretens einer Herxheimerschen Reaktion infolge der Salvarsanbehandlung.

Digitized by Google

J. Wätjen-Berlin: **Zur Kenntnis der Gewebsreaktionen bei Schimmelmykosen.** (Path. Inst.)

Bei einer 66jähr. Frau verschlechterte sich die Sehkraft des r. Auges, das bald ganz erblindete. In die Klinik wurde sie wegen Herzbeschwerden, Kurzatmigkeit und heftiger Kopfschmerzen aufgenommen. Augenärztlicher Befund: Rechtsseitige, als sekundär durch Gehirnveränderungen hervorgerufen angesehene Sehnervenatrophie. Verlegung in die Psychiatrische Klinik. Nach etwa 3 Wochen plötzliches Aufschreien, Bewußtlosigkeit, Zucken der rechten Gesichtshälfte, mühsame Atmung, Blausucht. Tod am nächsten Tage. Die Gehirnsektion ergab eine ältere Eiterung und Bildung einer Granulationsneubildung an der Basis des Gehirns. Die nachträgliche mikroskopische Untersuchung zeigte als Ursache der Granulationsbildung eine Schimmelmykose. Die Züchtung des Pilzes außerhalb des Körpers gelang nicht mehr. Eine botanische Bestimmung blieb bei dem Fehlen der Fruktifikationsorgane an den Pilzmyzelien aussichtslos.

H. Kleinmann-Berlin: **Untersuchungen über die Bedingungen der Kalkablagerungen in tierischen Geweben.** (Path. Inst.)

T. Tsunoda, J. Hamada und R. Arimoto-Japan: **Experimentelle Studien über die Veränderungen der Nervenendigungen bei Entzündungen sowie über die Regeneration der Nerven im Narbengewebe.** (Path. Inst. Kyoto.)

M. J. Hvilivitzkaja-Petersburg: **Ueber die postmortale Kontraktilität der menschlichen Aorta.** (Kl. f. innere Krkh.)

J. Falkenberg-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis der chronischen Pfortaderverlegungen.** (Path. Inst.)

Beschreibung eines Falles von kavernöser Bildung im Gebiete der Pfortader. Berücksichtigung der gesamten einschlägigen Literatur. Die Arbeit schließt mit den Worten Beitzkes: „Weitere einschlägige Beobachtungen dürften willkommen sein."

R. Harabath-Wien: **Ueber die Heilung von Schnittwunden der Haut bei Fischen.** (Inst. f. Biol. u. Path. d. Fische.)

W. Kolmer-Wien: **Ueber Einschlüsse im Zentralnervensystem einer Riesenschlange (Boa constrictor).** (Morph.-phys. Abt. d. Phys. Inst.)

M. Husik-Zürich: **Primäre, katarrhalische Lungenaktinomykose bei einem 12 Wochen alten Kinde.** (Path. Inst.)

Die klinische Diagnose lautete: Pneumonie, Bronchiektasen, Lungenabszeß?, Pyelozystitis. Die pathologisch-anatomische Diagnose: Primäre Aktinomykose der Lungen. Hämorrhagische abszedierende bunte Bronchopneumonie in beiden Unterlappen und in beiden Oberlappen. Erweiterung beider Herzkammern. Stauungsorgane. Pädatrophie. Pyelozystitis. Der Fall ist besonders bemerkenswert, weil bisher die Aktinomykose in so frühem Kindesalter noch nicht beobachtet wurde. G. Zerbe-Landsberg.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 138, H. 1—4.

Verhandlungen der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft, 8. Tagung.

H. Fischer-Zürich: **Die Rolle des Kalziums beim Zustandekommen von Narkose und Erregungszuständen am rindenlosen und am völlig dezerebrierten Tier.** (Pharm. Inst.)

Die Verschiebungen im Kalzium- und Kaliumgehalt des Serums beim Schlafzustand werden reguliert vom Zwischenhirn, sie sind unabhängig von der Rindenfunktion. Kalzium und Kalium verhalten sich ihrer Wertigkeit entsprechend antagonistisch; im Schlaf steigt der Kalziumgehalt des Zwischenhirns, im Serum nimmt er ab, mit dem Kalium ist es umgekehrt.

N. G. Bijlsma und J. E. Brouwer: **Die Wirkung des Skopolamins in Kombination mit Zyanid, Kohlenoxyd und Luftverdünnung.** (Zentrallab. f. Volksgesundheit.)

Die Krämpfe bei Zyan- und Kohlenoxydvergiftung können durch vorhergehende Gaben von Skopolamin verhindert werden. Die narkotische Wirkung desselben wird verstärkt durch die Sauerstoffnot in Geweben und Blut bei den genannten Vergiftungen.

O. Schaumann-Höchst a. M.: **Ueber den Wirkungsmechanismus des Ephedrins und den Unterschied in der Wirkungsstärke zwischen seinen Isomeren.** (Pharm. Lab. d. I.G. Farbenind.)

Ephedrin wirkt auf den Blutdruck nur dadurch, daß es die Gefäße für Adrenalin sensibilisiert. Das gleiche ist beim Kokain der Fall, während die Anästhetika der Novokaingruppe die entgegengesetzte Wirkung haben. Die b-Form des Ephedrins wirkt stärker als die c-Form, das Racemat hat etwa die halbe Wirkungsstärke des l-Ephedrins.

W. Brandhendler-Moskau: **Ueber die Umkehr der Wirkung des N. vagus und N. splanchnicus auf die Darmbewegungen unter dem Einfluß von Kalium und Kalzium.** (Phys. Lab. d. Timirjasew-Forschungsinst.)

Kalium und Kalzium können den Effekt der elektrischen Erregung beider Nerven des Darmes erhöhen oder abschwächen und es kann auch eine gleichzeitige Umkehr des Effektes der Erregung stattfinden, Hemmung der Darmbewegungen durch den Vagus, Verstärkung durch den Splanchnikus.

E. Frey-Rostock: **Giftwirkungen an dem quergestreiften Schleiendarm.** (Pharm. Inst.)

E. Annau und J. Sárkány-Pest: **Ueber potenzierende Wirkung einiger Alkaloide.** (Pharm. Inst.)

B. v. Issekutz und F. v. Végh-Szegedin: **Ueber die diuretische Wirkung organischer Quecksilberverbindungen.** (Pharm. Inst.)

Eine spezifisch diuretische Wirkung haben nur Hg-Verbindungen mit bestimmter chemischer Struktur. Unter sieben neuen Verbindungen fand sie sich nur bei der dem Salyrgan ähnlichen, aber bloß halb so giftigen kampfersauren allylamidmethoxy-Hg-Azetat; sie wurde durch Theophyllin verstärkt.

E. Billigheimer-Frankfurt a. M.: **Bemerkungen zu der Arbeit von H. Fischer „Beitrag zur Frage des Synergismus zwischen Digitalis- und Kalziumwirkung" in d. Arch. Bd. 130.** L. Jacob-Bremen.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 161, H. 5 u. 6.

L. Braun und B. Samet-Wien: **Vagusdruck und Koronargefäß.** (Ein klinischer und experimenteller Beitrag zur Diagnose und Prognose der Herzkrankheiten.) (2. med. Abt. israel. Spital.)

Durch zahlreiche klinische Beobachtungen wurde festgestellt, daß ein stark positiver Ausfall des rechtsseitigen Vagus- oder Karotisdruckversuchs beim Menschen, d. h. also Eintreten starker Pulsverlangsamung bei mäßiger Druckanwendung, ein ernstes prognostisches Zeichen darstellt. Es spricht fast immer für Koronarerkrankung und konsekutive Herzmuskelschädigung. Auch im Tierexperimente zogen Läsionen der Koronargefäße Steigerung der Erregbarkeit des peripheren Vagusstumpfes nach sich.

E. Jürgensen-München: **Der Mechanismus blutig verfärbter Hautabscheidungen.** (1. med. Kl.)

Versuch einer Erklärung der Blutungen psychogener hämorrhagischer Diathese, wie sie in höchster Erregung, Todesangst und bei Hysterischen und Stigmatisierten nicht allzu selten beobachtet werden. Durch zentrale Erregung kommt es zu umschriebenen Zirkulationsänderungen und Blutspeicherung im Subpapillarplexus. Unter venöser Stauung und Stoffwechseländerungen des Versorgungsgebietes werden die Hautgefäße durchlässig, sie geraten unter den Sog lebhaft sezernierender Schweiß- oder Molldrüsen der Nachbarschaft und mischen ihr Blut unter deren Sekret, das die Drüsenausführungsgänge verläßt und an der Oberfläche der Haut erscheint. Es handelt sich also, wie auch die jeweilige Untersuchung lehrt, nicht um reine Blutungen, sondern um blutige Schweiße bzw. Tränen.

A. Adler und L. Schiff-Leipzig: **Einige Beobachtungen über die Wirkung der Leberdiät besonders auf das Blutcholesterin.** (Med. Kl.)

Zur Klärung der Streitfrage, ob der therapeutische Erfolg der Lebertherapie bei perniziöser Anämie auf Steigerung oder Hemmung der Blutneubildung beruht, war es von Interesse, den Einfluß dieser Therapie auf die in der Galle zur Ausscheidung gelangenden Blutabbauschlacken zu prüfen. Es zeigte sich, daß der Urobilinogengehalt des Stuhles und der Bilirubingehalt des Blutes nach Behandlung mit Frischleber oder auch mit dem gleichwertigen, aber cholesterinfreien Leberpräparat Hepatrat absinkt, während der Cholesteringehalt des Blutserums ansteigt. Beim Normalen steigen ebenfalls Hämoglobin, Erythrozyten, Retikulozyten, Eosinophile und Cholesterin, sinken dagegen Serumbilirubin und Stuhlurobilinogen. Eine Blutzuckersenkung nach einmaliger Hepatratgabe trat nur bei Perniziös-Anämischen und Leberkranken auf.

B. Kogan und A. Kusnetzowa-Moskau: **Ueber die durch gewerbliche Vergiftung bedingte Hämolyse und ihre Untersuchungsmethodik.** (Kl. f. soz. u. prof. Erkrkg., 1. St.Univ.)

Die durch chronische Anilinvergiftung bewirkte Hämolyse läßt sich durch Untersuchung des Farbstoffumsatzes bereits in einer Frühperiode diagnostizieren, in der noch keinerlei Abweichungen des peripheren Blutbildes zu erkennen sind. So erweisen sich z. B. die supravital gefärbten Retikulozyten in diesen Fällen als vermehrt. Im Blute ist das Bilirubin, im Kot das Urobilin vermehrt.

Fr. Strieck-Würzburg: **Untersuchungen über den Gaswechsel von Leukämiekranken.** (Med. Kl.)

Die Steigerung des Grundumsatzes bei Leukämikern konnte weder durch das zentral angreifende Antipyretikum Pyramidon, noch durch das peripher wirkende Chinin unterdrückt werden. Die spezifisch-dynamische Eiweißwirkung war durchwegs geringer als in der Norm.

R. Schäfer-Würzburg: **Ueber die Bedeutung der Polypeptidasen für die Diagnose von malignen Tumoren.** (Med. Kl.)

Nach A. Pfeiffers Vorschriften wurde Glyzyltryptophanlösung (Merck) mit verschiedenen Serumverdünnungen im Brutschrank digeriert und der peptolytische Index bestimmt. Die Werte 37 sicherer Karzinome waren in 24,3 Proz. leicht erhöht, in 62,2 Proz. stark erhöht und in 13,5 Proz. nicht erhöht. Sämtliche Fälle, die sicher frei waren von maligner Neubildung, hatten negative Werte. Fieber schließt die Anwendung dieser unspezifischen Reaktion aus.

E. Zuckerstein und A. Streicher-Moskau: **Die Eigenschaften des Blutes bei Diabetes mellitus und der Einfluß des Insulins auf dieselben.** (2. med. Kl. d. I. Univ.)

Die Verff. wandten ihre Aufmerksamkeit den bisher weniger beachteten Eigenschaften des Blutes beim Diabetes mellitus zu. Sie fanden eine konstante Vermehrung der Lymphozyten, deren Grad im direkten Verhältnis zur Schwere der Erkrankung stand und durch Insulin noch eine weitere Zunahme erfuhr. Linksverschiebung der Neutrophilen fand sich nur bei schweren Fällen. Die Thrombozyten waren stets vermindert und ebenso die Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Die Viskosität erfährt eine mit der Höhe des Zucker-

Digitized by Google

gehalts steigende Zunahme und hängt wohl mit dem durch Zuckeraufnahme vergrößerten Volumen der Erythrozyten zusammen. Durch Insulinzufuhr verringert sich ihr Volumen und entsprechend die Blutviskosität. Die Resistenz der Erythrozyten ist beim Diabetiker etwas herabgesetzt. Ihre Senkungsgeschwindigkeit zeigt verschiedenes Verhalten, erfährt aber durch Insulin stets eine Verzögerung, was vielleicht mit einer gleichzeitig erfolgenden Verringerung der Globuline und des Cholesterins im Blutserum zusammenhängt.

A. Springborn und A. Gottschalk-Stettin: **Jod und Morbus Basedowii.** (Städt. Krh., inn. Abt.)

Bericht über die Erfahrungen mit der Neißerschen Jodkur bei 31 Vollbasedowfällen und 21 Thyreotoxikosen leichterer Art. Unter genauer klinischer Kontrolle und regelmäßiger Prüfung des Grundumsatzes erhielten die Kranken täglich 3 × 3, event. auch bis zu 3 × 15 Tropfen einer 5proz. Jodkalilösung, oder auch nach Biedl 8—12 Tage lang täglich 15 Tropfen von Rp. Jod. pur. 0,1, Natr. jodat. 1,0, Aq. dest. ad 10,0 mit anschließenden 3—5tägigen Pausen. Der Erfolg bestand fast durchwegs in einer Senkung des Grundumsatzes und einer freilich meist etwas nachhinkenden Abminderung der Pulsfrequenz und einer Hebung des Körpergewichts. Ganz normales Niveau der Pulsfrequenz wurde allerdings selten erreicht. Für Kropfgegenden, also auch für München, empfiehlt sich die Anwendung einer 10—20mal geringeren Dosierung.

Mel. Georgopoulos-Athen: **Ueber die Wirkung des Ergotamins auf die essentielle arterielle Hypertonie.** (1. med. Kl. Krh. Evang.)

Die blutdrucksenkende Wirkung des Ergotamins bei essentieller Hypertonie wird einer kritischen Prüfung ihres Wirkungsmechanismus unterzogen.

F. Külbs-Köln: **Tuberkulose oder Tumor cerebri.** (Med. Kl. Augustahosp.) Differentialdiagnostische Erwägungen an 5 Fällen.

Hans Spatz-München.

Zeitschrift für Kreislaufforschung. 1928, H. 22—24, 1929, H. 1—2.

Nr. 22. W. Sternberg-Berlin: **Histamin und Biersche Flecke.**

Es sollte untersucht werden, ob die sog. Bierschen Flecke — blasse Stellen innerhalb eines zyanotischen Hautgebiets — event. durch histaminähnliche Substanzen hervorgerufen würden, die in diesem Falle gefäßverengernd wirken müßten. Die Versuche ergaben, daß Histamin, in die B. F. punktiert, eine Erweiterung der Hautgefäße bewirkte und den vasokonstriktorischen Effekt anderer Mittel aufhob. Die Entstehung der B. F. kann also nicht auf der Ansammlung histaminähnlicher Substanzen beruhen.

F. Kaczander-Berlin: **Ueber Aortenrupturen.**

2 Fälle von Aortenruptur sind einander gegenübergestellt: der erste betrifft eine Kranke mit fast gesunden Gefäßwänden, bei der es durch die dauernde funktionelle Ueberbeanspruchung infolge eines stark erhöhten Blutdrucks zu einem spontanen Einriß der Aorta kam, der zweite einen Kranken, bei dem ein Trauma eine hochgradig luisch veränderte Aorta zur Rupturierung brachte. Auf die schwierige Differentialdiagnose der Aortenruptur wird hingewiesen.

Nr. 23. H. Dietlen-Homburg: **Das Röntgenbild der Mitralstenose.**

Mitralstenosen können eine röntgenologisch eindeutige, charakteristische Herzfigur bieten, doch sind diese Fälle verhältnismäßig selten. Prägnanz der klinischen und auskultatorischen Zeichen braucht nicht mit der Prägnanz des Röntgenbildes parallel zu gehen. Auch kommt das röntgenologische Bild der Mitralstenose aus anderen Ursachen vor (Pseudostenosenbild). Häufig erscheint die Mitralstenose im Röntgenbild unter der Mischform des sog. Mitralherzens oder unter atypischen Formen.

G. Dell'Acqua und J. Freundlich-Wien: **Ueber sackförmige Abkapselung eines perikarditischen Exsudates.**

Es handelt sich um einen ungewöhnlichen anatomischen Befund als Ausgang einer fibrinös-hämorrhagischen Perikarditis. Während das Exsudat über dem größten Teil der Herzoberfläche resorbiert und es zu einer schwartigen Verödung des Herzbeutels gekommen war, wurde das Exsudat über dem rechten Vorhof durch Pseudomembranen abgekapselt. Es entstand ein umfangreicher Sack im vorderen Mediastinum, der röntgenologisch als Aneurysma imponierte.

Nr. 24. J. Kaup und A. Grosse-München: **Sauerstoffmangel und vermindertes Schlagvolumen als Ursache der Kreislaufschwäche nach Arbeitsleistungen.**

Bei 8 herzgesunden, wohltrainierten jungen Männern fand sich in der Erholungsperiode nach einer mittleren Arbeit nur eine auffallende Verminderung des Minuten- und Schlagvolumens und eine allmählich sich ausgleichende Verringerung der Sauerstoffausnützung. Anders waren die Ergebnisse bei 8 trainierten Turnerinnen: hier zeigten sich sowohl im Sauerstoffverbrauch und der Sauerstoffausnützung, wie auch im Verhalten des Minuten- und Schlagvolumens Erscheinungen, die auf eine Kreislaufstörung längere Zeit nach der Arbeit hinwiesen. Die gleichzeitige röntgenologische Untersuchung ergab in beiden Reihen eine geringe Verkleinerung der Herzfigur während der Arbeit, besonders aber in der Erholungsperiode.

1929. Nr. 1. M. Nordmann und H. Reuyss-Köln: **Ueber eigenartige Ausgänge der Periarteriitis nodosa. I. Akuter Verblutungstod durch Diapedesis aus der Aortenwand.** Mitteilung eines derartigen Falles bei einem 58jähr. Manne, der aus voller Gesundheit heraus 4 Tage vor seinem Tode unter unbestimmten Beschwerden im Oberbauch erkrankt war. Anatomisch fand sich ein großer Bluterguß in der Adventitia der absteigenden Brustaorta, es konnte aber trotz sorgfältiger Untersuchung keine direkte Verbindung dieses Hämatoms mit der Aorteninnenwand nachgewiesen werden. Eine Durchsicht der vorliegenden Literatur ergab, daß tödliche Verblutungen durch Diapedese bei der P. n. ein sehr seltenes Ereignis sind.

N. N. Sawitzki-Petersburg: **Ueber die Genese des akzidentellen systolischen Herzgeräusches.**

Die Entstehung akzidenteller Herzgeräusche infolge phys.-chem. Veränderungen des Blutes wird abgelehnt, vielmehr dürften sie so zustande kommen, daß eine abnorm verstärkte Kontraktion der Papillarmuskeln einen vollkommenen Schluß der Segelklappen unmöglich macht. Die über der Mitralis entstehenden akzidentellen Geräusche werden oft im Gebiet der Pulmonalarterie gehört, weil der gefüllte linke Vorhof günstige Bedingungen für die Ueberleitung des Geräusches schafft. 4 Minuten nach Adrenalininjektionen, nachdem der Blutdruck bereits wieder zur Norm zurückgekehrt war, verstärkten sich die Geräusche deutlich, dann trat eine Akzentuation des zweiten Pulmonaltons auf, röntgenologisch konnte man jetzt eine geringe Dilatation des linken Vorhofs beobachten. Atropininjektionen ließen das Geräusch verschwinden. Eine direkte Abhängigkeit zwischen Blutdruck, Pulsfrequenz und der Intensität des Geräusches war nicht zu verzeichnen.

Nr. 2. I. Hajóshi-Göttingen: **Ein Beitrag zur Frage der Herzsyphilis.**

Ein Fall von miliaren Gummen des Herzmuskels wird beschrieben und auf die großen Schwierigkeiten der path.-anat. Unterscheidung von Herztuberkulose und Herzsyphilis hingewiesen.

J. Kaup und A. Grosse-München: **Herzminutenvolumen in Ruhe und Arbeit nach der Jodäthyl- und Stickoxydulmethode.**

Zahlreiche Versuche ergaben, daß die Jodäthylmethode mit der bisher besten Methode, der Stickoxydulmethode, als gleichwertig gelten kann. In Ruhe und Arbeit haben sich nach beiden Methoden übereinstimmende Resultate ergeben. Die neue Jodäthylmethode ist vorzuziehen wegen ihrer verhältnismäßig geringen technischen Schwierigkeiten, wegen der Unabhängigkeit von der Eignung der Versuchsperson und vor allem wegen der Möglichkeit, gleichzeitig Sauerstoff- und Kohlensäurespannung in der Inspirations-, Exspirations- und Alveolarluft bestimmen zu können. Auch Blutdruckbestimmungen und Herzröntgenaufnahmen lassen sich gleichzeitig durchführen.

Graßmann-München.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 71, H. 1.

Wolfgang Grethmann-New York: **Zur Pathologie der akuten disseminierten Miliartuberkulose der Lungen.** (Tub.Dep. Bellevue-Hospital New York u. Path.-Anat. Inst. Freiburg i. B.)

Sehr ausführliche, durch zahlreiche Abbildungen mikroskopischer Präparate belegte pathologisch-anatomische Darstellung, deren Ergebnisse im Original nachgelesen werden müssen.

Hermann Hennes-Holsterhausen: **Zur Frage der Bekämpfung der Lungentuberkulose durch Staubinhalation.** (Heilstätte H. der L.V.A. Rheinprovinz.)

Die Gutartigkeit der Kalkinhalation ist auch für ausgedehnte Lungentuberkulose erwiesen. Der therapeutische Effekt geht über das Erfolgsmaß dessen hinaus, was bei lediglich allgemeiner hygienisch-diätetischer Behandung zu erreichen ist. Die Anschauungen stützen sich auf eine 1½jährige Beobachtung von 26 Fällen, so daß ein abschließendes Urteil nicht gegeben werden kann.

H. Maendl und F. Schwarzmann: **Unsere Erfahrungen bei 100 Phrenikoexhairesen.** (Heilanst. Grimmenstein (Nied.Oest.) u. chir. Abt. am 1. Wiener Kind Kr.Inst.)

Die Erfahrungen stützen sich auf eine 7jährige Beobachtungszeit und ergeben, daß der Eingriff als selbständige Operation seine volle Berechtigung hat. In einigen Fällen wurde Ausheilung von Kavernen gesehen. Während nach Bacmeister von nicht chirurgisch behandelten Kavernenträgern 80 Proz. gestorben waren, geben Verff. eine Mortalität von 4 Proz. an; von den Ueberlebenden waren 60 Proz. erwerbsfähig.

H. Deicher und F. Lachmann-Berlin: **Zur Röntgenbehandlung der Lungentuberkulose.** (Inf.Abt. u. Rö.Abt. Rud.-Virchow-Krh.)

Von 37 Fällen wurden 59,9 Proz. gebessert, 8,1 Proz. nicht beeinflußt und 32 Proz. verschlechtert. Von den Gebesserten zeigten nur 54,5 Proz. (32,7 Proz. aller Behandelten) anhaltende Beschwerdefreiheit. Die Methode erfüllt also keine hochgestellten Erwartungen.

Volkmar Schenck-Halle: **Ueber die Bedeutung von Konstitution und Kondition für die Entstehung der Lungentuberkulose.** (Hyg. Inst.)

Von entscheidender Bedeutung für Entstehung und Verlauf einer Tuberkulose ist nicht die Infektion, die nur eine conditio sine qua non bedeutet, sondern die Körperverfassung.

Josef Schumacher-Berlin: **Ueber die Bedeutung der Lipoide am Aufbau und im Haushalt der Zelle, insbesondere bei der Tuberkulose und ähnlichen konsumierenden Krankheiten.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Alfons Winkler-Enzenbach (Steierm.): **Ueber die Auskultation des Hustenlärms.**

Digitized by Google

Die Auskultation des Hustenlärms ist schwierig und gibt weniger praktische Ergebnisse als die Auskultation der Atem- und Nebengeräusche. Die einzelnen Formen des Hustenlärms werden ausführlich beschrieben. Dem knarrenden, quietschenden, juchzenden und piependen sowie dem sog. zweischlägigen Hustenlärm ist über den oberen Lungenabschnitten die Bedeutung von Kavernenzeichen beizumessen.

Max Großmann-Wien: **Zur Vorbehandlung der zeitlichen Disposition bei Lungentuberkulose.**

Bei jeder Verschlechterung des Kutantiters, die in vielen Fällen mit leichten Anämiesymptomen einhergeht, ist mit vorbeugenden Maßnahmen einzusetzen; empfohlen werden: 1stündige Ruhepause vor der Mahlzeit; Ernährung vor allem aus Eiweiß und Fettstoffen, frischem Obst und frischen Gemüsen; als Ergänzung das Präparat Soluga, das Leberextrakt, Kalk, Kieselsäure usw. enthält.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 154, H. 1 u. 2.

C. A. Hellwig-Halstead (U.S.A.): **Form und Funktion des nordamerikanischen Kropfes.** (Halstead Hosp.)

Es werden 150 aus dem Staate Kansas (geographische Mitte der U.S.A.) stammende, operierte Fälle klinisch-histologisch bearbeitet. Die normale nordamerikanische Schilddrüse des Erwachsenen ist klein und sehr kolloidreich, 53 Proz. diffus, 47 nodös. Angeborene und jugendliche parenchymatöse Strumen wurden nicht beobachtet, bei den diffusen Schwellungen der Pubertät und Schwangerschaft handelte es sich um makrofollikuläre Kolloidstrumen. Weitaus die Mehrzahl primärer Basedowstrumen hatte sich aus diffusen Kolloidstrumen entwickelt. Die Knotenkröpfe waren sehr oft mit Hyperthyreoseerscheinungen verbunden.

H. Walter-Münster: **Ueber Form und Ursache der sog. Gesichtsskoliose beim muskulären und beim Schiefhals aus anderer Ursache.** (Chir. Kl.)

Bei einem Knaben wurde nach Myotomie die Umkehrung der Gesichtsskoliose beobachtet. W. kommt zu dem Schluß, daß die Verbiegung der auf beiden Seiten der Mittellinie mit der gleichen Wachstumsenergie ausgestatteten Knochen durch den Druck des Hirngewichtes hervorgerufen wird. Der verkürzte Sternokleidomastoideus ist nur die indirekte Ursache der Gesichtsskoliose; das Caput obstipum ist ein Symptom der Schiefhaltung.

H. Hellner und H. U. Kallius-Münster: **Milzfieber und Milzfunktionen.** (Chir. Kl.)

Nach Entfernung der Milz aus einem gesunden Körper tritt ein länger anhaltendes Fieber auf. Es erklärt sich aus der Wirkung pyrogener Abbaustoffe, die sich im Blut häufen, wenn keine Milz vorhanden ist. Als sekundäres Milzfieber ist die Komplikation zu bezeichnen, die durch Ausfall der immunisatorischen Tätigkeit der entfernten Milz bedingt ist.

P. Rosenstein-Berlin: **Nierenspaltung ohne Parenchymnaht zur Verhütung der Nachblutung.** (Chir. Abt. Krh. jüd. Gem.)

R. macht nach der Nierenspaltung keine Parenchymnähte mehr, sondern er umsticht Gefäße, deren Lumina im Bereiche der Columnae Bertini sichtbar werden, und versenkt die Niere ohne weiteres. Es erfolgt keine Nachblutung. Die Nierenflächen heilen schnell und gut zusammen. Die Niere wird durch Fortbleiben der durchgreifenden Nähte wesentlich geschont. Krankengeschichten.

H. Mannheim-Berlin: **Erfahrungen mit der Braunschen Epidermispfropfung.** (Chir. Kl.)

Bericht über die ausgezeichneten Erfolge an der Bierschen Klinik. Es gelingt unter größter Materialersparnis, große Flächen schnell zu schließen, wobei eine kosmetisch, anatomisch und funktionell vorzügliche Decke sich ergibt, wie sie mit keinem anderen Verfahren erzielt werden kann. Vorbedingung ist das Vorhandensein guter Granulationen, in die die Pfröpflinge hineingedrückt werden können.

H. Boenninghaus-Marburg a. d. L.: **Ueber funktionelle Zusammenhänge zwischen Harnblase und Niere (vesiko-renaler Reflex).** (Chir. Kl.)

Der Rückfluß des Harns aus der Blase nierenwärts während der Miktion kommt nicht in Frage, weil erstens die kontrahierte Blasenmuskulatur die Ureterostien verschließt, und weil zweitens während der Miktion die Harnabsonderung in der Niere unterbrochen wird, also kein Bedürfnis für Oeffnung der Ostien vorliegt.

R. Finochietto und P. Schlanger-Buenos Aires: **Mesocolon transversum breve.** (Chir. Kl. Hosp. Rawson.)

Durch Kleinheit oder Fehlen des Mesokolon wird das Kolon fixiert. Es kommt zur Kompression des Duodenum, die klinisch und röntgenologisch in die Erscheinung tritt. 5 Fälle, die dazu führen, ein kongenitales und symptomatisches M. b. zu unterscheiden. Letzteres kann wieder temporär, d. h. rückbildungsfähig (Lues), sein oder persistieren (Karzinom).

J. V. Studsinsky-Kiew: **Die Leistenbruchoperation mit Annähen der Gewebe der vorderen Bauchwand an das Lig. Poupartii als eines der ätiologischen Momente für die Kruralhernienbildung.** (Chir. Abt. Zentralhosp. J.T.U.)

Beobachtungen an Kranken und Leichen ließen den Verf. die Gefahr erkennen, die in den Leistenbruchoperationen liegt. Wenn das Lig. Poup. schlaff ist, so muß es, wenn von oben her Muskeln und Faszie mit ihm vernäht werden, nachgeben, wodurch der Schenkelring auseinandergezogen wird. Das hat aber zur Folge, daß dem Schenkelbruch der Weg gebahnt wird. Es muß also von Fall zu Fall überlegt werden, ob nicht beide Bruchpforten zu schließen sind.

A. Zeitlin-Rostow am Don: **Untersuchungen über Gefäßverengerung bei zirkulärer Arteriennaht und Venentransplantation.** (Chir. Kl. u. Phys. Inst. d. nordkaukas. Univ.)

Es ergab sich (Experimente an Hunden), daß ein auch ziemlich weitgehend verengtes Gefäß die Zirkulation besser unterhält als ausschließliche Kollateralversorgung. Auch werden durch Ringnähte verengte Gefäße durch gewisse Ausgleichsvorgänge ihrer Aufgabe angepaßt. Für die Ueberbrückung von Defekten der Arterien eignet sich die Venenüberpflanzung hervorragend (im mitgeteilten Fall 20 cm). — Der experimentelle Teil bringt ein reiches, auch graphisches Material.

A. Wischnewsky-Petersburg: **Experimentelle klinische Untersuchungen zur Frage der Genese und Behandlung chronischer trophischer Geschwüre beim Menschen.** (Inst. chir. Neuropath.)

Der „nervös-trophische" Charakter chronischer, nichtheilender geschwüriger Prozesse wird als erwiesen angesehen. Sie können durch Verletzung spinaler Nervenstämme zustande kommen. Kann der dem befallenen Gebiet zugehörige Nerv festgestellt werden, so kann an ihm eingegriffen, d. h. die Reizleitung unterbrochen werden. Ist das nicht möglich, so muß der Reflexbogen an die Stelle treten, d. h. durchschnitten werden. Nach glatter Durchschneidung und genauer Blutstillung werden die Schnittflächen durch dünne Seidennähte wieder aneinandergebracht. — Die umfangreiche Arbeit enthält zahlreiche Abbildungen zum Beweise der vorzüglichen Heilungserfolge. Am Schluß genaue Beschreibung der Technik des Eingriffes.

R. Hilgermann und W. Pohl: **Beitrag zur Aetiologie und Serumtherapie der foudroyanten Appendizitis auf Grund der Beobachtungen bei 300 Fällen im Kreise Deutsch-Krone.** (Hyg. Inst. Landsberg a. W. und Chir. Abt. städt. Krh. Deutsch-Krone.)

Die Appendizitis wird in Wirklichkeit ausgelöst durch pathogene Bakterien im Sinne einer spezifischen Infektion. Die Bakterien gelangen auf dem Blut- und Darmwege in die Appendix, wahrscheinlich mehr auf letzterem. Es wäre also das Gegebene, aus dem Eiter den Erreger zu züchten, mit ihm ein Serum herzustellen und dieses zu spritzen. Da das aber zu lange dauert, mußte Serum vorrätig gehalten werden. Verfasser haben daher mit den in der Gegend von Deutsch-Krone am häufigsten in Betracht kommenden Pneumo- und Streptokokken Sera hergestellt und glauben, damit Erfolge gehabt zu haben. Es müßten die bakteriologischen Institute für ihren Umkreis das spezifische Serum jener Gegend herstellen.

W. R. Braizew-Moskau: **Erfahrungen mit der antethorakalen Dermato-Oesophagoplastik.** (Chir. Abt. Ssemaschko-Krh.)

B. bedient sich der Rovsingschen Methode. 1. Bildung einer Hautröhre, 2. Auslösung der Speiseröhre, ihre Durchtrennung und Verbindung mit der Hautröhre End-zu-End, 3. Anschluß der Hautröhre an die Gastrostomieöffnung. Von 7 Fällen sind 5 auf die Dauer ausgezeichnet geworden, einer starb interkurrent, einer war noch nicht fertig. B. kommt zu der Ueberzeugung, daß der Oesophagus aus Haut funktionell vorzüglich ist, und daß die Kranken bald für die Verbreitung der Operation sorgen werden. Eine Reihe technischer Einzelheiten wird besprochen.

F. B. Hein-Heifetz-Petersburg: **Ueber den Kohlehydratstoffwechsel beim Basedow vor und nach der Schilddrüsenexstirpation.** (Chir. Abt. Metschnikow-Krh.)

Die hohe Kurve der alimentären Hyperglykämie nähert sich nach der Operation der Thyreoidea wieder der Norm. Neben der typischen Herabsetzung des Kohlehydratstoffwechsels der Basedowkranken kommen auch Schwankungen um die normale Höhe vor.

H. Ney-Berlin: **Ueber das Auftreten von Störungen im Kohlehydratabbau und von Diabetes mellitus nach Erkrankungen im Pankreas.** (Chir. Abt. Krh. am Urban.)

N. hat 13 z. T. vor langen Jahren Operierte auf Pankreaserkrankungen hin nachuntersucht. Er fand bei 8 Personen Störungen im Kohlehydratstoffwechsel: 5 hatten echten pankreatischen Diabetes, 3 leichte Störungen in der Kohlehydratassimilation. Man kann sagen, daß das Auftreten des Diabetes abhängig ist von der Ausdehnung und Lokalisation der zerstörten Bezirke im Pankreas und von der Zerstörung bzw. Schädigung der azinösen Teile des Pankreas, von denen die Regeneration der Inseln ausgeht. Eine Ursache kann auch in dem Umstande liegen, daß Trypsin und Insulin infolge der Zerstörungen in der Drüse sich mischen, wobei das Trypsin das Insulin inaktiviert.

R. Fränkel-Berlin: **Grundeigenschaften der allgemeinen Regenerationshormone. (2. Beitrag zur Physiologie der allgemeinen Regenerationshormone.)** (Chir. Kl.)

Der Ablauf der Regeneration wird gesteuert von einem Stoffe, der das Wachstum des Regenerates anfacht, aber im allgemeinen die Differenzierung hemmt (plastisches Hormon), und einem anderen Stoff, der die Differenzierung beschleunigt, dagegen das Wachstum hemmt (Differenzierungshormon). Das plastische Hormon ist mit resorbierten Abbaustoffen nicht identisch, doch darf angenommen werden, daß diese Resorption die Bildung des plastischen Hormons verursacht. Das Differenzierungshormon wird vielleicht aus dem plastischen umgebildet. Die Wirkungen beider hängen von der „Stimmung" des regenerierenden Gewebes ab.

E. Gold-Wien: **Bemerkungen zur Arbeit von N. N. Ssamarin: „Einseitige Parathyreoidektomie als operative Behandlungsmethode**

Digitized by Google

der ankylosierenden Polyarthritis." (Arch. klin. Chir. 1928, 153. Bd., S. 358.)

G. wendet sich dagegen, daß die von Ss. offenbar gemeinte Spondylarthritis ankylopoetica als eine parathyreoideal bedingte Erkrankung aufgefaßt wird. Auch könne die Entfernung der Epithelkörper einer Seite nur gerechtfertigt werden für den Fall ihrer pathologischen Veränderung. V. E. Mertens.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 5, 1929.

F. v. Mikulicz-Radecki-Berlin: **Weitere Erfahrungen mit der Hysteroskopie, insbesondere beim Studium des Endometriums.** (Fr. Kl.)

Mit dem vom Verf. zusammen mit Freund konstruierten Hysteroskop gelingt es, wie Beobachtungen an 100 Fällen beweisen, das Innere des Uterus und besonders auch die Tubenecken sichtbar zu machen. Die Optik muß dauernd mit klarer Flüssigkeit berieselt werden, damit man auch bei Blutungen sehen kann. Bei funktionellen Blutungen sieht man es aus großen Defekten oder isolierten Gefäßen bluten. Klimakterische und Postklimakterische haben atrophische Schleimhaut und können aus sichtbaren gestauten Gefäßen oder Varizen bluten. In der Geschlechtsreife sieht man im Hysteroskop zuweilen Hyperplasie als Ursache der Blutung oder Abortreste, ebenso Polypen, Myome. Die Methode kann die histologische nicht ersetzen, aber ergänzen.

H. Küstner-Leipzig: **Wird die Geburt durch die soziale Lage beeinflußt?** (Fr.Kl.)

Verf. fand, daß, wo die Frau sich vor der Geburt schonen konnte, also auch bei Hausschwangeren, die Geburt sich leichter vollzog, besonders die Eröffnungsperiode kürzer war.

J. Frigyesi-Pest und H. Sellheim-Leipzig: **Das Uebertragungsproblem und Zangemeister.**

Die beiden Autoren betonen, daß Zangemeister zwar das geburtsmechanische Problem behandelt habe, also die Tatsache, daß das übertragene Kind oft, namentlich auch bezüglich des Schädels, übergroß werde, daß er aber nicht die von den beiden Verf. behandelte biologische Frage untersucht habe, weshalb das übertragene Kind oft, auch wenn es nicht übergroß ist, absterbe.

N. Naujoks-Marburg: **Tödliche intrakranielle Blutung des Kindes infolge äußerer Wendung.** (Fr.Kl.)

Verf. beschreibt eine äußere Wendung bei einer 36jährigen Fünftgebärenden, die nach Kolpeuryntereinlegung von einem Geburtspraktikanten unter seinem Beistand vorgenommen wurde. Wegen Verbleibens des Kopfes hoch über dem Becken und Schlechterwerdens der Herztöne innere Wendung, dabei fiel die Nabelschnur vor, sie war schon pulslos. Bei Autopsie des extrahierten toten Kindes zeigte sich Tentoriumriß links. Erklärung: Die äußere Wendung war schwierig gewesen, es war ein starker tangentialer Druck auf den Kopf notwendig gewesen.

H. Guthmann-Frankfurt a. M.: **Eine Vereinfachung der Maßberechnung bei der seitlichen Schwangerschaftsaufnahme.** (Fr.Kl.)

Berechnung unter Anwendung eines Blendentubus. Große Tabellen!

Gösta Lundh-Malmö: **Ueber die Behandlung des Uteruskarzinoms im Lichte des Materials vom Städtischen Krankenhaus Malmö,** Chir. Abt.

Die Arbeit kommt ungefähr zu den gleichen Resultaten, wie wir sie von den deutschen und ausländischen Kliniken sowie den großen Sammelstatistiken her kennen. Von 57 wegen Zervixkarzinom Operierten lebten 35,1 Proz. über 5 Jahre, bei der Radiumbehandlung 33,3 Proz. relative (5jährige) Heilung, während das Radiumheim Stockholm bekanntlich 46,2 Proz. 5jährige Heilung hat. Zwischen Korpus- und Zervixkarzinom sind keine beträchtlichen Unterschiede.

M. Henkel-Jena: **Prolaps des retroflektierten, im 3.—4. Monat der Schwangerschaft befindlichen, inkarzerierten Uterus durch einen Riß der hinteren Scheidenwand.** (Fr.Kl.)

Bei einer 35jährigen Zehntgebärenden mit Prolaps verursachte die eingetretene Inkarzeration eine Nekrose der Scheidenwand, bei einem Hustenstoß prolabierte nun durch diese Stelle der Uterus nebst Ovarien (Photographie). Totalexstirpation, Heilung.

R. Falk-Kassel: **Ein weiterer Beitrag zum Kapitel: Kohabitationsverletzungen.** (Städt. Entbind.-Anst.)

Bei einem 22jährigen kräftigen Mädchen, das schon geboren hatte, wurde der Koitus in Knie-Ellbogenlage, bei hochgradiger sexueller Erregung desselben und mit übergroßem Membrum ausgeführt. Kranke wurde ganz ausgeblutet in die Klinik gebracht. 5 cm langer Riß des hinteren Vaginalgewölbes mit spritzenden Gefäßen und Riß des Douglasperitoneums. Naht, Heilung nach kurzem Fieberanstieg.

E. Schwarzkopf-Marburg: **Abriß der Muttermundslippe bei der Spontangeburt.** (Fr.Kl.)

Die vordere Muttermundslippe kann zwischen Kopf und Symphyse geklemmt werden. Namentlich bei engem Becken muß man daran denken und deshalb nachtasten und, falls nötig, bevor Hypophysenextrakt injiziert wird, die Lippe zurückschieben.

X. Bronnikowa-Moskau: **Geburten nach künstlichem Abort.** (2. Staatsuniv.)

Geburten dauern länger, atonische Blutungen waren doppelt, Placenta accreta 3mal, Wehenschwäche 4mal so häufig wie bei den Kontrollfällen.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 122, H. 1 u. 2.

K. Stolte-Breslau: **Asthma bronchiale im frühen Kindesalter.** (Kinderkl.)

Mitteilung über fünf typische Asthmafälle im frühesten Kindesalter — „Blähungsbronchitis" Ehles. Der immerhin seltene und lebensbedrohliche Zustand — zwei Todesfälle unter fünf Fällen — wird mit Narkotizis, Urethan- und Kalkpräparaten (5 ccm Afenil intravenös, oder 10 ccm Kalzium Sandoz intraglutäal), Herzmitteln und Luminaltabletten bekämpft.

Leichtentritt, Lengsfeld, Silberberg-Breslau: **Klinisches und Experimentelles zur Nirvanoltherapie bei der Chorea minor im Kindesalter.** (Kinderkl. u. path. Inst.)

In der Kinik der Chorea leistet das Nirvanol Vorzügliches. Zwischen 7—12 Tagen tritt in einem Teil der Fälle ein morbilliformes, z. T. skarlatiniformes Exanthem mit urtikariellem Einschlag unter hohen Temperaturen auf. Damit treten gleichzeitig Veränderungen im Blutbilde auf; Leukopenie, relative Lymphozytose, Eosinophilie, Monozytose, Thrombopenie. Das konstanteste Symptom ist die Eosinophilie. Der Blutstatus ist während der Kur dauernd zu kontrollieren; unter diesen Kautelen ist das Nirvanol für die Klinik als erfolgreiches Mittel gegen die Chorea minor zu empfehlen.

K. Klinke-Breslau: **Zur Frage der NH_3-Ausscheidung beim Brustkind.** (Kinderkl.)

Verf. lehnt eine physiologische Azidose bei Frauenmilchernährung ab. Eine Verminderung der Pufferkapazität im Serum besteht bei dieser Nahrung nicht. Bei besonderer Säurebelastung werden nach K.s Ansicht zur Erhaltung der Pufferkapazität des Serums und des Gewebsalkalis als Ersatz Ammoniak in der Niere vermehrt gebildet, das zur Neutralisation der auszuscheidenden Säuren verwandt wird.

A. Oelsner und K. Klinke-Breslau: **Beitrag zur Frage der Kalkseifenstühle.** (Kinderkl.)

Als Zusammenfassung der chemischen Ergebnisse ihrer experimentellen Untersuchungen teilen die Verf. mit, daß die unlöslichen Kalkseifen der höheren Fettsäuren der Kuhmilch sich mit Na_2CO_3 und $NaHCO_3$ zu löslichen Natriumseifen umsetzen lassen; dieser Umsatz beträgt bei 37° bis 20 Proz. und steigt bei erhöhter Temperatur erheblich an (vermehrte Stühle bei fieberhafter parenteraler Infektion). Durch Säuren werden die unlöslichen Kalkseifen der Kuhmilch bei 37° Fettsäure im festen Aggregatzustand in Freiheit gesetzt. Die alkalisierte Kellersche Malzsuppe bewirkt eine kolloidale Verteilung der Kalkseifen. — Rindergalle löst Kalkseifen auch ohne Mitwirkung von $NaCO_3$- völlig auf.

H. Hirsch-Kauffmann und E. Schädrich-Breslau: **Studien zur Ernährung des kindlichen Diabetes.** (Kinderkl.)

Aus den Ausführungen der Verfasser geht zur Genüge hervor, daß man bei der Diätetik des kindlichen Diabetes nicht mehr so engherzig zu sein braucht wie bisher. Als wesentliche Vorteile des neuen Ernährungsregimes der „gemischten Kost" erweisen sich: das Fehlen jeder Dauerazetonurie, die glänzende Appetenz der Kinder, ihre völlig normale Entwicklung hinsichtlich Gewicht und Längenwachstum und die geringen Insulindosen bei weitestgehender Variation der Kost und hohen Kohlehydratgaben.

W. Lengsfeld-Breslau: **Ueber die Umklammerung des Herzens mit Volhardscher Einflußstauung im Kindesalter.** (Kinderkl.)

Der Ausdruck einer Concretio pericardii ist das Mißverhältnis zwischen den starken allgemeinen Stauungserscheinungen und dem relativ geringen Herzbefund (Volhard). Die Picksche perikarditische Pseudoleberzirrhose, die Cirrhose cardiotuberculeuse Hutinel, die Curschmannsche Zuckergußleber sind Zeichen derselben organischen Grundlage, der Herzumklammerung. Die Umklammerung ist meistens die Folge einer tuberkulösen oder rheumatischen Perikarditis. Polyserositis tuberculosa ist die gleichzeitige, spezifische, mehrfache Entzündung der Serosen. Medikamentöse Therapie auf dem Wege der renalen Ausschwemmung dient nur zur Erleichterung und zur Vorbereitung der Operation. Bei der infausten Prognose ist stets die Delormesche Operation zu versuchen.

Annemarie Labaud-Breslau: **Hämoptoe bei nichttuberkulöser Erkrankung.** (Kinderkl.) Kasuistische Mitteilung.

Carl Wiener-Breslau: **Behandlung des Pylorospasmus der Säuglinge durch Röntgenbestrahlung.** (Kinderkl.)

Mitteilung über 6 mittels Bestrahlung geheilter Fälle von Pylorospasmus. O. Rommel-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1928. Bd. 86, H. 1.

August Bostroem-München: **Ueber frühzeitige Verblödungsprozesse bei Hirngefäßerkrankungen zusammengesetzter Pathogenese (Lues und andere Faktoren). Zugleich ein Beitrag zur Abgrenzung der Luespsychosen.** (Psych. u. Nervkl.)

An sehr lehrreichen Fällen zeigt Verf., daß es Demenzformen auf Grund von Hirngefäßerkrankungen gibt, die morphologisch sehr wahrscheinlich in das Gebiet der gewöhnlichen Arteriosklerose gehören, die aber ätiologisch mit der Lues insofern zusammenhängen, als die durch die Lues gesetzte Allgemeinschädigung zu einer besonders ausgeprägten und relativ frühzeitigen Gefäßerkrankung, annehmbar besonders der kleineren Hirngefäße, voraussichtlich auch der Rindengefäße geführt hat. In einigen Fällen war die Syphilis nicht das einzige schädigende Agens. Besonders charakteristische

Digitized by Google

Fälle in der von Verf. beschriebenen Art scheint die Zusammenwirkung von Lues und Blei, sowie von Lues und Alkohol zu liefern. Für den mit den Lehren der Strukturanalyse Vertrauten ist es ja nicht ungewöhnlich, wenn man eine Psychose aus mehreren Komponenten entstehen sieht. Diese von Verf. beschriebenen Erkrankungen sind schwer eindeutig unterzubringen, da sie nur mehrdimensional zu verstehen sind. Immerhin scheint neben den anderen pathogenetischen Faktoren der Lues die größte ätiologische Bedeutung zuzukommen. Nosologisch wäre ihr Platz zwischen der Hirnarteriosklerose und den Luespsychosen. Klinisch werden sie am besten als Anhang zu den luischen Defektpsychosen untergebracht, als unspezifische postsyphilitische Psychosen oder vielleicht genauer als Psychosen auf Grund unspezifischer, im weiteren Sinne syphilogener Gefäßerkrankungen.

Karl Schaffer-Pest: **Die werktätigen Prinzipien in der Histologie organischer Hirn-Geisteskrankheiten.**

Referat, gehalten auf der 10. Versammlung ungarischer Psychiater in Pest.

J. J. Russetzki-Kasan: **Untersuchungen über den Kniesehnenreflex beim Menschen. I. Mitteilung: Der normale Kniesehnenreflex.** (Nervkl. staatl. Inst. f. Aerztefortbild.) Mit 2 Textabbildungen.

Reflexometrische Untersuchungen an 25 jungen Männern im Alter von 22—23 Jahren. Die Befunde sind noch nicht als endgültig feststehende anzusehen.

W. Seletzky und J. Gilula-Kiew: **Zur Frage der Funktionen des Balkens bei Tieren.** (N. Waschetkos Labor. f. allg. Path.) Mit 4 Textabbildungen.

Die nach Durchschneidung des Balkens in seinem vorderen oder mittleren Teil bei Hunden und Kaninchen vorkommenden Störungen: Störungen der Sensibilität, ataktische Gehstörungen, Einbuße der Gehörs- und Gesichtsempfindungen, der Geschmacks- und Geruchsempfindungen, Erscheinungen von Katalepsie, Kreisbewegungen und psychische Störungen, wie ängstliche Erregung, Apathie- und Hemmungserscheinungen verschwinden gewöhnlich nach einer längeren oder kürzeren Zeitspanne wieder vollständig. Der Schnitt durch den hinteren Balkenteil verläuft entweder symptomlos oder es stellt sich bloß eine ganz leichte Ataxie der unteren Extremitäten ein. Aus dem Verschwinden der Störungen nach der Durchschneidung wird gefolgert, daß an und für sich dem Balken als solchem überhaupt keine Symptome zukommen und daß jedes der Zeichen nur das Ergebnis einer temporären Unterbrechung dieser oder jener Bahnen ist. Die Unterbrechung stört zeitweilig die Harmonie der nervöspsychischen Prozesse, was sich bald in Analgesien, bald in Kreis- oder Zwangsbewegungen, bald im Versagen gewisser Sinnesorgane zu erkennen gibt. Späterhin gewöhnen sich aber die Hemisphären an die getrennte Arbeit und alle aufgehobenen Funktionen werden wieder hergestellt. Die psychischen Störungen sind höchstwahrscheinlich als Erscheinungen von Schock oder einer temporären Hirnanämie anzusprechen.

Irene Fritzsche-Königsberg i. Pr.: **Atypische serologische Befunde bei Paralyse, Tabes dorsalis und Lues cerebrospinalis.** (Psych. u. Nervkl.)

Entgegen den Befunden von Nonne und Eskuchen wurde bei dem vorliegenden Material die Blut-WaR. bei der Paralyse in 88,2 Proz., bei der Tabes dorsalis in 59 Proz. und bei der Lues cerebri in 71 Proz., die Liquor-WaR. bei der Paralyse in 90,9 Proz., bei der Tabes dorsalis in 66,7 Proz. und bei der Lues cerebri in 90,3 Proz. der Fälle positiv angetroffen. Nach Nonne muß uns die Klinik weiterhin Führerin bei der Diagnose bleiben. Die Liquoruntersuchung mit ihren immer mehr ausgearbeiteten und verfeinerten Methoden bedeutet also keinen Ersatz der klinischen Beobachtung, sondern soll nur ein besonders wertvolles Hilfsmittel sein, das uns auf dem schwierigen Wege der Differentialdiagnose bei Erkrankungen des Zentralnervensystems zu Gebote steht.

Viktor Fischl-Heidelberg: **Ein Beitrag zur Bewertung der Emanuel-Rosenfeldschen Mastixreaktion.** (Psych.-neur. Kl.)

Die Ergebnisse der Emanuel-Rosenfeldschen Mastixreaktion stimmten in 91,6 Proz. der untersuchten 370 Fälle mit denen der Goldsolreaktion überein; die nicht übereinstimmenden Fälle sind zum überwiegenden Teil jene, die mit Goldsol Lueszacken ergeben, während Mastix normal bleibt. Mit der eben erwähnten Ausnahme erweist sich diese Mastixreaktion mindestens als ebenso empfindlich wie die Goldsolreaktion. Die genannte Mastixreaktion zeigt eine sehr günstige Dämpfung bei bluthaltigen Liquoren, während die Goldsolreaktion schon bei geringer Blutbeimengung unspezifische Zacken und Kurven ergibt. Die einfache und schnelle Technik, die leichte Ablesbarkeit und die deutlichen Kurventypen sind bemerkenswerte Vorteile der Emanuel-Rosenfeldschen Mastixreaktion, welche als wertvolle Methode neben der Goldsolreaktion anzusehen ist, da nach dem heutigen Stande unserer Laboratoriumspraxis bei der Liquoruntersuchung die Durchführung von mindestens zwei Kolloidreihenreaktionen nebeneinander notwendig erscheint.

Erich Blum-Süchteln: **Ueber Spontanentfieberungen bei Impfmalaria und Versagen der Malariaimpfung bei wiederholter Ueberimpfung.** (Prov. Hupfla Johannistal.)

Spontanentfieberungen von malariageimpften Paralytikern dürften auf Erscheinungen zurückzuführen sein, die durch die Eigenart des Organismus des Geimpften bedingt sind (geringe Empfindlichkeit, stumme Infektion, vermehrte Abwehrstoffe bei verminderter Virulenz?). Die Erscheinungen werden nicht durch häufige Ueberimpfung hervorgerufen, auch nicht durch solche Kranken, die bereits eine Malaria durchgemacht haben. Im Gegenteil kann dadurch der Stamm sogar eine Auffrischung erfahren. Ueberstandene Malaria schützt nicht allgemein vor der Uebertragung einer Impfmalaria, diese entfiebert dann auch nicht immer spontan. Erneute Malariabehandlung der Metalues mit Impfmalaria gelingt in einigen Fällen, in den meisten Fällen aber fehlt das Fieber trotz Provokationsmittel und Nachweis von Plasmodien im Blut. Malariarezidive, wie sie bei der durch die Anophelesmücke hervorgerufenen Malaria in 50 Proz. der Fälle vorkommen, wurden nicht beobachtet.

Ostmann-Schleswig: **Zur Schwarzharnreaktion nach Buscaino.**

Die Reaktion fiel wohl in der Mehrzahl der Fälle frischer oder Exazerbationen zeigender Dementia praecox positiv aus, ist aber nicht als spezifisch für letztere anzusehen, da sie sich auch bei anderen Krankheiten zeigt. Immerhin hat sie insofern Interesse, als ihr Zustandekommen noch der Aufklärung bedarf, zumal sie bei Gesunden bisher nicht festgestellt wurde.

J. M. de Villaverde-Madrid: **Ueber einige Eigentümlichkeiten der Narkolepsie.** (Nervpolikl. „Real Hospital del Buen Suceso".) Mit 1 Textabbildung.

Im Mittelpunkte der anregenden Ausführungen stehen 3 eigenartige Fälle. Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 60, H. 1 u. 2. Fischer-Jena, 1929.

O. Bail (†)-Prag: **Ergebnisse experimenteller Populationsforschung.** (Hyg. Inst.)

Dieses Heft ist dem Andenken an Oskar Bail gewidmet. Es bringt zuerst diese Arbeit des Verstorbenen, die einen gewissen Abschluß der Untersuchungen aus dem Jahre 1913 darstellen. Es bestehen innige Beziehungen zwischen den Organismen der Population und dem Populationsraum, der in physischer (z. B. Größe) und biologischer Beziehung (z. B. Ernährungsmöglichkeiten) bedeutsam ist. Die Erforschung beider ist Sache vieler Wissenschaften, aus den Forschungsergebnissen entsteht die Populationstheorie: die erste und älteste derartige Theorie ist die von Malthus (Ueberschüssige Vermehrungsfähigkeit und Vermehrungstendenz der Organismen, Unmöglichkeit, daß der Populationsraum die nötigen Lebensbedürfnisse erfüllen kann). Bail stellt nun in den Mittelpunkt seiner Versuche an Bakterien die M-Konzentration, d. h. die nicht mehr überschreitbare Dichte einer Population in dem betreffenden Kulturversuch, die wohl einige Zeit konstant bleiben kann, dann aber einem Sinken Platz machen muß. Nicht Nährstoffmangel noch Anhäufung von Stoffwechselprodukten oder geformter Bakteriensubstanz ist Ursache dieser Erscheinung. Ein regulierender Einfluß macht sich in dem „Reifestadium" der Population bemerkbar, die verlangsamte Vermehrung führt nur zu einem Gleichbleiben der Populationsdichte. Ungünstige Verhältnisse im Populationsraum bedingen die pathologischen Erscheinungen des Populationsalterns. Welcher Art diese Regulierung ist, die zur M-Konzentration führt, wissen wir nicht, sie ist an das Leben der Bakterien gebunden. Malthus hatte die jugendliche Population mit ihrer großen Wachstumstendenz im Auge, das innerlich bedingte Stadium der Reife war ihm unbekannt, deshalb ist seine Theorie nicht vollendet und ihre Schlüsse sind unzureichend.

F. Breinl und R. Wagner-Prag: **Untersuchungen über Immunität bei experimenteller Kaninchensyphilis.** (Hyg. Inst.)

Die Kaninchenversuche ergaben eine „Schankerimmunität" (Gewebe reagiert bei erneuter Spirochäteninfektion nicht mehr mit spezifischer Entzündung, Erreger dringen in das Körperinnere) und echte „sterilisierende Immunität (Absterben der Erreger an der Infektionsstelle) und Zwischenform (Persistieren der Spirochäten an Injektionsstelle, Eindringen in gleichseitige Popliteadrüse oder Vermehrung der Erreger an Injektionsstelle mit abortiver Entzündung). Bei niederen Immunitätsgraden ist Wanderungsgeschwindigkeit der Spirochäten im immunen Organismus herabgesetzt. Entwicklung der sterilisierenden Immunität setzt später ein als Schankerimmunität und nimmt nach vollentwickelter Schankerimmunität noch weiter zu. Die erworbene Immunität besteht auch nach Verschwinden der Spirochäten aus dem Organismus fort.

R. Wagner-Prag: **Ueber den Mechanismus der Fiebertherapie syphilitischer Erkrankungen.** (Hyg. Inst. u. Derm. Kl.)

Auch durch Fieberung werden bei syphilisimmunen Kaninchen keine Immunstoffe in die Blutbahn geschwemmt und bleibt die Empfänglichkeit normaler Kaninchen für die Spir. pallida unverändert. Bei syphilisgeheilten Kaninchen wird durch Fieberung mit dem Rocky Mountain Spotted Fever der Immunitätsgrad erhöht.

T. Kigasawa-Prag: **Die Bedeutung des Primäraffektes für die Entwicklung der Immunität bei experimenteller Syphilis.** (Hyg. Inst.)

Symptomlose Infektion von Kaninchen mit Spir. pallida (intravenöse Injektion, Wismutdepot) erzeugt, abgesehen von Ausnahmefällen, keine Immunität. Eine Schankerimmunität entsteht auch nicht bei kurzfristigem Bestehen (20 Tage) des Primäraffektes. Die Syphilisimmunität wird anscheinend durch spezifische Entzündungszellen erzeugt.

T. Kigasawa-Prag: **Versuche über die Veränderlichkeit der Bakteriophagenwirkung auf Agar.** (Hyg. Inst.)

Bakteriophagen können durch Einwirkung von Hitze so beeinflußt werden, daß sie nunmehr nur kleine Löcher bilden; bei

Digitized by Google

Weiterzüchtung dieser veränderten Generation unter normalen Verhältnissen werden wieder nur große Löcher gebildet.

Y. Fukuda-Prag: **Vergleichende Studien über Bakterienvermehrung.** (Hyg. Inst.)

B. typhi gall. verbraucht den Nährboden sehr schnell und ist sehr empfindlich gegenüber Nährbodenverbesserungen und -verschlechterungen, ist daher zu Versuchen über die Umweltseinflüsse auf Bakterienvermehrung sehr gut zu gebrauchen.

Y. Fukuda-Prag: **Untersuchungen über die Reinzüchtung von Bakteriophagen.** (Hyg. Inst.)

W. Spät-Prag: **Gasbrandstudien.** (Hyg. Inst.)

Peritonealflüssigkeit und Oedemflüssigkeit mit Fränkelschen Gasbrandbazillen infizierter Meerschweinchen enthalten Aggressine und erzeugen eine antiaggressive Immunität. Die Annahme des saprophytischen Charakters der Gasbrandbazillen wird dadurch widerlegt. Rimpau.

Klinische Wochenschrift. Nr. 6, 1929.

K. Umrath-Graz: **Ueber Elektrostatik in der Biologie.**

Eugen Kahn-München: **Ueber die sogenannten schizoiden Psychopathen.** Uebersichtsaufsätze.

L. Wacker-München: **Zur Kenntnis der Vorgänge bei der Arbeit und Ermüdung des Muskels.**

Aus den Schlußfolgerungen der Arbeit, bezüglich welcher auf das Original zu verweisen ist, sei nur angeführt, daß aus Tierexperimenten erschlossen werden konnte, daß der Gehalt an Erdalkalien im Blut ermüdeter Tiere stark ansteigt, nach einigen Stunden Erholung wieder auf den Ruhewert zurückgeht. Diese im Blut ermüdeter Tiere aufgestauten Erdalkalien stammen sehr wahrscheinlich aus dem Muskel, weil dort die Erdphophate unter dem Einfluß der entstehenden Säure gelöst und dann in das Blut übergeführt werden.

E. Zadek-Charlottenburg: **Ueber Urämie bei Amyloidniere.**

Verf. erörtert 15 Fälle von Nierenamyloid mit tödlichem Ausgang, welche in 15 Jahren zur Beobachtung kamen. Diese Erfahrungen zeigten, daß Urämie bei noch funktionstüchtigen Amyloidnieren infolge Kombination mit Krankheitsprozessen eintritt, welche allein und bei gesunden Nieren noch nicht zur Urämie zu führen brauchen. Die Amyloidniere kann bei genügend langem Bestehen auch allein und ohne Komplikationen zur Urämie führen. Für die Mehrzahl der Fälle ist jedoch festzuhalten, daß Hypertonie und Herzhypertrophie auch in vorgeschrittenen Stadien nicht zum Krankheitsbild der Amyloidschrumpfniere gehören.

E. F. Müller u. Rose Hölscher-Hamburg: **Ueber die Beteiligung der Lungengefäße an den gesetzmäßigen Verteilungsänderungen der Leukozyten bei Allgemeinreaktionen.**

Durch Versuche an Hunden wurde gezeigt, daß die Leukozyten in den Lungengefäßen sowohl in ihren Zahlenverhältnissen als auch betreff des qualitativen Blutbildes jenen Verhältnissen entsprachen, wie sie gleichzeitig in den Hautgefäßen gefunden wurden. Es wird der Schluß gezogen, daß abgesehen von autonomen Reaktionen der Lungengefäße auf unmittelbar angreifende Reize (z. B. Narkose) innerhalb der wichtigsten Allgemeinreaktionen, die mit akuten Verteilungsänderungen der Leukozyten einhergehen, die vegetative Steuerung der Lungengefäße jener der Hautgefäße entspricht, und daher aus dem Verhalten der Hautgefäße beurteilt werden kann.

M. B. Sulzberger-New York-Breslau: **Zur Frage der experimentellen Salvarsan-Ueberempfindlichkeit.**

Nach den Versuchen Freis kann durch einmalige intradermale Einspritzung einer minimalen Salvarsanmenge beim Meerschweinchen eine Hautüberempfindlichkeit gegen diese Substanz hervorgerufen werden. Verf. hat tierexperimentelle Fragen studiert, welche sich mit dem Ueberempfindlichkeitsmechanismus befassen.

R. Brühl-Göttingen: **Das Verhalten der Schilddrüse in der Schwangerschaft und die Reaktion nach Reid Hunt.**

Es wurde der Versuch gemacht, mit Hilfe der genannten Reaktion das Verhalten der Schilddrüse während der Schwangerschaft zu prüfen. Es gelang nicht, im Blute von Schwangeren und Wöchnerinnen solche Substanzen nachzuweisen, welche die Resistenz weißer Mäuse gegen Azetonitril erhöhen. Nach Implantation von Schilddrüsenteilen von Kindern des 10. beziehungsweise 8. Schwangerschaftsmonates, wurde eine geringe Resistenzerhöhung erzielt.

P. Hirsch-Oberursel a. Ts.: **Zur Kritik der „Interferometrischen Methode" zum Studium der Abwehrfermente.**

Nach Erörterung aller Einwände und Fehlerquellen der Methode kommt H. zu dem Schlusse, daß die interferometrische Methode doch in ca. 89 Proz. richtige Resultate liefert.

I. Erdelyi-Pest: **Neues Verfahren zum Nachweis der Wandverhärtung des Aortenbogens.**

Das röntgenologische Bild der Aorta wird daraufhin analysiert, welche Einzelheiten für die Diagnose einer Wandverhärtung der Aorta tatsächlich als Unterlage dienen können. Diese Symptome der Wandverhärtung sind nicht eindeutig. V. bezeichnet es aber als ein sicheres Zeichen für die Wandverhärtung, wenn der Arkus der Aorta sich während des Schluckaktes auffallend von seinem Platze erhebt. Ein weicher Aortenbogen mit elastischer Wand bleibt beim Schlukken an seinem Platz. Die Bewegung des Aortenbogens nach oben kann über 1 cm ausmachen. Dieses Schlucksymptom hat den Wert eines objektiven Symptoms.

Goldscheider-Berlin: **Zur peripherischen Behandlung Herzkranker.**

Mit Beziehung auf kürzliche Empfehlungen des Nutzens der Massage bei Kreislaufschwäche teilt G. mit, daß an dortiger Klinik bei Herzkranken die Faradisation von Muskeln mit wohltätigem Erfolg ausgeführt wird. Man konnte in einzelnen Fällen direkt einen günstigen Erfolg hinsichtlich der Stauungserscheinungen sehen.

E. Bahl-Königsberg i. Pr.: **Moderne Rachitisbehandlung.**

Bemerkungen zu der Arbeit von Aron in Jahrg. 7, Nr. 51, S. 2444, d. Wschr.

S. Lauter u. H. Baumann-Düsseldorf: **Zur Theorie der Herzinsuffizienz und der Digitaliswirkung.**

B. Kugelmann-Berlin: **Das Verhalten der Adrenalin-Blutzuckerkurven bei Erkrankungen des Leberparenchyms.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 6.

Alfred Adler-Wien: **Die Individualpsychologie in der Neurosenlehre.**

Rudolf Jaffé: **Begriff und Bedeutung des retikuloendothelialen Systems.** (Krh. Berlin-Moabit.)

Die Frage, ob dem retikuloendothelialen System bestimmte physiologische Eigenschaften zukommen, welche alle zu diesem System gerechneten Zellen spezifisch und gleich charakteristisch aufweisen, kann nicht bejaht werden. Aus der Ablagerung in bestimmten Prädilektionsorganen ist nicht zu schließen, daß in diesen das RES. in engerem, in den anderen aber in weiterem Sinne vorhanden sei, da die Ablagerung vor allem von Kreislaufverhältnissen abhängt und durch Beeinflussung des Kreislaufes die Speicherung in den einzelnen Organen weitgehend zu beeinflussen ist. Unter geeigneten Bedingungen können auch andere Zellen zur Speicherung gebracht werden. Die Funktionsänderung nach Speicherung braucht nicht bestimmte Funktionen des RES. zu beweisen, sondern es können auch die Funktionen anderer Organe vorliegen durch Beteiligung der Kapillarendothelien. Alles in allem ist festzuhalten an der außerordentlichen Bedeutung des aktiven Mesenchyms für die Funktion des einzelnen Organes und des Gesamtorganismus. Auf dieses aktive Mesenchym in seiner Gesamtheit muß sich die Forschung erstrecken.

J. Meinertz-Worms: **Zur Pathogenese und Therapie der perniziösen Anämie.** Fortbildungsvortrag.

O. Müller-Stettin: **Intoxikationen durch Amalgamplomben.** (Städt. Krh.)

Ein Fall, hochgradige Anämie und Gewichtsabnahme, Magen-Darmbeschwerden, Kurzatmigkeit, Oedem usw., Erscheinungen, die sich oft bei gewerblicher Hg-Vergiftung finden und hier auf die Amalgamplomben zurückzuführen waren. Völlig spontane Heilung trotz Weiterbestehens der Plomben.

N. A. Podkaminsky-Charkow: **Hypophysin bei der Untersuchung der Gastroenteroanastomose.**

Unter Hypophysinwirkung erfolgt, außer bei narbigen Aenderungen die völlige Schließung der Anastomose. Die Entleerung des Magens geht durch den Pylorus vor sich; somit wird die Magenfunktion bei Röntgenuntersuchungen (Adrenalin-Hypophysinprobe) aufgeklärt.

Will-München: **Die Hystero-Salpingographie als Ergänzung der gynäkologischen Untersuchungsmethoden.** (Fr.Kl.)

Das Verfahren bewährt sich bei richtiger Auswahl der Fälle und richtiger Technik durchaus. 8 Abbildungen von Röntgenbefunden.

Kurt Ochsenius-Chemnitz: **Ein Frühsymptom der Meningitis tuberculosa.**

Ein wertvolles, viel zu wenig verwandtes Mittel zur allgemeinen Orientierung ist die Prüfung der Blutsenkungsgeschwindigkeit. Bemerkenswert ist das häufige Auftreten von Erbrechen. Desgleichen das frühzeitige, vorübergehende Irrereden, Unfähigkeit zu sprechen, vorübergehende verkehrte Handlungen. Sehr häufig, fast regelmäßig ging der tuberkulösen Meningitis ein heftiges Kopftrauma — meist des Hinterkopfes — um 6—8 Wochen voraus.

Bernward H. U. Mohrmann und Fritz Blut-Hannover: **Was leistet das Guttadiaphot für Praxis und Klinik?** (Derm. Krh. II.)

Durchaus abzulehnen ist die Angabe, daß für den Praktiker der positive Ausfall des Guttadiaphotes fast gleichartig dem der WaR. sei, und zwar deshalb, weil bei einer großen Zahl von Hautleiden durchgehends oder großenteils der Ausfall positiv, bei sicherer Syphilis in einem beträchtlichen Teil der Ausfall negativ ist. Bei Lues latens scheint das Guttadiaphot im ganzen etwas feiner auszuschlagen als die WaR. Für die Klinik hat die Guttadiaphotmethode zwar nie sich als entscheidend gezeigt, doch läßt ihr weiterer Ausbau vielleicht einige interessante Feinheiten für die Diagnostik der Syphilis und der Hautkrankheiten erwarten.

R. Schnitzer-Berlin: **Ueber Syphilisdiagnose in der Lumbalflüssigkeit mit Trübungsreaktionen.** (Städt. Hauptgesundheitsamt).

Die Verwendung der Trübungsreaktionen für die Syphilisdiagnose im Liquor begegnete bisher erheblichen Schwierigkeiten. Die Meinicke-Trübungsreaktion (MTR.) in der Modifikation Untersteiners läßt sich bei Benutzung 2 proz. NaCl-Lösung als Verdünnungsmittel gut heranziehen, doch ist sie weniger empfindlich als die WaR. Weitere Versuche führten bei Zusatz eines Terpentinkolloids zu einem Syphilisleberextrakt von geeigneter Verdünnung zu einem Reaktionsgemisch von dosierbarer Empfindlichkeit, das den Nachweis der Syphilis im Liquor gestattet und unter Umständen empfindlicher ist als die WaR.

Digitized by Google

Kromayer-Berlin: **Sechs durch Spirozid geheilte (?) Pemphigusfälle.**

4 Fälle von Pemphigus vulgaris und je ein schwerer Fall von P. foliaceus und pruriginosus, d. h. alle seit 1924 behandelten Fälle, wurden durch Spirozid, wenigstens vorläufig, nahezu geheilt oder in eine objektiv und subjektiv milde Verlaufsform übergeführt. Die klinische Behandungsdauer war 31—238 Tage, die notwendige Tablettenzahl 60—600.

Martin Kaufmann-Berlin: **Ueber Apparate zur Erzeugung von galvanischem Strom.**

Brauchbare Apparate zur Ueberführung des Wechselstromes in konstanten Gleichstrom gibt es; eine Garantie für möglichste Konstanz könnte durch Kontrolle und Beistellung eines Oszillogramms für jeden gelieferten Apparat geboten werden.

H. Flesch und Ferdinand Karniß-Pest: **Die Quarzlichtbehandlung der Hypogalaktie.** (Kind.Asyl.)

Durch Versuche an 20 Frauen konnten die günstigen Erfahrungen Stoltes und Wieners nicht bestätigt werden. Von einem etwaigen Erfolg konnte überhaupt nur in drei Fällen gesprochen werden. Auch von anderer Seite wurden nur geringe Wirkungen gesehen. Die verschiedenen Ergebnisse scheinen auf verschiedener Auswahl der Fälle zu beruhen, wobei namentlich die primären Hypogalaktien nicht viel erhoffen lassen.

Emmerich Wiener u. Karl Freier-Arad: **Leukanämisches Blutbild im Wochenbett mit Ausgang in Heilung.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Brüggemann in Nr. 43, 19 8

Fürbringer-Berlin: **Repetitorium der praktischen Sexualmedizin. II. Krankhafter Samenverlust.** Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 6.

Quensel-Leipzig: **Der Streit um die Beurteilung der Unfallneurosen.** Uebersichtsvortrag.

W. Fritz-Wien: **Paranephritis.**

In Form eines ausgedehnten klinischen Vortrages werden die wichtigsten Punkte der Aetiologie, der Diagnose, klinischen Bewertung und der Therapie besprochen.

H. Finsterer-Wien: **Unmittelbare und Spätresultate der Magenresektion wegen Karzinom.**

Von großer Bedeutung ist radikales Vorgehen; zu diesem gehört die sorgfältige Entfernung der Lymphdrüsen auf dem Pankreas sowie des großen Netzes. Bei der Magen-Pankreasreaktion sind 33 Proz. länger als 5 Jahre am Leben geblieben. Diese Zahl wird von den Ulkuskarzinomen (mit 19 Proz.) nicht erreicht. Da nach den Erfahrungen von F. das Ulkuskarzinom häufig vorkommt, d. h. 61 mal unter 329 Karzinomresektionen = 18,5 Proz., so ergibt sich die Lehre, das Magenulkus frühzeitig zu resezieren.

G. Jungmichel-Braunschweig: **Ein Fall von subkutaner Längsfraktur des Schildknorpels.** Krankheits- und Sektionsbericht.

O. Laufer-Prag: **Hyperthyreose und Hochdruck.**

Unter Anführung von 4 eigenen Fällen glaubt L., daß das Zusammentreffen von Schilddrüsenüberfunktion und Blutdrucksteigerung häufig sei. Der innere Zusammenhang scheint außer Zweifel, jedoch ist er nicht in allen Fällen feststellbar.

P. Eckel-Berlin: **Ein Fall von Typhobazillose Landouzy unter dem Bilde der aleukämischen Mikromyeloblastenleukämie.**

Ausführlicher Krankheits- und Sektionsbericht.

J. Ratner-Petersburg: **Helminthen und endokrin-vegetative Störungen.**

Aus den mitgeteilten Krankengeschichten wird der Schluß gezogen, daß den Helminthen eine ätiologische Bedeutung in der Entwicklung verschiedener endokrin-vegetativer Syndrome zukommen kann.

L. Freud und L. Hofmann-Wien: **Licht und Hören.**

Die günstige gegenseitige Beeinflussung von Licht- bzw. Wärmeempfindung und Gehörswahrnehmung wurde schon lange behauptet. In den neueren Versuchen konnte sie bestätigt werden. Die Deutung dieser Zusammenhänge bewegt sich auf psychologischem Gebiete.

H. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskkrankheiten.** Alopecia areata bis Gewerbeekzem.

H. Mohr-Würzburg: **Milchtherapie mit dem Milchpräparat Saya.**

Das Mittel ist in erster Linie ein Roborans, wird aber auch bei Magen-Darmstörungen gut vertragen und ausgenützt. Die Art der Wirkung ist noch nicht ganz geklärt.

E. F. Tichy-Prag: **Ueber die Behandlung klimakterischer Störungen mit Klimakton.**

Durch seine pluriglanduläre Wirksamkeit ist das Anwendungsgebiet des Mittels bei präklimakterischen und klimakterischen Störungen wohl umschrieben und gut verständlich.

H. Engel-Berlin: **Dienstbeschädigung für Gehirnembolie abgelehnt.** Versorgungsgutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift, 1929. Nr. 5.

Otto Pötzl-Wien: **Biologische Beziehungen der klinischen Psychiatrie.** Antrittsvorlesung.

Lothar Tirala-Brünn: **Hypertonie und Atmung.**

Zusammenfassung: Der erhöhte Blutdruck sinkt durch tiefes Ein- und Ausatmen in wenigen Minuten um einige Zentimeter Hg ab. Durch systematische Atemübungen läßt sich der erhöhte Blutdruck zur Norm zurückführen und das Herz, unter Verkleinerung des Pulsdruckes (Pulsamplitüde) entlasten. Damit kommen auch die subjektiven Beschwerden bei chronischer Blutdruckerhöhung zum Schwinden. Durch systematische Tiefatmung wird der erhöhte Blutdruck rascher und ausgiebiger gesenkt als selbst durch wiederholten Aderlaß und alle medikamentösen Mittel: das beste Heilmittel für Hypertonie und Arteriosklerose.

Gustav Hofer-Wien: **Nase und Allgemeinbefinden.**

Fortbildungsvortrag.

L. Popovic-Agram: **Die Füllung des Uterus.**

Beitrag zur Hysterosalpingographie mit Befundbildern. Obligat für jede Hysterosalpingographie ist die Röntgendurchleuchtung und Röntgenaufnahme. Oft ist die Wiederholung der Untersuchung notwendig.

Josef Fabricius-Wien: **Die Appendizitis in ihren Beziehungen zu den weiblichen Geschlechtsorganen.**

Bemerkungen zu Zacherls Aufsatz in Nr. 1.

H. Zacherl-Graz: **Erwiderung.**

H. Lauber-Wien: **Augenstörungen als Zeichen nervöser Erkrankungen.**

Victor Blum-Wien: **Die Unterscheidung intraabdomineller von urogenitalen Erkrankungen.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Bericht über die Tagung der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde

am 3. Februar 1929 in München.

Die Tagung nahm unter der bewährten Leitung ihres Vorsitzenden, Professor Wintz-Erlangen, und bei zahlreicher Beteiligung von hiesigen und auswärtigen Mitgliedern und Gästen einen sehr anregenden Verlauf. Die straffe Leitung des Vorsitzenden ermöglichte die Bewältigung des ganzen wissenschaftlichen Programms von 21 Vorträgen und 3 Demonstrationen, einschließlich der teilweise lebhaften und ergebnisreichen Diskussion in der Zeit von 7 Stunden. Den Höhepunkt der Tagung bildeten die Vorträge über die Karzinombestrahlung. Mit großer Spannung folgte das Auditorium den Ausführungen Döderleins, der mit berechtigter Genugtuung auf Grund der Ergebnisse der Strahlenbehandlung des Krebses des weiblichen Genitale (1319 Fälle von Ca. colli, 88 Fälle von Ca. corporis) feststellte, daß die Ergebnisse der Strahlenbehandlung an der Münchener I. Universitäts-Frauenklinik die absolute Heilungsziffer der operierten Karzinome in der Weltliteratur nicht nur erreichte, sondern übertraf. Die Ergebnisse der Münchener Klinik decken sich im wesentlichen mit den von Regaud, Forssell und Wintz gebuchten Heilungsziffern. Wenn man bedenkt, daß diese Erfolge schon durch eine noch in ständiger Aufwärtsentwicklung sich befindende Methode erreicht wurden (während die Erfolge der operativen Behandlung durch eine in ihrer Höchstleistung abgeschlossenen Methode erzielt werden), wenn man weiter die 12—15 Proz. absoluter Heilungen der Strahlenbehandlung bei chirurgisch nicht mehr angreifbaren inoperablen Karzinomen in Erwägung zieht, die auch dem heftigsten Widersacher die Ueberlegenheit der Strahlen über das Messer vor Augen führen muß, so versteht man die Ablehnung der operativen Behandlung des Gebärmutterkarzinoms durch den Vortragenden. Wenn D. darüber Klage führt, daß im Gegensatz zu den amerikanischen sich die deutschen und österreichischen Gynäkologen noch nicht zur ausschließlichen Strahlenbehandlung bekehren lassen, so erscheint das fürs erste angesichts solcher Erfolge ebenso unbegreiflich, wie das in der Literatur immer wieder auftauchende Schlagwort vom Fiasko der Strahlenbehandlung. Abgesehen aber von persönlichen Gründen des Operateurs, — wie Henkel sie ausführte, — dürfte wohl einer der wichtigsten Gründe der sein, daß die meisten Gynäkologen zwar die Technik der Operation beherrschen, die wenigsten aber die wohl ebensoviel Technik, aber wahrscheinlich viel mehr Erfahrung erfordernde Strahlentherapie, ferner, daß auch wohl den wenigsten die unentbehrlichen Grundlagen — Ausbildung, Apparatur, Hilfspersonal — zur Verfügung stehen. Das zeigt sich am besten in der Diskussionsbemerkung Eymers-Innsbruck, der, obwohl überzeugter Strahlentherapeut, operieren muß, weil ihm keine genügende Apparatur für die kombinierte Bestrahlung zur Verfügung steht. Es erscheint daher menschlich begreiflich, daß der Operateur an seiner immerhin noch konkurrenzfähigen Methode festhält, sie auch mit Einwänden gegen die Strahlentherapie-Möglichkeit von radiorefraktären operablen Karzinomen, (deren Zahl aber wohl durch die primäre Operationsmortalität aufgewogen werden dürfte), oder der von Döderlein auf Grund seiner eigenen operativen Erfahrungen abgelehnten Einwand, daß er in seiner Statistik operable Karzinome zu inoperablen rechne, — verteidigt.

Es gab auch zu denken, daß in der Diskussion Henkel-Jena erklärte, daß auch er die operative Methode immer mehr zugunsten der Strahlentherapie verlasse, und dabei ähnliche Resultate erziele wie Döderlein. Mayer-Tübingen kombiniert Vorbestrahlung mit Operation, eine Methode, die Döderlein für gefährlich erklärte.

Wintz-Erlangen berichtete über seine Ergebnisse der primären Röntgenbehandlung des Mammakarzinoms.

Digitized by Google

Seine Heilungsziffern gewinnen dadurch eine besondere Bedeutung, daß sie auch inoperable Fälle und Rezidive umfassen. Aus seinen Ausführungen konnte man entnehmen, daß Technik und Erfahrung für die Strahlenbehandlung beim Mammakarzinom dieselbe Bedeutung haben wie bei der operativen.

Voltz-München berichtete über die bisherige Tätigkeit des Arbeitsausschusses der Radiologischen Kommission des Völkerbundes, die eine erfreuliche internationale Fühlungnahme zu gemeinsamer Förderung der Arbeitsmethode und Statistik anstrebt.

Das zweite Thema behandelte die geburtshilfliche Schmerzlinderung.

Gauß-Würzburg gab eine zusammenfassende Darstellung der Vor- und Nachteile aller gebräuchlichen Anästhesierungsmethoden und kam zu dem Schlusse, daß die an der Würzburger Klinik seit längerer Zeit geübte Methode des Pernokton-Skopolamin-Dämmerschlafes (Beginn mit Pernokton, Fortsetzung mit Skopolamin nach den üblichen Vorschriften) zur Zeit die beste und ungefährlichste Methode zur geburtshilflichen Schmerzlinderung darstellt. Lumbalanästhesie lehnt er unbedingt ab, ebenso hält er Narkose à la reine mit Chloroform und Aether, auch mit Chloräthyl bei längerer Dauer, für gefährlich. Vor Avertin warnt er wegen Beobachtung häufiger Atonie, Gasnarkose mit Narzylen hat sich ihm gut bewährt.

Vogt-Tübingen empfiehlt bei nicht ausreichender Wirkung der einmaligen Pernoktoninjektion, Zusatz von Aether, wovon nur geringe Mengen erforderlich sind. Auch die Kombination der intravenösen mit der intramuskulären Injektion ergibt gute Resultate.

In der Diskussion tritt Martin-Elberfeld auf Grund eigener Erfahrungen (an 2000 Fällen) rückhaltlos für die Avertinnarkose ein, er hat nie Atonie als Folge beobachtet.

Mayer-Tübingen verfügt über ausgezeichnete Erfahrungen mit Lumbalanästhesie beim Kaiserschnitt.

Eine sehr lebhafte und eingehende Aussprache erfolgte über die Frage der Indikation zum Kaiserschnitt.

Albrecht-München wies auf Grund großen privatklinischen Materials — 4687 Geburten bei Frauen, die schon vor oder zu Beginn der Geburt unberührt die Klinik aufgesucht hatten —, nach, daß die Mortalität bei 70,1 von den verschiedensten Fachärzten ausgeführten vaginalen Operationen gleich null war, während sie bei 179 Kaiserschnitten 7,1 Proz. betrug, daß somit die Behauptung, der Kaiserschnitt sei für das Leben der Mutter ungefährlicher als vaginale geburtshilfliche Operationen, unrichtig ist. Im einzelnen weist er nach, daß die Schlußfolgerungen aus dieser Anschauung und die daraus abgeleitete Forderung, den vaginalen geburtshilflichen Weg durch Schnittentbindung zu ersetzen, Fehlschlüsse sind, und daß auch die Hoffnung auf Gewinn an kindlichem Leben durch die Fertilitätsminderung nach Kaiserschnitt sehr fraglich erscheint. Als abschreckendes Beispiel gegen eine Verallgemeinerung der vaginalen Schnittentbindung und deren ausgedehnte Anwendung, führt er die erschreckend hohen mütterlichen und kindlichen Mortalitätsziffern an, die amerikanische Statistiken als Quittung einer Verallgemeinerung der Kaiserschnittindikation bringen. Ein Fortschritt der geburtshilflichen Erfolge ist nicht von Verallgemeinerung der Kaiserschnittindikation, sondern nur von einer reinlichen Trennung häuslicher und klinischer Geburtshilfe mit rechtzeitiger Einweisung der unberührten operativen Fälle in die Klinik zu erhoffen.

Hellmuth-Würzburg bespricht an Hand des Kaiserschnittmaterials der Würzburger Frauenklinik die Spätfolgen des Kaiserschnitts für die Mutter und weist die Tatsache der Fertilitätsminderung an seinem Material nach.

Anschließend berichtet noch Lunz-München über sehr günstige Erfahrungen beim Kaiserschnitt am wehenlosen Uterus, welche die in der Literatur vorgebrachten Befürchtungen und Einwände gegenstandslos machen.

In der anschließenden Diskussion ergab sich eine fast völlige Uebereinstimmung der Redner (Flaskamp, Zweifel, Martin, Mayer, Gauß, Eymer, Henkel), bezüglich der Notwendigkeit einer strengen Indikationsstellung zur abdominalen Schnittentbindung. Flaskamp betonte im besonderen die Notwendigkeit einer gründlicheren geburtshilflichen Ausbildung, sowie des Ausbaus der pränatalen Schwangerenfürsorge im Interesse einer rechtzeitigen Einweisung operativer Geburten in die Klinik. Zweifel widerlegte die gegen die vaginale Geburtshilfe vorgebrachten bakteriologischen Bedenken. Eymer wandte sich wie Flaskamp, gegen den Kaiserschnitt am wehenlosen Uterus, der die strenge Indikationsstellung zu gefährden droht. Eine Reihe von Rednern betonten die Notwendigkeit, daß Geburtshilfe nur vom geburtshilflichen Facharzt im Hauptamt, nicht aber von einem Chirurgen im Nebenamte ausgeführt werde. Günßbauer-Nürnberg wendet sich gegen eine Abbremsung der Kaiserschnittindikation, bestreitet die Fertilitätsminderung durch den Kaiserschnitt. Dörfler-Regensburg verteitigt seinen in dieser Wschr. bekanntgegebenen Standpunkt mit den bei ihm gegebenen besonders schwierigen Verhältnissen.

Ueber die Einzelvorträge ist folgendes zu berichten:

Henkel-Jena empfahl neuerdings für geeignete Fälle seine Methode der konservativen Myomoperation (Enukleationsresektion mit Belassung eines Teils der Korpushöhle zum Zwecke der Erhaltung der Menstruation).

Mayer-Tübingen besprach die durch die verschiedene Größe der Zottenoberfläche, die verschiedene Ausdehnung des intravillösen Raums, Veränderung der Zirkulationsgeschwindigkeit darin, endlich durch die verschiedensten endokrinen Einflüsse von seiten der Mutter, vielleicht auch des Vaters, bedingten Funktionsunterschiede der Plazenta.

Martin-Elberfeld gab eine lehrreiche Darstellung der Beckenbodenmuskulatur mit besonderer Berücksichtigung des individuell außerordentlich wechselnden Dehnungskoeffizienten. Er wies nach, daß Levatorrisse ebenso häufig ohne wie mit Dammriß vorkommen, seitliche Episiotomie ist wegen Retraktion des durchschnittenen Levators falsch und durch mediane zu ersetzen.

Eymer demonstriert ein Karzinoid der Appendix und berichtete über die so verschiedene klinische Bewertung dieses Befundes.

Nevinny demonstriert mikroskopische Schnitte von Chorionepitheliom und sprach sich für die Bostroemsche Theorie der Genese des Chorionepithelioms aus.

Dyroff-Erlangen berichtet über eine neue Apparatur zu Diathermieoperation, die hinsichtlich Funktion und Heilung ausgezeichnete Resultate ergab.

Brakemann-München sprach an Hand hervorragender Farbaufnahmen über seine experimentellen Studien zur Endometriumverpflanzung. Bemerkenswert ist das geringe Angehen der Implantate beim kastrierten Tier und die auffallende Schwangerschaftsreaktion beim graviden. Tiefenwucherung an Implantaten hat auch er bisher nicht erzielt.

Streck-Würzburg berichtet über Nachprüfung interferometrischer Untersuchungen nach der Modifikation Küster-Koulen, deren negative Ergebnisse ihn veranlassen, auch dieses Verfahren wie die Abderhaldensche Fermentreaktion überhaupt abzulehnen.

Jonen-München stellte fest, daß nach Hungerversuchen am Muttertier die abortierten Früchte eine auffallende Involution des Thymus zeigen und ist geneigt, den Thymus als Hauptregulator für das embryonale Wachstum anzusprechen.

Für Bach-München ist die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation bei Taubstummheit nur durch genaue Klärung des Einzelfalles (angeboren oder erworben, bei beiden Eltern oder nur bei einem der Eltern, manifest oder latent) zu beantworten.

v. Khreninger-Guggenberger-München berichtet über 68 Stirnlagen bei über 60 000 Geburten der Münchener Frauenklinik. Die Resultate lassen die Stirnlage als Indikation zur abdominalen Schnittentbindung ansprechen.

Rummel-Würzburg sprach über die mütterliche traumatische Entbindungslähmung, die in 75 Proz. durch Zangenschädigung bedingt ist, in 25 Proz. schon vor Anlegen der Zange besteht als Folge einer Druckschädigung des Truncus lumbosacralis durch Druck des kindlichen Vorderhauptes bei engem Becken.

Wachtel-München empfahl zur Steigerung der Milchsekretion Bestrahlung der Brüste mit Höhensonne nach Entleerung, zur Herabsetzung die Darreichung von Thyreoidin 2mal täglich 0,3 unter Beigabe von Diuretin.

Am Schluß der Sitzung sprach Geheimrat Döderlein dem ausscheidenden Vorsitzenden der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Herrn Prof. Wintz-Erlangen in beredten Worten Anerkennung und Dank für seine vorbildliche Leitung der Versammlung aus und begrüßte den neugewählten Vorsitzenden, Geheimrat Beck-Nürnberg. Albrecht-München.

Die zweite internationale Schlafkrankheitskonferenz des Völkerbundes.

Von Prof. Dr Steudel.

Die erste internationale Schlafkrankheitskonferenz des Völkerbundes hatte im Mai 1925 in London beschlossen, eine internationale Kommission zum Studium der Schlafkrankheit nach Afrika zu schicken. Die Kommission des Völkerbundes war von Ende 1926 bis Mitte 1928 in Afrika tätig und die zweite Schlafkrankheitskonferenz des Völkerbundes, welche im November 1928 in Paris tagte und in der Belgien, England, Frankreich, Spanien, Italien und Portugal vertreten waren, hatte die Aufgabe, dem auf Grund der Arbeiten der Afrikakommission gewonnenen neuen Standpunkt über die Schlafkrankheit Ausdruck zu verleihen.

Im 1. Teil des Konferenzberichts wird eine enge Verbindung der Forschungen über menschliche und tierische Trypanosomenkrankheiten und eine gemeinsame Besprechung beider bei künftigen internationalen Konferenzen empfohlen. Weiterhin beschäftigt sich der Bericht mit den Kontrollmaßregeln und empfiehlt den Regierungen:

1. Die Kontrolle des Ortswechsels der Eingeborenen.
   a) Eine Volkszählung durch die Verwaltung.
   b) Die Ausgabe eines Gesundheitspasses für die Eingeborenen.
   c) Abgrenzung von Zonen, innerhalb welcher Jedermann zum Eintritt und Verlassen einer ärztlichen Erlaubnis bedarf.
   d) Strenges Zusammenarbeiten von Verwaltungsbeamten und Aerzten, ev. Bewilligung von Polizeibefugnissen an Aerzte.
   e) Einrichtung von Beobachtungsposten zur Untersuchung und ärztlichen Kontrolle der Eingeborenen.

Digitized by Google

2. Kontrolle und Behandlung der Schlafkranken so vollkommen als möglich, dazu ist erforderlich:

a) Ausgebildetes Aerztepersonal.

b) Gesetzliche Bestimmungen, um die Eingeborenen der ärztlichen Untersuchung und Behandlung unterziehen zu können.

c) Die Möglichkeit, wenn erforderlich, den ärztlichen Paß zu entziehen.

3. Ständige Abholzungen von Wasserplätzen in der Umgebung von Dörfern und an Kreuzungen von Straßen mit Wasserläufen.

4. Wenn es den lokalen Behörden unerläßlich scheint, die Entfernung der Eingeborenen aus schwer infizierten Zonen und ihre Ansiedlung in günstiger gelegenen benachbarten Gegenden.

Die Konferenz befürwortet nicht die nochmalige Aussendung einer internationalen Schlafkrankheitskommission, sondern das Studium der noch offenen Probleme in den in Schlafkrankheitsgegenden bereits vorhandenen nationalen Laboratorien. In einem 2. Teil werden 12 solche für die wissenschaftliche Forschung offenstehende Probleme aufgeführt, sie betreffen die Immunität gegen Trypanosomen, morphologische Studien über Trypanosomen, die Aenderung ihrer Virulenz, pathologische Gewebsveränderung bei der Schlafkrankheit, biologische Studien über die Tsetsefliegen, die Rolle der Tiere als Reservoir von Trypanosomen. Die letzte Frage betrifft die Heil- und prophylaktische Wirkung von Arzneimitteln

Schließlich empfiehlt die Konferenz noch der Hygieneorganisation des Völkerbundes eine Vermehrung seiner statistischen und berichterstattenden Tätigkeit über die Schlafkrankheit und die Vermittelung einer Verbindung zwischen den verschiedenen nationalen Laboratorien durch Sammlung und Verbreitung wissenschaftlicher Arbeiten, durch Ermöglichung von wissenschaftlichen Reisen und Vermittlung zum Austausch der Forscher von verschiedenen Laboratorien.

Was zunächst die wissenschaftliche Seite betrifft, so ist es auffallend, daß die Konferenz sich mit einem kurzen Dank an die Mitglieder der internationalen Kommission, die 1½ Jahre in Afrika gearbeitet hat, begnügt und nicht einmal das Ergebnis ihrer Arbeiten aufzählt. Daraus und aus der Tatsache, daß die Konferenz die Wiederaussendung einer internationalen Kommission nicht wünscht, sondern die Fortsetzung der Forschertätigkeit in den vorhandenen nationalen Laboratorien empfiehlt, kann man wohl den Schluß ziehen, daß das Ergebnis der internationalen Schlafkrankheitskommission des Völkerbundes nicht die gehegten Hoffnungen erfüllt hat. Die wissenschaftliche Erforschung der Schlafkrankheit hat in der Vorkriegszeit schöne Erfolge gehabt, zahlreiche Arbeiten hauptsächlich deutscher und englischer Forscher haben so viele Einzelheiten über die Infektion der Schlafkrankheit aufgedeckt, daß wir sie jetzt zu den gut erforschten Infektionskrankheiten zählen können; wir wissen über die Infektionswege der Schlafkrankheit mehr als bei Scharlach, Masern, Pocken oder Kinderlähmung. Allerdings sind auch bei der Schlafkrankheit eine Anzahl Fragen noch ungeklärt, aber bei welcher anderen Infektionskrankheit wäre das nicht der Fall? Nachdem die bisherigen Forschungsmethoden ausgeschöpft sind, scheint die Schlafkrankheitsforschung seit einer Reihe von Jahren auf einem toten Punkt angekommen zu sein. Dies hat sich auch bei der internationalen Schlafkrankheitskommission des Völkerbundes gezeigt, obgleich sie aus hervorragenden Spezialvertretern der Wissenschaft zusammengesetzt war.

Die Hauptsache ist, daß unser Wissen ausreicht, die Schlafkrankheit praktisch zu bekämpfen. Schon vor dem Kriege sind in dieser Hinsicht Erfolge erzielt worden und seither haben sich die Aussichten der praktischen Bekämpfung noch dadurch wesentlich gebessert, daß neue sowohl für die Heilung der Schlafkrankheit als auch für eine länger dauernde Blutsterilisierung gegen Trypanosomen wirksamere Mittel gefunden worden sind. Die Gründe dafür, daß trotzdem die Schlafkrankheit noch in vielen Gegenden Afrikas im Fortschreiten begriffen ist und in den früher erfaßten Gebieten enorme Menschenopfer fordert, sind einerseits der Vorsprung, den sie durch den Weltkrieg erlangt hat, anderseits aber hauptsächlich der Mangel an Aerzten, der in allen Schlafkrankheitsländern herrscht. Diese wahren Gründe für das bisherige Versagen der Schlafkrankheitsbekämpfung hat die internationale Schlafkrankheitskonferenz in Paris ängstlich zu erörtern vermieden. Die neuen Mittel, welche sie vorschlägt, um die Schlafkrankheitsbekämpfung wirksamer zu gestalten und welche sie an erste Stelle setzt, wenden sich nicht gegen den Mangel an Aerzten, sondern bestehen in allgemeiner Volkszählung, Gesundheitspässen für alle Eingeborenen, besonders scharfe Kontrolle aller Schlafkranken und ehemals Schlafkranken und gesetzlichen Bestimmungen zur Zwangsbehandlung.

Wer die Neger Afrikas mit ihrer geringen Seßhaftigkeit kennt, wer weiß, daß kein Schwarzer seinen Geburtstag oder auch nur sein Geburtsjahr kennt, der weiß auch, daß eine solche allgemeine Kontrolle, wenn überhaupt durchführbar, nur mit einem sehr großen Aufwand von Beamten und Kosten bewerkstelligt werden könnte. Die Folge ist, daß diese Maßnahme nur in wenigen Gegenden mit besonders lenkbarer Bevölkerung durchzuführen sein wird, in den meisten Schlafkrankheitsgebieten auf dem Papier bleibt und die eigentliche Schlafkrankheitsbekämpfung verzögert. Schon in vielen Teilen Afrikas ist der Versuch, die Schlafkranken in geschlossenen Lagern zu sammeln, mißglückt, weil die an Freizügigkeit gewöhnten Neger einen solchen Zwang besonders schwer fühlen und darauf mit Ausreißen, Verstecken der Kranken und Ortswechsel reagieren. Dagegen sind da, wo zunächst das Vertrauen der Eingeborenen durch rein ärztliche Tätigkeit gewonnen wurde, selbst bei sehr schwieriger Bevölkerung schöne Erfolge erzielt worden. Wenn die Aerzte, wie die Schlafkrankheitskonferenz vorschlägt, mit Polizeigewalt ausgestattet und zu Polizeimaßnahmen veranlaßt werden, ist es ihnen nicht mehr möglich, das Vertrauen der Eingeborenen zu gewinnen. Es soll keineswegs bestritten werden, daß bei der Schlafkrankheitsbekämpfung Maßregeln wie Verkehrskontrolle oder Verlegung von Dörfern unentbehrlich sind, aber es ist zu befürchten, daß die vorgeschlagenen scharfen Kontrollen, besonders wenn auch die Aerzte damit befaßt werden, mehr Schaden als Nutzen stiften. Es ist — selbst bei Negern — falsch, Wohltaten aufzwingen zu wollen; Wohltaten bringen nur dann, wenn sie als solche gefühlt werden den erhofften Nutzen. Wir müssen versuchen, die Bekämpfung der Schlafkrankheit mit den Eingeborenen, nicht gegen sie durchzuführen. Das wichtigste Bedürfnis dafür sind mehr Aerzte. Die 2. Schlafkrankheitskonferenz hat Vielen, denen das Wohl und die Erhaltung der Eingeborenen Afrikas am Herzen liegt, eine Enttäuschung gebracht.

Aerztlicher Verein Altona.

Sitzung vom 31. Oktober 1928.

Herr **Stoeckenius** zeigt in 4 Fällen Veränderungen von Organen, die sich im Verlauf von **Endokarditis** gebildet hatten.

Im ersten Falle handelt es sich um eine 26jähr. Frau mit ganz frischer Endocarditis ulcerosa einer einzigen, und zwar der linken Aortentasche mit perforiertem Aneurysma sowohl der Klappe als auch des Sinus Valsalvae, an die sich eine fibrinös-eitrige Perikarditis und weiter per continuitatem eine beginnende Perihepatitis fibrinosa angeschlossen hat. Klinisch war ein unklarer eitriger Prozeß in der oberen Bauchhöhle angenommen worden, da die Kranke seit mehreren Wochen mit Magenbeschwerden und vor 8 Tagen mit Fieber um 39° herum angeblich an „Grippe" erkrankt war. Gleichzeitig bestand eine chronische Tonsilitis.

Im Gegensatz zu dieser nur auf eine einzige Klappe des Aortenostiums beschränkten Endokarditis hat sich im zweiten Fall bei einer 56jähr. Frau nach dreimaligem Gelenkrheumatismus infolge von bei dem Tode nur noch leicht verrukös fortbestehender Endokarditis eine hochgradige Stenose des Mitralostiums, geringere des Aorten- und Trikuspidalostiums bei gleichzeitiger Insuffizienz durch Schrumpfung, Verdickung und Verwachsung der einzelnen Klappen mit den üblichen örtlichen und allgemeinen Veränderungen im Sinne hochgradiger Stauung entwickelt.

Eine große pigmentierte Narbe im Linsenkern links, alte Infarkte beider Nieren und Schrumpfung der chronisch gestauten Leber bei Stauungskatarrh von Magen und Darm waren weitere, sich um die ursprüngliche Herzschädigung gruppierende Organveränderungen.

Infektion mit Streptococcus viridans lag im dritten Fall bei einem 24jähr. Mädchen der zu Mitralinsuffizienz führenden, ulzerösverrukösen Endokarditis der Mitralsegel mit Dreimarkstück großem polypös-thrombotischen Herd im linken Vorhof oberhalb des hinteren Mitralsegels zugrunde. Perforation eines auf embolischem Wege entstandenen, erbsengroßen Aneurysmas der Arteria cerebri media links hatte hier den plötzlichen Tod herbeigeführt. Ferner fanden sich frische und ältere Infarkte der Milz und Nieren, sowie eine typische embolische, herdförmige Glomerulonephritis.

Bei der Obduktion eines vor 2 Jahren an sich an schwere „Grippe" anschließenden Gelenkrheumatismus und Perikarditis erstmalig erkrankten 16jähr. Mädchens fand sich außer fortbestehender verruköser Endokarditis der Mitral- und Trikuspidalsegel Insuffizienz des Aorten-, Mitral- und Trikuspidalostiums. Chronische Myokarditis mit mehr oder weniger ausgeprägtem Myokardknötchen „Aschoffs" leiteten zu dem über, was als chronisch serofibrinös-fibröse Perikarditis, Pleuritis und Peritonitis unter dem klinischen Bild der Polyserositis in diesem Falle zusammengefaßt werden kann.

Ferner erläutert Stoeckenius an Hand der betreffenden Organe der Leiche eines 33jährigen Mannes, der seit 2 bis 3 Monaten an rheumatischen Schmerzen im Kreuz erkrankt war und endlich die Erscheinungen einer Lungensarkomatose darbot, die Abstammung der Geschwülste in den Lungen und im Retro-Peritonealgebiet von einem geweblich typischen, in die Vena cava inferior durchgebrochenen sog. Hypernephrom, das aber nicht wie gewöhnlich von den in diesem Falle völlig freien Nieren, sondern von einem sog. versprengten, extrarenalen Nebennierenrindenkeim seinen Ursprung nahm.

Herr **Mook: Ueber Rachitis.**

Ausgedehnte Aussprache.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Januar 1929.

Berichtigung. Durch ein Versehen der Druckerei ist die Sitzung vom 21. Januar 1929 unter die Berliner Med. Gesellschaft gesetzt worden. Es handelt sich um einen Bericht über eine Sitzung des Vereins für Innere Medizin und Kinderheilkunde.

Digitized by Google

Sitzung vom 20. Februar 1929.

Herr **R. Mühsam: Die Diagnose und chirurgische Behandlung des Morbus Gaucher (mit Krankenvorstellung).**

Der Morbus Gaucher, von dem ersten Autor als Epitheliom der Milz angesehen, wird heute als Stoffwechselerkrankung mit Veränderung des hämolytischen Apparates aufgefaßt. Die Zerasin enthaltenden Gaucherzellen finden sich vor allem in Knochenmark, Lymphdrüsen, Milz und Leber. Die Möglichkeiten der diagnostischen Irrtümer (Verwechselung mit Tuberkulose, Paradentose, Banti, hämolyt. Ikterus u. a.) sind zahlreich, da das Blutbild eine einfache Anämie aufweist. Charakteristisch ist eine eigentümliche bräunliche Färbung an den dem Licht ausgesetzten Stellen der Haut. Die Erkrankung ist ausgesprochen familiär und betrifft besonders häufig Juden. Das weibliche Geschlecht überwiegt. Röntgenologisch fanden sich in den Knochen, in denen Anhäufungen von Gaucherzellen vorhanden sind, Aufhellungen. Die Milzpunktion, besser ersetzt durch die Knochenmarkspunktion am Brustbein oder Schienenbein, ergibt diagnostische Aufschlüsse. 45 Fälle sind in der Literatur mit Milzexstirpation behandelt, von denen 11 länger als 1 Jahr lebten; ein Teil jedoch ist noch nicht 12 Monate nach der Operation, also in dieser Zahl nicht berücksichtigt. Von seinen 3 Fällen leben zwei 6 und 24 Monate nach der Operation. Ob die Therapie der Milzexstirpation eine kausale ist oder ob nach dem Eingriff vermehrte Ablagerung der Gaucherzellen im Knochenmark erfolgt, muß dahingestellt bleiben. Aber die anhaltende Besserung der klinischen Symptome nach der Milzexstirpation kann nicht geleugnet werden.

Die unbestimmten Anfangssymptome: Abgeschlagenheit, gelbliche Verfärbung, Neigung zu Blutungen, sind so uncharakteristisch, daß zur Sicherung der Diagnose die ungefährliche Knochenmarkspunktion stets vorgenommen werden sollte.

Herr Hans Hirschfeld betont die Bedeutung der Knochenmarkspunktion für die Diagnose des Morbus Gaucher. Der Blutbefund im späteren Stadium zeigt allerdings gewisse charakteristische Züge. Der Röntgenbefund (Löcher in der Knochenstruktur) ist auch bei Tumoren aufzufinden, also nicht charakteristisch.

Herr Joel gibt an Hand mikroskopischer Präparate eine pathologisch-anatomische Ergänzung des Vortrages.

Herr Pick hält die Krankheit nicht für absolut selten. Bei der Krankheit Niemann-Pick wird in allen Organen Lezithin gespeichert. Eine dritte Form der Erkrankung findet sich bei jungen Kindern bisher nur in Nordamerika beschrieben; hier werden durch ein cholesterinhaltiges Bindegewebe in den Schädelknochen Löcher gefressen, gleichzeitig durch Hineinwuchern der Massen in die Orbita Exophthalmus erzeugt und durch Hineinwachsen in die Hypophyse Diabetes insipidus.

Herr Schilling wendet ebenfalls die Knochenmarkspunktion an, auf Grund derer er Gaucher, Niemann und Tumoren diagnostizierte. Er empfiehlt die Sternalpunktion.

Herr Heßmann hat bei einem Gaucherfall bei allen Rezidiven mit der Röntgentherapie guten Erfolg erzielt, so daß er einen Versuch mit ihr vor Vornahme der operativen Maßnahme (Milzexstirpation) empfiehlt.

Herr **Eragoras Georgion** (Insel Cypern) a. G.: a) **Ueber die Natur und die Pathogenese der Krebstumoren. — b) Die radikale Heilung des Krebses bei den weißen Mäusen.**

An 60 Mäusen mit Spontantumoren (?) wurden Organexstirpationen resp. Implantationen an der Zirbeldrüse, Hoden etc. vorgenommen. Soweit die Tiere überlebten, gingen nach Zirbelexstirpation und Hodenimplantation neben ausgesprochener Verjüngung die Tumoren zurück, während nach der Hodenimplantation allein ein Einfluß auf die Tumoren nicht bemerkt wurde, auch eine Verjüngung nicht eintrat.

Es folgt die thoretische Begründung aus Beobachtungen aus der Deszendenzlehre, Ontologie, Paläontologie etc. Die Tumorbildung soll mit einem Aufhören der Sexualfunktion zusammenhängen, wobei die Zirbeldrüse das Uebergewicht bekommt.

Dazu Herr Kraus und Herr Westenhöfer.

Wolf-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

(„Pädiatrische Sektion.")

Sitzung vom 18. Februar 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Bernhardt: Demonstration eines Falles von Periarteritis nodosa.**

Die Patient zeigte unbestimmte Krankheitserscheinungen, Mattigkeit, Blässe, Auftreten von Fieber. Ein Verdacht auf Vorhandensein eines Tumors bestätigte sich nicht. Es handelte sich um eine septische Erkrankung, die mit gastrischen Krisen, Polyneuritis und Knötchenbildung an den Gefäßen einherging, an denen solche Knötchen plötzlich als „Aussaat" entstanden. Nach Isaminbehandlung trat eine Besserung ein. Man muß die Erkrankung als eine Sonderform der Sepsis auffassen, von der sie sich durch die starke adventitielle Reaktion unterscheidet.

Tagesordnung:

Herr **H. F. Lewy: Bedeutung des Streifenhügels für die Motorik (mit Filmdemonstrationen).**

Unsere Kenntnisse über den Streifenhügel sind immer noch sehr gering, da, wie die Versuche des Vortr. ergeben, die Möglichkeiten der Fehlerquellen bei den Beobachtungen immer noch sehr große sind. Bei Fällen von Paralysis agitans finden sich oft Defekte im Streifenhügel. Anderseits setzt aber die Wegnahme des Streifenhügels bei dem Tier keine Störungen. Die Versuchsanordnung wurde von dem Vortr. so gestaltet, daß eine weitgehende Ausschaltung des Streifenhügels erfolgte, ohne daß bei diesem Eingriff auch die Großhirnpyramidenbahn beschädigt wurde, was mit Hilfe eines besonderen Apparates gelang. Mit diesem ist sowohl die Reizung wie die Ausschaltung des Streifenhügels durch eine ganz kleine Oeffnung möglich. Die Reizerscheinungen, die vom Streifenhügel aus erzeugt werden (Demonstration im Film) weichen von denen, nach Reizung der Pyramidenbahn zu beobachtenden prinzipiell ab. Ist dagegen vorher die Pyramidenbahn zerstört, so löst die Reizung des Streifenhügels keine Erscheinungen aus, so daß also das Vorhandensein der Pyramidenbahn zur motorischen Reaktion des Streifenhügels erforderlich ist.

Werden beide Streifenhügel geschädigt, so ist, wenn die Orientierung durch das Auge ausgeschaltet ist, der sog. Stellungsreflex aufgehoben, der Kopf baumelt herunter und auch der Rumpf wird im Raum nicht normal orientiert.

Bei Katzen bewirken derartige Eingriffe differente Reaktionen mit fließenden Uebergängen, so daß man von normalen und pathologischen Reaktionen nicht sprechen kann.

Herr **Glogauer** (a. G.): **Das Röntgenbild der lobären und interlobären Prozesse im Thorax.**

Der Vortr. vertritt auf Grund seiner Beobachtungen die Anschauung, daß die Technik der „gezielten" Aufnahmen auf Grund der Feststellungen bei der Durchleuchtung auch auf die Röntgenuntersuchung des Thorax ausgedehnt werden muß. Er gibt eine Darstellung, wie sich im Röntgenbild die Topographie der drei Lappen der rechten Lunge gestaltet, die unter Umständen die Vornahme von Modifikationen der Stellung bei der Aufnahme erfordern. Es zeigt sich, daß die gezielte Aufnahme in modifizierten Stellungen über Lage und Natur von Schatten speziell in Bezug auf Lokalisation resp. Verteilung auf die Lappen sehr weitgehende Aufschlüsse gibt, welche die typische Stellung nicht ermöglicht, doch scheint nach den demonstrierten Platten zunächst die Deutung der perspektivisch verlagerten Schatten gewisse Schwierigkeiten zu bieten.

Aussprache: Herr Berg schließt sich den diagnostischen Ausführungen des Vortr. an und demonstriert eine Reihe interessanter Röntgenbilder, unter anderen einen Fall, welcher klinisch auf dem Röntgenbilde als Lungentumor imponiert hatte, während es sich um eine Atelektase eines Lungenlappens durch ein Gerinnsel der Bronchitis fibrinosa gehandelt hatte.

Herr Hirsch weist darauf hin, daß es sich bei der Darstellung der Lungengrenzen im Röntgenbild nicht immer um das Vorhandensein pathologischer Prozesse handeln müsse. Durch sog. Kreuzhohlstellung, durch Hechtsprungstellung oder durch Verschiebung der Röhre gegenüber dem Schirm (an Apparaten mit fixierter Schirmstellung nicht möglich) wird die Darstellung dieser Verhältnisse erleichtert.

Herr Cramer demonstriert eine Reihe von Präparaten, welche ebenfalls die Darlegungen des Vortr. unterstützen.

Herr Frick berichtet über Anomalien in der Lappenbildung der rechten Lunge, die durch Abschnürung der Vena azygos bedingt werden und demonstriert entsprechende Präparate.

Herr Glogauer: Schlußwort. Wolff-Eisner.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Schloßmann I.

Schriftführer: Herr von den Steinen II.

Vorweisung: Herr **Löwenberg: Chankriforme Tuberkulose** der Schleimhaut der Unterlippe bei einem 30jähr. Manne mit Lupus vulgaris faciei. Etwa 50-Pfennigstück große, kreisrunde, glatte Geschwürsfläche mit geringer, aber deutlicher Infiltration, einer erodierten Sklerose täuschend ähnlich. Außer dem Lupus vulgaris keine andere Tuberkulose. Entstehung: Autoinokulation (?). Gegen die übliche Therapie äußerst refraktär.

Aussprache: Herr Graf II: Hatte den Fall als Arzt vom Versorgungsgericht zu begutachten. Der Kranke wurde mit seinem Anspruch abgewiesen, weil das Gericht annahm, daß ein ursächlicher Zusammenhang zwischen einer leichten Verletzung über der Nasenwurzel mit der erst mehrere Jahre nachher auftretenden Erkrankung an Lupus nicht vorliege. Immerhin hat der Lupus von der verletzten Stelle aus seinen Anfang genommen und sich von dort über die Nase zur linken Wangenseite hin ausgebreitet.

Herr Mühlenkamp: Es drängt sich unwillkürlich der Gedanke auf, daß der Kranke unter dem Drucke der Rentenneurose bewußt oder unbewußt die erkrankte Lippe durch Berühren mit den oberen Zähnen mehr oder weniger gereizt hat. Eine Ruhigstellung der Lippe wäre daher dringend angezeigt.

Herr Eschweiler: Nach meinen Erfahrungen werden tuberkulöse Erkrankungen der Schleimhäute am erfolgreichsten mit örtlichen und allgemeinen Bestrahlungen mit Kohlenbogenlicht behandelt.

Digitized by Google

Herr Hesse: Bespricht einen ähnlichen Fall von tumorartiger Schleimhauttuberkulose der Konjunktiva endogenen Ursprunges bei einem jungen Mann mit völlig abgeheilter Haut- und Weichteiltuberkulose der linken Hand und des linken Armes.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Januar 1929.

Herr P. Mühlens: a) über **Schwarzwasserfieber nach Plasmochin. compos.** Ein Kolonialbeamter, der 21 Jahre in den Tropen gelebt und häufig Malaria überstanden hatte, bricht nach vorausgegangenen wiederholten Fieberanstiegen mit schwerem Malariaanfall zusammen. Im Blut Tropika. Auf Plasmochin. compos. prompter Rückgang. Am 3. Tage Zusammenbruch an Schwarzwasserfieber, das nach dem allgemeinen Visus von vornherein befürchtet wurde. Unter systematischer Behandlung in der Klinik günstiger Verlauf. Hinweis darauf, daß Plasmochin allein kein Schwarzwasserfieber hervorruft, wohl aber das Chinin enthaltende Plasmochin. compos.

b) über **Weilsche Krankheit.** Seemann, vor 3 Monaten auf einer Mittelmeerreise mit Fieber erkrankt, das an Dengue denken ließ. Auf Chinin Rückgang des Fiebers ohne Wiederherstellung des vorherigen Gesundheitszustandes. Jetzt subikterische Verfärbung, Milz- und Leberschwellung, die auch nach Abfall des erneuten Fiebers bestehen bleibt. Das Vorhandensein einer hämorrhagischen Nephritis läßt an Weilsche Krankheit denken. Mit Urinsediment intraperitoneal geimpfte Meerschweinchen sterben an einer hämorrhagisch-septischen Erkrankung. Erreger erst in den Organen der zweiten Tierpassage nachweisbar. Betonung der Notwendigkeit mehrerer Tierpassagen zur diagnostischen Sicherstellung der sonst unklar bleibenden Fälle. Heilung unter symptomatischer Behandlung.

Herr H. Schmidt-Eppendorf: **Ueber den Röntgenbefund bei Myelomatose.**

68jähr. Mann mit beiderseitigem Plattfuß und späterer einseitiger Abszeßbildung am Fußrücken. Röntgenologisch bot sich nur das Bild einer starken Knochenatrophie mit Zerstörung des Knorpels im vorderen Sprunggelenk. Klinische Diagnose: Tuberkulose. Sektionsdiagnose: Myelom. Demonstration der Röntgenbilder von Fällen mit herdförmiger Lokalisation und lokaler Knochenzerstörung.

Herr H. R. Müller: **Ueber Kleinhirntumoren mit dem klinischen Bilde des Hypophysentumors.**

a) 16 Jahre, klinische Symptome: Kopfschmerzen, Mattigkeit, Erbrechen, Nystagmus, Stauungspapille, Augenhintergrundsblutungen, bitemporale Hemianopsie, etwas ataktischer Gang, Sistierung der Menses, zuletzt Gewichtszunahme. Röntgenologisch: Erweiterung der Sella, stellenweise mit Zerstörung des Knochens. Auf Grund dieses Befundes wurde ein Hypophysentumor angenommen. Sektionsbefund: hühnereigroßes Sarkom im Kleinhirn. Abklemmung des Aquäduktus, Hydrocephalus internus, starke Erweiterung des 3. Ventrikels, Sella und Hypophyse intakt. — b) 12 Jahre, keine hypophysären Symptome, Kopfschmerzen, Erbrechen, Abnahme der Sehkraft, doppelseitige Stauungspapille, etwas ataktischer Gang. Röntgenbefund wie im ersten Fall. Sektionsbefund: zystisches Gliom im Kleinhirn mit den gleichen Folgeerscheinungen wie im ersten Fall. Hinweis auf die Notwendigkeit einer nur semiotischen Bewertung der Röntgenbefunde bei Fällen mit entsprechendem klinischen Krankheitsbild.

Herr G. Haselhorst: **Ueber das Krankheitsbild der Adenomyosis.**

Vortr. weist zunächst darauf hin, daß das Krankheitsbild der Adenomyosis bei den praktischen Aerzten noch wenig bekannt ist. Ueber die theoretische Frage, wieweit die verschiedenen intra- und extraabdominalen Bildungen auf eine einheitliche genetische Ursache zurückzuführen sind, besteht noch immer Unstimmigkeit (v. Recklinghausen, Lauche, Robert Meyer, Sampson, Halban). Neben einer direkten Abstammung vom Epithel der Uterusschleimhaut muß die Möglichkeit der Umwandlung des Serosaepithels unter besonderen Bedingungen angenommen werden (Entzündung, chronische Hyperämie, lokale Reizwirkung durch in die freie Bauchhöhle gelangendes Menstrualblut). Die Sampsonsche Theorie hat vieles für sich. Adenomyotische Tumorbildungen in Laparotomienarben kommen nur nach gynäkologischen Operationen vor und nach eigenen Beobachtungen (9 Fälle) nur dann, wenn der Uterus eröffnet (z. B. beim Kaiserschnitt) oder wenn eine Tube aus dem Uterus keilexzidiert oder wenn zwecks Ventrofixation ein Seiden- oder Katgutfaden tief durch die Uteruswand geführt worden war. An den Projektionen histologischer Schnitte wird gezeigt, daß die Drüsenbildungen in solchen Narbentumoren meist bis dicht an die Uterusmukosa heranreichen; ein direktes Uebergehen kann jedoch nicht immer nachgewiesen werden. Die Operationswunden an Uterus und Tuben heilen nicht immer primär. Es besteht die Möglichkeit, daß durch so entstandene Fisteln und ebenso entlang den zur Fixation benutzten Fäden blutiger und Schleimhautepithelien enthaltender Inhalt infolge Uteruskontraktionen in das umliegende Gewebe gepreßt wird. Auch eine selbständige Wucherung des Drüsenepithels vermag sich dieses Weges zu bedienen. In der Universitäts-Frauenklinik Hamburg-Eppendorf wurden in den letzten 5 Jahren unter Einrechnung der Fälle mit Wanderkrankung des Uterus und der Salpingitis isthmica nodosa 74 Fälle beobachtet. Besprechung der Klinik. Röntgenkastration nicht zuverlässig, jedoch in der Nähe des klimakterischen Alters zuerst zu versuchen. Notwendigkeit und Größe des operativen Eingriffs hängt allein von dem Grade der Beschwerden ab. Bei Erkrankung des Darmes ist Resektion nur bei ausgedehntem Befallensein erforderlich, meist genügt Entfernung des Tumors unter Schonung der Darmmukosa. Differentialdiagnose gegen Karzinom während der Operation manchmal schwierig (cf. Haselhorst: Zbl. Gynäk. 1927). Die Kenntnis des Krankheitsbildes und baldige Diagnose ist für den Kranken wegen der oft hartnäckigen Beschwerden sehr wichtig.

Aussprache: Herr A. Otto: Unter 363 Fällen von Ventrofixation nach Leopold-Czerny waren 16 Fälle von Adenomyosis; unter etwa 1000 Fällen andersartig Operierter oder anderer gynäkologischer Operationen wurde kein Fall beobachtet. Auswertung dieses Ergebnisses für die Pathogenese. — Herr F. Wohlwill: Demonstration eines Falles von Adenomyosis interna mit hinzugekommener Endometritis tuberculosa. Beanstandung des Ausdruckes „zytologisches Gewebe". — Herr Th. Fahr: Die Annahme einer mechanischen Verschleppung ist für manche Fälle gewiß naheliegend, für viele Fälle liegt aber die Annahme einer dysontogenetischen Heterotopie noch näher. — Herr H. Sauer bespricht einen mit dem Vortr. beobachteten Fall von auch histologisch sichergestellter echter Uterus-Bauchdeckenfistel, die 1 Jahr nach Ventrofixation auftrat und bei der Menstruation Blut entleerte. — Herr R. Cordua lehnt die Ansicht, daß die endometroiden Wucherungen des Ovars durch Tiefenwucherung des Oberflächenepithels entstanden, ab. Ihr Vorkommen in der Tube erklärt er als Reizwirkung. — Herr H. Hinselmann beobachtete in einem Falle das Auftreten von Adenomyosis in einer Kaiserschnittnarbe 13 Jahr p. op.; nach ihm wird die Sampsonsche Theorie den verschiedenen Befunden am meisten gerecht.

Herr Haselhorst: Schlußwort. Schürmann.

Sitzung vom 5. Februar 1929.

1. Zur diesjährigen Grippeepidemie.

Herr K. Holm: Statistisch läßt sich zur Frage der Häufigkeit der Grippe nur auf Grund der Krankenhauseinweisungen etwas aussagen; gegenüber 1918 mit der Höchstziffer von 500 Einweisungen und 400 Todesfällen pro Woche und 1920 mit gleicher Einweisungsziffer und 200 Todesfällen zeigt die jetzige Epidemie als höchste Einweisungszahl 300 Fälle pro Woche. Todesfälle bisher 74 in Groß-Hamburg.

Herr J. Neumann: Von den 350 000 Mitgliedern der Hamburger Ortskrankenkasse erkrankten 6,4 Proz. an Grippe. Höhepunkt Ende Januar mit 27 000 Krankmeldungen, 22 000 Fälle blieben arbeitsfähig. Die Ziffern liegen höher als in den letzten Jahren.

Herr C. Hegler: Im Monat Januar kamen im Allgemeinen Krankenhaus St. Georg 139 weibliche und 149 männliche, zusammen 288 Fälle von „Grippe" zur Aufnahme; davon waren 15 Proz. schwer, 25 Proz. mittelschwer und 60 Proz. leicht. Es starben insgesamt, und zwar zumeist mit Lungenkomplikationen, 24 Fälle; sie boten bei der Sektion einen charakteristischen, die Diagnose Grippe fordernden Befund. Für die Kontagiosität sprach neben Gruppenerkrankungen die verhältnismäßig große Zahl von Hausinfektionen; so liegen z. B. am Berichtstage insgesamt 40 Personen des Pflegepersonals an Grippe erkrankt. Klinisches Bild und Verlauf wiederholen das aus früheren Epidemien Bekannte. Im allgemeinen sind die Fälle in den letzten beiden Wochen zurückgegangen, haben jedoch an Schwere bedenklich zugenommen. Von besonderen Komplikationen sah Hegler in 4 Wochen viermal eine eitrige Mediastinitis, wahrscheinlich ausgehend von einer Nekrose der Pleura mediastinalis. Eine Beteiligung des Nervensystems tritt im ganzen zurück. Einmal wurde schwerer Herpes zoster des 1. Trigeminusastes beobachtet. Ein Fall von Rectus-abdominis-Blutung bei wachsartiger Degeneration täuschte eine akute Appendizitis vor. Seitens der Nebenhöhlen und Ohren waren bisher Komplikationen verhältnismäßig selten. Therapeutisch empfiehlt H. Chinin im Anfang, bei sehr schweren Fällen Aderlaß und Transfusion größerer Mengen Normal- oder Rekonvaleszenzblut.

Herr A. Mahlo betont den milden Verlauf, der seiner Ansicht nach auf erworbene Immunität nach früheren Erkrankungen zurückzuführen ist. Dafür spräche auch die derzeitige stärkere Beteiligung des Säuglings- und Kleinkindesalters gegenüber früheren Epidemien. Die Symptome bei den Kindern bestehen hauptsächlich in gastrointestinalen Störungen, die — wodurch die Grippeätiologie bewiesen würde — durch Aspirin gut beeinflußbar sind. Als Frühsymptome erwähnt er Druckschmerzhaftigkeit der Bulbi und des unteren Drittels der Tibia. Empfiehlt zur Prophylaxe und Therapie Aspirin und Salipyrin.

Herr Th. Fahr berichtet über das Sektionsergebnis der bisherigen 9 sicheren Grippetodesfälle des Eppendorfer Krankenhauses. Bei weiteren 2 Fällen konnte die klinische Diagnose wegen Sektionsverweigerung nicht erhärtet werden. Gegenüber 1918 sind die Komplikationen nicht so schwer, vor allem fehlen Empyeme, Rektushämatome usw. Es fanden sich auch dieses Jahr hämorrhagische Infiltrationen, einschmelzende Pneumonien, nekrotisierende Tracheitiden. Der Pfeiffersche Bazillus als Erreger wird abgelehnt; F. glaubt an ein einheitliches Grippevirus, das andern verschiedenartigen Keimen den Boden bereitet. Seiner Ansicht nach ist die starke Dyspnoe auf frühzeitige Gefäßwandschädigung zurück-

Digitized by Google

zuführen, die auch aus der vielfach infarktartigen Form der Lungenprozesse ablesbar ist.

Aussprache: Herr H. Embden beobachtete einen Fall mit Enzephalitis als Komplikation.

Herr H. Schottmüller hält die Unterscheidung von leichten Grippefällen und Erkältungskrankheiten für unmöglich. Der schwere Verlauf der Epidemie von 1918 sei auf eine häufigere Beteiligung hämolytischer Streptokokken zurückzuführen. Sch. lehnt ebenfalls den Pfeifferschen Bazillus als Grippeerreger ab. Seiner Ansicht nach ist die Pneumonie als Nachkrankheit der Grippe häufig und bei der Grippesektionsstatistik entsprechend zu bewerten.

Herr E. Richter: Nebenhöhlenkomplikationen sind in diesem Jahre selten, häufig dagegen anginöse Formen.

Herr E. Roesing bejaht auf Grund seiner Beobachtungen an Gefängnisinsassen das Vorkommen chronischer Grippeformen.

2. Herr H. Kümmellsen. zeigt einen von der Firma Busch in Rathenow hergestellten farbigen Film, der Operationen (Prof. Klapp) wiedergibt. Schürmann.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 1. November 1928.

Herr **Bauereisen: Demonstrationen.**

Aussprache: Herren Siedentopf, v. Alvensleben, Romeick, Goldstein, Bauereisen, Habs, Rahnenführer.

Herr **W. Mau: Ueber neuere Methoden zur Vaterschaftsbestimmung.**

Da die alten Methoden zur Vaterschaftsbestimmung oft im Stich lassen, hat man auf Grund der erbbiologischen Erkenntnisse der letzten Jahrzehnte andere Wege zur Klärung einer strittigen Vaterschaft gesucht. Die von Nürnberger 1925 aufgestellten Regeln, mit Hilfe der Daktyloskopie eine Vaterschaft sicherzustellen oder auszuschließen, sind nach Mitteilung anderer Autoren sowie auf Grund eigener Untersuchungen der Klinik zur Zeit noch nicht ausreichend. Die Blutgruppenbestimmung, deren Wesen und Technik ausführlich besprochen wird, gibt in bestimmten Fällen, in denen das Kind nicht der Gruppe O oder der Gruppe der Mutter angehört, manchmal die Möglichkeit, einen strittigen Vater auszuschließen, nie ihn sicherzustellen. Eigene Untersuchungen an bisher 30 Fällen bestätigen das. Ob die vor kurzem von Zangemeister veröffentlichte Methode der photometrischen Serumuntersuchung einen Weg bietet, eine Vaterschaft sicherzustellen, muß weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Solange also die neueren Methoden noch unsicher sind, werden die alten bewährten Methoden die Grundlage des ärztlichen Vaterschaftsgutachtens bleiben.

Aussprache: Herr Bauereisen hält es für sehr wichtig, daß an dieser Stelle die neueren Methoden zur Feststellung der Vaterschaft kritisch beleuchtet worden sind, da in den letzten Jahren durch häufige Zeitungsberichte nicht nur im Publikum, sondern auch bei Behörden ein falsches Bild über den Wert der Methoden entstanden ist. Die Daktyloskopie ist nach den gemachten Erfahrungen für die Zwecke der Feststellung der Vaterschaft noch völlig untauglich und auch die Blutgruppenbestimmung ist nur mit großen Einschränkungen brauchbar. Unbedingt zuverlässig und daher unentbehrlich ist sie aber für die Prüfung eines Spenders für die Bluttransfusion.

Herr Goldstein.

Aerztlicher Verein München. Münchener Röntgengesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Gemeinsame Sitzung vom 14. Februar 1929.

Herr **G. Böhm:** Einführung in die Tagesordnung: **Arbeiten und Demonstrationen aus dem Institut für physikalische Therapie und Röntgenologie der Universität München.**

Herr **Pleikart Stumpf: Der Ausbau der röntgenologischen Untersuchungstechnik durch Densographie, Kymographie und Kinematographie.**

Die systematische Bearbeitung der Grundlagen der Röntgendiagnostik vom sinnesphysiologischen Standpunkt aus führt zum Begriff der Sehschärfe, der sich in der Röntgendiagnostik in die Unterschiedsempfindlichkeit für Helligkeiten und das räumliche Differenzierungsvermögen gliedert. An Hand von Sehproben werden für beide Kategorien Grenzwerte festgestellt für Durchleuchtung wie für Aufnahmen und gezeigt, daß in der Röntgenphotographie noch weit mehr steckt, als wir mit dem bloßen Auge erkennen können. Das elektrische Auge, die Densographie, erfaßt die Dichtigkeitsunterschiede der Röntgenphotogramme objektiv und stellt so eine außerordentliche Verfeinerung der Bildlesung dar. Die Gestalt der Organe spiegelt sich wieder im Densorelief, und wie bei Landkarten bilden Isolinien, die der Apparat selbsttätig zeichnet, einen Anhaltspunkt über den körperlichen Aufbau der Organe.

Von den zahlreichen Anwendungsgebieten der Densographie auf dem Röntgengebiet wird zuerst die objektive Kontrolle der Aufnahmetechnik behandelt und der Unterschied zwischen Aufnahme ohne und mit Verstärkungsschirm an Hand von Densogrammen dargelegt. Die Aufnahmen mit Verstärkungsschirm zeigen größere Kontraste, laufen aber leicht Gefahr, in eine zu große Grundschwärzung zu geraten, welche sie für diagnostische Zwecke unbrauchbar machen.

Ein weiteres Anwendungsgebiet ist das Studium der Lungenfunktion. Die Densogramme von Rasteraufnahmen in In- und Exspiration zeigen in normalen Lungen einen typischen Verlauf, der gekennzeichnet ist durch eine Atmungsinsel mit relativ geringer Durchlüftung oberhalb des Hilus.

Die Densographie des Herzens sucht vor allem die Gestaltsänderung des Herzens während der Arbeit zu erfassen. Als Ausgangsmaterial dienen Kymogramme, welche neben den bisher schon bekannten Randkurven vor allem die Dichteveränderung des Herzens während der Aktion zur Darstellung bringen. Diese Dichteänderungen sind an allen Stellen des Herzens mittels der Densogramme zu erfassen, und es läßt sich zeigen, daß sie alternierend an bestimmten Stellen des Herzens verlaufen, entsprechend der wechselnden Füllungszustände der einzelnen Herzabschnitte. Die ebenfalls neu ausgearbeitete Stereokymographie gibt wertvolle Aufschlüsse über die Bewegung der in verschiedenen Tiefen liegenden Begleitschatten des Herzens. Die Flächenkymogramme, welche durch Aneinanderreihung zahlreicher Einzelkymogramme in gleichmäßigen Abständen zustandekommen, lassen die Gestaltsänderung des ganzen Herzens im Zusammenhang erkennen. Mit Hilfe eines besonderen Kopierverfahrens ist es sogar möglich, die Herzbewegungen kinematographisch wiederzugeben. Die Kinematogramme zeigen die Herzbewegungen in beliebigem Tempo, also nach Zeitlupenart. Damit ist ein lange gesuchtes Problem der Röntgenologie gelöst, und es entsteht die Frage, welche praktische Bedeutung die Kinematographie des Herzens hat. Aus den bisherigen Erfahrungen kann gesagt werden, daß sie zweifellos nützlich ist zur Differenzierung der einzelnen Herzabschnitte. Zu einem abschließenden Urteil über den praktischen Wert der Herzkinematographie kann man erst nach vollständigem Ausbau der Technik gelangen.

Herr **G. Boehm: Klinische Verwendung.**

Es wird darauf hingewiesen, daß durch die exakte densographische und densometrische Untersuchung geklärt ist, worin die Fehler der Folienaufnahmen der Lunge beruhen, und auf welche Weise diese Fehler bei den Folienaufnahmen vermieden werden können.

Die praktische Anwendung der Funktionsuntersuchungen der Lunge mit Rasteraufnahmen bei In- und Exspiration ergibt die oben bereits erwähnte Tatsache, daß die Hilusnähe auffallend wenig ventiliert ist. Daneben dürften aber über die Krankheiten bzw. Funktionsveränderungen der Lunge mit Hilfe dieses Verfahrens noch weitere Aufschlüsse zu gewinnen sein, worüber Untersuchungen im Gange sind.

Weitgehende Aufschlüsse versprechen auch Herzkinematographie und Stereokymographie.

Aussprache: Herr P. Gotthardt, der Gelegenheit gehabt hat, zahlreiche Untersuchungen nach dem neuen Verfahren auszuführen, sprach sicher den Hörern aus dem Herzen, wenn er seiner Bewunderung für die Stumpfschen Arbeiten Ausdruck verlieh und der Ueberzeugung, daß hier Ausblicke auf Forschungsmöglichkeiten eröffnet seien, deren Umfang man nicht annähernd ahnen könne. Schon, daß man jetzt von der Untersuchung der Form auf die der Funktion gekommen sei, bedeute einen gewaltigen Fortschritt. V. E. Mertens.

Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Januar 1929.

Herr **H. Marx: Otogene Pyämie.**

Vortr. berichtet unter Vorweisung von Kranken und Präparaten über 11 Fälle von otogener Pyämie aus den letzten 6 Monaten.

Bei dem Material fanden sich neben typischen Fällen von otogener Sinusthrombose mehrere Fälle, die wegen ihrer Eigenheit und Seltenheit besonders hervorzuheben sind. So 2 Fälle von Kombination mit zirkumskripter Meningitis in der Zisterne des Kleinhirnbrückenwinkels, bei denen das auffallendste Symptom starker Nystagmus beim Ablassen der Zerebrospinalflüssigkeit in der Spritze war. Der eine Fall starb, der andere, bei dem sich Abduzenslähmung, Stauungspapille, leichte Fazialisparese fand, kam zur Heilung. Bei diesem handelte es sich wohl um seröse Meningitis.

Bei einem Fall, der diagnostisch große Schwierigkeiten machte, traten ganz im Frühstadium die Symptome einer Kavernosusphlebitis der anderen Seite auf. Es war, wie die Autopsie ergab, offenbar in ganz kurzer Zeit zur ausgedehnten Thrombophlebitis gekommen, die außer dem Sinus transversus beide Sinus cavernosus und außerdem die Kondyloideusvene betroffen hatte. Das Bild der Kondyloideusthrombose wird besprochen.

Bei einem anderen Fall von ausgedehnter Sinus- und Jugularisphlebitis trat plötzlich eine Hemiplegie auf der anderen Körperhälfte auf. Die Autopsie zeigte einen Abszeß, der in der Gegend des Corpus striatum und der inneren Kapsel lokalisiert war. Die Hirnvenen dieser Seite waren zum großen Teil thrombosiert und es wird daher geschlossen, daß der Abszeß retrograd auf dem Wege der Venen entstanden ist.

Digitized by Google

Bei dem letzten Fall wurde die Diagnose der Sinusthrombose erst bei der Autopsie gestellt. Der 74jähr. Mann kam wegen eines tiefen Halsabszesses in die Behandlung der Klinik. Der Ohrbefund war mit Ausnahme einer leichten Trübung des Trommelfells normal. Bei der Autopsie fand sich eine feste Obliteration der Jugularis interna im unteren Abschnitt, im oberen Abschnitt ein vereiterter Thrombus in derselben. Die Jugularis der anderen Seite war auf das Doppelte ihres Lumens erweitert. Im Sinus transversus fand sich ein obturierender, offenbar blander, z. T. organisierter Thrombus, dagegen im Sinus occipitalis, der auf der anderen Seite der Erkrankung abnorm stark ausgebildet war, ein verjauchter Thrombus, der zur Meningitis geführt hatte. Der Kranke hatte, wie später festgestellt wurde, vor einem halben Jahr eine akute Mittelohrentzündung durchgemacht. Offenbar ist es damals zur Transversus- und Jugularisphlebitis gekommen und zur Obliteration der letzteren im unteren Abschnitt. Vom oberen Teil der Jugularis aus war jetzt der tiefe Halsabszeß entstanden, außerdem die Okzipitalisthrombose.

Herr **E. Seifert** spricht über 2 Fälle von sog. **Nierenkarbunkel** (Israel 1901). Eigentümlich ist — im Gegensatz zur Paranephritis — die geringe Neigung zur Einschmelzung und der tumorartige Charakter des Entzündungsvorganges. Dies äußert sich meist auch klinisch durch einen wenig stürmischen Verlauf (in Bezug auf Schmerzen, Fieber und Zeitdauer der Entwicklung).

In dem einen, von Geh. Rat König operierten Falle war angesichts des wahrscheinlich seit Monaten bestehenden, kaum schmerzhaften Tumors bei fehlendem Fieber und wegen des entsprechenden Ausfalls der Nierenfunktionsprüfung ein Tumor angenommen worden. Bei der Operation fand man eine schwartige Perinephritis und Eiter, so daß man im Hinblick auf den bisherigen Verlauf eine Tuberkulose vor sich glaubte. Bakteriologischer und Präparatbefund klärten den Sachverhalt auf. Heilung.

Der zweite Fall, auch eine Frau, war nach 5wöchigem Kranksein (Schmerzen, Tumor, Fieber nicht über 38,5) als wahrscheinlicher paranephritischer Abszeß angegangen worden. Die Nierenfreilegung ergab aber das schulmäßige Bild des Nierenkarbunkels. Nach organerhaltender In- und Exzision machte die Heilung rasche Fortschritte. In beiden Fällen blieb der Primärherd der Embolie unklar.

Herr **K. Hellmann: Zwei Fälle von Bronchialfremdkörpern.**

1. Stellschraube eines Pendels in einem Bronchus zweiter Ordnung links. Es mußte ein besonderes Instrument angefertigt werden, das in die Bohrung des Hohlkörpers paßte.

2. Grammophonnadel in einem Bronchus zweiter Ordnung links.

S.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz.

Sitzung vom 25. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr **Phleps**: Fall von **multiplem Neurinom** bei einem 16jährigen Mädchen, das eine am N. medianus der rechten Hohlhand, das zweite an der Cauda equina. Letzteres verursachte seit 4 Monaten zunehmende Schmerzen an der Vorderseite des Oberschenkels, besonders rechts, und führte nach vorausgegangener Steigerung der Reflexe an den unteren Gliedmaßen schließlich zu vollkommenem Verluste des Kniesehnenreflexes, Sensibilität o. B., Liquor: vollkommener Queckenstedt, Xantochromie. Genaue Lokalisation durch Jodipin-Myelographie, Operation durch Herrn Hertle mit vollkommenem Erfolge.

Herr **Schürer** zeigt eine **angeborene Mißbildung** der rechten unteren Extremität bei einem sonst gesunden, 66jährigen Mann. Der Oberschenkel ist etwa 15 cm lang, das Kniegelenk in der Höhe der Sitzbeinknorren, die Patella fehlt. Der Unterschenkel ist etwa 25 cm lang, die Tibia relativ gut ausgebildet, die Fibula nur angedeutet. Der Fuß ist von normaler Größe, in starker Valgusstellung. Für die Entstehung dieser sehr seltenen Mißbildung des Unterschenkels wird die Abschnürungstheorie durch Amnionstränge abgelehnt und eine sehr frühzeitige fetale Erkrankung (4. bis 6. Woche) als Ursache angenommen.

Herr **Stocker: Ueber kindliche chronische Duodenalgeschwüre.** Sie gehören zu den Seltenheiten, bisher nur 38 Fälle publiziert. An der chirurgischen Klinik Graz in den letzten 4 Jahren 6 Fälle operiert; von ihnen werden zwei 5 bis 4 Wochen nach der Operation vorgestellt, deren Ulkusanamnese über 3 Jahre zurückreicht. Bei dem einen (16jährig) war der Ulkustumor am Uebergang der Pars horizontalis in die Pars descendens duodeni, der Choledochus, wie vermutlich auch der Pankreasgang in das narbige Tumorgewebe mit einbezogen; der Gallengang und die Gallenblase waren stark gestaut und schwer ausdrückbar. Es wurde eine Gastroenterostomie sowie eine Cholezystogastrostomie angelegt. Kranker ist geheilt. Eine Herabsetzung der Säurewerte hat durch die Anlegung der Cholezystogastrostomie bis jetzt nicht stattgefunden. Das Ulkus des andern (17jährig), ebenfalls am Duodenum, war gegen das Pankreas hin penetriert. Es wurde reseziert und eine Anastomose im Sinne eines Billroth II angelegt. Vollkommen beschwerdefrei.

Herr **Denk**: a) 38jähriger Landwirt, der sich beim Sturz bei der Arbeit eine 12 cm lange Nadel in den Bauch gestoßen hatte. Das Röntgenbild zeigte einen Fremdkörper im kleinen Becken liegend, das eine Ende im Douglas, das andere Ende links von der Mittellinie. Nach einem vergeblichen Versuche der Extraktion auf parasakralem Wege wurde der Fremdkörper mittels Laparotomie entfernt. Die Spitze der Nadel hatte das Colon descendens perforiert, doch hatten Adhäsionen den Austritt von Darminhalt in die freie Bauchhöhle verhindert. Glatte Heilung.

b) Bericht über eine Schrotschußverletzung eines 24jährigen Kranken. Eines der vier eingedrungenen Schrotkörner war von der linken Halsseite her in die Pleurahöhle eingedrungen, hatte hier einen kompletten Pneumothorax mit ausgedehntem Hautemphysem am Hals erzeugt. Differentialdiagnostische Erwägungen gegenüber einer Verletzung der Trachea und des Oesophagus. Ein zweites Schrotkorn war in das Herz eingedrungen, und soweit röntgenologisch festgestellt werden konnte, an der Grenze von linkem Vorhof und linkem Ventrikel im Herzmuskel ohne klinische Symptome stecken geblieben. Vollständige Heilung ohne jeden Eingriff.

c) Vorstellung eines 17jährigen Zöglings, bei dem wegen einer knöchernen Ankylose des rechten Schultergelenkes die Mobilisierung mittels Kocherscher Gelenksfreilegung nach der Methode von Payr mit Erfolg ausgeführt wurde. Passive Rotation und senkrechte Elevation des Armes unter teilweiser Mitbewegung der Skapula sind bereits zwei Monate nach der Operation ermöglicht. Weitere medikomechanische Behandlung der sehr atrophischen Muskulatur läßt auch aktive volle Beweglichkeit erhoffen.

d) Vorstellung eines 48jährigen Schneiders, bei dem im Stadium schwerer, akuter Magenblutung nach Vorbereitung mit Bluttransfusion und intravenöser Dauer-Tropfeninfusion laparotomiert wurde. Resektion des Antrums unter Zurücklassung des Ulkus nach dem Vorschlage von Madlener, zur Blutstillung Umstechung der Art. gastrica sinistra, die als Blutungsquelle in Betracht kam (keine Penetration des Ulkus ins Pankreas). Nach 5 Wochen sehr guter Allgemeinzustand, kein Blut im Stuhl, die Ulkusnische röntgenologisch jedoch noch nachweisbar. Für die Behandlung des akut blutenden Ulkus bei schlechtem Allgemeinzustande und bedrohlichem Puls wird prinzipiell die präliminäre Bluttransfusion, intravenöse Dauer-Tropfinfusion mit Traubenzucker + Kochsalzlösung und sekundäre Operation, sobald sich der Puls gebessert hat, empfohlen.

Herr **Matzenauer**: Demonstration einer 26jährigen Frau mit ausgedehnten Geschwüren und Narben über der ganzen Brust, Schulter, Stirne, die seit 4 Jahren wegen vermeintlicher Tbc. an verschiedenen erstklassigen Anstalten in Behandlung stand; wegen steter Verschlechterung bereits Antrag auf Heilstättenbehandlung. Die Kranke kam vor 1 Monat in die dermatologische Klinik, wo die Geschwüre sofort als gummöse erkannt, mit Salvarsan behandelt wurden und seither bereits abgeheilt sind. — Vorweisung je eines in differentialdiagnostischer Hinsicht bemerkenswerten Falles von Gummen der äußeren Nase und des Mundwinkels sowie von ausgedehntem Lupus, bei dem nicht eine einzige Stelle an Gesicht, Hals und behaartem Kopf frei geblieben ist.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Februar 1929.

Herr **F. J. Mayer** demonstriert 2 in der Laryngologischen Abteilung der Poliklinik beobachtete **Kranke mit Sinus pericranii (Strohmeyer).**

I. Kranke, 28 Jahre alt, litt drei Jahre, bevor sie sich vorstellte, an Kopfschmerzen, die sich beim Vornüber- und Hintenüberneigen verstärkten. Ebenso lange bestand nach Angabe der Kranken eine Geschwulst auf der Stirne, rechts über der Nasenwurzel. Die Geschwulst wurde größer, wenn Kranke den Kopf nach vorne oder hinten neigte, ferner bei Kompression der V. jugularis.

Kranke ist normal menstruiert, das Genitale ist infantil. Der Röntgenbefund ergibt eine Lücke im Stirnbein. Die Füllung der Stirnhöhle mit Jodipin zeigt, daß die Geschwulst nicht mit ihr zusammenhängt.

Die diagnostische Ueberlegung schwankt zwischen Aneurysma, Pneumatokele, Mukokele, Hämatokele und Meningokele. Um ein Aneurysma handelt es sich nicht, weil keine Pulsation der Geschwulst zu bemerken ist, eine Pneumatokele müßte beim Valsalvaschen Versuch größer werden, beim Müllerschen Versuch verschwinden. Eine Meningokele würde nicht auf Kompression der V. jugularis an Volumen zunehmen und müßte einen größeren Defekt der Schädelkapsel aufweisen. Alle Symptome sprechen also dafür, daß die Geschwulst mit Blut gefüllt ist. Strohmeyer hat diese seltene Anomalie 1850 beschrieben; seither ist eine Anzahl von einschlägigen Beobachtungen mitgeteilt worden, so zum Beispiel in letzter Zeit von A. Eiselsberg. Die besprochene Bildung kann angeboren oder erworben sein. Bei der vorgestellten Kranken ist sie wohl angeboren.

II. 56jähriger Mann, wurde vor einigen Jahren durch ein Pferd niedergestoßen und leidet seit etwa drei Jahren an Kopfschmerzen. Beim Vornüberneigen des Kopfes tritt das linke Auge etwas nach vorn, das sonst außerdem eine leichte pulsatorische Bewegung zeigt. Es besteht kein Nystagmus. Die Röntgenuntersuchung ergibt, daß der linke große und kleine Keilbeinflügel fehlt.

Es liegt wahrscheinlich ein raumbeengender Prozeß in der Schädelhöhle vor; wahrscheinlich hängt die Bildung des Sinus

Digitized by Google

pericranii mit ihm zusammen; ob es sich um ein Venenkonvolut oder um einen echten Tumor handelt, ist noch ungewiß.

Herr **L. Böhler** stellt einen Mann vor, bei dem infolge eines Motorunfalls **zugleich eine Luxation der Schulter und eine Fraktur des Humerus** erfolgt ist.

Herr **J. Copello**-Buenos-Aires: **Die chirurgische Behandlung des Lungenechinokokkus.**

Zur Feststellung des Sitzes des Tumors leisten die Röntgenuntersuchungen sehr gute Dienste: Runde bis eiförmige, scharf begrenzte Schatten, die ihre Form auch behalten, wenn sie sich nach Durchbruch in einen Bronchus teilweise entleert haben.

Die operative Therapie erstreckt sich auf die peripheren, nahe der Oberfläche liegenden Zysten. Die Mehrzahl muß nicht operiert werden, solange sie sich im Anfangsstadium befinden. Sie machen zu dieser Zeit wenig Symptome, zeitweise trockenen Husten. In den ersten Wochen nach einer Perforation soll man nicht operieren, da oft Spontanheilung der perforierten Zysten eintritt. Bei gleichzeitiger Tuberkulose ist der Allgemeinzustand des Kranken zu berücksichtigen. Zentrale Zysten sind nur dann zu operieren, wenn sie schwere Symptome machen.

Der operative Vorgang ist nun verschieden, je nachdem, ob die Pleurahöhle obliteriert ist oder nicht. Bei verklebter Pleura kann man keinen artefiziellen Pneumothorax anlegen. Oft ist es angezeigt, eine Rippe zu resezieren. Ueber das Vorgehen bei freier Pleura, auch bezüglich der Behandlung des zurückgebliebenen Sackes, haben sich die argentinischen Chirurgen noch nicht geeinigt. Möglich ist es, einen totalen Pneumothorax langsam während der Operation entstehen zu lassen und nach Exstirpation der Zyste zu drainieren. Möglich ist auch die Bildung eines Pneumothorax vor der Operation. Die dritte mögliche Methode, eine Verklebung der Pleura herbeizuführen und zwölf Tage nachher oder noch später zu operieren, wird von den meisten Chirurgen abgelehnt. Die Verfahren, welche vor der Operation einen Pneumothorax anlegen, geben gute Resultate; die befürchteten Nachteile (Dyspnöe, Zyanose, Erstickungsanfälle) treten nicht auf, wenn der Pneumothorax langsam gebildet wird. Bei der Operation darf der Zysteninhalt die Pleurahöhle nicht infizieren. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für Berlin.

Sitzung vom 18. Februar 1929 im Schöneberger Rathaussaal, abends 7 Uhr.

Vorsitzender: Herr Lennhoff. Schriftführer: Herr Joachim. (Die Sitzung ist eine Fortsetzung der am 5. Februar vertagten Sitzung [S. 352.])

Der Vorsitzende gedenkt des verstorbenen Dippe.

Er verkündet eine Auslegung des § 15 der Standesordnung: Als untere Instanz für die Zulassung als Facharzt entscheidet der von der Wirtschaftl. Abteilung eingesetzte Ausschuß, als obere der Vorstand der Aerztekammer.

Die — in der vorigen Sitzung — vertagte Besprechung der Ernennung von Konsiliarien bei Schwangerschaftsunterbrechungen wird von der Tagesordnung abgesetzt.

Nächster Punkt: Novelle zur Gewerbeordnung (Entziehung der Approbation). Der Berichterstatter, Herr Joachim, hatte seinen Bericht in Nr. 6 der Aerztekorrespondenz veröffentlicht, um eine gründlichere Aussprache zu ermöglichen. Einstimmigkeit bestand bei allen Rednern darin, daß bei Unrichtigkeit der Nachweise die Approbation zurückgezogen werden müsse, sowie daß bei Geisteskrankheit die Approbationsentziehung notwendig sei. Herr Emanuel bemängelt, daß Unheilbarkeit der Geisteskrankheit erforderlich sein solle, vielmehr müsse, solange Geisteskrankheit besteht, die Ausübung des Berufes als Arzt untersagt werden können. Auch Morphiumsucht müsse wie Geisteskrankheit angesehen werden. Auch gegen die Entziehung der Approbation bei Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte wurde kein Widerspruch laut. Dieser richtete sich vielmehr gegen den folgenden Punkt: Die Zurücknahme der Approbation kann erfolgen, wenn sich der Inhaber der Approbation schwerer strafrechtlicher oder sittlicher Verfehlungen schuldig gemacht hat. Der Antrag Klauber (Kommunistische Gruppe) wollte diese Entziehungsmöglichkeit überhaupt beseitigen. Allseitig wurde aber zugegeben, daß diese Ausdrucksweise denn doch sehr dehnbar ist.

Es gelangte daher die von Herrn Domke gewählte Fassung zur Annahme, daß die sittlichen Verfehlungen gestrichen und bei den schweren strafrechtlichen Verfehlungen der Zusatz gemacht wurde: „soweit sie auf ehrloser Gesinnung beruhen".

Es wurde ferner der Antrag angenommen, daß der Ehrengerichtshof vor der Entziehung zu fragen ist und seine Zustimmung geben muß. Endlich soll die Regelung der Entziehungsfrage solange aufgeschoben werden, bis eine Reichs-Aerzteordnung geschaffen ist.

Es folgt die Aussprache über die Erfahrungen mit dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

In Fortsetzung der in der vorigen Sitzung unterbrochenen Aussprache nehmen die Herren Seligmann (Abteilungsleiter im Hauptgesundheitsamt) und Dr. Loewenstein die Stadt Berlin in Schutz und billigen die von ihr ausgesprochene Kündigung des mit der ärztlichen Organisation geschlossenen Vertrages, während die Herren Erich Levy, Theilhaber, Scheyer, Müllerheim, Falkenberg und Finkenrath das Vorgehen des Berliner Magistrats und des Hauptgesundheitsamtes stark kritisieren.

Die Berichte über die besonderen Einrichtungen der Kammer lagen gedruckt vor:

Der Bericht über das Ehrengericht weist scheinbar eine Verminderung der eingegangenen Sachen auf (239 gegen 253 im Vorjahre). Diese Verminderung beruht aber auf der Trennung in Provinz Brandenburg und Stadt Berlin. 45 Sachen sind an Brandenburg abgegeben worden, so daß eine weitere Erhöhung der eingegangenen Sachen festgestellt werden mußte.

Zum Bericht des Vertragsausschusses erklärte der Vorsitzende des Ausschusses (Herr M. Cohn), daß die Namen der Aerzte, die ihre Verträge nicht vorlegen, künftig veröffentlicht werden würden.

Die Berichte über Fürsorgeamt, Kurpfuschereiausschuß, sowie hygienischer Ausschuß und Bücherei rufen keine Aussprache hervor. Schluß 11¾ Uhr. R. Schaeffer.

Kleine Mitteilungen.

Die Einführung der obligatorischen Krankenversicherung in Frankreich, die seit April 1928 gesetzlich festgelegt, deren Inkrafttreten aber erst für 1. Januar 1930 bestimmt ist, hat eine vollständige Einigung der französischen Aerzte — Vereinigung der bisher bestehenden zwei großen dissidierenden Gruppen (Union und Féderation des syndicats médicaux de France) — herbeigeführt, vor allem zu dem Zwecke, die vielen Uebelstände, die sich für die deutschen Aerzte in so augenfälliger Weise durch die Krankenversicherung herausgebildet haben, gar nicht aufkommen zu lassen. Nach einem sehr inhaltsreichen Vortrage (in Bordeaux, 6. Nov. 1928) des Mühlhauser Arztes Spechlin, der alle die uns sattsam bekannten schweren Schädigungen, wie sie allmählich besonders in moralisch-ethischer Beziehung für die deutschen Aerzte — auch in Elsaß-Lothringen wurde die obligatorische Krankenversicherung nach dem Jahre 1918 beibehalten — entstanden sind, vor dieser Vereinigung auseinandersetzte, kam dieselbe (6. Dez. 1928) zu dem Entschlusse, unbeugsam an folgenden Forderungen festzuhalten: freie Arztwahl, vollständige Wahrung des Berufsgeheimnisses, Freiheit des therapeutischen Handelns, d. i. ohne irgendwelche einschränkenden Vorschriften. Das sind unantastbare Bedingungen, deren Nichtannahme die gesamte französische Arzteschaft zum Widerstand herausfordern und ihr nicht erlauben würde, an dem Krankenversicherungsgesetz mitzuarbeiten. Gegen dasselbe wurde im Verlaufe der Aussprache auch angeführt, sie habe weder die Morbidität noch die öffentliche Gesundheit verbessert; z. B. in Amerika habe die Sterblichkeit ohne die Krankenversicherung in den letzten 30 Jahren viel mehr abgenommen wie in Deutschland, wo sich die Lage der Aerzte nur verschlimmert habe, ihr moralischer Wert zweifellos gesunken sei, das ganze System die soziale und persönliche Moral ungünstig beeinflußt und Betrug, Unzufriedenheit und Simulantentum gefördert habe. Es wird sehr interessant sein, wie es der französischen Aerzteschaft gelingen wird, ihre Forderungen durchzusetzen, um nur von einem Teile unserer bitteren Erfahrungen verschont zu bleiben. (Nach Journal de médecine de Bordeaux, 25. Dez. 1928.)

Auch Belgien — wohl als letztes der europäischen Länder — rüstet sich nun, die obligatorische Versicherungspflicht gegen Krankheit und Invalidität einzuführen und Jean Julin bringt einen genauen Bericht über diese gesamte, auf belgische Verhältnisse zugeschnittene Vorlage (Bruxelles médical, 3. Febr. 1929). An Verbesserungen gegenüber unseren Gesetzen bringt dieselbe vor allem die Verpflichtung des Versicherten, mit einem Viertel die ärztlichen und Heilmittelkosten selbst zu tragen; außerdem muß er die Versicherungsbeiträge selbst einzahlen, also nicht durch den Arbeitgeber, was die moralische Gefahr vielfacher Hinterziehungen in sich berge. Versicherung gegen Krankheit und Invalidität bilden ein Ganzes und zwar sind hier drei Stadien zu unterscheiden: Dauer der Krankheit 6 Monate, darüber hinaus bis zu 3 Jahren und dann erst, also nach 3½ Jahren, Eintritt der Invalidität; der Vorteil dieses Systems liegt in der langen Beobachtungszeit, in welcher der Versicherte unter ärztlicher Kontrolle steht, bevor er die Invalidenrente beziehen kann. Von seiten der Aerzte sind die Forderungen freier Arztwahl mit entsprechender Kontrolle, Bezahlung nach Einzelleistung, absolute Wahrung des Berufsgeheimnisses. Mannigfaltig werden die Verhältnisse, wie sie sich in Deutschland durch die Krankenversicherung für die Aerzte herausgebildet haben, als warnendes Beispiel herangezogen; vielleicht gelingt es uns, einmal aus den Erfahrungen der anderen Länder heraus unsere Lage zu verbessern. St.

Sport- und Sportarztbelange.

Mitte März wird das Deutsche Hygiene-Museum eine **Wanderausstellung „Der Mensch und der Sport" eröffnen.** Sie soll in diesem Jahre Leipzig, Frankfurt a. M., Essen und Nürnberg

Digitized by Google

besuchen. Die nach neuen Gesichtspunkten zusammengestellte Ausstellung behandelt Anatomie und Physiologie der Leibesübungen, Hygiene d. L., Wirkungsweise und hygienische Bedeutung der einzelnen Sportarten, Spielplatzbau und Uebungsstättenkultur sowie Aufbau, Arbeitsweise und Arbeitsgebiet der beiden Spitzenverbände der deutschen Turn- und Sportbewegung, des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen und der Zentralkommission für Arbeitersport und Körperpflege.

Am 15. II. 29 starb, 76 Jahre alt, Geheimrat Prof. Dr. S. A. Schmidt-Bonn. Mit ihm ist einer der Vorkämpfer modernen Turnens dahingegangen. Sch. war Arzt in seiner Vaterstadt Bonn, die ihn 1926 zum Ehrenbürger ernannte. Er hat sich für Turnen und Spiel im Freien und für nationale Festspiele schon zu einer Zeit eingesetzt, in der es noch durchaus an Verständnis für diese uns jetzt selbstverständlichen Forderungen fehlte. Von seiner literarischen Tätigkeit seien die von ihm herausgegebenen Zeitschriften „Körper und Geist" und eine Monatsschrift über Turnwesen, die später „Die Leibesübungen" getauft wurde, erwähnt, sowie seine Monographien „Die Leibesübungen nach ihrem körperlichen Uebungswert", „Die Schwedische Schulgymnastik" und „Unser Körper, Physiologie und Hygiene der Leibesübungen".

Therapeutische Mitteilungen.

10proz. Formalinalkohol als Schutzmittel und Verhütungsmittel der Grippe.

Mitteilung von Dr. med. Otto Schild in Dortmund.

10 proz. Formalinalkohol ist durch vielfache Beobachtung als ein recht wirksames Mittel zur Verhütung und zum Schutz gegen die Verbreitung der Grippeinfektion erprobt worden. Die Lösung, welche auch als 10proz. Formalin-Kölnisch-Wasser-Lösung gebraucht werden kann, wird in ein Taschentuch geträufelt und dient durch Vorhalten vor Mund und Nase beim Husten oder Sprechen als Schutzmittel gegen die weitere Infektion der Umgebung. Auch Gesunde konnten auf diese Weise sich vor Infektion schützen. Die vorsichtige Einatmung der Formalindämpfe durch die Nase wirkt recht häufig außerordentlich günstig. Daß die Berührung von Haut und Schleimhäuten vermieden werden muß, dürfte selbstverständsein, da bekanntlich Formalin und Alkohol außerordentlich heftiges Brennen auslösen. Die Untersuchungen des Hygien.-bakt. Instituts der Stadt Dortmund, welche der Leiter des Instituts Dr. Löns, dem ich an dieser Stelle für seine Untersuchungen zu danken habe, anstellte, ergaben folgendes Ergebnis:

Ein Rachenabstrich eines Grippekranken wurde dreimal auf je eine Aszitesplatte ausgestrichen.

In den Deckel der Petrischale wurde ein Rundfilter gelegt und

1. mit 5 Tropfen einer 10 proz. Formalinlösung (Formalin 10, Alkohol 90) befeuchtet.
2. mit 10 Tropfen einer 10 proz. Formalinlösung befeuchtet. Beide Platten kamen in den Brutschrank und blieben steril.
3. mit so viel Tropfen, bis Filterscheibe vollkommen feucht war. Die Platte wurde darauf 5 Minuten geschlossen bei Zimmertemperatur gehalten und dann mit einem anderen Deckel (ohne Filterscheibe) versehen, in den Brutschrank gestellt. Auch diese Platte, auf die 5 Minuten Formalindämpfe bei Zimmertemperatur eingewirkt hatten, blieb steril.
4. eine Blutagarplatte mit zahlreichen hämolytischen Streptokokkenkolonien wurde mit dem Deckel von 3 bedeckt und blieb eine Nacht bei Zimmertemperatur stehen. Die Streptokokken wurden am nächsten Morgen in Bouillon gebracht, wuchesn aber nicht mehr.

Zur Rachitisbehandlung.

In der Universitäts-Kinderklinik in Belgrad wurden rachitische Kinder mit Vigantol behandelt. Die Erfolge waren die gleichen wie anderwärts. Es kam zu Besserung des Allgemeinzustandes, zu Erhöhung des Phosphor- und Kalkspiegels, zu Kalkablagerungen in den Knochen. (Dr. Milivoje Sarvan, Med. Pregl. 1928, Nr. 11.) M.

Ueber die klinischen und biologischen Resultate der Stovarsolbehandlung in 125 Fällen von allgemeiner Paralyse berichten A. Sezary und A. Barbé. Die 125 Fälle wurden seit 1921 behandelt und zwar ohne Wahl, so daß sich darunter auch solche mit sehr schlechtem psychischen oder physischen Zustande befanden. 31 Fälle waren mit Aufregungszuständen behaftet und diese hatten den größten Vorteil von der Stovarsoltherapie: 68 Proz. wurden gebessert und 55 Proz., also mehr wie die Hälfte, konnten ihrer früheren Beschäftigung wieder nachgehen, bei 45 Proz. schien völlige klinische Heilung eingetreten zu sein. 41 Fälle waren mit intellektueller Schwäche behaftet; in 58,5 Proz. war das Behandlungsresultat günstig und in 41,5 Proz. gleich Null oder ganz gering. Bei der mit Demenz verbundenen Paralyse (53 Fälle) zeigten nur 26,4 Proz. eine Besserung, was sich ja mit dem vorgeschrittenen Stadium der Krankheit erklären läßt. Die biologischen Reaktionen wurden vom Stovarsol folgendermaßen beeinflußt: die Wassermannsche Reaktion in 34 Proz., Verminderung der Leukozytose in 73 Proz. und der Hyperalbuminose in 47 Proz. der Fälle; aber die Besserung bezieht sich nicht immer gleichzeitig auf die drei Reaktionen und selten wird der Liquor cerebrospinalis vollständig normal. Schließlich ist die Tatsache — die noch weiterer Aufklärung bedarf — hervorzuheben, daß die klinischen Besserungen in keinem konstanten Verhältnisse zu den biologischen standen. Bezüglich der Technik der Stovarsolinjektionen haben Verfasser die intravenösen (je 1,5 dreimal wöchentlich) verlassen und machen nur mehr subkutane von je 1 g dreimal pro Woche und zwar insgesamt 21 bis höchstens 30 Injektionen, dann wird einen Monat ausgesetzt und eine neue Serie begonnen usf. Niemals trat irgendeine Nebenerscheinung (Erblindung) ein, so daß wohl die Stovarsolbehandlung der allgemeinen Paralyse als einfache, gefahrlose, relativ günstige Erfolge bringende Methode anzusehen ist. (Presse méd. 1929, Nr. 1.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 27. Februar 1929.

— Am 12. d. M. fand vor dem Schwurgericht des Landgerichts München I eine sehr bemerkenswerte Verhandlung statt, bei welcher wieder die Blutgruppenbestimmung bzw. die Vererbung der Blutgruppen im Mittelpunkt des Beweismaterials stand, d. h. im Verlauf der Verhandlung schließlich fast die einzige Basis für die Anklage der Kindsmutter auf Meineid bildete. (Die Kindsmutter-Blutgruppe A, der angebliche Vater-Blutgruppe O und das Kind mit der Blutgruppe B.) Die zwei gerichtlichmedizinischen Sachverständigen, welche mehrfach und in ganz verschiedenen Zeiträumen und unabhängig voneinander die Blutgruppen bestimmt hatten, kamen zu der strikten Ausschließung der Vaterschaft des Beklagten, während die zwei von der Verteidigung geladenen Sachverständigen sich zurückhaltender äußerten. Obgleich im vorhergehenden Zivilverfahren die Vaterschaft des Beklagten auf Grund der Blutgruppenuntersuchung für ausgeschlossen erachtet wurde, hat im jetzigen Strafverfahren das Schwurgericht die Kindsmutter wegen Mangels des Beweises freigesprochen. Es konnte sich das Gericht nicht dazu entschließen, die im übrigen gut beleumundete Angeklagte lediglich auf Grund des Ergebnisses der Blutgruppenuntersuchung zu verurteilen, und zwar nach der mündlichen Urteilsbegründung im Hinblick darauf, daß eben doch noch bisher ganz vereinzelte Ausnahmen von der v. Dungern-Hirszfeldschen Vererbungsregel beobachtet sind, die dem Gericht nicht alle mit einer jeden Zweifel ausschließenden Sicherheit geklärt scheinen. Im Gegensatz zu diesem Schwurgerichtsurteil waren die früher verurteilenden Erkenntnisse des Schwurgerichtes von Traunstein und Bayreuth unter Mitwirkung des Ergebnisses der Blutgruppenuntersuchung auch auf die übrigen die Angeklagten belastenden Beweiserhebungen mit aufgebaut gewesen. (Die Gegenüberstellung zeigt u. a. dem mit solchen rein juristischen Fragen weniger vertrauten Nichtjuristen den grundlegenden Unterschied zwischen der Zivil- und der Strafrechtspflege!) Mkl.

— Ueber den Gesundheitszustand in Preußen sprach im preuß. Landtag Wohlfahrtsminister Hirtsiefer. Der allgemeine Gesundheitszustand habe sich im Jahre 1928 weiter gebessert, doch seien die Erkrankungen und Todesfälle beim Kindbettfieber noch recht hoch. Auch die Erkrankungen an Diphtherie und Scharlach hätten zugenommen. Die Grippeepidemie zeige in den meisten Fällen keinen bösartigen Charakter. Bedenklich seien die Kropferkrankungen bei Schulkindern, die in einigen Gebieten 10—30 v. H. der Schulkinder befallen hätten. Die Zahl der Tuberkuloseerkrankungen sei zurückgegangen. Die wirtschaftlichen Verhältnisse der Aerzte wiesen eine langsame aber stetige Besserung auf; doch sei die Lage der älteren und der jungen, noch nicht zur Kassenpraxis zugelassenen Aerzte ungünstig. Die Kurpfuscherei habe wieder zugenommen. Es werde erwogen, gesetzliche Maßnahmen gegen ihr Ueberhandnehmen durchzuführen. Mit eindringlichen Worten sprach der Minister von dem Rückgang der Geburtenzahl (20,3 auf 1000 in 1926, 19,04 in 1927). Es habe den Anschein, als ob sich dieser Rückgang noch weiter fortsetzen werde. Der Ueberschuß der Geburten über die Todesfälle nehme von Jahr zu Jahr ab. Die Stadt Berlin habe im Jahre 1927 zum erstenmal sogar einen Ueberschuß der Todesfälle. Diese Entwicklung erfülle für die Zukunft mit großen Bedenken und Sorgen. Der einmal begonnene Abstieg der Geburtenziffer sei, das zeige die Geschichte, nur sehr schwer wieder aufzuhalten und in einen Aufstieg zu verwandeln; er sei vielmehr häufig der Anfang vom Ende eines Volkes. Die Annahme, daß die Beschränkung der Geburtenzahl zu einer Verbesserung der Qualität führen werde, sei nachgewiesenermaßen irrig. Der Minister betont, daß alle erforderlichen Schritte getan werden müßten, um die drohende Gefahr auf diesem Gebiet abzuwehren. — In der Erörterung wurde allgemein die kümmerliche Ausstattung des Gesundheitsetats durch den Finanzminister beklagt. (Voss. Ztg.)

— In Nr. 2 der Public Health Reports vom 11. Januar 1929 wird ein Ueberblick über den bisherigen Verlauf der Influenzaepidemie in den Vereinigten Staaten (44 Staaten) gegeben. Hiernach ist in der am 29. XII. 1928 endenden Woche ein erheblicher Rückgang der Erkrankungen erfolgt. In dieser Woche erkrankten 80 von 1000 Einwohnern, in der Vorwoche 126. In einzelnen Staaten wie Kansas, Nord-Dakota und Jowa war die Erkrankungszahl besonders hoch, nämlich 6,1 bzw. 4,8 bzw. 4,6 von 100 Einwohnern. Die Sterblichkeit an Influenza und Pneumonie betrug in

Digitized by Google

der letzten Jahreswoche in den Großstädten 470 von 100 000 Einwohnern. Wenn man hierzu die größte Sterblichkeit in einer Woche an diesen Krankheiten während der Epidemie vom Jahre 1920 mit 1319 Todesfällen auf 100 000 Einwohner und während der Epidemie vom Jahre 1918 mit 4695 Todesfällen in Vergleich setzt, muß man sagen, daß die Epidemie vom Jahre 1928 verhältnismäßig geringe Sterblichkeit hatte. Rimpau.

— Der Dr. Sophie-A.-Nordhoff-Jung-Krebs-Preis für die beste Arbeit der letzten Jahre auf dem Gebiete der Krebsforschung wurde durch einstimmigen Beschluß der mit der Verteilung des Preises betrauten Kommission dem verdienten Pathologen der Universität Tokyo, Herrn Prof. Dr. Katsusaburo Yamagiwa, verliehen. Professor Yamagiwa und seine Mitarbeiter haben die Technik der fast sicheren experimentellen Krebserzeugung bei Tieren durch Teerpinselung der Haut und Teereinspritzungen in die Brust begründet. Die umfangreiche Literatur über den experimentellen Krebs steht auf dem von Prof. Yamagiwa geschaffenen Boden. Ueber die Ausbildung der Technik hinaus hat er die Entstehung der Geschwulstzellen maßgebend erforscht und wichtige Beiträge über Förderung und Hemmung ihres Wachstums geliefert. Die Kommission setzte sich aus den Professoren Borst, Döderlein, v. Romberg, Sauerbruch zusammen.

— Es sei auf eine durch die Standesblätter gehende Mitteilung über die „Bewerbung um die Stellung eines leitenden Krankenhausarztes" aufmerksam gemacht. Dort wird ein Vertragsentwurf mitgeteilt, der von evangelischen Krankenanstalten für ihre leitenden Aerzte verwendet wird und zeigt, wie ein solches Verhältnis nicht gestaltet werden darf, wenn der Arzt nicht ein willenloses Werkzeug der Krankenhausverwaltung werden will. Aerzte, die sich um entsprechende Stellungen bewerben, werden aufgefordert, sich bei Zeiten an die Hauptgeschäftsstelle des Hartmannbundes, Leipzig C 1, Plagwitzerstr. 15, oder an die Hauptgeschäftsstelle des Vereins der Krankenhausärzte Deutschlands, Köln, Elisenstraße 8—10, zu wenden.

— Prof. Graßberger, der Leiter der allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien, hatte dem Ministerium pflichtgemäß einen Bericht über die unhaltbaren Zustände in seinem Institut eingereicht. Er wurde darauf kurzer Hand seines Amtes entsetzt. Nun hat sich das Wiener Professorenkollegium öffentlich auf die Seite Graßbergers gestellt, der zudem durch einen ungeeigneten Mann ersetzt wurde.

— Herr Dr. Otto Fleischl (früher durch 42 Jahre Arzt in Rom) feiert am 12. März in Locarno, Esplanade, seinen 80. Geburtstag. Unseren Lesern ist er bekannt durch seine alljährlichen namhaften Spenden zur Weihnachtssammlung für bayer. Arztwitwen.

— Vom 15.—20. Mai d. J. wird in Paris der erste internationale Kongreß für Sanitätsfliegerei „Congrès de l'aviation sanitaire" stattfinden. Meldungen an das Sekretariat, 35 rue François I, Paris (8e). Gebühr 60 Fr.

— Die Arbeitsgemeinschaft für Sprachheilpädagogik in Deutschland und die Schulverwaltung in Halle veranstalten vom 23.—25. Mai in Halle a. S. eine Tagung für Sprachheilpädagogik „Das sprachkranke Kind". Anmeldungen werden erbeten bis 15. III. an den Ortsausschuß — Kollegium der Sprachheilschule, Rektor Rösler, Halle a. S., Franckeplatz 1.

— In Berlin ist eine „Arbeitsgemeinschaft kosmetisch, d. h. in der Entstellungsbehandlung tätiger Aerzte" gegründet worden. 1. Vorsitzender ist Sanitätsrat Dr. Saalfeld, 2. stellvertretende Vorsitzende Dr. Halle und Prof. Gohrbandt. Die Arbeitsgemeinschaft beabsichtigt zunächst eine Denkschrift auszuarbeiten und eine Aerzteversammlung abzuhalten, in der der gegenwärtige Stand der ärztlichen Kosmetik sowie die Ziele der Arbeitsgemeinschaft erörtert werden sollen. Anfragen an Sanitätsrat Dr. Saalfeld, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212.

— Die „Erinnerungen einer Achtzigjährigen" von Franziska Tiburtius sind in 3. Auflage (4.50 M.) erschienen bei Schwetschke in Berlin.

— Der diesjährige (XI.) Karlsbader internationale ärztliche Fortbildungskurs mit besonderer Berücksichtigung der Balneologie und Balneotherapie findet in der Zeit vom 15. bis 21. September statt. Die Teilnehmer erhalten eine 33 proz. Fahrpreisermäßigung auf den tschechoslovakischen Staatsbahnen sowie kostenlose Paßvisa. Auskünfte erteilt der Geschäftsführer Dr. Edgar Ganz in Karlsbad.

— Das Kaiserin-Auguste-Viktoria-Haus, Reichsanstalt zur Bekämpfung der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit, veranstaltet gemeinsam mit dem Deutschen Städtetag in der Zeit vom 11. bis 15. März 1929 einen dreitägigen Fortbildungskursus für Kommunalärzte in der Säuglingsfürsorge. Dozenten sind die Herren: Prof. Buschke, Dr. Edelstein, Prof. Engel, Prof. Friedemann, Dr. Langer, Prof. Langstein, Dr. Pototzky, Dr. Putzig, Prof. Rott, Dr. Schur, Dr. Schwéers. Das Kurshonorar beträgt 20.— M. Anmeldungen sind zu richten an: Kaiserin-Auguste-Viktoria-Haus, Reichsanstalt zur Bekämpfung der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit, Berlin-Charlottenburg 5, Frankstr. 3.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der Präsident des Preußischen Institutes für Infektionskrankheiten „Robert Koch", Geh. Rat Prof. Dr. Fred Neufeld, ist zum Honorarprofessor in der medizin. Fakultät der Universität Berlin ernannt worden. (hk.) — Prof. Bürger wurde zum Leiter der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Osnabrück gewählt.

Breslau. Von der medizinischen Fakultät wurde folgende Preisaufgabe für Studierende gestellt: „Der Bau der Speiseröhre, namentlich die Anordnung der Muskulatur ist bei möglichst verschiedenartigen Insektivoren genau zu untersuchen und durch Vergleichung festzustellen, inwieweit Besonderheiten des Baues aus der Art der Ernährung verständlich zu machen sind." Der Preis beträgt 200 RM. Die Arbeiten müssen bis zum 2. Dezember 1929, 12 Uhr, in dem Universitätssekretariat abgegeben werden. (hk.)

Frankfurt a. M. Dr. med. Otto Gerndt hat sich habilitiert. Thema der Antrittsvorlesung: Methoden zur Prüfung der Wirkungsstärke von Schlafmitteln.

Göttingen. Der durch den Weggang von Prof. W. Heubner nach Düsseldorf erledigte Lehrstuhl der Pharmakologie ist dem ordentlichen Professor Dr. med. et phil. Joseph Schüller in Köln angeboten worden. (hk.)

Hamburg. Prof. Dr. med. Juliano Moreira, Direktor des Psychiatrischen Institutes in Rio de Janeiro, hielt in der medizinischen Fakultät Hamburg eine Gastvorlesung aus dem Gebiet der Psychiatrie.

Heidelberg. Für Ohrenheilkunde habilitierte sich Dr. Erich Wirth, Assistenzarzt an der Klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke. (hk.)

Kiel. Die Privatdozenten Dr. Max Baur (Pharmakologie) und Dr. Fritz Schellong (Innere Medizin) sind zu nichtbeamteten außerordentlichen Professoren ernannt worden. (hk.)

München. Gelegentlich des 70. Geburtstages von Fr. v. Müller stiftete Prof. Adolf Barkan-San Franzisko 20 928 M. zur Unterstützung bedürftiger und würdiger Studierender deutscher Abstammung und Muttersprache an der Universität München. Diese Barkan-Müller-Stiftung ist vom Bayer. Staatsministerium für Unterricht und Kultus genehmigt worden.

Münster i. Westf. Am 27. Februar d. J. habilitierte sich an der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Dr. med. Carl Neuhaus aus Garenfeld für das Fach der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. Das Thema seiner öffentlichen Antrittsvorlesung lautete: Regeneration und Geschwulstbildung.

Rostock. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. O. Körner, ord. Professor und Direktor der Univ.-Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, wurde von der Philosophischen Fakultät zum Dr. phil. honoris causa ernannt als Anerkennung für seine Verdienste um die Erforschung der Geschichte der griechischen, zumal der homerischen Medizin und der Naturwissenschaften.

Würzburg. Dr. med. Werner Kyrieleis habilitierte sich für das Fach der Augenheilkunde.

Neapel. Dr. L. Radice und Dr. F. P. Tinozzi haben sich habilitiert (vgl. S. 310).

Zürich. Der Fakultätsvorschlag zur Besetzung der Nachfolge E. Feers lautete: primo loco: Bessau (Leipzig); secundo loco: Freudenberg (Marburg a. L.), v. Gröer (Lemberg); tertio loco: Fanconi (Zürich), Glanzmann (Bern), Hotz (Zürich). Die Behörden haben Fanconi gewählt.

Todesfall.

In Düsseldorf verschied am 19. d. M. der dirigierende Arzt am St. Vincenz-Krankenhause in Köln, Chirurg Prof. Dr. med. Heinrich Dreesmann im 64. Lebensjahre. Er war Vorsitzender des Vereins der Krankenhausärzte Deutschlands. (hk.)

Fragekasten.

Frage 73: Was ist gegen das Zähneknirschen der Kinder (8jährig) im Schlafe zu tun? Darf man, ohne das Zahn- und Kieferwachstum zu stören, nachts eine Art Prothese auf die Zahnreihen legen zwecks Verhinderung vollen Kieferschlusses?

Antwort: Die Behandlung des nächtlichen Zähneknirschens der Kinder des Schulalters ist die der Neuropathie im allgemeinen und der neuropathischen Schlafstörungen im besonderen. Ueber die Verwendung von Prothesen aus Gummi gegen jenes Symptom besitze ich keine persönliche Erfahrung, doch weiß ich von Herrn Prof. Dr. P. P. Kranz, dem Leiter der Abteilung für konservierende Zahnheilkunde an der Universität München, daß solche Prothesen zweckdienlich sind (vorausgesetzt, daß der Kranke das Verfahren nicht sabotiert), und daß sie nicht allein das Zahn- und Kieferwachstum nicht stören, sondern dem Auftreten von Paradentosen vorbeugen. Pfaundler-München.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1649 über Königswusterhausen.

15. März 1929. 7.20—7.40 Prof. Dr. J. Traube-Berlin: „Zusammenhang zwischen Zusammensetzung und Wirksamkeit von Arzneimitteln." 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

„Die Insel" siehe Seite 35 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 10. 8. März 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Heidelberg.

Die ärztliche Prognose*).

Von Prof. Curt Oehme.

Gestatten Sie mir, einleitend einige Worte der Aufgabe und dem Wesen des Medizinisch-poliklinischen Institutes zu widmen, zumal seit der Zeit, wo derartige Anstalten an deutschen Universitäten gegründet wurden, manche äußere Momente, welche damals der Errichtung der Polikliniken entgegenkamen, eine Wandlung erfahren haben. Denn während früher die unentgeltliche ärztliche Beratung im Ambulatorium und die hausärztliche Tätigkeit der poliklinischen Aerzte für einen großen Teil der ärmeren und ärmsten Bevölkerungsschichten eine empfindliche Lücke ausfüllte, ist durch den gewaltigen Ausbau der sozialen Krankenversorgung der Kreis dieser Bedürftigsten in erheblichem Maße verkleinert worden, und doch ist der eigentliche Zweck und das Ziel der Poliklinik im Rahmen der akademisch-medizinischen Lehrinstitute derselbe geblieben wie zu jener Zeit, als sie einer meiner Vorgänger, Freiherr v. Dusch, im Jahre 1888 in noch heute mustergültiger Weise durch eine Eingabe an die großherzoglich badische Regierung zum Ausdruck brachte. v. Dusch hob damals besonders die wichtige Ergänzung hervor, die der poliklinische Unterricht in einer Art Hilfsstellung zur Klinik dem werdenden Arzte zu bringen vermag, indem er ihn mit dem Kranken nicht sowohl in der Sprechstunde als besonders in dessen häuslichem Leben in unmittelbare Berührung bringt unter wechselvolleren und primitiven Bedingungen im Vergleich zu jenen in den klinischen Anstalten im eigentlichen Sinne, unter Verhältnissen, wo zunächst noch nicht das ganze Rüstzeug der wissenschaftlichen Institute hat angewandt werden können und unter denen dann gerade die Aufgaben an den Studierenden herantreten, welche ihn in seiner späteren praktischen Tätigkeit zu allererst erwarten. Es ist klar, daß, zu welcher Höhe und Verfeinerung sich noch die medizinischen Disziplinen in Zukunft differenzieren mögen, diese unmittelbaren ersten ärztlichen Begebenheiten, die nicht selten fast mehr menschlich überhaupt als spezifisch ärztlich sind, die hier auftauchenden Fragen und Probleme immer bestehen bleiben. Praktisch sozial zu lernen und sich zu betätigen, hat der werdende Arzt in der Poliklinik und nur hier Gelegenheit, und die Pflege dieser Unterrichtsweise, die Erhaltung der dazu nötigen Voraussetzungen muß sich eine Zeit wie die unsere, die von sozialen Gedanken durchdrungen ist, vor allem angelegen sein lassen. Ausdrücklich mit diesen Pflichten seitens der Badischen Regierung und der Medizinischen Fakultät betraut worden zu sein, ist mir deshalb eine hohe Aufgabe. In dem Geiste jener klaren Umfassung des Aufgabenkreises durch Freiherrn v. Dusch ist denn auch in der Folgezeit die hiesige Poliklinik von so trefflichen Männern wie Vierordt und Fleiner zur Blüte geleitet worden.

Aus diesem Tätigkeitsbereiche wollen Sie es auch verstehen, wenn ich mir heute ein so ganz allgemeines Thema gewählt habe, wie die ärztliche Prognose, das zum täglichen Leben des Arztes gehört. Für den Internisten hat es vielleicht noch eine ganz besondere Bedeutung, denn er sieht sich wohl öfter als manche andere Disziplin in der Lage mangels einer vollkommen befriedigenden therapeutischen Möglichkeit oder auch einer therapeutischen Notwendigkeit in der richtigen Formulierung der Vorhersage, aufgebaut auf einer klaren Erfassung und Bewertung des Zustandes, seine wesentliche Leistung zu geben. Aber es lockt zu solcher Betrachtung doch auch noch anderes.

In den systematischen Handbüchern der speziellen Pathologie und Therapie wird die Darstellung jeder Krankheitseinheit oder -gruppe zumeist noch nach dem Schema gegliedert: Aetiologie, Pathogenese, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie. Jedem einzelnen dieser Abschnitte sind wieder zahlreiche Sonderwerke gewidmet, in manchen strahlen ganze Gruppen von Hilfswissenschaften zusammen. Eine systematische Darstellung der Prognose aber werden Sie in der Neuzeit vergeblich suchen, abgesehen von einigen Werken, die sich allein der Konstitutionspathologie widmen, worauf ich zurückkomme. Und doch steht am Anfang unserer abendländischen Medizin ein Werk ihres Vaters, des Hippokrates, mit dem Titel: προγνωστικὸν. Wenn die Fragen der Vorhersage schon in einer so frühen Zeit mit ihren relativ geringen Naturkenntnissen und der beschränkten Diagnose nicht nur gestellt, sondern teilweise auch beantwortet werden konnten, zeigt das nicht, daß die Prognose nicht nur das fast selbstverständliche und doch oft so unsichere Produkt von Diagnose und Therapie ist, als das sie manchmal wohl gering geschätzt wird, daß bei ihrer Formung vielmehr vor allem tiefere Naturerkennen und vor jeder Naturbeherrschung rein ärztliche Bedürfnisse und Ergebnisse die Richtung gaben für die Art und Weise, wie die Beobachtungen verarbeitet, die Begriffe gebildet wurden?

Auch heute, wo wir so viel tiefer in den menschlichen Körper hineinschauen und so viel mehr naturgesetzlich denken, kommt es vor — und vielleicht sollte es noch öfter so sein —, daß dieser ärztlich-prognostische Gesichtspunkt sehr stark, fast ausschlaggebend an der Bildung medizinischer Anschauungen und Begriffe, an der Umgrenzung praktisch-diagnostischer Einheiten mitwirkt, manchmal sogar im Widerspruch zur darstellenden Medizin, zur Nosologie. Dafür ein Beispiel.

In den letzten Jahren hat die Lehre von der Neurose, der allgemeinen wie der Organneurose, im Vordergrund der Diskussion gestanden. Sie umfaßt einmal jenes Heer sog. funktioneller Beschwerden, die bei Individuen besonderer psycho-nervöser Beschaffenheit an jedem Organ oder Körperteil mehr oder weniger flüchtig auftreten können, ohne eine zur Zeit nachweisbare Veränderung im anatomischen Feinbau und ohne daß eine Störung der Funktion faßbar zu sein braucht. Von Neurose oder Neurotiker sprechen wir ferner bei jenen unter Umständen die Lebenstüchtigkeit, aber nicht die Lebensdauer weitgehend beeinträchtigenden psychophysischen Veränderungen, die z. B. manche seelischen Kriegserlebnisse nach sich zogen, des weiteren aber auch bei gewissen Zuständen nachweislich gestörter Organfunktion, wie es etwa das paroxysmale Herzjagen darstellt, aber doch nur — und das ist scharf zu betonen — in allen diesen Fällen nur so lange, als man die Gutartigkeit dieser Zustände für sicher oder höchst wahrscheinlich halten kann, also unter bestimmten prognostischen Bedingungen, und nicht etwa dann, wenn das paroxysmale Herzjagen als das Symptom einer Erkrankung der Herzgefäße oder des Herzmuskels an sich aufzufassen ist. Im einzelnen wird mit der negativen Bestimmung, welche organische Affektionen ausschließt, die Anwendbarkeit des Neurosebegriffs natürlich fließend, je nach dem Stande der Forschung. Man hat in letzter Zeit sogar von einem Abbau der Neurosenlehre sprechen zu müssen geglaubt, insbesondere auf dem Gebiete der Magendarmkrankheiten, nachdem sich bei fortschreitender diagnostischer Verfeinerung eine größere Zahl früher als Neurose gedeuteter Zustände als organische Erkrankung: Geschwüre, Gallensteinleiden samt Folgezuständen herausgestellt hatten.

*) Antrittsvorlesung 1. XII. 1928.

Digitized by Google

Wenn aber die Lehre richtig ist, welche die Magengeschwüre zum großen Teile durch örtliche Ernährungsstörungen der Schleimhaut infolge eines vasoneurotischen Gefäß- oder Muskelkrampfes bei vegetativ Stigmatisierten entstehen läßt, so würde die berechtigte Ablehnung, hier in der Praxis von einer Neurose zu sprechen, in gewissem Gegensatz zur Theorie stehen. So mag erkenntnismäßig der Neurosebegriff noch sehr unbefriedigend und klärungsbedürftig sein. Das prognostische Urteil, das er mehr oder weniger einschließt, ist für seine praktische Bedeutung fast noch wichtiger als die historisch wechselnde Grenzlinie zwischen sog. funktionellen, d. h. neurotisch bedingten und organischen Erkrankungen. Es wirkt zurück auch auf die Diagnose im Hinblick auf das Mißverhältnis zwischen objektiver Erkrankung und subjektivem Leiden. Denn mit dem Neurosebegriff eine prognostisch wohldefinierte Vorstellung zu verbinden, dürfte sich kaum wieder umstoßen lassen.

So ist es auch das Lebensinteresse des Kranken, das aus der genannten Sammlung noch heute bewunderungswürdiger Beobachtungen der hippokratischen Zeit hervorleuchtet, Beobachtungen, aus denen sich schon damals eine gewisse Voraussicht über den Verlauf und Ausgang von Krankheiten gewinnen ließ. Das Buch προγνωστικόν handelt allerdings nur von den akuten Krankheiten, also kurzfristigen Prognosen, aber den anderen Schriften der Aerzteschule von Kos, so den berühmten Aphorismen, sind auch eine Fülle derartiger prognostischer Regeln über chronische Prozesse eingestreut. Abgesehen aber von diesen Einzelbeobachtungen erscheinen hier bereits in mustergültiger Weise die Voraussetzungen, das Wesen und die Mittel der ärztlichen Prognosestellung so erfaßt, wie wir sie auch heutzutage noch sehen müssen, und es lohnt sich deshalb, einiges Wichtige daraus hervorzuheben.

Zuvörderst wird über die Bedeutung der Prognose für den Arzt im allgemeinen und für den Kranken in jedem Stadium der Krankheit folgendes treffend bemerkt:

Der tüchtigste Arzt, sagt Hippokrates [1]), ist meines Erachtens der, welcher vorausschauend ist. Indem er bei den Kranken das, was sich auf den Status, die Vorgeschichte und die Prognose bezieht, rechtzeitig vorher erkennt und vorher sagt und sich überdies hinzudenkt, was die Kranken ihm nicht anvertraut haben, so wird er deren Vertrauen gewinnen und sie überzeugen, daß er ihren Zustand am besten erkenne, so daß sie ohne Zaudern sich diesem Arzte anvertrauen werden. Bei Kranken, die er hofft durchbringen zu können, wird er dadurch noch besser in der Lage sein, die richtigen Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr zu treffen, und sagt er nicht allzu bestimmt voraus, welcher von ihnen mit dem Tode abgehen und welcher am Leben bleiben wird, wird er frei von jeder Schuld dastehen.

Grundsätzlich wird die Prognose bei Hippokrates abgeleitet aus dem empirisch Gegebenen, besonders bemerkenswert in einer Zeit, wo Priester und Arzt noch vielfach dieselbe Person waren, aber offenbar weniger Aberglaube eine rationale Entwicklung der Heilkunde hemmte als in manch späterem Jahrhundert. Dabei ist es in erster Linie das Zustandsbild des Kranken, das zur Gewinnung der Prognose beobachtet und beurteilt wird, gleichgültig bei welcher akuten Krankheit, deren eine ganze Reihe bekannt waren. Ein Ansatz zu einer spekulativen Theorie der Prognose wird also glücklich vermieden, und was zusammengefaßt wird, deckt sich im Gegensatz zu heute in gar keiner Weise etwa mit einer begrifflichen Darstellung, mit einer Theorie der Krankheiten. So heißt es z. B.:

Wenn ein Schwerkranker auf der Höhe der Krankheit immerfort verlangt im Bett aufgerichtet zu werden, so ist es bei allen akuten Krankheiten, besonders aber bei der Lungenentzündung ein recht schlimmes Zeichen usw. Zähneknirschen bei hohem Fieber bedeutet, wenn es kein Gewohnheitsknirschen ist, Bewußtseinsstörung und Gefahr, die im Verzuge ist. Wenn die Hände bei akutem Fieber, wie Lungenentzündung, Typhus, Hirnhautentzündung immerfort vor dem Gesicht hin- und herbewegt werden, als ob sie ins Leere greifen, als ob sie Strohhalme zusammenlesen, Fasern aus der Bettdecke zupfen, oder von der Zimmerwand den Mörtel herunterkratzen wollten, so ist es alles schlimm und droht mit Todesgefahr.

Nicht nur der Kranke, sondern seine ganze Umwelt wird in Beobachtung genommen, wie aus folgendem hervorgeht:

Wer zutreffende Voraussagen über die Genesungs- und Todeswahrscheinlichkeit oder über längere oder kürzere Dauer der Krankheiten machen will, der kann nur dann über alles richtig urteilen, wenn er die Symptome studiert, über ihre wechselseitigen Beziehungen nachdenkt. Er muß sich aber auch schleunigst über die Art der zur Zeit herrschenden epidemischen Krankheiten orientieren und die Beschaffenheit der Jahreszeit mit berücksichtigen. Es gehört dazu die genaue Kenntnis der verschiedenen Wetterzeichen und sonstigen Umstände, und man darf nicht achtlos daran vorübergehen, was in jedem Jahrgang und in jeder Jahreszeit an guten und bösen Voraussetzungen für die gute und böse Wendung der Krankheit enthalten ist. Folglich wisse man, daß es in einer bestimmten Gegend gar nicht so schwierig ist, in den meisten Fällen auf das Richtige zu kommen, wenn man nur lernt, durch gewisses Studieren der Voraussetzungen sie richtig zu beurteilen und sie zutreffender Weise zu werten.

Wie man sieht, ist die hippokratische Methode streng individualisierend. Das Geschaute und Schaubare überwiegt derartig das bloß Vorgestellte und Gedachte, daß die Beurteilung niemals Gefahr läuft im System zu erstarren, sondern stets fähig und bereit ist, dem Tatsächlichen sich anzupassen. Es ist eine oft gefühlte Aufgabe, diese geistige Haltung und Tendenz auch dem werdenden Arzte unserer Tage zu übermitteln. Sie wird erschwert durch die Ueberfülle des anschaulichen und begrifflichen Wissensstoffes, und daher kommt die bekannte Erfahrung, daß eine intelligente ältere Pflegeschwester in der prognostischen Beurteilung Kranker und besonders akut Kranker auch einem tüchtigen jungen Doktor zunächst manchmal recht überlegen sein kann.

Nicht die klinische Darstellung unserer Meister, wohl aber die lehrbuchmäßige der Prognose von heute, geht zumeist nicht, wie Hippokrates, vom Zustandsbilde des Kranken aus, sondern von den generellen Verlaufsmöglichkeiten der einzelnen Krankheiten unter Berücksichtigung der durch die Abwehrkräfte des Körpers wie durch die Therapie möglichen Gegenwirkungen. Die Prognose im Einzelfall bleibt daher meist eine individuelle Auffassung des Arztes, die sich hierauf durch persönliche Kunst aufbaut. Bei ihrer Bildung wirken allgemein pathologische Lehren und Anschauungen sowie subjektive Erfahrungen zusammen mit einer vielfach mehr gefühlsmäßigen Erfassung der individuellen Situation, eine Art Einfühlung, die schon bei Stellung der Diagnose oft mehr intuitiv einsetzt oder einsetzen soll. Die so notwendige Hebung dieser Vorgänge ins helle Bewußtsein, ihre rationale Entfaltung hat zu verhindern, daß die Prognose nicht Temperamentsache wird; und doch zeigt sich oft ein kaum ausschaltbarer Rest davon, wenn wir verschiedene ärztliche Persönlichkeiten am selben Tatbestand vergleichen.

Schärfer gefaßt, haben wir es bei der Prognose, wie ja auch schon Hippokrates ausspricht, mit einem Abwägen von Wahrscheinlichkeiten hinsichtlich der Gestaltung künftigen Geschehens zu tun.

Die logischen Voraussetzungen, an die solche Wahrscheinlichkeitserwägungen geknüpft sind, und die logische Struktur derartiger Urteile sollten auch dem praktischen Mediziner etwas geläufiger sein, als es heute meist der Fall ist. Es können uns dabei unter anderem vor allem die logischen Untersuchungen des Physiologen Johannes v. Kries leiten, die an dieser Stelle nur gestreift werden mögen. Beschränke ich mich dabei auf die Lage und Bedürfnisse des Arztes bei der Stellung der Prognose, so heben sich Tatsachenkreise heraus, die verschiedene Formen von Wahrscheinlichkeitsbehauptungen zulassen und erfordern. Die einen sind einer zahlenmäßigen Behandlung mehr oder weniger zugänglich mit Hilfe statistischer Methoden. Das ist möglich bei allen Massenerscheinungen, für uns als Aerzte also in dem Fall, wenn wir das Individuum in irgendeiner Beziehung als Glied solcher Massenereignisse betrachten. Auf der anderen Seite stehen jene Wahrscheinlichkeitserwägungen, welche den Verhältnissen des einzelnen Kranken so weitgehend wie möglich Rechnung zu tragen suchen, und wenn schon beide Formen sich vielfach ineinander verflechten — man denke nur z. B. an die Prophylaxe in Epidemien —, so beschäftigen diese letzteren doch den Arzt ganz besonders.

Mit den statistischen Verfahrensweisen in ihren verschiedenen hochentwickelten Formen lassen sich bekanntlich Fragen der Morbidität, der Mortalität, der Lebensdauer einer bestimmten Bevölkerung und ähnliches gut, einigermaßen, obschon bereits viel schlechter, die Aussichten bestimmter ärztlicher Methoden an großem Material, wie Operationen usw., behandeln. Die Voraussetzung dafür ist einmal der Ueberblick über eine große Zahl von Einzelbeobachtun-

[1]) Nach Arn. Sack, Hippokrates. Springer 1927.

Digitized by Google

gen, das Gesetz der großen Zahlen der Statistik. Nicht minder wichtig und oft nicht ausreichend berücksichtigt ist das Erfordernis, daß alle zusammengefaßten Einzelfälle unter einer gewissen Konstanz der allgemeinen Bedingungen stehen, oder daß eine solche wenigstens für die bezweckte Betrachtung mit Recht angenommen werden kann.

Unter diesen Voraussetzungen kommt jeder Möglichkeit des Verhaltens, jeder Konfiguration des Geschehens im einzelnen Fall ein gewisser Spielraum zu, und unsere Wahrscheinlichkeitsbetrachtung besteht dann in der Abschätzung der Größe dieser Spielräume. Der ideale Fall ist, daß ihr Größenverhältnis zahlenmäßig angegeben werden kann. Typisch und am klarsten ist dies, wie v. Kries zeigt, verwirklicht bei den Zufallsspielen, also dem Würfeln, dem Roulette. Hier lassen sich die Aussichten jeden Wurfes in der Tat rechnerisch ausdrücken, wenn eine große Zahl von Würfen unter denselben Bedingungen erfolgt.

Dabei tritt noch ein weiteres charakteristisches Merkmal dieser Gruppe von Vorgängen zutage, nämlich die Tatsache, daß das Detailverhalten, das den Ausfall jedes einzelnen aller zusammengefaßten Ereignisse, beim Würfeln also der Einzelwürfe, bestimmt, für uns in vieler Hinsicht unerkennbar ist und sich nie in Gesetz oder Regel wird ausdrücken lassen. Sehr kleine Aenderungen„ etwa an den Würfeln, der Tischplatte, der Ausgangslage usw., die wir nicht überschauen können, beeinflussen bereits das Resultat.

Die Massenerscheinungen im praktischen Leben und in der Medizin weichen von diesen Gegebenheiten der Zufallsspiele allerdings in wesentlichen Stücken ab. Von einer Konstanz der allgemeinen Bedingungen kann hier oft ebensowenig die Rede sein wie von einer Undurchsichtigkeit oder gar völligen Unerkennbarkeit des Details im Einzelfall. Wenn wir trotzdem bei statistischer Verarbeitung, z. B. von Operationserfolgen oder anderen Heilmethoden, die Eigentümlichkeiten des Einzelfalles beiseite lassen, als ob sie uns unbekannt wären, weil sie eine erdrückende Fülle bieten, so ist das nur statthaft, solange sie bedeutungslos für den Zusammenhang sind, und wieweit der Nachweis dieser Berechtigung geführt ist, davon hängt natürlich die Zulässigkeit der Methode ab. Die Schwierigkeiten, die hier entstehen können, ergeben sich nun einmal daraus, daß die Bewertung und Abschätzung der mehr oder weniger als konstant angenommenen Bedingungen ihrerseits wieder meist Wahrscheinlichkeitserwägungen sind, die nach dem Spielraumprinzip vollzogen werden, sodann aber daraus, daß alle diese Wahrscheinlichkeitsurteile durch unser tatsächliches Wissen einerseits über die betreffenden Naturvorgänge und ihre Zusammenhänge, anderseits über die individuellen Verhältnisse des einzelnen Falles weitestgehend beherrscht werden. Häufig sind wir deshalb in praxi auf mehr gefühlsmäßige Wertungen angewiesen, die bei verschiedenen Personen dann natürlich sehr schwanken können. Die Qualität dieser Urteile ist zweifellos ein sehr wesentlicher Grundzug der Intelligenz im praktischen Leben.

Sehr viel mehr, als es zumeist geschieht, sollten bei Aufstellung medizinischer Statistiken gerade diese Voraussetzungen geprüft werden. In der häufigen Unterlassung begründet sich der schlechte Ruf sehr einfach, den die Statistik trotz ihres hohen wissenschaftlichen Standes noch immer vielfach in der praktischen Medizin genießt.

Gelegentlich ist der Medizin, so von Poppelreuter, eine Vernachlässigung der Großzahlforschung mit statistischer Methode vorgeworfen worden. Zum Teil mit Unrecht, obwohl sie allerdings erst auffallend spät den gebührenden Platz bekam. Und vieles ist auch da noch zu leisten. Das außerordentliche Material der Lebensversicherungsgesellschaften, an dem z. B. unlängst die objektive Zunahme der Zuckerkrankheit und ihre Abhängigkeit von Beruf und Lebenshaltung nachgewiesen wurde, ist in dieser Hinsicht wissenschaftlich noch lange nicht ausgeschöpft, für prognostische Fragestellungen am allerwenigsten ausgewertet worden.

Aber für die prognostisch ärztliche Betrachtung im einzelnen Fall ist die statistische Wahrscheinlichkeitsrechnung gerade nicht von erster Bedeutung, weil die Individuen unter so wechselvollen Bedingungen stehen und weil das Entscheidende gewöhnlich in den persönlich individuellen Umständen liegt.

Je strenger wir in der Wahrscheinlichkeitserwägung die Bedingungen dem Einzelfall anzugleichen suchen, um so mehr geben wir die Voraussetzung aller zahlenmäßigen Erfassung, das Gesetz großer Zahlen, auf.

Von diesem Gesichtspunkte sind m. E. die Bestrebungen der Konstitutionslehre in ihrer Bedeutung für die Prognostik zu beurteilen. Dabei haben wir unter Konstitution alles das zu verstehen, was dem einzelnen Menschen erblich potentiell eigen ist und was sich unter entsprechenden Bedingungen endogen entwickeln kann.

Es ist nicht zu verkennen, daß das erblich Mitgegebene für das Individuum von allergrößter Bedeutung ist, darin begründet sich eben in erster Linie die natürliche Ungleichheit aller Menschen (His jun.) und dort, wo wir in der Lage sind, das erblich Bestimmte noch beim Erwachsenen klar vom Erworbenen zu sondern, oder wo wir nach allgemeinen Erfahrungen eine erbliche Disposition oder Belastung des einzelnen aus der Antezedenz annehmen müssen, wird der Wahrscheinlichkeitsgrad in der Prognosegestaltung dadurch in hohem Maße bestimmt. Kennen wir doch auf vielen Gebieten der Pathologie heredodegenerative Erkrankungen, bei anderen, wie Gefäß- und Stoffwechselerkrankungen, deckt die Familienforschung immer mehr die erblichen Momente auf, freilich bei jeder Gruppe, ja bei jedem Fall in wechselnd abgestuftem Maße, so daß hier prognostische Befürchtungen nicht ohne weiteres damit gegeben zu sein brauchen. Auf dem Gebiet der Tuberkulose, die in der vorbakteriologischen Zeit als erbliche Krankheit galt, scheint sich das Konstitutionelle in der ihrem Wesen nach unbekannten Widerstandskraft des Individuums geltend zu machen, oft schwer und unsicher abgrenzbar gegen andere, äußere Einflüsse.

Gegenüber diesem im einzelnen häufig verschwommenen, grundsätzlich doch klaren Anteil der Konstitutionslehre an der Vorhersage erweckt es Bedenken, wenn diese Forschungsrichtung eine allgemeine Prognostik zur Beurteilung der Persönlichkeit geben will, schon wegen der Ablösung des Persönlichkeitsbegriffs von seinem geistesgeschichtlichen Mutterboden.

Dieses Versprechen wird tatsächlich vorwiegend durch variationsstatistische Untersuchungen einzulösen versucht, die sich zur Zeit auch gewöhnlich nur auf die Körperform, zudem nur auf die äußere, konzentrieren. Daß hier eine Typenlehre mit manchmal bewundernswert scharfem Blick für das Gemeinsame im Individuellen geschaffen wird, die das Beobachtungsvermögen des Arztes schärft und die Ordnung in der Fülle der Erscheinungen sehr erleichtern kann, ist ganz unbestreitbar. Auch ist es wohl im großen und ganzen richtig, daß gewissen Menschentypen eine bestimmte Disposition zu bestimmten Krankheiten in einem festgelegten zeitlichen, örtlichen und bevölkerungsgeschichtlichen Rahmen zukommt. Im Einzelfalle freilich können sich Ursache und Wirkung vertauschen; denn auch Krankheiten prägen den Menschen. Prognostisch ärztlich von besonderem Interesse sind aber vielleicht gerade die Fälle, in denen die Typenlehre im Stich läßt, wo eine spezifische Anfälligkeit von Typen hervortritt, die sich nach den üblichen sei's statistischen, sei's idealisierenden Normen der Konstitutionspathologie als optimal darstellen, und nicht weniger das Gegenteil, wo eine schon dem Laien sichtbare konstitutionelle Reduktion des Körperzustandes durch unerwartete Widerstandskraft und Zähigkeit ausgeglichen wird. Und wie oft sieht man bei längerem Beobachten von Familien oder Kreisen nicht nur aus exogenen Gründen diejenigen am längsten überleben, von denen es alle und sie selber am wenigsten erwartet hätten. Ich meine natürlich nicht die bekannte Täuschung für Unerfahrene durch das blühende Aussehen Schwerkranker, etwa bei Phthise, wie wir es im Traviatatypus erleben, nicht die vorgetäuschte Gesundheit pastöser Individuen thymolymphatischer Konstitution und ähnliches. Zweifellos würde eine weniger an Habitus und Morphologie haftende Konstitutionsforschung in manchen Fällen Defekte aufdecken, für die heute nur die hereditäre Belastung Hinweise gibt. Bei der spanischen Grippe wurden gerade die jugendlich Kräftigsten am raschesten dahingerafft. Für manche Infektionskrankheiten hat die moderne Epidemiologie in dem geringen Grade latenter Durchseuchung der jüngeren Altersklassen eine gewisse Erklärung für solch verheerenden Einbruch einer Seuche in die Jugend angebahnt. Ganz unklar aber und darum prognostisch um so bedeutungsvoller sind die Fälle, wo in jedem Sinne scheinbar normal

Digitized by Google

konstituierte Individuen im Anschluß an eine banale Erkrankung, z. B. an einen Furunkel, eine Halsentzündung schlagartig hinweggerafft werden. Und in ähnlicher Weise sind, so möchte ich glauben, für das Problem der erblichen konstitutionellen Widerstandskraft gegen den Tuberkelbazillus gerade die prognostisch überraschenden Fälle besonders wichtig, wo der Mensch in stärkst verseuchter Umwelt, bei gleicher Exposition wie seine von der Schwindsucht dezimierte Umgebung, aus dem Kampfe siegreich hervorgeht (C. Hirsch).

So eindrucksvolle Ereignisse nach beiderlei Richtungen beleuchten dann immer grell, welch große Anzahl von Einzelmomenten in der Prognose gleichsam zusammenstrahlen. Neben Wahrscheinlichkeitserwägungen statistischer Art, wie sie eben vielfach die sog. Konstitutionspathologie, die Seuchenforschung und andere Disziplinen an die Hand geben, spielen in erster Linie nomologische, d. h. naturgesetzliche Beziehungen (v. Kries) die Hauptrolle. Es kommen sicher aber bei der Prognose auch eine Fülle anderer Momente scheinbar mehr zufälliger Art hinzu, die wir als ontologische bezeichnen können, d. h. als unmittelbare individuelle Seinsgegebenheiten, die einer Auflösung in Regel oder Gesetz nur teilweise oder gar nicht mehr zugänglich sind und sein werden. In deren nur beschränkter Erkennbarkeit wird das prognostische Urteil im einzelnen Fall unter allen Umständen und immer eine Grenze finden; denn sie umfassen die unerschöpfliche, die unendliche Mannigfaltigkeit des Individuums, sie schließen mit ein seine irrationalen Wurzeln als psycho-physischer Person, sie begründen seinen einmaligen, historischen Charakter.

Indessen ehe wir an diese Grenze wirklich gelangen, wenn wir sie nicht an falscher Stelle verfrüht annehmen, liegt vor uns das weite Feld der Forschung im Dienste der Heilkunst, wodurch Prognose im Sinne einer Vorausschau künftiger Ereignisse unter gegebenen Bedingungen in steigendem Maße ermöglicht und unser Einfluß auf den Ablauf dieser Ereignisse in einem für den Kranken günstigen Sinne ständig vermehrt wird. Wir kommen damit auf die Beziehungen zwischen wissenschaftlicher Forschung und den Zielen und Zwecken der praktischen Medizin sowie auf diejenigen zwischen Prognose und Therapie.

Mag andern Wissenschaften oder besser gesagt allen eigentlichen Wissenschaften Erkenntnis Selbstzweck sein, in der praktischen Medizin ist die positivistische Auffassung in gewisser Weise berechtigt, die sich in den Worten von Comte ausdrückt: Science d'où prévoyance, prévoyance d'où action". Erst wenn wir etwas über Verhaltungs- und Wirkungsweisen wissen und unter bestimmten Umständen ihren Eintritt zu erwarten berechtigt sind, können wir ärztlich sinngemäß handeln. Dieses Wissen hat aber einen Doppelsinn, der auch in der Geschichte der für die Medizin bedeutungsvollen Entdeckungen sich auswirkt. Wir können nämlich damit sowohl rein empirische Feststellungen meinen als auch ein mehr oder weniger weitgehendes Verständnis der Phänomene, eine Einsicht in ihren Zusammenhang. Auf beiden Wegen ist die Prognose oft entscheidend umgestaltet worden.

Ein klassisches Beispiel für den ersten Weg gibt die Auffindung der Digitalis durch Withering in dem Tee einer Kräuterfrau, der gegen Wassersucht erfolgreich benützt wurde, eine große Anzahl ähnlicher Fälle bietet die alte Volksmedizin der verschiedensten Völker. Als Paradigma für den zweiten kann etwa die Schöpfung der Serumtherapie oder des Salvarsans dienen. Beide Wege schneiden sich oft, und was auf dem einen gewonnen wurde, dient meist auf dem andern zum Fortgang.

Im allgemeinen aber lehrt die Geschichte der Therapie, daß die vorausschauende Einsicht dem praktischen Erfolg sehr häufig erst erheblich später nachgefolgt ist, soweit sie überhaupt erreicht wurde. Um nur einige zeitgemäße Beispiele zu nennen, sei an die erfolgreiche neue Behandlung der perniziösen Blutarmut mit Leber erinnert. Sie ist zwar experimentell gewonnen, aber zunächst erscheint sie doch mehr als kühne Uebertragung dessen, was bei der Blutarmut nach Aderlässen im Tierversuch gefunden wurde, auf die so ganz anders gelagerten Verhältnisse bei der genannten Erkrankung des Menschen; die tatsächlichen Vorgänge fangen wir erst an, ein wenig kennen zu lernen. Und in ähnlicher Weise ist die große Umstellung in der Prognose der Zuckerharnruhr durch die Gewinnung des Insulins, die letzten Endes zurückgeht auf die Entdeckung von v. Mering und Minkowski, dem Verständnis der Wirkungsweise des Insulins vorausgeeilt.

In diesem Verhältnis von Theorie und Praxis steht freilich die Medizin nicht allein, wenn es auch in ihr besonders stark fühlbar wird. Der Bau der Pyramiden und unserer Dome hat nicht auf die Erkenntnis statischer Gesetze gewartet. Für die ärztliche Therapie ist es aber deshalb so wichtig eine vorausschauende Erkenntnis, eine Prognose, zu gewinnen, weil, sobald wir uns mit der puren Feststellung dessen, was im Einzelfall oder in einer Anzahl von Fällen therapeutisch anscheinend hilft, zufrieden geben, als Kriterium lediglich das zeitliche Verhältnis übrig bleibt, ein post hoc ergo propter hoc, das geradezu das Irrlicht auf dem Wege des Arztes ist. Denn wir laufen dann immer Gefahr, entweder den Wert eines guten Mittels durch Anwendung unter unzweckmäßigen Bedingungen zu verkennen, oder einem untauglichen als Erfolg zugute zu halten, was an Besserung im Eigenverlaufe der Krankheit begründet liegt. Nur unter Einschluß einer prognostischen Erkenntnis ergibt sich die mittlere Linie, die sich vom unärztlichen therapeutischen Nihilismus ebenso weit entfernt hält wie von kritikloser Polypragmasie, die dem Selbstbetrug der Charlatanerie so verwandt ist, zwei Pole, die nach ihrem Wechseltanz in den langen Zeiten der Geschichte der Therapie wohl auch für die Zukunft ihre Anziehungskraft leider nicht verloren haben werden.

So sehen wir denn die Prognose auch als Führerin in der Therapie, und hier begründet sie eine moralische Haltung angesichts der brennenden Fragen und Erfordernisse im einzelnen Fall und der unübersehbar weiten, notwendigen Umwege, der langen, von unerläßlicher Kleinarbeit ausgefüllten, scheinbaren Stillstände der wissenschaftlichen Forschung, angesichts der Wendepunkte, der häufigen Wiederkehr von zu Unrecht Vergessenem in unsern ärztlichen Anschauungen, eine Haltung, die in weit größerem Maße noch Allgemeingut der Aerzte sein sollte, um jene fast krisenhaften Wechsel zu mildern, welche die Geschichte der Medizin nicht zum Vorteil der Prognosegestaltung auszeichnen. Und eben dieser gleichweite Abstand von begreiflicher Ungeduld und zweifelnder Resignation drängt zum Nutzen der realen Forschung jene grundsätzlichen Fragen in den Hintergrund, die natürlich am Ende aller ärztlichen Prognosegestaltung sich erheben, die Frage nach der Lenkbarkeit oder Beherrschbarkeit der krankhaften Lebensvorgänge überhaupt und schließlich nach der Möglichkeit einer Synthese in der Biologie.

Der Gedanke an die Zeiträume, welche nötig waren, um die Atomistik des Demokrit zu der modernen physikalischen Atomtheorie mit all ihren theoretischen und praktischen Folgen auszubauen, und die Einsicht, wie weit wir in der Biologie von einer synthetischen Handhabung noch entfernt sind, sollte uns vor den periodenweise andrängenden Bestrebungen bewahren, aprioristische Grenzen zu ziehen. Auf der anderen Seite wissen wir, daß wir von Naturgesetzen in keinem Falle im strengen Sinne reden können, sondern daß alle unsere wissenschaftlichen Realerkenntnisse genau genommen nur Wahrscheinlichkeitscharakter tragen, manche von ihnen direkt auf statistische Berechnungen zurückgehen, wie z. B. der 2. Hauptsatz der mechanischen Wärmelehre. Denn schon hier, in den Dimensionen des Molekularen, tritt das Individuelle für uns in Erscheinung. Wenn im Gegensatz hierzu heute, ausgehend von manchen Richtungen der Philosophie, aber schon eingedrungen in die Medizin, vielfach von einer Wesenserkenntnis durch Wesensschau gesprochen wird, die auf unmittelbarer, intuitiv gegebener Evidenz beruht, so sollten solche Wendungen in die Medizin nicht übernommen werden ohne das klare Bewußtsein, daß damit das Prinzip der Allgemeingültigkeit aufgegeben wird. Ein derartiges Vermögen zu unmittelbarer evidenter Erkenntnis mag dem Einzelnen in mehr und Verhaltensweisen von Mensch zu Mensch, vom Arzt zum Kranken mögen für die Gestaltung individuellen Lebens, mithin auch für Diagnose und Prognose, ja gerade auch für die individuelle Therapie in seelischem Bereich hohe Bedeutung besitzen; wir haben das im Hinblick auf die Vorhersage eingehend gewürdigt. Für die Bewegung des Ganzen werden

Digitized by Google

wir gut tun, in der wissenschaftlichen Medizin immer jene Reduktion der Natur auf eine Anschauungs- und Begriffswelt festzuhalten, die zwar nicht zur letzten Erkenntnis, wohl aber zu einem ständigen Fortgang in der Beherrschung der Erscheinungen führt. Methoden auszubilden, welche die geistige Führung des Individuums zu verallgemeinern und die letztlich irrationalen Mächte seelischen Lebens zu bändigen trachten, war bisher nie Sinn und Zweck der Medizin. Diese Aufgaben haben vielmehr in den großen Geistesbewegungen der Geschichte, zu verschiedenen Zeiten in einer im einzelnen verschiedenen Weise, schon wiederholt eine fast vollkommene, wenn auch aus andern Wurzeln und Bedürfnissen entsprungene Lösung gefunden, längst ehe die Naturlehre auf *ihrem* Gebiet von einem solchen Herrschaftsendziele auch nur träumen konnte. Und wenn die viele Jahrhunderte alte Spaltung der ursprünglichen Einheit von Arzt und Priester in allen Gestalten durch manche Richtung der modernsten Heilkunde in rückläufiger Bewegung sich scheinbar zu schließen anschickt, so wird die wissenschaftliche Medizin doch gut tun, trotz manchem Anschauungswandel und Standpunktswechsel in der Biologie, wie wir ihn in letzter Zeit wieder erlebt haben, immer jener Forderung der Strenge und Exaktheit als Voraussetzung des Allgemeingültigen nachzustreben, die wir als das große Erbe einer für uns schon beinahe abgeschlossenen Epoche übernommen haben, als das große Erbe eines *Helmholtz* und *Virchow*. Diese beiden, grundverschiedenen Haltungen dem Leben gegenüber, die individualisierende und die generelle, in seiner Person zu vereinen, das ist die ständig sich erneuernde Aufgabe des Arztes.

Aus dem Pharmakotherapeutischen Institut der Universität und aus der Klinik für allergische Krankheiten, Leiden, Holland.

Ueber den Begriff des funktionellen Emphysems und seinen Wert für Diagnose und Prognose beim Asthmatiker.

Von W. Storm van Leeuwen und C. J. Storm.

Nach der herrschenden Meinung ist ein Asthmatiker ein Kranker, bei dem plötzlich auftretende Anfälle von Atemnot mit Zeiten völligen Wohlbefindens wechseln, und bei dem nach längerem Bestehen der Erkrankung — besonders dann, wenn die Anfälle häufig und heftig auftraten — oft eine chronische Bronchitis und ein Emphysem sich entwickelt. In anderen Fällen zeigt sich erst die chronische Bronchitis auf deren Boden sich dann später das Asthma entwickelt.

Bei der Behandlung einer großen Anzahl von Asthmakranken sind wir zu der Ueberzeugung gekommen, daß die Annahme in den meisten Fällen nicht zutrifft.

Vereinzelt auftretende Asthmaanfälle, die durch Zeiten völligen Wohlbefindens getrennt sind, kommen allerdings vor, meistens liegt dann eine Ueberempfindlichkeit gegen ein einzelnes Allergen vor, das nur selten Gelegenheit hat seinen Einfluß geltend zu machen. Dann treten sporadisch Asthmaanfälle auf ohne Schädigung der Atmungsorgane zu hinterlassen. Nebenbei sei bemerkt, daß solche Anfälle häufig mit einer Rhinitis vasomotoria beginnen und so erlebt man, daß häufig — allerdings zu Unrecht — eine Erkältung als Ursache des Anfalls angegeben wird.

Bei der Mehrzahl der Asthmatiker unserer Gegenden, die gegen Klimaallergene empfindlich sind[1]) (wobei wir zum Klima auch den Einfluß der Bodenbeschaffenheit rechnen), besteht eine Ueberempfindlichkeit gegenüber mehreren Allergenen, die ständig mehr oder weniger stark einwirken. Zu Beginn der Krankheit, und vereinzelt auch später noch, wechseln bei diesen Kranken starke Ueberempfindlichkeit mit Zeiten völligen oder teilweisen Wohlbefindens, früher oder später bildet sich aber ein Zustand heraus, in dem die Allergene fortwährend — also auch außerhalb des akuten Anfalls — ihren Einfluß geltend machen. Während des letzteren Stadiums, das Jahre oder Jahrzehnte dauern kann, findet man bei der Untersuchung in der anfallsfreien Zeit tiefstehende, wenig verschiebliche Lungengrenzen und eine verkleinerte Herzdämpfung; daraufhin wird dann meist die Diagnose „Emphysem" gestellt. Ebenfalls hört man bei der Auskultation über vielen Stellen, manchmal auch über dem ganzen Brustkorb verteilt, trockene oder feuchte Rasselgeräusche, die dann zu der Diagnose: chronische Bronchitis verleiten.

Ich will nicht bestreiten, daß bei solchen Kranken tatsächlich eine chronische Bronchitis und ein Emphysem vorkommen kann, doch wenn man mit Emphysem eine anatomische Lungen- oder Thoraxveränderung bezeichnet (und das ist nach unserer Meinung richtiger), und unter einer chronischen Bronchitis eine primäre, durch Bakterien zustande gekommene Entzündung der Luftwege versteht, dann bestehen in den meisten Fällen die Diagnose Emphysem und chronische Bronchitis nicht zurecht.

Gegen diese Diagnose spricht auch die Erfahrung, daß nach Aufenthalt im Hochgebirge, oder in einem anderen günstigen Klima, oder auch in der allergenfreien Kammer — selbst wenn der Aufenthalt nur wenige Tage dauert — die Krankheitserscheinungen über dem Brustkorb zum größten Teil oder ganz verschwinden, jedoch sehr schnell wieder auftreten, sobald der Kranke in die alte, allergenreiche Umgebung zurückkehrt.

Diese pathologischen Erscheinungen, welche, selbst wenn sie jahrzehntelang bestanden haben, noch einer so raschen Rückbildung fähig sind, kann man nicht als echtes Emphysem oder chronische Bronchitis bezeichnen, sie haben ein Recht auf eine eigene Benennung. Ursprünglich wollte ich sie als Pseudoemphysem bezeichnen, doch auf den Vorschlag von Prof. *Brauer* in Hambug wählte ich für sie die Bezeichnung: funktionelles Emphysem.

Dieses funktionelle Emphysem, das natürlich auch neben echtem Emphysem und neben chronischer Bronchitis bei Asthmatikern vorhanden sein kann, ist für die Beurteilung des augenblicklichen Zustandes und die Prognose für diese Kranken viel wichtiger als das echte Emphysem und die echte chronische Bronchitis, weil es viel häufiger vorkommt und in höherem Grade die Arbeitsfähigkeit des Kranken beeinflußt. Schließlich ist es auch durch eine rationelle Therapie weit leichter zu beeinflussen.

Bei Versuchen, die wir anstellten, um ein objektives Bild über die Arbeitsfähigkeit unserer Kranken zu gewinnen, und die durch die Therapie erfolgte Besserung in objektiver Weise festzustellen, wurde unser Interesse für dieses funktionelle Emphysem geweckt, und so kamen wir zu eingehenderen Untersuchungen.

Im folgenden sollen die Ergebnisse dieser Untersuchungen besprochen werden.

Vorausbemerkt sei, *daß alle diese Untersuchungen in der Ruhe und beim anfallsfreien Kranken vorgenommen wurden.* Akute Anfälle wurden stets durch Adrenalingaben unterdrückt; wir untersuchten den *Dauerzustand.* Ueber Untersuchungen nach einer Tätigkeit soll in einer weiteren Mitteilung berichtet werden.

Bei sämtlichen Untersuchungen war unser Bestreben dreierlei möglichst objektiv zu erfassen und niederzulegen:

1. Die Abweichungen von der Norm, die wir bei den Kranken fanden;
2. die erreichten Verbesserungen durch therapeutische Maßnahmen, die meist im Vermeiden der schädlichen Allergene bestanden;
3. einen objektiven Maßstab für die Arbeitsfähigkeit unserer Kranken zu finden.

Untersuchungen über die alveolare CO_2- und O_2-Spannung.

Wie bekannt, ist es möglich, unter physiologischen Verhältnissen aus dem CO_2- und O_2-Gehalt der Alveolarluft den CO_2- und O_2-Gehalt des arteriellen Blutes zu berechnen, weil eben in den Lungenalveolen der freie Austausch zwischen den Gasen der Luft und des Blutes vor sich geht. Seit der Einführung der Arterienpunktion durch *Hürter*, mittels welcher wir in der Lage sind das Blut der Pulsschlagader direkt untersuchen zu können, wissen wir ferner, daß unter normalen, physiologischen Bedingungen die Bestimmung der alv. CO_2 und O_2 zuverlässige Werte, d. h. ein richtiges Bild des Blutzustandes gibt. Damit ist natürlich noch nicht gesagt, daß auch unter pathologischen Verhältnissen die alv. CO_2- und O_2-Werte verläßlich sind, doch darauf kommen wir später noch zu sprechen.

Zunächst wollen wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen mitteilen.

---

[1]) Sowohl die Erfahrungen im Hochgebirge, wie bei der Behandlung mit der allergenfreien Kammer, sowie Statistiken von uns in Holland und von Tiefensee in Ostpreußen, zeigen, daß die Zahl derartiger Asthmatiker mehr als 80 Proz. aller Asthmakranken ausmacht.

Digitized by Google

Alveolare CO_2- und O_2-Spannung.

Die alv. CO_2- und O_2-Spannung wird ermittelt auf die durch Haldane angegebene Weise. Der zu untersuchende Kranke atmet nach einer gewöhnlichen Einatmung so tief wie möglich in einen langen Gummischlauch aus, und verschließt am Ende der Exspiration mit seiner Zunge das Schlauchmundstück; darauf wird durch ein Loch, das in der Nähe des Mundstücks angebracht ist, mittels einer Gasbürette eine Luftprobe aus dem Schlauche entnommen. Da der Schlauch ziemlich lang ist, nimmt man an, daß diese Luftprobe zu der zuletzt ausgeatmeten Luftportion gehört, also Alveolarluft ist.

Die Luftprobe in der Gasbürette wird dann in einem sogenannten Haldaneschen Apparat analysiert, die Werte für die alv. CO_2 und O_2 sind damit ermittelt.

Da diese Methode dem Kranken fast immer neu ist, und also eine tätige Mitwirkung des Kranken nicht erwartet werden kann, so haben wir die Methode des Sammelns der Alveolärluft etwas geändert. Wir haben an dem Gummischlauch ein kupfernes Mundstück mit einer Klappe angebracht. Am Schluß der Exspiration schließt der Untersucher die Klappe; damit wird es überflüssig, daß der Kranke selbst den Verschluß mit der Zunge vornimmt.

Bei 64 Kranken, die mehr oder weniger stark an funktionellem Emphysem litten, haben wir die alv. CO_2 und O_2 in dieser Weise bestimmt.

Nach Haldane schwanken die alv. CO_2-Werte bei Männern zwischen 5,2 und 5,9, bei Frauen zwischen 4,8 und 5,4 Vol.-Proz.

Als erstes Ergebnis können wir mitteilen, daß wir nur in einem Falle einen alv. CO_2-Wert fanden, der tiefer war als der normale. Vielfach hat man, ohne sich auch nur die Mühe zu geben, die Richtigkeit dieser Auffassung zu prüfen, angenommen, daß das Atemzentrum der Asthmatiker reizbarer sei, als des normalen Menschen, und hat z. B. die günstige Wirkung des Morphins im Asthmaanfall darauf zurückgeführt, daß es die Reizbarkeit des Zentrums herabsetzt.

Wenn nun tatsächlich eine erhöhte Reizbarkeit des Atemzentrums bei den Asthmatikern bestände, so müßte man erwarten, daß der CO_2-Gehalt der alv. Luft bei ihnen auch tiefer sei als bei normalen Menschen. Da wir ihn niemals tiefer, dagegen sehr häufig in normalen Grenzen fanden, so können wir vorläufig auch das Atemzentrum der Asthmatiker nicht als besonders reizbar betrachten. Im weiteren Verlauf dieser Mitteilung werden wir noch einen Beweis hierfür bringen.

In einigen Fällen fanden wir die CO_2-Werte in der Alveolärluft zu hoch und in Uebereinstimmung damit die O_2-Werte zu niedrig. Dies weist unzweifelhaft auf eine Behinderung im Gaswechsel hin.

Wenn man nun diese objektiv gewonnenen Zahlenwerte im Hinblick auf den Zustand und die Arbeitsfähigkeit des Kranken betrachtet, dann sieht man zwar, daß manchmal normale CO_2- und O_2-Werte mit einem guten, abnormale CO_2- und O_2-Werte mit einem schlechten Befinden in Einklang stehen, doch oft ist auch das Umgekehrte der Fall. Letzteres geht deutlich aus der Tabelle 1 hervor, in der wir einige treffende Beispiele für Krankheitsfälle zusammengestellt haben, bei denen die alv. CO_2- und O_2-Werte kein richtiges Bild über die Arbeitsfähigkeit geben. Es kommen in dieser Tabelle nämlich hohe CO_2- und niedrige O_2-Werte bei Kranken vor, die sich vollständig wohl fühlen, und anderseits normale CO_2- und O_2-Werte bei Kranken, die sehr dyspnoisch und zu keiner Arbeit fähig waren. Bei der Bewertung dieser Ergebnisse

Tabelle 1.

Kranker	alv. CO_2 in Vol.-Proz.	alv. O_2 in Vol.-Proz.	Bemerkungen
1	8,18	10,51	CO_2 zu hoch; O_2 zu niedrig. Kranker hat starke Dyspnoe.
2	5,58	16,29	CO_2 und O_2 normal. Kranker fühlt sich wohl.
3	4,5	17,3	CO_2 und O_2 fast normal. Kranker sehr dyspnoisch.
4	6,02	16,1	CO_2 und O_2 normal. Kranker sehr dyspnoisch.
5	7,7	15,28	CO_2 zu hoch; O_2 normal Kranker ist arbeitsfähig.

muß allerdings daran erinnert werden, daß wir unter „Arbeit“ keine schwere körperliche Arbeit, sondern leichte Arbeit verstehen, wie z. B. Bürodienst, Schulunterricht, Botendienste, auch leichtere Fabrikarbeit usw. Diese Arbeit kann auch verrichtet werden, wenn der Gaswechsel nicht ganz in Ordnung ist, Vorbedingung ist nur, daß der Kranke nicht subjektiv durch das Gefühl der Dyspnoe belästigt wird.

Die Erfahrung hat sowohl anderen als auch uns schon lange gezeigt, daß der Grad der Benommenheit (das Beklemmungsgefühl) bei den Asthmatikern sehr verschieden sein kann und unabhängig ist von der O_2- und CO_2-Menge in ihrem Blute. Während ein Asthmatiker bei normalem Sauerstoffgehalt des Blutes bis zum Ersticken benommen sein kann, kann ein anderer sich bei niedrigem Sauerstoffgehalt ziemlich wohl fühlen. Daß bei starker Atemnot auch Zyanose, d. h. Sauerstoffmangel im arteriellen Blute vorkommen kann, und umgekehrt bei sehr hohen CO_2-Werten Dyspnoe notwendigerweise eintreten muß, tut der Richtigkeit des oben Mitgeteilten keinen Abbruch. Für die Erfahrungstatsache, daß Dyspnoe und CO_2- und O_2-Gehalt des Blutes nicht parallel zu gehen brauchen, liefern die von uns gefundenen Zahlen einen objektiven Beweis.

Eine andere Frage ist es, ob auch unter pathologischen Verhältnissen die alveolären CO_2- und O_2-Werte einen verläßlichen Aufschluß über die CO_2- und O_2-Werte des Blutes geben. Es wäre sehr gut möglich, daß bei einem Kranken mit funktionellem Emphysem die Methode von Haldane zur Gewinnung der Alveolärluft nicht ausreicht. Um dies nachzuprüfen haben wir bei einer Reihe von Kranken gleichzeitig den alv. O_2 bestimmt und durch Punktion der Art. radialis Blut entnommen. Darin haben wir nach der Methode von van Slyke den Sauerstoffgehalt bestimmt und daneben auch die Menge Sauerstoff ermittelt, die das Blut überhaupt aufzunehmen imstande war. Durch die Substraktion der beiden erhaltenen Werte findet man das Sauerstoffdefizit des arteriellen Blutes, d. h. den Unterschied zwischen der Menge Sauerstoff, die das Blut aufnehmen kann, und der, die es wirklich aufgenommen hat.

Aus den so erhaltenen Werten kann man mit Hilfe der Sauerstoffdissoziationskurve des Blutes errechnen, mit welcher Sauerstoffspannung das arterielle Blut in den Lungen im Gleichgewicht gewesen ist, man kann also feststellen, ob diese Werte mit den auf einem anderen Wege für den alv. O_2 ermittelten Werten übereinstimmen.

Fig. 1 zeigt eine solche Sauerstoffdissoziationskurve des Blutes im menschlichen Körper, die aus Haldane entnommen ist. In einer Reihe von Kontrolluntersuchungen stellten wir fest, daß in der Regel alv. O_2-Werte mit den durch Arterienpunktion gewonnenen Werten übereinstimmten. Aus Fig. 1 geht hervor, daß bei hohen Sauerstoffwerten die Dissoziationskurve fast horizontal verläuft, d. h. in dieser Zone relativ große Veränderungen in der O_2-Spannung relativ kleine Veränderungen der arteriellen O_2-Werte geben werden.

Fig. 1. Dissoziationskurve von Oxyhämoglobin im Körper. Abszisse: O_2-Spannung in Vol.-%. Ordinate: Proz. Oxyhämoglobin.

Wenn also auch die durch Arterienpunktion erhaltenen O_2-Werte einen mehr direkten Wert haben, so gibt doch die Bestimmung des alv. O_2-Gehaltes einen sehr guten Aufschluß über die Sauerstoffverhältnisse des Blutes. Da die Kontrolle gezeigt hat, daß die auf verschiedene Weise gewonnenen Werte genügend übereinstimmen, so verdient die Bestimmung der alv. O_2 als bequemere und für die Kranken schmerzlosere und beliebig wiederholbare Methode für Reihenuntersuchungen den Vorzug.

Fassen wir noch einmal zusammen, was uns die Bestimmung der alv. CO_2 und O_2 lehren kann, so sei zunächst nochmals betont, daß niemals eine einzelne Bestimmung uns sicheren Aufschluß über den Zustand oder die Arbeitsfähigkeit eines Kranken geben kann (vgl. auch Tabelle 1). Anderseits ist der Schluß erlaubt, daß bei abnormalen alveolären Gaswerten, d. h. hohen CO_2- und niedrigen O_2-Werten, die Atmungsverhältnisse nicht normal sein können. Wieweit diese abnormalen Werte den Kranken in- oder außerhalb seiner Berufsarbeit behindern, hängt größtenteils von anderen Umständen ab. Mit Sicherheit kann aber gesagt werden, daß, wenn bei wiederholten Untersuchungen, ausgeführt bei dem gleichen Kranken, die alv. CO_2- und O_2-Werte stark schwanken,

Digitized by Google

immer die „guten“ Perioden normalen CO_2- und O_2- Werten, die „schlechten“ Perioden in seinem Befinden abnormen CO_2- und O_2-Werten entsprechen werden.

Bei dem Kranken d. L. fanden wir z. B. am 8. Nov. für die alv. CO_2 7,75 Proz., für den alv. O_2 11,55 Proz., es ging ihm damals schlecht. Nach 12 Tagen, in denen infolge therapeutischer Maßnahmen eine Besserung eingetreten war, fanden wir für die alv. CO_2 5,9 Proz. und den alv. O_2 14 Proz., also fast normale Werte.

Bei dem Kranken V. wurden am 15. Juni 7 Proz. CO_2 und 12,7 Proz. O_2 gefunden, er war stark dyspnoisch. Am 19. Juni war eine Besserung eingetreten, jetzt fand man 5,6 Proz. CO_2 und 13,9 Proz. O_2, also wieder fast normale Werte.

Wenn auch im allgemeinen die Werte für die alv. CO_2 ungefähr denselben Schwankungen unterliegen, wie die für den alv. O_2 — natürlich so verstanden, daß bei Sinken des CO_2-Wertes der O_2 steigt — so können unter besonderen Verhältnissen doch diese Werte stark auseinandergehen.

Experimentell kann man dies bei normalen Personen durch Hyperventilation hervorrufen, dann sinkt die CO_2 stark, während der O_2 steigt. Auch unter dem Einfluß therapeutischer Maßnahmen kann ein derartiges Auseinandergehen der CO_2- und O_2-Werte vorkommen, am klarsten zeigt sich dies beim Hungerversuch. Wenn man einen Kranken hungern läßt, so verschiebt sich die Reaktion des Blutes nach der sauren Seite, die CO_2 wird ausgetrieben und die alv. CO_2-Werte können sehr tief sinken. Meistens wird dabei, wenn das Hungern das funktionelle Emphysem günstig beeinflußt und dadurch die Atmung freier wird, der alv. O_2-Wert, wenn er zuvor tief war, steigen; dies muß jedoch nicht unbedingt der Fall sein. Durch Hungern sinkt also der CO_2-Wert, weil sich die Blutreaktion verändert, und vielleicht auch weil die Atmung besser wird. Der Sauerstoffwert steigt nur dann an, wenn sich die Atmung verbessert.

Zusammmenfassung.

Die bei einer einmaligen Untersuchung für die alv. CO_2 und den O_2 gefundenen Werte geben keinen sicheren Aufschluß über das Befinden und die Arbeitsfähigkeit des Kranken; auch bei normalen Werten kann Arbeitsunfähigkeit bestehen. Bei zu hohem CO_2- und zu niedrigem O_2-Gehalt, liegt zweifellos eine Beschränkung der Atmungsfähigkeit vor, doch bleibt es ungewiß, ob diese Beschränkung dem Kranken bei nicht zu schwerer Arbeit hinderlich ist.

Nimmt man die Untersuchungen jedoch täglich vor, und zwar bei Kranken mit abnormen CO_2- und O_2-Werten, so spiegelt sich die Besserung oder Verschlechterung getreu in den erhaltenen CO_2- und O_2-Werten wieder. Die Bestimmung des alv. O_2 ist also in bestimmten Fällen ein brauchbares Reagens und hat den Vorzug dem Kranken keine Beschwerden zu verursachen.

Ueber die vitale Lungenkapazität.

Ursprünglich wurde geglaubt, daß die Bestimmung der vitalen Lungenkapazität eine deutliche Auskunft über den Zustand und die Arbeitsfähigkeit des Asthmakranken geben würde. Tatsächlich fanden wir auch bei einer Reihe von Kranken, denen es schlecht ging, eine geringe Kapazität, und sahen, wie sich die Besserung in einer starken Zunahme der V.C. ausprägte. Fig 2 und 3 geben für diese Fälle ein Beispiel.

Fig. 2. Einfluß von Aufenthalt in der allergenfreien Kammer auf die vitale Lungenkapazität eines Falles von funktionellem Emphysem. Abszisse: Zeit in Tagen. Ordinate: Vitale Lungenkapazität in ccm.

Fig. 3. Einfluß des Hungerns auf die vit. Lungenkapazität eines Falles von funktionellem Emphysem.

Fig. 2 zeigt die Kurve eines Kranken, der sich durch Aufnahme in die allergenfreie Kammer schnell besserte; Fig. 3 gibt das Bild einer Zustandsbesserung wieder, die durch Hungern erreicht wurde (Kranker K.).

In diesen und ähnlichen Fällen geht tatsächlich Befinden und Arbeitsfähigkeit des Kranken parallel mit der Größe seiner VC. Bei einer Reihe anderer ist dies nicht der Fall. Im folgenden auch hierfür einige Beispiele.

Bei Krankem G., einem 1,80 m großen, kräftig gebauten Mann, finden wir eine V.C. von 1900 ccm, während wir nach seinen Körpermaßen eine V.C. von etwa 4500 ccm hätten erwarten dürfen. Dabei fühlte sich der Kranke vollkommen wohl, weil zuvor vorhandene Zeichen einer Dyspnoe verschwunden waren; er konnte wieder gehen, laufen, Treppen steigen, und war, da nur leichte Arbeit von ihm verlangt wurde, arbeitsfähig.

Demgegenüber sehen wir bei einem jungen, 17jährigen Menschen, der fortwährend beklemmt und zyanotisch ist, und keine Arbeit mehr verrichten kann, eine V.C. von 4700 ccm; bei einem anderen Kranken, Ov., der ebenfalls völlig invalide ist, und sich kaum bewegen kann, eine V.C. von 4100 ccm, d. h. eine V.C., die seinen Körperbaumaßen durchaus entsprach.

Fragt man sich nun, warum die V. C. ein so schlechtes Bild über den Zustand des an funkt. Emphysem leidenden Kranken gibt, so ist die Antwort nicht schwer.

Die Ursache für die Atemnot liegt meist nicht darin, daß die Asthmatiker nicht tief genug ein- und ausatmen können, sondern daß sie, weil ihre feinsten Luftwege zeitweise verengt sind, zu einer tiefen Ein- und Ausatmung viel zu lange Zeit notwendig haben. Der oben erwähnte Kranke Ov. konnte trotz seines schlechten Zustandes noch eine V.C. von 4 L. erreichen, brauchte dazu aber mehr als 20 Sekunden, während ein normaler Mensch für die gleiche Menge nur wenige Sekunden benötigt. Bei der Bestimmung der V.C. muß also auch die Zeit berücksichtigt werden. Dies haben wir getan durch die Einführung des Begriffs des maximalen Minutenvolumens.

Unter maximalem Minutenvolumen verstehen wir die größte Menge Luft, welche ein Kranker in einer Minute ein- und ausatmen kann, dabei wird die Luftmenge in den „toten Räumen“ (dem „schädlichen Luftraume“ Tigerstedts) multipliziert mit der Zahl der Atemzüge, in Abzug gebracht. Die Notwendigkeit der letzteren Korrektion geht aus der Ueberlegung hervor, daß die Luft der toten Räume bei der Atmung nicht mitgerechnet werden darf. Weil nun die Luftmenge in den toten Räumen sehr abhängig ist von der Größe der Atemzüge, so war es notwendig, für jede Untersuchung die Größe der toten Räume mitzubestimmen. Durch folgende Technik wurde dies erreicht:

Der Kranke bekommt, nachdem die Nase durch eine Klemme verschlossen worden ist, ein Mundstück in den Mund, das mit einem Aus- und Einatmungsventil in Verbindung steht. Das Einatmungsventil läßt Luft von außen eintreten, das Ausatmungsventil führt in einen flachgedrückten Gummibeutel. Ein Dreiweghahn, der einen Ausweg nach der Außenluft hat, ist noch dazu eingeschaltet. Hierdurch besteht die Möglichkeit das Experiment erst dann beginnen zu lassen, wenn der Kranke sich an die Prüfungsbedingungen gewöhnt hat. Im gegebenen Moment stellt man dann den Dreiweghahn so, daß die Ausatmungsluft in den Gummibeutel gelangt. Jetzt wird der Kranke aufgefordert, so schnell und so kräftig wie möglich zu atmen, und damit möglichst schnell den Gummibeutel zu füllen. Nach 6 Atemzügen wird der Dreiweghahn so gestellt, daß die Ausatmungsluft in einen langen Gummischlauch gelangt; der Kranke wird nunmehr ersucht, so tief wie ihm möglich, auszuatmen, um aus diesem Gummischlauch eine Probe der Alveolarluft entnehmen zu können. Gleichzeitig wird mit einer Stoppuhr die Zeit bestimmt, die er für die 6 Atemzüge gebrauchte.

Darauf wird noch bestimmt: 1. wieviel Luft der Gummibeutel enthält, 2. deren CO_2- und O_2-Gehalt und 3. die alv. CO_2 und O_2.

Nach der Formel von Bohr kann man aus diesen Ergebnissen die „toten Räume“ berechnen.

Sind nun z. B. in 6 Atemzügen während 20 Sekunden 12 Liter Luft verbraucht worden, und beträgt die Luftmenge in den toten Räumen nach Berechnung 200 ccm, dann ist das max. Min.-Vol. = $\frac{60}{20} \times 12 - \frac{60}{20} \times 0,2 \times 6 = 32,4$ L.

Untersucht man auf diese Weise das max. Min.-Vol. bei einer Anzahl normaler und an funktionellem Emphysem leidender Menschen, so ergeben sich in der Regel bei den ersteren ungleich höhere Werte als bei den letzteren bei gleichen Körperausmaßen. Vor allem aber kommt in den max. Min.-Vol.-Werten sehr scharf zum Ausdruck, wieweit man Besserung durch therapeutische Maßnahmen erwarten kann.

Digitized by Google

In Tabelle 2 a und b sind einige Werte, sowohl von normalen als auch an funkt. Emphysem leidenden Kranken niedergelegt.

Tabelle 2a.
Max. Min. Vol. bei normalen erwachsenen Männern.

Versuchsperson	Max. Min. Vol. in Liter
1	44
2	34
3	48
9	33
5	41
6	59
im Mittel	39

Tabelle 2b.
Max. Min. Vol. bei funktionellem Emphysem.

Versuchsperson	Max. Min. Vol. in Liter
1	18
2	22
3	19
4	13,8
5	13
6	13,2
im Mittel	16,8

Es ist selbstverständlich, man wird niemals eine objektive Darstellungsweise finden, die uns von der subjektiv verschiedenen Beeinflussung durch den Kranken unabhängig macht, doch man darf behaupten, daß man durch die Bestimmung des max. Min.-Vol. eine weit größere Uebereinstimmung der objektiv gewonnenen Werte mit dem tatsächlichen Befinden der Kranken erzielt, als dies mittels anderer Methoden möglich ist. (Schluß folgt.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik Graz. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Emil Knauer.)

Ueber die Hypertrophie der Uterusmuskulatur in der Schwangerschaft.

Von Privatdozent Dr. Hermann Knaus, Assistenzarzt der Klinik.

So übereinstimmend die Meinung darüber ist, daß die Uterusmuskulatur im Laufe der Gravidität eine auffallend starke Hypertrophie erfährt, so geteilt sind noch die Ansichten über die Ursache dieser charakteristischen Schwangerschaftsveränderung der Gebärmutter. Dieses Wachstumphänomen der Uterusmuskulatur in der Gestationsperiode versuchte man vorzüglich dem Einflusse der Hormone des Ovarium, des Corpus luteum und der Plazenta zuzuschreiben, ohne zwischen den einzelnen Inkreten der genannten Drüsen in deren Einwirkung auf die Gebärmutter einen qualitativen Unterschied zu machen [Fellner (1), Herrmann (2), Halban (3)]. Anderseits wieder war man geneigt, die Schwangerschaftshypertrophie der Gebärmuttermuskulatur für eine Arbeitshypertrophie zu halten, welche dadurch zustande komme, daß der Fötus als Fremdkörper auf rein mechanischem Wege den Uterus zu gesteigerter Kontraktionstätigkeit reize (Fellner).

Auf Grund zahlreicher klinischer Beobachtungen und scharfsinniger Ueberlegungen gelangte schließlich Halban zur Anschauung, daß es vor allem die Hormone oder Fermente der Plazenta sein müßten, welche die Hypertrophie der Uterusmuskulatur in der Schwangerschaft bedingen. Der Umstand, daß beim Menschen die Schwangerschaft und damit die Gebärmutterhypertrophie trotz doppelseitiger Exstirpation der Ovarien ihren Fortgang nehmen kann, spricht seiner Ansicht nach zwingend für die Richtigkeit seines Urteiles. Daß weiterhin nicht der Fötus, sondern die Plazenta selbst es ist, welche mit ihren spezifischen Stoffen die Schwangerschaftshypertrophie der Gebärmutter auslöst, schließt Halban aus der Tatsache, daß die Gebärmutterhypertrophie selbst in Abwesenheit des Fötus bei Blasenmole auftritt, daß dieselbe auch bei abgestorbener Frucht fortschreitet bzw. bestehen bleibt, solange die Plazenta als lebendes Organ dem Fruchthalter anhaftet und daß letzten Endes nicht nur die Mutter, sondern auch das neugeborene Mädchen nach Ausschaltung des Kontaktes mit der Plazenta eine puerperale Involution des Gebärmuttermuskels mitmacht. Trotzdem er auf dem Standpunkt steht, daß seine Untersuchungen am Menschen, die oftmals in Verbindung mit Operationen angestellt wurden, mindestens den Wert von Tierexperimenten hätten, ja selbst wertvoller als jene wären, da sie am Menschen ausgeführt der oft unsicheren Schlußfolgerung vom Tiere auf den Menschen entgehen, gibt Halban dennoch am Schlusse seiner Ausführungen der Erwartung Ausdruck, daß man ihm wahrscheinlich in der Kritik über seine Arbeit vorhalten werde, seine komplizierte Beweisführung bewege sich ausschließlich nur innerhalb klinischer Beobachtungen und entbehre gänzlich einer tierexperimentellen Ueberprüfung.

Die folgenden Untersuchungsergebnisse, die auf experimentell und vergleichend physiologischem Wege gewonnen wurden, sollen darlegen, daß jede der in Frage kommenden innersekretorischen Drüsen des Genitalsystems die Gebärmutter verschieden beeinflußt und daß nur eines dieser Organe, und zwar tatsächlich die Plazenta, die der Schwangerschaft eigentümliche Hypertrophie der Uterusmuskulatur verursacht.

Sterilisiert man am Kaninchen, das zwei vollkommen getrennte Uterushörner besitzt, mittels Durchtrennung der Tube ein Uterushorn, so beobachtet man in der darauffolgenden Schwangerschaft nicht nur das charakteristische Wachstum der Uterusmuskulatur des tragenden Hornes, sondern auch eine starke Hypertrophie des leeren Hornes. Abbildung 1, Uterushorn eines ausgewachsenen, virginellen Kaninchens und steriles Horn eines erstmalig schwangeren Kaninchens (beide belgischer Rasse) am Ende der Tragzeit, d. i. am 32. Tage derselben, gibt den durch die Schwangerschaft bedingten Unterschied der Organe in $^4/_5$ natürlicher Größe wieder. Damit ist bewiesen, daß die Gebärmutter im schwangeren Organismus auch ohne den direkten mechanischen Kontakt mit dem Ei, wie z. B. beim Menschen in der Extrauteringravidität, die Schwangerschaftshypertrophie mitmacht. Es werden also im graviden Körper Stoffe erzeugt, welche anscheinend auf hormonalem Weg das Wachstum der Uterusmuskulatur auslösen. Bei der vergleichenden Untersuchung des sterilen mit dem tragenden Horn ergibt sich weiterhin die Tatsache, daß sich das schwangere Horn dennoch stärker entwickelt als das benachbarte leere Horn, und zwar um so stärker, je größer die Anzahl der Eier ist, welche es beherbergt. Während also in der Schwangerschaft das sterilisierte Uterushorn, unabhängig von der Zahl der Jungen im anderen Horn, stets annähernd dieselbe Gewichtzunahme erfährt, wächst jenes wie unter der Herrschaft eines Anpassungsvermögens mit der Anzahl seiner Früchte. Daraus ergeben sich bereits zwei Faktoren, welche die Hypertrophie der Uterusmuskulatur in der Schwangerschaft verursachen, und zwar außer dem rein hormonalen ein örtlicher, wahrscheinlich mechanischer, vom Ei direkt ausgehender Faktor.

Abb. 1. Links: Uterushorn eines virginellen ausgewachsenen Kaninchens, 3,70 g Gewicht. Rechts: Steriles Uterushorn am Tage der Geburt, 18,50 g Gewicht. ($^4/_5$ natürl. Größe).

Es bleibt nunmehr weiterhin die Entscheidung offen, ob jene Stoffe, welche die Schwangerschaftshypertrophie des sterilen Hornes bedingen, also auf hormonalem Wege wirken, auch vom Ei oder, was noch in Frage käme, etwa von den Ovarien bzw. Corpus luteum stammen. Die Antwort auf diese Frage kann mit Sicherheit gegeben werden, wenn man das sterilisierte Horn eines graviden Kaninchens mit dem Uterus eines scheinschwangeren Tieres vergleicht. In der Scheinschwangerschaft des Kaninchens steht die Gebärmutter, wie andernorts [4] genau beschrieben, 16 Tage hindurch unter dem Einflusse der körpereigenen Corpora lutea, welcher sich dahin auswirkt, daß der Uterus, genau wie in der wirklichen Schwangerschaft, eine starke deziduale Wucherung seiner Schleimhaut zeigt und daß seine Muskulatur während dieser Zeit die Ansprechbarkeit für Hypophysenextrakt vollkommen verliert. Mit der Rückkehr der Hypophysenextraktreaktion des Uterus am 17. Tage findet die Scheinschwangerschaft ihr Ende und damit beginnt auch der Abbau der dicken Dezidua. Entnimmt man nun einem Kaninchen am 16. Tage der Scheinschwangerschaft das Uterushorn und untersucht dieses hinsichtlich eines Unterschiedes gegenüber dem sterilen Horn eines Kaninchens, welches sich am 16. Tage einhörniger Schwangerschaft befindet, so kann man eine deutliche Verschiedenheit in der Muskulatur der beiden Uteri nachweisen. Während in der Scheinschwangerschaft trotz der kräftigen Schleimhautwucherung kein Wachstum der Muscularis uteri und daher anscheinend auch keine Gewichtzunahme des Organes stattfindet, ist die Muskulatur des sterilen Hornes bis zum 16. Tage in wirklicher Schwangerschaft bereits deutlich gewachsen und damit das Organ auch schwerer geworden.

Abbildung 2 zeigt, ebenso in $^4/_5$ natürlicher Größe, den Unterschied zwischen dem Uterushorn eines Kaninchens am 16. Tage der Scheinschwangerschaft und dem sterilisierten Horn eines Kaninchens (beide englische Schecken) am 16. Tage wirklicher Schwangerschaft. Nachdem sich am 16. Tage post coitum der schwangere Organismus eines Kaninchens von dem eines scheinschwangeren Tieres nur durch die Gegenwart der Früchte unterscheidet, so kann der Unterschied in der Entwicklung der Gebärmutter der beiden

Digitized by Google

Vergleichsobjekte, also die Muskelhypertrophie des leeren Hornes in der Gravidität, auch nur auf den hormonalen Einfluß des Eies auf dieses Organ bezogen werden. Wenn wir nun weiter feststellen, daß um den 8.—10. Tag der Schwangerschaft die Muscularis uteri des sterilen Hornes allmählich zu wachsen beginnt und, wie von Duval [5], Maximow [6] und Minot [7] nachgewiesen, erfahren, daß am 8. Tage nach der Befruchtung die Entwicklung der Plazenta an der mesometralen Seite des Uterushornes eingeleitet wird, so ergibt sich hier ein Zusammenhang von Ereignissen, wie er nur Ursache und Wirkung miteinander verbindet. Es steht somit außer Zweifel, daß es die Plazenta ist, die in den mütterlichen Organismus Stoffe abscheidet, welche die Hypertrophie der Uterusmuskulatur auch im sterilen Horn des schwangeren Kaninchens bedingen.

Soweit auch die geschilderten biologischen Tatsachen die eben aufgestellten Behauptungen rechtfertigen, so könnte man vielleicht doch entgegnen, daß auch das Corpus luteum mit seinen Inkreten eine Hypertrophie der Uterusmuskulatur verursacht, wenn diese nur lang genug auf die Gebärmutter einwirken, wie dies z. B. Herrmann und Fellner bei ihren Injektionsversuchen beobachtet haben. Bei allem Wert, den derartige Untersuchungen mit Injektionen von Organextrakten oder Transplantationen von Drüsengewebe unter Beobachtung deren Wirkungen auf den Empfänger auch besitzen mögen, so haften diesen eine solche Menge von Fehlerquellen an, daß diese zum großen Teile keinen Anspruch auf Gleichstellung mit den physiologischen Lebensvorgängen im Organismus erheben dürfen. Um nun aber dem erwähnten Einwand von vornherein zu begegnen, wäre es notwendig, auf unanfechtbare physiologische Weise festlegen zu können, daß auch eine z. B. monatelange Einwirkung des Corpus luteum auf die Gebärmutter keine Muskelhypertrophie auslöst. Eine solche Beweisführung unter wirklich physiologischen Voraussetzungen würde also nur dann möglich sein, wenn man die unausgesetzte Einwirkung des körpereigenen Corpus luteum allein auf den Uterus durch Monate hindurch beobachten könnte. Es gibt nun glücklicherweise ein Tier, welches dank seines ganz ungewöhnlichen Fortpflanzungsmodus die in Frage stehende Beobachtung zuläßt, nämlich das Reh.

bleiben und erst von dieser Zeit ab eine allmähliche Rückbildung erfahren. Mit dem Erscheinen des gelben Körpers bereits im Monat August ist aber die Gewißheit gegeben, daß der Austritt der Eizelle aus dem Follikel schon zur Zeit der Hochsommerbrunft stattfindet. Die dazu gehörigen Eizellen gefunden und ihre abnorm langsame Entwicklung eingehend studiert zu haben, ist das Verdienst der beiden genannten Forscher. Nach einer wenige Tage dauernden Wanderung durch die Tuben, wo sich bereits Spermatozoen und Eizellen begegnen, gelangen die also schon befruchteten Eibläschen in den Uterus und verbleiben dort bis Ende Dezember, ohne mit der Schleimhaut der Gebärmutter irgendeine organische Verbindung einzugehen. Nach diesen ersten 4½ bis 5 Monaten der Schwangerschaft zeigen die frei im Cavum uteri flottierenden Eibläschen nur ein Entwicklungsstadium, wie es den befruchteten Eizellen anderer Wiederkäuer am 4. bis 5. Tage der Gravidität entspricht. Während dieses monatelangen Zeitraumes kommen die jungen Ova des Rehes nicht über die erste Phase der Gastrulation hinaus und vergrößern sich dabei von durchschnittlich 0,25 mm auf 1,5 mm im Durchmesser. Allein plötzlich gegen Ende Dezember beginnt das Ei mit derselben Schnelligkeit der Entwicklung, wie bei den übrigen Säugetieren, seinen weiteren Aufbau durchzuführen, so zwar, daß innerhalb 21 bis 25 Tagen alle Teile des Fötus und der Eihüllen soweit gebildet sind, daß sie fortan bis zur Geburt nur noch eine Vergrößerung erfahren.

Diese höchst bemerkenswerten biologischen Verhältnisse, gestatten nun in geradezu idealer Weise, den während vieler Monate herrschenden reinen Einfluß des gelben Körpers auf die Gebärmutter zu studieren. Was für Einwirkung auf den Uterus die mikroskopisch kleinen Eibläschen in dieser Zeit auch immer haben mögen, sicher ist das Fehlen jedes plazentaren Gewebes in der ersten Hälfte dieser Schwangerschaft. Die vergleichende Untersuchung der Uteri von Rehen am Ende der ersten Phase der Schwangerschaft mit solchen möglichst bald post partum wird weiterhin eine genaue Differenzierung zwischen Corpus luteum und Plazenta in deren Einflußnahme auf die Gebärmutter erlauben.

Abb. 2. Links: Uterushorn eines Kaninchens am 16. Tag der Scheinschwangerschaft, 2 g Gewicht. Rechts: Steriles Uterushorn eines Kaninchens am 16. Tage einhörniger Gravidität, 3,25 g Gewicht. (⁴/₅ natürl. Größe.)

Abb. 3. Querschnitt durch den Uterus eines Rehes, erlegt am 18. XII. 6 fache Vergrößerung.

Abb. 4. Querschnitt durch den puerperalen Uterus eines Rehes, erlegt am 19. VII. 6 fache Vergrößerung.

Es hat seit jeher die Aufmerksamkeit der Jäger erregt, daß man selbst Monate nach der Rehbrunft, die sich Ende Juli bzw. Anfang August ereignet, nicht imstande ist, in der Gebärmutter der Rehgeißen eine Schwangerschaft nachzuweisen. Nachdem die Rehe ihre Jungen erst im Mai bzw. Anfang Juni setzen, glaubte man lange Zeit, das Treiben der Rehe im Hochsommer wäre nur eine Scheinbrunft und erst im Spätherbste erfolge das wirkliche Beschlagen der Rehgeißen. Nach jahrelangen, mühevollen Untersuchungen ist es Bischoff [8] als erstem gelungen, in die Geheimnisse dieser eigenartigen Schwangerschaft zu dringen, welche nach ihm noch von Keibel [9] genauer studiert wurde. Diese Untersuchungen brachten soweit Aufklärung, daß die Brunft der Rehe tatsächlich im Hochsommer erfolgt. Denn schon in den letzten Wochen des August finden sich in den Ovarien der Rehgeißen gewöhnlich ein oder zwei wohlausgebildete Corpora lutea, welche neben unreifen Graafschen Follikeln in ziemlich unveränderter Größe bis Anfang Januar des folgenden Jahres bestehen

Abbildung 3. Querschnitt durch den Uterus einer Rehgeiß, erlegt am 18. Dezember 1927. Gesamtgewicht des inneren Genitales 20 g. In jedem Ovarium ein kleinerbsengroßes, wohlausgebildetes Corpus luteum, Uterus bei der Entnahme aus dem Tiere von Bleistiftstärke, schlaff und weich. Histologisch sehr dicke Schleimhaut mit überaus zahlreichen korkzieherartig gewundenen, viel Schleim ausscheidenden Drüsenschläuchen. Die mesometrale Schleimhautfalte ist zu einem mächtigen, das Cavum uteri ausfüllenden Polypen gewuchert, der vorwiegend aus dichtem, gefäßreichen, üppigen Schleimhautstroma besteht. Nur seine Basis ist von einem dichten Gewirr von Drüsenschläuchen durchsetzt. Die Muskularis stellt im Vergleich zur hohen Schleimhautschichte eine schmale Umrahmung des Bildes dar; insbesondere die Ringfaserschichte (innen liegend) der Muskulatur ist zart und setzt sich aus kleinen, schlanken, dicht beieinander liegenden Zellen zusammen. Die Längsfaserschicht zeigt eine starke Auflockerung und Schwellung bei kleinen, protoplasmaarmen Muskelzellen.

Digitized by Google

Abbildung 4. Querschnitt durch den Uterus einer Rehgeiß, erlegt am 19. Juli 1928. Das Gesäuge deutlich hypertrophiert, wenig Milch führend, so daß die Annahme berechtigt erscheint, daß das Tier heuer wohl Nachkommenschaft hatte, doch sein Kitz in den letzten Wochen verloren haben dürfte. Gesamtgewicht des inneren Genitales 60 g. An der Oberfläche eines der beiden Ovarien das atretische Corpus luteum der letzten Schwangerschaft neben einzelnen Graafschen Follikeln. Uterus von Daumendicke, weist eine kräftig entwickelte Muskulatur auf, die sich nach der Oberfläche hin deutlich in vorspringenden, längsverlaufenden Muskelwülsten zu erkennen gibt. Histologisch drüsenarme, stark hyalinisierte und ödematöse Schleimhaut, an deren Basis regenerative Vorgänge eines mäßig zellreichen Drüsengewebes feststellbar sind. Muskularis, besonders die Längsfaserschichte, eine starke Wandung, welche zwischen ihre beiden Schichten zahlreiche große Gefäße einschließen. Die Muskelzellen protoplasmareich mit großen blasigen Zellkernen. Der in vielen Falten gelegte Peritonealüberzug des Organs weist auf einen starken Rückgang in der Flächenausdehnung seiner Unterlage hin.

Diese Tatsachen belegen, daß in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen am scheinschwangeren Kaninchen das Corpus luteum auch beim Reh selbst nach monatelanger Beeinflussung der Gebärmutter keinen nennenswerten Gewichtsanstieg dieses Organes bedingt. Alle vier, am 18. Dezember erlegten Rehgeißen weisen gleichaussehende und gleichschwere Uteri auf. Im selben Sinne äußert sich auch Bischoff nach allerdings ausschließlich nur makroskopisch angestellten Untersuchungen an vielen Rehuteri: „Auch an dem Uterus ereignet sich während dieser Zeit gar keine Veränderung, und so begründet sich der Glaube, das Tier sei nicht trächtig." Die mikroskopische Betrachtung der Uteri aus dieser Zeit aber zeigt uns jene charakteristische, deziduale Veränderung der Mukosa in ungewöhnlich hohem Maße, wie wir sie in mäßigeren Formen überall, bei Mensch und Tier, zu Beginn der Schwangerschaft auftreten sehen. Die Muskulatur hingegen bleibt bis auf eine merkbare Auflockerung ihrer äußeren Schichtung in dieser Epoche der Schwangerschaft vollkommen unverändert.

Wie stark die Muskulatur aber in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft hypertrophiert, veranschaulicht uns selbst noch der hier in Untersuchung stehende puerperale Rehuterus. Nachdem dieses Reh am 19. Juli erlegt wurde, waren mindestens vier Wochen seit dem Partus verstrichen, was mit Rücksicht auf unsere Kenntnisse von dem raschen Fortschreiten der puerperalen Rückbildungsvorgänge an der Gebärmutter anderer Säuger einen beträchtlichen Grad puerperaler Involution anzunehmen zwingt. Und dennoch ist dieses Organ zufolge seiner kräftig entwickelten Muskulatur 3mal schwerer als jene, nennen wir sie, praegraviden Uteri mit ihrer dicken Schleimhautauskleidung. Es liegt somit wohl klar zu Tage, daß auch beim Reh erst mit der Bildung der Plazenta in der späteren Hälfte der Gravidität die Uterusmuskulatur ihr für diese Zeit charakteristisches Wachstum beginnt.

Mit diesen biologischen Untersuchungsergebnissen dürfte der endgültige Beweis erbracht sein, daß sich Corpus luteum und Plazenta in ihrer Beeinflussung der Gebärmutter in markanter Weise unterscheiden. Während der gelbe Körper fördernd auf die Uterusschleimhaut wirkt, beeinflußt er hemmend die Funktion der Gebärmuttermuskulatur und zwar durch Ausschaltung der Hypophysenextraktwirksamkeit: er ist der Beschützer des jungen Eies, indem er die notwendigen Bedingungen für eine erfolgreiche Einnistung desselben in der Gebärmutterhöhle schafft. Die Plazenta dagegen sorgt hormonal für die Hypertrophie der Uterusmuskulatur und damit späterhin im Wege einer gewaltigen Funktionssteigerung dieses Muskels für die Ausstoßung des reifen Fötus.

Für den Abschuß der Rehgaißen bzw. Gewinnung der Genitalorgane derselben, möchte ich auch an dieser Stelle den Herren Anton und Hermann Weikhard, Graz, und der Gutsverwaltung Mayerhofen in St. Salvator, Kärnten, nochmals meinen höflichsten Dank aussprechen.

Literatur.

1. Fellner: Arch. Gynäk. Bd. 100. — 2. Herrmann: Mschr. Geburtsh. Bd. 41. — 3. Halban: Arch. Gynäk. Bd. 75. — Derselbe: Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 41. — 4. Knaus: Arch. exper. Path. Bd. 124 u. Bd. 134. — Derselbe: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 13. — Derselbe: Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 40. — 5. Duval: J. de l'anat. et de la phys. norm. et pathol. vol. 25 et vol 26. — 6. Maximow: Arch. mikroskop. Anat. Bd. 51 u. 56. — 7. Minot: Zbl. Biol. Bd. 10. — 8. Bischoff: Entwicklungsgeschichte des Rehes, 1854, Gießen. — 9. Keibel: Arch. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 28.

Aus der Gynäkologischen Klinik von Dr. Erna Glaesmer und Dr. Rud. Amersbach, Heidelberg.

Zur Endokrinologie und Therapie pathologischer Menstruationsblutungen im Entwicklungsalter.

Von Dr. med. Erna Glaesmer.

Es gibt kaum ein gynäkologisches Gebiet, das in seinen Ursachen so vieldeutig ist und in der Behandlung so große Verlegenheit zu bereiten vermag, wie die Menstruationsanomalien der Jugendlichen: Die Amenorrhoe, Oligomenorrhoe, vor allem aber die Dysmenorrhoe, die Meno- und Metrorrhagien. Trotz der großen Fortschritte der wissenschaftlichen Endokrinologie über Darstellung und Standardisierung der Sexualhormone, über Aufdeckung der Beziehung zu anderen Hormonen, und vieles mehr, hat die praktische Gynäkologie relativ noch wenig Gewinn davon gehabt. Die meisten Erfolge, aber auch diese spärlich, sind in der Behandlung der hypovariellen Störungen, der Ameno-, Oligomenorrhoe und der Sterilität zu verzeichnen. Dagegen sind die Meno- und Metrorrhagien, die Metropathie, die Dysmenorrhoe, die klimakterischen Blutungen, kurz alle Erkrankungen, die als hyperfunktionelle Zustände des Ovars erscheinen, zwar als endokrine Störungen aufgefaßt, bilden aber trotzdem immer noch für die landläufige Behandlung die Domäne des dilatierenden Stiftes, der Kürette, des Messers, der Kastrationsbestrahlung oder anderer eingreifender Maßnahmen. Ich halte daher jede Arbeit für wertvoll, die sich um die Erkenntnis dieser Erkrankungen und um eine konservative und zugleich im wahren Sinne des Wortes kausale Therapie bemüht.

Unter diesem Gesichtspunkte habe ich nun eine größere Reihe von Menstruationsanomalien, und zwar die „Reizblutungen" der Entwicklungsjahre ätiologisch und therapeutisch zu erschließen versucht und bin dabei zu Ergebnissen gelangt, die nicht uninteressant erscheinen. Das analysierte Material bestand aus Mädchen zwischen 16—22 Jahren. Ich habe die Dysmenorrhoe in diese Gruppe juveniler Menstruationsanomalien einbezogen, weil sie erstens eine ausgesprochene Krankheit der Entwicklungsjahre, zweitens viel häufiger mit verstärkten Menstruationsblutungen als mit abgeschwächten oder verzögert eintretenden vergesellschaftet ist und drittens, weil sie meist zu verschwinden pflegt, wenn man den Verlauf oder die Stärke der menstruellen Blutung in normale Bahnen zu lenken vermag.

Was mir bei dieser größeren Serie von jugendlichen Meno- und Metrorrhagien besonders auffiel, ist die relativ wenig beachtete Tatsache, daß die Fälle in überwiegender Zahl eine mehr oder weniger in Erscheinung tretende genitale Hypoplasie aufweisen, während man auf Grund der gesteigerten menstruellen Reaktion eher einen Hypergenitalismus erwarten sollte. Die genitale Hypoplasie findet ihren Ausdruck in der mangelhaften Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale (Brust, Fettpolster, Behaarung etc.), in der Unterentwicklung der Generationsorgane, vor allem des Uterus, sie äußert sich aber auch in der Psyche der ganzen Persönlichkeit, unter anderem in einer ausgesprochenen Frigidität. Dieser Typus junger Mädchen ist dem Mann als Sexualwesen gegenüber äußerst kühl eingestellt und während sich die erwachende Erotik des normalen Mädchens in sexueller Neugier Unruhe, Unausgeglichenheit, Verträumtheit, Reizbarkeit, Stimmungswechsel und leidenschaftlichen Schwärmereien manifestiert, haben diese Mädchen, wie man durch näheres Befragen erfahren kann, mehr Veranlagung zu ruhiger, zuverlässiger Freundschaft oder Kameradschaft, Anhänglichkeit an die Familie, die Freundin oder irgendein (männliches oder weibliches) Wesen, dem sie besondere Hochachtung, kindliche Zärtlichkeit oder gar Unterwürfigkeit entgegenbringen. Sie bewahren sich meist auch in den gefährlichsten Lebensverhältnissen die Virginität, oder, wenn sie sich dem Manne ergeben, dann geschieht das nicht aus sexuellem Gefühl, sondern aus einer Art Gehorsam und Hörigkeit, oder rein verstandesgemäß aus irgendwelchen nüchtern überlegten Zweckmäßigkeitsgründen. Jedenfalls ist bei der Anamnese die psychische Exploration nicht außer acht zu lassen. Neben den Erscheinungen einer überwertigen Ovarialfunktion (Reizblutungen) also zugleich Erscheinungen einer unterwertigen Ovarialfunktion (genitale Hypoplasie mit ihren Folgeerscheinungen). Sippel (siehe Literaturverzeichnis) hat die mannigfachen Formen der Hypofunktion der weiblichen Genitalien auf Grund der Sondenlänge des Corpus uteri und des mikroskopischen Befundes der Uterusschleimhaut zu unterscheiden und zu ordnen vermocht. Prak-

Digitized by Google

tisch kann man leider von diesem wertvollen diagnostischen Mittel nur selten Gebrauch machen, weil die meisten Patientinnen noch virginell sind. Ich habe es daher versucht, eine graduelle Unterscheidung auf Grund des Gesamtbildes abzuleiten, und ich möchte die Möglichkeit einer solchen mit einigen Illustrationen begründen.

Nr. 1: 1. Grad, pyknischer Typ, harmonisch ausgebildeter weiblicher Körper mit gut entwickelten sekundären Geschlechtsmerkmalen. Die genitale Hypoplasie ist gering und zeigt sich nur in dem kleinen, sonst aber in Form und Lage normalen Uterus.

Nr. 2: 2. Grad, asthenischer Typ. An sich wohlgeformter, aber überschlanker, zartknochiger, engbeckiger, fettarmer Körper. Die II. Geschlechtsmerkmale etwas unterentwickelt (kleine Brust, fettlose Labien, tiefgelegener Introitus vaginae) Uterus in toto klein.

Nr. 3: 3. Grad, infantiler Typ, eckiger, fettarmer Körper, mit schlecht ausgebildeten sekundären Geschlechtsmerkmalen (verkümmerte Brust, spärliche Behaarung, schlechtes Fettpolster, verkümmerte kleine Labien, schlechter Schenkelschluß), Corpus uteri sehr klein, Kollum elongiert.

Es lassen sich also aus dem Zusammenhange zwischen Konstitution und Genitalbefund einige Richtlinien ableiten, die für die diagnostische Beurteilung des Grades der Entwicklungsstörung von Wert sein können:

1. Grad: Die Anzeichen der Hypoplasie beschränken sich nur auf den Uterus.

2. Grad: Sie finden ihren Ausdruck nicht im Uterus allein, sondern sind auch in den sekundären Geschlechtsmerkmalen angedeutet.

3. Grad: Sowohl Uterus, sekundäre Geschlechtsmerkmale, als auch der Gesamthabitus spiegelt die genitale Hypoplasie wieder.

Bei Verwertung des gynäkologischen Befundes ist zu beachten, daß ein Uterus mit kleinem Korpus aber langem, schlankem Kollum einen höheren Grad von Hypoplasie darstellt, als ein an sich kleiner, aber normale Proportionen darbietender Uterus.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen ist festgestellt, daß dem klinischen Bild der juvenilen Menorrhagien folgender Befund zugrunde zu liegen pflegt: kleinzystische Degeneration, überstürzte Reifung oder Persistenz von Follikeln, während das Corpus luteum entweder nur mangelhaft ausgebildet wird oder nicht zu voller Blüte gelangt. Da dem Corpus luteum als endokriner Drüse neben der Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale eine menstruationshemmende Wirkung obliegt, handelt es sich hier also ersichtlich um eine Hypofunktion des endokrinen Anteils der Keimdrüse, woraus sich das paradoxe klinische Bild (Reizblutungen neben Hypoplasie) erklärt. Da weiterhin der Follikel das Primäre, das Corpus luteum das Sekundäre ist, wird sich eine Behandlung dieser Reizblutungen a priori eine Beeinflussung des in Unordnung befindlichen Follikelapparates zum Ziele setzen müssen.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, habe ich nun schon seit vielen Jahren (auf Grund von Arbeiten von R. Werner) diese Beeinflussung durch Cholin herbeizuführen versucht. Die theoretischen Grundlagen dieser Medikation sind folgende: Werner konnte feststellen, daß sich das Lezithin der Gewebezelle unter dem Einfluß radioaktiver Strahlung zersetzt unter Bildung von Cholin. Cholininjektionen ergaben im Tierexperiment dieselben Wirkungen unter derselben Latenzzeit wie die radioaktive Bestrahlung selbst, eine Tatsache, die Werner veranlaßte, von einer „chemischen Imitation der Strahlenwirkung“ zu sprechen. In einer großen Reihe von anderen Arbeiten wiesen Werner, Exner und Zdarek, Hoffmann, Dorn, Sommer, Wintz und andere in Tier- und klinischen Versuchen auf die Einwirkung des Cholins auf die Keimdrüse hin, und Wintz gelang es auch, einige Fälle von klimakterischen Blutungen mit Cholin zur Amenorrhoe zu führen. Die Cholinbehandlung hat sich als Kastrationsmethode deshalb nicht einzubürgern vermocht, weil die radioaktive Strahlung ein viel einfacher, rascher und sicherer zu handhabendes Instrument darstellt, während eine Kastration durch Cholin eine lange Behandlungszeit und große Dosen erfordert. So findet das Cholin heute sein Hauptanwendungsgebiet in Behandlung des Karzinoms.

AufGrund der an einer größeren Reihe von Fällen erprobten und ganz ausgezeichneten Wirkung des Cholins bei der Behandlung der Blutungen im Entwicklungsalter möchte ich nun aber auf dieses neue Anwendungsgebiet aufmerksam machen:

Die Erfolge waren fast durchweg gute. In geradezu verblüffender Weise aber wirkte sich das Cholin bei puerilen, auf infantiler Basis beruhenden Blutungen aus, dem 3. Grad von Hypoplasie. (Nicht bei alten Infantilen.)

Nach einer der Strahlenwirkung entsprechenden Latenzzeit von 4—6 Wochen zeigte sich eine günstige Beeinflussung der Blutungen und Dysmenorrhoe, noch einige Wochen später aber setzte allmählich die bisher gehemmte Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale ein. Das vorher blasse Aussehen wurde blühend, Fettpolster und Brüste gewannen weibliche Formen, Mienenspiel, Bewegungen wurden freier, lebhafter, zuweilen war sogar ein Einfluß auf das Längenwachstum erkennbar, kurz und gut, der bisher gehemmte Vorgang der Geschlechtsreifung vollzog sich nunmehr in normalen Bahnen. Eine nachteilige Wirkung auf die Fortpflanzungstätigkeit (wie man sie theoretisch annehmen könnte) war nicht eingetreten, denn die behandelten Mädchen, die zum größten Teil in meinem Gesichtskreis geblieben waren, sind fast alle Mütter geworden. Diese kurzen Hinweise mögen vorläufig im Rahmen dieser Arbeit genügen.

Als das für die Cholinbehandlung geeignetste Präparat hat sich das borsaure Cholin (Enzytol) erwiesen. Das Enzytol wird neuerdings in kristallisierter Form in den Handel gebracht. Durch Auflösen in destilliertem Wasser kann man sich die 10proz. Lösung selbst herstellen. Die Verabreichung erfolgt intravenös. Man beginnt mit kleinen Dosen, z. B. 1 ccm der Stammlösung auf 20 ccm Wasser und steigt allmählich bis auf 4 oder 5 zu 20 ccm. Die Behandlung erfolgt täglich oder jeden zweiten Tag. Die Dauer der Behandlung richtet sich je nach dem Grade der Blutungen bzw. der Entwicklungsstörung. Angewendet wurden 40—70 ccm der 10proz. Stammlösung pro Fall, manchmal auch mehr. Die Dauer der Behandlung erstreckte sich auf 4—6 Wochen. Während der Periode wurde die Behandlung ausgesetzt.

Wenn nun auch die biologische Wirkung des Enzytols durch grundlegende Arbeiten als eine „chemische“ Imitation der Strahlenwirkung“ gekennzeichnet ist, so ist damit aber noch keineswegs gesagt, wie man sich die spezifische Auswirkung am Ovar zu erklären hat. Wohl ist sie als eine elektive Beeinflussung des in Unordnung befindlichen Follikelapparates anzusprechen. Es bleibt aber darüber hinaus noch manches zu beantworten:

1. ist diese Wirkung einer „Reiz“bestrahlung im wahren Sinne des Wortes gleichzusetzen, d. h. ist sie eine zellfunktionserregende (Opitz, Seitz, Theilhaber, Fränkel, Sippel) — dann müßte man auch die Wirkung des Cholins als eine aufbauende, regulatorische Beeinflussung a) des Follikelapparates und damit b) zugleich des luteären Anteils der Keimdrüse auffassen. Die Genesung des Corpus luteum wäre also eine Folge der Genesung des Follikels. Oder:

2. ist die Möglichkeit eines Wachstumsimpulses durch Bestrahlung überhaupt zu leugnen, so daß man nur von einer Schwachbestrahlung, aber nicht von einer Reizbestrahlung sprechen kann (Holzknecht, Geller), dann wäre auch die Wirkung des Cholins auf den Follikel als Abbau einer überwertigen Funktion aufzufassen, und die Erholung der Corpus-luteum-Funktion (bzw. der endokrinen Drüse) wäre zu erklären a) aus einem Antagonismus zwischen Follikel und Corpus luteum. Wer denkt hier nicht an Steinachs „Verjüngungsproblem“ (oder wie Klein es ausdrückt: „die abgestufte Keimdrüsenschädigung“) mit dem Erfolg: Steigerung der endokrinen Funktion durch Herab-

Digitized by Google

stimmung der exokrinen, germinativen. Oder b) aus einer Elimination lebensunwerter Follikel zugunsten funktionstüchtiger, aus denen dann auch funktionstüchtige Corpora lutea zu erstehen vermögen. (Im Sinne Boraks.)

Das Cholin ist nicht etwa ein körperfremdes Substrat, sondern ein konstanter Bestandteil vieler Gewebe (Lohmann, Schwarz, Lederer, Fürth, siehe auch Ellinger). Wegen seiner blutdrucksenkenden Wirkung wird ihm sogar eine, der Adrenalinwirkung entgegengesetzte hormonale Eigenschaft zugeschrieben.

Meine therapeutischen Erfahrungen erstrecken sich nur auf das Gebiet der mit Hypogenitalismus einhergehenden verstärkten Blutungen im Entwicklungsalter. Die Behandlung des Hypogenitalismus im Entwicklungsalter überhaupt sollte dem Arzt aber deshalb ganz besonders am Herzen liegen, weil mit ihr ja die Behandlung der Chlorose, der Frigidität, des Vaginismus und der Sterilität beginnt. Das Anwendungsgebiet des Cholins wird also noch weiter zu umgrenzen sein, entsprechend dem der Schwachbestrahlung. Das Cholin ist der Schwachbestrahlung aus folgenden Gründen überlegen:

1. Weil seine Verabreichung weder an eine teure Apparatur oder den Besitz radioaktiver Substanzen oder die Beherrschung einer, in langer Uebung zu erlernenden Technik gebunden ist, und

2. weil sie eine weitaus exaktere Dosierung ermöglicht.

Literatur:

Borak: Die Röntgentherapie und die Organotherapie bei innersekretorischen Erkrankungen, Strahlentherapie 1925. — Ellinger: Ueber die Verteilung injizierten Cholins im Tierkörper. Münch. med. Wschr. 1914. — Dorn: Experiment. und histologische Untersuchungen zur Frage der chemischen Imitation der Strahlenwirkung. Dissertation, Heidelberg 1917. — Exner u. Zdarek: Zur Kenntnis der biologischen Wirksamkeit des Cholins. Wien. klin. Wschr. 1905. — Geller: Ueber die Wirkung schwacher Eierstockbestrahlung, Strahlentherapie 1925. — Hoffmann: Versuche mit Cholin. Wien. klin. Wschr. 1905. — Holzknecht u. Pordes: Ideenbewegung, Naturgesetze und Hypothesen zur Frage der Röntgenreizwirkung, Strahlentherapie 1924. — H. V. Klein: Die Wirkungsweise abgestufter Keimdrüsenschädigung. Verlag Urban-Schwarzenberg 1927. — Sippel: Die verschiedenen Grade des weiblichen Hypogenitalismus. Zbl. Gynäk. 1927, Nr. 27. — Sommer: Ueber Ovarialveränderungen bei Mäusen und Kaninchen nach Cholininjektionen, Strahlentherapie 1912. — Steinach: Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse. Verlag Springer 1920. — Werner Rich.: Zur chemischen Imitation der biologischen Strahlenwirkung. Münch. med. Wschr. 1905. — Ders.: Zur biologischen Wirkung der Radiumstrahlen. Münch. med. Wschr. 1910. — Ders.: Ueber die chemische Imitation der Strahlenwirkung und ihrer Verwertbarkeit zur Unterstützung der Radiumtherapie. Strahlentherapie 1914. — Wintz: Experimentelle Kastration durch Cholin. Arch. Gynäk. 1919.

Aus dem Hygienischen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westfalen). (Direktor: Professor Dr. K. W. Jötten.)

Nachweis pathogener Darmkeime im Blute mittels taurocholsauren Natriums.

Von Priv.-Doz. Dr. W. Pfannenstiel und Dr. Thea Kortmann.

Eine einwandfreie Diagnose der Aetiologie vieler infektiöser Darmerkrankungen läßt sich bekanntlich in deren Anfangsstadium nur durch den Nachweis der im Blute kreisenden Erreger erbringen. Nicht nur für den Kranken selbst, sondern auch für dessen Umgebung ist eine baldige Auffindung pathogener Darmkeime im Blute von allergrößter Bedeutung.

Im unveränderten Krankenblute gelingt der Nachweis pathogener Darmkeime infolge der im Reagenzglase in die Erscheinung tretenden bakteriziden Kraft des Serums bzw. Plasmas so gut wie nie. Wird jedoch das Blut mit einer bestimmten, nicht zu kleinen Menge Galle versetzt, einer Flüssigkeit, die in unverändertem Zustand keineswegs — wie vielfach angenommen wird — ein ideales Nährsubstrat für pathogene Darmkeime ist, so paralysieren beide Stoffe gegenseitig ihre keimfeindlichen Fähigkeiten[1]. Das Blut-Gallegemisch ist dann meist ein vorzüglicher Nährboden für die Mehrzahl der pathogenen Darmkeime.

[1]) W. Pfannenstiel: Zur antibakteriziden und antikomplementären Gallewirkung. Z. Immun.forschg. Bd. 52, S. 445, 1927.

Es ist jedoch eine Erfahrungstatsache, daß die antibakterizide Wirkung nicht in jeder Probe der für gewöhnlich benutzten Rindergalle einheitlich stark ist, sondern individuellen Schwankungen unterliegt. Nicht jede Rindergalle bietet also die Gewähr bester Brauchbarkeit zur Anreicherung pathogener Darmbakterien. Zudem ist es für die meisten Aerzte nicht leicht, sich sterile, zuverlässig wirkende Rindergalle zu beschaffen, wenn sie nicht die sog. Typhusgallerröhre Kayser-Conradi[2]) oder eine mit Galle versehene Behringvenüle[3]) benutzen wollen.

In einer früheren Veröffentlichung: „Die Verwendung gallensaurer Salze zum Nachweis pathogener Darmbakterien im Blute"[4]) konnte gezeigt werden, daß es aber gar nicht der flüssigen Rindergalle bedarf, um ein optimales Wachstum pathogener Darmkeime im Blute zu ermöglichen. Vielmehr ließ sich im Reagenzglas der gleiche, ja sogar ein noch besserer Effekt erzielen, wenn statt Galle gallensaure Salze in **Trockensubstanz** dem Blute zugefügt wurden. Von diesen eignete sich das taurocholsaure Natrium weitaus am besten zur Anreicherung pathogener Darmbakterien, so daß die Annahme berechtigt erscheint, im taurocholsauren Natrium das wirksame Prinzip der Rindergalle zu erblicken.

Das von uns benutzte sehr einfache Verfahren bestand nach einer großen Reihe von Vorversuchen schließlich darin, daß zu je 1 ccm Blut eine Messerspitze taurocholsauren Natriums zugesetzt und solange kräftig geschüttelt wurde, bis sich die letzten Reste des Salzes im Blute gelöst hatten. Bei Tierversuchen gelang auf diese Weise der Nachweis von Typhusbazillen im Blute von Kaninchen in den ersten Tagen nach der Infektion des Knochenmarks ebenso gut, wenn nicht noch besser, als beim Vermengen des Blutes mit gleichen Teilen Rindergalle.

Bei Verwendung des chemisch einheitlichen taurocholsauren Natriums kommen nicht nur die individuellen Schwankungen in der Brauchbarkeit gewisser Rindergallen, sondern auch die in letzteren enthaltenen, den antibakteriziden Effekt anscheinend hemmenden Begleitstoffe in Fortfall. Während nämlich natürliche Galle das Wachstum echter Kruse-Shiga-Ruhrbazillen im Blute nicht, von Choleravibrionen nur in geringem Maße zu fördern vermag, verwandelt taurocholsaures Natrium das Blut auch für diese Keime in einen guten Nährboden.

Unsere früheren Arbeiten beschränkten sich zunächst auf Reagenzglas- und Tierversuche. Inzwischen haben wir Gelegenheit gefunden, unser Anreicherungsverfahren für pathogene Darmkeime mittels taurocholsauren Natriums nun auch an natürlich infiziertem Krankenblut zu erproben. Die Ergebnisse sind — wenn auch bisher noch an einem kleinen Krankenmaterial — voll befriedigend.

Es gelang übrigens vielfach auch dann noch pathogene Darmkeime (Typhus-, Paratyphus-, Enteritis Breslau-Bazillen) zum Nachweis zu bringen, wenn der Blutkuchen einer nicht mit gallensaurem Salz versetzten Blutprobe in einer 5—10proz. wäßrigen Lösung taurocholsauren Natriums bebrütet und in der üblichen Weise bakteriologisch verarbeitet wurde. Es ließen sich auf diese Weise sogar in einer Reihe von Fällen positive Resultate erzielen, wo die Anreicherung in Galle versagte. Die Verarbeitung frischen flüssigen Blutes ist jedoch auf jeden Fall der Blutkuchenanreicherungsmethode vorzuziehen, da durch die Einwirkung des unveränderten Serums während des Transports zur Untersuchungsstelle unkontrollierbare bakterizide Prozesse statt haben können.

Auf Grund der günstigen Ergebnisse, die sich mittels taurocholsauren Natriums zur Anreicherung pathogener Darmkeime im frisch entnommenen flüssigen Blute erzielen ließen, haben wir inzwischen die Behring-Werke veranlaßt, eine mit 0,5 g dieses Salzes versehene Spezialvenüle herzustellen, die auch mit einer Vorrichtung zur getrennten Blutaufnahme für die Widalsche Reaktion erhältlich ist. Diese Venüle bietet den Vorteil, daß in ihr über die doppelte Menge Blut Aufnahme finden kann als in der bisher gebräuchlichen mit 6 ccm Rindergalle gefüllten Gallevenüle.

In Anbetracht der höheren Wahrscheinlichkeit, daß in einer größeren Blutmenge eher pathogene Darmkeime ent-

[2]) Hersteller: Chemische Fabrik E. Merck-Darmstadt.
[3]) Hersteller: Behring-Werke A.G., Marburg (Lahn).
[4]) Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 29, S. 1211.

Digitized by Google

halten sein können als in einem kleineren Quantum Blut, empfiehlt es sich daher, die Venüle nahezu vollständig zu füllen. Ein Luftraum von etwa 1 ccm Rauminhalt sollte jedoch übrig gelassen werden, um das Blut nach der Entnahme gut durchschütteln zu können. Das soll solange geschehen, bis sich das gesamte taurocholsaure Natrium gelöst hat. Die vollständige Lösung des Salzes ist für gewöhnlich nach 1 Minute Schütteln erfolgt. Das Blut bleibt dann flüssig und dunkellackfarben. Sollte das Blut nach der Bebrütung gelatinös geworden sein, so läßt es sich ebenfalls durch kräftiges Schütteln wieder verflüssigen, vorausgesetzt, daß die Venüle nicht vollständig gefüllt wurde. Die infolge der Gallensäurewirkung zuweilen entstehende gelatinöse Konsistenz des Blutes hindert das Wachstum pathogener Darmkeime keineswegs.

Die Anreicherung von Typhusbazillen im Krankenblut gelang bei Benutzung der Spezialvenüle der Behring-Werke in ebenso einwandfreier Weise wie durch einfache Zugabe von einer Messerspitze taurocholsauren Natriums zu je 1 ccm Blut im Reagenzglase.

Im taurocholsauren Natrium besitzen wir eine einheitliche, in ihrer antibakteriziden Wirkung konstante Substanz, mit der sich in überaus einfacher und bequemer Weise eine Anreicherung pathogener Darmbakterien im Blute erzielen läßt. Ein streng quantitatives Arbeiten erfordert unser Verfahren nicht, da das taurocholsaure Natrium innerhalb einer 0,8—35proz. Konzentration im Blute für alle untersuchten pathogenen Darmkeime optimale Wachstumsbedingungen schafft. Durch Benutzung einer mit taurocholsaurem Natrium versehenen Behringvenüle erfährt die Entnahme und Versandmöglichkeit von Blutproben frisch Erkrankter eine weitere Vereinfachung.

Unser Anreicherungsverfahren kann von jedem Arzte ohne irgendwelche besonderen Vorbereitungen am Krankenbett eingeleitet werden. Nachdem sich auch im praktischen Gebrauch die Methode des Nachweises pathogener Darmbakterien mittels taurocholsauren Natriums bewährt hat, empfehlen wir das Verfahren zur allgemeinen Anwendung.

Aus dem Krankenhause „Bethanien“ Dortmund-Hoerde.

Erfahrungen bei 650 Gallensteinoperationen.

Von Chefarzt Dr. Peitmann.

Wir haben die Beobachtung gemacht — und mit uns eine Reihe anderer Kollegen, die wir darum befragten —, daß die Erkrankungen des Gallensystems und damit auch die Cholelithiasis in dem letzten Jahrzehnt nach dem Weltkriege an Anzahl erheblich zurückgegangen sind. Wenn es auch nicht leicht ist, diese Erfahrung statistisch und ziffernmäßig exakt zu belegen, so sprechen doch eine Reihe von Momenten für die Richtigkeit unserer Behauptung. Wir wissen, daß das Gros der Gallensteinträger auf das weibliche Geschlecht entfällt — im Verhältnis von ca. 3—5 zu 1 —, wir wissen ferner, daß als Entstehungsursache der Gallensteine die Schwangerschaft in erheblichem Maße in Betracht kommt. Nun ist die Geburtenziffer seit der Jahrhundertwende, noch mehr aber nach dem Weltkriege, ganz erheblich zurückgegangen (um die Jahrhundertwende 30 Geburten, jetzt etwa 18 Geburten auf 1000 Einwohner). Sinngemäß dürfen wir ohne weiteres folgern: je weniger Geburten resp. Schwangerschaften, um so weniger Gallensteine. So macht schon diese Tatsache ein Zurückgehen der Gallensteinerkrankungen ersichtlich.

Ein weiteres Moment ist die auch in breitere Bevölkerungsschichten eindringende „vernünftige“ Ernährungs- und Lebensweise; der früher übertriebene Genuß von Fleischspeisen (Braten, Pfannengerichten etc.), wie er in manchen Hotels leider noch immer üblich ist, hat einer Bevorzugung der verdaulicheren Pflanzenkost (Frischgemüse, Obst, Salate usw.) Platz gemacht. Unter dem Einfluß der Sportbewegung und der Mode — Forderung der schlanken Linie! — sehen wir viele Frauen im präklimakterischen Alter die drohende Korpulenz durch Diät- und Enthaltsamkeitskuren mit einem Eifer bekämpfen, zu dem sie früher ernster ärztlicher Rat nur schwer überreden konnte.

Immerhin gehört die Gallensteinkrankheit im westfälischen Industriebezirk noch zu den häufigeren Erkrankungen. Der anstrengend tätige Industriearbeiter ißt immer noch gern „schwer und deftig“, ebenso wie der Westfale überhaupt; und daß auch das gute Dortmunder Bier einen wichtigen Faktor bei der Genese der Cholelithiasis bildet, ist für den Verf. nicht zweifelhaft. Dabei übertrifft die Geburtenziffer des westlichen Industriebezirks immer noch diejenige im übrigen Reiche.

Ueber die wissenschaftliche Aetiologie der Cholelithiasis möchten wir uns im kurzen Rahmen unserer Arbeit nicht verbreiten. Auch uns gilt die Trias richtig: Infektion, Stauung und allgemeine Disposition.

Soweit ich das Material der letzten 25 Jahre aus meinen Privatjournalen wie aus denen des Krankenhauses zusammenstellen konnte, ist etwa jeder 6. Fall der Erkrankungen, bei denen die klinische Diagnose Cholelithiasis gesichert erschien, zur Operation gekommen. Schon dieses Verhältnis der Operierten zu den Nichtoperierten — anderswo wird es nicht anders sein — sollte die Internisten und Praktiker, was ich hier schon betonen möchte, veranlassen, mit ihren Ueberweisungen an den Chirurgen weniger engherzig zu sein; auch bei frühzeitigerer Zuweisung, d. h. zu einem dem Chirurgen erwünschteren Termine — s. unten —, läßt die Cholelithiasis der intern-konservativen Behandlung noch ein reiches Feld der Betätigung.

Zur Diagnose nur die Bemerkung: Die moderne Cholezystographie hat uns in einer Reihe gut gelungener Aufnahmen (Tetrajodphenolphthalein intravenös oder per os) oft Freude gemacht, indem sie uns über die Lage der Gallenblase interessante Aufschlüsse gab, manchmal die Situation geklärt, einige Male aber auch die Diagnose wegen der oft schwierigen Deutung des Bildes verwirrt. Eine gut beobachtete Gallenkolik ist besser als 10 gute Röntgenbilder!

In den 25 Jahren meiner Hoerder Tätigkeit habe ich 650 Gallensteinoperationen resp. Eingriffe an den Gallenwegen ausgeführt. Von diesen betrafen 600 Frauen und 50 Männer. Die jüngste Kranke war 17 Jahre, die älteste 74 Jahre alt. In dieser Zahl sind eine Reihe von traumatischen Erkrankungen, Zerreißungen von Leber und Gallengängen etc. und andere Veränderungen, z. B. Askaris im Choledochus, die wir operierten, nicht mit einbegriffen.

Ich bringe zunächst die Statistik:

Nr.	Art der Operation	Anzahl	Todesfälle	Mortal. in Proz.
1	Zystendysen	3	—	0
2	Zystotomien (darunter 14 Fälle von schwerst. Perfor., Abszeßbildung, Infektion	52	9	17,3
3	Resektionen	34	2	5,9
4	Ektomien { ohne Drainage	242	2	0,86 } 1,55
	Ektomien { mit Drainage	207	5	2,41 } 1,55
5	Choledochotomien mit u. ohne Hepatikusdrainage (Duodenotomien 4, Choledochusresektionen 3)	66	10	15,15
6	Verwachsungsoperationen	10	1	10
7	Steinoperationen bei Karzin. (Leber, Pankreas)	30	10	33 1/3
8	Steinoperat. bei Pankreasnekrose	6	2	33 1/3
	Summa	650	41	6,3
	nach Abzug von Nr. 7 u. 8	614	29	4,72

Darnach beträgt die Mortalität der Gesamtfälle 6,3 Proz., abzüglich der Karzinomfälle und Pankreasnekrosen 4,72 Proz., ein Gesamtergebnis, das sich neben den günstigen Statistiken anderer Operateure durchaus sehen lassen kann.

Wenn (nach Garrè [1] und Kehr [2]) die Gesamtmortalität der Cholelithiasis 6—10 Proz. beträgt, anderseits aber die Mortalität bei chirurgischer Behandlung — also die der zweifellos schwereren Fälle, einbegriffen die Karzinome — 6,3 Proz. nicht überschreitet, so müßte dieses günstige Ergebnis bei vielen Laien und Aerzten wirklich die Scheu vor der Operation zurückdrängen helfen.

Nun zu einigen Einzelheiten: Während sich die Mortalität unserer Choledochotomien etc. derjenigen anderer Autoren bei dieser Operation anschließt, erscheint sie bei unsern Cholezystostomien reichlich hoch; sie wird dadurch erklärlich, daß sich unter dieser Gruppe der größte Teil der schweren und schwersten Fälle von Perforation und Infektion befinden (10 Fälle von Perforation mit pericholezystitischen und Leberabszessen und Peritonitiden, ebenso 4 Fälle von septisch-pyämischer Cholangitis), die bei anderen Autoren als Separatgruppe aufgeführt werden.

Eine besondere Rubrik haben wir unter der Ziffer 3 als Resectio vesicae aufgeführt. Dem gegen diese Methode vielleicht erhobenen Einwand, daß es sich dabei um eine mangelnde

Digitized by Google

Technik handele, begegnen wir leicht durch den Hinweis sowohl auf die verhältnismäßig hohe Zahl unserer Ektomien im Gegensatz zu den Stomien, wie darauf, daß diese Rubrik nur Fälle betrifft von schwerster entzündlicher Veränderung der Gallenblasenwand mit phlegmonösen und gangränösen Prozessen. Wir gingen dabei von dem Prinzip aus — bei Unmöglichkeit der Ektomie —, möglichst viel des infektiösen Materials zu entfernen; und ähnliche Gedankengänge leiteten uns, wie sie Pribram [3] zu seiner Mukoklase führten. Wir haben meistens durch eine Schrägresektion uns bemüht, besonders die gangränöse Schleimhaut zu exzidieren, dann im Gegensatz zu dem erwähnten Autor, die stehengebliebenen Gallenblasenränder umstochen und die Wunde ausgiebig drainiert. Ueberrascht hat uns in den meisten Fällen dieser Art die auffallend gute Rekonvaleszenz und die Tatsache, daß die von uns natürlich schon bei diesem Eingriff in Aussicht genommene Nachoperation zur radikalen Entfernung des Gallenblasenrestes später wegen des guten Befindens der Kranken fast niemals nötig wurde.

Dagegen wird in unserer Statistik die Cholezystenterostomie vermißt, die u. E. tatsächlich in den meisten Fällen ein Testimonium paupertatis darstellt. Wir sollten uns immer bis zum äußersten bemühen, den Verschluß des unteren Gallenganges frei zu bekommen, evtl. durch Duodenotomie und Pankreatomie; und darum müßte die genannte Operation auf die wenigen für sie geeigneten Fälle von Karzinom des Pankreas oder der unteren Gallenwege beschränkt bleiben.

Die Standardoperation der Gallenblasenchirurgie bleibt die Ektomie. Sie steht z. Zt. wieder im Vordergrund des chirurgischen Interesses durch die Frage: Primärer Schluß der Bauchhöhle oder Drainage?

Ueber diesen Punkt sagte ich auf der Versammlung der Rhein.-Westfäl. Chirurgen in Düsseldorf am 17. VI. 1922 gelegentlich eines Referates von Ritter [4] folgendes:

Die Frage, ob primärer Schluß der Bauchwunde nach Ektomie, hängt natürlich eng zusammen mit der Versorgung des Zystikusstumpfes. Ein Vergleich mit der Appendektomie ist nicht angängig, da wir den Zystikusrest nicht in den Choledochus versenken können, wie den Appendixstumpf in das Zökum. Eine ideale Lösung dieser Frage steht noch aus. Wir gehen ähnlich vor wie Witzel, nur eröffnen wir in fast allen Fällen die Gallenblase nach vorhergehender sorgfältigster Abtastung der Gallenwege und ihrer Umgebung. Sie wird entleert und ausgestopft. Dann wird sie subserös ausgeschält, indem der Zystikus bis weit herunter umtunnelt wird. Er wird mit Seide umstochen, das überstehende Schleimhautrestchen mit feiner Schere abgetragen, bzw. mit scharfem Löffel abgekratzt, ein Sicherungsfädchen darübergelegt. Ebenso wird in dem Trichter, also möglichst subperitoneal, die A. cystica umstochen. Ihr Rest, ebenso wie das Zystikusklümpchen, wie es Witzel nennt, wird in den Trichter versenkt und sorgfältig übernäht. Daran schließt sich eine ebenso sorgfältige Naht des serösen Gallenbettes mit peinlicher Vermeidung jeden Hohlraums und möglichster Einstülpung der peritonealen Kanten. Bei so versorgtem Wundbett kann man ohne Bedenken, auch wenn die Gallenblase längere Zeit während der Operation offen war, die Bauchhöhle primär schließen.

Wir nennen diese Operation die subseröse Exstirpation der Gallenblase mit isolierter Ligatur von Zytikus und Zystika. Seitdem wir so vorgehen — und das tun wir in geeigneten Fällen schon seit 17 Jahren —, haben wir erst rechte Freude an der Gallensteinchirurgie.

Dieser Auffassung sind wir auch in den letzten Jahren treu geblieben. Wenn wir auch in den meisten Fällen, wie oben erwähnt, die Gallenblase zwecks sorgfältiger Kontrolle vor der Exstirpation öffnen und ausstopfen, so sind wir doch nicht einseitig und nehmen in Fällen, die uns geeignet erscheinen, auch bei bestimmten Empyemen, die geschlossene Entfernung vor.

Die Mortalität unserer Gesamtektomien beträgt 1,55 Proz., die der Ektomie ohne Drainage, der von uns angestrebten idealen Operation, 0,86 Proz. Die beiden Todesfälle betrafen: 1. eine Embolie am 6. Tage bei absolutem Wohlbefinden und besten Wundverhältnissen und 2. einen Fall (letaler Ausgang, 7 Tage post operat.), bei dem wir unter den klinischen Zeichen der Herzschwäche autoptisch örtlichen geringen Gallenfluß und örtliche Peritonitis feststellten. Vielleicht wäre es besser gewesen, diesen Fall zu drainieren (es bestand eine chronische Pankreatitis). Trotzdem spricht dieser Fall, den die Gegner des primären Wundverschlusses ins Feld führen könnten, so lange nicht gegen diese Methode, als solche Fälle, wie die Erfahrung zeigt, auch durch ausgiebigste Drainage und Tamponade nicht vermieden werden können.

Wollte ich nach dem Beispiel anderer Autoren meine Statistik auf die Fälle „der letzten Zeit" beschränken, so stellen sich die letzten 101 Fälle von drainageloser Ektomie als eine lückenlose Serie ohne Todesfall dar. Die Hauptsache bleibt exakter Verschluß des Zystikus und vor allem, wie ja auch Pribram [5], Petermann [6] und andere Anhänger des primären Wundverschlusses neuerdings betonen, sorgfältigste Uebersäumung mit Peritoneum, wie wir sie nach oben geschildertem Verfahren sicher zu erreichen glauben. Jedenfalls scheint uns die von Bakes (Brünn) vorgeschlagene Methode [7] des Abquetschens des Zystikus mit der von ihm empfohlenen Drainage ein ausgesprochener Rückschritt; B. darf sich nicht wundern, wenn die meisten der so behandelten Fälle tagelang an Gallenfluß leiden. Wir bringen damit die Gallenblasenchirurgie in Zeiten zurück, wie wir sie auch in der Geschichte der Appendektomie erlebt haben, wo selbst namhafte Chirurgen sich schwer von der Drainage trennen konnten und wegen der von ihnen — ohne Grund! — gefürchteten evtl. Peritonitis lieber eine wochenlange Kotfistel in den Kauf nahmen.

Im übrigen glauben wir, daß sich die drainagelose Ektomie immer mehr durchsetzen wird; ein Spielraum, ob mehr oder weniger, wird immer bleiben und abhängen von Temperament und subjektiver Auffassung des Operateurs.

Die Frage, ob mit der Gallenblasenentfernung operative Eingriffe an den Nachbarorganen verbunden werden können, beantwortet sich für uns dahin, daß größere Operationen (z. B. Magenresektionen, Gastroenterostomien etc.) unbedingt zu unterbleiben haben; auch Schütte [8] warnt grundsätzlich vor Nebenoperationen. Wir pflegen bei jeder Gallensteinoperation sorgfältigst nicht nur Gallenblase und Gallengänge abzutasten, sondern auch Pylorus, Pankreas, benachbartes Kolon und rechte Niere zu revidieren, ebenso, wenn sie bequem erreichbar ist, die Appendix. Diese haben wir in sehr vielen Fällen, auch bei primärem Bauchschluß, ohne Schaden entfernt. Im übrigen begibt man sich bei weiterer Ausdehnung des Operationsgebietes (wir erlebten als Kuriosum bei einem Operateur Entfernung der Gallenblase mit gleichzeitiger Exstirpation einer linken Ovarialzyste in einem Schnitt mit bestem Erfolg) zweifellos des Vorteils, daß man in einer fast abgeschlossenen, resp. abzuschließenden Ecke der Bauchhöhle operiert.

Ein paar Worte zur Indikationsstellung. Rein chirurgisch gedacht, können wir sie dahin präzisieren: Wir möchten die Fälle so frühzeitig überwiesen bekommen, daß wir die von uns als Ideal erstrebte Cholezystektomie mit primärem Wundverschluß ausführen können, d. h. wenn die tieferen Gallengänge noch frei sind. Das wird in einigen Fällen nicht, in vielen aber bestimmt erreicht werden können. Leider finden wir noch auch in maßgebenden Lehrbüchern der inneren Medizin den Rat, erst bei drohender Perforation oder bei schwerem Empyem oder hartnäckigem, langdauerndem Ikterus den Fall an die Chirurgie abzugeben. Dabei sollten auch bei verständiger Lebensweise sich häufig wiederholende Koliken, die Arbeitsmut und Lebensfreude des Kranken stark beeinträchtigen (man kann dem Gallensteinträger nicht zumuten, monatelang von „Hafergrütze und Kamillentee" zu leben), längst Indikation zur Operation sein; sie gerade bieten für diese das dankbarste Feld.

Im übrigen gilt, wenn bei irgendeiner Krankheit, so bei der Cholelithiasis, eine soziale Indikation. Bei der Frau der gutsituierten Kreise, die sich alle Jahre ein oder zweimal eine Kur in Karlsbad, Neuenahr oder Mergentheim leisten und sonst im Haushalt sich schonen und pflegen kann, wird der Operationstermin weiter hinausgeschoben werden können, sie kann sogar event. unoperiert bleiben, während die Frau des Bergmanns und des Arbeiters, von der volle Arbeitsfähigkeit täglich verlangt wird, auf dem schnellsten Wege — und das ist der der Operation — gesund werden muß.

Zur Nachbehandlung sagte ich an gleicher Stelle [4]: Wir sind bewußte Gegner des Frühaufstehens. Wir lassen die Kranken, auch bei primärem Verschluß der Bauchhöhle, 10—14 Tage liegen (wichtig die Technik der Zwerchfellatmung!); wir sind dabei der festen Ueberzeugung, daß viele postoperative Klagen und unbefriedigende Ergebnisse (Klagen über Druck und Völle in der Magengegend, Verwachsung mit der Bauchwand usw. mit Zerrungserscheinungen) verschwinden werden, wenn der meist hypertrophischen Leber in der für sie günstigen Rückenlage Gelegenheit geboten wird, sich zurückzubilden.

Wir fügen hinzu: Der primäre Schluß der Bauchwunde nach unserer Methode, bei der nur eine einzige vom Duodenum über Zystikusstumpf und Gallenblasenbett bis zur Leberkante ziehende lineare Narbe übrigbleibt, bietet uns die beste Gewähr für geringes Auftreten der gefürchteten postoperativen Verwachsungen.

Ferner halten wir es nicht für richtig, wenn die Kranken nach Entfernung der Gallenblase ohne weitere Richtlinien aus der Behandlung entlassen werden, wie das vielfach geschieht. Wenn wir auch die von den Kranken vor der Operation geäußerte Sorge: „Kann ich denn ohne meine Gallenblase leben?" leicht durch den Hinweis beheben können, daß ihr Verdauungshaushalt schon längst ohne die Tätigkeit ihrer Gallenblase geführt wird und diese mit Steinen gefüllte oder sonst schwer veränderte Gallenblase nur einen sehr störenden Fremdkörper in ihrer Bauchhöhle darstellt, so dürfen wir doch den Wert der Gallenblase als Regulator des Gallenflusses nicht unterschätzen. Zwar erklären die meisten Kran-

Digitized by Google

ken jahrelang nach der Operation, daß sie nun „alles wieder vertragen“ könnten; trotzdem sollte man nicht versäumen, wegen des fehlenden Gallenflußregulators und der weiterhin bestehenden Diathese die operierten Kranken vor alle dem zu warnen, was erfahrungsgemäß Katarrhe des Zwölffingerdarms und der Gallenwege hervorruft, und ihnen zu empfehlen, ein bis zweimal im Jahre eine mehrwöchentliche besondere Diätkur — sei es mit, sei es ohne eines der vielen empfohlenen Medikamente — durchzuführen.

Hier sei noch angefügt, daß wir, gerade weil wir die regulierende Funktion der gesunden Gallenblase für so wichtig halten, die von unserer offiziellen Chirurgie verpönte Cholezystendyse zweifellos öfter ausführen würden, wenn wir die hierfür geeigneten Fälle häufiger zur Operation bekämen. Dazu rechnen wir in erster Linie Solitärsteine bei sonst klinisch und makroskopisch gesunder Gallenblase; freilich gut nähen muß man können.

Und nun zu dem düstersten Kapitel der Gallensteinchirurgie, dem Karzinom. Wir dürfen Leber, Gallenblase und große Gallengänge als ein einheitliches System auffassen. Wenn wir von dem sehr seltenen primären Leberkarzinom — wir sahen in unserem Leben ein einziges, ein von den Gallengängen ausgehendes Zylinderzellenkarzinom — absehen und ebenso von den Metastasen aus Karzinomen anderer Organe, so müssen wir feststellen, daß alle Karzinome der Leber von der Gallenblase ausgehen. Wir sind bezüglich der Karzinomgenese Anhänger der Reiztheorie, d. h. wir sind fest davon überzeugt, daß bei einer bestehenden Disposition, von der wir noch recht wenig wissen, ein chronischer Reiz durchaus imstande ist, ein Karzinom hervorzurufen. Gerade das Gallenblasen-Leberkarzinom scheint uns mit einer Reihe anderer Karzinome (das der Zunge, der Portio uteri) diese Theorie auf das Sinnfälligste zu bestätigen. Unsere operierten, d. h. in vivo kontrollierten Gallenblasen-Leberkarzinome waren, ebenso wie eine Reihe nichtoperierter, aber durch Autopsie festgestellter Fälle, alle mit Gallensteinen verbunden. Eine Reihe dieser Fälle war geradezu instruktiv für den Werdegang des Karzinoms: Steinbildung und Entzündung — Schrumpfungs- und regressive Vorgänge an Gallenblasenwand und -inhalt — Ulkusbildung — chronische Induration — Karzinom.

Die Prognose ist die bekannte schlechte. Wir konnten auch bei ausgiebigster Resektion der Leber in keinem Falle den tödlichen Ausgang länger als ein Jahr verzögern. Leider müssen wir daher zugeben, daß Gallensteinträger im präkanzerösen Alter, das bei den Frauen das präklimakterische ist, eine beachtbare Aussicht haben, später ein Karzinom zu bekommen. Ohne die Kranken zu ängstigen, weisen wir doch bestimmte Kranke gelegentlich auf diese Tatsache hin. Folgerichtig dürfen wir ihnen auch erklären — und unsere über 30 Jahre sich erstreckende Erfahrung bestätigt diese Auffassung —, daß die Kranken durch rechtzeitige Entfernung der Gallensteine in einem sehr hohen Grade von Wahrscheinlichkeit von späterem Gallenblasen-Leberkarzinom bewahrt bleiben.

Wir fassen zusammen:

1. Die Gallensteinoperation ist — rechtzeitig ausgeführt — eine sehr dankbare Operation.
2. Wir erstreben die subseröse drainagelose Cholezystektomie.
3. Ihre Mortalität ist sehr gering.
4. Rechtzeitige Entfernung der Gallensteine bewahrt mit hoher Wahrscheinlichkeit vor Karzinom.

Literatur.

1. Garrè u. Borchard: Lehrbuch d. Chirurgie. — 2. Kehr: Chirurgie der Gallenwege. — 3. Zbl. Chir. 1928, Nr. 13. — 4. Ebenda 1922, Nr. 44. — 5. Ebenda 1928, Nr. 40. — 6. Ebenda 1928, Nr. 33. — 7. Ebenda 1928, Nr. 24 u. 30. — 8. Ebenda 1928, Nr. 37.

Mitteilung aus der Neurol. u. Psych. Klinik der kgl. ung. Tisza István Universität in Debreczin.
(Vorstand: Prof Dr. Ladislaus Benedek.)

Tuschreaktion des Liquor cerebrospinalis.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Prof. Dr. Ladislaus Benedek u. Dr. Eugen v. Thurzó.

In der Liquordiagnostik wird die Untersuchung der elektrophysikalischen und rein physikalischen Eigenschaften des Liquors nicht genügend geachtet. Auch bei der Kolloidreaktion neben der heute üblichen Versuchsordnung spielen die chemischen und elektrochemischen Veränderungen der Eiweißfraktionen des Liquors und hauptsächlich die quantitativen Abweichungen des Eiweißgehaltes die wichtigste Rolle.

Bei der kolloidchemischen Untersuchung des Liquors dürfte sich eigentlich ein Vorgehen mit solcher Versuchsanordnung als das Zweckmäßigste erweisen, wo einerseits die Rolle der elektrophysikalischen und rein physikalischen Faktoren von den kolloidchemischen mehr abgesondert erklärbar ist und wo wir anderseits von dem qualitativen Verhalten der Eiweißfraktionen des Liquors auch in verschiedenen Beziehungen Aufklärung erhalten können.

Bezüglich des ersten Punktes scheint es angemessen, eine womöglich konstante Kolloidlösung homogener Dispersität zu wählen, wo die Kolloidteilchen größer sind, zur gröberen Dispersion gehören. Hier beruht nämlich die Aenderung der elektrophysikalischen und kinetischen Kräfte, sowie der Adsorptionsverhältnisse und des inneren Reibungkoëffizienten usw. und sonstiger physikalischer Einflüsse nicht auf so feinen Abweichungen, wie bei den Kolloiden feiner Dispersität, und läßt sich deshalb leichter wahrnehmen und erklären. Bezüglich des zweiten Punktes wäre eine solche Versuchsanordnung auszuarbeiten, wo zur Untersuchung die Liquors in einer Reihe bei derselben Liquorquantität, aber in den einzelnen Gliedern der Reihe, künstliche Kolloidlösung von verschiedener Kolloidempfindlichkeit, also Kolloidlabilität anzuwenden wäre.

Auf Grund dieser Betrachtungen haben wir im Laboratorium der Neurologischen und Psychiatrischen Klinik zu Debreczin nach langem Versuchen ein neues kolloidchemisches Verfahren zu praktischen Zwecken ausgearbeitet: die Tuschreaktion des Liquors.

Bei der Ausarbeitung der Reaktion sind wir eigentlich von den Versuchen ausgegangen, die wir bei unserer schon vor längerer Zeit veröffentlichten Oxydationsreaktion ausgeführt haben. Gegenstand unserer Untersuchung war nämlich das Verhalten der Kolloide des Liquoreiweiß gegenüber den Suspensionskolloiden fein granulierter Kohlenkörnchen in Elektrolytlösungen von verschiedenem Salz- und Säuregehalt. Anlaß zu diesen Untersuchungen geben unsere bei einigen früheren Versuchen gemachten Beobachtungen über die große Absorptionsfähigkeit der Kohlenkörnchen bzw. der aus fein granuliertem Carcolid (E. Merk) bestehenden Suspension, gegenüber den Eiweißkolloiden. In ihren Experimenten, durch die sie die Rolle der im Liquor vorausgesetzten Schutzkolloide aufklären wollten, gebrauchten auch Presser und Weintraub zum Filtrieren des Liquors tierische Kohle, um so den Liquor von allen Eiweißarten auf dem Wege der Adsorption zur Kohle, zu befreien. Daß die Adsorptionsfähigkeit der Suspensionskohlenteilchen, den einzelnen Eiweißfraktionen gegenüber, in verschiedenem Maße zur Geltung kommt, das haben wir schon bei den vor dritthalb Jahren begonnenen Experimenten, von welchen wir in unseren Mitteilungen über die Oxydationsreaktion berichtet haben, beobachtet. Dort wiesen wir auch darauf hin, wie sehr das Zustandekommen der Adsorption beeinflußt wird durch die Gegenwart einzelner Farbenlösungen, Salze oder Säuren und durch deren verschiedenartig zur Geltung kommende Wirkung auf die einzelnen Eiweißfraktionen des Liquors.

Die Methodik der Reaktion ist äußerst einfach, sie läßt sich nicht nur in der klinischen Praxis, in Laboratorien ausführen, sondern ohne jegliche Schwierigkeit auch in der allgemeinen Praxis.

Erforderlich ist zur Reaktion folgendes:

1. Günther Wagnersche Pelikan-Perltusche (Wien-Hannover), die in der Laboratoriumspraxis auch zum Burryschen Spirochätenfärbungsverfahren gebraucht wird.

2. 0,5proz. Oxalsäure, die wir aus chemisch reiner Oxalsäure mit destilliertem Wasser sorgfältig herstellen. (Die Lösung soll womöglich nicht sehr alt sein.)

3. Kleine Eprouvetten von 1 cm Durchmesser, wie wir solche auch bei WaR. gebrauchen und auch zum eventuellen Zentrifugieren verwenden können.

4. Pipetten mit $^{1}/_{100}$ Einteilung. Zur Reaktion geben wir in je drei Eprouvetten zuerst 0,1 ccm von jedem einzelnen Liquor und dann in die erste Eprouvette 1 Tropfen, in die zweite 2 und in die dritte 3 Tropfen 0,5proz. Oxalsäurelösung, womöglich genau abgewogen. Nach fünf Minuten geben wir in jede Eprouvette 1 ccm 1proz. Tuschlösung. Diese Lösung bereiten wir immer frisch durch Verdünnung mit destilliertem Wasser aus der Original-

Digitized by Google

perltuschlösung. Die Verdünnung der 1proz. Tuschlösung erfordert große Aufmerksamkeit, denn die Originallösung haftet sehr stark an der Innenwand der Pipette und ein eventuelles Zurücktropfen an der Einteilung der Pipette bleibt unbemerkt. Die Gebrauchslösung bereiten wir aus der Tusche in kleine Meßröhrchen oder in Kölbchen und durchspülen dann die Pipette gleichsam mit der 1proz. Lösung.

Jedesmal bereiten wir nur soviel 1proz. Lösung, als zur Reaktion nötig ist. Zu einem Liquor brauchen wir 3 ccm 1proz. Tuschlösung.

Das Ergebnis der Reaktion läßt sich schon nach 15—20 Minuten ablesen oder auch nach Zentrifugieren in der Dauer von ½—1 Minute sofort. In einzelnen Eprouvetten bemerken wir völlige Ausfällung der Tusche und über dem schwarzen Niederschlag auf dem Boden ist die Lösung wasserhell. In anderen Eprouvetten ist keine Aenderung bemerkbar oder als Uebergang vom Kolloidschutz zur Ausfällung, etwas Niederschlag am Boden der Eprouvette, darüber jedoch ist eine blaßschwarze Lösung sichtbar.

Nachdem die Versuchsanordnung der Reaktion und die Beurteilung der Reaktionsänderungen ganz verschieden sind von denen der Kolloidreaktionen, so läßt sich zur Feststellung und Bezeichnung der Ergebnisse das Koordinatensystem oder die Bezeichnung der Ausfällung nach Graden nicht anwenden. Zu diesem Behufe empfehlen wir folgende neue Art der Bezeichnung.

In den unverändert gebliebenen Eprouvetten besteht vollständiger Kolloidschutz der Tusche, das bezeichnen wir mit ∩. Wo vollständige Ausfüllung eingetreten ist, setzen wir das Zeichen ∪. Den Uebergang zwischen Kolloidschutz und Ausfällung bezeichnen wir mit „—“. Die an den drei Eprouvetten abgelesenen Ergebnisse schreiben wir so nebeneinander. Das Ergebnis ist demnach beim normalen Liquor: ∪ ∪ ∩.

Jedoch schien es zweckmäßig das Ergebnis der Reaktion auf irgendeine Art auch in Zahlen auszudrücken. Nachdem beim normalen Liquor die Ausfüllung sich auf zwei Eprouvetten ausdehnt, beim positiven Liquor hingegen Kolloidschutz konstatiert wird, so wollen wir die das Reaktionsergebnis ausdrückende Zahl Kolloid-Schutz-Index (K.S.I.) nennen. Diesen K.S.I. gewinnen wir folgendermaßen: In der ersten Eprouvette bezeichnen wir die Ausfällung mit — 1, den Kolloidschutz mit + 1. Ebenso in der zweiten und dritten Röhre mit — 2, — 3 die Ausfällung, mit + 2, + 3 den Kolloidschutz. Den Uebergangsgrad der Reaktion bezeichnen wir in allen drei Eprouvetten mit: 0. Demnach gestaltet sich beim negativen Liquor die numerische Bezeichnung folgendermaßen: — 1, —2, + 3. Die so erhaltenen Zahlen geben wir zusammen und die Summe ergibt den Kolloidschutzindex. Dieser ist beim normalen Liquor K.S.I. = 0.

Im Laboratorium der Neurologischen und Psychiatrischen Klinik zu Debreczin haben wir bisher in 110 Fällen bei verschiedenen Krankheiten des zentralen Nervensystems die Reaktion durchgeführt und den K.S.I. berechnet. In jedem einzelnen Falle haben wir natürlich den Liquor auch mit anderen (zytologischen, Globulin-, Kolloid-WaR. u. a.) Reaktionen eingehend untersucht, um die Resultate mit denen der Tuschreaktion vergleichen zu können.

Ueber unsere Untersuchungsergebnisse und vergleichenden Tabellen wollen wir anderswo ausführlich berichten (Z. Neur.). Hier möchten wir nur die für die einzelnen Krankheiten charakteristischen Ergebnisse und den diesbezüglichen Kolloidschutzindex darstellen.

In sämtlichen Fällen von Dem. paral. progr. und Tabopp., haben wir positives Ergebnis erhalten, das also von dem für den normalen Liquor bezeichnenden K.S.I. = 0 Wert verschieden ist. Der charakteristische Typus dieser beiden Krankheiten ist in der ersten Eprouvette Ausfällung, in der 2. und 3. Schutz, also ∪ ∩ ∩, —1, +2, +3, K.S.I. = 4. Von 27 Fällen zeigten 20 dieses Resultat; fünfmal erhielten wir ∩∩∩, +1, +2, +3, K.S.I. = 6; in zwei Fällen von P. p. incipiens bekamen wir ∩∪∩, also +1. —2, +3, K.S.I. = 2.

In einem Fall von Pachymeningitis und in einem von schon in Besserung begriffener Meningitis serosa war das Ergebnis + 1, + 2, + 3, K.S.I. = 6. Zu bemerken ist, daß in einem Fall von Neurasthenie, wo wir einen etwas eingebluteten Liquor untersuchten und die Globulinreaktionen daher auch +Resultate ergaben, die Tuschreaktion ebenso Positivität zeigte: ∪ ∩ ∩, — 1, +2, + 3, K.S.I. 4. Von 6 Fällen Epilepsie war viermal das Ergebnis K.S.I. = 2. Für Epilepsie dürfen wir demnach als charakteristisch folgendes Resultat annehmen: + 1, — 2, + 3. Einmal erhielten wir auch bei Epilepsie das Ergebnis: K.S.I. = 4. Bei dem betreffenden Kranken bestand jedoch Psychosis epileptica und auch die Globulinreaktionen erwiesen Positivität, die Kolloidreaktion eine Kurve mit Lueszacken, und bei einer empfindlichen Schellackreaktion das Resultat: +++. In einem Falle unzweifelhafter Epilepsie war K.S.I. ebenfalls = 0. Bei diesem Kranken jedoch waren die Saccranfälle erst seit einigen Monaten aufgetreten und bis dahin hatte er erst einige mehr schwindelartige rudimentäre Anfälle. In einem uns eingesandten, als Epilepsie diagnostizierten Liquor, war bei ganz negativem Liquorspektrum auch der K.S.I. = 0. Doch erwies genauere Beobachtung der klinischen Symptome der siebenjährigen Kinder blos einige hysterische Anfälle, unzweifelhaft psychogenen Ursprunges, die dann später ganz wegblieben.

Mit Tumor cerebri kamen bisher nur zwei Fälle zur Untersuchung und wir fanden bei sonst ganz negativem Liquorspektrum K.S.I. = 2. Außerdem zeigte der Liquor blaßgelbe Färbung, was Lange [8] für einen charakteristischen und sehr empfindlichen Befund der meisten Hirngeschwülste hält.

In einem inzipienten Falle von Sclerosis multiplex fanden wir auch K.S.I. = 2, ∩ ∪ ∩ + 1, — 2, + 3 als Ergebnis der Tuschreaktion. Auch in diesem Falle waren sämtliche Reaktionen, sogar die empfindliche Goldsol- und bikol. Mastixreaktion ganz negativ.

Die Fälle von Arteriosclerosis cerebri zeigten auch Positivität: K.S.I. = 2 und K.S.I. = 4, wobei die Tuschreaktion empfindlicher war als die anderen Reaktionen. Idiotie ergab in einem Falle bei ganz negativem Liquorspektrum K.S.I. = 2.

In Tabesfällen war das Resultat ebenfalls K.S.I. =4, also höher als die Empfindlichkeit der übrigen Reaktionen.

Bei ganz negativem Liquorbild hatte auch die Tuschreaktion normalen Charakter in allen Fällen folgender Krankheiten: Encephalitis chronica, Parkinsonkrankheit, Migräne, Dystrophia musc. progr., Alkoholismus chronicus, Amentia, Psychopathia, Imbecillitas und Neurasthenie.

Eine Sonderstellung hinsichtlich des Ergebnisses der Tuschreaktion nimmt unter den endogenen Geisteskrankheiten die Dementia praecox ein. In der größeren Hälfte der Fälle erhalten wir Abweichungen in positiver Richtung: K.S.I. zeigte achtmal den Wert 2, fünfmal den Wert 4. Demgegenüber stehen 11 negative Fälle. Den Wert 4 zeigte K.S.I. in Fällen, wo auch die Globulin- und Kolloidreaktionen einige Positivität aufweisen. Auch suchten wir Aufklärung zu finden in der Hinsicht, ob sich die K.S.I.-Unterschiede bei diesen Krankheiten vielleicht auf die verschiedenen Erscheinungsformen derselben (Dem. simplex, Katatonie, Hebephrenie, Paranoia) zurückführen ließen. Doch konnten wir irgendeine diesbezügliche Sonderung in den wenigen bisher untersuchten Fällen nicht feststellen. Aus dem Vergleiche der Erscheinungsform und des Verlaufes der Krankheit mit dem K.S.I. läßt sich vielmehr annehmen, daß wir in den älteren Fällen mit schwererer Dementia oder in der Periode des akuten Aufflammens der Krankheitssymptome einen von 0 abweichenden K.S.I. erhalten.

Zur theoretischen Erklärung der Tuschreaktion haben wir weitgehende Versuche angestellt. Ueber unseren zahlreichen diesbezüglichen Untersuchungsreihen werden wir in einer ausführlichen Arbeit anderswo berichten. Die Adsorptionsverhältnisse der Tuschkolloidteilchen und die säurebindende Fähigkeit der Liquoreiweißkörperchen, deren Adsorptionsfähigkeit, weiter die Bildung von Eiweißoxalatsalzen und deren Verhalten spielen die wichtigste Rolle in der Reaktion.

Für den allgemeinen Wert der Tuschreaktion spricht ihre einfache Methode, die überaus leichte Technik, derzufolge das Verfahren zur Liquoruntersuchung jedermann zugänglich ist.

Mit der neuen Benennung Kolloid-Schutz-Index zur Bezeichnung des Ergebnisses der Tuschreaktion führen wir in die Liquordiagnostik einen neuen Begriff ein, der auf die Normalität des Liquors oder auf dessen charakteristischen Wert bei Erkrankungen des Nervensystems hinweist.

Trotz der Einfachheit ihres Verfahrens beleuchtet die Reaktion das Verhalten des Liquors von einer ganz anderen Seite, als die bisher gebräuchlichen Untersuchungsmethoden. Die säurebindende Fähigkeit des Liquoreiweißes, die sog. Säurekapazität und deren Unterschied in den einzelnen Eiweißfraktionen kommen ebenfalls zur Geltung.

Wichtig ist der Umstand, daß trotz der Einfachheit der Tuschreaktion und trotzdem wir dieselbe bei jedem Liquor nur in drei Röhrchen durchführten, zufolge eines glücklichen Zufalles, auch der Neutralisationspunkt, d. i. der isoelektrische Punkt der dispersen Phase in der Reaktionszone ist, auch dessen Verschiebung sich beobachten läßt, daß weiter der „Umschlagpunkt“ des Kolloidsystems“ darinnen ist und endlich auch der auf die einzelnen Kolloidteilchen bezügliche isomolare, oder nach anderen anisoelektrisch benannte Punkt seine Bedeutung hat.

Digitized by Google

Aus der Dermatologischen Universitätsklinik und Poliklinik München. (Direktor: Geheimrat Dr. Leo v. Zumbusch.)

Aenderung der Blutgruppe oder Mängel der Technik?

Von Prof. A. Poehlmann.

Die Blutgruppenzugehörigkeit ist eine konstante Eigenschaft eines jeden Menschen, welche sich weder im Laufe des Lebens noch durch äußere Einflüsse ändert. Die Richtigkeit dieses Satzes ist die selbstverständliche Voraussetzung für die praktische Verwertung der Blutgruppenuntersuchung vor Gericht und zur Beantwortung rein wissenschaftlicher Fragen.

Obwohl verschiedene entgegengesetzte Angaben von angeblicher Aenderung der Blutgruppenzugehörigkeit im Laufe des Lebens durch die unzureichende Technik (z. B. Mischung von Vollblut mit unverdünntem Serum) der Untersucher ihre Erklärung gefunden haben, erscheinen doch immer wieder Veröffentlichungen über eine angebliche Aenderung der Blutgruppe bei derselben Person, werden sogar in der Tagespresse referiert und erschüttern das Vertrauen in die Methodik und die in jahrelanger Arbeit gewonnenen grundlegenden praktischen Ergebnisse.

So berichtete z. B. letzthin Diamantopoulos [1] über Aenderung der Blutgruppe bei zwei Patientinnen.

Die eine derselben (Lues II, spezifische Kur) zeigte am 26. I. 1928 die Blutgruppe B und nach 5 Wochen die Blutgruppe O. Die zweite Kranke (Gonorrhoe) zeigte am 26. I. 1928 Blutgruppe B, nach 4 Wochen Blutgruppe O und nach nochmals 4 Wochen wies sie ihre Anfangsgruppe auf.

Verf. glaubt diese Beobachtung damit erklären zu können, daß die von dem betroffenen Organismus gebildeten Schutzstoffe imstande seien, eine Aenderung der Quantität oder Qualität der Agglutinine oder Hämolysine herbeizuführen. Die von Quater und Raphalkes beobachtete Aenderung der Blutgruppe bei schwerer Sepsis könne vielleicht auch seine Fälle erklären. Die oft vorkommenden Pseudoagglutinationen seien wahrscheinlich Folge überstandener Infektionskrankheiten oder kämen bei Personen vor, deren Eltern eine schwere Infektion durchgemacht hätten.

Diese Angaben über vermeintliche Aenderungen der Blutgruppe beweisen n. m. M. nur, wie leicht auch heute noch falsche Gruppenbestimmungen möglich sind und veranlassen mich zu den folgenden Ausführungen:

Wir bestimmten vor 2 Jahren bei 50 Kranken mit Lupus erythematosus discoides die Blutgruppe. 17 dieser Kranken konnten ein Jahr später nachuntersucht werden. Dabei zeigte sich, daß sich bei 3 Kranken die Blutgruppe „geändert“ hatte (in einem Falle von O zu A, in einem Falle von A zu O und in einem Falle von O zu B).

Aus dieser Beobachtung zogen wir nun aber nicht den Schluß, daß hier tatsächlich eine Aenderung der Blutgruppe vorlag, sondern, daß unsere Technik noch verbesserungsbedürftig war.

Wir gingen dazu über, die Blutkörperchenaufschwemmung stets mit 2 verschiedenen Anti-B- und zwei verschiedenen Anti-A-Testseris zu prüfen und setzten außerdem in jedem Falle als Kontrolle noch ein Röhrchen mit Blutkörperchen + Serum der Gruppe O an.

Bei dieser Versuchsanordnung war nun bald zu beobachten, daß häufig eines der Testseren Anti-B und Anti-A gegenüber dem zweiten versagte, d. h. die Blutkörperchen A und B nicht oder nur in ganz geringem Grade agglutinierte. Niemals aber konnten wir bisher beobachten, daß ein Serum der Gruppe O die Blutkörperchen der anderen 3 Gruppen nicht agglutiniert hätte.

Die Einführung einer Kontrolle mit einem Testserum der Gruppe O schützt also nach meinen Erfahrungen vor einem Uebersehen geringgradiger Agglutinationen.

Bei den Testseris Anti-B und Anti-A kommt es dagegen, wie erwähnt, gar nicht selten vor, daß sie Blutkörperchen der Gruppe B bzw. A nicht genügend agglutinieren. Dieses Ereignis wird bekanntlich mit wenig empfindlichem Agglutinogen (der Blutkörperchen) und mit geringem Agglutiningehalt (der Testseren) erklärt. Eine fälschliche Zurechnung der zu prüfenden Blutkörperchen zu Gruppe O ist die Folge.

Dementsprechend fällt auf, daß bei den Beobachtungen von angeblicher Aenderung der Blutgruppe die Gruppe O eine Rolle spielt: Bei unseren Fällen von Lupus erythematosus, wie bei den griechischen Fällen, wurde auch immer eine „Aenderung“ von oder zu Gruppe 0 beobachtet.

Daß bei Verwendung von je zwei verschiedenen Testseren Anti-B und Anti-A beide versagen, haben wir bisher noch nicht beobachtet, aber es ist natürlich möglich. Dann wird aber immer noch die Kontrolle mit Testserum der Gruppe O die Agglutination aufdecken. Seit wir diese Technik anwenden, stellen wir auch die Gruppe O seltener als früher fest.

Was die allgemeine Methodik betrifft, so dürfte zur Entscheidung wissenschaftlicher Fragen nur die Reagensglasmethode berufen sein. Nach Schiff [6] sind falsche positive Ablesung bei der Reagenzglasmethode sehr selten, häufiger dagegen bei den Objektträgerverfahren. Die Reagenzglasmethode schaltet nach Schiff auch die Gefahr, daß die Agglutination verspätet eintritt, durch das Zentrifugieren aus. Schiff setzt daher nur in Ausnahmefällen, z. B. wenn die äußeren Hilfsmittel zur Reagenzglasmethode fehlen, die Reaktion auf dem Objektträger an. Auch Sachs [5] gibt der makroskopischen Versuchsanordnung in Reagenzgläsern vor der Objektträgermethode, „die einen mehr orientierenden Charakter beanspruchen darf“, den Vorzug. Und endlich hat in letzter Zeit v. Scheurlen im Reichsgesundheitsblatt (3. Jg., Nr. 6, S. 100) gegen die Objektträgermethode Stellung genommen.

Man arbeite nicht mit unverdünntem Blut, sondern nur mit Blutverdünnungen, um eine Verwechslung mit Pseudoagglutination durch Geldrollenbildung zu vermeiden. Wir fangen die Blutkörperchen sofort bei der Blutentnahme in der Verdünnungsflüssigkeit (Natriumzitratkochsalzlösung) auf.

Die Testsera werden nur inaktiviert verwendet, um Störungen durch evtl. im Serum vorhandene Hämolysine zu vermeiden. Da inaktivierte Sera nur echte Agglutinationsreaktionen geben, können dieselben unbedenklich unverdünnt verwendet werden. Die Dauer der Wirksamkeit ist bei den einzelnen Testseren nach unserer Erfahrung auch bei Phenolzusatz und Aufbewahrung im Frigo eine ganz verschiedene (wenige Tage bis Wochen). Wir haben für jede Blutgruppe bekannte Personen unter den Kranken wie unter den Festangestellten des Instituts.

Sehr beherzigenswert sind in diesem Zusammenhange die Ausführungen von Schiff über die käuflichen „Hämotestsera“. Da sie sich in einer Zeitschrift [7] finden, welche weniger zugänglich ist, darf ich bei der praktischen Wichtigkeit dieser Frage (vgl. später!) Schiff wörtlich zitieren:

„Zur Beurteilung der Serumreaktionen gehört eine gewisse Erfahrung und ich halte es für bedenklich, wenn die Prospekte der käuflichen Hämotestsera die Untersuchung also so einfach hinstellen, daß sie ohne weiteres von jedem ausgeführt werden kann.“ Und weiter: „Wie heute die Dinge liegen, muß der Untersucher die Brauchbarkeit der Testsera durch geeignete Kontrollen persönlich nachprüfen. Ich gebe mich aber nicht der Illusion hin, daß praktisch regelmäßig so verfahren wird. Im Großbetrieb der chirurgischen Klinik, wie unter den einfachen Arbeitsbedingungen des Landarztes wird man sich im allgemeinen auf die Güte der im Handel erhältlichen Testsera ohne Prüfung notgedrungen verlassen müssen. Hier liegt eine schwere Gefahr. Denn wenn auch bisher die käuflichen Sera, soweit ich das überblicken kann, einwandfrei waren, so besteht doch die Möglichkeit, daß gelegentlich einzelne Portionen versagen. Hier heißt es im Interesse des Kranken und des Arztes rechtzeitig vorbeugen. Es geht nicht an, daß diese Sera, von deren Zuverlässigkeit Menschenleben abhängen, unbeaufsichtigt im Handel sind. Eine staatliche Kontrolle ist notwendig usw.“

Wie berechtigt diese Mahnungen Schiffs sind, zeigt das traurige Ereignis eines Todesfalles nach Bluttransfusion infolge falscher Blutgruppenbestimmung (abgelagerte gekaufte Testsera, außerdem Arbeiten mit Vollblut) in Schweden (Forstman und Fogelgren [2]).

Was nun die Ablesung betrifft, so gieße ich, wenn in einem Röhrchen die makroskopische Ablesung nicht ganz eindeutig ist, den Inhalt der zentrifugierten (3 Minuten bei 3000 Umdrehungen) Reagenzröhrchen auf Glasplatten aus und betrachte bei 10facher Vergrößerung mit dem Lupenmikroskop von Leitz.

Nach unseren Erfahrungen glauben wir demnach, daß sich die vermeintlichen Beobachtungen von Aenderung der Blutgruppe aus mangelhafter Technik und besonders aus fälschlicher Zurechnung der Blutkörperchen zu Gruppe O in Folge zu geringen Agglutiningehalts der jeweils verwendeten Testsera erklären.

Nach Lattes [3] haben sich „derartige, immerhin seltene Irrtümer“ auch in der Mayoklinik, in der außerordentlich zahlreiche Gruppenbestimmungen ausgeführt worden sind, nicht ganz vermeiden lassen!

Nach m. Erf. sind nun aber diese Irrtümer gar nicht so selten. Bei Einführen einer Kontrolle mit Testserum der Gruppe O kann man eben immer wieder beobachten, daß die Gruppe A (bzw. B) relativ häufig wegen zu geringer Wirksamkeit der Testseren dem Nachweis entgeht. So versagt z. B. das Serum eines unserer Kollegen (mit Blutgruppe B), der uns in liebenswürdiger Weise wiederholt sein Blut zur Verfügung stellte, häufig gegenüber Blutkörperchen der Gruppe A.

Die mit Recht aufgestellte Forderung, daß die zur Gruppendiagnose verwendeten Sera in jedem Falle einen möglichst hohen Titer haben sollen, so daß auch die weniger empfindlichen Agglutinogene der Diagnose nicht entgehen, scheint mir von manchen Untersuchern nicht befolgt zu werden, nachdem immer wieder über Aenderung der Blutgruppe berichtet wird.

Hier erneut auf Verbesserung der Technik und auf Beachtung der physiologisch vorhandenen quantitativen Unterschiede hingewiesen zu haben, war der Zweck dieser Zeilen.

Digitized by Google

Literatur.
1. Diamantopoulos: Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 44. — 2. Forstman u. Fogelgren: Klin. Wschr. 1927, Nr. 35, S. 1663. — 3. Lattes-Schiff: Die Individualität des Blutes. J. Springer, Berlin 1925. — 4. Poehlmann: Zbl. Hautkrkh. Bd. 29, H. 1/2, S. 1. — 5. Sachs: Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 1, S. 4. — 6. Schiff: Die Technik der Blutgruppenuntersuchung. J. Springer, Berlin 1926. — 7. Derselbe: Dtsch. Z. gerichtl. Med. Bd. 9, H. 4, S. 393.

Aus der chirurgischen und gynäkologischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Krefeld.
(Oberarzt Prof. Dr. Bungart.)

Ein Beitrag zur Frage der Avertin-Narkose.

Von Dr. Alexander Heilbronn, Assistenzarzt.

Die große Zahl von Arbeiten, die bisher über die Avertinnarkose erschienen sind, gibt auch uns Veranlassung, unsere Erfahrungen mit der Rektalnarkose zu veröffentlichen; denn u. E. kann auch die Zahl der Narkosen nicht groß genug sein, um ein endgültiges, abschließendes Urteil über ein neues Narkotikum fällen zu dürfen. Nach Rucker, Whipple, Scott und anderen amerikanischen Autoren kommt auf ca. 1000—1500 Inhalationsnarkosen 1 Todesfall an postoperativer Pneumonie, nach Konrad auf 2610 Lumbalanästhesien 1 Todesfall, und wenn auch nach der bisher erschienenen Literatur die Mortalität der Avertinnarkose höher zu sein scheint, so ist doch zu bedenken, daß wir noch im Anfang einer neuen Narkoseära stehen.

Kurz einiges über unsere Technik. Nachdem die Kranken am Tage vor der Operation ein Laxans erhalten haben, bekommen sie abends auch noch einen Einlauf. Labileren gibt man für die Nacht 0,5 Veronal. Etwa ¾ Stunde vor dem Beginn der Narkose erhält der Kranke 0,01 Morph. mur. und 0,001 Atropin sulf. Das Avertin wird in 3 proz. Lösung bei einer Temperatur von 39—41° Celsius dem Kranken verabreicht. Wir brauchen hierzu einen einfachen Irrigator und führen in den Darm einen Nelatonkatheter ein. Bis 30 Minuten nach dem Einlauf soll mit dem Beginn der Operation gewartet werden, am besten wird nach dieser Zeit auch erst die Umlagerung des Kranken vorgenommen. Nach der Operation wird der Darm mit physiologischer Kochsalzlösung gespült.

Das Wesentlichste der Rektalnarkose ist die Dosierung. Hier kann man nicht schematisieren, hier heißt es vor allen Dingen individualisieren. Wohl ist es möglich, wie wir in der Praxis gesehen haben, allgemeine Richtlinien aufzustellen. Unsere Gaben schwanken zwischen 0,1 und 0,14 Avertin pro Kilogramm Körpergewicht. Maßgebend bei der Dosierung ist uns in erster Linie Alter und Gewicht des Kranken und zweitens die Art des Eingriffes. Niemals haben wir Avertin nachgegeben, denn einerseits leidet hierunter die Aseptik und andererseits geht zu viel Zeit unnütz verloren. Wir stehen nicht auf dem Standpunkt, unter allen Umständen eine Avertinvollnarkose erzwingen zu wollen.

Wir haben bisher 200 Avertinnarkosen ausgeführt und haben nur insofern eine Auswahl der Kranken vorgenommen, als wir es in der kleinen Chirurgie nicht verwandten und ebenso keine dringlichen Operationen damit ausgeführt haben. Wir glauben nämlich, daß eine Vorbereitung des Darmes, wie wir sie oben angegeben haben, für die Resorption des Mittels und damit für den Erfolg von großer Bedeutung ist. Ebenso haben wir Kinder nach 2 absoluten Versagern von der Avertinnarkose ausgeschlossen.

Folgende Tabelle möge eine kurze Uebersicht über unsere Avertinnarkosen geben:

Art der Operation	Vollnarkosen	Aetherzugaben Vorübergehend	Aetherzugaben Dauernd	Versager	Zahl
Gallenblase	3	14	4	—	21
Magen Resektion	2	—	15	1	18
Magen Gastro-Entero.	—	6	5	—	11
Probelaparotomien (Oberbauch)	7	6	—	1	14
Gynäkologisch	13	20	7	—	40
Appendizes	6	7	4	—	17
Hernien	14	5	8	2 Kinder	29
Verschiedene	19	24	6	1	50
Summe	64	82	49	5	200

Unter diesen 200 Operationen hatten wir also 64 Vollnarkosen, in 82 Fällen mußte bei Eröffnung des Peritoneums oder beim Abstopfen etwas Aether, höchstens bis zu 30,0 g, gegeben werden. In letzter Zeit sparen wir auch hier noch insofern an Aether, als wir mit wenigen Tropfen Chloräthyl den gleichen Erfolg erzielen. 5 Fälle sind als Versager zu bezeichnen; hier war der Aetherverbrauch ebenso groß wie bei einer reinen Inhalationsnarkose. Wir werden auf diese Fälle noch später zurückkommen. In den restlichen 49 Fällen mußte zwar dauernd Aether gegeben werden, doch waren die Gaben so gering, daß wir weit davon entfernt sind, diese als Versager zu bezeichnen.

Als Methode der Wahl möchten wir die Avertinnarkose in den Fällen bezeichnen, bei denen es sich um größere Operationen ohne Eröffnung des Peritoneums handelt. Hier stehen Strumektomien, Mammaamputationen und Nierenoperationen an erster Stelle. Gleich gut sind die Resultate bei gynäkologischen Operationen wie überhaupt bei Laparotomien im Unterbauch und bei Hernien. Bei Eröffnung des Oberbauches scheint uns das Avertin noch nicht die Hoffnungen erfüllen zu wollen, die wir darauf gesetzt haben. Allerdings ist unser Material auch noch nicht so groß, um ein abschließendes Urteil fällen zu können. Bei den Magenoperationen führen wir die Resektionen und die Fälle von Gastroenterostomien gesondert auf. Bei den 2 Fällen, in denen wir eine Vollnarkose mit Avertin beobachten konnten, handelte es sich um Karzinomkranke, die sich in sehr schlechtem Allgemeinzustand befanden. Bei den übrigen mußte Aether in ganz erheblichen Mengen (75,0—260,0 g) gegeben werden. Auch bei den Gastroenterostomien waren die Aethergaben beträchtlich. Avertinvollnarkosen waren hierbei überhaupt nicht zu erreichen. Als Ursache hierfür glauben wir speziell bei Magenkranken eine Störung in der Resorption des Avertins im intermediären Stoffwechsel annehmen zu müssen, da einerseits die Avertinlösung vom Dickdarm immer vollständig resorbiert ist und da andererseits bei Probelaparotomien im Oberbauch und bei Cholezystektomien die Ergebnisse, wie aus der Tabelle ersichtlich, wieder erheblich besser sind.

Bei 5 glatten Versagern (2½ Proz.) handelte es sich in 2 Fällen um Kinder (Herniotomien), bei denen u. E. das Körpergewicht im Verhältnis zur Avertintoleranz noch nicht ausgeglichen ist; hier wird, absolut genommen, zu wenig Avertin gegeben. In einem weiteren Falle handelte es sich um eine Magenresektion, des weiteren um eine Probelaparotomie im Oberbauch bei einem schweren Neurastheniker ohne pathologischen Organbefund. Ob wir als Ursache für den letzten Versager — es handelte sich um einen 47 Jahre alten Kranken mit einer Patellarfraktur — eine Idiosynkrasie gegen Avertin annehmen dürfen, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Der Kranke erhielt 175,0 g Aether als Zugabe. Bronchopneumonien und Infektion der Operationswunde (Osteomyelitis patellae) komplizierten den postoperativen Verlauf, in welchem außerdem am 14. Tage sich blutig-schleimige Stühle und eine hämorrhagische Nephritis einstellten. Der Kranke erholte sich vollständig wieder; bei der Entlassung war der Urin ohne pathologischen Befund. Handelt es sich im gegebenen Falle um einen Avertinschaden? Wenn auch solche Schäden nach Avertin beschrieben sind, so ist doch zu bedenken, daß die Darm- und Nierenerkrankung erst 14 Tage nach der Operation auftraten und anderseits der Kranke im allgemeinen ein septisches Krankheitsbild bot. Im übrigen konnten wir keine Schädigungen durch das Avertin beobachten.

Ein Todesfall, der aber sicher nicht dem Avertin zur Last gelegt werden kann, sei noch erwähnt: 32jährige Kranke in mäßigem Allgemeinzustand, 57 kg schwer, erhält 0,14 g Avertin pro Kilogramm Körpergewicht. Es handelte sich um eine lebende Ovarialgravidität mens. VII. Die Plazenta inseriert fast vollständig auf dem Beckenperitoneum. Nach Entwicklung des lebenden Föten wird die Plazenta vollständig entfernt. Es gelingt nicht, die nun eintretende Blutung zu beherrschen. Exitus letalis. Die histologische Untersuchung (Prof. Dr. Dietrich, Köln) von Niere, Leber, Milz, Herz und Mastdarm ergab keinerlei Anhalt für Avertinschädigung. Wir werden über diesen Fall noch an anderer Stelle berichten.

Wenn auch das Avertin die postoperativen Pneumonien nicht ganz hat beseitigen können, so ist doch u. E. ihre Zahl und vor allen Dingen die Schwere ihres Verlaufes ganz wesentlich herabgesetzt.

Zusammenfassend möchten wir sagen, daß das Avertin eine bedeutende Bereicherung unseres Narkosemittelschatzes darstellt. Während es auf der einen Seite den Kranken das Angstgefühl vor der Narkose nimmt, beobachten wir auf der anderen Seite ein ruhiges exzitationsloses Einschlafen ohne irgendwelche Nebenschädigungen. Die Gefahren der Avertinnarkosen sind nach unseren bisherigen Erfahrungen zum mindesten nicht größer, als die bei den Inhalationsnarkosen, eher geringer. Die kleinen Aetherzugaben sind nicht berechtigt, die Avertinnarkose als wertlos zu bezeichnen. Wir müssen weitere Erfahrungen sammeln, das ganze Verfahren ausbauen und damit verbessern. Dann wird sich das Avertin neben den anderen Narkoseverfahren den ihm gebührenden Platz erwerben und sichern.

Nachtrag bei der Korrektur: Weitere 300 Avertinnarkosen bestätigen die bisher gemachten Erfahrungen. Insbesondere ist hervorzuheben, daß durch Chloräthyl die Aethergaben ganz wesentlich herabgesetzt wurden. Außerdem führten wir mit ausgezeichnetem Erfolg Rektumamputationen in Avertinnarkose aus.

Digitized by Google

Beziehungen zwischen Diurese und Wassergehalt des Blutes unter Einwirkung von Diuretizis.

(Zu dem Aufsatz von Dr. W. Raab in Nr. 52 dieser Wochenschrift.)

Von Dr. Chr. Junkenitz, pr. Arzt, Kolbermoor.

Aehnliche Untersuchungen, wie sie W. Raab in der Münch. med. Wschr. in Nr. 52 gebracht, wurden vor einigen Jahren an der Würzburger Klinik ausgeführt; zumeist haben sich Studenten zu Selbstversuchen bereit erklärt und diese durchgeführt. Ich möchte hier an die Versuche und Ergebnisse von W. Raab einige Erwägungen anführen:

Die Untersuchungen an der Würzburger Klinik wurden in Selbstversuchen und zwar in je 2 Parallelversuchen mit kochsalzreicher Trockenkost ohne Flüssigkeitszufuhr, das andere Mal 2 Versuche bei gesunkenem Salzgehalt und reichlicher Flüssigkeitszufuhr durchgeführt. Zur Vorbereitung und Durchführung wurden die Studenten in die Klinik aufgenommen, um möglichst genaue Untersuchungsbedingungen zu erhalten; ich will im folgenden über unseren Versuch: Kochsalzreiche Trockenkost ohne Flüssigkeitszufuhr, sprechen.

	Datum	Zeit	Körpergewicht	Rote	NaCl-Vene	NaCl-Serum	Flüssigkeitszufuhr	Urinmenge	spez. Gewicht	NaCl-Ausscheidung
			kg				ccm	ccm		
	4. VI.	8 h	60,7	5,24 5,25		0,598 0,597	1400	935	1026	13,65
Vortage mit Standardkost + 8 g NaCl	5. VI.	10 h	60,25	5,29 5,27		0,584 0,584	1650	950	1019	11,01
	6. VI.	8 h	60,6	5,29 5,23	0,592 0,597 0,597 0,590	0,592 0,582		2500	1022	39,99
Standardkost + 40 g NaCl	7. VI.	8 h	58,0	5,32 5,27	0,603 0,600 0,600 0,592	0,605 0,612	2500	1200	1023	23,64
Standardkost mit beliebiger Flüssigkeitszufuhr	8. VI.	10 h	59,7							

Die angeführte Tabelle möge die Ergebnisse erläutern. Wie man aus dieser ersieht, wurden die ersten zwei Tage dazu benützt, durch die Verabreichung einer bestimmten Kost, beliebiger Flüssigkeitszufuhr + 8 Gramm Kochsalzzugabe, den Körper auf ein bestimmtes Gleichgewicht zu bringen und seine Salz- und Wasserdepots in physiologischer Weise abzustimmen; am dritten Tag: eigentlicher Versuchstag mit 36 Gramm Kochsalzzugabe ohne Flüssigkeitszufuhr. Der vierte Tag sollte auch als Versuchstag gelten, der Durst steigerte sich aber im Laufe dieses Tages so sehr, und die allgemeinen Beschwerden wurden so stark, daß wir den Versuch abbrechen mußten, d. h. Flüssigkeit zu uns nahmen. Es sei erwähnt, daß ein weiterer Versuch (Blatt, Würzburg, 1922) 3 Tage lang kein Wasser zu sich nahm, bei entsprechender täglicher Kochsalzgabe. Bei unseren Untersuchungen wurde Wert darauf gelegt festzustellen, welche Veränderungen im Blute und Wasserhaushalt des Gesamtorganismus eintreten.

Man sieht aus der Tabelle, daß der Körper am 1. Tag (4. VI.) das zur Trockenkost gegebene Salz in seinen Geweben retiniert hat, denn renale Ausscheidung steht nicht im Verhältnis zur Wasserzufuhr. Mit der verringerten Wasserausscheidung stieg das spezifische Gewicht des Harns. Der Körper hat am Ende der Vorperiode sein Gleichgewicht erreicht. Nun folgt der eigentliche Versuchstag (6. VI.) 36 Gramm Kochsalz ohne Wasserzufuhr. Es erfolgte eine überschießende Diurese. Das ganze Kochsalz wurde wieder ausgeschieden, der Gewichtsverlust erklärt sich aus dem Wasserverlust des Körpers.

Regelmäßigkeiten im Blute, die man für den Eintritt der Diurese verantwortlich machen könnte, konnten, und sind auch bei den anderen Versuchen, nicht festgestellt worden. Diese Untersuchungen sind denen von W. Raab ähnlich, ließen vielleicht auch durch die Abstimmung des Organismus vor dem Versuch physiologischere Werte zu; denn es ist anzunehmen, daß die Breite der Aufnahmefähigkeit diuretisch wirkender Faktoren individuell sehr verschieden ist, wie gerade hier beim Kochsalz, das für Blut und Organflüssigkeit eine gewisse Aufnahmebreite hat, deren Ueberschreitung den Eintritt einer Wasserverschiebung zu Folge hat. Dies gilt auch für die Auslösung der reinen Wasserdiurese. Wir haben am 7. VI. nach dem Versuchstag 2 Liter Wasser auf einmal getrunken, es kam zu keiner Diurese, die Gewebe haben von der dargereichten Flüssigkeit gierig Gebrauch gemacht. Dies ist ja zu verstehen, man sieht hier und da aber auch Menschen, wie die gewohnheitsmäßigen Biertrinker, deren Flüssigkeitszufuhr zeitlich oft viel größer ist als die Wasserausscheidung, ohne daß pathologische Erscheinungen von seiten des Kreislaufes und der Nieren vorliegen. Man kann hier nicht anders annehmen, als daß die Gewebe auf eine bestimmte Aufnahmefähigkeit des Wassers trainiert sind. Im Gegensatz dazu gibt es wieder Organismen, deren Flüssigkeitsaufnahme durch eine regelmäßige Lebensweise Tag für Tag quantitativ gleich bleibt, bei ungewohnter vermehrter Flüssigkeitszufuhr aber ein Mehr an Wasserabgabe erfolgt.

Raab schreibt, daß Faktoren, die die Diurese im fördernden oder hemmenden Sinn beeinflussen, auch für den Blutwassergehalt von gesetzmäßiger Bedeutung sind. Wie sind aber diese Gesetzmäßigkeiten zu deuten? Man kommt zu folgenden Ueberlegungen: Der Kreislauf schafft das auszuscheidende Material heran, das Blut muß früher oder später einmal alle — in unserem Versuch — alle Salz- und Wassermengen enthalten. Die Absonderungstätigkeit der Niere ist im gesunden Körper den Bedürfnissen des Stoffwechsels angepaßt, sie regelt den Salz- und Wasserhaushalt im Rahmen des Gesamthaushaltes. Ist nun anzunehmen, daß die Auslösung der Diurese, wenn man von Diurese nur dann spricht, wenn die Wasserausscheidung größer ist als die Wasserzufuhr, in einer Veränderung des Blutes zu suchen ist oder müssen wir das Zusammenwirken von Geweben und Niere dafür verantwortlich machen? Das Blut findet in den Versuchen von Raab drei Ursachen für seinen vermehrten Wassergehalt: 1. durch vermehrte perorale Flüssigkeitsaufnahme, 2. durch Wasser aus den Geweben und endlich durch Sperrung der Flüssigkeitsausscheidung. Das Blut kann sein Wasser abgeben durch die Nieren oder wieder zurück in die Gewebe. Man ist hier versucht, einen physikalischen Vergleich heranzuziehen: Ein Wasserarm kann gespeist werden durch vermehrte Wasserzufuhr von der Quelle aus, oder reichlichem Zustrom, er tritt über die Ufer bei seiner Absperrung.

Das Blut wehrt sich gegen eine unphysiologische Zusammensetzung, einer Veränderung seines osmotischen Drucks, seines Gehaltes an Salzen. Die Regulation der konstanten Zusammensetzung des Blutes, sagt Salge, ist eine der wichtigsten des höher entwickelten Organismus, in der Entwicklungsreihe viel früher erworben als die Regulation der Temperatur. Nonnenbruch konnte diese konstante Zusammensetzung des Blutes an einem entnierten Tier nachweisen.

Wir müssen deshalb annehmen, daß Gewebe und Nieren eingestellt sind auf eine bestimmte Zusammensetzung des Blutes, und sobald ein einzelner Teil vermehrt ist, der da nicht hereingehört, diesen beseitigt. Parallele Vorgänge in den Geweben und den Nieren bedingen normalerweise ihr koordiniertes Zusammenwirken und dies macht es uns begreiflich, daß bei krankhaften Wirkungen dieselbe Schädigung beide offenbar in Teilen höchst ähnliche Systeme so oft zusammentrifft.

Die Gesetzmäßigkeit zwischen Blutwassergehalt und Stärke der Diurese müssen wir nach meinem Dafürhalten für eine vorübergehende physikalische Erscheinung halten und die auslösenden Momente einer Diurese im Zusammenwirken von Nieren und Gewebe suchen.

Aus der dermatologischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Charlottenburg. (Prof. C. Bruhns.)

Zur Infektionsquellenforschung.

Von Dr. Arthur Alexander,
Leiter der Beratungsstelle Charlottenburg.

In sehr interessanten Ausführungen weist E. Langer in Nr. 3 der Münch. med. Wschr. in einem „die Auswirkungen des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ betitelten Aufsatze darauf hin, daß die Ermittelung der Infektionsquellen der größten Beachtung aller derer bedarf, die gewillt und berufen sind, an der Durchführung des neuen Gesetzes und damit an der Gesundung unseres Volkes mitzuarbeiten. Diese Sanierung ist ja — ob vorübergehend oder dauernd, ist mit Sicherheit nicht zu sagen — für die Lues bereits bis zu einem gewissen Grade, natürlich unabhängig von den Auswirkungen des Gesetzes, erfolgt. In bezug auf Gonorrhoe und Ulcus molle, von welch' letzterem wir z. Zt. wieder eine große Epidemie haben, steht sie noch vollkommen aus, und es ist daher eine lohnende Aufgabe, in jedem zur Kenntnis kommenden Fall von frischer Geschlechtskrankheit die Infektionsquelle zu eruieren und nach Möglichkeit zu verstopfen. Derartige Versuche macht ja jeder von uns täglich in seiner Praxis, denn jeder Arzt wird es bei den ihm zur Kenntnis kommenden Fällen versuchen, den Partner zur Behandlung seines Leidens zu veranlassen. Wie oft das mit Erfolg geschieht, entzieht sich natürlich jeglicher Kenntnisnahme und Kontrolle. Wir alle wissen aber, daß es, obwohl im Gegensatz zu dem schwedischen Gesetz, das jeden Arzt zwingt, die Infektionsquelle zu ermieren, eine Verpflichtung, von dem Kranken zu erfahren, von wem er angesteckt ist, in Deutschland nicht existiert, doch jeder Arzt als seine Aufgabe betrachten wird und muß, in dieser Richtung seine Kranken zu befragen und die notwendigen Konsequenzen in Gestalt der Meldung an die Gesundheitsbehörde zu ziehen.

Wenn ich sagte, daß man bisher für Deutschland keine genauen Angaben habe, wie oft und mit welchem Erfolge derartige Untersuchungen nach der Infektionsquelle angestellt wurden, so trifft das nicht ganz wörtlich zu. Für die Zeit vor der Einführung des Gesetzes liegt aus Greifswald eine Statistik von Steinke vor, deren Zahlen Langer mitteilt. Sie bezieht sich aber auf eine kleine Stadt mit ganz anderem sozialen Milieu, als unsere modernen Großstädte sie darbieten, und wir können aus ihr positive Schlüsse auf die Großstadtverhältnisse m. E. nicht ziehen. Auch für die

Digitized by Google

Zeit nach Einführung des Gesetzes haben wir bereits — allerdings nicht aus der allgemeinen Praxis heraus, sondern aus Krankenhaus- und Beratungsstellenmaterial — einige Zahlen. So konnte Löhe-Berlin (Virchow-Krankenhaus) von 29 Fällen akuter Lues und Gonorrhoe, die im Oktober in seiner Abteilung zur Aufnahme gelangten, 20mal die Infektionsquelle sicherstellen, ein allerdings besonders günstiges Ergebnis, das man wohl kaum sehr oft erreichen wird [1]).

Eine andere Art der Statistik ist die, die Langer [2]) mitteilt. Er eruiert nicht, wie Löhe, die Zahl der verwendbaren Angaben, sondern er stellt fest, indem er die erhaltenen Angaben über die Zahl der Anschuldigungen, resp. die verwertbaren Anhaltspunkte als gegebene Größen voraussetzt, in welchem Prozentsatz die Anschuldigungen sich bewahrheitet haben. Er erhielt in etwa ⅓ der Meldungen von den Männern, in 40—50 Proz. von denen der Frauen positive Resultate, d. h. Bestätigung der Angaben der Kranken. Die genauen Zahlen

60 Anzeigen von Männern
37 Anzeigen von Frauen

sind in der Arbeit mitgeteilt und sollen hier nicht wiederholt werden. Daselbst sind auch ältere Daten aus der Literatur erwähnt.

Leider krankt diese Literaturzusammenstellung an einem Mangel, der sie für positive Schlußfolgerungen nicht verwertbar erscheinen läßt. Wir müssen doch zwischen zwei Dingen streng unterscheiden:

1. Brauchbare Angaben und
2. das was wir hinterher durch Untersuchung der durch brauchbare Angaben erfaßten Personen an Ergebnissen betr. Gesundheit oder Kranksein der Partner an statistischem Material erhalten.

Diese Unterscheidung ist in der angeführten Literatur nicht immer streng durchgeführt, und deswegen liefern die dort gegebenen Daten für die unsrigen keine brauchbaren Vergleichsmomente.

Was Langers Zahlen anbetrifft, so sind sie relativ klein; es kommt das ganz natürlicherweise daher, daß er die erhaltenen Angaben verfolgt und die betreffenden Fälle durchuntersucht, resp. wenn er sie nicht hat selbst untersuchen können, sicherlich bei anderen Beratungsstellen oder Aerzten Erkundigungen über sie eingezogen hat. Das aber sind außerordentlich zeitraubende und schwierige, mit vielen Nachfragen und Unbequemlichkeiten verbundene Nachforschungen, die man eben nur an einem kleinen Material durchführen kann.

Wir selbst konnten uns dieser Art von Nachforschungen nicht unterziehen, weil unser Fürsorgepersonal mit allerlei anderen Aufgaben derart überlastet war, daß für solche zeitraubende Statistiken und persönliche Nachfragen keine Zeit blieb. Bei der Größe unseres Materials und der Verzweigtheit der Beziehungen unserer Kranken hätten wir zur Ermittelung des Ergebnisses bei so viel Stellen herumfragen müssen, daß wir in der praktischen Ausführung auf Schwierigkeiten gestoßen wären. So begnügten wir uns denn damit, dem erwähnten Problem von einer anderen Seite, ähnlich wie es Löhe gemacht hat, näherzukommen. Ausgehend von der Vermutung, daß es in einer Großstadt, wie Berlin, besonders schwierig sein muß, angesichts der Schnelligkeit, mit dem hier Beziehungen intimster Art geschlossen und wieder gelöst werden, eine etwas größere brauchbare Statistik darüber zu erhalten, in welchem Prozentsatz wir überhaupt verwertungsmögliche Angaben von den Kranken herausbekommen, verwertungsmöglich in dem Sinne, daß wir oder andere Beratungsstellen ihnen nachgehen und die betr. Angeschuldigten untersuchen können, haben wir uns bemüht, in einem Zeitraum von etwa 1 Jahre alle frischen Infektionen nach der Quelle ihrer Ansteckung zu befragen, und zwar haben wir unser Augenmerk nur darauf gerichtet, ob wir überhaupt und in welchem Prozentsatz wir Angaben erhielten, auf die fußend wir oder das Einwohnermeldeamt, oder die Fürsorgerin resp. der Fürsorger die betr. Personen rekognoszieren und zur Einreichung von Gesundheitsattesten oder zur Untersuchung veranlassen könnten.

Zu diesem Zweck haben wir alle bei unserer Beratungsstelle und der klinischen Abteilung sowie auch in der Poliklinik zur Beobachtung kommenden Kranken befragt und auch, wenn sie keine Angaben machen konnten oder wollten, mit angeführt.

Wir haben nun das gesamte Material in 4 Gruppen eingeteilt:

1. Kranke, die direkt verwertbare Angaben machen konnten, also genau mit Namen und Adresse bekannte Personen angaben . . . . . . 116 Fälle
2. solche, die indirekt verwertbare Angaben machen konnten, worunter wir solche verstehen, die uns nicht mit Namen und Adresse, sondern nach besonders hervorstechenden, äußeren Merkmalen oder nach dem Lokal, in dem sie gewöhnlich verkehren, gekennzeichnet wurden . . . . 11 „
3. solche Kranke, die gar keine Angaben über die betr. Personen machen konnten . . . . 253 „
4. solche, die aus irgendwelchen Gründen die Aussage verweigerten . . . . 30 „

zusammen: 410 Fälle

[1]) Funk: Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 2.
[2]) L. c.

ad 2) Ist noch zu bemerken, daß wir solche Angaben, wie z. B. „die betr. Dame verkehrt in der und der Gastwirtschaft“, oder „ist in ihrem Kreise mit dem oder dem Spitznamen bekannt“, oder „sie hat dieses oder jenes hervorstechende Merkmal in ihrem Aeußeren“, deswegen mit aufnahmen, weil es ja immerhin möglich wäre, daß derartige Kennzeichen dem nachforschenden Gesundheitsfürsorger oder der Fürsorgerin zum Anhalt dienen können. In Praxi hat sich dann allerdings herausgestellt, daß die Suche doch meist vergeblich war, wenn die betreffenden Kranken nicht selbst durch persönliches Vorgehen mithalfen. Hierzu kam die schon erwähnte Ueberlastung unserer Fürsorgerinnen und des Fürsorgers mit anderen Aufgaben, insbesondere der nachgehenden Außenfürsorge, so daß hier praktisch nicht viel herauskam. Uebrigens waren es nur 11 Fälle, die in Betracht kamen.

ad 3) Es sind das diejenigen Männer und Frauen, bei denen die angeknüpften Beziehungen ein derart schnelles Ende nahmen, daß der Partner überhaupt keine Ahnung hatte, mit wem er es zu tun hatte. Die Zahl dieser Kranken ist, wie man sieht, erschreckend groß und zeigt, wie schnell heute in der Großstadt derartige Beziehungen zustande kommen, und wie schnell sie wieder gelöst werden. Diese Art von Verkehr findet eben meist in Absteigequartieren oder im Freien statt, wie wir durch Rückfrage oft feststellen konnten, so daß der Partner nicht einmal die Adresse des anderen Teiles angeben kann, was ja immerhin einen Anhaltspunkt bieten könnte. Es geht aber aus diesen Beobachtungen mit Sicherheit die interessante Tatsache hervor, die ja auch Langer hervorhebt, daß die meisten Infektionen, ich schätze sie auf ²/₃, eben nicht dem Kreise der früheren Prostituierten entstammen, denn diese haben ja meist ein eigenes Zimmer, sondern irgendwelchen Gelegenheitsbekanntschaften (Tanzboden oder Straße). Das aber zeigt wiederum, wie wichtig es ist, gerade diese, dem Kreise der eigentlichen Prostitution noch ferner stehende, Art von Frauen — und natürlich auch Männer mit h.w.G. — in irgendeiner Weise zu fassen und der Behandlung zuzuführen [3]).

ad 4) Ist zu bemerken, daß hier nicht durchweg böser Wille vorlag, sondern zuweilen auch direkt gesagt wurde, daß der Partner bereits in Behandlung sei.

Auf einen Punkt möchte ich noch hinweisen. Langer bemerkt, daß er ebenso wie Markus in Stockholm von den erkrankten Frauen im allgemeinen viel präzisere Aussagen über die Ansteckungsquelle erhalten habe, wie von den Männern. Wir können das bei unserem Material nicht behaupten. Unsere Zahlen (Gruppe 1) sind

Frauen 42
Männer 74

Das liegt nun einfach daran, daß wir überhaupt mehr Männer in der Frequenz haben als weibliche Individuen. Aber ich habe bei meinen Vernehmungen noch immer gefunden, daß die Präzision der Angaben nicht vom Geschlecht der Auskunfterteilenden, sondern von ganz individuellen Faktoren abhängig ist, die in der Psyche der betreffenden Menschen selbst liegen. Und noch eins möchte ich bemerken. Selbst zugegeben, daß die Frauen präzisere Angaben machen: Was aber können wir damit anfangen? M. E. sind die Aussagen über den Termin der Ansteckung und damit auch indirekt die Infektionsquelle bei weiblichen Individuen aus den bekannten Gründen nur mit allergrößter Vorsicht zu verwerten. Wir wissen ja doch alle, daß die Frauen oft monatelang mit einer ihnen unbekannt gebliebenen Gonorrhoe herumlaufen, und daß die Angabe einer Frau, sie habe sich von dem und dem an dem und dem Tage infiziert, nur mit allergrößter Zurückhaltung aufzufassen und zu verwerten ist. Nur bei Verheirateten und bei erstmaligen Kohabitationen kann man bei Frauen mit derartigen Angaben etwas anfangen. Findet bei ihnen ein ungeregelter Geschlechtsverkehr statt, so kann die vermeintliche Infektion, wegen der sie irgendjemand als Quelle beschuldigen, viele Monate lang zurückliegen, bis sie gerade jetzt durch irgendein äußeres Moment, z. B. weil die bisher bestehende symptomlose Zervixgonorrhoe auf die Urethra übergegangen ist, zur Kenntnis kommt. Die Angaben von Männern dagegen können wir, evtl. mit Zuhilfenahme des objektiven klinischen Befundes, der ja bei Frauen fast immer im Stich läßt, leichter auf ihre Richtigkeit kontrollieren, und vor allem weiß der Mann in den meisten Fällen selbst ganz genau, von welchem Termin an er seine Krankheit zu datieren hat. Angaben von Frauen also über Infektionstermine, resp. Angaben über Infektionsquellen irgendwelcher Partner sind nur mit allergrößter Zurückhaltung und nach genauer Erkundigung über das sexuelle Vorleben der Betreffenden zu verwerten.

Zum Schluß bringen wir noch in Tabellenform die Resultate unserer Infektionsquellenforschung:

Zahl der befragten Personen: 410.

Direkte Angaben:		Indirekte Angaben:		Keine Angaben:		Verweigerte Aussage:	
Frauen:	Männer:	Frauen:	Männer:	Frauen:	Männer:	Frauen:	Männer:
42	74	—	11	76	177	23	7
Summe: 116		11		253		30	

[3]) Cfr. meine diesbezüglichen Ausführungen in Nr. 49 der Münch. med. Wschr. 1928.

Digitized by Google

Wir haben also nur in 28,1 Proz., also in einer relativ nicht sehr großen Anzahl, verwertbare Daten betr. den als Infektionsquelle angeschuldigten Partner erhalten.

Nachschrift. Nach Abschluß der vorliegenden Arbeit kam mir noch eine von Hans Beusch mitgeteilte Königsberger Statistik zu Gesicht (M. d. D. G. B. G., Bd. 27, Nr. 1, 1929), bei der 101 gemeldeten Individuen (54 Männer, 47 Frauen) 86 wirklich erfaßte gegenüberstanden — ein mit Berliner Verhältnissen verglichen außerordentlich günstiges Resultat, das sich eben zwanglos durch die kleineren Verhältnisse der Provinzstadt erklären läßt.

Für die Praxis.

Meine Erfahrungen über das Wesen und die Behandlung der Magen- und Darmneurosen.

Von Prof. Dr. I. Boas.

Der Praktiker, der sich heutzutage ein Bild von dem Wesen und der Behandlung der Magen- und Darmneurosen machen will — man muß beide zusammenfassend betrachten — befindet sich in einer keineswegs beneidenswerten Lage. Männer der Wissenschaft, deren Urteil wir hochschätzen, wie v. Bergmann und Katsch — andere sind ihnen gefolgt —, haben an alte, durch Tradition und Autorität geheiligte Anschauungen in den letzten Jahren die Axt der Kritik gelegt und sie bis auf einen kleinen Rest zusammengehauen. Die Magen- und Darmneurosen haben damit eine Art Seltenheitswert bekommen.

Zweifellos hat eine frühere, mit primitiven Hilfsmitteln arbeitende Zeit, mit der Prägung von Magen- und Darmneurosen allzu freigebig gewirtschaftet, und die älteren von uns haben dank der Weiterentwicklung klinischer Erkenntnisse nach vieler Richtung hin umlernen müssen. Nichtsdestoweniger lehrt uns die Geschichte der Medizin, daß bei revolutionären Umwälzungen der Pendel der Wissenschaft oft genug ins Extreme umschlägt, um erst wieder nach langer Zeit in die Gleichgewichtslage zurückzustreben. So steht es auch mit der heutigen Strömung auf dem Gebiete der Magen-Darmneurosen.

Soweit es sich hierbei um Urteile über die Häufigkeit oder Seltenheit von Neurosen des Magen-Darmkanals handelt, werden sich die Anschauungen je nach den Erfahrungen und dem Material des Einzelnen nicht leicht vereinbaren lassen, und es hat daher keinen großen Wert, rein statistische Gesichtspunkte zum Gegenstand einer Aussprache zu machen.

Anders dagegen steht es mit der Frage nach dem Wesen der genannten Neurosen und vor allem nach ihren Beziehungen zu organischen Läsionen des Verdauungsapparates.

Was steht hier fest und was ist problematisch?

Gesicherte Erfahrung lehrt, daß keine organische Magen-Darmkrankheit existiert, auf deren Boden bei erhöhter Ansprechbarkeit des Nervensystems, um mich dieses nichts präjudizierenden Ausdrucks zu bedienen, nicht allerlei neurasthenische Symptome aufsprießen könnten. Diese Erfahrung ist schon sehr alten Datums. In den klinischen Lehrbüchern des vorigen Jahrhunderts (Bamberger, Brinton Lebert, Niemeyer, Seitz u. v. a.) werden z. B. in dem Kapitel chronische Gastritis neurasthenische Begleiterscheinungen, die man damals als hypochondrische bezeichnete, überall hervorgehoben. Jetzt wissen wir besser als früher, daß diese Symptome sich weit häufiger und unter der Wucht der großen Umwälzungen unserer gegenwärtigen Epoche weit explosiver äußern, als man es in der Mitte des vorigen Jahrhunderts angenommen hat.

Gibt man aber auch zu, daß eine ganze Reihe neurotischer Stigmata Teilerscheinungen von Organerkrankungen sind, so ist damit noch keineswegs erwiesen, daß sie nicht auch primär und unabhängig von letzteren vorkommen können. Wissen wir doch aus anderen Gebieten der inneren Pathologie, wie oft Neurosen dem Krankheitsbild sicher organischer Krankheitszustände auf ein Haar gleichen können.

Hierbei ist ferner die Frage zu erörtern, inwieweit sich die Functio laesa nicht etwa als Folge neurasthenischer Erstkrankheit entwickeln kann. Vor kurzem hat v. Noorden[1]) betont, daß viele ursprünglich sicher neurogen bedingte Funktionsstörungen zur Quelle wahrer anatomischer bzw. histologischer Erkrankungen des Magen-Darmkanals werden können[2]). Die gleichen Erfahrungen kann ich für eine große Zahl von Magen-Darmerkrankungen bestätigen. Schon zu einer Zeit, als man Leubes Lehre folgend, die Integrität des Magens als bindende Voraussetzung einer Magenneurose ansah, stellte sich bald heraus[3]), daß z. B. die Rumination durchaus nicht immer mit normalem Chemismus einherzugehen braucht. Bei ursprünglich psychogen bedingten Diarrhöen kann es im Laufe der Zeit zu einer echten chronischen Kolitis kommen. Dauernde Brechaktionen neurogenen Ursprungs können zu einer chronischen Gastritis führen. Die Zahl der Beispiele ließe sich noch vermehren. Unter solchen Bedingungen kann die Unterscheidung, was hier das Primäre und was Folge ist, auf große Schwierigkeiten stoßen. Jedenfalls gestattet die Synthese einer organischen Magen-Darmaffektion mit lokalen oder allgemeinen neurotischen Symptomen noch keinesfalls den Schluß, daß die erstere unbedingt als Quellkrankheit anzusehen ist.

Bei meiner Einstellung zu dem Wesen der Magen-Darmneurosen könnte es überflüssig erscheinen, die Frage nach den Beziehungen derselben zu anatomischn Veränderungen noch genauer zu diskutieren, wenn nicht einzelne Autoren, wie neuerdings Fritz Fleischer[4]) den innigen Konnex von Neurosen mit anatomischen Läsionen beinahe als Regel aufgestellt hätte. Damit wären wir also zu einer direkten Umkehr der Vorstellungen gelangt, wie sie von Leube über Strümpell, Dreyfus, mich selbst, sowie zahlreiche Autoren gleicher Anschauung seit Jahrzehnten vertreten worden sind. Denn bei allen Abweichungen hinsichtlich der Gastroneurosen waren sich die genannten Forscher doch darüber einig, daß der Normaltyp der banalen Magendarmneurosen nichts mit einer grob anatomischen Läsion an diesen Organen zu schaffen habe. Verhielte es sich umgekehrt, so ergäbe sich als logische Folgerung, das Kapitel der Magendarmneurosen überhaupt aus der Pathologie zu streichen. Die Entwicklung derselben auf dem Boden somatischer Erkrankungen oder Hand in Hand mit diesen könnte allenfalls dazu führen, gewisse Nuancen abzuhandeln, als Hauptstück wäre für sie kein Platz mehr. Auf Grund langjähriger Beschäftigung mit diesem Gegenstand — und ich beschäftige mich gern mit ihm, da er auch in vielen Fällen therapeutisch dankbar ist — muß ich bei der Behauptung bleiben, daß die Mehrzahl der Magendarmneurosen mit einer Integrität des Verdauungsapparates einhergeht. Allerdings mit der Einschränkung, daß ich nicht jeder geringen Abweichung der Magensekretion oder Motilität einen großen Wert beilege. Ich frage: Sind denn Sekretions- oder Motilitätsschwankungen leichten Grades für die Diagnose anatomischer Veränderungen richtunggebend? Und nun erst gar bei Neurosen, bei denen wir jetzt zur Genüge wissen, wie leicht durch allerlei psychogene Einflüsse, bedingte Reflexe u. a. sich Arhythmien der Sekretion oder Motilität entwickeln können. Gerade in der Poikilochylie und Poikilodynamie erblicke ich eines der eindruckvollsten Symptome für das Bestehen einer Magenneurose im Gegensatz zum starren Sekretions- und Motilitätstyp der Organiker, und was für die Arhythmien des Magens gilt, trifft auch für die des Darmkanals zu (psychogene Obstipation oder Diarrhoen und Wechsel beider Funktionszustände). Auch Fritz Fleischer (a. a. O.), Walter Zweig[5]), R. Schindler[6]) u. a. vertreten diese Anschauung.

Welches sind nun die auslösenden Ursachen für das Entstehen von Magen- und Darmneurosen? Die gründliche Anamnese („Tiefenanamnese“ nach meiner Bezeichnung) gibt uns hierüber fast immer Bescheid. Im Vordergrunde stehen nach eigenen Beobachtungen:

1. Konstitutionelle oder hereditäre oder erworbene Minderwertigkeit des gesamten Nervensystems.
2. Psychische Traumen der verschiedensten Art (Aufregungen, Kummer, seelische Konflikte, politische und wirtschaftliche Kämpfe, Enttäuschungen, schließlich

[1]) v. Noorden: Ueber nervöse Dyspepsien und deren Behandlung. Arch. Verdgskrkh. 1928, 43, 315.

[2]) Während der Niederschrift dieses Aufsatzes finde ich, daß auch Katsch in seiner ausgezeichneten Abhandlung über Darmneurosen in der Neuen D. Klinik, Bd. 2, auf Folgezustände anatomischer Veränderungen auf der Grundlage von Darmneurosen hinweist.

[3]) Boas: Berl. klin. Wschr. 1888, Nr. 31.

[4]) Fritz Fleischer: Die Magenneurosen. Erg. Med. Bd. 8. 1927, S. 69.

[5]) Walter Zweig: Repetitorium der Magenkrankheiten. IV. Die Magenneurosen. Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 43.

[6]) R. Schindler: Arch. Verdgskr. 1928, 44, 89.

Digitized by Google

auch „sexuelle Geschichten“ mit ihren zahllosen Abarten.

3. Nosophobien, besonders Karzinomophobie, Appendikophobie, bisweilen auch Operationsphobien.

Inwieweit auch Störungen im vegetativen Nervensystem oder solche endokriner, hormonaler oder allergischer Art, wie von vielen Seiten, zuletzt auch von v. Noorden (a. a. O.) angenommen wird, erscheint mir wenigstens noch nicht spruchreif. Vielfach werden die bedingten Reflexe als auslösende Momente für Magen-Darmneurosen im Schrifttum hervorgehoben. Bei aller Bedeutung, die ich ihnen vom wissenschaftlichen Standpunkte aus beilege, muß ich doch die Frage aufwerfen, ob bedingte Reflexe bei orthothymischen Individuen Organneurosen auszulösen vermögen oder ob es sich in solchen Fällen nicht schon um neurolabile Menschen handelt? Ein alltägliches Beispiel: Kranke können in Gegenwart des Arztes häufig nicht urinieren. Das Aufdrehen der Wasserleitung vermag aber die Blase sofort zum Funktionieren zu bringen. Dieser bedingte Reflex kommt oft genug bei Individuen vor, die man beim besten Willen nicht als neuropathisch bezeichnen kann. Die Frage der nervöse Symptome auslösenden, bedingten Reflexe liegt meiner Meinung nach viel verwickelter als die zum Schlagwort gewordene Bezeichnung vermuten läßt. Eine sorgfältige und kritische Kasuistik würde hier sehr aufklärend wirken.

Schließlich spielen auch wirkliche Psychopathien, wie wir seit Dreyfus wissen, als ursächliches Moment von Magen-Darmneurosen eine wesentliche Rolle. Dem Internisten kommen sie natürlich weit seltener zu Gesicht als den Psychiatern und Psychoanalytikern. In den drei oben genannten Kategorien gehen, soweit meine Erfahrungen reichen, fast alle Magen-Darmneurosen auf.

So hoch ich nun auch die Tiefenanamnese, über deren große Bedeutung alle Wissenschaftler von Rang und Namen einig sind, schätze, so sind mit ihr der Einblick in das Wesen und die tieferen Gründe der Magen-Darmneurosen noch keineswegs erschöpft. Es kommen die zahlreichen Vielgestaltigkeiten und Bedingtheiten der Symptomenbilder hinzu. Die Buchdarstellung und das Schrifttum verblaßt hier hinter der lebendigen Wirklichkeit. Selbst der noch so erfahrene Arzt wird sich immer wieder neuen, nirgends beschriebenen Komplexen gegenübersehen. Wenigstens kann ich es von mir behaupten.

Daß trotzdem ein tiefes Eindringen in die komplizierten Bedingtheiten der Störungen und Klagen uns einen wertvollen Hinweis für das Verstehen derselben bietet, unterliegt keinem Zweifel. Hierzu gehört aber unbedingt die Kontrolle und die Ergänzung durch Erhebung des objektiven Befundes. Die bereits oben hervorgehobene Tatsache, daß es primäre, von somatischen Veränderungen freie Gastro- und Enteroneurosen gibt, daß ferner Organerkrankungen mit starkem neurotischem Einschlag vorkommen, und daß schließlich wie ich mit v. Noorden behaupte, von Haus aus zweifellose Neurosen zur Entwicklung anatomischer Veränderungen führen können, weist unbedingt darauf hin, sich mit den funktionellen und morphologischen Veränderungen der erkrankten Organteile eingehend zu beschäftigen. Aber selbst das reicht nicht immer aus. Kommt es doch vor, daß bei jahrelang bestehender Neurasthenie und Nosophobie sich an ganz anderen Organen, als denjenigen, auf die sich die Klagen beziehen oder zu beziehen scheinen, sehr ernsthafte organische Krankheiten entwickeln. So habe ich vor nicht langer Zeit einen geradezu klassischen Neurastheniker beobachtet, bei dem sich, ohne daß er davon besondere lokale Beschwerden hatte, ein durch spätere Operation bestätigtes Hypernephrom der linken Niere entwickelt hatte.

In dem von den meisten Autoren vertretenen Standpunkt der Ergänzung und Kontrolle des subjektiven Syndroms durch objektive Untersuchungsmethoden ist nun in neuerer Zeit durch Katsch eine gewisse Wandlung eingetreten. Der genannte Forscher erblickt den Hauptteil der Diagnose in der Aufdeckung der ätiologisch wirksamen Faktoren. „Wer einfach per exclusionem Magenneurosen diagnostiziert, der diagnostiziert sie zu häufig.“ Ist aber nicht das gleiche der Fall für den, der seine Diagnose einfach auf der Anamnese und dem autoplastischen Bilde (Goldscheider) aufbaut? L. Kuttner und ich sind Katschs Anschauung in der Diskussion zu seinem Vortrage über diesen Gegenstand in der 6. Tagung für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten entgegengetreten. Im Schlußwort macht aber Katsch schon einige annehmbare Konzessionen, die von einer erfreulichen Uebereinstimmung nicht mehr weit entfernt sind. Er sagt: „Theoretisch müssen wir gewissermaßen bei jedem Krankheitsfall von der somatischen und von der psychologischen Seite vorgehen, stets beide Wege beschreiten und die Ergebnisse beider Betrachtungsweisen gegeneinander abwägen, damit wir dann zur Entscheidung kommen, wie zu handeln ist.“ Ganz einverstanden! Aber weshalb nur theoretisch, warum nicht auch praktisch?

Die Erörterung über das Wesen der Magen-Darmneurosen erstreckt sich aber nicht bloß auf die interne Medizin, sondern greift auch auf das Gebiet der Chirurgie und bis zu einem gewissen Grade auch auf das der Gynäkologie über. Es liegt auf der Hand, daß bei zu starker Betonung der somatischen Faktoren in der Aetiologie nervöser Abdominalerkrankungen dem anatomischen Gedanken der chirurgische (bei Fehlschlagen interner Behandlung) gewissermaßen zwangsläufig auf dem Fuße folgt. Zwar haben Chirurgen von hohem wissenschaftlichen Weitblick auf diese Gefahr in Wort und Schrift wiederholt hingewiesen. Aber wir Internisten sehen in Sprechstunden und Krankenhäusern immer wieder Operierte, bei denen auf Grund einer sorgfältigen Anamnese und des früheren Befundes der rein psychogene Charakter der Krankheit ganz unverkennbar ist. Es ist noch nicht lange her, daß Chirurgen von Ruf Gastropexien, Nephropexien, Hepatopexien, Zökopexien lebhaft das Wort geredet haben, während jetzt v. Bergmann mit vollem Recht die Gastroptose zu den „Cavetediagnosen“ rechnet. Besonders E. Liek[7]) hat schon vor längerer Zeit an der Hand zahlreicher Mißerfolge in seiner lehrreichen Abhandlung über „Pseudoappendizitis, insbesondere den nervösen Enterospasmus“, mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß es von größtem Nutzen für den Arzt und den Kranken sein würde, wenn auch der Chirurg seine Aufmerksamkeit mehr als bisher den funktionellen Störungen im Bereich der Bauchorgane zuwenden würde.

Schließlich noch einige allgemeine Bemerkungen über die Therapie der Magen-Darmneurosen, wie sie sich aus meinen Erfahrungen heraus im Laufe der Jahre entwickelt hat. Als immer wieder erprobten Grundsatz habe ich gefunden, daß wir bei denjenigen Neurosen, bei denen auf Grund exakter (am besten klinischer) Beobachtung keine oder wenigstens keine wesentliche organische Komponente vorliegt, wir auch therapeutisch zielbewußter und planvoller vorgehen können als bei den gemischten Formen. Das soll aber nicht bedeuten, daß uns hierbei etwa immer therapeutische Spitzenerfolge beschieden sind. Im Gegenteil vertrete ich seit Jahren den Standpunkt, daß es gewisse Neurosen des Magens und Darmes gibt, die eine genau so ungünstige Prognose aufweisen, wie die Karzinome und Sarkome, nur mit dem Unterschiede, daß die Kranken nicht daran zugrunde gehen. Häufig hängen unsere Mißerfolge damit zusammen, daß wir die Bedingungen, unter denen sich die Neurosen entwickeln und im Laufe der Zeit immer größere Dimensionen annehmen, gar nicht beeinflussen können. Ich denke dabei an die vielen Strindbergehen der modernen Zeit, an die großen und weniger großen Konflikte, die aus dem gerade heutzutage so häufigen zwangsweisen Zusammenleben von Menschen in den Großstädten, die auseinanderstreben und doch durch die Zwangswirtschaft aneinander gekettet sind, an die sexuellen Disharmonien und Perversitäten usw. In der Theorie nimmt es sich leicht aus, Milieuwechsel zu predigen oder Fesseln, die das Leben zur Pein machen, sprengen zu raten. Die rauhe Wirklichkeit sieht anders aus.

Auf der anderen Seite geben die phobogenen Neurosen, namentlich die unter dem Eindruck schwerer organischer Magen- und Darmerkrankungen im engeren oder weiteren Familienkreise entstandenen Phobien eine erheblich günstigere Prognose. Wenn hierbei auch die Psychotherapie (deutsch Beruhigungsbehandlung!) die erste Stelle einnimmt, so möchte ich sie in Uebereinstimmung mit v. Noorden doch nicht als unsere einzige Waffe betrachten.

Der von Phobien geplagte Kranke wird appetitlos, klagt über allerlei Druckbeschwerden, ist infolge alimentärer Einschränkungen obstipiert, führt seine Beschwerden auf alle möglichen Nahrungs- und Genußmittel zurück, von denen er mehr und mehr abstreicht. Ist aber der Arzt von der Integrität des Organismus und der Organe durchdrungen, so ist die logische Folge dieser Erkenntnis nicht etwa die allmähliche

[7]) E. Liek: Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 1920, Bd. 32, S. 153.

Digitized by Google

von nachgiebigen Kompromissen und Konzessionen beherrschte, sondern die unvermittelte, die sofortige, die brüske Befreiung des Kranken von jeglicher Zwangsdiät. Weit mehr als meine psycho-therapeutische Beruhigung, die dem erfahrenen Kranken (es ist ihm ja von der Psychotherapie der Karzinomkranken genügend bekannt und es hat sich auch sonst schon herumgesprochen) nicht den letzten Zweifel bannt, wirkt die Erkenntnis, daß sein Verdauungsapparat allen Ansprüchen der Normalkost gewachsen ist, daß seine Kräfte und Gewicht zunehmen [8]), die stockende Darmtätigkeit wieder funktioniert, das Allgemeinbefinden sich hebt, der Mut zur Lebens- und Schaffensfreudigkeit sich in alter Weise geltend macht.

Viel größere Schwierigkeit machen die Ueberlagerungsneurosen bei organischen Magen-Darmkrankheiten. Die Annahme ist naheliegend, daß mit der Beseitigung der Organkrankheit auch die nervösen Ueberlagerungsbeschwerden schwinden dürften. Aber auch hier liegen die Dinge in der Praxis nicht so einfach, wie es im Schrifttum einzelner Autoren zum Ausdruck kommt. Beschwerden, die durch organische Krankheiten hervorgerufen werden, vorübergehend oder selbst auf längere Zeit zu beseitigen, ist bekanntlich keine so große Kunst wie die Herstellung des Status quo ante. Gibt es doch kaum eine Organerkrankung, bei der nicht unter dem Einfluß irgendwelcher im einzelnen kaum übersehbaren Ursachen, die Krankheitsbereitschaft neu angefacht wird und damit auch der neurotische Turnus der Symptome von neuem in den Vordergrund rückt.

Wir möchten in diesem Zusammenhange auf einen Umstand hinweisen, den Goldscheider in seinen gedankenreichen „Zeit- und Streitfragen der Heilkunst" auf einem anderen Gebiete betont hat. Mit vollem Recht weist er darauf hin, wie durch die exakte wissenschaftliche Diagnose (Röntgenbild u. a.) auch Veränderungen, die bedeutungslos oder vorläufig belanglos sind, aufgedeckt werden und wie dadurch dem Kranken die Hoffnung und der Glaube an eine reelle Besserung vielfach genommen wird. Genau so steht es auch mit der Bewertung des Röntgenbildes, z. B. bei peptischen Defekten des Magen-Darmkanals. Es bedeutet keine Verkleinerung dieses heutzutage unentbehrlichen diagnostischen Hilfsmittels, wenn ich die Mahnung ausspreche, Kranke mit peptischen Geschwüren nach Schwinden der subjektiven (und der übrigen objektiven Beschwerden), so selten als möglich zur Kontrolle des früheren Befundes zu röntgenen. Der oft genug zu erhebende Befund, daß trotz der Beschwerdelosigkeit immer noch röntgenologische Veränderungen am Magen oder Duodenum fortbestehen, wird für den Kranken, wie ich mich oft genug überzeugen konnte, zum Ausgangspunkt neuer nosophobischer Vorstellungen und Angstzustände, die auch dem behandelnden Arzte das Leben sauer machen und seinen Behandlungserfolg in unerwünschter Weise in Frage stellen.

Und was für die peptischen Geschwüre gilt, gilt auch für zahlreiche andere organische Affektionen des Verdauungsapparates, insbesondere die Cholezystopathien, für Darmkatarrhe, für die habituelle Obstipation u. a.

Den gleichen Schwierigkeiten begegnen wir auch bei den oben erwähnten postneurotischen Organerkrankungen des Magen-Darmkanals. Es liegt auf der Hand, daß wir den therapeutischen Hebel bei letzteren ansetzen werden. Aber im Hintergrund lauert bei neurasthenischer Allgemeindisposition immer wieder das Gespenst des neu aufflackernden Neurosekomplexes. Das letztere wird also im therapeutischen Plan nicht vernachlässigt werden dürfen. Wie das im einzelnen geschehen muß, kann schon aus dem Grunde nicht ausgeführt werden, weil hier kaum zu erschöpfende Zusammenhänge und Bedingtheiten Ansprüche an ärztliche Kunst und Erfahrung stellen, die anderen zu vermitteln ein aussichtsloses Unterfangen wäre.

Grundsätzlich noch ein Wort über meine ärztliche Einstellung gegenüber dem neurotischen Kranken. So sehr ich von der Tatsache durchdrungen bin, daß primäre Neurosen, wenn auch nicht immer solche von großem Ausmaß, zu den häufigen Vorkommnissen gehören, so sehr vermeide ich einzelnen Kranken gegenüber den neurogenen Charakter ihres Leidens in den Vordergrund zu rücken. Die Kranken identifizieren nur allzu gern psychogene Störungen mit eingebildeten Krankheiten. Der Arzt, der dieser Auffassung nicht von vornherein scharf entgegentritt oder ihr gewisse Konzessionen macht, hat sich um den Erfolg gebracht, noch bevor er mit der Behandlung begonnen hat. Ich gehe aber noch weiter: Die Kranken der gebildeten Klassen — und um diese handelt es sich ja zumeist — nehmen an, daß ein ausgesprochenes psychogenes Magen-Darmleiden viel schwerer zu beseitigen ist, als ein organisches. Wir werden daher da, wo wir schon bei der ersten Rücksprache die Empfindung haben, daß der Kranke gegenüber einer rein nervösen Auffassung seines Leidens pessimistisch eingestellt ist, gut tun, die psychogene Komponente soweit als möglich in den Hintergrund zu schieben und ihm ruhig die Illusion eines harmlosen organischen Magen-Darmleidens zu lassen [9]).

Schließlich noch eine kurze Bemerkung über die Sanatorienbehandlung von Magen- und Darmneurotikern. Fleischer (a. a. O.) verhält sich ihr gegenüber ablehnend und erinnert sich „keines Falles, der eine Dauerheilung gebracht habe." Er meint, in der Anstaltsbehandlung verlören die Kranken ihre Selbständigkeit und würden zu Dauerinsassen bestimmter Sanatorien, zwischen denen sie hin- und herpendeln. Ich halte dieses Urteil für übertrieben. Aus einer langjährigen klinischen Erfahrung heraus sind mir die Licht- und Schattenseiten guter und weniger guter Sanatorien wohl bekannt. Ja ich weiß aus eigenen schmerzlichen Beobachtungen heraus, daß, wie schon oben betont wurde, eine nicht geringe Zahl von Sanatoriumsinsassen selbst bei noch so hingebender Anstaltsbehandlung, nicht bloß von mir, sondern auch von anderen Aerzten, ungeheilt, ja sogar ungebessert bleiben. Dazu gehören die Kranken mit alten fixierten Magen-Darmneurosen, z. B. mit nervöser Anorexie, mit Spasmophilie, mit Bulimie, nervösem Proktospasmus, mit Eructatio nervosa und den zahllosen eigenartigen Ausdrucksformen, die das vielgestaltige Heer der Neurosen aufweist. Ueber die mit Magen-Darmerscheinungen einhergehenden Psychosen und Psychopathien kann ich mangels eigener Erfahrung kein Urteil abgeben.

Diesen gegenüber stehen aber andere Magen-Darmneurosen, bei denen durch eine auf hohem Niveau stehende Sanatoriumsbehandlung nicht blos vorübergehende, sondern auch Dauererfolge erzielt werden. Zu diesen gehören diejenigen Neurotiker, die durch Aufregungen, Ueberarbeitungen, psychische Traumen, Unregelmäßigkeiten der Nahrungsaufnahme einen körperlichen Zusammenbruch erfahren haben. Im Gegensatz zu Fleischer habe ich die Beobachtung gemacht, daß diese Kategorie von Neurotikern unter dem Einfluß der Sanatoriumsdisziplin zugleich mit Gewichts- und Kraftzuwachs ihr seelisches Gleichgewicht, ihre Lebensbejahung, ihre Selbststeuerung, ihre Kampfbereitschaft mit dem Leben nicht bloß wiedergewinnen, sondern auch behalten. Daß hierbei die Persönlichkeit des ärztlichen Leiters, seine Erfahrung und seine Seelenkunde das ausschlaggebende Moment für den Erfolg bilden, bedarf keiner besonderen Betonung.

Aus den vorstehenden Darlegungen folgt, daß ich in einer Reihe von Anschauungen über das Wesen und die Behandlung der Gastro- und Enteroneurosen von denen anderer Autoren abweiche. Dabei verkenne ich, wie bereits eingangs betont wurde, keineswegs das hohe Verdienst v. Bergmanns und dessen Schule, die uns den Weg von einer allzu einseitigen funktionellen Betrachtung zum anatomischen Gedanken gewiesen haben. Worin sich unsere Wege scheiden, ist der Umstand, daß nach meiner persönlichen Ueberzeugung zahlreiche Organneurosen mit durchaus gleichem Symptomeninhalt zwar mit anatomischen Veränderungen einhergehen können, aber auch durchaus unabhängig von diesen als idiopathische Neurosen vorkommen. Ich befinde mich hierbei in vollständiger Uebereinstimmung mit der Auffassung, die Knud Faber [10]) über diesen Gegenstand vertritt: „Die gewöhnliche Verachtung des Begriffes nervöse oder funktionelle Störung ist ebensowenig angebracht wie die Unterlassung, hinter den nervösen Abweichungen nach einem möglicherweise bestehenden organischen Leiden zu suchen, deren der oberflächliche Arzt sich oft schuldig macht."

---

[8]) Es ist auffallend, wie im neuen Schrifttum das Moment der Ueberernährung bei abgemagerten Magen-Darmneurotikern in den Hintergrund getreten ist. Ich halte es für eines unserer erfolgreichsten Hilfsmittel.

[9]) Aehnliche Gedankengänge finde ich auch in dem Referat über Magenneurosen des Herrn v. Weizsäcker (Verhandlg. d. VI. Tagung für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, S. 231).

[10]) Knud Faber: Die Krankheiten des Magens und Darmes. Berlin, 1924, S. 158.

Digitized by Google

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Unlautere Arztreklame (§ 7 Geschlechtskrankheitsgesetz).

Neue gerichtliche Urteile.

Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom 18. Februar 1927 (§ 7) bedroht denjenigen Arzt, welcher sich zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten und Krankheiten oder Leiden der Geschlechtsorgane in unlauterer Weise erbietet, mit Bestrafung. Es ist nicht unstreitig, was das Gesetz unter einer solchen, in „unlauterer Weise" betriebenen, Reklame versteht.

Die Motive zum Gesetz (Drucks. d. R. T. III Wahlperiode 1924 bis 1925, Nr. 975, S. 9) führen aus, daß es sich bei Aerzten, die sich entgegen der Standessitte und den hiernach ergangenen Urteilen der ärztlichen Ehrengerichte fortlaufend in der Tagespresse, durch Säulenanschläge u. dgl. zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten erbieten, erfahrungsgemäß meist um Personen handelte, die frei von ethischen Bedenken in der Ausübung ihres Berufs lediglich eine Quelle persönlichen Gelderwerbes sehen und daher vor gewissenloser Ausbeutung der Kranken nicht zurückschreckten. Vor solchen Aerzten, die infolge ihrer fortdauernden Ankündigungen nur zu oft regen Zulauf hätten, die Kranken zu schützen, sei aber um so dringender geboten, als das Gesetz, um die Durchführung einer ordnungsmäßigen Behandlung zu sichern, den Aerzten in § 9 eine beschränkte Meldepflicht auferlege, die es bei mißbräuchlicher Ausnutzung ängstlichen Kranken erschweren könne, sich von derartigen gewissenlosen Aerzten wieder frei zu machen.

Dieser Ansicht der Begründung, daß der Begriff „Unlauter" im Sinne des § 7 einem „Verstoß gegen die Standessitte" gleichzusetzen sei, wird man nicht uneingeschränkt zustimmen können. Sie hat auch nach diesseitigem Erachten einen Ausdruck im Gesetz nicht gefunden. Die sonstigen Gesetzesmaterialien, wie die Verhandlungen des Reichstags, Kommissionsberichte u. ä. (Reichstagsverhandlungen 1924, Sten.-Ber. Bd. 391, S. 8718, 8760) geben keine Anhaltspunkte für eine Auslegung des Gesetzes. Es muß daher nach seiner Zweckbestimmung und nach seinem Wortlaut ausgelegt werden.

Ist alles, was der Standessitte der Aerzte widerspricht, „unlauter" im Sinne der genannten Gesetzesbestimmung?

Nach den Entscheidungen des ärztlichen Ehrengerichtshofes in Preußen und vieler anderer Ehrengerichte ist jede ärztliche Reklame standesunwürdig. Nicht standesunwürdig sind Angaben über Dienst- oder Besuchsbestimmungen, die an Kliniken oder Türen der Aerzte angebracht sind, desgl. nicht kurze Mitteilungen in Tageszeitungen, wenn sich ein Arzt niederläßt, verreist, von der Reise zurückkehrt u. ä. (Hellwig Komm. z. Ges. 1928, S. 197 Urt. Aerztegerichtshof Hamburg v. 13. VI. 1898. Hans. R. Ztschr 1928, S. 595). Diese Urteilssprüche spiegeln die Anschauung der überwiegenden Mehrzahl aller deutschen Aerzte (ca. 95 Proz.) wieder, eine Anschauung, die übrigens auch in außerdeutschen Ländern, wie England, Frankreich, den Vereinigten Staaten geteilt wird. (Dtsch. med. Wschr.. 1928, S. 1007). Sie beruht auf der idealen Anschauung, daß die Aerzte, denen das wichtigste Gut des Volkes, die Gesundheit, anvertraut ist, der Allgemeinheit in ganz besonderem Maße zu dienen haben. Einer solchen Begriffsauffassung würde es nicht entsprechen, wenn ein Arzt, wie ein beliebiger Gewerbetreibender aus Erwerbsinteresse seine Leistungen der Allgemeinheit anbieten würde. Dieser Standpunkt wird, wie das Urteil des Hamburger Aerztegerichtshofs vom 13. VI. 1898 mit Recht hervorhebt, nicht nur den Interessen der Aerzte gerecht, sondern auch denen der Allgemeinheit, die durch ein Inserieren aller Aerzte nur verwirrt werden würde, und deren einsichtsvollere Kreise beim Inserieren einzelner Aerzte den Schluß ziehen könnten, daß eben diese Aerzte nicht imstande seien, sich durch eigene Tätigkeit eine Praxis zu erwerben.

Nun wird man aber zugeben müssen, daß nicht alles, was gegen die Standessitte verstößt, auch unlauter sein muß, da das Wort „unlauter" auf eine unreine Gesinnung hinweist. Wenn auch die Standessitte der Aerzte, Rechtsanwälte und anderer höherer Berufe, durch die Wahrung öffentlicher Interessen in der Hauptsache bedingt sind, so kennt die Standesethik doch auch Regeln, welche nur durch das engere Standesinteresse diktiert werden. Wenn z. B. die Standessitte für Aerzteschilder nur eine bestimmte Größe zulassen oder die Hinzusetzung einer Dienstbezeichnung, wie Direktor u. ä. verbieten würde, so könnte aus einem Verstoß doch sicherlich nicht auf eine unlautere Gesinnung des Täters geschlossen werden können. Es kommt hinzu, daß die Anschauungen über die Standesehre in stetiger Wandlung begriffen sind, so daß es oft schwierig sein wird, festzustellen, welchen Standpunkt die Standessitte einnimmt. (Hellwig, Komm. 1928, S. 197.)

Für die Auslegung des Begriffs „unlauter", das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb heranzuziehen (Finger, Gerichtssaal, 1927, Bd. 94, S. 360, Goldbaum, das Geschlechtskrankheitsgesetz 1928) erscheint verfehlt. Das Wettbewerbsgesetz will die Geschäftswelt gegen unlautere Konkurrenz schützen, so daß im Rahmen der Anwendung dieses Gesetzes zur Beurteilung einer Tat auf die Anschauungsweise der in Frage kommenden kaufmännischen Stände zurückgegriffen werden kann. Ganz andere Ziele verfolgt dagegen das hier interessierende Gesetz. Es will nicht den Arzt vor seinem Konkurrenten schützen, es will vielmehr darauf hinwirken, daß die Kranken möglichst schnell in die Behandlung eines sachverständigen Arztes kommen und vor Kurpfuschern und unsachgemäßer Behandlung bewahrt werden.

Die Kommentare von Schäfer-Lehmann (1928) und Adler (1929) schließen sich hinsichtlich der Auslegung des Begriffs „unlauter" im wesentlichen der Gesetzesbegründung an. Einen anderen Standpunkt vertreten Stenglein Nebenges. (5. Aufl. S. 976) und Hellwig (1928, S. 198). Nach Stenglein kann die Standessitte nur insofern einen Anhalt geben, als sie regelmäßig zutreffend entscheiden wird, was unlauter ist, doch wird dadurch der Richter der Prüfung nicht überhoben, ob diese Grenzen zu eng oder zu weit gezogen sind. Hellwig führt aus, daß man die Standessitte nicht entscheiden lassen könne, wenn es sich um Anschauungen handle, die nicht durch das öffentliche Interesse diktiert seien, die Standessitte gebe nur die Richtschnur, binde aber nicht.

Das Landgericht Aachen (2. J. 23/28) führt in einem Urteil vom 22. Juni 1928 zutreffend aus, daß das Sicherbieten nur dann strafbar sei, wenn die Art und Weise, in der es geschieht, gegen die guten Sitten verstößt. Ob eine Anzeige unlauter ist, ist nicht einseitig vom Standpunkt der Aerzte, sondern ist vom Standpunkt des großen Publikums aus, das die Annonce liest und für welches sie bestimmt ist, zu untersuchen. Hierzu sagt das die Aachener Entscheidung bestätigende Urteil des Reichsgerichts (11. XII. 1928 — 1 D. 1124/28), das Landgericht habe „auf keinen Fall zu geringe rechtliche Anforderungen" an das Merkmal der Unlauterkeit des Angebots gestellt.

Auch das Hanseatische Oberlandesgericht hat in einem Urteil vom 28. Januar 1929 R. II. 333/28) sich auf den Standpunkt gestellt, daß für die Auslegung des Begriffes „unlauter" die Standesauffassung der Aerzte nur insofern maßgebend sein könne, als der Verstoß gegen die Standessitte von der Allgemeinheit zugleich als ein Verstoß gegen die guten Sitten des ärztlichen Standes empfunden wird.

Vor dem sich mit „unlauteren" Mitteln, in einer „gegen die guten Sitten" verstoßenden Weise, sich anbietenden Arzt soll das Publikum geschützt werden, da in solchen Fällen meist Verdacht für eine Benachteilung des Kranken besteht, nur kann durch ein Annoncieren allein, ohne irreführende und marktschreierische Zusätze ein solcher Verdacht nicht genügend begründet werden. Anders liegt es, wenn die Anzeige in marktschreierischer Weise erfolgt, mit Hinweisen auf wirkliche und nur behauptete Erfolge, oder unter Versprechungen, welche auf ungewöhnlich rasche Erfolge u. ä. hindeuten. Vor allem sind alle unwahren Angaben unlauter. So kann z. B. das Anbringen eines Schildes an der Wohnung, durch welches sich ein Arzt, dem die erforderliche Spezialausbildung, die üblicher Weise verlangt wird, fehlt, als „Spezialarzt" oder als „Facharzt für Geschlechtskrankheiten" bezeichnet, unlautere Reklame sein. (Hellwig a. a. O. S. 197). Zwar gibt es keine gesetzlichen Vorschriften, unter welchen Voraussetzungen sich ein Arzt als „Spezialarzt" oder „Facharzt" bezeichnen kann, doch kennt die Auffassung der Aerzte bestimmte Voraussetzungen, welche z. B. in Hamburg in den von der Aerztekammer herausgegebenen Richtlinien für die Ausübung des ärztlichen Berufes (§ 5) niedergelegt sind. Ein Arzt, welcher hiergegen verstößt, vergeht sich nicht nur gegen die Standeswürde, sondern seine Handlungsweise wird zweifellos auch von der Allgemeinheit als ein „Verstoß gegen die guten Sitten" des ärztlichen Standes empfunden werden, da sie auf eine bewußte Täuschung des Publikums abzielt.

Oberlandesgerichtsrat Dr. Schläger, Hamburg.

Soziale Medizin und Hygiene.

Ist Heirat strafbar?

(Ein Wort zu den Verfassungsrechten der Frau.)

Eine Erwiderung von Dr. Hans Krauß, Bezirksarzt, Lichtenfels.

Unter obiger Frage als Ueberschrift wendet sich im „Berliner Tagblatt" vom 24. I. 1929 Dr. Marie-Elisabeth Lüders, Mitglied des Reichstages, gegen die Bestrebungen der bayerischen und württembergischen Regierung, die weibliche Beamtin im Falle ihrer Verheiratung nach Auszahlung einer Abfindungssumme aus dem Dienstverhältnis zu entlassen. Sie spricht von einem Versuche, die Frauen in einem Sondergesetz eines ihrer Grundrechte zu berauben. Das Reichsgericht habe diese Versuche als unvereinbar mit den Vorschriften der Verfassung erklärt, nach welcher alle Ausnahmebestimmungen gegen weibliche Beamte aufgehoben sind.

Wir möchten nun die Frage aufwerfen, ob das Reichsgericht in diesem Falle wirklich gerecht entschieden hat. Sachlich einwandfrei scheint die Entscheidung wohl zu sein, aber wäre das Reichsgericht nicht vielleicht in der Lage gewesen, auf Grund des § 119 der Weimarer Verfassung eine andere Entscheidung zu treffen, weil nach diesem Paragraphen die Reinhaltung, Gesundung und soziale Förderung der Familie Aufgabe des Staates ist? Dieser Paragraph scheint jenem von der Aufhebung der Ausnahmebestimmungen gegen weibliche Beamte an Bedeutung ebensoweit überlegen zu sein, wie Volkswohl über Einzelwohl, wie „Reichsrecht über Landrecht" geht!

Der staatliche, bevölkerungspolitische Zweck der Familie und Ehe ist der Nachwuchs, das Kind. Es entsteht somit die Frage, ob

Digitized by Google

durch Erhaltung der Beamteneigenschaft für die verheiratete Frau die Einrichtung der Familie gefördert oder geschädigt wird.

Wenn eine Frau als Hausfrau und Mutter ihren Beruf voll erfüllen will, kann sie nicht daneben noch einen zweiten Beruf als Beamtin ausüben. Die Not und das Elend der Industriearbeiterfrau, die durch ihre zwei Berufe statt des dem Manne zugebilligten Achtstundentages 16 und 20 Stunden arbeiten muß, kann für den Staat kein Grund sein, daraus eine Norm auch für seine weibliche Beamtenschaft zu gestalten! Hat doch auch ein Industrieller, wie Ford, das Verhängnisvolle dieses Doppelberufes durchschaut, wenn er von dem grauenvollen Anblick von Kindern und Müttern spricht, die zum Frondienst außerhalb des Hauses gezwungen sind.

Das empfindet die beamtete Frau auch und sie wird nur in einem von beiden Berufen Vollwertiges leisten können. In Wirklichkeit erzeugt nach Lenz die akademisch gebildete Frau im Durchschnitt nur ein einziges Kind! Dieser Zustand, der ja auch das berüchtigte Zweikindersystem weit hinter sich läßt, kann durch verschiedene Umstände bedingt sein. Vor allem durch das infolge der Berufsausbildung und Berufsausübung erhöhte Heiratsalter. Je älter die Frau beim Eintreten in die Ehe, desto weniger Kinder sind natürlich zu erwarten. Noch wichtiger ist diese Ueberalterung natürlich bei den Männern, wo das lange Junggesellenleben gar oft zum außerehelichen Geschlechtsverkehr und damit zur keimzerstörenden Geschlechtskrankheit geführt hat.

Der Staat hat also keinen Grund, den Anreiz zur Verheiratung mit einer mit Beamten- und Pensionsrechten ausgestatteten Frau zu fördern und dadurch die rechtzeitige Heirat eines jungen gebärfähigen Weibes zu verhindern. Der Gehalt und die Pensionsberechtigung wirkt auf den Heiratslustigen natürlich wie eine reiche Mitgift und läßt die Fragen eugenischer Natur leicht darüber vergessen! Es ist verhängnisvoll, wenn der Staat zu solchem Beginnen seine Hand leiht!

Es erscheint somit als eine unrichtige Denkweise, wenn man davon spricht, daß „die Frau, wenn sie verheiratet ist, zum Amte nicht zugelassen wird und wenn sie als Beamtin eine Ehe schließt, mit dem Verlust des Amtes belegt wird". Nicht von Zulassung und von Verlust des Amtes kann hier die Rede sein, sondern es kann sich seitens der Frau nur um freiwillige Aufgabe eines Rechtes der menschlichen Verfassung zwecks Ausübung eines höheren Naturrechtes handeln! Der „höchste Dienst am Volk als Frau und Mutter" hat sich noch nie, trotz aller höheren Töchterschulen, mit dem Berufstum des Weibes vertragen, das sieht der Staat jetzt allmählich auch selbst ein! Denn solange die Frau außerhäuslich berufstätig ist, scheidet sie eben aus eigenem Wollen aus von der „Vermehrung der Nation". Es ist nicht „ein verfassungswidriger Strick", der den Frauen durch Aufhebung der Beamteneigenschaft bei der Verheiratung gedreht wird, sondern es handelt sich um einen dem Volksganzen nachteiligen Wettbewerb der mit dem Beamtenschein ausgerüsteten und dadurch geldlich besser gestellten, aber für Fortpflanzung nicht mehr geeigneten Beamtin gegenüber der für den Beruf als Frau und Mutter wirklich vorgebildeten jüngeren und zeugungsfähigeren Geschlechtsgenossin!

Daß ein junges Mädchen heutzutage einen Beruf ergreift, läßt sich vorerst nicht ändern, aber wir fordern, daß daraus nicht eine Verdrängung der Männer wird und daß nicht durch eine Bevorrechtung der berufstätigen Frau vor der allein in der Familie tätigen Frau der bevölkerungspolitische Gedanke der Familie Schaden erleide.

Bücheranzeigen und Referate.

Friedrich Burgdörfer: Der Geburtenrückgang und seine Bekämpfung. (Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung Bd. 28, H. 2.) 192 S. R. Schoetz, Berlin 1929. Preis 5,80 M.

Diese äußerst dankenswerte Arbeit von Burgdörfer, Oberregierungsrat im Statistischen Reichsamt in Berlin, bringt das neueste Tatsachenmaterial über die Bevölkerungsbewegung im Deutschen Reich in kritischer Beleuchtung und im Vergleich mit der Bevölkerungsbewegung anderer Länder. Der „Geburtenüberschuß" der letzten Jahre ist illusorisch; er ist durch die unverhältnismäßig starke Besetzung der mittleren Altersklassen vorgetäuscht. Während im Jahre 1927 die rohe Sterbeziffer 12,0 betrug, ergibt sich eine auf eine stationäre Bevölkerung berechnete „bereinigte" Sterbeziffer von 17,4. Die rohe Geburtenziffer von 1927 betrug 18,3, die bereinigte 15,9. Von der zur Erhaltung des Bestandes an gebärfähigen Frauen nötigen Mindestzahl von Geburten fehlen bereits 15 Proz. In absehbarer Zeit wird die Volkszahl zurückgehen und weiter und weiter zusammenschrumpfen, ohne daß heute abzusehen ist, wo und wann das Abgleiten auf der abschüssigen Bahn zum Stillstand kommen wird. Aber das ist noch nicht das Schlimmste. Nach Burgdörfer „kann kein Zweifel darüber bestehen, daß auch in unserem Volk die rassenhygienisch höchst bedenkliche Gegenauslese im Wege der Unterfruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit der Besten und Tüchtigsten in vollem Gange ist". „Und schließlich ist kein Volk unerschöpflich an tüchtigen Erbstämmen." „Die praktische Bevölkerungspolitik darf also nicht bloß Quantitätspolitik, sie muß gleichzeitig Qualitätspolitik sein."

Leider lassen die praktischen Vorschläge Burgdörfers die Rücksicht auf die Qualität aber teilweise vermissen. Obwohl er sich der Einsicht nicht verschließt, daß eine Elternschaftsversicherung rassenhygienisch nur dann unbedenklich wäre, wenn die Versicherungsleistungen ebenso wie die Beiträge nach dem Einkommen gestaffelt wären, tritt er aus „praktischen Erwägungen" und „in Uebereinstimmung mit der allgemeinen Anschauung" doch dafür ein, daß zunächst eine Elternschaftsversicherung für diejenigen Schichten eingeführt werden möge, die der Sozialversicherung unterliegen; und hier könne von einer Staffelung abgesehen werden. Meines Erachtens würde eine solche Bevölkerungspolitik geradezu verhängnisvoll wirken. Kinderbeihilfen fördern unweigerlich hauptsächlich die Fortpflanzung der untüchtigen Bevölkerungselemente. Der Niedergang unserer Rasse würde dadurch also nur beschleunigt werden. Eine gesunde Bevölkerungspolitik wäre meines Erachtens ganz anders zu gestalten.

Burgdörfers Ausführungen scheinen mir zu sehr von der Vorstellung geleitet zu sein, als sei der Geburtenrückgang als solcher ein Uebel. Wenn er die Geburtenziffern bis zum Ende des 19. Jahrhunderts als „relativ günstig" bezeichnet, so erweckt das den Eindruck, als ob noch höhere Ziffern noch günstiger gewesen wären und als ob auch heute so hohe Ziffern günstig sein würden. Meiner Ansicht nach wären sie für unser „Volk ohne Raum" heute aber einfach unerträglich. Der Geburtenrückgang bei uns ist eher zu spät gekommen; und gerade weil er so spät gekommen ist, geht er heute so radikal vor sich, daß nun in der Tat das Dahinschwinden des Volkes vor der Tür steht. Die Gebärleistung der deutschen Frauen steht heute bereits beträchtlich unter der der französischen. Im Jahre 1927 betrug die Geburtenziffer in Berlin 9,9, in München 12,0, in Paris 16,1. Dabei brachte eine verbreitete süddeutsche Tageszeitung, die einen großen Teil ihres Raumes der Reklame für den Kurpfuscher en gros von Gallspach und andere magische Massensuggestionen widmet, noch vor kurzer Zeit einen Artikel mit der Ueberschrift „Das Sterben Frankreichs. Sein moralischer Niedergang." Um derartige pharisäische Illusionen zu zerstören, dazu ist Burgdörfers Schrift vortrefflich geeignet. Ich wüßte sie gern in der Hand jedes Deutschen, dem das Schicksal seines Volkes nicht gleichgültig ist, besonders auch in der Hand jedes deutschen Arztes. Lenz.

M. Hartmann: Praktikum der Protozoologie. Zweiter Teil von Kißkalt und Hartmann: Praktikum der Bakteriologie und Protozoologie. 5. Auflage. Mit 136 teils farbigen Abbildungen im Text. Gustav Fischer, Jena 1928. Preis 8 M., geb. 9.50 M.

Das inhaltreiche und weitverbreitete Protozoonpraktikum von Hartmann liegt in 5. neuer und erweiterter Auflage vor, wiederum auf den modernsten wissenschaftlichen Stand gebracht und sorgfältig revidiert. Es umfaßt neben allgemeinen Kapiteln über den Bau, die Entwicklung, das System und die Technik der Protozoen im speziellen Teil alle die Gruppen, die von medizinischer und zoologischer Bedeutung sind und deren Vertreter sich auch für den praktischen Unterricht, zur Präparation, zu entwicklungsgeschichtlichen Studien und auch zur Zucht eignen. Herangezogen sind die Amoebinen, Testazeen, Heliozoen, Myxosporidien, Sarkosporidien, Flagellaten, Kokzidien, Hämosporidien, Gregarinen, Ziliaten, Spirochäten. Die anschaulichen und übersichtlichen Schilderungen der einzelnen Protozoen werden unterstützt durch zahlreiche instruktive Abbildungen, deren Zahl auf 136 erhöht ist. Der speziellen Beschreibung des zu untersuchenden Materials gehen stets allgemeine orientierende und technische Bemerkungen voraus, so daß der Leser ein abgeschlossenes Bild von jedem Objekt erhält. Das Hartmannsche Buch ist ein beliebter und sicherer Führer für die Kurse in der Protozoologie geworden und dient als zuverlässiger Ratgeber mit bestem Erfolge auch denen, die private Studien treiben wollen. R. O. Neumann-Hamburg.

Richard Willstätter: Untersuchungen über Enzyme. 2 Bände.

In zwei gewaltigen Bänden überreicht uns Willstätter die Arbeiten seines Laboratoriums aus den Jahren 1919

Digitized by Google

bis 1925. Es ist dieses die Zeit, in der Willstätter als Nachfolger seines Lehrers Adolf v. Bayer das Chemische Laboratorium in der Münchener Universität leitete. Wer jemals das Glück hatte, Willstätter bei der Arbeit zu sehen, der weiß, daß dieser Forscher mit Leib und Seele in seinen Problemen aufgeht. Nur so ist es möglich, daß eine Arbeit geleistet wurde, wie sie in den beiden vorliegenden Bänden gezeigt wird. Nur inniges Zusammenarbeiten zwischen Lehrer und Schüler allein können ein derartig überwältigendes Resultat liefern. Wenn es auch Willstätter nicht vergönnt war, bei seinen Untersuchungen der Enzyme die Enzymnatur, den Enzymaufbau und den physikalischen Mechanismus der Enzymwirkung in seinen Urkräften klarzustellen, so hat diese gewaltige Arbeit doch methodisch so weit geführt, daß wir mit neuen, von Willstätter und seinen Mitarbeitern erdachten Methoden, die Enzyme weitgehendst reinigen und in höchster Konzentration herstellen können. Mit den Willstätterschen Methoden ist dem organischen Chemiker ein neues Instrument in die Hände gegeben. Die spaltenden und aufbauenden Methoden der Natur werden zur Methode der organischen Chemie gemacht.

Leider hat dieser Meister der organisch-chemischen Technik das Reagenzglas aus der Hand gelegt. Für uns Jüngere besteht nur der Wunsch, daß diese Arbeiten über die Chemie der Enzyme nicht die letzten experimentellen Arbeit Willstätters sein werden. Thannhauser.

Josef Imre: Lidplastik und plastische Operationen anderer Weichteile des Gesichts. In Atlantenform. 95 S. mit 258 Abbildungen. Studium-Verlag, Pest. Preis 24 M.

Imre, derzeitig Direktor der Univ.-Augenklinik in Fünfkirchen (Ungarn), der schon während des Krieges und später wiederholt die Aufmerksamkeit der Fachkollegen auf Besonderheiten seiner Technik plastischer Operationen bei größeren Liddefekten gelenkt hat, gibt jetzt in sehr dankenswerter Weise an der Hand eines ausgezeichneten Abbildungsmaterials in Atlantenform eine Uebersicht über seine gesamten Erfahrungen und Erfolge auf dem genannten Gebiete. Das besonders Anziehende des Buches ist es, daß es die große Variationsmöglichkeit des von dem Autor bevorzugten Verfahrens der Deckung mittels ovaler, bogenförmig verschobener Lappen dartut. Die Anpassungsmöglichkeit der Methode an den einzelnen Fall wird an einem großen Material operierter Lidkarzinome und Narbenverzerrungen nach Kriegsverletzungen ausgezeichnet veranschaulicht, so daß auch Operateure, die in plastischen Operationen viel Erfahrung haben, aus dem Studium des Buches Nutzen ziehen und im Einzelfalle gern darauf zurückgreifen werden. So stellt es, zumal es bildlich vortrefflich ausgestattet ist, eine wesentliche Bereicherung unserer Literatur über den Gegenstand dar. Auch der verhältnismäßig niedrige Preis wird zu seiner Verbreitung beitragen. Wessely.

Peter Walzel-Wien: Die Technik der Eingriffe am Gallensystem. Mit 108 zum größten Teil farbigen Abbildungen. Julius Springer, Wien 1928. Preis 36 M.

Die Grundlage für das vorliegende Werk bildet das große Material der Eiselsbergschen Klinik, an dessen operativer Versorgung Walzel vor seiner Berufung an das Wilhelminenspital seit Jahren hervorragenden und erfolgreichen Anteil genommen hat. Das Buch soll dem Praktiker einen leichtfaßlichen Leitfaden der Technik der gangbaren Gallenoperationen geben und vor allen Dingen die an der Klinik Eiselsberg erprobten Verfahren empfehlen. Wenn Verf. bescheiden erklärt, daß das Buch dem Erfahrenen nichts Neues bringe, so dürfte dieser Anschauung wohl höflich zu widersprechen sein. Ueber die Bedürfnisse des Leitfadens hinaus bringt das Buch eine solche Menge von wertvollen Anregungen und technischen Einzelheiten, daß jeder das Buch mit Befriedigung aus der Hand legen und bei jeder Gelegenheit wieder zu Rate ziehen wird.

Die ersten Abschnitte des Werkes behandeln die allgemeinen Vorbereitungen, die Lagerung, Betäubung und Schnittführung. Es folgt die Darstellung der Cholezystektomie, der Cholezystostomie und der Choledochotomie. Ueberall, zumal bei der Choledochotomie, wird auf alle sich ergebenden Schwierigkeiten sorgfältig Rücksicht genommen, und werden zuverlässige Maßregeln zu deren Bekämpfung angegeben. Mit besonderer Liebe und Gründlichkeit sind die supra- und retroduodenale, sowie die transduodenale Choledochotomie besprochen.

Sehr anziehend wirkt des Verf.s Schilderung der von ihm mit Vorliebe und hervorragend gutem Gelingen gepflegten selteneren Operationen am Gallensystem, der Operation der Gallenfisteln, der Rekonstruktionsoperationen, der Anastomoseoperationen und der Wiedergutmachungsoperationen. Auch die Gallenblasentumoren, die Pankreaserkrankungen, der Echinokokkus, die Verletzungen der Gefäße und Gallenwege finden sich eingehend besprochen. Lehrreiche Abschnitte über Drainage und Tamponade bilden den Schluß.

Die Darstellung ist durchweg klar und flüssig. Einen nicht genug zu schätzenden Vorzug bilden die zahlreichen, größtenteils in zwei Farben gehaltenen Abbildungen, die in ihrer klaren Uebersichtlichkeit den Text vortrefflich erläutern.

Ueber die Anatomie der Gallenwege hat Schumacher-Wien dem Werke einen guten Abschnitt hinzugefügt. Die zahlreichen Zeichnungen bringen eine übersichtliche Darstellung der topographischen Verhältnisse. Zumal die genaue Beschreibung der Varietäten der Gallengänge und der Gefäße werden dem Chirurgen sehr willkommen sein.

Das Buch wird jedem technische und anatomische Förderung bringen. Sein gründliches Studium muß angelegentlich empfohlen werden. Krecke.

A. Hübner: Gastroskopie. Mit 36 Abbildungen im Text und 10 farbigen Tafeln. Gustav Fischer, Jena 1928. Preis brosch. 10 M., geb. 11.50 M.

Das gut geschriebene und reich ausgestattete Buch will in erster Linie die notwendigen Vorkenntnisse für das Gelingen einer ausreichenden Innenbesichtigung des Magens vermitteln und kristallisiert sich um die Beschreibung des Hübnerschen Gastroskops. Dieses Instrument stellt einen Ausbau des bekannten und auch vielfach benutzten Schindlerschen Magenspiegels dar. Aehnlich wie beim Gottsteinschen Instrument ist bei diesem sogenannten Führungsgastroskop der elastische, von Elsner zuerst angegebene Gummiansatz, der beim Schindlerschen Magenspiegel schon auf 8,5 cm Länge angewachsen ist, durch eine den Bougies filiformes nachgebildete Führungssonde ersetzt, welche am Mandrin befestigt wird. Eine weitere Verbesserung stellt die in Anlehnung an andere Gastroskope nachgebildete, leichte Abbiegung des unteren Endes des Außenrohres dar, welcher sich die federnd angebrachte Lampe der Optik anpaßt. So wenig wahrscheinlich es nun ist, daß diese Modifikation, welche das Auge — und gerade bei der Einführung des Gastroskops sind die anatomischen Prämissen dafür nicht ungünstig — ganz und wahrscheinlich auch das Tastgefühl erheblich ausschaltet, die endgültige Lösung der gefahrlosen Einführung des Magenspiegels uns bringen wird, so beruhigend mag für den Anfänger dieser Kunst der Gedanke sein, auf der Leitschiene einer solchen Führungssonde mit dem Instrument in den Magen gelangen zu können. Dazu findet er noch in dem vorliegenden Buch, wie schon anfangs gesagt, eine fast erschöpfende Darstellung der anatomischen Verhältnisse, der erforderlichen technischen Nebeneinrichtungen, der Vorbereitungen und der Technik der Gastroskopie selbst, so daß das Werk für den Autodidakten eine wertvolle Unterstützung sein wird.

Etwas stiefmütterlich ist der klinische Teil des Buches bedacht worden, welcher nur in großen Zügen die Ausmaße des noch brachliegenden Gebietes absteckt. Dafür sind aber die farbigen Abbildungen hervorragend gut und zweifelsohne die besten, welche z. Z. vom Innern des Magens vorliegen; nur bedaure ich persönlich, daß allen diesen herrlichen Bildern der leichte zyanotische Grundton des Farbfilters anhaftet, für das ich mich nicht erwärmen konnte. Nach meinen Beobachtungen entspricht dieser zarte, bleigraue Beiton nicht der Wirklichkeit, wie man ihn aber gelegentlich bei anderweitigen pathologischen Veränderungen auch mal in Natur antreffen kann.

Was aber die Zeichnung dieser von M. Landsberg geschaffenen Bilder betrifft, so wird der Kenner auch ohne die darunter befindlichen, photographischen Abbildungen der Resektionspräparate ihre sprechende Naturtreue immer wieder nur bewundern können.

So stellt das warm empfohlene Werk einen weiteren Markstein auf dem mühevollen Wege der Gastroskopie dar, den seit Kußmaul nun schon die dritte Generation beschreitet: kein Endoskopiker wird das Buch in seiner Bibliothek missen mögen. Roger Korbsch-Oberhausen.

Digitized by Google

Robert Brandt und **Stephan Szandicz: Die serologischen Reaktionen der Syphilis.** Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1928. Preis geb. 12 M.

Das Büchlein bringt in klarer und anschaulicher Darstellung eine Erklärung des Mechanismus usw. der verschiedenen serologischen Luesreaktionen. Das Ziel der Verff., eine persönliche Aussprache zwischen Serologen und Arzt bis zu einem gewissen Grade zu ersetzen, d. i. „das darzustellen, was der Praktiker vom Serologen meistens zu erfahren wünscht, und was der Serologe beim Praktiker gern voraussetzen würde", ist zweifellos erreicht und dadurch eine Lücke ausgefüllt worden. Das Buch ist kein Lehrbuch zur Ausführung der Methoden, die Verff. wollen vielmehr dem Nichtserologen lediglich das mitteilen, was er braucht, um die Befunde des Laboratoriums zu verstehen und für das klinische Handeln zu verwerten. Wohlgelungene bildliche Darstellungen der verschiedenen Reaktionen erleichtern das Verständnis. Sehr beherzigenswert sind die in dem von Prof. R. Müller geschriebenen Vorwort gemachten Ausführungen über den Wunsch nach „serologischer Heimarbeit" und über die Beurteilung der inkompletten Reaktionen. Viele auf reicher Erfahrung beruhende Hinweise verschiedener Art machen das Buch, dem eine weite Verbreitung zu wünschen ist, für den Praktiker wertvoll. Poehlmann-München.

Wern. H. Becker: Therapie der Geisteskrankheiten. 2. Aufl. 108 S. Montana-Verlag, Med. Abt. Benno Konegen Rüschlikon-Zürich, Stuttgart, Leipzig C 1, 1928. Preis 5,50 M.

Das im Jahre 1910 zum ersten Male erschienene, für den praktischen Arzt und den Irrenarzt bestimmte, handliche Büchlein hat in der vorliegenden zweiten Auflage ohne wesentliche Vermehrung seines Umfanges eine den gewaltigen Fortschritten der Irrenheilkunde in den letzten 18 Jahren Rechnung tragende weitgehende Umarbeitung erfahren und wird sich auch jetzt wieder bei den Praktikern, denen es zur Anschaffung empfohlen werden kann, rasch einbürgern.

Der Alkohol ist als Schlafmittel durchaus entbehrlich und dürfte in psychiatrischen Krankenanstalten aus taktischen und erzieherischen Rücksichten auch nicht an Nichtalkoholkranke verabreicht werden. Der Spottname „Abstinenzler" für die Alkoholabstinenten ist im ärztlichen Munde eigentlich ungebräuchlich. Germanus Flatau-Dresden.

Die chemischen und physikalischen Prüfungsmethoden des Deutschen Arzneibuches. 6. Ausgabe. Von Dr. **J. Herzog**, Direktor in der Handelsgesellschaft Deutscher Apotheker, Berlin und **A. Hanner**, Regierungsrat im Reichsgesundheitsamt Berlin. 3. Auflage. J. Springer, Berlin 1928. Preis 29,50 M.

Das Werk ist ein Ratgeber bei der chemischen und physikalischen Prüfung der Arzneimittel. Im allgemeinen Teile werden alle bei der Arzneimittelprüfung vorkommenden Arbeitsmethoden zusammenhängend behandelt und dann folgen erst die Untersuchungen der einzelnen Präparate. Als besonderer Vorzug des Werkes ist hervorzuheben die sehr klaren, verständlichen Erläuterungen, die auch für kompliziertere Reaktionen gegeben wurden. Er kann deshalb allen, die sich mit der Untersuchung von Arzneibuchpräparaten zu beschäftigen haben, zur Anschaffung warm empfohlen werden. Rapp-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluß der Stoffwechselpathologie und der Diatetik. Bd. 44, H. 3 u. 4.

W. Heupke-Frankfurt a. M.: **Untersuchungen über Verdauung aus geschlossenen Pflanzenzellen und ihre Bedeutung für Physiologie und Pathologie der Verdauung beim Menschen. VII. Stärkeverdauung aus rohem Pflanzengewebe.** (Polikl.)

Auch für die Stärkeverdauung aus rohem Pflanzengewebe erbringt H. den Beweis, daß die diastatischen Fermente der Darmsekrete die Zellwände ungekochter Pflanzen durchwandern und die Stärke herauslösen können. Auch die intrazellulären Fermente spielen dabei eine gewisse Rolle. Die Verdaulichkeit verschiedenartiger roher Stärke ist verschieden.

J. Vandorfy-Pest: **Anazidität, Pseudoanazidität und Histaminreaktion.** (III. Med. Kl. Pázmany-Peter.)

In letzter Zeit haben wir in dem Histamin einen der stärksten Erreger der Magensaftsekretion kennen gelernt. Aus V.s Untersuchungen geht hervor, daß der Histaminversuch in einzelnen Fällen von Anazidität bei der Diagnose sowohl wie bei der Prognose gute Dienste zu leisten vermag.

E. Babsky-Moskau: **Experimentelle Untersuchungen zur Frage des Sodaeinflusses auf die sekretorische Tätigkeit der Magendrüsen.** (Obuch.-Inst.)

Der Einfluß chronischer Alkaligaben auf die Magensekretion läßt sich dahin zusammenfassen, daß eine chronische Einführung oral und rektal keine Abnahme der sekretorischen Tätigkeit ergab; es war die Tendenz einer Zunahme der Saftmenge zu beobachten, die auch nach Aufhören der Sodazufuhr anhielt. Sekretionskurve und Dauer der Absonderung ändern sich bei chronischen Alkaligaben nicht, die Azidität steigt unbedeutend, rektale Einführung war auf die Sekretion ohne Einfluß.

J. Fleckel-Minsk: **Ueber die Palpation der modernen Leber.** (Inn. Abt. d. Kl.)

Die Leber kann nach Fl. auch im Normalzustand in 62—88 Proz. palpiert werden. Am geeignetsten erweist sich dafür die von Obrastzow angegebene diaphragmal-inspiratorische Palpation mit der von Fl. vorgeschlagenen Modifikation. Die Abhängigkeit des palpatorischen Leberbefundes von der Größe des Index Pignet ist auf Rechnung des Körpergewichtes zu setzen, insofern als starke Fettablagerung in den Bauchdecken die Palpation behindert.

R. Korbsch-Oberhausen: **Endoskopische Bilder vom Ulkusmagen.** (Krh.)

K. entrollt im Vorliegenden ein detailliertes gastroskopisches Bild vom Werden und Vergehen des nach seiner Auffassung zweifellos auf gastritischer Grundlage entstandenen Magengeschwürs. Er unterscheidet hierbei vier Formen nischenbildender Ulzera: die selten vorkommenden Geschwüre der Gastrit. ulceros., die trichterbildenden Geschwüre des Knies der kleinen Kurvatur, die nischenbildenden Geschwüre in den übrigen Magenabschnitten und das aus dieser Geschwürsform durch Sklerosierung sich entwickelnde kallöse Ulkus.

N. S. Abrashejewa-Kasan: **Ueber die Verabreichung galletreibender Mittel per os et per duodenum.** (Lenin-Inst.)

Des Verfassers Beobachtungen dürften sowohl für das Studium der Erkrankungen der Gallenwege selbst als auch für deren Behandlung eine gewisse praktische Bedeutung beanspruchen und liefern außerdem eine neue Begründung für den Gebrauch einer Reihe von Substanzen, deren therapeutische Wirkung bei Gallenstauungen durch langjährige klinische Beobachtung außer Zweifel steht.

M. v. Lemesic und N. Rotgolz-Belgrad: **Die Bedeutung verschiedener Würz- und Genußmittel für den menschlichen Organismus.** (Inn. Kl.)

Die rohe Tomate bewirkt nicht nur eine erhöhte Salzsäuresekretion, sie stellt auch ein leichtes Abführmittel dar und besitzt außerdem leicht diuretische Eigenschaften. Sie kann ohne Schaden bei Nierenkrankheiten verabreicht werden, wie auch ihrer Darreichung als Würz- und Genußmittel bei Stoffwechselstörungen nichts im Wege steht.

S. Chalfen-Azerbaidschan: **Zur Frage der Sekretion des nüchternen Magens.** (Kl. d. Krh.)

Tuf Grund seines Materials kommt Ch. unter anderem zu folgenden Schlüssen. Die Nüchternsekretion ist ein physiologischer Akt, bei dem die Umgebung und die Untersuchungszeit von großer Bedeutung sind. Bei inertem Sekretionstyp dürfte nüchtern eine geringe Sekretion stattfinden, die aber auch ausbleiben kann als Zeichen einer gestörten I. Sekretionsphase. Konstitutionelle Hypersekretion ist übrigens häufiger, als man gewöhnlich annimmt.

E. Lewin-Moskau: **Zur Methodik der Magenfunktionsprüfung. II. Mitteilung.** (I. Med. Kl.)

In einer früheren Arbeit (Arch. Bd. 40, H. 5/6, M.m.W. 1927, Nr. 41) befaßte sich L. mit der Bestimmung der Gesamtevakuation und Sekretion, um sich nunmehr im Vorliegenden über die praktische Durchführung der absoluten Bewertung der Magenfunktion zu äußern.

E. Wolfenstein-Berlin: **Bericht über die VIII. Tagung der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Amsterdam.** (12.—14. IX. 1928.)

Am ersten Tag stund das wichtige Kapitel „der Hunger" zur Debatte. Nach einem Vortrag von Hudig-Apeldorn über den „Hunger des Ackerbodens" berichtete Morgulis-Omaha über seine Studien über die „Physiologie und Pathologie des Hungers", worauf sich Determann-Wiesbaden in einem sehr interessanten Vortrag über „praktische Anwendung dosierten Hungers" verbreitete. In der Diskussion berichtete Fischler-München über „partiellen Kohlehydrathunger" und Engel-Dortmund nahm vom Standpunkt des Pädiaters Stellung zum „Hungerproblem". Im weiteren Verlauf sprach dann noch Schur-Wien „zur Theorie der Insulinwirkung" und Porges-Wien über die „Behandlung des Diabetes mit fettarmer Kost". Am 2. Tag, der den „Beziehungen zwischen Digestionstraktus und Blutkrankheiten" gewidmet war, sprach Morawitz-Leipzig zunächst über „Beziehungen zwischen Darm- und Blutkrankheiten" und Nordmann-Berlin verbreitete sich über die „chirurgische Therapie bei den schweren sekundären Anämien und der perniziösen Anämie". Ferner sprach Schottmüller-Hamburg über die „Beziehungen zwischen Leber- und Blutkrankheiten" mit anschließender ausgedehnter Diskussion. Mühsam-Berlin über „über die operative Behandlung des Morbus

Digitized by Google

Gaucher", Pick-Berlin über „lipoidzellige Splenohepatomegalie" und Schüffner und Snijders-Amsterdam über „überwiegend in den Tropen vorkommende Darm- und Blutkrankheiten". Der dritte Tag gehörte in der Hauptsache dem Thema über die Bedeutung der „Rohkost", das bei seiner Aktualität naturgemäß eine lebhafte Aussprache auslöste, und mit einem Vortrage v. Bergmann-Berlin „diagnostische und therapeutische Irrtümer auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten und ihre Verhütung" mit äußerst beherzigenswerten Worten über die weitverbreiteten Cavete!-Diagnosen und die große Wichtigkeit der Anamnese, für die Boas-Berlin das treffende Wort Tiefenanamnese prägte, schloß diese ebenso geschickt vorbereitete wie eindrucksvoll verlaufene Tagung. A. Jordan-München.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 52, H. 3 u. 4.

H. 3. W. Zinn und W. Siebert-Berlin: **Ueber die meist gutartige Form des Spontanpneumothorax.** (2. inn. Abt. St. Krh. Moabit.)

Beschreibung von 8 Fällen von gutartig verlaufenem Spontanpneumothorax. Der Einbruch der Luft aus einer offenbar keimarmen oder keimfreien Narbenblase der Spitze erklärt die in der Regel gutartige Prognose. Die Patienten erkranken auch im Laufe späterer Jahre weder an Tuberkulose noch an Lungenemphysem.

Erna Warlimont-M.-Gladbach: **Erfahrungen mit Sanocrysin.** (Heilst. d. Stadt M.-Gl.)

Wesentliche Besserung nur selten; bei einer hohen Anzahl Verschlechterung; trotz sorgfältiger Indikationsstellung und vorsichtiger Dosierung sehr bedenkliche Komplikationen.

H. G. Zelter-Chemnitz: **Insulinmastkuren bei Tuberkulösen.** (Lungenheilst. Beelitz.)

Das Insulin beeinflußt den gesamten Stoffwechsel: Der Gaswechsel ist gesteigert, das Gewicht steigt an, der Verlauf der Blutzuckerkurve ist teilweise gemildert; große Wasserretentionen wurden nicht festgestellt; ernstere Komplikationen traten nicht ein. Insulin-Sandoz hat sich als sehr zuverlässig erwiesen.

Viktor Hinze-Petersburg: **Cholesterinspiegel und Abwehrkräfte bei der Lungentuberkulose.** (Metschnikow-Hospital.)

Bei der infraklavikulären tuberkulösen Reinfektion ist der Cholesterinspiegel stark herabgesetzt.

A. Bernstein-Glauchau (Sa.): **Ueber die Lymphogranulomatose, insbesondere deren pulmonale Form.** (Inn. Abt. St. Krh.)

Beschreibung eines Falles, der als rein pulmonale Form angesehen wird.

Margarethe Troján und Franz Pongow-Debreczin (Ungarn): **Ueber den Wert der Costa-Reaktion zum Nachweis aktiver Tuberkulose.** (Aug.-Lungensanat.)

Die Reaktion erwies sich in allen Fällen sehr wertvoll, in denen die Aktivität in einer einzigen Untersuchung nicht festzustellen war. Wertvoll ist die Schnelligkeit (20 Min.), die Unabhängigkeit von äußeren Einflüssen und der Menstruation sowie die Tatsache, daß 3 Tropfen Blut völlig ausreichen.

L. Kogan-Kowno (Litauen): **Zur Tuberkulosesterblichkeit in Litauen.**

In Kowno starben im Jahre 1925 30,0 Menschen auf 10000 Lebende an Tuberkulose. Im Alter von 0—5 Jahren betrug die Mortalität 63,0 auf 10000. Die Ursache wird im niedrigen kulturellen und ökonomischen Stand der Bevölkerung gesucht.

H. 4. A. Beeckmann-Agra: **Die Beeinflussung der Temperaturkurve des lungentuberkulösen Weibes durch den Menstruationsvorgang und die klinische Bedeutung.** (Sanat. A.)

Prämenstruelle Temperatursteigerungen konnten in 76 Proz. der Fälle beobachtet werden. Erhöhungen bis 37,6° sind für die Aktivität nicht beweisend, höhere Werte dagegen sind als Aktivitätszeichen zu werten. Bei fieberhaften Fällen tritt keine prämenstruelle Steigerung auf. Die Stärke der Verzögerung des Temperaturabfalls nach Eintritt der Periode ist ein Gradmesser für den Aktivitätsgrad.

H. Schulte-Tigges-Honnef: **Anthrakose und Tuberkulose.** (Heilst. Rheinland.)

Auch bei der Anthrakose spielt der Tuberkelbazillus eine gewichtige Rolle. Nach dem Ausfall der Tuberkulose-Komplementbildung kann angenommen werden, daß noch in viel mehr Fällen eine Staublungentuberkulose vorliegt, als man klinisch vermuten sollte.

N. Westenwijk[1]): **Die Aufeinanderfolge der anatomischen Formen im Verlaufe der chronischen Lungentuberkulose.**

Kurze Zusammenfassung eines Aufsatzes, der gleichzeitig in einer französischen Zeitschrift erscheint. Die chronische Lungentuberkulose stellt nach der Meinung des Verf. eine Form dar, welche nach und nach eine Reihe von Stadien durchmacht: fibröses — produktiv-fibröses — produktives — exsudatives Stadium. (Die Arbeit hat keine Röntgenbilder, so daß es schwer ist, zu den Ausführungen Stellung zu nehmen. Ref.)

Kurt Nüssel und Heinrich Helbach-Düsseldorf-Grafenberg: **Die Costa-Reaktion in der Tuberkulose des Kindesalters.** Tub.-Ki.Heilst. Waldesheim.)

In zweifelhaften Fällen ist die C.-R. ein unterstützendes Aktivitätsdiagnostikum, in sicher aktiven Fällen bestätigt sie die klinische Diagnose, bei klinisch inaktiven Fällen ist sie in der Regel negativ. Sie scheint an Reinheit der S.R. nachzustehen, hat aber für die Kinderpraxis den Vorteil größerer Einfachheit.

[1]) Es ist nicht zu ersehen, woher die Arbeit stammt. Ref.

B. Kattentidt-München: **Tuberkulosefürsorge an den deutschen Hochschulen.** (Ges.Fürsorge des Vereins „Studentenhaus München".)

Seit 1921 arbeitet die studentische Wirtschaftshilfe auf dem Gebiet der Tuberkulosefürsorge. Was sie bisher erreicht hat, ist ungenügend. Auch die gesamte Tuberkulosefürsorge Deutschlands arbeitet bisher noch mehr oder weniger „nachträglich". Die unbedingt notwendige Pflichtdurchleuchtung aller Studenten (die in Jena seit S.-S. 1928 für die Neuimmatrikulierten durchgeführt ist. Ref.) läßt hoffen, in Zukunft wesentlich erfolgreicher zu arbeiten. Die zu wirklich großzügiger Tuberkulosebekämpfung notwendigen Mittel sind verhältnismäßig gering und auf bereits erprobten Wegen sicher zu erhalten.

Joseph Eiselt-Gablonz a/N.: **Ueber den Ablauf der Tuberkulose in Stadt und Bezirk Gablonz a/N. von 1917—1927.** (Inn. Abt. Bezirkskrh.)

Für die Stadt Gablonz (mit 32000 E.) wird eine jährliche Menge von 35 hl tuberkulösen Auswurfs angenommen. Wenn der Ekel vor dem Ausgespuckten und dem Ausspucker zur Mode wird, wird sich jeder von selbst davor hüten, dagegen zu sündigen, denn die Mode ist die größte Tyrannin. — In jeder Stadt sollte eine leicht zugängliche Station zur Sputumuntersuchung sein. Offentuberkulöse mit nur einem Wohnraum müßten zwangsweise hospitalisiert werden. — Im Anschluß an die 155 öffentlichen Krankenanstalten wären Lungenheilstätten von rund 30 Betten zu errichten, so daß 4650 neue Betten, insgesamt etwa 7000 Betten vorhanden wären.

Adolf Sißle-Berlin-Neukölln: **Die Gefährdung der Allgemeinheit durch ansteckende Tuberkulöse und die gesetzlichen Maßnahmen zu ihrer Verhütung.** (Tub.Fürs.Stelle.)

Es werden die Gesetze im In- und Ausland kurz erörtert. Aus den Erfahrungen der Literatur und der eigenen Fürsorgestelle werden Vorschläge für das zu erwartende Reichstuberkulosegesetz gemacht. Die vorläufig unzureichenden hygienischen und sozialen Sanierungsmöglichkeiten bei Phthisikern in gefährdenden Berufen werden illustriert. J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1929. Bd. 145, H. 3.

H. Friedrich-Erlangen: **Ueber die Untersuchung von Blasengalle bei atypischen Gallenblasenerkrankungen und ihre diagnostische und prognostische Verwertung. Gleichzeitig ein Beitrag zur Funktion der Gallenblase.** (Chir. Kl.)

Man trifft bei manchen Gallenblasenoperationen, obwohl langwierige Gallenwegsbeschwerden vorausgingen, eine Gallenblase mit äußerlich nur unbedeutendem Befunde an, der sich auch nicht bei nachträglicher histologischer Untersuchung verdichtet. Dann punktiere man die Blase, bestimme die Eindickung der Galle und — was für den Erfahrenen genügt — betrachte ihre Farbe. Auffällig dünne, gar nicht oder fast gar nicht eingedickte, fehlerhaft „verfärbte" Punktionsgalle (Farbtafeln) verrät Blasenwandveränderung (chronische Entzündung und Stauung), worauf Cholezystektomie geboten ist. 6 Kranke wurden so beurteilt und erfolgreich operiert.

F. Reischauer-Breslau: **Zur Frage der postoperativen Passagestörungen des Magens. Eine Kritik der heutigen Anschauungen über das Wesen der akuten Magenatonie und anderer typischer Komplikationen nach Bauchoperationen. III. Die postoperative Magenlähmung.** (Chir. Kl.)

Zahlreiche eigene und fremde Krankenbeobachtungen werden zergliedert, in dem Sinne, daß Circulus vitiosus, arteriomesenterialer Duodenalverschluß und die sog. akute Magenatonie oder -dilatation pathogenetisch-einheitlich auf spastischen Magendarmblock zurückgehen. Magen und Duodenum sind nicht primär motorisch gelähmt und dilatiert. Vielmehr erfolgt durch eine „Vaguskrise" oder einen „Vagussturm" bei funktionellem Magenmund- und Magenpförtnerabschlusse eine derart starke Inhaltsanhäufung (Hypersekretion), daß schließlich der Magen (und das Duodenum) mechanisch-passiv ausgeweitet wird.

Walter Schmidt-Göttingen: **Ueber Spätschädigungen, insbesondere Wachstumshemmung bei röntgenbestrahlter jugendlicher Knochen- und Gelenktuberkulose.** (Chir. Kl.)

Von 200 in den Jahren 1919—1925 wegen chirurgischer Tuberkulose röntgenbestrahlten Jugendlichen konnten 90 nachuntersucht werden. Bei 9 (= 10 Proz.) wurden Schädigungen festgestellt. Und zwar unter 60 Tuberkulosen der Gliedknochen und -gelenke: 1mal Teleangiektasien, 1mal Röntgengeschwür, 6mal Knochenwachstumstörungen (davon 2mal unter Mitwirkung eingreifender Operation), ferner unter 14 Tuberkulosen des Stammes 1mal Röntgenkrebs auf dem Boden von Teleangiektasien. 16 wegen Bauchfelltuberkulose Bestrahlte klinisch ausgeheilt. Die Röntgenschädigungen gehen durchweg auf Ueberdosierungen und zu kurze zeitliche Bestrahlungsabstände vor dem Jahre 1921 zurück. Schwache und zeitlich unter einander entfernte Bestrahlungen sind bei Knochentuberkulose der Kinder gefahrlos und daher beizubehalten. Schließlich zeigte sich in manchen Röntgenbildern im ehemals bestrahlten Gebiete Knochenaufhellung.

B. Laqueur-Termes: **Eine Kombinationsklassifikation der Schußverletzungen des Schädels.** (Kreiskrh.)

Abdruck der von Krymow auf der 3. Chirurgentagung der Provinz Odessa am 15. IX. 25 gegebenen Einteilung der Schußverletzungen der Weichteile und der Knochen des Schädeldaches

Digitized by Google

sowie der Schußverletzungen des Schädelgrundes sowie einer eigenen, nach Ansicht des Verf. noch besseren Gliederung.

P. Siwon-Münster (Westf.): **Die praktische Bedeutung des chronischen Knochenabszesses (Brodieschen Abszesses).** (Chir. Kl. Münster u. Bonn.)

Geschichten, Röntgen-, histologische Bilder von 8 Kranken, deren Leiden trotz jahrelanger Behandlung nicht richtig erkannt worden war. Bevorzugt die Metaphyse oder auch der benachbarte Diaphysenabschnitt langer Röhrenknochen, insbesondere des Schienbeines Im übrigen klinisches Bild, unter Betonung der Differentialdiagnose.

Fritz Schnek-Wien: **Die Behandlung der Vorderarmschaftfrakturen und ihre muskelmechanischen Voraussetzungen.** (Unfall-Krh. Wien XX.)

Abwägung der Einwirkungen der brechenden Gewalt, der Schwerkraft und der Unterarmmuskelzüge. Einrichtung unter örtlicher Betäubung durch Zug und Gegenzug, die aufrechterhalten bleiben, bis der das Ellenbogengelenk einbeziehende Gipsschienenverband (Mittelstellung zwischen Pro- und Supination, Entfaltung des Zwischenknochenraumes durch je ein auf der Streck- und auf der Beugeseite unter Druck mit eingegipstes Holzstäbchen) wegfällt. Gründe für das Nichtpolstern des Gipsverbandes. Genügend lange Feststellung (8 Wochen, bei Querbrüchen noch länger) bei ausgiebigen Bewegungsübungen der frei gebliebenen Gelenke. Blutiges Stellen der Querbrüche dagegen begünstigt Pseudarthrosen.

Martin Stolze-Frankfurt a. M.: **Klinik und Therapie der Bizepsrisse.** (Chir. Kl.)

Anatomie, Entstehungshergang, klinisches Bild, besonders hinsichtlich der Diagnose. Innerhalb der vorzugsweise operativen Behandlung ein eigener Erfolg Schmiedens (bei Abriß des distalen Bizepssehnenansatzes Verzicht auf Wiederannähung an den Speichenhöcker, dagegen Vernähung des proximalen Stumpfes mit dem Musc. brachialis internus über N. medianus und A. brachialis hinweg — nach 5 Monaten zwar noch um 40 Proz. geschwächte Supination, aber nur noch um 5 Proz. verminderte Beugung).

K. Laufenstein-Wien: **Ueber die Pneumatocele occipitalis.** (Chir. Abt. Krh. d. Stadt Wien.)

Bei einem jungen Manne wurde die vor kurzem ohne besonderen Anlaß entstandene Hinterschädel-Luftgeschwulst operativ mit Glück entfernt (Hautlappenschnitt, Wegnahme der abgehobenen Knochenhaut und der lufthaltigen Knochenzellen, möglichste Glättung; Füllung des Knochenloches mit einem vom Oberschenkel her frei überpflanzten Fettfaszienlappen, der zugleich die Luftzufuhr von den Warzenfortsatzzellen verstopft). Bildnisse, Röntgenaufnahmen.

Arnold Bernstein-Danzig: **Myom des Bulbus duodeni.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

54jähr. Magenkranker. Mehrere Röntgenbilder (kreisrunde Füllungsaussparung im Bulbus, spasmusähnliche Einziehung der großen Bulbuskurvatur im Reliefbilde). Der Röntgenologe vermutet: Geschwür, der Kliniker: Krebs. Abbildung des durch Billroth-II-Resektion gewonnenen Magenteiles und subserösen Duodenalmyomes mit Gewebsbefund.

Heft 4 enthält die Verhandlungen der 17. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung in Beuthen (O.-S.) am 23. VI. 1928.

Georg Schmidt-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 213, H. 1 u. 2.

K. Flick und E. Traum-Heidelberg: **Ueber den Einfluß operativer Eingriffe am vegetativen Nervensystem und an der Milzarterie auf die Blutkörperchen.** (Chir. Kl.)

Versuche an Hunden: Der Ablauf der normalen Blutmauserung in Milz und Leber ist offenbar nicht abhängig vom Intaktsein der diese Organe versorgenden vegetativen Nerven, der Ausfall dieser Nerven wird jedenfalls rasch kompensiert durch andersartige Regulationsvorgänge. Reizversuche an Vagus und Splanchnikus mit faradischem Strom ergaben keine eindeutigen Veränderungen des Blutbildes im Sinne einer Vagotonie oder Sympathikotonie. Nach Unterbindung der Milzarterie bei drei Hunden erfolgte stets eine deutliche Zunahme der Erythrozytenresistenz.

Fr. Groß-Leipzig: **Die Bedeutung der heterotopen Wucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut für die Chirurgie.** (Chir. Kl.)

Es handelt sich um die sog. „endometrioiden Heterotopien", Bildungen, die entweder in direktem Zusammenhang mit der Uterusschleimhaut stehen (Adenomyosis uteri int.) oder keinen Zusammenhang aufweisen: 1. Wucherungen am Genitalapparat selbst (Oberfläche des Uterus, Tuben, Ovarien), 2. extragenitale am parietalen oder viszeralen Peritoneum der Unterbauchgegend, 3. extraperitoneale (in Laparotomienarben, am Nabel und an der Leiste). Sie kommen nur beim weiblichen Geschlecht und erst im menstruationsfähigen Alter vor und beteiligen sich am Menstruationszyklus. Uebersicht über die Krankheitsbilder je nach der Lokalisation.

Erich Hesse-Petersburg: **Ueber chirurgische Eingriffe an der Kardia und am Bauchabschnitt der Speiseröhre bei gutartigen Erkrankungen.** (Chir. Kl. d. staatl. Hochschulen f. med. Wissensch.)

Bei Kardiospasmus wurde 7 mal operiert: Kardioplastik, Kardiotomie nach Heller und blutige Erweiterung nach Mikulicz, bevorzugt wird die Mikuliczsche Dehnung. In einem Falle von Fremdkörper im Brustabschnitt der Speiseröhre wurde er nach Gastrotomie aus seinem Sitz (13 cm oberhalb der Kardia) entfernt. In einem Falle von Verätzungsstenose der Kardia wurde eine antekolische Oesophagojejunostomie mit Braunscher Anastomose erfolgreich angelegt.

Th. Papayoannou-Kairo: **Chirurgische Appendizitiserfahrungen mit besonderer Berücksichtigung ungewöhnlicher Operationsbefunde.**

Entschiedener Eintritt für die Frühoperation, im übrigen nichts Neues. Als besondere Fälle sind erwähnt: Akute Appendizitis mit Strangulation des Dünndarms durch einen adhärenten Netzzipfel, divertikelartige Ausbuchtung des Dünndarms an seiner Einmündung in den Dickdarm, Fixation der Wurmfortsatzspitze an einer Ileumschlinge, Verwachsung der untersten Ileumschlinge in Doppelflintenform, eigenartige Lagen des Wurmfortsatzes, Appendicitis acuta mit stark blutender Schleimhaut, vergesellschaftet mit einer geplatzten Tubargravidität.

H. Toole-Athen: **Beitrag zur Aetiologie und Behandlung des Zuckergußdarmes.** (Chir. Kl.)

Der eigene Fall betrifft ein 14jähriges Mädchen, operiert unter der Diagnose: Ovarialzyste mit Stieltorsion oder Adnextuberkulose mit Darmverwachsungen; der ganze Dünndarm fand sich eingekapselt, die Kapsel wird eröffnet und größtenteils entfernt. Heilung. Die Entstehung denkt sich Verf. so, daß zunächst ein wenig toxischer Erreger ins Peritoneum eindringt, die einsetzende peritoneale Reaktion führt dann allmählich zu dem Krankheitsbilde.

P. L. Mirizzi-Cordoba (Argentinien): **Diagnostische Schwierigkeiten der Brusttumoren, besonders des primitiven Lungenkrebses.** (Ch. Kl.)

Der primäre Lungenkrebs stellt ein primitives Problem dar, für die Frühdiagnose ist Röntgenuntersuchung in Verbindung mit den klinischen Symptomen wichtig, im Zweifelsfalle Probethorakotomie, die Lobektomie ist das Verfahren der Wahl. Verhängnisvoll kann nach der Operation eine Bronchusfistel werden.

Thilo Hüne und Herbert Schönfeld-Leipzig: **Ueber eine eigenartige symmetrische Erkrankung der Epi- und Metaphysen eines 5jährigen Knaben.** (Chir. Kl. u. Kindkl.)

Bei dem schwächlichen 5jährigen Jungen, der über Schmerzen in den Beinen klagte, fanden sich röntgenologisch an den etwas verbreiterten Metaphysen fast aller langen Röhrenknochen teils unregelmäßig geformte, teils rundliche strukturlose Aufhellungsbezirke, zumeist nach der Knorpelfuge zu offen, an manchen Metaphysen sind diese Herde sehr klein, an anderen reichen sie bis weit in die Diaphyse hinein. Eine Tuberkulose, eine Lues, eine Ostitis fibrosa cystica sind mit Sicherheit auszuschließen, ebenso findet sich nichts für Rachitis Charakteristisches. Eine Probeexzision zeigt eine Knorpeldegeneration als ersten Ausdruck der Epiphysenstörung, die primäre Ursache der Degeneration ist völlig in Dunkel gehüllt.

Carl Deutschländer-Hamburg: **Die angeborene Verrenkung des Sprungbeins (Verlagerung des Sprungbeins).** (Chir. orthop. Privatkl.)

12 eigene Beobachtungen.. Die angeborene Verrenkung (besser Verlagerung) des Sprungbeins ist ein Entwicklungsfehler des Fußskeletts, der anscheinend häufiger vorkommt, als man bisher annimmt, es besteht eine gewisse Analogie zu der angeborenen Hüftverrenkung. Die Entwicklungsstörungen spielen sich in der Hauptsache im Rückfuß ab, während der Vorfuß i. a. normal entwickelt ist. Charakteristisch ist die Sturz- bzw. Gleitstellung des Sprungbeins und die Horizontalstellung des Fersenbeins. Sonderstellung auch in therapeutischer Hinsicht gegenüber dem angeborenen Plattfuß.

E. Brack-Hamburg: **Zur pathologischen Anatomie der alten Frakturen.** (Path. Inst. d. Hafenkrh.)

Auf Grund von — sage und schreibe — 5 Zufallsbefunden bei Leichen mit alten Oberschenkelfrakturen rät Verf. von der operativen Frakturbehandlung ab. Schade, daß er sich nicht bei einem Chirurgen vor Abfassung des Aufsatzes orientiert hat. Ref.

E. Gold-Wien: **Vollständiger plastischer Ersatz des vorderen Kreuzbandes und funktionell-anatomische Wiederherstellung desselben.** (I. Chir. Kl.)

Das Band wurde durch einen gestielten Faszienlappen von der medialen Seite des Kniegelenkes ersetzt, der durch einen Bohrkanal in das Kniegelenk geleitet und dort am hinteren Kreuzband vernäht wurde. Volle Wiederherstellung der Funktion.

H. Dieterich-Gießen: **Die Beugekontraktur der großen Zehe.** (Chir. Kl.)

Durch Exstirpation der vergrößerten Sesambeine und Tenotomie des Flexor hallucis brevis wurde die verminderte Dorsalflexion z. T. behoben und eine Besserung der Beweglichkeit erzielt.

M. Nagata-Niigata: **Zur Frage der Osteomyelitis.** (Chir. Kl.)

Warme Empfehlung des Fettnachweises im Blute zur Frühdiagnose: 0,5—1 ccm Blut aus der Kubitalvene wird mit ebensoviel Sudan III-Alkohollösung in einer Petrischale gemischt, dann mikroskopische oder Lupenuntersuchung. Positive Ergebnisse bei der akuten Osteomyelitis 87 Proz., bei der chronischen 29 Proz., direkt nach der Sequestro- oder Osteotomie 100 Proz.

Eduard Melchior-Breslau: **Sarkom der Vena cava inferior.** (Chir. Kl.)

Der 24jährige, mit Schmerzen im Kreuz erkrankt, zeigte in der rechten Oberbauchgegend einen über mannsfaustgroßen Tumor von ausgesprochener Druckempfindlichkeit. Operation unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Pankreaszyste ergab als Ausgang die V. cava inf., es gelang unter Resektion eines großen Stücks der Vene den

Digitized by Google

Tumor zu exstirpieren. Es traten keinerlei Störungen der Zirkulation auf, wohl infolge eines allmählich gut entwickelten kollateralen Kreislaufs. Exitus an Pneumonie mit Lungengangrän. Histologisch lag ein Fibrosarkom vor. Bei Kaufmann sind nicht ein Dutzend Fälle erwähnt; näheres Eingehen auf 2 Fälle von Perl und Unruh.

Hans Mannheim-Berlin: **In die Bauchhöhle perforiertes Aneurysma der Bauchaorta.** (Chir. Kl.)

Operation des 58jähr. Mannes unter der Diagnose perforiertes Magengeschwür (plötzlich einsetzende heftige Bauchschmerzen, bretthartc Spannung der Bauchdecken), es fand sich reichlich Blut in der Bauchhöhle und ein großes retroperitoneales Hämatom mit pulsierendem Kern. Die Sektion deckte ein faustgroßes Aneurysma an der Vorderwand der Aorta mit Ruptur auf.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 6, 1929.

L. Nürnberger-Halle: **Zur Kenntnis der Periurethritis chronica fibrosa bei der Frau.** (Fr.Kl.)

Bei einer 41jähr. Frau, die vor 7 Jahren geboren hatte und seit kurzem wegen Blasenkatarrh behandelt wurde, fand man in der Klinik den Harnröhrenwulst in einen hühnereigroßen Tumor verwandelt, Oberfläche bestand aus Schleimhaut, aber runzelig und zerklüftet. Unter der Harnröhrenmündung ein maulbeerartiges Gebilde, knorpelhart. Eingehende Untersuchung ergab keinen Primäraffekt. Probeexzision ergab, daß es keine gutartige Neubildung, kein Myom, kein periurethraler Abszeß, keine Urethrokele, sondern eine Periurethritis chronica fibrosa war. Daher Therapie konservativ: Bettruhe, Diathermie.

L. Fraenkel-Breslau: **Ueber Defekt und Insuffizienz der Harnröhre.** (Fr.Kl.)

24jähr. Kranke kann von Kind auf Urin nicht halten. Dicht über dem Hymen ein kleinfingerdurchgängiges Loch, durch das die Blase in den Vorhof mündet. Hier träufelt dauernd Urin. Harnröhre fehlt. Das Loch wird umschnitten, die Musculi ischio- und bulbocavernosi werden präpariert, ein Katheter in die Blase gelegt und darüber die Harnröhre aus den präparierten Schleimhäuten der Nymphen und des oberen Hymenabschnitts gebildet, die beiden Muskeln werden am Schambein abgetrennt und über die neugebildete Harnröhre geschlagen. Heilung. Später nochmals auftretende Insuffizienz durch Faradisieren behoben. Beschreibung einer ähnlichen zweiten Operation. Plastik nach Martius. Ausführungen über die Wichtigkeit der Beckenbodenmuskeln. Diese drücken bei der normalen Frau wie eine Pelotte gegen die Harnröhre. Ausführliche Arbeit, viele Abbildungen!

H. Cramer-Bonn: **Grundsätzliches und Technisches der Goebellschen Operation zur Beseitigung der Incontinentia urinae.**

Verf. gibt besonders Einzelheiten über die Schnittführung und seine seit Jahren geübte Lappenbildung. Schematische Abbildung.

R. Joachimovits-Wien: **Beitrag zur Technik der Inkontinenz- (Fistel-) Operation bei großen Defekten der Urethra.** (Polikl.)

Verf. bespricht die Fälle, wo Urethra und Sphinkter zerstört sind, aber auch die angrenzenden Partien durch Narbengewebe ausgefüllt sind, so daß es aus dem Narbengewebe in das Vestibulum fistelt. Operation: Vorderer Längsschnitt in der Scheide, unter der Urethra bzw. Fistel beginnend und bis zur Portio. Blase wird von Scheide abpräpariert und abgesehen von Einzelheiten der Technik der Uterus vorgewälzt und und auf seiner Rückwand das Peritoneum fixiert; nun Verwendung der präparierten Levatorschleifen als Sphinkter; Einzelheiten über die Verwendung des Uterus als Pelotte, Aehnlichkeiten mit der Levatorplastik von Franz.

W. Zangemeister-Königsberg: **Beitrag zur operativen Heilung großer Blasen-Scheidenfisteln.** (Fr.Kl.)

Bei geburtshilflicher Perforation waren Harnröhre und Blasenboden bis zu den Mündungen der Ureteren verlorengegangen. Vagina war durch derbe Narben seitlich fixiert, Deckung der Defekte unmöglich. Unter Opfern der Vagina bildete Verf. aus dem Rest der vorderen Scheide ein Rohr und vernähte es mit der Blase, verwendete dann den unteren Teil der Scheide als Harnröhre und verwendete zum Verschluß einen Faszienstreifen. Kontinenz, aber nur von 25 Minuten.

K. Mayer-Moabit: **Pilokarpinschädigungen bei postpartaler und postoperativer Harnverhaltung.** (Krh. Moabit.)

Auf Grund von 3 Fällen, bei denen es nach zur Behebung von Harnverhaltung erfolgter kunstgerechter langsamer intravenöser Injektion von 1 ccm 1proz. Pilokarpin zu stärkster Schleim- und Speichelsekretion, Schluchzen, Anfällen von Gähnen, kleinem Puls und vor allem Schüttelfrost bis zu 25 Minuten Dauer und Fieberanstieg bis 40° kam, rät Verf. von Anwendung von Pilokarpin ab.

P. H. Rulle-Petersburg: **Eine Spätschädigung der Harnblase nach Radiumbehandlung.** (Krh. Tschoudnowsky vom Wodny Transport.)

In einem Fall von inoperablem Karzinom der Vagina waren vor 7 und 6 Jahren insgesamt 7200 mg-Stunden Mesothor und 1200 mg-Stunden Radium gegeben worden. Es bildete sich nun, also nach 7 bzw. 6 Jahren, zuerst eine Fistel zwischen Vagina und Rektum, die nur Flatus und dünnflüssigen Stuhl durchließ, dann aber auch eine Blasen-Scheidenfistel, welche die Kranke in eine verzweifelte Lage brachte. Da der Zerstörungsprozeß des Radiums noch nicht sistierte, war Operation ausgeschlossen.

B. Ottow-Berlin: **Behelfsmäßige zystoskopische Darstellung von Blasen-Scheidenfisteln.** (Fr.Kl.)

Es wird ein Operationshandschuh eingeführt und aufgeblasen, so daß dadurch die defekte Blase abgedichtet wird. Abbildung.

K. Kaiser-Breslau: **Sonderbare Steinbildung in den Harnwegen.** (Allerheiligenhosp.)

Duschan Maluschew-Subotica (Jugoslavien): **Ueber Ureterknotung.**

Es wird insbesonders die Potensche Torquierung des geknoteten Ureters empfohlen. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 86, H. 2.

Hans Koeppe-Gießen: **Angriffspunkt und Wirkungsweise der ultravioletten Strahlen in der Nahrung und im Körper des Kindes.** Zwölfte Mitteilung. Ergebnis — Uebersicht der elf früheren Mitteilungen.

Richard Behrens-Karlsruhe i. B.: **Erfahrungen mit der Zitronensäurevollmilch Weißenbergs, im besonderen bezüglich ihrer prophylaktischen Wirkung auf Rachitis.**

Die Z.V.M. stellt eine einfach zuzubereitende, preiswerte Nahrung dar, welche von den jüngsten Kindern in den meisten Fällen gut vertragen und ausgenützt wird. Eine rachitisch prophylaktische Wirkung scheint ihr eigentümlich zu sein. Bei Verdauungsstörungen kann Z.V.M. nach kurzer Schonungsdiät bald verabreicht werden, ohne daß Rückfälle zu befürchten sind. Bei Kindern mit exsudativer Diathese und habituellem Erbrechten mußte sie abgesetzt werden.

A. Bretschneider-Raffelberg: **Eßunlust.**

Bei 2 Kindern von 9 und 12 Jahren mit Eßunlust werden die Träume gedeutet: Geburtstraum, Koitusphantasie, Masturbationsphantasie usw. Das ganze alte Freudsche Inventar. Heilloser kann man autistisches Denken wohl kaum sich auswirken sehen als in solchen Geistesprodukten.

E. Nedelmann-Jena: **Beitrag zur Klinik der Influenzabazillenmeningitis im frühen Kindesalter.**

8 Fälle von Influenzabazillenmeningitis, bei denen das Blut teils intra vitam, teils nach dem Tode untersucht wurde. Es ergab sich, daß es sich bei der Erkrankung um eine Sepsis handelt, bei der die Entzündung der Hirnhaut als hämatogene Metastase früher oder später das klinische Bild beherrscht und den Tod herbeiführt.

A. Fischer-Duisburg: **Degeneration und Fußverbildung.**

Beschreibung von 3 Fällen einer seltenen Fußdeformität, die man als Pes excavatus valgus supinatus adductus bezeichnen kann. Die Verbildung war kombiniert mit degenerativen Stigmen.

Theodor Pitten-Kiel: **Ueber einen Fall von symptomatischem Morbus Werlhof nach Röteln.**

H. Brüning und E. Mahlo-Rostock: **Ein weiterer Beitrag zur Frühsterblichkeit der mecklenburgischen Säuglinge vor und nach dem Kriege.**

Im Freistaat Mecklenburg-Schwerin sind bei relativem Gleichbleiben der allgemeinen Sterblichkeit trotz sinkender Geburtenfrequenz und trotz Abnahme der Gesamtsäuglingssterblichkeitsziffern einzig und allein die Mortalitätszahlen der Neugeborenen angestiegen und zwar sowohl bei Berechnung auf Lebendgeburten, als auch auf gesamte Säuglingssterblichkeitsziffern. Es wird eine bessere Leichenschau und gründliche Ausbildung derjenigen Personen verlangt, welche berufsmäßig mit der Hygiene der Neugeborenen zu tun haben. Also der Aerzte, Hebammen, Wochenpflegerinnen, Fürsorgerinnen; ferner besserer Mutterschutz vor der Geburt.

Kleine Mitteilungen.

Drossel-Duisburg: **Hautblutungen an den Fingern von Neugeborenen.**

E. Hamburger-Graz: **Stereotype Phantasiespiele der Kinder vor dem Einschlafen.** Hecker.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. Bd. 46, H. 5 u. 6. (Schluß-Heft)

W. Heymann-Berlin: **Untersuchungen über die Phosphatwechselstörung bei Rachitis.** Mitteilung II: Ueber die Ausscheidung endogener Phosphate. (Kais. u. Kais.-Friedr.-Kindkrh.)

In Stoffwechselversuchen, die unter kurzfristiger Ausschaltung der Nahrungsphosphate angestellt wurden, fand sich bei Rachitikern im Harn eine doppelt so hohe P.-Ausscheidung als bei Nichtrachitikern. Gleichzeitig wiesen die rachitischen Gewebssäfte — der durch die Versuche sich ergebenden Hypophosphatämie parallel gehend — eine Verarmung der anorganischen Phosphate auf. Es ist wahrscheinlich, daß die größeren endogenen Phosphatverluste aus organischen Phosphaten herrühren, die bei der Rachitis stärker hydrolysiert werden.

W. Heymann-Berlin: **Untersuchungen über die Phosphatwechselstörung bei Rachitis.** Mitteilung III: Phosphatämische Kurven rachitischer und nichtrachitischer Säuglinge nach parenteraler Zufuhr organischer und anorganischer Phosphate. (Kais. u. Kais.-Friedr.-Kindkrh.)

In den vorliegenden Untersuchungen verliefen, auch unter Ausschaltung verschiedener Resorptionsbedingungen, die phosphatämischen Kurven beim Rachitiker flacher als beim Nichtrachitiker.

St. Feilendorf-Wien: **Ueber Streptococcus mucosus-Erkrankungen im Kindesalter.** (Kindabt. d. Franz-Jos.-Spit.)

Digitized by Google

Mitteilung von 3 Fällen, in welchen der Streptococcus mucosus, der bisher im Kindesalter fast nur bei Otitiden oder otogenen Komplikationen nachgewiesen wurde, im Anschluß an eine vorausgegangene Otitis, resp. Tonsillitis, eine Pneumonie mit Empyem, eine Pleuritis und Perikarditis und einen extraperitoneal gelegenen Abszeß mit unbekanntem Ausgangspunkt hervorgerufen hatte.

A. Eckstein und H. Paffrath - Düsseldorf: **Bewegungsstudien bei frühgeborenen und jungen Säuglingen.** (Akad. Kindkl.)

Verff. versuchten, an einem Material von 28 Kindern die Bewegungsformen frühgeborener und junger Säuglinge näher zu analysieren. Sie konnten dabei u. a. bei Frühgeburten gewisse periodische Bewegungsentladungen feststellen, die als Charakteristikum der Frühgeburten aufgefaßt werden dürfen, und die bei älteren Kindern fehlen.

J. M. Jahr und W. Hirsch - Berlin: **Die Bronchopneumonie des Säuglings im Röntgenbild, zugleich ein Beitrag zur Pathogenese und Klinik.** (Waisbs. u. Kindasyl.)

Verff. gehen in ihrer Arbeit von der lokalen Erkrankung der Lunge aus. Diese Betrachtungsweise stellt gewissermaßen eine Ergänzung der Auffassung von Nassau dar, der die Pneumonie als Allgemeinerkrankung wertet und auf Grund allgemeiner klinischer Gesichtspunkte eine Einteilung gegeben hat. Der Ablauf der Säuglingspneumonie wird in der Arbeit in erster Linie mit Hilfe des Rö.-Verfahrens aufgedeckt. Sie zerfällt in folgende Abschnitte: I. Die physiologischen und technischen Voraussetzungen; II. Atelektasen und Emphysem; III. das normale Röntgenbild von Lungen und Thorax; IV. die Bronchopneumonie im Rö.-Bild; V. zur Pathogenese; VI. Schema.

H. Hamperl - Wien: **Ueber Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels bei zirrhotischer Leberveränderung im Kindesalter.** (Path.-anat. Inst.)

Veröffentlichung des Autopsiebefundes eines von Warkany bereits früher mitgeteilten Falles von Dyszooamylie. Die seinerzeit gestellte Diagnose: „Zirrhotischer Prozeß der Leber auf tuberkulöser Grundlage" konnte pathologisch-anatomisch bestätigt werden.

H. Schmidt - Dortmund: **Zur Statistik der Knochenerkrankungen bei Säuglingssyphilis.** (Städt. Krankenanst. u. Sglgshm.)

Zusammenfassung der bisherigen Veröffentlichungen über Knochensyphilis und Mitteilung einer großen Zahl von eigenen ausgedehnten und systematischen Rö.-Untersuchungen. Die Beobachtung, daß syphilitische Knochenerkrankungen bei der Lues cong. die Regel bilden, wird durch die Rö.-Untersuchungen bestätigt. Die Disposition der oberen Extremitäten ist größer als die der unteren, und zwar werden vorwiegend die Unterarme betroffen.

W. Franke und R. Wiener - Königsberg: **Die paroxysmale Tachykardie im Kindesalter.** (Med. Kl. u. Kindkl.)

Mitteilung von 2 Fällen von paroxysmaler Tachykardie bei einem 10jähr. schwachsinnigen Knaben mit positivem Wassermann und einem 11jähr. Mädchen. Bei dem Knaben sind die Veränderungen des Reizursprungs und der Reizleitung wahrscheinlich durch die Lues bedingt. Das Mädchen machte offenbar vor einem Jahre eine Endokarditis durch. Im zweiten Fall hatte die Erkrankung eine arterielle Embolie mit dem Verlust beider Beine zur Folge.

B. Kosakow und E. Prochorowa - Petersburg: **Der Trichocephalus dispar (Trichoc. trichir.) und seine Abtreibung bei Kindern durch Osarol.** (Kindkl. am Inst. f. ärztl. Fortbildg.)

Das Osarol wurde bei einer größeren Zahl von Kindern mit gutem Erfolg angewandt.

H. Vollmer - Berlin: **Periodische Pathothermie.** II. (Kais.-Aug.-Vikt.-Hs.)

Bei der Obduktion eines an periodischer Pathothermie verstorbenen Kindes, über dessen Temperaturkurve bereits vor Jahresfrist berichtet wurde, fanden sich an zahlreichen Stellen des Gehirns Kapillarembolien von Bakterien, durch die allerdings die Pathogenese dieses Krankheitsbildes nicht ohne weiteres geklärt wird. In einem zweiten mitgeteilten Fall scheint die Krankheit günstig zu verlaufen.

J. Broeck und W. Sauer - Marburg u. Köln: **Ueber Thorakoplastik bei kindlicher Lungentuberkulose.** (Kindkl.)

In zwei aussichtslosen Fällen von käsiger Tuberkulose bei einem 10jähr. Mädchen und einem 12jähr. Knaben konnten durch extrapleurale Thorakoplastik gute Erfolge erzielt werden. Die Indikation zu diesem Eingriff im Kindesalter dürfte mehr als bisher herausgearbeitet werden.

J. Warkany - Wien: **Die phosphatämische Kurve des normalen und des rachitischen Organismus.** (Reichsanst. f. Mütter- u. Säuglingsfürs.)

In den an normalen Kaninchen ausgeführten Versuchen hatte eine Erhöhung des Vitamin-D-Bestandes eine Erhöhung der phosphatämischen Kurve zur Folge. Die phosphatämische Kurve stellt eine praktische Methode zur Prüfung antirachitischer Präparate dar.

R. Lederer - Wien: **Der Wintergipfel der Atmungserkrankungen.** I. Mitteilung: Infektion und Immunität.

Verf. führt seine Gedanken über die Ursache des Wintergipfels — die er bereits vor mehreren Monaten in gedrängter Form entwickelte — näher aus. (Im Original nachzulesen.)

R. Lederer - Wien: **Der Wintergipfel der Atmungserkrankungen.** II. Mitteilung: Jahreszeit und Klima.

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

M. Grob - Zürich: **Blutuntersuchungen bei Melaena neonatorum. (Kanton. Sglgshm.)**

Die Untersuchungen erstrecken sich auf 50 Melaenakranke, bei denen die morphologischen Blutverhältnisse, die Gerinnungszeit und die Blutungszeit bestimmt wurden. Es ließen sich gewisse krankhafte Veränderungen des Blutes nachweisen, von denen allerdings nur die abnormale Gerinnungszeit als eventuelle Ursache für die schweren Darmblutungen in Frage kommt. Ob jedoch diese die alleinige Ursache der Blutungen darstellt, bleibt fraglich.

R. Wagner - Berlin: **Ueber das Problem der Hausinfektionen in Kinderspitälern.** (Zugleich ein Versuch zum Aufbau des Kinderspitals der Zukunft.) (Kindkl.)

Verf. beschreibt die Anlage eines nach neuen Gesichtspunkten einzurichtenden Kinderspitals, in dem die Hausinfektionen auf ein Minimum herabgedrückt werden könnten. Im Anschluß daran gibt er eine Reihe von Maßnahmen an, die zwecks Verhütung einer Weiterverbreitung von Infektionen in der Klinik durchzuführen sind.

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

H. Vollmer - Berlin: **Zystische Lungengebilde im Kindesalter.** (Kais.-Aug.-Vikt.-Hs.)

Mitteilung von 2 Fällen. Es handelt sich hier um eine unspezifische Kaverne bei einem 5½jähr. Mädchen und um eine Pneumatozele bei einem 10 Monate alten Säugling.

Klotz - Lübeck: **Keuchhusten und Herzgröße.** (Bemerkungen zur Arbeit von Chajes - Rosenbund.)

Verf. führt aus, daß der Bericht von Frau Chajes über Herzvergrößerungen bei Keuchhusten in einem gewissen Gegensatz zu den an seinem Material gewonnenen Untersuchungsergebnissen steht.

v. Seht - München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1929, Bd. 86, H. 2.

A. Bostroem - München: **Ueber die Auslösung endogener Psychosen durch beginnende paralytische Hirnprozesse und die Bedeutung dieses Vorgangs für die Prognose der Paralyse.** (Psych. u. Nervkl.)

Es kann namentlich durch Spielmeyers Untersuchungen als sichergestellt gelten, daß die beginnenden paralytischen Hirnveränderungen, insbesondere soweit sie sich auf entzündliche Infiltrationen um die Gefäße beschränken, noch keine psychischen Veränderungen zu machen brauchen, daß sie vor allem noch keine als „paralytisch" erkennbaren Symptome hervorrufen. In einem derartigen Stadium wird also der beginnende Paralytiker noch nicht psychisch auffällig sein. Da aber die Liquorreaktionen um diese Zeit bereits positiv sind, besteht an sich die Möglichkeit der Diagnose, sofern man nur auf die drohende Gefahr aufmerksam wird. — Nun kann der an sich psychisch symptomlos verlaufende paralytische Infiltrationsprozeß indirekt zu unter Umständen recht stürmischen Seelenstörungen führen, dadurch, daß er bei einer manisch-depressiv veranlagten Persönlichkeit eine endogene Phase aus der Latenz bringt. Eine so ausgelöste Psychose geht in Symptomenbildung und Verlauf ihren eigenen Weg und muß trotz den positiven Reaktionen als selbständige endogene Phase angesehen werden. — Weitere Beobachtungen, bei denen gleichartig ausgelöste endogene Phasen von Manie oder Depression mit positiven Liquorbefunden als Indikation für die Einleitung einer Fieberbehandlung angesehen wurden, erwiesen die Richtigkeit dieser Auffassung durch einen günstigen Erfolg. Daraus ergibt sich weiter ein Gesichtspunkt für die Aussicht der Malariabehandlung und zugleich eine Erklärung für die bei unseren anatomischen Anschauungen bis dahin schwer deutbare defektfreie Paralyseheilung. Auch die von anderen Autoren in der Literatur niedergelegten Erfahrungen sprechen dafür, daß eine derart gute therapeutische Beeinflussung gerade diesen und nur diesen Fällen von Paralyse, die durch eine endogene Phase frühzeitig erkennbar waren, zukommt. — Auch der bei einem dazu Disponierten durch die beginnende paralytische Veränderung unter Umständen ausgelöste schizophrene Schub bewahrt ebenfalls in Symptomatologie und Verlauf seine Selbständigkeit, sofern der Weiterentwicklung der Paralyse durch die Behandlung ein Ziel gesetzt wird. Wegen der weniger günstigen Prognose der Schizophrenie wird man damit allerdings keine psychische Heilung erwarten können. — Aus den vorliegenden Beobachtungen geht hervor, daß hier eine allgemeine Gesetzmäßigkeit vorliegt, daß nämlich bereitliegende endogene psychische Erkrankungen auch einmal durch somatische Vorgänge in unspezifischer Weise ausgelöst werden können.

Landgerichtsdirektor Dr. Albert Hellwig - Potsdam: **Der Insterburger Hellseherprozeß.**

Sehr lesenswerter, für die Frage des Okkultismus lehrreicher, kritischer Bericht.

Siegfried Fischer - Breslau: **Ueber den Gasstoffwechsel bei Depressionen.** (Psych. u. Nervkl.)

Verf., der bei insgesamt 30 Fällen von Depressionen oder von leichten Manien trotz wiederholter Untersuchung niemals eine Störung des Grundumsatzes, noch der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung feststellen konnte, setzt sich mit Langfeld und Schou, die bei Deprssionen eine Herabsetzung — Schou sogar einmal eine Steigerung — des Grundumsatzes gefunden hatten, auseinander.

W. Jacobi - Stadtroda: **Studien zur röntgenographischen Darstellung der Kopfarterien des lebenden Hundes.** (Thür. Landesheilanst.) Mit 2 Textabbildungen.

Digitized by Google

Die röntgenographische Darstellung des Gefäßnetzes der Arteria cerebri ant. und der Arteria fossae Sylvii durch Injektion kontrastgebender Flüssigkeit in die Carotis interna eröffnet bedeutsame Ausblicke für die topische Diagnostik des Zentralnervensystems. Weil die Verwendung der Halogenstrontiumverbindungen und der Jodnatriumlösung sich wohl für die Darstellung der peripheren Blutgefäße im Röntgenbild geeignet, jedoch für den angestrebten Zweck nicht unbedenklich ist, wurden vergleichende Untersuchungen zur röntgenologischen Darstellung der Kopfarterien beim lebenden Hunde mit je 10—20 ccm einer 10—20proz. Strontiumbromatlösung (Dominal X), 20proz. Jodnatriumlösung und mit dem Benköschen Jodpräparat Mirion angestellt. Von 10 Versuchstieren gingen zwei im Anschluß an die Injektion von je 10 ccm Dominal und 10 ccm Mirion zugrunde. Die kontrastgebende Wirkung des Mirion stand der des Dominal nicht nach. Jodnatrium gab bei seinem Prozentgehalt an Jod bei guter Verträglichkeit mangelhafte Kontrastwirkung. Die Darstellung der peripheren Gefäße im Röntgenbilde war teilweise eine bis in die äußersten Ausläufer gehende, allerdings konnten die Arteriengeflechte des Hirns bei ihrer Engkalibrigkeit und der durch die Apparatur vorgeschriebenen Belichtungszeit nur andeutungsweise erfaßt werden.

H. Winkler-Stadtroda: **Spektrophotographische Liquoruntersuchungen bei chronischen Schizophrenen.** (Thür. Landesheilanst.) Mit 6 Textabbildungen.

Bei Schizophrenie zeigt der Liquor in der Mehrzahl der Fälle eine Zunahme der Absorptionskraft nach der Enteiweißung, die größer ist in den Fällen, in denen der Prozeß schon eine Anzahl von Jahren läuft, als in der Mehrzahl der Fälle mit kurzfristiger Krankheitsdauer.

Rosemarie Brann-Heidelberg: **Untersuchungen zur Frage der Rechts- und Linkshändigkeit und zum Gestalterkennen aus der Bewegung bei Kinder.** (Psych.-neur. Kl.)

Aus der großen Zahl der Fehlleistungen ergibt sich ohne weiteres, wie wenig eine motorische Bewegung als solche geeignet ist, zur Erkenntnis von Gegenständlichem zu führen, und wie schwierig es sogar ist, eine geführte motorische Bewegung nun ohne Führung einfach zu kopieren. Die Versuche zeigen, wie blind das Motorische als solches ist, wenn es nicht unter der Kontrolle der anderen Sinnesgebiete arbeitet oder wenn es nicht solche Leistungen vollführt, die auf eine eigentlich sinn- und zweckmäßig gebundene Handlung, deren Ziel von der Persönlichkeit gesetzt ist, hinausgehen. Das wichtigste Ergebnis der Arbeit ist die Feststellung, daß die Möglichkeit, beide Hände völlig gleichwertig motorisch durchzubilden, bis zu einem relativ hohen Alter, sicher bis über das 14. Lebensjahr hinaus, noch vollkommen erhalten ist, wenigstens für die weitaus größte Anzahl der Menschen.

53. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Psychiater am 2. und 3. Juni 1928 in Baden-Baden.
Offizieller Bericht. Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. 1928, Bd. 116.

L. M. Glauberman-Rostow a. D.: **Eine Kleinhirnzyste, kompliziert durch chronische Arachnoiditis.** (Kl. f. Nervkrkh.)

Bei einer angeborenen Kleinhirnzyste kommt es nach einem leichten Trauma zu einer sich schnell entwickelnden Meningitis mit einer zweiten zystischen Abkapselung in der hinteren Schädelgrube. Wiederholte Punktionen führen zunächst zu einer Besserung der objektiven Symptome, dann aber entwickelt sich aus der serösen eine (aseptische) eitrige Meningitis. Sowohl für die Entwicklung der posttraumatischen serösen Meningitis, wie für deren Uebergang in eine eitrige macht Verf. die Kleinhirnzyste verantwortlich; diese schuf die Bedingungen für eine Schädigung der normalen Zirkulationsverhältnisse des Liquors und dadurch eine abnorme Irritabilität der Meningen.

Gertrud Jacob-Heidelberg: **Analyse eines Falles von seniler Demenz (Störungen der Orientierung, des Denkens, der Realitätsfassung).** (Psych.-neur. Kl.)

Bei der eingehenden Untersuchung einer Senil-Dementen zeigt sich, daß infolge einer veränderten Bewußtseinslage die gesamte Erlebniswelt der Kranken enger und weniger differenziert ist. Die Geschlossenheit des zeitlichen und räumlichen Hintergrundes ist verloren gegangen, nur die ichnächsten Erlebnisse werden einigermaßen eingeordnet. Diese Verschwommenheit der Umwelt bleibt aber unbemerkt, weil die Intention nie auf Gesamterfahrung, sondern nur auf einzelne Gegenstände geht. In die Wahrnehmung der Dingwelt geht stets eine Ichbeziehung ein, das Realitätsbewußtsein verändert seine Bedeutung.

Hermann Goldbladt-Minsk: **Ueber das religiöse Wesen der Epileptiker.** (Psych. Kl.)

Etwa ein Drittel aller Epileptiker zeigt während der Habitualverfassung oder in Psychosen ein auffällig religiöses Wesen. Verf. erörtert die zahlreichen Anschauungen, die über die Ursache dieser Erscheinung schon geäußert wurden. Er weist nach, daß manche nur eine Umschreibung des Tatbestandes darstellen (Ableitung aus dem Abhängigkeitsgefühl von höheren Gewalten), andere nur eine Rückführung auf allgemeinere, ihrerseits aber gleich erklärungsbedürftige Phänomene bedeuten (mystisches Erleben, transzendentale Vorstellungen über das Wesen des Leidens). Manche von den Erklärungen treffen für Einzelfälle zu, lassen sich aber, wie Verf. an umfangreichem Material zeigt, nicht verallgemeinern. (Depressive oder hypochondrische Verstimmung, körperlich empfundene Angst, die bei den Anfällen auftritt oder ihnen vorausgeht.) Das Anlehnungsbedürfnis geht bei ebenso hilflosen Kranken anderer Art höchst selten in Religiosität über und die gesteigerte Sexualität z. B. der Paralytiker oder Manischen führt niemals zur Frömmelei. Daß die Sexualität nicht ohne Bedeutung für die Entstehung des religiösen Wesens ist, gibt Verf. zu. In Zuständen von Bewußtseinstrübung werden seiner eigenen Auffassung nach meist rein automatisch elementare Sexualtriebe in primitiv geartete oder pathologisch gefärbte religiöse Gefühle umgewandelt. Einen näheren Zusammenhang des religiösen Wesens mit der Grausamkeit der Epileptiker lehnt Verf. ab.

Suzanne Zingg-Zürich: **Kasuistischer Beitrag zur Frage der Hirnschwellung.** (Psych. Kl.)

Bei einer jugendlichen Kranken treten unter Temperatursteigerung zuerst flüchtige zerebrale Herderscheinungen, dann psychotische Erscheinungen auf. Sie zeigt die verschiedensten schizophrenen, hysterischen und symptomatischen Zustandsbilder. Schließlich bekommt sie epileptische Anfälle und stirbt im Anschluß an einen solchen an einer Lungenembolie. Bei der Sektion findet sich statt des erwarteten Hirntumors eine starke Hirnschwellung, die als endogene im Sinne von Reichardt aufgefaßt wird. Das besondere Hervortreten schizophrenie- und epilepsieähnlicher Syndrome im Krankheitsbild wird erbbiologisch erklärt; es entspricht auch dem präpsychotischen Charakter der Kranken.

J. Silbermann-Wien: **Ueber einen besonders schweren Fall von infektiös-toxischer Myelitis mit weitgehender Zerstörung des Rückenmarks.** (Nervheilanst. Maria-Theresien-Schlössel.)

Bei einem 21jähr. Mann kommt es im Anschluß an eine leichte Infektionskrankheit (Erkältung) zu einer motorischen und sensiblen Lähmung aller Extremitäten, die sich zu einer kompletten Paraplegie zurückbildet. Der Kranke stirbt an einer von einem Dekubitus ausgehenden Sepsis. Pathologisch-anatomisch findet sich eine völlige Nekrose der unteren Rückenmarksabschnitte und eine große Anzahl myelitischer Herde verstreut in den anderen Partien. Der Fall wird zu den Fällen von infektiöser Encephalomyelitis disseminata gerechnet, deren gehäuftes Auftreten Redlich vor einiger Zeit beschrieb.

Kurt Montzka-Mödling: **Beitrag zur Klinik der Encephalomyelitis disseminata.** (Krh.)

Verf. veröffentlicht 5 Fälle der in letzter Zeit häufiger beobachteten infektiösen Enzephalomyelitis (Redlich). Die histologische Untersuchung seiner Fälle zeigte herdförmigen Zerfall der Markscheiden- und Ganglienzellen mit intensiver zelliger Reaktion und perivaskuläre Infiltration ohne bestimmte Prädilektion.

M. Gurewitsch-Moskau: **Beiträge zum Hirnluesproblem. I. Mitteilung: Material zur Vergleichung der klinischen und anatomischen Befunde bei syphilitischen Psychosen und bei der progressiven Paralyse.**

Die häufigste Form der Hirnsyphilis vom anatomischen Standpunkt aus ist die Meningoenzephalitis. Von klinischen Formen wird am häufigsten die einfach demente, dann die apoplektiforme, epileptiforme und paranoid-halluzinatorische beobachtet. Ein Zusammenhang zwischen klinischem Bild und anatomischem Befund läßt sich generell nur insofern feststellen, als die apoplektische Form am häufigsten mit Veränderungen der großen Gefäße, die übrigen mit Endarteriitis der kleinen Gefäße einhergehen. Bei 3 schizophrenieähnlichen Fällen waren das Uebergangsgebiet des Okzipitallappens bzw. der Frontalpol und der Schläfenlappen besonders beteiligt. Bei 3 katatonischen Formen waren das Corpus striatum vorwiegend befallen. In allen Fällen von Paralyse mit katatonischen Symptomen waren ebenfalls die subkortikalen Ganglien hochgradig affiziert; allerdings wurden hier auch in solchen Fällen Veränderungen gefunden, welche nicht katatonieähnlich verliefen.

Josef Wilder-Wien: **Bemerkungen zur Frage der Lipodystrophia progressiva.** (Maria-Theresien-Schlössel.)

Es wird ein Fall von Lipodystrophia progressiva mit Hypertrophie eines Beines beschrieben, der sicher mit ovariellen Störungen zusammenhängt. Verf. stellt die Hypothese auf, daß der Fettschwund der oberen Körperpartie auf einer unbekannten Ursache, die Fetthypertrophie der unteren auf dem Hinzutreten von Keimdrüseninsuffizienz beruhen. Er unterscheidet klinisch zwei Formen des Leidens: die infantile, bei der Fettschwund, und die juvenile, bei der Fetthypertrophie das Bild beherrscht.

Robert Klein-Prag: **Ueber ein Dorsalflexionsphänomen der großen Zehe.** (Dtsch. psych. Kl.)

Verf. beobachtete bei einer großen Anzahl Nervenkranker eine isolierte Dorsalflexion der Großzehe, wenn er, wie bei der Prüfung auf das Kernigsche Zeichen, bei gebeugtem Hüftgelenk das Kniegelenk des zu Untersuchenden streckte. In der Mehrzahl der positiven Fälle handelt es sich um Erkrankungen des extrapyramidalen Systems.

H. Luxenburger-Basel: **Vorläufiger Bericht über psychiatrische Serienuntersuchungen an Zwillingen.** (Dtsch. Forschanst. Psych. München u. psych. Kl. Basel.)

Die prinzipiellen und methodologischen Erörterungen des Verf. lassen sich im Referat nicht wiedergeben. Von den vorläufigen Ergebnissen sei folgendes erwähnt: Es läßt sich unter allem Vorbehalt annehmen, daß die Dementia praecox als ein erbliches Merkmal aufgefaßt werden kann, das einer erheblichen, meist aber erst

Digitized by Google

im vorgerückten Alter sich geltend machenden Paravariabilität unterliegt, während seine reinen, von Außeneinflüssen wenig beeinflußten Phänotypen durch die hebephrenen und einfach katatonen Frühformen repräsentiert werden. Für die Gestaltung des Einzelfalles spielt der Zeitpunkt des Beginns der Erkrankung eine nicht unbedeutende Rolle; dieser ist als von Außeneinflüssen abhängig zu bezeichnen. Beim manisch-depressiven Irresein scheint nur das große Eindrucksbild der Psychose, ihr im ganzen manischer oder depressiver oder zirkulärer Charakter bei Zwillingen stets gleich zu sein. Bei keinem Paar war der eine Partner nur manisch, der andere nur depressiv. Bezüglich des Beginns, des Verlaufs, der krankheitsfreien Perioden und des Ausgangs sind die Uebereinstimmungen bei den Partnern noch größer als bei den Schizophrenien.

Fritz Lickint-Zwickau: **Einzelbeiträge zur normalen und pathologischen Physiologie des Liquors cerebrospinalis.** V. Mitteilung: **Der Kochsalzgehalt des Liquors cerebrospinalis.** (Staatl. Krankenstift.)

Der Normalkochsalzgehalt des Liquors beträgt 704—783 mg-Proz. Die von einigen Autoren aufgestellte Regel der Kochsalzabnahme bei Eiweißvermehrung konnte nicht bestätigt werden. Die wesentlichsten Abweichungen von der Norm finden sich bei allen Formen von Meningitis. In 154 Fällen fanden sich meist erniedrigte Werte zwischen 580 und 700 mg-Proz. Jedoch können auch gelegentlich normale Werte im hochentzündlichen Stadium vorkommen. Sichere Unterschiede zwischen den einzelnen Formen der Meningitis bestehen nicht. Gleich niedrige Kochsalzwerte wie bei Meningitis kommen nur gelegentlich bei Urämie vor.

C. Grabow und J. Krey-Neustadt i. Holstein: **Zur Rekurrensbehandlung der progressiven Paralyse.** (Heil- u. Pflegeanst.)

Die Rekurrensbehandlung steht an Erfolgen der Malariatherapie nicht nach. Die Verff. betonen aber besonders, daß auch die Impfrekurrens nicht die harmlose Erkrankung ist, als die sie meist geschildert wird. Besonders ist zu erwähnen, daß durch die Infektion gelegentlich paralytische Anfälle provoziert werden. Mit Solganal kann die Erkrankung, wenn auch nicht sicher beendet, so doch in ihrem Verlauf sehr gemildert werden. Die Rekurrensbehandlung empfiehlt sich vor allem dort, wo wegen des Vorkommens von Anopheles Malaria nicht angewendet werden kann und auch in solchen Anstalten, wo wegen eines zahlenmäßig zu geringen Materials die Fortimpfung eines Malariastammes Schwierigkeiten macht.

Fritz Lüthy und Karl M. Walthard-Zürich: **Ueber Polioencephalitis haemorrhagica superior (Wernicke).** (Path. Inst.)

Auf Grund der histologischen Befunde bei einem eingehend untersuchten Fall kommen die Verff. zu dem Schluß, daß die Wernickesche Erkrankung auf einer chemischen Intoxikation vom Ependym aus beruhe. Auf diese Weise erkläre sich auch die Lokalisation im Höhlengrau. Von dieser ursprünglichen Form der Erkrankung ist aber streng zu scheiden eine auf infektiöser Basis beruhende echte Entzündung des gleichen Gebietes. Diese sekundäre Infektion ist dann auch nicht an das zentrale Höhlengrau gebunden, sondern kann weitere Teile des Zentralnervensystems befallen.

H. Altenburger-Breslau: **Untersuchungen zur Physiologie und Pathophysiologie der Koordination.** I. Mitteilung: **Die Bedeutung der Sensibilität für die Agonistentätigkeit.** (Wenzel-Hancke-Krh.)

Sowohl nach Hinterwurzeldurchschneidung als auch bei pathologischen Läsionen kommt es zu einer Verstärkung der Muskelaktionsströmung, die in erster Linie die Amplituden betrifft, in geringerem Ausmaße auch die Frequenz. Aus den Aktionsstrombeobachtungen wird der Schluß gezogen, daß es bei der Tätigkeit eines Muskels zur Entstehung afferenter sensibler Impulse kommt, die hemmend auf die von höheren motorischen Stationen kommenden Erregungen wirken und das Innervationsausmaß auf das dem Bewegungsziel adäquate Maß bringen.

L. Guttmann und C. F. List-Breslau: **Zur Topik und Pathophysiologie der Schweißsekretion.** (Wenzel-Hancke-Krh.)

Mit Hilfe einer Jod-Stärkereaktion läßt sich nach Minor die Schweißsekretion der menschlichen Haut sehr deutlich zur Darstellung bringen. Die Verff. bedienen sich dieses Verfahrens zum Nachweis pathologischer Verhältnisse in der Schweißabsonderung bei zahlreichen organisch Nervenkranken. Auf Grund einer Fülle von Beobachtungen stellen sie eine Theorie über die Schweißinnervation auf, die in einem Schema anschaulich dargestellt wird.

Hans Bürger und W. Mayer-Groß-Heidelberg: **Ueber Zwangssymptome bei Encephalitis lethargica und über die Struktur der Zwangserscheinungen überhaupt.** (Psych.-neur. Kl.)

An Hand der eingehenden Analyse von 3 Fällen entwickeln die Verff. ihre Anschauung, „daß es sowohl bestimmter organischer Verläufe, als auch bestimmter Haltungen des Ichs bedarf, damit Zwang als subjektives Erlebnis möglich wird. Zwang ist eine Resultante, kein Charakter".

Hans Kunz-Binningen-Basel: **Zur grundsätzlichen Kritik der Individualpsychologie Adlers.**

In tiefschürfenden, teilweise scharf polemischen Ausführungen setzt sich Verf. mit den psychologischen und philosophischen Grundlagen der Individualpsychologie auseinander. Von den Ergebnissen der umfangreichen Arbeit kann hier nur das Wichtigste wiedergegeben werden: „Der Zusammenhang zwischen echter Organminderwertigkeit und Minderwertigkeitsgefühl einerseits, Ueberkompensation anderseits ist kein wesenhafter, sondern zufälliger; d. h. die Minderwertigkeitsgefühle aktualisieren sich sowohl an echten und vermeintlichen Organminderwertigkeiten wie an umweltbedingten Erlebnissen. Das Minderwertigkeitsgefühl bedingt weder das Machtstreben, noch ist es überhaupt ein aus sich wirkender Faktor; sondern es fundiert umgekehrt auf vitalen Wachstums- und Machtwegen und weist dem gleichsinnigen Machtstreben des Ichs die besonderen Wege der Kompensation und Ueberkompensation. Das sog. Gemeinschaftsgefühl nimmt einstweilen bei Adler wesentlich die Rolle einer moralisch-normativen Idee ein; wieweit sich darin ein faktisches seelisches Geschehen verbirgt, harrt der Analyse.

H. Stark-Breslau: **Harnaziditätsbestimmungen bei Nerven- und Geisteskranken unter besonderer Berücksichtigung der Epilepsie.** (Psych. u. Nervkl.)

Verf. untersuchte an 40 Personen an vielen Tagen zweistündlich die Harnazidität. Er fand, daß die Tagesschwankungen im p_H-Wert des Urins einer gewissen Gesetzmäßigkeit unterliegen. Die p_H-Kurven sind bei Krampfkranken und Gesunden verschieden; sie sind für die Epilepsie zwar charakteristisch, aber nicht spezifisch.

Erich Guttmann-München.

Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin. Bd. 12, H. 4. 1928.

I. M. Lobatsch-Minsk: **Ueber den Charakter des „Hooliganwesens".** (Kabinett für Erforschung des Verbrechens und des Verbrechers an der juridisch-ökonomischen Fakultät.)

Hooliganismus oder Hooliganwesen lassen sich nicht scharf definieren und abgrenzen (vielleicht leitet sich das Wort Hooligan ab von „cholly" = Benennung des Londoner Verbrechers und „the gang" = Bande), charakterisiert ist es durch Handlungen mit deutlicher Nichtachtung der Gesellschaft, z. T. zwecklos erscheinend und ohne persönliche Wunschbefriedigung, jedenfalls anti- und asozial mit aggressivem Charakter. Selten handeln die Leute allein, meistens in Gruppen von 2—12 Personen, was nach L. auf infantile Grundlage der Handlungen (Nachahmungstrieb) hinweisen soll.

Gg. Zeitler-München: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Spättodesfälle nach Erhängen.** (Gerichtl.-med. Inst.)

Zusammenstellung der Literatur über psychische und somatische Erscheinungen im Anschluß an Erhängungsversuche. Von Spättodesfällen nach Erhängungsversuch sind 7 beschrieben, diesen wird eine eigene Beobachtung hinzugefügt bei einem 1¼jähr. Knaben, der sich zufällig durch eine zu lange Schnur seines Spielzeugs selbst strangulierte und trotz alsbaldiger Befreiung aus der Schnur bewußtlos blieb und 16 Stunden nach dem Unfall unter remittierenden Konvulsionen starb. Der Tod wird auf schwere Funktionsstörung des Zentralnervensystems im Gebiet des Atmungs- und Gefäßzentrums zurückgeführt.

K. Wolff-Chemnitz: **Todesfälle durch Boxkampf.** (Path.-Hyg. Inst.)

Zu den bisher in der Literatur mitgeteilten 24 Todesfällen (!! Ref.) nach Boxkampf fügt W. eine eigene Beobachtung bei einem 17jährigen kräftigen jungen Mann hinzu, der im Juli 1927 einen sog. „Hakenschlag" gegen die linke Schläfengegend erhielt; nach 24 Stunden Schmerzen und Erbrechen, Kopfschmerzen 3—4 Wochen lang, in der 5. Woche wieder arbeitsfähig, in den nächsten Wochen erneute Kopfschmerzen, Oktober Einweisung in das Krankenhaus, dort plötzlicher Exitus. Sektionsbefund: mächtiges schalenförmiges linksseitiges subdurales Hämatom mit Gehirnkompression, zweifellos das Bild einer Pachymeningitis haemorrhagica interna auf traumatischer Grundlage (wie sie auch vom Ref. mehrfach beobachtet worden ist). Von Residuen des Traumas an Weichteilen und am Schädelknochen ist nichts erwähnt.

Heinz Kockel-Leipzig: **Kohlenoxydneuritis.** (Gerichtl.-med. Inst.)

Unter Zusammenstellung des einschlägigen Schrifttums über Neuritiden und Muskelatrophien nach CO-Vergiftung werden 2 Fälle eingehend beschrieben. Der erste bei einer 44jähr. Frau, unter allgemeiner Erschöpfung zum Tode führend, zeigte vermutlich als Spätfolge einer Rauchvergiftung auch histologisch ausgebreitete degenerative Veränderungen der peripheren Nerven, sowie in Gehirn und Rückenmark. Der zweite nur klinisch beobachtete Fall wird auf eine mehr chronische Kohlenoxydeinatmung, bedingt durch einen schlecht funktionierenden Füllofen, zurückgeführt. Wichtig sind die Beobachtungen auf jeden Fall und weisen auf die Notwendigkeit hin, bei akuten neuritischen Prozessen und bei protrahierten Fällen solcher auch an Kohlenoxydvergiftungen als auslösende Ursache zu denken.

Berndt Götz-Wuhlgarten: **Ueber die gutachtliche Beurteilung eines Falles von psycho-sexuellem Infantilismus.** (Inst. Sexualwissenschaft.)

Auf Grund der Begutachtung eines Sittlichkeitsverbrechers (§§ 175 und 176/3) billigt G. demselben den Schutz des § 51 d. StGB. zu. (Den Ausführungen des Verf. schließt sich die Schriftleitung nicht in allen Punkten an. Ref.)

Karl Wilke-Göttingen: **Nachweis eines nachträglichen Zusatzes bei einer Schreibmaschinenschrift.** (Gerichtsärztl. Unterrichtsanst.)

Durch Ausziehen der Linien wurde in einem mit Schreibmaschinenschrift geschriebenen Bestellzettel die nachträgliche Einsetzung von Worten mit aller Sicherheit nachgewiesen.

Nippe-Königsberg: **Durchbohrtes Herz als Talisman.** (Gerichtl.-med. Inst.)

Digitized by Google

Im Anschluß an eine frühere Beobachtung (1927) berichtet N. über einen offenbar ähnlichen Fall, der sich in Genua abgespielt hat, wo man als Art Liebestalisman ein von 12—14 Nadeln durchbohrtes kleines Lammherz in einer Schachtel auffand und auch die Herkunft sicherstellen konnte.

Seesemann-Weimar: **Ein besonderer Fall von Haarfetischismus.** Kasuistische Mitteilung. H. Merkel-München.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 60, H. 3 u. 4. Fischer-Jena, 1929.

N. Fujioka und A. Fuchs-Wien: **Studien über den BCG.-Stamm. Die intraokuläre Infektion mit BCG. bei Kaninchen.** (Staatl. Seroth. Inst.)

Bei intraokulärer Infektion ruft der BCG.-Stamm im Gegensatz zum virulenten Typus bovinus einen gutartigen lokalisierten, zur Ausheilung neigenden Prozeß hervor.

N. Fujioka-Wien: **Studien über den BCG.-Stamm. Infektion der Maus und Rückübertragung auf Meerschweinchen.** (Staatl. Seroth. Inst.)

Während Organe von Mäusen, die mit dem humanen oder bovinen Tbc.-B-Typ infiziert wurden, nach Monaten noch für Meerschweinchen infektiös sind, ist dieses bei Impfung mit BCG.-Stamm nicht der Fall; es werden auch keine spezifischen tuberkulösen Veränderungen bei der Maus hervorgerufen.

Y. Watanabe und H. Kawamura-Tokio: **Ueber die Titrierung des diagnostischen Tuberkulins.** (Kitasato-Univ.)

Empfehlung eines Verfahrens mittels intrakutaner Impfung von tuberkulösen Kälbern, den Titer des Tuberkulins festzustellen.

A. Wainstein-Kasan: **Immunbiologische Beobachtungen bei Rekurrens des Menschen.** (Mikrobiol. Inst. d. Volkskomm. usw.)

Beim Impfrekurrens wurden drei Modifikationen (Ausgangsstamm, 1. und 2. Rezidivrasse) erhalten, die verschiedene antigene Eigenschaften hatten, streng spezifische Spirochätolysine bildeten und diese Eigenschaften in der Kultur behielten.

A. Erhardt-Rostock: **Der Wert der Immunitätsreaktionen für phylogenetische Untersuchungen in der Zoologie.** (Landesseuchenamt.)

Die Serodiagnostik, in Vergleich zu den morphologischen Ableitungen, hat für die Phylogenie eine geringe Bedeutung.

E. Ruffner-Gießen: **Zur Konservierung des Meerschweinchenkomplements.** (Veterinärhyg. Inst.)

Konservierung des Komplements durch 10proz. Natriumazetatlösung + 4proz. Borsäure oder 10proz. Kochsalzlösung + 4proz. Borsäure. Bei Temperaturen unter — 5° C bleibt der Komplementtiter bis zu 3 Wochen erhalten.

L. Tschertkow-Odessa: **Zu den Eigenschaften des Typhusantigens.** (Staatl. Bakt. Inst.)

Die präzipitinogene Substanz des Wasserautolysats von Typhusbakterien ist mit der, bei intrakutaner Impfung des Menschen sich toxisch erweisenden Substanz identisch. Eine Auswertung kann mit der Ringpräzipitation erfolgen.

L. B. Levinson-Moskau: **Die Anaphylaxie bei Protozoen.** (Mikrobiol. Forsch.Inst.)

Paramäzien werden durch einen thermolabilen Stoff im normalen Serum von Meerschweinchen, Kaninchen, Maus, Hammel (nicht Komplement) gehemmt. Sie können sensibilisiert werden, machen einen allerdings unspezifischen Schock durch, werden nicht desensibilisiert. Der anaphylaktische Schock spielt sich im Gebiet der Zelle ab.

M. A. Kuschnarjew-Odessa: **Infektion und Immunität der Haut unter Blockadebedingungen.** (Med. Inst.)

Blockade der Haut durch i.c. Einspritzung von Tuschelösung schützt die Haut gegen nachfolgende Infektion mit Staphylokokken, Streptokokken und Pyozyaneus, sie begünstigt das rasche Einwandern dieser Keime in die Blutbahn ohne örtliche Reaktionen.

G. W. Schmidt und A. Stähelin-Basel: **Histaminempfindlichkeit und anaphylaktische Reaktionen.** (Hyg. Inst.)

Die Giftwirkung von Histaminchlorhydrat für Meerschweinchen ist bei intravenöser und intrazerebraler Injektion am größten. Der Histaminschock zeigt bronchospastische Erscheinungen, nur bei Injektion in den zentralen Stumpf der Karotis fehlen sie. Histaminempfindlichkeit und Eignung für anaphylaktische Reaktionen geht bei den einzelnen Tierspezies nicht völlig parallel, was der Theorie, die anaphylaktischen Symptome würden durch Histamin oder eine histaminähnliche Substanz erzeugt, zu widersprechen scheint.

G. Sollazzo-Berlin: **Der Einfluß des Hungers und der Avitaminose auf die Resistenz gegen Trypanosomeninfektionen.** (Inst. „Robert Koch" u. Hyg. Inst. Mailand.)

Hunger setzt bei Tauben die Widerstandsfähigkeit gegenüber Naganainfektion herab, Mangel an Vitamin B in der Nahrung ermöglicht die Ansiedelung der injizierten Trypanosomen in Tauben und verursacht wahrscheinlich eine geringe Pathogenität der Trypanosomen, indem der tödliche Ausgang der Avitaminose beschleunigt wird.

S. Higuchi-Fukuoka: **Ueber den Nachweis der vier menschlichen Blutgruppen in Blutflecken.** (Forensisches Inst. d. Univ.)

Angabe eines neuen Untersuchungsverfahrens.

E. Rosling-Kopenhagen: **Das Verhalten der Schickschen Reaktion bei Diphtheriepatienten vor, während und nach der Krankheit.** (Städt. Epidemiehosp.)

Klinische Diphtherie ist bedeutend häufiger bei Schick-positiven als bei Schicknegativen, doch auch bei diesen letzteren ist sie keine besondere Seltenheit. Eine durch Schickreaktion nachweisbare Antitoxinbildung tritt bei leichter, nicht mit Serum behandelter Diphtherieerkrankung ziemlich spät (2—10 Wochen nach Beginn des Ausbruchs) auf und bleibt gelegentlich überhaupt aus. Die Kranken mit leichter Diphtherie werden am häufigsten Schicknegativ; bei den Kranken mit schwerer Diphtherie werden nur 30 Proz. 5—11 Monate nach Krankheitsbeginn Schicknegativ. Auch die Häufigkeit der zweimaligen Diphtherie weist darauf hin, daß die klinische Diphtherie keine bedeutende Immunität hinterläßt. Die individuellen Unterschiede bei Diphtheriedisposition und Diphtherieimmunität ist größtenteils konstitutional (erblich) bedingt.

H. Dold-Berlin: **Das präzipitatorische Verhalten von Hammelblutantiseren (vom Kaninchen) gegenüber den Stromataextrakten der vier menschlichen Blutgruppen.** (Reichsges.Amt.)

Hammelblutantiseren, die gegen Blutgruppe A gerichtet waren (Agglutinationstiter bis 1:100), präzipitierten nur Stromataextrakte der Blutkörperchen der Gruppen A und AB. In besonderen Fällen kann statt der Agglutinationsreaktion die Präzipitation mit hochwertigen heterogenetischen Seren Verwendung finden.

C. Hallauer-Basel: **Zur Aktivierung des Forssmanschen Antigens.** (Hyg. Inst.)

Das Forssmansche Hapten (alkoholischer Pferdenierenextrakt) wird weder durch Fraktionen aus arteigenen Seren (Euglobulin, Pseudoglobulin) noch durch arteigenes Vollserum aktiviert.

Rimpau.

Klinische Wochenschrift. Nr. 7, 1929.

L. Moszkowicz-Wien: **Intersexualitätslehre und Hermaphroditismus und ihre Bedeutung für die Klinik.** Schluß folgt.

K. Dresel und Fr. Himmelweit-Berlin: **Kreislaufinsuffizienz und Stoffwechsel.**

Normale Versuchspersonen sind fähig, die bei der Arbeit durch anaërobe Spaltung des Glykogens entstehende Milchsäure fast völlig zu verbrennen bzw. zu resynthetisieren. Störungen dieses Vorgangs liegen beim Kreislaufkranken vor, weil er infolge Versagens der Kreislaufperipherie nicht genügend Sauerstoff während der Arbeit an die Orte des Bedarfs befördern kann. Beim Basedowkranken mit seinen gesteigerten Verbrennungen versagt die Sauerstoffzufuhr, sobald eine Arbeitsleistung eintritt, beim Myastheniker scheinen die Muskelzellen nicht in der Lage zu sein, den dargebotenen Sauerstoff in entsprechender Weise zu verwerten.

H. Brieger-Sprottau: **Zur Anwendung der Kapillarmikroskopie nach Jaensch-Höpfner-Wittneben.**

Verf. gibt eine Kritik der von den genannten drei Autoren vertretenen Anschauungen über die Anwendungsmöglichkeiten der Kapillarmikroskopie. Er lehnt es besonders ab, daß das Verfahren auch zur ärztlichen Berufsberatung beigezogen werde.

E. Schliephake-Jena: **Rhythmische Stimmschwankungen als Symptom abnormer Pulsationen im kleinen Kreislauf. Zugleich ein Beitrag zur Diagnostik des angeborenen Ventrikeldefektes.**

Gelegentlich eines Falles von Pulmonalinsuffizienz legte sich Verf. die Frage vor, ob nicht eine übermäßige Pulsation der Lungengefäße sich auf den gleichmäßig strömenden Atem übertragen und dadurch einem gleichmäßig gesungenen Ton pulsatorische Schwankungen zufügen könne. Bei der betreffenden Kranken traf diese Voraussetzung auch tatsächlich zu. Es wird dann noch ein weiterer Fall von kongenitalem Ventrikeldefekt beschrieben, bei welchem das Vorhandensein dieses Symptoms, nämlich der pulsatorischen Tonschwankungen, bestimmte diagnostische Fingerzeige ergab.

A. Wl. Elmer und M. Scheps-Lwow: **Die Wirkung des Insulins auf die Lipochromämie und die Xanthosis diabetica.**

Die mitgeteilten Beobachtungen und Untersuchungen ergaben einen deutlichen Einfluß des Insulins auf den Lipochromstoffwechsel. Die Pathogenese dieser Wirkung ist bisher unbekannt. In den Fällen von Xanthosis diabetica bewirkt das Insulin eine Erniedrigung der Lipochromämie. Dem Auftreten der Xanthosis diabetica kann nicht durch Insulin allein, sondern nur durch gleichzeitige entsprechende lipochromarme Diät vorgebeugt werden.

A. Buschke und Fr. Spanier-Berlin: **Ueber einen epidemiologischen Gegensatz von Ulcus molle und Skabies.**

Die Verff. konnten wie auch andere Autoren beobachten, daß die Ulcera mollia und die Bubonen wieder in der Zunahme begriffen sind. Zu gleicher Zeit wurde eine Abnahme der Skabies gesehen. Wodurch die epidemiologischen Schwankungen und Gegensätze bei Ulcus molle und Skabies bedingt sind, ist noch nicht zu klären.

W. Freudenthal und M. Fischer-Breslau: **Zur Komplementbindung bei Gonorrhoe mit Bemerkungen über die Technik der Komplementbindung von Marg. Stern-Breslau.**

Nach Mitteilung über die Technik der Komplementbindung wird eingehend über die Untersuchungsergebnisse aus einem größeren Material berichtet. Eines der wichtigen Ergebnisse ist, daß unter 101 Fällen mit positiver WaR. kein einziger gleichzeitig eine positive Gonorrhoekomplementbindung aufwies. Die letztere ist bei der Gonorrhoe in hohem Grade spezifisch. Die Methode wird sich zur Diagnosenstellung durchaus einbürgern können, mit besonderem Vorteil bei chronischen Arthritiden, bei welchen die gonorrhoische Aetiologie sonst kaum entdeckt würde. Prognostisch erscheint die Methode kaum verwertbar.

Digitized by Google

E. Lehner-Pest: **Kälteurtikaria.**

Eine einschlägige Beobachtung wird mitgeteilt. Die Erklärung, auf welche Weise durch physikalische Umstände eine Urtikaria entstehen kann, ist schwierig. Aus dort gemachten Versuchen wurde ersichtlich, daß unter der Kälteeinwirkung gleichzeitig mit der Quaddelbildung der Haut die entzündungserregende Wirkung des der Vene entnommenen Blutes ansteigt. Dieser Vorgang scheint mit dem Auftreten der Urtikaria in Zusammenhang zu stehen.

P. Iversen und E. Hecht Johansen-Kopenhagen: **Pathogenese und Resorption von Trans- und Exsudaten in der Pleura. (Salyrganwirkung.)**

Den mitgeteilten Untersuchungen, welche sich besonders auch mit der Feststellung des Eiweißgehaltes der pathologischen Flüssigkeiten befaßten, liegen 5 Fälle von Hydrothorax und 30 Fälle von Pleuritis tuberculosa zugrunde. Die Wirkung des Salyrgans auf die Resorption gab Gelegenheit zu untersuchen, wie sich der Mechanismus bei der Resorption von Wasser aus dem Hydrothorax gestaltet. Dadurch fällt auch ein Licht auf die entsprechenden Verhältnisse bei der Resorption von Oedemen.

B. Fischer-Wasels-Frankfurt a. M.: **Die Entstehung der Entzündungsleukozyten.**

Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn v. Möllendorff im Jahrg. 7, Nr. 52, S. 2481 d. Wschr.

D. Schrijver-Apeldoorn (Holland): **Untersuchungen über Sterkobilinabbau in vitro.**

Klara Waltner und K. Waltner-Szegedin: **Kobalt und Blut.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 7.

E. Meyer-Königsberg: **Schwangerschaftsunterbrechung, Heirat und Ehescheidung von Geisteskranken.** Kursvortrag.

Kurt Dresel, Martin Goldner, Fred Himmelweit-Berlin: **Zum Basedowproblem.** (II. med. Kl.)

Siehe Sitzungsbericht Münch. med. Wschr. 1929 S. 135.

E. Stettner-Erlangen: **Ueber Polyarthritis acuta im Kindesalter.** (Kindkl.)

Erfahrungen an 50 Fällen. Sie sprechen in erheblichem Grade für ein familiäres Vorkommen, besonders aber für eine stärkere persönliche Disposition im Sinne einer verwandten exsudativen Diathese, einer allergischen und Infektionsbereitschaft. Außer Zahnerkrankungen und Anginen können auch Hautinfektionen (Impetigo, Panaritien) oder auch gelegentlich Bronchitis den Eintritt der Infektion begünstigen. Bemerkenswert sind Schädigungen des Kapillarsystems (Peliosis), Nasenblutungen, auch Erythrozyturien; weiter der oft periodische Fieberverlauf. Das Blutbild entspricht wenig dem der Sepsis, die Linksverschiebung tritt oft nicht auf der Höhe, sondern vielmehr beim Rückgang der Erscheinungen auf, wodurch im ganzen das eigentümliche Bild verzögerter und herabgeminderter Abwehrkräfte zustande kommt.

S. Seelig-Berlin: **Zur Intermediärpathologie der Leber.**

Siehe Sitzungsbericht Münch. med. Wschr. 1929 S. 40.

Erich Leschke-Berlin: **Zur Vereinfachung der Pneumothorax- und Punktionstechnik.**

Angabe eines transportablen Instrumentariums und Anleitung zur Technik.

Hans Nevermann-Hamburg: **Zur Frage einer Neuorientierung in der Geburtshilfe.**

Stellungnahme zu den Hirschschen Auffassungen. Die Hamburger Erfahrungen zeigen eine starke Zunahme der abdominellen Schnittentbindungen mit starker Abnahme der Mortalität; weiter ein ziemliches Konstantbleiben der mütterlichen Mortalität; schließlich eine wechselnde, aber nicht sehr hohe Mortalität durch Kindbettfieber. — Der Kaiserschnitt ist keine harmlose, sondern sehr eingreifende Operation, die Mortalität der Mütter dabei von wechselnder Höhe und im allgemeinen nicht geringer als nach vaginalen Operationen. Die bis jetzt schon eingetretene Ausdehnung des Kaiserschnittes kann gebilligt werden, gleich wie die Forderung einer verbesserten geburtshilflichen Ausbildung. Eine Ausschließung der vaginalen geburtshilflichen Methoden zugunsten der abdominellen Schnittentbindung wäre aber unbedingt abzulehnen.

Klaus Vogel-Berlin: **Differentialdiagnostische Anhaltspunkte für die Erkennung von Schädigungen des Gleichgewichtsapparates nach Schädelverletzungen.** (Ohrenkl.)

Als subjektive Zeichen werden angeführt: Drehschwindel, Taumel- oder Schwindelgefühl bei Lagewechsel, Verdauungsstörungen; Hinterkopf- und Nackenschmerzen zumal der kranken Seite. Hörstörung und Ohrensausen der kranken Seite. Objektiv: Rhythmischer Spontannystagmus, kurzer Nystagmus nach Kopfschütteln. Kopfstellungsnystagmus nach Lagewechsel. Konstantes spontanes Vorbeizeigen. Fallen oder Gangabweichen nach bestimmter Richtung. Konstante abnorm große Seitendifferenzen bei kalorischer, rotatorischer oder galvanischer Reizung; dabei Nystagmusbereitschaft nach bestimmter Richtung. Identität des spontanen und des durch Labyrinthreizung erzeugten Schwindels. Häufig Hyperämie in der Tiefe des Gehörorganes und im Trommelfell der kranken Seite. Mitunter Bruchlinien. Oft Innenohrschwerhörigkeit der kranken Seite.

Lisbet Auerbach-Köln-Ehrenfeld: **Zentrale Störungen nach unblutiger Nervendehnung.**

Unblutige Nervendehnung wegen Ischias, deren Beschwerden beseitigt wurden. Nach einigen Tagen entwickelte sich typische Reithosenanästhesie mit Blasen- und Mastdarmlähmung; auf der Seite der Dehnung teilweise Anästhesie bis zum Unterschenkel. Keine Motilitätsstörung. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Blutung im Konus-Epikonus- oder Wurzelgebiet. Die Störungen waren nach 4 Wochen noch vorhanden.

Blume und Scholz-Görlitz: **Eine einfache Methode zur Mundwinkelhebung bei Fazialislähmung.**

Die Methode besteht in dem temporären Tragen eines Golddrahthakens am oberen 2. Prämolaren, auf welchen Haken der Mundwinkel gelegt wird.

Max Seige-Bad Liebenstein und Otto Harzbecker-Eisenach: **Ueber den Erfolg einer künstlichen Magenfistel bei progressiver Bulbärparalyse.**

Die frühzeitige Anlegung einer Magenfistel vermeidet nach Möglichkeit die durch Schluckbeschwerden bedingten Störungen der Ernährung und auch die Schluckpneumonie.

H. G. Oden-Aachen: **Duodenalspülungen bei Choledochusfistel.**

Ein Fall bestätigt die Empfehlung durch Hillebrand im Zbl. f. Chir. 1928 Nr. 10.

Artur Strauß-Barmen: **Zur Kupferbehandlung der äußeren Tuberkulose.**

Kupferdermasan in Verbindung mit Kohlenbogenlicht sind die bewährtesten Behandlungsmittel der äußeren Tuberkulose.

Krichel-Berlin: **Haarausfall und Cholesterin.**

Mit dem Cholesterinpräparat Trilysin läßt sich die Alopecia seborrhoica, die beginnende Glatze bei Männern und besonders auch die Schuppenbildung bei Frauen vielfach gut beeinflussen.

F. W. Oelze-Leipzig: **Ist die Mischspritzentherapie bei Syphilis noch zu empfehlen?**

Oe. wendet das Mischspritzenverfahren nach näher angegebenen Grundsätzen weiterhin an.

Hermann Schlesinger-Wien: **Repetitorium der Alterskrankheiten.** IV. Die Lungeneiterungen. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 7.

J. Novak und M. Harnik-Wien: **Ursache und Behandlung der Dysmenorrhoe.**

Jede Menstrualkolik beruht auf einem psychischen Trauma. Mit dessen Aufklärung schwinden die Schmerzen. Wenn also bei der örtlichen Untersuchung alles gesund befunden wird, so sollte die psychische Behandlung einsetzen; sie ist in wenigen Sitzungen erledigt und verlangt keine besondere, z. B. psychoanalytische, Technik.

Schwab-Breslau: **Ueber lokale Stützreaktionen, ihre Pathophysiologie und ihre diagnostische Bedeutung beim Menschen.**

Das Auftreten von Stützreaktionen kennzeichnet eine Schädigung des homolateralen zerebralen Neurons der fronto- und temporo-ponto-zerebellaren Bahn.

W. Fritz: **Paranephritis.**

Die P., als ein letztes Aufflammen der Allgemeininfektion, läßt sich gewöhnlich durch die übliche klinische Untersuchung gut diagnostizieren; bei jedem Fall von sog. kryptogenetischer Sepsis sollte man an sie denken. Gelegentlich ist es notwendig, die Röntgenaufnahme und die Pyelographie heranzuziehen.

E. Reye-Hamburg: **Zur Frage der Agranulozytose.**

Es hat den Anschein, als ob die primäre Störung der Leukopoese durch eine infektiöse Erkrankung hervorgerufen werde. Aber an sich braucht das Fehlen oder die Verminderung der Granulozyten im Blut keine ernstere Krankheitserscheinung zu bedeuten; das Individuum befindet sich aber in großer Gefahr gegenüber mechanischen und bakteriellen Schäden. Eine nekrotisierende Angina gehört nicht unbedingt zur A.; die Nekrosen treten überhaupt erst sekundär hinzu. Es ist bisher nicht gelungen, durch Reiztherapie (Bluttransfusion, Röntgenbestrahlung usw.) die A. zu beeinflussen.

A. Buschke und L. Löwenstein-Berlin: **Ueber strikturierende Cavernitis gummosa der Harnröhre.**

Das Krankheitsbild ist sehr schwierig zu deuten, vor allem wenn wie im eigenen Fall die WaR. negativ und die Anamnese auf Lues unverdächtig ist. Bei allen Zuständen mit starker Infiltration soll man aber an gummöse Veränderungen der Corpora cavernosa denken.

F. Kerschner-Prag: **Zur Operation der Zwerchfellhernien.**

An Hand der eigenen Erfahrungen der Schlofferschen Klinik, die mit einem ausführlich mitgeteilten Fall belegt werden, muß dem transpleuralen Weg die eindeutige Ueberlegenheit zugesprochen werden.

A. Kantor-Tannwald i. B.: **Ein Fall von operativ geheilter Ruptur der Pars retroperitonealis duodeni.**

Stumpfe Bauchverletzung. Riß in der hinteren Duodenalwand 4 cm lang, wird genäht. Dazu Gastroenterostomie. Ableitung nach der vorderen Bauchwand.

Grothusen-Bad Nauheim: **Ueber Verkleinerung des Herzens nach Aderlaß.**

Fast zwei Drittel der Herzvergrößerungen werden durch Aderlaß verkleinert; doch ist das nur möglich, wenn das Herz gut kompensiert ist und noch Reservekräfte besitzt.

G. Fellegi-Szegedin: **Ueber die Insulinmastkur.**

Es werden 10 praktisch wichtige Richtlinien gegeben. Unterschätzt wird noch vielfach die Bedeutung der Diät, die nur sparsam Kohlehydrate genehmigen darf.

P. Saxl-Wien: **Ueber die blanden Embolien bei Endocarditis lenta.** Hirnabszesse nehmen eine Ausnahmestellung ein.

Digitized by Google

H. Reiter-Rostock: **Untersuchungen über elektive Ernährung und Wachstum.**

Durch Hepatopson läßt sich das Vakuum der Steppnahrung voll ergänzen. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 6.

Otto Fürth-Wien: **Wege und Ziele physiologisch-chemischer Forschung.**

Antrittsvorlesung.

Fritz Schweinburg-Wien: **Ist der Stamm BCG. ein Virus fixe?**

Eingehende Darlegung der Momente, welche zur Verneinung der Frage führen.

Botho E. Brüda-Graz: **Zum Krebsproblem.**

Bericht über gelungene echte Transplantationen artfremder Tumoren. Zwei Mäusekarzinomstämme und ein Mäusesarkomstamm kamen in 80—90 Proz. von 200 entmilzten — aber nur innerhalb zweier Wochen — Ratten zur Ansiedlung und Weiterentwicklung. Diese Tumoren von entmilzten auf gesunde Ratten zu übertragen gelang nicht; dagegen fiel die Rückimpfung auf Mäuse regelmäßig positiv aus. In vitro war das Wachstum der Tumoren im Plasma entmilzter Ratten lebhafter als im Plasma gesunder Ratten. Weitere Versuche zeigten das Angehen der artfremden Mäusetumoren bei stark röntgenbestrahlten, im Gegensatz zu nur mit Reizdosen bestrahlten Ratten. Ueber die Deutung und Bewertung dieser Ergebnisse siehe Original.

Hans David-Wien: **Zur Unterscheidung der Ratin-Bakterien und anderer rattentötender Bakterien vom Bact. enteritidis Gärtner.** (Bakt. Inst. d. Tierärztl. Hochsch.)

Versuchsergebnisse.

A. Mandl und O. Sperling-Wien: **Ergebnisse und Indikationen der Fieberbehandlung mit Pyrifer bei Nervenkrankheiten.** (Psych. Abt. d. allg. Krh.)

Ergebnis: Pyrifer ist ein sehr wertvolles Mittel zur künstlichen Fiebererzeugung und als solches angezeigt bei allen Nervenerkrankungen, wo eine Fieberbehandlung notwendig, die Malariabehandlung aber kontraindiziert oder unwirksam ist. Bei guter Verträglichkeit, Unschädlichkeit und genauer Dosierung bleibt der therapeutische Wert nur hinter dem der Impfmalaria zurück.

Julius Schnitzler-Wien: **Ueber dringliche Darmoperationen.**

Fortbildungsvortrag.

E. Wessely-Wien: **Die Kehlkopftuberkulose.**

Fortbildungsvortrag.

Nr. 5/6. Robert Lenz-Wien: **Zur Pathogenese des Rheumatismus infectiosus.**

Die Entstehung des Rheumatismus infectiosus dürfte wahrscheinlich auf einen bestimmten, bis jetzt nicht festgestellten spezifischen Erreger zurückzuführen sein, die vielen gelegentlich vorgefundenen Bakterien sind ätiologisch ohne Bedeutung. Die klinisch recht verschiedenen Formen des Rheumatismus hängen wahrscheinlich zusammen mit der besonderen Art der Anfälligkeit oder degenerativen Veränderung bestimmter Organsysteme (Vorwiegen der Herz-, der Gelenk- und der nervösen Erkrankungen) in Verbindung mit klimatischen und sozialen Verhältnissen.

Ernst Pick: **Pneumothoraxbehandlung und Anstaltsaufenthalt.**

Erwiderung auf den Artikel Poindeckers in Nr. 50.

Bergeat-München.

Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. H. 52, 1928, H. 3, 1929.

1928, H. 52. C. de Lange: **Aus der Klinik für Kindertuberkulose.**

An Hand einer größeren Anzahl Krankengeschichten zeigt Verf., wie vielgestaltig und wie irreführend manchmal das Krankheitsbild sein kann. Das Röntgenbild und namentlich auch die Blutuntersuchung werden oft diagnostische Klärung und wertvolle therapeutische Winke geben können.

1929, H. 1. E. P. Snijder: **Die Scharlachfrage, namentlich in den Tropen.**

Wie überhaupt in den Tropen, ist der Scharlach auch in Niederländisch-Indien recht selten und kommt wohl nur bei Europäern vor. Ganz unmöglich erscheint allerdings das gelegentliche Auftreten kleinerer Epidemien in kühleren Orten mit vorwiegend weißer Bevölkerung nicht.

H. J. Laméris: **Chirurgische Briefe.**

Mehrere Reihen von Photographien zeigen, daß rachitische Verkrümmungen von O- und X-Beinen sehr häufig ohne jede besondere Behandlung in befriedigender Weise „von selbst" heilen. Man lasse sich daher ja nicht zu früh zu einem aktiven chirurgischen Eingreifen verleiten.

H. 2. C. E. Benjamins, J. Idzerda, J. H. Nienhuis: **Untersuchung über Pflanzen, welche Heufieber verursachen.**

Die Verff. machten eine umschriebene Hautstelle durch wiederholte Einspritzung eines bestimmten Pollenextrakts in steigender Stärke unempfindlich gegen diesen Extrakt. Wurden in die gleiche Stelle Extrakte anderer Pollensorten eingespritzt, so erwies sich die Haut gegen diese noch weiterhin empfindlich. Aus dieser Tatsache wird der Schluß gezogen, daß zwischen den einzelnen Pollensorten ein Unterschied in ihrer spezifischen Wirkung besteht (und nicht bloß ein quantitativer).

H. 3. L. K. Wolff: **Ueber nichtspezifische Therapie.**

Bei Versuchen, eine bakterientötende Wirkung des Blutes durch Einspritzen von Milch beim Kaninchen zu erzeugen, zeigte es sich, daß dieses nur mit ganz bestimmten Mengen gelingt. Verabreicht man mehr, so bleibt der Erfolg ebenso aus, als wenn man zu wenig nimmt. (Die Wirkung lag etwa zwischen $^1/_{100}$—$^1/_{1000}$ ccm.) Diese bakterientötende Eigenschaft verschwindet nach einigen Tagen; sie läßt sich aber durch wiederholte Einspritzung wieder, wenn auch in schwächerem Grade, hervorrufen. Bei schließlich ausbleibender Wirkung kann man aber durch Wechseln des Eiweißkörpers (z. B. durch Pferdeserum) wieder verstärkte Wirkung erzielen. Ebenso gelingt es auch, durch spezifische Immunisierung erzeugte und wieder verlorengegangene bakterizide Fähigkeiten des Blutes durch Einspritzung nichtspezifischer Eiweißkörper neu zu beleben.

H. Aldershoff: **Untersuchungen in vitro über die Natur des Besredkaschen Antivirus.**

Verf. ist der Ansicht, daß das Antivirus Besredkas nicht als Produkt der abfiltrierten Bakterien aufzufassen ist, sondern einfach als eine Verschlechterung des Nährbodens infolge der Filtration als solcher, da auch vorher nicht beimpfte Bouillon nach wiederholtem Hindurchschicken durch Chamberland- oder Seitzfilter die gleiche entwicklungshemmende Eigenschaft zeigte.

S. Keijser: **Das Röntgenbild des Lobus Wrisbergi.**

Verf. erinnert auf Grund mehrerer Röntgenbilder an die Bedeutung des Lobus Wrisbergi oder Lobus azygos, auf die bereits früher Velde und vor kurzem Hjelm und Hulten hingewiesen haben. Kleintjes.

Italienische Literatur.

L. Carmona-Palermo: **Die Transplantation von Schilddrüse und Haut bei sensibilisierten Tieren.** (Arch. ital. Chir. 1928, 21, 5, S. 436.)

Wenn ein Tier, bei dem eine Transplantation von Schilddrüse oder von Haut zur Ausführung kommt, zuvor eine Injektion von Blutserum jenes Tieres erhält, welches die Transplantate liefert, so kommt es stets zu rascher Degeneration und Resorption der letzteren. Dieselben Resultate treten nur etwas langsamer ein, wenn die Sensibilisierung umgekehrt erfolgt durch Injektion von Blutserum des die Transplantate empfangenden Tieres in das dieselben liefernde Tier. Es ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede in den Resultaten, ob das Transplantat Schilddrüse oder Haut, ob der Sitz des Transplantates Haut, Muskel oder Peritoneum ist, ob es sich um ein homo- oder heteroplastisches Transplantat handelt, ob man das Serum in die Gefäße oder in die Peritonealhöhle einführt.

M. Mazzeo-Neapel: **Adrenalin und Immunitätsphänomene.** (Riforma med. 1928, 33, S. 1039.)

In Tierversuchen wird festgestellt, daß Adrenalin bei Antityphus- und Antistaphylokokkenimpfungen weder die Menge der Agglutinine, noch die der Präzipitine und Bakteriotropine beeinflußt. Bei der Bereitung der hämolytischen Sera wird durch Adrenalin die Steigerung des hämolytischen Titers gehemmt. Adrenalin erhöht den Tonus des Sympathikus und den Cholesteringehalt des Blutes. Im großen und ganzen übt es einen tonisierenden Einfluß auf die verschiedenen vitalen Funktionen aus.

G. Volpino und M. Finocchio-Messina: **Ueber die vakzinierenden Eigenschaften der nervösen Nukleoproteine bei der Wut.** (Riforma med. 1928, 38, S. 1205.)

Versuche, um für rasche Immunisierungsmethoden die der üblichen Wutvakzine anhaftenden toxischen Eigenschaften ausschalten zu können. Technik der Gewinnung des Impfstoffes: Gehirn und Rückenmark eines mit fixem Virus subdural geimpften und getöteten Kaninchens werden 15 Minuten lang im Mörser bis zu einem homogenen Brei zerrieben. Durch Zusatz von 100 ccm reinsten Aether sulfuricus (4 stündige Einwirkung in einer geschlossenen Flasche) werden der Nervensubstanz die den Lipoiden zuzuschreibenden toxischen Eigenschaften genommen. Nach Abgießen des Aethers und Filtrieren wird der Rückstand für 4—6 Stunden in 1 Liter 1 proz. Natriumhydratlösung übertragen. Nach Abgießen der klaren Flüssigkeit in ein Becherglas Zusatz von Essigsäure bis zur starken Trübung und endlichen Fällung. Das durch Filtrieren gewonnene Präzipitat wird in 30 ccm einer karbolisierten (0,25 proz.) physiologischen Flüssigkeit gelöst und ev. mit wenigen Tropfen Soda neutralisiert. Auf diese Weise gelang es Verff., ein gegen Wut immunisierendes Nukleoprotein zu erhalten, welches bei subkutaner oder intramuskulärer Anwendung keine pathogene Wirkung hat, nicht reizend, nicht toxisch ist und anscheinend weder Schmerzen noch irgendeine andere Reaktion hervorruft. Kaninchen, die an 3—4 aufeinanderfolgenden Tagen mit einer 5 g Nervensubstanz enthaltenden Dosis dieses Materials geimpft waren, widerstanden im Gegensatz zu den Kontrolltieren einer 15 Tage später folgenden intramuskulären Injektion von 1 ccm frischem, fixem Virus. Von 5 mit ½ ccm Straßenvirus geimpften Tieren, die 6—12 Stunden später mit dem Wutnukleoprotein behandelt wurden, blieben 3 am Leben.

P. G. Rossi-Mailand: **Ueber Behandlung inoperabler maligner Tumoren mit Methylenblau, Natriumsilikat und Magnesiumsulfat.** (Policlinico 1928, 50, S. 2501.)

Alle drei Präparate haben bei inoperablen Tumoren einen hohen symptomatischen Wert, weniger hinsichtlich des Stillstandes im Verlaufe der Krankheit als zur Beseitigung der Schmerzen. Sie werden alle in 20 intravenösen Injektionen angewandt und in den

Digitized by Google

meisten Fällen in der folgenden Dosierung gut vertragen: Methylenblau, beginnend mit 2 cg in 2 ccm Aq. dest., täglich um 2 cg bis zur maximalen Dosis von 16 cg steigend; Natriumsilikat einen Tag um den anderen von 2 cg bis zur maximalen Dosis von 5 cg, Magnesiumsulfat in 10, später in 20 proz. Lösung jeden 2. Tag, allmählich steigend bis zu 40 ccm.

F. Placeo-Turin: **Untersuchungen über die Lebensdauer der roten Blutkörperchen des Gebers bei Transfusionen menschlichen Blutes.** (Giorn. Accad. Med. Torino 1928, 91, 2, S. 117.)

In den ersten Tagen nach der Transfusion zeigen die roten Blutzellen keine Spur von morphologischer Veränderung, und erst nach Tagen oder Wochen kommt es zu progressiver Verringerung. Die Lebensdauer erreicht ihren höchsten Grad (bis zu 40 Tagen) bei posthämorrhagischer Anämie, ist beträchtlich (20—30 Tage) bei sekundären Anämien infolge von Krebskachexie, chirurgischer Tuberkulose, ist geringer (10—15 Tage) bei schweren Septikämien, sehr kurz (nur wenige Tage) beim hämolytischen Ikterus; dagegen bleiben die roten Zellen bei der perniziösen Anämie lange unverändert, auch bei andauernd schwerem anämischem Zustand. Der Widerstand der Erythrozyten gegen die Hämolyse wird durch Zusatz von Natriumzitrat wesentlich herabgesetzt. Der wohltätige Einfluß der Transfusion auf die blutbildenden Organe des Empfängers macht sich erst nach 10—15 Tagen bemerkbar, während der ersten Zeit muß man vorwiegend mit der Erhaltung der transfundierten Erythrozyten rechnen.

G. Busacca-Bologna: **Wirkungen der Splenektomie auf die Tonsillen.** (Arch. ital. Otol. 1928, 10, S. 582.)

Während man im allgemeinen annimmt, daß bei splenektomierten Tieren eine kompensatorische Reaktion von seiten der Lymphgewebe eintritt, ergaben Untersuchungen des Verfassers, daß die Splenektomie bei jungen Hunden in den ersten 3—4 Wochen gar keine Veränderungen in der Tonsille hervorrief. Im 2. Monat ließ sich eine leichte Hyperplasie der Tonsillen feststellen, der im 5. Monat eine sehr ausgesprochene Involution folgte.

V. Travaglini-Neapel: **Motorische Magenfunktion in Beziehungen zu Traumen des zervikalen und subdiaphragmatischen Vagus.** (Arch. di Radiol. 1928, 4, 3, S. 271.)

Sehr zahlreiche röntgenoskopische und röntgenographische Untersuchungen am Hunde ergaben, daß Traumen des zervikalen und des subdiaphragmatischen Vagus die Magenmotilität erheblich beeinflussen, in dem Sinne, daß sie dieselbe hemmen und eine Dilatation des Magens erleichtern. Mit geringen Abweichungen kommen dieselben Resultate auch durch Traumen des Vagus-Sympathikus-Stammes zustande.

E. Trenti-Rom: **Ueber den Mechanismus der WaR. Filtration und ultramikroskopische Beobachtungen.** (Policlinico Sez. med. 1928, 10, S. 525.)

Die Filtrierung der Mischung eines luetischen Serums mit einem der wässrigen oder alkoholischen bei der WaR. gebrauchten Antigene durch Kollodiummembranen ruft das sofortige Erscheinen eines Niederschlages hervor, der imstande ist, das Komplement eines hämolytischen Systems zu inaktivieren, während sich in der Flüssigkeit, die keine Spur von dem Niederschlag enthält, keine auf das Antigen oder das Serum bezüglichen Substanzen nachweisen lassen, vorausgesetzt, daß man in der Mischung einen Ueberschuß von Serum oder Antigen vermeidet. Der Niederschlag kommt also unter bestimmten Verhältnissen von Serum zum Antigen zustande, wie sie bei der WaR. üblich sind. Die tiefen Veränderungen im Serum und Antigen durch die Filtrierung rufen keine Veränderungen des Resultates einer anschließenden WaR. mit dem Rückstand der Filtration hervor. Die Bildung eines Niederschlages unter den obigen Bedingungen fehlt vollkommen, wenn man nichtluetische Sera mit negativer oder positiver (aktive Malaria) WaR. benutzt, so daß man mit der Filtrierungsmethode nichtluetische ablenkende Sera von luetischen unterscheiden kann. Bei der Bildung des Präzipitats spielen eher chemisch-biologische als physikalische Prozesse eine Rolle. Die ultramikroskopischen Beobachtungen bestätigen die mit der Filtrierung erhaltenen Resultate. Während aber mit der Jakobsthalschen Methode sich eine Flockung in der Mischung von Antigen und luetischem Serum erst nach mindestens 7 stündiger Inkubation bildet, ist das Präzipitat mit der Filtrierungsmethode sofort nachweisbar.

G. Vitetti-Rom: **Experimenteller Beitrag zur Kenntnis des Zustandes der Leber nach Splenektomie junger Tiere.** (Pediatria 1928, 18, S. 980.)

Nach Splenektomie junger Meerschweinchen und Ratten nimmt die Leber an Volumen zu, jedoch nicht, wie von mancher Seite behauptet wird, infolge einer Hyperplasie der lymphatischen Elemente, sondern infolge einer starken Zunahme des Leberglykogens. Die Anhäufung des Glykogens steht in keiner Beziehung zu einer Vermehrung der Nahrungsaufnahme, einer Verletzung des Plexus coeliacus u. a., sondern beruht einzig und allein auf der Unterdrückung der Funktion der Milz, welche wahrscheinlich Substanzen in den Blutkreislauf bringt, die die diastatische Tätigkeit der Leberzellen anregen.

P. Capra-Genua: **Die Kurve der Lipämie nach oraler Zuführung von Cholesterin bei Gesunden, bei Leberkranken, bei Hyperthyreoidismus und nach Ergotamin.** (Arch. Pat. e Clin. med. 1928, 7, 4, S. 367.)

Verf. untersucht, ob die Zuführung von 4 g Cholesterin in 200 ccm Milch bei Gesunden, bei Leberinsuffizienz, bei Basedow und bei Gesunden unter Ergotaminwirkung zu verschiedenen Lipämiekurven führt. Freies Cholesterin, Cholesterinester, neutrale Fette, Seifen, Phosphatide wurden nach der Condorellischen Modifikation der Bangschen Mikromethode dosiert. Bei Gesunden zeigt die Lipämiekurve keine Konstanz, außer einer leichten Neigung der Cholesterinester zum Sinken unter das ursprüngliche Niveau, dagegen sind die Lipämiekurven bei Leberinsuffizienz und Hyperthyreoidismus konstant und charakteristisch: mäßige und dauernde Steigerung des freien Cholesterins und der Cholesterinester, dauerndes Sinken der Phosphatide im ersteren Falle, gerade das Gegenteil im letzteren Falle. Bei der Leberinsuffizienz handelt es sich um eine Schwächung der Leberfunktion, einerseits das Blutcholesterin mit der Galle auszuscheiden, anderseits eine Synthese der Phosphatide zu bewerkstelligen; beim Basedow ist die umgekehrte Reaktion die Folge einer Hyperfunktion der Leber, wie sie bei jedem Hyperthyreoidismus zustande kommt. Die Untersuchungen bestätigen die engen Beziehungen funktioneller Synergie zwischen Leber und Schilddrüse. Das den Sympathikus lähmende und die Schilddrüsenfunktion hemmende Ergotamin beeinflußt die Lipämiekurve im Sinne einer Orientierung gegen eine Hypofunktion der Leber (Sinken der Phosphatide ohne Steigerung des Cholesterins).

M. Mazzeo-Neapel: **Neutralisierung des Dysenterietoxins durch Cholesterin.** (Riforma med. 1928, 46, S. 1487.)

Ob Verf. Kaninchen nach Erzeugung einer Hypercholesterinämie durch Zuführung cholesterinhaltiger Nahrung mit Dysenterietoxin impfte oder den Tieren Mischungen von Cholesterin und Dysenterietoxin injizierte, in beiden Fällen kam es zu Neutralisierung des Toxins, nur mit quantitativen Unterschieden; im ersteren Falle wurden 5, im zweiten Falle 25 tödliche Dosen neutralisiert. Wie in vitro, so kommt wahrscheinlich auch in vivo die Neutralisierung durch Kontakt zustande.

J. Jacono-Neapel: **Untersuchungen zur Unterscheidung der Bazillen der Paratyphus-Gärtner-Gruppe.** (Morgagni 1928, 51, S. 2729.)

Unter Anwendung der einfachen und raschen Methode der Gasfermentierung kann man die Keime der genannten Gruppe unterscheiden: Die Paratyphus-A-Bazillen fermentieren weder Xylose noch Inosit unter Gasbildung, die Paratyphus-B-Bazillen fermentieren sowohl Xylose wie Inosit unter Gasbildung, die Paratyphus-C-Bazillen (Uhlenhuth) fermentieren aus Erbsen gewonnene Stärke und Xylose, nicht aber Inosit unter Gasbildung, alle Stämme des Gärtnerschen B. enteridis fermentieren Xylose, aber weder Inosit noch Erbsenstärke, unter Gasbildung. Nur die Aertryckestämme verhalten sich verschieden; während sich einige von Paratyphus B, nicht aber vom B. enteridis unterscheiden lassen, zeigen andere das umgekehrte Verhalten. Zur Differenzierung dieser Keime sind daher die Proben der Agglutininsättigung vorzuziehen.

V. Bonomo-Bari: **Die alkalische Reserve nach chirurgischen Operationen.** (Arch. ital. Chir. 1928, 22, 3, S. 221.)

Nach chirurgischen Operationen kommt es stets zu einer leichten Senkung der alkalischen Reserve, in den charakteristischen Merkmalen und in der Intensität von der Methode der Anästhesie abhängig. Aethernarkose und spinale Anästhesie haben etwa den gleichen Einfluß auf das Sinken der a. R., nur mit dem Unterschiede, daß man nach der ersteren eine doppelte Phase primärer Azidose und sekundärer Alkalose beobachtet, die nach der spinalen Anästhesie fehlt. Lokale Novokainanästhesie hat gar keine Wirkung auf das Säure-Basen-Gleichgewicht, sie ist daher in den Fällen präoperativer Azidose das geeignetste Verfahren. Präoperatives Fasten und Blutung haben keinen Anteil an der Aetiologie der postoperativen Azidose. Die Aethernarkose allein erzeugt den gleichen Fall der a. R., den man nach Operation in Aethernarkose beobachtet. Die postoperative Azidose ist eine kompensierte Azidose, d. h. das Sinken der a. R. hält sich an den unteren Grenzen der physiologischen Schwankungen. Der postoperative Fall der a. R. ist ebenso wie die postoperative Azetonurie eine vorübergehende Erscheinung ohne Einfluß auf den regelmäßigen Verlauf der Operation. Trotzdem gehört die Bestimmung der a. R. nach van Slyke zu den notwendigen klinischen Untersuchungsmethoden vor der Operation, um Fälle latenter Azidosis erkennen zu können, die durch die Bildung neuer Säuren bei der Operation eine gefährliche Verschlimmerung erfahren dürften.

A. Castellani-New Orleans: **Die Laktosurie und eine einfache diagnostische Methode.** (Riforma med. 1928, 40, S. 1286.)

Der einzige sichere chemische Nachweis der Laktose durch Bildung von Laktosazon mit Phenylhydrazin ist im Harn außerordentlich schwierig. Verf. empfiehlt seine mykologische Methode in einer zu praktischem Gebrauch sehr vereinfachten Technik: Der 2 Minuten lang gekochte Harn wird in 2 Saccharimeter verteilt, nach Erkalten dem einen 2—3 Oesen einer Koli-Agarkultur, dem zweiten die gleiche Menge einer Paratyphus-B-Agarkultur zugesetzt. Ablesung nach 12—14 stündiger Inkubation bei 35—37°. Hat sich nur in der ersten Urinprobe Gas entwickelt, so kann man mit Sicherheit auf Laktose schließen. Die beiden Keime fermentieren Glukose, Lävulose, Maltose, Galaktose, während Laktose zwar vom B. coli, nicht aber vom B. Paratyphus B fermentiert wird. Im Urin von 12 stillenden Frauen wurde auf diese einfache Weise Laktose nachgewiesen.

R. Paolini-Neapel: **Die Milz im Schwefelstoffwechsel.** (Riforma med. 1928, 42, S. 1341.)

Chemische Untersuchungen ergaben, daß die Milz einen starken Gehalt an Gluthathion hat. Die Entmilzung führte zu erheblichen Veränderungen im Glutathiontiter des Blutes, die sich in einer

Digitized by Google

etwa 22—26 Tage andauernden Erhöhung um 82—137 Proz. ausdrückten. Wie es Verf. bereits für Schwefeloxyd und neutralen Schwefel nachgewiesen hatte, so kommt der Milz auch für das intermediäre Produkt des Schwefelstoffwechsels eine regulierende Funktion zu.

C. Costanzi-Rom: **Die Lebensdauer der Leukozyten bei Typhuskranken mit besonderer Berücksichtigung des Agglutinationstiters.** (Policlinico Sez. med. 1928, 12, S. 629.)

In keinem Falle von Typhus blieben in vitro die Leukozyten in physiologischer Lösung länger als 4 Tage am Leben (in normalen Kontrollfällen 6—7 Tage); zudem war der Prozentsatz der beweglichen Leukozyten bei Typhuskranken in den ersten Tagen niedrig, in den letzten Tagen sehr niedrig, und die amöboiden Bewegungen waren stets träge. Die Dauer des Ueberlebens der Leukozyten steht im umgekehrten Verhältnis zum Agglutinationstiter des Blutes. Bei einem Titer von 1:100 bis 1:400 beträgt die Lebensdauer der Leukozyten vier, zwischen 1:400 bis 1:500 drei, zwischen 1:600 bis 1:700 zwei Tage. Bei den untersuchten Typhuskranken bestand stets im peripheren Blute eine neutrophile, polynukleäre Leukopenie mit relativer Lymphozytose. Die Bedeutung der Leukozyten für die Erzeugung der Antikörper und besonders der Agglutinine wird durch diese Untersuchungsresultate bestätigt.

F. Tonietti-Rom: **Einfluß der Dosis einiger vagotroper Substanzen auf die Veränderungen des Glykämietiters.** (Ib. S. 662.)

Untersuchungen über die Wirkung des Pilokarpins, Atropins und Histamins auf den Glykämietiter erbrachten den Beweis, daß die Dosierung der Drogen von wesentlichem Einfluß ist. Kleine Dosen haben die entgegengesetzte Wirkung wie große, kleine erzeugen eine Herabsetzung, große eine Steigerung der Glykämie. Bei der klinischen Untersuchung des vegetativen Nervensystems muß man diesem Faktor Rechnung tragen, da man sonst zu irrtümlichen Schlüssen über seinen Tonus und seine Erregbarkeit kommen kann.

L. Radice-Neapel: **Ueber die blutdruckherabsetzende Wirkung des Tetrajod- und Tetrabromphenolphthalein.** (Arch. di Radiol. 1928, 4, 4, S. 519.)

Nach Versuchen an Hunden erzeugt die intravenöse Injektion von Tetrajod und Tetrabrom in den Dosen von 15—30 bzw. 27—50 cg pro Kilo Gewicht eine Herabsetzung des Blutdrucks, die in direktem Verhältnis zu der Höhe der Dosis steht. Die Hypotension ist niemals von einer Verringerung der Breite des Pulswelle oder von anderen rhythmischen Herzstörungen begleitet, ist in gleicher Weise intensiv nach Durchschneidung der Vagi am Halse oder nach Durchschneidung des Rückenmarks. Da sie nicht in einer Beeinflussung von Herz, Vagus, Zentralnervensystem ihren Ursprung hat, bleibt nur die Hypothese übrig, daß sie in Beziehungen zu einer Vasodilatation im Bereiche der Splanchnici mit anschließender passiver Kongestion der Bauchorgane steht. Damit stimmt überein, daß der Fall des Blutdrucks von langer Dauer und sehr intensiv ist und nur teilweise und flüchtig durch eine Adrenalininjektion verändert wird.

R. Salabrino-Mailand: **Die Biopsie der inneren Organe.** (Arch. Sci. med. 1928, 6, S. 273.)

An Hand von 14 Fällen (Neubildungen innerer Organe), von denen 8 ausführlich unter Beigabe von 37 mikroskopischen Abbildungen beschrieben werden, weist Verf. auf den großen Nutzen histologischer Untersuchung des mittels Punktion aus inneren Organen gewonnenen Materials für die Diagnose maligner Tumoren hin. Die Unschädlichkeit der Technik und die relativ häufige Sicherung der Diagnose machen in Ermangelung sicherer chemischer, physikalischer, serologischer Verfahren und in Anbetracht der Tatsache, daß die Frühdiagnose einer malignen Neubildung meistens noch ein histologisches Problem ist, eine viel weitere Verbreitung dieser Untersuchungsmethode erwünscht, deren Bedeutung natürlich nicht in dem Sinne übertrieben werden darf, daß negative Resultate das Vorhandensein einer Neubildung ausschließen.

M. Emma-Pavia: **Beitrag zur Kenntnis der Topographie der Substantia nigra.** (Riv. Pat. nerv. 1928, 38, 5, S. 677.)

Die Substantia nigra hat durch die Befunde bei der epidemischen Enzephalitis und der Parkinsonschen Krankheit an Interesse gewonnen. Nach den Untersuchungen des Verfassers hat sie eine viel größere Ausdehnung, als man bisher annahm. Er fand mit Melanin beladene Zellen von gleicher Form und Dimension, wie die Zellen der ursprünglich so benannten Substantia nigra längs der Mittellinie der Pedunkuli bis zu den Okulomotoriuskernen, wie auch in der Haube um den roten Kern herum. Die Gruppierungen von Zellen mit Melaninpigment um den roten Kern herum und am Okulomotorius stehen also in engster Verbindung mit dem Hauptteil der Substantia nigra, die auch eine anatomische Kontinuität mit dem Locus coeruleus hat.

L. Radice-Neapel: **Beitrag zum Studium der Physiologie und Pathologie der Magensekretion mit dem kleinen ungestielten Magen.** (Ann. ital. Chir. 1928, 9, S. 867.)

Es gelang Verf. beim Hunde durch eine sehr exakte Technik einen kleinen, vollkommen von dem großen getrennten Magen herzustellen, bei dem alle Nervenbahnen des Vagus und Sympathikus gänzlich unterbrochen waren, und der durch seine Adhäsionen mit dem großen Netz erhalten blieb. Neue Nervenbahnen konnten sich bei der Kürze der Zeit zwischen operativem Eingriff und Experiment kaum ausbilden. Es zeigte sich, daß in dem so geschaffenen kleinen Magen jede spezifische Sekretion fehlte, gleichgültig ob man das Tier die Speisen sehen und riechen ließ oder dasselbe auf natürlichem Wege, bzw. per rectum, in verschiedener qualitativer und quantitativer Weise ernährte. Das findet seine natürliche Erklärung in der Tatsache, daß der kleine Magen frei von allen Nervenbahnen war und schließt die Möglichkeit aus, daß ein Reiz zur Sekretion durch resorbierte, in den Blutkreislauf gelangte Substanzen ausgeübt werden kann.

R. Paolini und P. Cocuzza-Neapel: **Der Schwefelgehalt des Blutes beim menschlichen und experimentellen Diabetes.** (Riforma med. 1928, 50, S. 1622.)

Beim menschlichen — 4 Fälle — und experimentellen — zu $^{9}/_{10}$ entpankreatisierte Hunde — Diabetes war der Schwefelgehalt des Blutes stark verändert und zwar entsprechend den Stoffwechselveränderungen. Beim experimentellen Diabetes ergab sich eine Vermehrung des oxydierten Sch., eine beträchtliche Vermehrung des Gesamt-Sch. und eine starke Vermehrung des neutralen Sch. Beim menschlichen Diabetes war der oxydierte Sch. verringert, der neutrale Sch. stark vermehrt, während sich der gesamte Sch. in fast normalen Grenzen hielt. Glutathion, das intermediäre Produkt des Sch.-Stoffwechsels, zeigte sich in beiden Fällen vermehrt.

R. Stanziale-Neapel: **Therapeutische Versuche mit Tellur bei der Lepra.** (Riforma med. 1928, 51, S. 1652.)

Günstige Resultate mit verschiedenen Tellurpräparaten (10 Proz. Tellur in Glukosesuspension, 10 Proz. Tellurjodid und 5 Proz. Jodchinintellur in Oelsuspension) in 5 Fällen von Lepra anaesthetica bzw. maculosa. Intraglutäale Injektion von 1—2 ccm alle 5—8 Tage, insgesamt bis zu 10 Injektionen. Die lokale Reaktion war stets sehr lebhaft, besonders nach metallischem Tellur; die mäßige allgemeine Reaktion (Fieber bis zu 39°) klang langsam ab. Bemerkenswert war in klinischer Beziehung die Rückbildung der Lepraknoten und eine Neigung zur Heilung der Ulzerationen, während der einzige Fall von Lepra maculosa unbeeinflußt blieb, in bakteriologischer Beziehung eine Lyse der Bazillen und eine granulöse Umwandlung derselben.

A. Vallebona-Genua: **Röntgenographische Untersuchungen über die Demineralisation der Knochen bei der Lungentuberkulose.** (Ib. S. 1656.)

Gleichzeitige Röntgenaufnahmen der Vorderarme tuberkulöser und gesunder Personen von gleichem Geschlecht, Alter und möglichst gleichartiger Muskel- und Skelettbeschaffenheit auf der gleichen Platte zeigten, daß die Demineralisation der Knochen bei der Lungentuberkulose eine keineswegs konstante Erscheinung ist, nicht einmal bei schweren fieberhaften Formen. Sie fand sich etwa in 56 Proz. der untersuchten Fälle und scheint zwei Voraussetzungen zu haben, daß nämlich der mit schweren lokalen und allgemeinen Störungen verlaufende Krankheitsprozeß seit langer Zeit andauert und eine jugendliche Person im Entwicklungsstadium betrifft. Nach diesen Untersuchungen scheint es nicht ausgeschlossen, daß die Demineralisation nicht durch die spezifische Infektion, sondern nur durch den allgemeinen Verfall des Körpers infolge der langdauernden fieberhaften Krankheit bedingt ist; auch kann die anhaltende Inaktivität der zu langer Ruhe verurteilten Kranken auf die Ernährung der Knochen ungünstig einwirken. Bei jugendlichen Personen ist nicht einmal eine Ausscheidung anorganischer Substanzen aus den Knochen notwendig, sondern die passive Bilanz des Mineralstoffwechsels kann eine Verzögerung der Mineralisierung der Knochen veranlassen.

D. Maestrini-Teramo: **Die Wirkung des Extrakts des Keith-Flackschen Knotens bei Myokarditis.** (Ib. S. 1662.)

Bei Myokarditis erhielt Verf. mit dem von ihm aus dem Rinderherzen gewonnnenen wäßrig-alkoholischen Extrakt des Keith-Flackschen Knotens stets eine bemerkswerte Besserung des Herzrhythmus, die Systole wurde kräftiger, die Zahl der Pulsschläge nahm in geringem Grade ab und der Allgemeinzustand besserte sich.

Rontal-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein Altona.

Sitzung vom 28. November 1928.

Herr **Renner**: Es wird eine ehemalige Puella vorgestellt, die seit 4 Jahren an **schweren Tenesmen** leidet, ohne daß bei mehrfacher Untersuchung im Krankenhaus sich ein krankhafter Befund ergeben hätte. Vor einem Vierteljahr Einlieferung mit sehr starkem Lokalbefund; Schwellung des Damms, außerdem Fettstuhl. Zunächst Behandlung mit Jod; nach etwa einem Monat Lokalbehandlung mit Tannineinlauf. Gewichtszunahme um etwa 6 kg. Aufhören der Fettstühle. Die Anämie wurde bis jetzt durch die Therapie nicht wesentlich beeinflußt. Nie Gonorrhoe nachgewiesen. Wahrscheinliche Aetiologie: Lues.

Herr **A. Rieck** zeigt ein noch nicht sehr vorgeschrittenes, frisch operiertes **Karzinom der linken großen Schamlippe.** Bei der schlechten Prognose des Vulvakarzinoms muß man sehr ausgedehnt exstirpieren. Er hat daher auch die Klitoris, die kleinen Labien und die gesunde, aber in steter Berührung mit der kranken Seite befindlich gewesene rechte große Labie mitentfernt und beide Inguinalgegenden und zwar an der kranken Seite bis zur Verbindung mit der Tumorunterlage vom Fett-, Lymph- und Drüsengewebe befreit, genau so, wie man es bei Mammaexstirpation mit der Achselhöhle macht.

Digitized by Google

Die Drüsen der linken Seite waren schon vom Krebs ergriffen. Um so mehr ist eine nachträgliche Röntgenbestrahlung notwendig.

Herr **Saturski: Pernokton-Aethernarkose bei gynäkologischen Operationen.**

S. berichtet über ca. 150 gynäkologische Operationen, die in Pernokton-Aether- (seltener in Chloroform-) Narkose teils mit, teils ohne vorherige Pantopon-Atropingabe durchgeführt wurden. Er empfiehlt, über die Menge von 1 ccm Pernokton auf 12½ kg Körpergewicht nicht hinauszugehen, wobei das mutmaßliche Gewicht besonders großer Tumoren zu subtrahieren ist. Besonderen Wert legt S. auf eine sehr langsame Injektion und eine entsprechende psychische Beeinflussung der Kranken. Um eine absolut sichere Wirkung zu erzielen, soll die ganze errechnete Menge injiziert werden. Schädigende Wirkungen wurden weder bei schwerer Anämie, Kachexie, noch bei herzkranken und septischen Frauen beobachtet. Schädigungen des Kindes waren beim Kaiserschnitt nicht festzustellen, desgleichen keine atonischen Nachblutungen.

Die manchmal beobachteten leichten Exzitationen post injectionem sind ebenso wie der leichte Husten (Bromwirkung auf die Schleimhäute?) ohne Belang und durch wenige Tropfen Aethers zu beseitigen. Eine psychische Beeinflussung vor der Injektion und ein gut eingearbeitetes Narkotikum tragen viel zum Gelingen einer guten Narkose bei. Die Aetherersparnis betrug durchschnittlich 65 Proz. Es wird empfohlen, die Kranken nach der Operation erst bis zum Anruf aufwachen zu lassen — aushusten! — und ihnen dann 1 ccm Pantopon zu verabfolgen. Hiernach anhaltender ruhiger Schlaf und kaum Erbrechen.

Bei Abrasionen wünscht S. Pernokton nicht angewandt, da man dabei meist mit geringen Aethermengen auch gut auskommt. Desgleichen lehnt S. das Pernokton für den allgemeinen Praxisgebrauch ab. Solange noch nicht besser wirkende Präparate zur Verfügung stehen, berechtigt das Pernokton wegen seiner Ungefährlichkeit bei richtiger Anwendung und wegen seiner günstigen Wirkung auf die zu operierenden Kranken, sowie im Hinblick auf die Aetherersparnis zu weiteren Versuchen und zur Anwendung.

Herr **W. Schütz: Ueber Entbindungen im Pernoktonschlaf.**

Nach früheren Versuchen der Entbindung im Dämmerschlaf, wobei besonders mit dem Avertin eine größere Reihe schmerzloser Entbindung durchgeführt wurde, ist in der Städtischen Entbindungsanstalt Altona seit einem halben Jahre vorwiegend das Pernokton angewandt worden. Die Vorzüge des Mittels liegen in der Applikation durch intravenöse Injektion, seiner innerhalb der therapeutischen Dosis von 1 ccm pro 12,5 kg Körpergewicht immer beobachteten Unschädlichkeit für Mutter und Kind und ganz besonders in der fehlenden Beeinträchtigung des vegetativen Nervensystems. der hier beschrittene Weg ist insofern neu, als ein reines Hypnotikum angewandt wird. Das bringt den Vorteil, daß die Reflexerregbarkeit und besonders die Wehentätigkeit, abgesehen von einer kleinen Abschwächung 5—10 Minuten nach der Injektion, ganz unbeeinflußt bleibt. Soweit nun die dem Pernokton zur Last gelegten Erregungzustände in Frage kommen, so wurden in der Entbindungsanstalt verschiedene Erfahrungen gesammelt. Bei einer anfänglichen Reihe von 5 Entbindungen unter Pernoktonschlaf wurden neben drei guten Erfolgen zwei schwere Erregungszustände beobachtet, die die weitere Geburtsleitung äußerst erschwerten. Für die Mutter selbst bestand vollkommene Amnesie über den ganzen Vorgang. Erst der Kongreß der Naturforscher und Aerzte in Hamburg erklärte uns diese Vorkommnisse, und die nun unter subtiler Beobachtung von Vogt und Röttger für die technische und psychische Vorbereitung angegebenen Maßnahmen durchgeführten weiteren 26 Fälle überzeugten uns, daß die Erregungszustände in der schweren Form vermeidbar sind. Mäßige motorische Unruhe sowie reflektorische Abwehrbewegungen sind nie ganz zu beseitigen und hängen mit dem pharmakologischen Angriffspunkt des Pernoktons als einem Hypnotikum allein an der Hirnrinde und den Stammganglien zusammen. Abweichend von den meisten anderen Untersuchern wurde in der Entbindungsanstalt der Pernoktonschlaf kombiniert mit einer vorherigen Injektion von 5 ccm einer 10 proz. Chinin-Urethanlösung oder mit halbstündigen kleinen Dosen von Pituglandol, um die wertvolle Zeit des Schlafes für den Geburtsfortschritt maximal auszunutzen. So ist es gelungen, zwei Drittel der Geburten innerhalb der 2—3 stündigen Wirkungsdauer des Pernoktons zu Ende zu führen. Im Vergleich mit den bisher geübten Verfahren gebührt dem Pernokton der Vorzug.

Herr **R. Pilsky: Schmerzlose Entbindung nach Prof. Dr. Delmas in Monpellier.**

Nachdem D. sein Verfahren, „schmerzlose Entbindung ohne Wehen abzuwarten, lediglich abhängig vom Willen des Geburtshelfers, der den Zeitpunkt der Entbindung bestimmt", im September 1928 bekanntgegeben hat, habe ich seine Methode in bisher 5 Fällen angewandt, die ich im folgenden hier kurz bekanntgebe. Eine ausführliche Bekanntgabe erfolgt später.

Das Auffällige des Geburtsverfahrens nach Delmas ist die wirklich absolute Ausschaltung des Geburtsschmerzes durch die Lumbalanästhesie im Gegensatz zu den unsicheren und teilweise versagenden neuen Methoden des Dämmerschlafes — ich erwähne hier nur das Pernokton — und die ganze oder teilweise Ausschaltung der Wehen, als des sonst unbedingt notwendigen Eröffners des Muttermundes.

Weiter imponiert die erstaunlich kurze Zeit, in der man eine Entbindung zu Ende führen kann infolge der durch die Lumbalanästhesie hervorgerufenen Erweichung des Zervikalkanals und seiner schnellen Dehnung bis zur vollständigen Erweiterung. Es wird über 5 Fälle berichtet.

Zu den letzten drei Vorträgen Diskussion: Mook, Hoffmann, Rieck.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1929.

Herr **E. Stettner:** Seit November 1928 herrscht in Erlangen und, nach privaten Mitteilungen, auch in Bamberg und Nürnberg eine vorwiegend bei Kindern epidemisch auftretende **exanthematische Erkrankung.** Sie ist gekennzeichnet durch ein blasses, kleinfleckiges, leicht erhabenes Exanthem, das im Gesicht beginnt, auf die Gegend hinter den Ohren, Hals und Brust übergeht, nicht immer die Extremitäten befällt, deren Streckseiten bevorzugend. Die Einzeleffloreszenz ist manchmal an den Follikel gebunden, zeigt kaum Zusammenfließen mit anderen und hinterläßt keine Pigmentflecke. Daneben bestehen katarrhalische Erscheinungen (Konjunktivitis, Rhinitis, Laryngitis, Bronchitis), geringe Schwellung der Drüsen des Halses, grießeliges Hervortreten der Follikel der Unterlippe, subfebrile Temperaturen, geringes oder fehlendes Krankheitsgefühl. Scheinbare Krankheitsdauer 1—3 Tage. Exanthem noch 1 Woche lang durch Hautreize oder im Affekt stellenweise wieder aufflammend. Im Blut Leukozytose oder normale W-Werte, Linksverschiebung ohne stärkere Vermehrung der Neutrophilen, Lymphozytose, Monozytose und das Auftreten sog. „Plasmazellen", d. h. großer und kleiner lymphoider Zellen mit verschiedener Gestaltung des Kernes bei oft exzentrischer Lagerung, alle Uebergänge von leichter bis stärkster Basophilie des Protoplasmas. Blutveränderung 9 Tage bestehend. Besprechung der Differentialdiagnose gegenüber Masern, Scharlach, Röteln, 4. Krankheit, 3-Tage-Fieber u. a. Viele Befallene waren unmittelbar vorher durchmasert, 1mal sollen auch Röteln überstanden worden sein (Mosé). Es handelt sich wahrscheinlich um eine **atypische Rötelnepidemie** mit auffallendem Zurücktreten der Drüsensymptome.

Aussprache: Herren Jamin, Hauck, Hoff, Mosé, Stettner.

Herr **J. Reinmöller: Zahn-Kiefersystem und praktischer Arzt.**

Vortragender sprach an Hand von Lichtbildern über Fälle, die in der Tätigkeit des praktischen Arztes besondere Aufmerksamkeit verdienen.

Die periodontitischen Prozesse, die durch die äußere Haut brechen, werden sehr häufig durch Auskratzung von außen her angegriffen. Diese Methode kann nicht zum Ziel führen, sondern wird lang andauernde Rezidive zur Folge haben. Nur durch eine kombinierte intra-extraorale Operationsmethode sind derartige Fälle zur Ausheilung zu bringen, wobei auf die Erhaltung der Zähne durch Wurzelspitzenresektion zu achten ist. Die periodontitischen Prozesse mit Durchbruch durch die äußere Hautdecke betreffen mehr den Unterkiefer als den Oberkiefer. Prädispositionsstellen im Unterkiefer sind das Kinn (Kinnfistel), die Gegend des Foramen mentale und der Kieferwinkel. Im Oberkiefer das Foramen infraorbitale. Nicht gerade selten verbirgt sich hinter dem „Zahngeschwür" eine Aktinomykose.

Neuralgien des Trigeminus haben ihre Ursache viel weniger im Zahnsystem, als bisher allgemein angenommen wird. Man sei in der Diagnosenstellung „Neuralgie" vorsichtig, vielfach werden neuralgiforme Gesichtsschmerzen als Neuralgie angesprochen. Die häufigste Ursache von Trigeminusneuralgien dentaler Aetiologie sind retinierte Zähne. Der Anteil der Neuralgien dentaler Aetiologie beträgt höchstens 5—8 Proz.

Die Behandlung der Zysten, bei denen man radikuläre und follikuläre Kieferzysten unterscheidet, geschieht am zweckmäßigsten durch die Methode von Partsch. Kleinere Zysten können in toto exstirpiert werden. Selbst große Oberkieferzysten, die die Kieferhöhle weitgehend verdrängt haben, operiert Vortragender nach der Methode von Partsch, solange sie nicht spontan in die Kieferhöhle durchgebrochen sind. Die follikulären Zysten treten häufig symmetrisch auf, weil die Entwicklungsanomalie, die zur follikulären Zystenbildung führte, oft doppelseitig auftritt. Das Verhältnis der radikulären zu den follikulären Zysten ist 20:1.

Die Rachitis ist die häufigste Ursache der Kiefermißbildungen, die wiederum zu schweren Störungen der Nasenatmung und der Rachenverhältnisse führen können (Adenoide). Bei der Behandlung dieser Störungen sollen Nasenarzt und Zahnarzt zusammenarbeiten. Der praktische Arzt soll bei eintretender Schwangerschaft auf die Behandlung der Mutter sein Augenmerk richten, falls diese schon ein rachitisches Kind geboren hat. Neben der Rachitis spielen Vererbung und das Lutschen des Kindes ätiologisch eine große Rolle für hochgradige Kieferanomalien. Treffen mehrere der ätiologischen Komponenten zusammen, so ist auf diesen Zusammenhang besonders zu achten. Nach Ansicht des Vortragenden sollte die orthopädische Behandlung der Kieferanomalien, die außer den geschilderten Nachteilen auch die Nahrungsaufnahme und die Verdauung sehr nachteilig beeinflussen können, schon früher beginnen, als das im allgemeinen geschieht.

Digitized by Google

Der praktische Arzt soll durch Belehrung der Mütter besonders die Ansicht bekämpfen, als ob das Milchgebiß nicht dieselbe Bedeutung hätte wie das bleibende.

In Fortbildungskursen für praktische Aerzte sollte den Demonstrationen aus dem Krankheitsgebiete des Zahn-Kiefersystems mehr Rechnung getragen werden.

Aussprache: Herren Schmelzer, Brock, Hauenstein, Kirch, Reinmöller.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 7. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Hainebach.

Schriftführer: Herr v. Lippmann.

Herr **W. Alwens: Ueber Bronchographie.** (Darstellung der Bronchien im Röntgenbilde mittels Konstrastfüllung.)

Nach einer Uebersicht über die anatomischen Veränderungen, die Entstehung der Erkrankungen der Bronchien, vor allem der Bronchiektasen, und die klinisch überaus beachtenswerte Art ihrer Verlaufsformen werden die Merkmale des Röntgenbildes ohne Kontrastfüllung den Ergebnissen nach Kontrastfüllung der Bronchien gegenübergestellt. Es wird der Wert, den diese Art der Röntgenuntersuchung der Bronchien für die Diagnostik bringt, erörtert, und bei strenger Indikationsstellung die Anwendung des Verfahrens empfohlen. Besondere Beachtung erfordert bei der Ausführung der Bronchographie eine technisch einwandfrei ausgeführte Anästhesierung, durch welche unliebsame Zwischenfälle vermieden werden. Bei 50 vorgenommenen Untersuchungen sind nie schädigende Wirkungen beobachtet worden. Das Verfahren kommt in Betracht zur Feststellung des Grades und der Ausdehnung von Bronchiektasen, vor allem zwecks Entscheidung eines chirurgischen Eingriffs, zur Frühdiagnose des Bronchialkarzinoms und zur Diagnose anderer mit dem Bronchialsystem in Beziehung stehender Erkrankungen. Kontraindiziert ist die Kontrastfüllung bei frisch entzündlichen pulmonalen Prozessen, bei schweren Aorten- und Herzerkrankungen, bei Niereninsuffizienz, bei Lungentuberkulose, zum mindesten bei exsudativen Formen, und bei sehr schlechtem Allgemeinzustand.

Herr **K. Scheer: Der jetzige Stand der Vitaminforschung.**

Vortr. gibt eine übersichtliche Darstellung unter besonderer Berücksichtigung der Säuglingspathologie und -therapie. Das A-Vitamin, ein dem Cholesterin nahestehender Alkohol, kommt hauptsächlich in Butter, wesentlich stärker in Lebertran, am stärksten in Rindsleber vor. Daher spielen Butterschmelze nach Czerny-Kleinschmidt sowie Leber eine große Rolle bei der Bekämpfung der durch Mangel des A-Vitamins bedingten Säuglingskrankheiten (Xerophthalmie, allgemeine Keratinisation des epithelialen Gewebes, Anämie, Zystopyelitiden, Immunitätssenkungen). Gute eigene Erfahrung mit Frischleber bei Zystopyelitis. Das B-Vitamin, dessen antineuritische Komponente von Janson-Donath geklärt ist ($C_6H_{10}ON_2$) ist auch in unseren Breiten für den Säugling wichtig. Reine Avitaminosen (Beriberi) werden zwar bei uns kaum je beobachtet, jedoch sind Hypovitaminosen häufig, charakterisiert durch Anorexie, Gewichtsverlust, Steifigkeit der Glieder, Unruhe und Blässe. Im Magendarmkanal des Rindes scheint das B-Vitamin durch Bakterienwirkung synthetisiert zu werden. Der Mangel an C-Vitamin macht sich beim Säugling erst etwa vom 4.—5. Monat ab geltend. Im allgemeinen muß man für die gewöhnliche Marktmilch, die für die Mehrzahl der Kinder in Frage kommt, einen sehr niederen C-Vitamingehalt annehmen. Daher vom 4. Monat ab Zufuhr von C-Trägern, wie Orangensaft etc. D-Vitamin (bestrahltes Ergosterin, Digitaligenin u. a.) ist zuzuführen, besonders in den sonnenarmen Monaten, sowohl werdenden und stillenden Müttern wie auch den Kindern entweder in Form direkter Bestrahlung, oder als bestrahltes Ergosterin, resp. bestrahlte Milch.

Der Czernysche Mehlnährschaden entsteht durch Mangel an verschiedenen Ernährungsfaktoren, darunter besonders A- und B-Vitaminen. Beim Heubner-Herterschen Infantilismus spielt das C-Vitamin eine vielleicht sekundär bedingte Rolle. Die Ziegenmilchanämie scheint hauptsächlich durch Mangel an A-Vitamin bedingt zu sein.

Sitzung vom 21. Januar 1929.

Herr **W. Hofmann** demonstriert einen **Fall von schwerster Arthritis urica auf Grund von Bleivergiftung** (sogen. **Bleigicht).** 60jähr. Kranker, der vor ca. 22 Jahren vorübergehend 4 Monate in einer Akkumulatorenfabrik beschäftigt war und viel mit Blei zu tun hatte. Damals akute Bleivergiftung mit typischen Darmkoliken, die mehrere Wochen dauerten. 3 Jahre später stellten sich die ersten Gichtsymptome ein, die im Laufe der Zeit immer stärker wurden und schließlich zu schweren Veränderungen, besonders an den Händen, führten. Demonstration der großen Gichtknollen, bei denen man teilweise die weißen Harnsäureanhäufungen durchschimmern sieht. Handgelenke stark geschwollen, an beiden Ohrmuscheln zahlreiche Tophi. Der Kranke sieht sehr schlecht aus. Blutdruck 210, im Urin Eiweiß, so daß auch an das Bestehen einer gichtischen Schrumpfniere gedacht werden muß. Auch an den Füßen bestanden Erscheinungen, insbesondere vereiterte Tophi an den Schleimbeuteln der Achillessehnen.

Herr **H. Braun: Die Bakteriologie der derzeitigen Ruhr (Ruhrbazillus Kruse-Sonne).**

Bericht über die Ergebnisse von Untersuchungen über den Ruhrbazillus Kruse-Sonne, die B. gemeinsam mit Dr. Weil und Dr. Baake durchgeführt hat. B. hält den oben genannten Erreger für eine wohl charakterisierte Bakterienart, die ohne Schwierigkeit von den anderen Ruhrerregern differenzierbar ist. Bei der systematischen Einteilung der Bakterien darf nicht einseitig vorgegangen werden, sondern stets müssen die mikroskopischen, kulturmorphologischen, ernährungsphysiologischen und serologischen Eigenschaften jeder Art bestimmt werden, wobei beachtet werden muß, welche Eigenschaften konstant vorhanden sind, welche konstant fehlen und welche schwankend sind. Bei den Bakterien gibt es wie bei allen anderen Lebewesen individuelle Differenzen innerhalb der Art. B. gibt eine Uebersicht über die mikroskopischen, kulturmorphologischen, ernährungsphysiologischen und serologischen Eigenschaften des Kruse-Sonne-Bazillus. Er unterscheidet auf Grund seiner Untersuchungen bei der in Deutschland vorkommenden Ruhr folgende Bakterienarten als Erreger:

1. Ruhrbazillus Shiga-Kruse (Bacillus dysentericus),
2. Kolitisbazillen (Bacillus paradysentericus),
3. Ruhrbazillus Kruse-Sonne (Bacillus metadysentericus).

Weiterhin bespricht B. den Wirrwarr, der in der Einteilung der Ruhrbakterien besteht, und fordert mit Nachdruck eine, womöglich internationale, Einigung über die Einteilung und Benennung der Ruhrbakterien. In der Bekämpfung der Ruhr werden wir nur dann Fortschritte verzeichnen, wenn die Epidemiologie der Ruhr besser durchforscht sein wird. Das wird aber erst dann möglich sein, wenn über die Aetiologie Klarheit und Einigkeit besteht. In Frankfurt wurden im Jahre 1926, 1927 und 1928 kleinere Epidemien, hervorgerufen durch den Ruhrbazillus Kruse-Sonne, hauptsächlich unter Kindern beobachtet, über die kurz referiert wird.

Herr **P. Grosser: Eine durch den Kruse-Sonne-Bazillus hervorgerufene Ruhrepidemie.**

Mitte September erkrankten einige Säuglinge des von G. geleiteten Heims an uncharakteristischen, dyspeptischen Durchfällen mit leichten Temperaturen. Die Stuhluntersuchung ergab die Anwesenheit von Bazillus Kruse-Sonne. Bei den übrigen Säuglingen traten in der Folge Durchfälle auf, von denen die meisten ohne Blutbeimengungen und nur die wenigsten mit solchen waren. Der Verlauf war im allgemeinen leicht, ohne toxische Symptome, nur ein frühgeborenes Kind starb plötzlich nach einigen Tagen Durchfall. Eins erkrankte an sekundärer Pyelozystitis und bei einem anderen entwickelte sich 4 Wochen nach der Infektion eine Pyelonephritis, der das Kind erlag. Unter 35 Fällen wurde 13mal der Kruse-Sonne-Bazillus nachgewiesen, bei 11 Fällen mit Blutbeimengungen 5mal. Die meisten Fälle und die meisten blutigen Stühle wurden in einem besonders eng belegten Saal beobachtet. Die Agglutination war bei sämtlichen Fällen mit blutigem Durchfall und nachgewiesenen Bazillen positiv, bei den übrigen nur vereinzelt und wurde etwa 4 Wochen nach Erlöschen des Durchfalls wieder negativ. Die Epidemie war in ungefähr 6 Wochen erloschen. Aus den Beobachtungen ergibt sich, daß gehäufte Durchfallserkrankungen in Säuglingsheimen auch bei uncharakteristischen Stühlen infektionsverdächtig sind, und daß eine enge Belegung die Verbreitung außerordentlich fördert.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Georg B. Gruber. Schriftführer: Herr Hückel.

Herr v. **Hippel: Ueber den Zusammenhang der retrobulbären Neuritis mit Erkrankungen der Nasennebenhöhlen.**

(Der Vortrag erscheint in dem Bericht der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft 1928.)

Aussprache: Herr Gg. B. Gruber: Der Pathologe kann vorläufig keinen beweiskräftigen Anhaltspunkt ersehen für die Behauptung, es sei die retrobulbäre Neuritis optica rhinogen zu erklären. Die Annahme, daß dünne Knochenwände des Canalis opticus mit porotischen Lücken, also mit Stellen der Wand, die von mesenchymalem Weichgewebe erfüllt sind, gewissermaßen als Leitstraßen für das Uebergreifen eines entzündlichen Mukosaprozesses der Nasennebenhöhlen auf die zentralen Teile des Nervus opticus in Betracht kämen, ist nicht bewiesen. Sie ist meiner Ansicht nach unwahrscheinlich, da feine osteoporotische Lücken und perforierende Kanäle im Gesichtsschädel, also auch im knöchernen Optikuskanal, oder da mit anderen Worten weiche und netzige Markgewebszüge zwischen den Kambien der Knochenhäute, hier der Nebenhöhlenwand, dort des Rohres für den Sehnerven, gerade bei älteren Menschen nichts Absonderliches sein können. Handelte es sich bei der Neuritis retrobulbaris optica wirklich um eine rhinogene Entzündung, oder doch um entzündliche Oedemfortleitung, also um eine Schwellung und Druckwirkung auf den Sehnerven von einem rhinogenen Prozeß aus, dann müßte man dieser Neuritis bei der Häufigkeit katarrhalischer Nasenaffektionen viel öfter begegnen, als es nach klinischer Angabe der Fall ist. Wenn sich die Mitteilung über das Schwinden optischer, retrobulbärer Neuritissymptome nach örtlicher Anwendung von Novokain, wie dies Herr v. Hippel darlegte, anders deuten läßt, denn als kausale Beeinflussung des Leidens, dann kann ich gar keine Stütze für die Theorie einer rhinogenen Neuritis retrobulbaris optica erkennen, da ja die entsprechenden,

Digitized by Google

aus der Operationsstatistik gezogenen Schlüsse, wie wir sahen, einseitig, unlogisch und irreführend zu nennen sind.

Herr Wagener schließt sich den Ausführungen Herrn v. Hippels voll und ganz an.

Herr **Handovsky: Fortschritte in der Medizin durch Verwendung spektrophotometrischer Methoden.**

1. Vortr. ist es gelungen, eine spektrophotometrische Methode zum quantitativen Nachweis von Adrenalin in Nebennierenmarkextrakten auszuarbeiten; sie beruht darauf, daß das Adrenalin bei einer Wellenlänge $\lambda = 280\ \mu\mu$ kein Licht absorbiert, bei $\lambda = 248\ \mu\mu$ fast keines, bei $\lambda = 280\ \mu\mu$ ein Absorptionsmaximum aufweist. Bei $\lambda = 280\ \mu\mu$ enthalten die (alkoholischen) Extrakte nur wenig andere absorbierende Substanzen, deren Menge sich empirisch ausschalten läßt. Die optisch bestimmte Adrenalinmenge stimmt mit der an der nach Elliot präparierten Katze im Blutdruckversuch gefundenen völlig überein (92—108 Proz.). Aus diesen Versuchen ließ sich erkennen, daß die Rindernebenniere etwa 50 mg Adrenalin pro Gramm Organ enthält, ferner daß Dioxyphenylalanin, das vielfach als Muttersubstanz des Adrenalins angesehen wird, im Nebennierenmark nicht vorkommt. Die Methode hat den Vorteil, daß man mit alkoholischen Extrakten arbeiten kann, in denen das Adrenalin in sehr haltbarer Form vorkommt, ferner daß man auf ± 1 Proz. genau messen kann, auch werden die Fehler der Blutdruckmethode, wie Sensibilisierung durch andere Substanzen der Organextrakte, vermieden. Man kann ferner kleinste Veränderungen im Adrenalinmolekül, besonders oxydative, im Spektrophotogramm sehr leicht erkennen. So ließ sich feststellen, daß in der Solutio Adrenalini hydrochlorici Höchst außer den deklarierten Substanzen Adrenalin und Chloreton noch eine andere nicht deklarierte vorhanden sein muß, die die Oxydation vom Adrenalin ablenkt und die Rotfärbung der Lösung zunächst ohne Veränderung des Adrenalins bewirkt.

2. Die Beobachtung, daß es Wellenlängen gibt, bei denen das Blutplasma — auch hämolytisches — eine sehr kleine Lichtabsorption besitzt, Trypanrot z. B. aber eine sehr hohe, wurde zu einer spektrophotometrischen Mikroblutmengenbestimmungsmethode ausgearbeitet (Bestimmung aus 0,1 ccm Blutplasma), die sich bei Hund und Kaninchen sehr gut bewährt hat. Eine einfache Apparatur für diese Methode ist in Ausarbeitung begriffen.

Herr **Ziebe: Moderne Prinzipien bei der Verankerung zahnärztlicher Prothesen.**

Entsprechend den heutigen Zielen der prothetischen Zahnheilkunde unterscheidet man prophylaktische und funktionelle Prothesen.

Die Aufgaben der prophylaktischen Prothese umfassen im wesentlichen Maßnahmen, die Veränderungen des lückenhaften Gebisses verhüten sollen.

Die funktionelle Prothese verfolgt zwei Ziele. Wie durch die Bezeichnung zum Ausdruck gebracht wird, soll vor allem die Leistungsfähigkeit in kaufunktioneller Hinsicht unter Berücksichtigung biologischer Gesichtspunkte gesteigert werden. Dieses Ziel läßt sich nur dann erreichen, wenn gleichzeitig für eine sachgemäße Prophylaxe gesorgt ist.

Für den partiellen Ersatz ergibt sich daraus die Forderung, zunächst den Restbestand eines lückenhaften Gebisses zu erhalten; und wenn diese Forderung erfüllt ist, das Gebiß zu vervollständigen durch einen entsprechenden Ersatz, der das erreichbare Höchstmaß der Kaufunktion gewährleistet.

Zu diesem Zweck müssen die noch vorhandenen Zähne resp. Wurzeln nicht allein zur Fixierung, sondern auch zur Herstellung einer festen Unterlage für die Prothese benutzt werden.

Der funktionellen Leistung der Prothese muß vor allen Dingen das physiologische Mittel der Kauübertragung, die Wurzelhaut, dienstbar gemacht werden.

Hierbei ist man auf die verschiedensten Maßnahmen und Hilfsmittel angewiesen.

Die noch stehenden Zähne resp. Wurzeln sind vor ungleichmäßiger und zu starker Belastung zu schützen.

Die Art der Befestigung der Prothese darf keine ungünstige Belastung verursachen.

Die schädlichen Kaudruckkomponenten sind nach Möglichkeit auszuschalten oder so abzuschwächen, daß der Wurzelhaut keine Schäden daraus erwachsen.

Die Belastung durch den vertikalen Kaudruck kann erheblich gesteigert werden, ohne daß irgendwelche Schädigungen der Wurzelhaut die Folge sind.

Unter Berücksichtigung dieser Momente ergeben sich für die Konstruktion und im besonderen für die Verankerung von Prothesen bestimmte Richtlinien.

An Hand von mehreren charakteristischen Fällen werden diese eingehend erörtert.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 31. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Löhlein. Schriftführer: Herr Erggelet.

Vor der Tagesordnung zeigt Herr **Kayser-Petersen** die im Abstand von 2 Monaten aufgenommenen Röntgenaufnahmen eines jungen Mädchens. Auf der ersten findet sich ein kirschgroßer Herd unterhalb des linken Schlüsselbeins, auf der zweiten an derselben Stelle ein talergroßer Ringschatten (Kaverne); in der Zwischenzeit war die vorgeschlagene Pneumothoraxbehandlung von der Kranken abgelehnt und vom Arzt trotz ausdrücklicher Warnung der Fürsorgestelle eine Behandlung mt künstlicher Höhensonne durchgeführt worden.

Herr **J. Brinkmann: Tuberkulose und Schilddrüse.**

Auf Grund statistischer Untersuchungen an 3036 Fällen, darunter 1040 tuberkulösen, läßt sich sagen, daß sich Blähhals, Struma parenchymatosa, Vagotonie, Basedowoid und Basedow bei Tuberkulose nur ganz unbedeutend häufiger finden als bei tuberkulosefreien Fällen und zwar in 5,5 Proz. : 4,8 Proz. Ganz besonders oft finden sie sich bei Frauen und hier wieder namentlich während der Geschlechtsreife. Irgendein Anhalt für die Annahme einer tuberkulösen Aetiologie von Blähhals und Struma parenchymatosa, namentlich aber auch für Basedowoid und Basedow selbst, läßt sich nicht nachweisen. Auch bei der Kombination mit Tuberkulose ist der Basedow in erster Linie als konstitutionell bedingt anzusehen. Die tuberkulösen Toxine dürften höchstens die Rolle auslösender Faktoren spielen. Auffallend häufig sind Blähhals, Struma parenchymatosa, Vagotonie, aber auch Basedowoid und selbst Basedow mit den günstigsten Formen der Tuberkulose vergesellschaftet, ob man nun das Material nach dem pathologisch-anatomischen Charakter oder nach dem klinischen Reaktionstyp oder nur nach dem Grad der räumlichen Ausdehnung ordnet. Die teleologische Erklärung hierfür könnte vielleicht in einer besonderen Bedeutung der Schilddrüse für die Immunkörperbildung liegen, vielleicht auch in einem Einfluß der Schilddrüse auf die allgemeinen Abwehrkräfte des Körpers überhaupt. Der Basedow fand sich nur in 0,3 Proz. des tuberkulösen Materials, ist also als außerordentlich seltener Begleiter der Tuberkulose anzusprechen. Es läßt sich zwanglos ein gradweises Abfallen der Häufigkeit von Blähhals über Struma, Vagotonie und Basedowoid zum Basedow bei Tuberkulose ablesen. Dem dürfte umgekehrt eine Zunahme des Reizgrades des Nervensystems entsprechen, so daß wir im Basedow den stärksten Labilitätsgrad des Nervensystems vor uns hätten.

Aussprache: Herr Sturm.

Herr **Kayser-Petersen: Ueber doppelseitigen Pneumothorax.**

Einleitend schildert der Vortr. kurz die Entwickelung der Kollapstherapie von Forlaninis absoluter Ruhigstellung zu Gwerders symptomatischen Entspannungspneumothorax und den Selektivkollaps des small pneumothorax von Barlow und Kramer. Durch die Arbeiten dieser Autoren waren die Voraussetzungen zur Anlage eines doppelseitigen Pneumothorax gegeben, über den zuerst M. Ascoli (1912) und Faginoli (1914) berichtet haben. Es wird sodann die Indikationsstellung (einseitiger Pneumothorax mit Fortschreiten der anderen Seite, doppelseitige, offene Tuberkulose mit Einschmelzung, insbesondere Frühinfiltrat mit Streuung nach der anderen Seite, Lungenblutung u.a.) besprochen und auf die Wichtigkeit des Zustandes des Herzens und der Vitalkapazität hingewiesen. Als Kontraindikation haben hohes Fieber, Kachexie, Darmtuberkulose zu gelten. Weiter wird die Technik (Anlage, Nachfüllung, Vitalkapazität, Druck, Dauer, Beschwerden und Komplikationen) besprochen, die Erfolge inbezug auf Temperatur, Gewicht, Auswurf erörtert. Zum Schluß Mitteilung der eigenen 6 Fälle, unter denen sich einer, der noch durch Diabetes kompliziert ist, mit genügendem und einer, der jetzt ein Jahr in Behandlung steht, mit sehr gutem Erfolg befindet. Von letzterem, einem 20jährigen jungen Mann, werden Röntgenaufnahmen, die das Verschwinden mehrerer großer Kavernen zeigen, vorgewiesen und an Hand von Kurven die Rückkehr der Temperatur zur Norm, das völlige Verschwinden der Bazillen, das Ansteigen des Gewichts von 50 auf 63 kg, die Senkung der S.R. von 57 auf 5, Veränderung der Linksverschiebung von 14 auf 4 Proz., der Lymphozyten von 10 auf 21 Proz., der Leukozyten von 9500 auf 6000, des Hämoglobins von 60 auf 86 Proz. gezeigt. Die ursprünglich negative Pirquet-Reaktion wurde positiv.

Aussprache: Die Herren Lommel und Veil.

Herr Schilling (a. G.): **Ueber die klinische und biologische Rolle der Katalase.**

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln.

(Eigener Bericht.)

86. Sitzung vom 11. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Kisch. Schriftführer: Herr Drügg.

Herr **B. Kisch: Experimentelle Untersuchungen über Blutzuckerregulation.**

Herr **E. Koch: Ueber das Verhalten des Blutdruckes beim Valsalvaschen Versuch.**

Es wird zunächst die Technik des von Koch und Simon ausgearbeiteten Verfahrens der fortlaufenden Blutdruckverzeichnung am Menschen (vgl. d. Wschr. 1928 S. 1657) näher beschrieben und kritisiert. Als Beispiel für die praktische Anwendbarkeit des Verfahrens werden Kurven vom Valsalvaschen Versuch gezeigt. Die dabei auftretenden Aenderungen des Blutdruckes sowie der Frequenz und Amplitude der Pulse werden besprochen. Es wird auf die große Anzahl der mechanischen und physiologischen Koeffizienten hingewiesen, die beim Valsalvaschen Versuche eine Rolle spielen.

Aussprache: Herren Uhlenbruck, Moritz, Hering, Koch (Schlußwort).

Digitized by Google

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr E. Sonntag: **Arthritis deformans und Unfall.**

Für die Anerkennung des Unfallzusammenhangs bei der jetzt sehr häufigen Arthritis deformans werden folgende Hauptforderungen unter näherer Erläuterung aufgestellt: 1. Der Unfall muß sicher nachgewiesen sein; nachträgliche Unfallmeldung ist verdächtig. 2. Der Unfall muß das betreffende Gelenk beschädigt haben; sind mehrere Gelenke befallen, so ist der Unfallzusammenhang unwahrscheinlich, es sei denn, daß durch den Unfall mehrere Gelenke beschädigt sind. 3. Der Unfall muß geeignet, vor allem schwer genug gewesen sein; in den meisten Fällen ist zu verlangen, daß die Arbeit sofort niedergelegt und der Arzt aufgesucht wurde. Wichtig sind Hautabschürfungen und Blutunterlaufungen sowie das Röntgenbild; dagegen ist ein Erguß nicht immer beweisend, da er bei Arthritis deformans häufiger auch von selbst auftritt. 4. Der zeitliche Zusammenhang muß gegeben sein, wobei allerdings ein großer Spielraum zu lassen ist; in den meisten Fällen ist aber zu verlangen, daß das Leiden sich bald nach dem Unfall zeigt. 5. Besonderer Wert ist zu legen auf Vorgeschichte und Aktenauszug sowie Krankheitsliste. Die Aussagen des Kranken sowie der Zeugen und manchmal auch des Hausarztes sind allerdings dabei mit Vorsicht zu beurteilen. 6. Die Untersuchung muß den ganzen Körper, einschließlich Konstitution sowie Wirbelsäule und sonstige, vor allem das symmetrische Gelenk betreffen, auch auf begünstigende Umstände, wie Deformitäten, Krampfadern und dergleichen sich erstrecken. Besondere Bedeutung hat die Röntgenaufnahme, und hier die Vergleichsaufnahmen der beiden Körperseiten, wie an Hand einiger Beispiele erörtert wird, in welchen die Vergleichsaufnahme weit übereinstimmende Veränderungen zwischen verletzter und unverletzter Seite ergab, so daß in diesen Fällen der Unfallzusammenhang abgelehnt werden mußte.

Aussprache: Herr Fr. Quensel: Für den Neurologen die wichtigste Manifestation der Arthritis deformans ist die Spondylitis. Die Beschwerden bei derselben werden häufig überschätzt. Demonstration von Röntgenfilm hochgradigster Spondylitis ohne alle Beschwerden als Zufallsbefund. Die Ausbildung der Spondylitis steht oft in gröbstem Mißverhältnis zu der Angabe, sie sei durch ein kurz zurückliegendes Trauma entstanden oder bedinge erst nach einem ganz harmlosen Unfall Beschwerden (Demonstration). Endlich ist Spondylitis eine der geläufigsten Grundlagen für die Ausbildung schwerer hysterischer Syndrome. Geringe Ausziehungen an den Wirbelkörpern bei den so beliebten Lendenmuskelzerrungen werden als Begründung für schwerste sogenannte „Insufficientia vertebrae" verwandt und ergeben Krankheitsbilder, deren unrichtige Beurteilung und Behandlung Kranke wie Berufsgenossenschaften in schwerster Weise schädigen können.

Herr W. Weigeldt: Bericht über einen Fall von angeblicher Kümmellscher Krankheit, der auch unter der Diagnose Insuffizientia vertebrae Schanz gegangen war. Der Kranke wurde nach 6 Jahren als schwerer Unfallneurotiker entlarvt.

Herr E. Sonntag: **Weiteres zur Fabella.**

In Fortführung der früher hier mitgeteilten Studien wird an Hand des eigenen Materials von über tausend Knie-Röntgenbildern mitgeteilt: Die Fabella fand sich in 14,5 Proz. und zwar stets lateral und nie im Gelenkspalt, dabei meist doppelseits und nicht vor dem 18. Lebensjahre. Die früher an Hand eines Falles zur Diskussion gestellte Frage nach dem Vorkommen einer medialen Fabella wird auf Grund weiterer Studien verneint. In dem betr. Falle ergab nämlich die weitere Untersuchung, daß eine mediale Fabella wohl nicht vorgelegen hat, da ein an anderer Stelle des Gelenkes gelegener freier Gelenkkörper entfernt wurde, sowie der fragliche Schatten nur auf der einen Körperseite vorhanden war und später verschwand; übrigens fanden sich entsprechende Schatten in anderen Röntgenbildern im medialen Gelenkspalt, welche im seitlichen Bild sich als Verknöcherungen nahe dem hinteren oberen Rand des Schienbeins bei Arthritis deformans erwiesen, und zwar in einem Falle beiderseits, so daß es sich um typisch gelegene Verknöcherungen bei Arthritis deformans handeln dürfte. Weitere Aufklärung ist zu erwarten von der Röntgenaufnahme bei sauerstoff-gefülltem Gelenk und im stereoskopischen Bild. Es kann wohl heute schon gesagt werden, daß mediale Schatten nicht als Fabella anzusehen sind, ebensowenig wie im Gelenkspalt sichtbare laterale Schatten, es sei denn, daß es sich um Narbenverzerrung, Sehnenriß, Doppelung der Fabella oder dergleichen handelt.

Poliklinische Demonstrationen u. a.

1. **Xantho-Blastom des Kniegelenks**, ausgehend von einer Synovialzotte bei einem 30jährigen Handlungsgehilfen; vor 14 Monaten Fall aufs Knie mit Bluterguß; seit einigen Monaten walnußgroße Geschwulst im oberen Rezessus, unter dem Streckapparat verschieblich; Exstirpation der walnußgroßen, ockergelben Geschwulst; histologisch fand sich Bindegewebe mit Lipoid führenden Xanthomzellen und mit großen, vielkernigen Riesenzellen. — 2. **Veraltete subkutane Strecksehnenruptur am Mittelfingergelenk mit Knopflochmechanismus.** Der Finger stand im Mittelgelenk gebeugt und konnte aktiv nicht gestreckt werden, außer wenn er passiv bereits ein Stück gestreckt war; bei der Operation zeigte sich der Streckapparat im Mittelteil im Bereiche des Mittelgelenkes quer zerrissen und in den beiden Seitenteilen volar abgewichen, während das Gelenk dorsalwärts dazwischen durchgetreten war; die quere Nahtvereinigung der Seitenteile führte zur Heilung. — 3. **Idiopathischer Pruritus ani** bei einem Kollegen, welcher bisher von den verschiedensten Seiten mit allen möglichen Mitteln, auch mit Röntgenstrahlen, erfolglos behandelt und zur Operation entschlossen war, aber konservativ geheilt wurde durch zweimalige energische Bearbeitung der erkrankten Hautpartie in Lokalanästhesie, bzw. Rausch mit Analgit, später Granugenpaste, bzw. mit Dermatolpuder. — 4. **Einfaches, hartes Odontom** bei einem 17jährigen Mädchen am linken Unterkiefer im Bereich des ersten und zweiten Molaren, sichergestellt durch das Röntgenbild im Verein mit dem klinischen Bild einer harten, platten und buckligen Auftreibung des Unterkiefers.

Herr H. Specht: **Ueber subunguale Tumoren, speziell Melano-Blastome.** Fingergeschwülste sind selten. Die bekanntesten gutartigen, sind die traumatischen Epithelzysten, die Fingerganglien (keine eigentlichen Geschwülste), die Fibrome der Streck- und Beugesehnen und die Dupuytrenschen Exostosen. Ihnen stehen in den Sarkomen die häufigsten bösartigen gegenüber. Noch seltener sind die subungualen Tumoren. Am bekanntesten die D. Exostosen. Sie kommen nur bei Jugendlichen vor (Entwicklungsexostosen), sitzen meist an der großen Zehe und sind immer gutartig. Benigne sind ferner die subung. Fibrome, die sehr langsam wachsend ein ulzeriertes, erbsengroßes Knötchen darstellen, das nicht schmerzt, über dem der Nagel fehlt und dessen Umgebung in Form von Paronychien entzündlich beteiligt ist. Heilung erfolgt durch Exzision bzw. Exstirpation. Trotz histologischer Uebergänge zum Sarkom sind die Fibrome immer gutartig. Eine dritte Art von benignen Tumoren des Nagelbetts sind die sogenannten Angiosarkome. Trotz ihres Namens und histologischer Uebergänge zum Sarkom klinisch immer gutartig. Ausgangspunkt sind die Gefäße des Nagelbetts. Aus einem blauen Fleck entwickelt sich nach Trauma ein linsengroßes, sehr schmerzhaftes Knötchen, über dem der Nagel erhalten ist und das sich ein dellenförmiges Bett im Knochen gegraben hat. Dauerheilung auch hier durch Exzision. Eine typische, bösartige, subunguale Geschwulst ist die in der alten Literatur als Melanosarkom, neuerdings Melanoblastom, bezeichnete Geschwulst, die von den Pigmentzellen des Nagelbetts ausgeht. Ein solcher Fall, den Verfasser beobachtet hat, wird näher beschrieben und gemeinsam mit den Befunden der Literatur läßt sich über diese Geschwulst folgendes Charakteristische sagen: Sie kommt nur am Daumen, bzw. der großen Zehe vor, meist bei Männern. Im Anschluß an ein Trauma entwickelt sich nach ca. 1 Jahr aus unspezifischen Granulationen nach ca. ½ Jahr stationärem Befund unter ziehenden Schmerzen ein derbes, graurötliches, mit Epidermis bedecktes, Knötchen, das das ganze Nagelbett und weiter den Daumen ergreifen kann. Der Nagel fehlt. Die Umgebung ist in Form von Paronychie entzündlich beteiligt. Frühzeitig treten Drüsenmetastasen und später Metastasen in Lunge, Gehirn und Haut auf. Diese sind charakteristisch pigmentiert, während im Primärtumor Pigment fehlen kann. Die Diagnose ist anfangs schwer. Jede immer wiederkehrende, nicht beeinflußbare Granulation ist verdächtig, besonders wenn sie in geschilderter Weise tumorartig sich umwandelt. Die Therapie ist eine rein chirurgische und möglichst radikale. Die Prognose ist sehr schlecht. Alle Fälle führten im Verlauf einiger Monate bis Jahre zum Tode. Die Differentialdiagnose ist nach 3 Seiten abzugrenzen. Zunächst sind chronische Entzündungen (Tbc. Lues etc.) auszuschließen. Am schwierigsten ist die Frage, ob einfache Granulationen oder beginnender Tumor. Auch gewöhnliche Granulationen sind oft sehr hartnäckig. Drittens sind differentialdiagnostisch die übrigen erwähnten Nagelbettgeschwülste zu beachten. Im Zweifelsfalle entscheidet immer die Probeexzision und histologische Untersuchung.

Herr B. Eilers: 1. **Dijozol** (chemisch eine konzentrierte alkoholische Lösung eines nach bestimmtem Verfahren dijodierten Salzes der Phenolsulfosäure, welche noch in größeren Mengen ionogen gebundenes Jod enthält) ist seit zwei Jahren an der chirurgischen Poliklinik zur Herrichtung des Operationsfelds anstelle der 5proz. Jodtinktur mit befriedigendem Ergebnis angewandt; Hautreizungen sind nicht beobachtet worden. (Ausführlicher Bericht erscheint an anderer Stelle.) — 2. **Schleimbeutel-Hygrom am rechten Musculus rectus abdominis** bei einem 45jährigen Tischler als Berufsschaden; Diagnose der Geschwulst wurde erst sichergestellt durch den Operationsbefund mit anschließender histologischer Untersuchung.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 23. Januar 1929 in der Medizinischen Klinik.

Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

Herr Versé demonstriert vor der Tagesordnung den Uterus einer 40jähr. Frau (L.-Nr. 15/29) mit **gleichzeitiger extra- und intrauteriner Gravidität.** Die Extrauterinschwangerschaft hatte sich links in dem Rest des vor 4 Jahren wegen Tubargravidität entfernten Eileiters interstitiell an der seitlichen Uteruswand entwickelt. In dem Fruchtsack fand sich ein wohl ausgebildeter Fötus

Digitized by Google

von ca. 20 cm Gesamtlänge. Der Fruchtsack selbst war bis nahe an die Uterushöhle vorgedrungen und hatte hier offenbar die Entwicklung der zweiten Frucht gestört. Der intrauterine Fruchtsack war etwa taubeneigroß, der an der Amnionhülle dicht angeheftete Fötusrest etwa 3—4 mm lang. Im rechten Ovarium zwei ziemlich große gelbe Körper. Nach akuter Erkrankung mit Leibschmerzen und Ohnmachten fand sich am nächsten Tage bei der Operation die Bauchhöhle voll alten und frischen Blutes. Während der Operation Tod an Herzschwäche.

Aussprache: Herr Naujoks: Bei der Operation dieses Falles, die leider nicht in der Frauenklinik vorgenommen werden konnte, wurde folgendes Bild mitbeobachtet: Der über kindskopfgroße Uterus zeigte eine starke Ausladung nach links, an der die Muskulatur auseinandergewichen war und die Wand nur noch aus einer dünnen Blase bestand. An der Grenze der Uterusmuskulatur und der dünnen Blase ragten kleinere und größere Plazentarzotten in die freie Bauchhöhle hinein, so daß man zunächst den Eindruck gewann, die Uteruswand wäre bei der intrauterinen Gravidität an der linken Tubenecke aufgeplatzt. Nach dem Befund bei der Autopsie ist nun aber erwiesen, daß es sich um eine linksseitige interstitielle, durch äußere Eiüberwanderung entstandene Gravidität handelt mit lebender Frucht. Die interstitielle Gravidität links ist möglich gewesen, weil der bei der früheren Operation zurückgelassene Tubenstumpf nicht besonders gedeckt worden ist. Die Muskulatur ist dann teils durch die Vergrößerung des Eies, teils durch das Wachstum der Zotten auseinandergewichen.

Herr Terruhn: Leukoplakia und Kraurosis vulvae mit Demonstration an Hand von 13 Diapositiven.

Unter dem Sammelnamen „Leukoplakia vulvae" werden irrtümlich alle weißlichen Verfärbungen in der Gynäkologie zusammengefaßt, weshalb man bisher zu keiner befriedigenden Klärung dieser Krankheit gekommen ist. Alle sog. stationären Leukoplakien stellen eine zufällig mit Pigmentschwund einhergehende Hauterkrankung der Vulva dar. Da die Vulva, Labia majora und Dammregion aber keine Schleimhaut, sondern verhorntes Plattenepithel aufweisen, ist auch eine Leukoplakie unmöglich. Alle bisher histologisch untersuchten Leukoplakiefälle entsprachen dem hypertrophischen Kraurosisstadium, deren gesonderte Bezeichnung nur irreführend und unzulässig ist, ebensowenig wie die Initialsklerose eine Krankheit sui generis darstellt und nur unter der tertiären Form eine Lues zu verstehen ist. Da die schützende Schranke des schwer geschädigten Stratum cylindricum wegfällt, ist besonders im hypertrophischen Kraurosisstadium, bei der ohnehin durch das Oedem stark angeregten Hypertrophie und Hyperplasie des Rete Malpighii ein malignes Tiefenwachstum leicht möglich. Und so erklärt es sich, daß man bei dieser sog. „Leukoplakie", d. h. dem hypertrophischen häufiger als im atrophischen Kraurosisstadium ein Karzinom beobachtet hat.

(Die Arbeit erscheint ausführlich im Arch. Gynäk.)

Aussprache: Herr E. Kehrer: Auch meiner Ansicht nach ist Leukoplakia vulvae das erste Stadium der Kraurosis, charakterisiert durch Pigmentschwund in den Zellen des Rete Malpighii und durch ein Oedem des Stratum papillare. Der Pruritus vulvae gehört nicht unbedingt zur Kraurosis, weder zum ersten hypertrophischen, noch zum zweiten atrophischen Stadium, denn er kommt in etwa 20 Proz. der Kraurosisfälle nicht vor. Ungeklärt ist auch noch das Wesen der Vitiligo vulvae, die ich vornehmlich bei Basedow- und Karzinomkranken gesehen habe.

Herr Schubert: Alle Autoren warnen schon auf Grund des klinischen Bildes vor einer Identifizierung der Leukoplakia und Kraurosis vulvae. Die hier gezeigten histologischen Bilder sind meines Erachtens durchaus nicht beweiskräftig.

Herr Johannes Kuhn: Zum Entstehungsmechanismus intrakranieller Blutungen beim Neugeborenen.

Die traumatischen Einwirkungen der Geburt auf den kindlichen Schädel verursachen neben äußerer Gestaltveränderung des Schädels innere Verletzungen, besonders Tentorium- und Gefäßzerreißungen. Aus diesen Verletzungen resultieren intrakranielle Blutungen. Zwischen innerer Verletzung und äußerer Gestaltveränderung des Schädels bestehen enge Zusammenhänge. Aus der Einstellung des kindlichen Schädels während der Geburt — besonders bei Scheitelbeineinstellungen — und aus der Konfiguration desselben nach der Geburt vermag man auf die Lokalisation der Verletzung im Inneren und damit auf die Quelle der Blutung einen Schluß zu ziehen. Bei I. Schädellage mit vorderer Scheitelbeineinstellung z. B. kommt es zu einer Anspannung und Zerreißung des linken Tentoriums. Der Mechanismus der T.-Zerreißungen konnte an verschiedenen Modellen und Köpfen mit Tentoriumrissen gezeigt werden.

Aussprache: Herr E. Kehrer: Für die intrakraniellen Blutungen bei Neugeborenen sind zwei ursächliche Momente verantwortlich zu machen: erstens und hauptsächlich Traumen im Verlauf der Geburt, und zweitens eine stärkere Asphyxie. Wichtig scheint mir, daß Herr Kuhn auf die von mir aufgestellte Gesetzmäßigkeit der Entstehung von Tentoriumrissen an Hand des von ihm angefertigten Phantoms hingewiesen hat.

Herr Schenk: Ermüdung als Krankheitserscheinung.

(Erscheint später ausführlich.) Loebell.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Januar 1929.

Herr Binswanger demonstriert: **Multiple kongenitale Abartung (Dysostosis cleido-cranialis Typ Hurler).**

4jähr. Knabe von gesunden, aber blutsverwandten Eltern. Zeigte frühzeitig abwegige Entwicklung, Deformität des Schädels, Nahtanomalien, Exostosen an Schläfenschuppen, Dentitionsstörung, Kyphose und ankylosenartige Bewegungshemmung in den Schultergelenken, Kontrakturen der Endphalangen der Finger, ferner diffuse Korneatrübung, Taubheit, völliges Ausbleiben der Sprachentwicklung und starke psychische Entwicklungshemmung, doch keineswegs völlige Idiotie.

Sehr weitgehende Uebereinstimmung mit den Hurlerschen Fällen (Z. f. K. 1920), doch nicht vollständige Analogie mit der Dysostosis cleido-cranialis in der ursprünglichen Form bzw. kongenitalen Osteodysplasie (Klar). Die Konsanguinität der Eltern weist auf abwegige Keimqualitäten.

Herr Wurzinger demonstriert: 9 Monate alten Säugling. Mitte Juli 1928 in das Säuglingsheim Lachnerstraße aufgenommen. Im November hochfieberhafte Lymphadenitis links hinter dem Ohr. Petruschky negativ. Bei Höhensonne Verkleinerung der Drüsen. Dezember 1928 Rezidiv mit Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Januar 1929 wieder Fieber mit Rötung und Schwellung der Tonsillen und des Rachens. Mitte Januar wird flache, teigige Vorwölbung der linken Unterbauchgegend bemerkt, Druckempfindlichkeit und tympanitischer Klopfschall. Allgemeine Ueberempfindlichkeit, starkes Schwitzen, Nackensteifigkeit, Steigerung der Reflexe an den unteren Extremitäten. Leukozyten 17 000.

Diagnose: Kombinierte Lähmung des Muscul. obliquus externus und des Muscul. erector trunci infolge Poliomyelitis anterior acuta.

Herr Husler demonstriert: 11¾jähr. Knaben mit den Zeichen der allgemeinen universellen Adipositas und lokalisierter Fettansammlung (Hüfte, Brust, Mons veneris, Gesäß) und Hochwuchs (145 cm, 46,7 kg).

Ein Onkel sehr groß, besonders an Händen und Füßen, geistig zurückgeblieben, der Kranke zeigt Wesensveränderung, reagiert auf 0,3 Thyreoidin täglich durch ½ Jahr lang nicht mit Abmagerung.

Es liegt weder thyreogene Fettsucht vor, noch eigentliche hypophysäre, weder in der zerebralen Form nach Biedl, noch als Fröhlichsches Syndrom, dagegen ist an Pubertätseunuchoidismus zu denken. Es wäre dies kein echter Eunuchoidismus, sondern möglicherweise eine vorübergehende Form, die sich später wieder ausgleicht.

Vortr. berichtet über Fälle von **intermediärem Eunuchoid** bei Knaben und Mädchen um die Pubertätszeit, die sich später vollkommen wieder ausgeglichen haben. Was in diesem Falle die Diagnose des vorübergehenden Eunuchoidismus in Zweifel stellen könnte, wären seltsam darmspastische Zustände, sowie die etwas weitgehenden Charakterveränderungen des Knaben, welch erstere besonders auf eine zerebrale Genese (Biedl) deuten.

4 Monate alter Säugling mit den Zeichen schwerer Dyspepsie, starkem Gewichtsverlust etc. infolge zu früher Verabreichung von Fruchtsaft und infolge des Versuches, mit Rohkost die beginnende Ernährungsstörung zu heilen.

Der Vortragende weist mit Nachdruck und mit verschiedenen Belegen 1. auf den modernen Unfug vorzeitiger Obstsaftzufütterung (Rekord: der Neugeborene), 2. auf die Unmöglichkeit der Nährschädenreparatur mit Rohkost in den ersten Lebensmonaten hin. Seine Erfahrungen decken sich vollkommen mit den Camererschen Feststellungen.

Nebenbei wird auf einige schwere Typhusinfektionen infolge des zunehmenden Rohmilchkonsums in München hingewiesen.

Aussprache: Herr v. Pfaundler.

Husler-München.

Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Februar 1929.

Herr H. Königer-Erlangen: **Die unspezifische Umstimmung in der Krankenbehandlung.**

Die Beobachtung der Wirkungen der parenteralen Proteinkörpertherapie hat zum Studium aller möglichen „unspezifischen Reaktionsänderungen" Gesunder und Kranker angeregt. Für viele alte und neue physikalische, chemische und diätetische Heilmaßnahmen ist der Blick wieder frei gemacht und unsere Auffassung von der Beeinflußbarkeit kranker Menschen muß von Grund aus geändert werden. Die Aufgaben der therapeutischen Forschung und die ärztlichen Aufgaben haben damit eine wesentliche Verschiebung erfahren.

Viele Mittel, die wir zu einem großen Teile bisher nur als „Symptomatika" ansehen zu dürfen glaubten, sind imstande, breite Erregbarkeitsänderungen („unspezifische Umstimmungen") im Organismus hervorzurufen und seine Reaktionsweise zu beeinflussen. Ganz irrtümlich aber ist die Anschauung, daß durch die Einführung, bzw. Wiedereinführung der unspezifischen Umstimmungsbehandlung die ärztlichen Aufgaben

Digitized by Google

erleichtert und vereinfacht worden seien; ebenso verkehrt ist auch der Glaube an die Existenz einzelner „Universalmittel". In Wirklichkeit sind die Wirkungen der umstimmenden Mittel verschiedenartig und kompliziert und ihre Anwendung erfordert sogar einen besonders sorgfältigen Ausbau der therapeutischen Methodik. Die Wirkungen dieser Mittel sind oft nur von kurzer Dauer und sie hängen daher in hohem Grade von den jeweiligen Schwankungen der Reaktionsfähigkeit des Kranken ab; diese müssen also studiert, aufgesucht und berücksichtigt werden. So ist die Therapie in ein bestimmtes Verhältnis zu den teils endogenen, teils exogenen physiologischen Erregbarkeitsschwankungen zu bringen, sie ist der individuellen Eigenart und der bestehenden krankhaften Veränderung anzupassen und endlich muß die therapeutische Erregbarkeitsänderung methodisch ausgenutzt werden, indem sie entweder als Basis der weiteren Therapie verwendet wird („kontinuierliche Behandlung") oder durch Einschaltung von größeren Intervallen umgangen wird („intermittierende Behandlung").

Der Vortragende gibt sodann einen Ueberblick über die wichtigsten Umstimmungsmittel, deren zweckmäßige Auswahl und Kombination heute noch manche Schwierigkeiten verursacht. Den Grundstock der Behandlung bildet stets die physikalisch-diätetische Therapie; diese bedarf unter dem Gesichtspunkt ihrer umstimmenden Wirkungen noch sehr des weiteren Ausbaues. Auch viele innere (per os anwendbare) Mittel gewinnen nunmehr wieder ärztliches Vertrauen und wissenschaftliches Interesse *). Nicht nur bei Infektionskranken, sondern auf fast allen Gebieten der Krankenbehandlung sind die Wirkungsmöglichkeiten des Arztes in bedeutsamer Erweiterung begriffen.

Aussprache: Herren Kreuter, Goldenberg, Prior, Nathan, Königer.

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 20. Januar 1929 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

Herr W. Metzkes: **Ueber die Indikation zur Tonsillektomie.** Funktionell darf die Gaumenmandel nicht den echten Lymphdrüsen gleichgestellt werden, da ihr Vasa afferentia fehlen. Endokrine Leistungen sind bisher nicht nachgewiesen. Die chronisch erkrankte Tonsille kann nicht mehr als ein Schutzorgan für den Körper aufgefaßt werden, sondern bildet eine stete Gefahr. Bei dauernden lokalen Beschwerden im Verlauf der chronischen Tonsillitis bereitet die Indikation keine Schwierigkeiten. Bei kryptogener Sepsis soll man stets sein Augenmerk auf die Tonsillen richten. Rezidivierende Anginen und peritonsilläre Abszesse in der Anamnese müssen beachtet werden. Der Herd kann in der Tonsille oder an anderer Stelle gesucht werden. Metastasen in den Lymphdrüsen, septische Thromben der Jugularis und ihrer Umgebung, endokarditische Auflagerungen u.a.m. kommen in Frage, wobei aber die Mandeln immer die Eingangspforte bleiben. Bei rezidivierendem Gelenkrheumatismus und Nephritiden sollte man bei zutreffendem Befund an den Tonsillen die Ausschälung immer vornehmen, wenn möglich jedoch nicht im Verlaufe der fieberhaften Erkrankung sondern im Intervall. Liegt auch über der genauen Pathogenese heute noch manches Dunkel, so sind doch in dieser Richtung in letzter Zeit aufklärende Untersuchungen gemacht worden. So schenkte man bei der histologischen Untersuchung heute dem peritonsillären Bindegewebe besondere Beachtung, in dem des öfteren Thrombosen der Gefäße nachgewiesen sind, die als kryptogene Infektionsquelle gelten könnten (Riecke). Bei rezidivierenden Peritonsillarabszessen sollte man mit der Entfernung der Tonsillen nicht lange zögern, da die zahlreichen bekannten Möglichkeiten — Uebergreifen auf das Spatium parapharyngeum, peri- und endophlebitische Prozesse an der Gefäßscheide u. a. m. — solche Kranke stets bedrohen. Die Operation der Wahl ist die völlige Ausschälung der Gaumenmandeln. Von anderen Manipulationen, wie Ausquetschen, Schlitzen usw. kann nicht zu viel erwartet werden.

Aussprache: Herr M. Starck: Die konservative Behandlung chronischer Tonsillitiden erscheint nicht immer aussichtslos. In Fällen indizierter Tonsillektomie, in denen Kranke die Operation verweigerten, wurde mit intensiver Saugbehandlung mittels Motor in 14tägigen Abständen wesentliche Verringerung der Allgemeinbeschwerden erzielt. St. glaubt, einem Organ, dessen Physiologie noch so ungeklärt ist, wie die der Tonsillen, besondere Schonung angedeihen lassen zu sollen. Die aus diesem Grunde seit längerer Zeit nur zweizeitig ausgeführte Tonsillektomie überraschte insofern, als in wiederholten Fällen die Entfernung einer Tonsille bereits zu einer wesentlichen Besserung der Allgemeinbeschwerden führte, ja sogar eine wesentliche Besserung der anderen Tonsille selbst zur Beobachtung kam. Etwaige Veröffentlichungen einer solchen Beobachtung sind St. nicht bekannt.

Herr Fr. O. Heß: Bei chronisch septischen Zuständen kann oft durch Entfernung erkrankter Tonsillen viel Gutes erreicht werden, man muß aber auch noch an andere Stellen als an die Tonsillen denken: besonders Zahnwurzelerkrankungen, Nierenbecken, Herzklappen und Gallenblase. Man muß auch heute noch in den Tonsillen Schutzorgane sehen, die nicht ohne triftigen Grund entfernt werden dürfen, besonders bei Jugendlichen.

Herr Fr. O. Heß: **Ueber salzarme Kost und das neue Geschmackskorrigens „Hosal".** (Erscheint in d. W.)

Medizinische Gesellschaft zu Oberschlesien.

Sitzung vom 25. Januar 1929 im Hygien. Institut Beuthen O/S.

1. Herr Rickmann-Ziegenhals: **Die Bedeutung des Frühinfiltrates für die Klinik der Lungentuberkulose des Erwachsenen.** In dem Kampf zwischen der apiko-kaudalen Entwicklung der Lungenphthise des Erwachsenen aus den Spitzen und der Entstehung derselben aus dem Frühinfiltrat ist auf dem letzten Tuberkulosekongreß in Wildbad nach mancher Richtung hin eine Einigung erzielt worden, wenngleich in einzelnen Punkten zwischen den Anhängern der neuen Lehre und den Vertretern der Spitzentuberkulose doch noch erhebliche Meinungsverschiedenheiten bestehen. Wir müssen auch heute noch annehmen, daß sich die Erwachsenentuberkulose in der Mehrzahl der Fälle aus den Lungenspitzen entwickelt. Nach Ansicht der Pathologen kommt es von der in der Lungenspitze lokalisierten Tuberkulose zu einer Ausbreitung in die feineren Bronchialäste, es kommt zur Entstehung azinös produktiver Herde. Ergreift die absteigende Bronchialtuberkulose größere Bronchialäste, dann ändert sich der Charakter der Aspirationsstreuung. In den feineren Bronchiolen sieht man nur Streuungsmaterial „feinen Korns", wie Loeschke es nennt, in den größeren Bronchien dagegen Streuungsmaterial „groben Korns". Damit ändert sich plötzlich der Charakter der Streuungsherde, wenn die absteigende Bronchialtuberkulose größere Bronchien erreicht. Es entstehen exsudative, käsig-pneumonische Herde — die Frühinfiltrate —, die ganz dem klinischen Bild entsprechend plötzlich auftreten, die sich rasch ausbreiten und zum Zerfall neigen, die aber auch sehr rückbildungsfähig sind. Nur in relativ seltenen Fällen gelingt es, diesen Entwicklungsgang auch klinisch zu beobachten. Da das Frühinfiltrat in der Mehrzahl der Fälle nur röntgenologisch nachweisbar ist, sind bei allen verdächtigen Lungenerkrankungen Röntgenuntersuchungen erforderlich. Wird bei einem Kranken kein typischer Spitzenbefund erhoben, so darf er nicht ohne weiteres für tuberkulosefrei erklärt werden, anderseits muß aber auch der vorhandene Spitzenbefund richtig gedeutet werden. Nur durch rechtzeitige Erfassung des Frühinfiltrates kann der Ausbruch einer schweren Lungentuberkulose verhütet werden. Ohne Röntgenaufnahme und Sputumuntersuchung ist die Untersuchung der Lunge unvollständig. Befindet sich in einer Familie ein Offentuberkulöser, so empfiehlt es sich, auch die Umgebung des Kranken zu untersuchen und zu röntgen, da man dabei häufig Frühinfiltrate entdeckt. Jedes Frühinfiltrat muß so schnell wie möglich einer Heilstätte überwiesen werden. Mit Recht werden daher Kranke mit einem Frühinfiltrat von der Landesversicherungsanstalt Schlesien und auch von den oberschlesischen Versicherungsträgern vor allen anderen Bewerbern in wenigen Tagen in die Heilstätten aufgenommen. (Demonstration von zahlreichen Röntgenbildern aus der Lungenheilstätte in Ziegenhals.)

In der Aussprache zeigt Kandziora-Hindenburg einige Röntgenbilder aus der Fürsorgestelle in H.

2. Es wird der medizinische Film über die Serumgewinnung vorgeführt.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr W. Fischer. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr Brandi: **Ueber die Frage des Zusammenhanges der Lymphogranulomatose und Tuberkulose.**

B. berichtet über einen kürzlich in der Chirurg. Klinik Rostock genau beobachteten Fall, bei dem sich auf dem Boden einer inzwischen ausgeheilten Hodentuberkulose nach etwa einem halben Jahre eine Lymphogranulomatose der regionären Leistendrüsen entwickelte. Anschließend wird der noch immer sehr umstrittene Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Lymphogranulomatose erörtert. Fälle, wo ein sicheres Nacheinander beider Erkrankungen bestand, sind bisher wenig bekannt. Auch der vorliegende kann natürlich eine Entscheidung in der Frage der Aetiologie nicht herbeiführen; immerhin scheint es, daß er eher zugunsten der tuberkulösen Aetiologie der Lymphogranulomatose spricht als dagegen. Es wird abschließend betont, daß bei der Beurteilung eines derartigen, nur vom klinischen Standpunkt gesehenen Falles größte Vorsicht in der Beurteilung notwendig ist.

Aussprache: Herren Bahn, Curschmann, W. Müller, v. Gaza, Fischer, Brandi.

Herr C. H. Lasch: **Die Strahlenbehandlung der Lymphogranulomatose.**

Bericht über die Röntgenbestrahlungserfolge von 31 Fällen von Lymphogranulomatose, die in den letzten 5 Jahren in der Röntgenabteilung der Chirurg. Klinik erzielt wurden.

*) Vgl. H. Königer: Krankenbehandlung durch Umstimmung (sog. „unspezifische" Therapie). G. Thieme, Leipzig, 1929.

Digitized by Google

Sämtliche Fälle waren histologisch sichergestellt, und zwar in überwiegender Mehrzahl von Herrn Prof. Fischer. Von den 31 befinden sich 9 noch in Behandlung, 12 sind verstorben, 10 Fälle sind nicht mehr auffindbar. Von den 9 noch in Behandlung stehenden Fällen sind 4 erst seit kurzer Zeit in Behandlung, 5 bereits seit einem, 2, 2½, 3½, 8 Jahren. Von den toten und verschollenen Fällen waren 2 fünf Jahre, 2 drei Jahre, 6 zwei Jahre, der Rest weniger als zwei Jahre in Behandlung. Durch die Strahlenbehandlung sind zweifellos häufigere und länger anhaltende Remissionen zu erzielen, als ohne Bestrahlung auftreten. Da sämtliche Fälle im Verlauf der Strahlenbehandlung gegen Röntgenstrahlen refraktär werden, und zwar im allgemeinen um so schneller refraktär werden, mit je größeren Dosen von Anfang an bestrahlt worden ist, hat es sich vor allen Dingen als notwendig erwiesen, von vornherein den Versuch zu machen, mit möglichst kleinen Bestrahlungsdosen auszukommen. Weiterhin hat sich ergeben, daß eine unnötige Durchstrahlung gesunden Körpergewebes zu vermeiden ist, so daß also prinzipielle Bestrahlungen größerer Körperfelder ohne sicheren Nachweis erkrankten Gewebes nicht vorgenommen werden.

(Die Arbeit erscheint ausführlich in der „Strahlentherapie".)

Aussprache: Herren A. Müller, Focke, Fischer.

Herr **Hueck: Wachstumsstörungen bei röntgenbestrahlten Knochentuberkulosen.**

H. hat die während der Jahre 1915—27 mit Röntgenstrahlen behandelten jugendlichen Knochen- und Gelenktuberkulosen der Rostocker Chirurg. Klinik auf Wachstumsstörungen untersucht. Seine Auffassung weicht von der der Kieler und Göttinger Klinik insofern ab, als er nur für ganz besondere Fälle die Möglichkeit einer Strahlenschädigung auf das Längenwachstum der Knochen anerkennt. Bei 76 Fällen, die mit Röntgenstrahlen behandelt wurden, sah er 15mal keine Wachstumsstörungen, in 60 Fällen aber Wachstumshemmungen, darunter 11mal nur Differenzen des Gliedumfanges, 49 Umfangs- und Längendifferenzen und nur eine Wachstumsbeschleunigung.

Die Wachstumsstörungen sollen in der überwiegenden Zahl der Fälle verursacht sein einmal durch die lokale Einwirkung der Erkrankung auf die Epiphysenlinie, zum anderen durch Substanzverlust infolge Nekrose im Krankheitsgebiet und schließlich durch die im Krankheitsverlauf stattgehabte Inaktivierung.

Als Beleg für diese Aetiologie läßt sich erstens eine weitgehende Uebereinstimmung feststellen zwischen der Schwere der Erkrankung resp. Dauer der Ruhigstellung und dem Grad der Verkürzung, zweitens deutlicher Substanzverlust (z. B. Kopfschwund) im Röntgenbild für eine gewisse Zahl der Fälle. Drittens fanden sich bei nicht oder nur einmal bestrahlten Gelenktuberkulosen, die aber ebenfalls mit Gipsverbänden behandelt waren, ähnliche Verkürzungen, und viertens waren Körperteile, die weitab vom erkrankten Gebiet lagen, gleichfalls an der Wachstumsstörung beteiligt, soweit sie durch den Gipsverband zur Inaktivität gezwungen waren.

Bei besonderen Fällen mit Verkürzungen und Zeichen einer schweren Hautschädigung ist ein hemmender Einfluß auf das Knochenwachstum durch die Röntgenstrahlen nicht ganz von der Hand zu weisen, jedenfalls kann die Möglichkeit dieser Einwirkung nicht bestritten werden. Zwei derartige Kranke sind im Jahre 1915 in geringen Zeitabständen mit sehr hohen Dosen bestrahlt worden. Bei der heute üblichen Bestrahlungstechnik sind nach den Erfahrungen der Rostocker Klinik Störungen des Knochenwachstums infolge Strahlenwirkung nicht zu befürchten.

Eine noch lange Jahre nach der Bestrahlung fortbestehende Knochenatrophie kann nicht als Beweis einer Strahlenschädigung anerkannt werden.

Aussprache: Herren Lasch, W. Müller, Ehrich, Elze, Curschmann, Hueck, W. Müller, Elze.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Pädiatrische Sektion.)

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Februar 1929.

Vor der Tagesordnung:

Demonstrationen aus dem Waisenhaus der Stadt Berlin.

Herr **Jahr:** 1. Säugling von 10 Monaten mit fieberhafter Pyurie, die ohne Behandlung abklang. Bei Rezidiven handelt es sich oft um Mißbildungen oder Konkremente. Hier war das Rezidiv durch einen paranephritischen Abszeß bedingt, hervorgerufen durch Staphylokokken, die im Säuglingsalter relativ benigne sind.

2. Säugling mit Staphylokokken-Empyem mit sehr geringen klinischen Erscheinungen.

Dazu Herr Opitz.

Tagesordnung:

Herr **Rott: Geburtenrückgang und Säuglingssterblichkeit.**

Die Abnahme der Säuglingssterblichkeit betrifft seit Anfang des Jahrhunderts ganz Europa. Sie könnte auf die sozialpolitischen Maßnahmen zurückgeführt werden, wenn sie nicht auch parallel mit dem Rückgang der Mortalität liefe. Der Vortr. zitiert die sehr divergierenden Ansichten der Statistiker und Medizinalstatistiker. Es handelt sich um die Komplexwirkung sehr zahlreicher Faktoren, die eben statistisch sehr schwer zu analysieren sind. Die Fortschritte der Kinderheilkunde in den 90er Jahren haben die Lebensaussichten der Säuglinge schon damals verbessert. Rösle hat 1928 nachgewiesen, daß das Absinken der Sterblichkeit bei den Kleinkindern begonnen hat und zwar infolge Rückgangs der infektiösen Erkrankungen. Zu den spezifischen Todesursachen des Säuglings zählt Vortr. die Lebensschwäche, die Lungenentzündungen, die Erkrankungen der Verdauungsorgane und die sog. andern benannten Todesursachen, wie auch Kinderkrämpfe, Pflegefehler. Nur die letzteren zwei Hauptursachen haben abgenommen, die also die Verdauungskrankheiten und die andern benannten Todesursachen umfassen.

Die Abnahme der Säuglingssterblichkeit steht trotz des Parallelismus der Kurven mit der Abnahme der Mortalität nicht in Beziehung, sondern mit der durch die wissenschaftlichen Fortschritte der Säuglingspathologie bedingten Verbesserung der Ernährung.

Der Vortr. teilt die Senkung der Säuglingssterblichkeit in drei Perioden, die erste Periode bedingt durch soziale Verbesserungen und wissenschaftliche Fortschritte, die zweite Periode bedingt durch die Propagierung dieser Fortschritte und die dritte Periode, welche den Kampf gegen die schwerer zu bekämpfenden Säuglingskrankheiten aufnimmt (Rachitis, chronische Infektionen).

Aussprache: Herr Schwinke betont, daß die erfolgreiche „Lebensschwäche"-Bekämpfung der Säuglinge von der Schwangerenfürsorge abhängt. Ferner Herr Freudenberg, Herr Hamburger, Herr Peiper, Herr Guradze, Herr Wolff-Eisner.

Herr Rott ((Schlußwort). Wolff-Eisner.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Februar 1929.

Herr **L. Böhler** berichtet über die Erfolge der **unblutigen Behandlung von Luxationsfrakturen mit Schraubenzugapparaten.**

Herr **H. Fuhs** stellt einen 41jähr. Mann mit **Katzenräude** vor. Der Kranke stellte sich wegen eines heftig juckenden Exanthems am Stamme vor, das der Skabies recht ähnlich aussah, aber nicht die Lokalisation der Skabies aufwies. Die Intergiditalfalten und das Genitale waren frei. Es handelt sich um Katzenräude; die infizierende Katze zeigte im Bereiche des Kopfes, am stärksten an den Ohren warzenartige Auflagerungen. Die Katzenräude ist durch den Sarcoptes minor und den Chorioptes auricularis hervorgerufen. Bei dem vorgestellten Kranken hat Herr Poch nach langem Suchen die Milben finden können, wenngleich nur in geringer Anzahl.

Herr **R. Maresch: Die Probeexzision behufs frühzeitiger Krebsdiagnose.**

Oft ist ausgiebiges Tiefenwachstum im Magen und im Uterus zu beobachten, ohne daß Malignität vorliegt. Anderseits gibt es sichere Karzinome mit vorwiegend exophytischem Wachstum, die kein Vordringen in die Tiefe zeigen. Das Wachstum der in präformierten Kanälen sich ausbreitenden Polypose (Krankheitsbild der blutenden Mamma) kann auch bei Karzinomen vorkommen, ist also nicht für die Geschwulst charakteristisch, solange nicht die destruierende Natur des Tumors durch Sprengung der vorgezeichneten Wege klar zutage tritt. Die Atypie der Zellformen, abnorme Mitosen sind in vielen bösartigen Tumoren wahrzunehmen; bösartige Tumoren sind auch zellreicher als gutartige Tumoren, und zwar sind sie um so bösartiger, je zellreicher sie sind; aber unbedingt verläßlich sind die letztgenannten Merkmale nicht. Man soll aus dem Zellreichtum ja nicht auf das baldige Auftreten von Rezidiven und Metastasen schließen. Eine Kranke, bei der infolge des verwilderten Aussehens einer Neubildung der Mamma Rezidiv- und Metastasenbildung vorausgesagt wurde, lebte noch 20 Jahre. Neben unreifen Zellen findet man auch Tumoren, welche die Eigenschaften des Mutterbodens aufweisen: Unterschied zwischen Basalzellenkrebs und Kankroid. Wenn die Schnitte hinreichend viele Kennzeichen der Malignität aufweisen, ist die Diagnose leicht. Wenn dies aber nicht der Fall ist, tut große Vorsicht not. Vereinzelte Charakteristika sind nur bedingt für die Diagnose verwertbar. Anderseits darf man, wenn man ein Merkmal vermißt, Malignität noch nicht ausschließen. In manchen Fällen ist es notwendig, die Probeexzision zu wiederholen und die Präparate mit erfahrenen Fachkollegen zu durchmustern. Oft genug ist eine befriedigende Aufklärung auch dann nicht möglich. Die Schwierigkeiten häufen sich, wenn der Histologe zur Operation herangezogen wird und am Gefrierschnitt den Charakter der Geschwulst beurteilen soll, damit der weitere Verlauf der Operation dem Befunde entspreche. Die Pathologen folgen solchen Einladungen nicht gerne; denn auch bei vollkommener Beherrschung der Technik sind entscheidende Diagnosen oft nicht möglich. Oft sogar können in der Eile falsche Diagnosen gestellt werden, so daß eine Einschränkung der Heranziehung der Histologen zur Operation wünschenswert ist. Besonders schwierig ist die Frühdiagnose des Karzinoms, weil da die Kennzeichen der Malignität oft nur angedeutet sind und die Diagnose nur notdürftig stützen. Wie Untersuchungen aus der Klinik Kermauner ergeben haben, kann das normale Epithel der Portio und der angrenzenden Teile der Vagina durch einen Belag aus Krebszellen ersetzt sein, der aber wegen seiner flächenhaften Ausbreitung erst bei mikroskopischer Untersuchung zu erkennen ist, so daß wegen des makroskopisch normal erscheinenden Eindruckes nicht leicht eine Probeexzision gemacht werden wird. Da normales und karzinomatöses Gewebe sich bei Bepinselung mit der Lugolschen Jodlösung verschieden verhalten

Digitized by Google

(gesundes Gewebe dunkelbraun, Erosionen gelblich, karzinomatöse Beläge und Leukoplakien ganz hell, Krebskrater tiefbraun), ist durch diese, von Schiller angegebene Methode der zur Probeexzision geeignete Ort angedeutet. (Der Wert dieser Methode wurde in der folgenden Aussprache bestritten. Ref.) Senkrechte Schnitte durch das Epithel und das subepitheliale Gewebe zeigen deutlich den Unterschied des normalen Epithels und des Krebsgewebes (Glykogengehalt im Karzinom gering oder fehlend, geringe Gewebsdifferenzierung im Karzinom. Andeutung von Tiefenwachstum, plumpe Zapfen, Atypie der Kerne, besonders bei der mitotischen Zellteilung). Bei beginnenden Tumoren hat der Mikroskopiker nicht das letzte Wort. Die strenge Weiterbeobachtung durch den Kliniker und die weitere sorgfältige histologische Untersuchung müssen die endgültige Diagnose vorbereiten.

Kleine Mitteilungen.

Internationale Gesellschaft für Mikrobiologie.

Endgültiges Programm für den 1. Kongreß.

Der 1. Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Mikrobiologie findet in der Zeit vom 7.—12. Oktober 1929 (nicht im September, wie ursprünglich angegeben) im Institut Pasteur in Paris unter dem Ehrenvorsitz des Direktors des Institut Pasteur Dr. Roux und unter dem Vorsitz von Prof. Bordet statt. Das nunmehr endgültig festgesetzte Programm sieht folgende Referate und Konferenzen vor:

I. Referate: 1. Scharlach (Aetiologie, Prophylaxe, Therapie): Dochez, Cantacuzène, Zlatogorow, Friedemann, R. Debré. 2. Epizootischer Abort, undulierendes Fieber: Wright, Kristensen, Burnet. 3. Variabilität der Mikroorganismen, lytisches Phänomen: Bordet, M. Neißer. 4. Pathogenese der Cholera: Sanarelli, Kabeshima. 5. Aetiologie der Grippe: R. Pfeiffer. 6. Gewebekulturen: Carrel. 7. Bodenzersetzung und Bildung von Humusstoffen: Winogradsky.

II. Konferenzen: 1. Schutzimpfung gegen Tuberkulose: Calmette. 2. Schutzimpfung gegen Diphtherie: Ramon. 3. Experimentelle Syphilis und Immunität bei Syphilis: Kolle. 4. Lipoide: Belfanti. 5. Immunität bei Pflanzen: Carbone.

III. Konferenzen mit praktischen Demonstrationen: 1. Gewebekulturen und Tumoren: Borrel, A. Fischer, Canti. 2. Parasitologie: Brumpt, Fülleborn, Mesnil, Nuttall.

Der Kongreß wird die Statuten der Internationalen Gesellschaft für Mikrobiologie festsetzen; ein entsprechender Entwurf wird vorgelegt werden. — Alles Nähere durch den Schriftführer der Gesellschaft für das deutsche Sprachgebiet, Prof. Dr. E. Gildemeister, Berlin-Dahlem, Reichsgesundheitsamt.

Gerichtliche Entscheidungen.

Verurteilung eines Schäfers wegen prahlerischer Versprechung.

In der Strafsache gegen den Heilkundigen pp. hat das Amtsgericht in der Besetzung mit dem Einzelrichter vom 15. Januar 1929 folgendes Urteil verkündet: „Der Angeklagte wird wegen Uebertretung des § 3 der Reg.-Pol.-Verordnung vom 1. Oktober 1902 zu einer Geldstrafe von 50 — fünfzig — RM., im Unvermögensfalle zu 5 — fünf — Tagen Haft und zu den Kosten des Verfahrens verurteilt."

Gründe. Der Angeklagte ist von Beruf Schäfer. Seit mehreren Jahren übt er in Kiel die gewerbliche Laienpraxis als Naturheilkundiger aus. Die Heilkunde will er beim Vieh gelernt haben, bei dem sie, wie er meint, auch die Akademiker erlernen. Ob jemand krank ist, stellt er angeblich durch Augen- oder Nageldiagnose fest. In der Ausgabe der Kieler Neuesten Nachrichten vom 17. X. 1928 ließ er folgendes Inserat veröffentlichen:

„Alle Krankheiten behandelt Schäfer ......
„Kräuterheilkundiger Kiel ......
„Montag bis Donnerstag."

Durch Strafverfügung der städtischen Polizeibehörde vom 27. X. 1928 ist gegen ihn eine Geldstrafe von 20.— RM. verhängt, weil seine Anzeige in der Zeitung eine prahlerische Versprechung enthalte — Uebertretung der §§ 3, 5 Reg.-Pol.-Verordnung vom 11. X. 1902 — (Amtsblatt 1902 S. 386).

Der Angeklagte hat rechtzeitig die gerichtliche Entscheidung beantragt, die jedoch zu seinen ungunsten ausfallen muß. Nach § 3 der zitierten Verordnung sind öffentliche Anzeigen von nichtapprobierten Personen, welche die Heilkunde gewerbsmäßig ausüben, verboten, sofern sie über Vorbildung, Befähigung oder Erfolge dieser Personen zu täuschen geeignet sind, oder prahlerische Versprechungen enthalten. Diese Vorschrift dient der Wahrheitspflicht der Laienpraktiker. Gegen diese Pflicht hat der Angeklagte verstoßen, weil er in der Hauptverhandlung selbst bekennt, daß er Leiden nur behandle, wenn er sie behandeln könne, und Geschlechtskrankheiten — Tripper oder Syphilis — überhaupt nicht behandle. Eine solche Einschränkung oder Ausnahme der Praxis ist aber in dem besagten Inserat nicht zum Ausdruck gebracht. Mit Recht sieht daher die Polizei in dem Inserat des Angeklagten eine prahlerische Versprechung im Sinne der Pol.-Verordnung. Falls die Polizeibehörde beim Erlaß der Strafverfügung aber vielleicht von dem Gedanken geleitet sein sollte, daß der Angeklagte durch sein Erbieten, alle Krankheiten zu behandeln, auch den Erfolg der Behandlung in Aussicht stelle, oder garantiere, so ist allerdings dieser Auffassung nicht beizutreten. Die Behandlung aller Krankheiten, zu der sich der Angeklagte öffentlich erbietet, ist nur in demselben Sinne einer Heilbehandlung zu verstehen, wie sie jeder approbierte Arzt ausübt. Nennt sich z. B. der approbierte Arzt auf seinem Schild an der Haustür „Facharzt für innere Krankheiten", so läßt sich daraus nur folgern, daß er sich zu dieser speziellen Heilbehandlung erbietet. Keineswegs will und kann er mit seiner ärztlichen Wirksamkeit einen Heilerfolg garantieren. Jede Garantie für den Erfolg, die er bei der Heilbehandlung übernehmen würde, wäre eine Unwahrhaftigkeit.

Rechtfertigt sich aber die Verurteilung des Angeklagten gemäß den in der polizeilichen Strafverfolgung angezogenen Vorschriften, so erschien auch die Geldstrafe von 20.— RM. für diese Uebertretung nicht hoch genug. Denn der Angeklagte ist wegen gleichartiger Uebertretung schon einmal durch polizeiliche Strafverfügung vom 15. XII. 1927 mit 15.— RM. vorbestraft (11 E. 5/28). Aus dieser Strafe hat er nicht die entsprechende Lehre gezogen. Vor allem muß aber erschwerend in die Wagschale fallen, wie unheilvoll sich Inserate der beanstandeten Art auswirken können. Sie verlocken namentlich Geschlechtskranke, den Laienpraktiker aufzusuchen, in dem Wahne, daß er ein geringeres Honorar fordern wird. Für den Laienpraktiker liegt aber in einem solchen Falle die Versuchung sehr nahe, den Geschlechtskranken in Behandlung zu nehmen, wenn dieser sich einmal bei ihm meldet, ohne daß eine Kontrolle möglich ist. Eine solche Anzeige, wie der Angeklagte sie veröffentlicht hat, ist also geeignet, nicht allein auf urteilslose und primitive Gemüter eine starke Anziehungskraft auszuüben, sondern insbesondere auch eine direkte Umgehung des § 7 des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom 18. II. 1927 herbeizuführen, wonach die Behandlung von Geschlechtskrankheiten und Krankheiten oder Leiden der Geschlechtsorgane nur den für das Deutsche Reich approbierten Aerzten gestattet ist. In diesen Folgeerscheinungen kann sich demnach ein solches allgemeingehaltenes Inserat eines Laienpraktikers geradezu gemeingefährlich auswirken. Dieser Gesichtspunkt mußte durch die Höhe der Strafe gebührend gekennzeichnet werden. Die Kostenpflicht folgt aus § 465 StrPO.

gez. ....

Aus deutschen Bädern.

Ueber die Bedeutung einer rationellen Diät für die Kurorte.

Schon vor 50 Jahren war von Sotier-Kissingen auf die Notwendigkeit einer Brunnendiät für Kranke in Heilbädern hingewiesen worden. Im Laufe der Jahre freilich hat sich der Begriff Brunnendiät in dem Begriff Krankendiät, d. h. eine Diätform, die den Krankheiten der Patienten angepaßt ist, verwandelt. Nicht die Quelle, sondern die Krankheit ist das ausschlaggebende für die Wahl der Diätform.

Selbstverständlich ist die strenge Durchführung der Diätkuren nur bei einzelnen Kurorten von Wichtigkeit, wie bei solchen aus der Gruppe der Verdauungs-Stoffwechsel-Nierenkrankheiten. Schon vor dem Kriege war man in balneologischen Kreisen daran, allgemein gültige Thesen aufzustellen; doch wurde diese Arbeit durch den Krieg unterbrochen. Neuerdings wurde diese Tätigkeit durch eine eigens gewählte „Diätkommission der Balneologischen Gesellschaft" wieder aufgegriffen mit dem Erfolge, daß jetzt wohl in allen in Frage kommenden Kurorten mit allen Hotels, Pensionen und einer großen Anzahl Privatvermietern genaue diätetische Vorschriften mit eigener Diätspeisekarte vereinbart wurden. Alle diese Institute müssen unter strenger Kontrolle einer ärztlichen Organisation entweder einer eigens aufgestellten lokalen Aerztekommission oder der ärztlichen Bezirksvereine stehen. Als oberste Instanz, gleichsam als neutrale Stelle wirkt die schon erwähnte „Diätkommission der Balneologischen Gesellschaft" (Berlin-Charlottenburg, Fraunhoferstr. 16). Es besteht kein Zweifel, daß durch diese von ärztlicher Seite ausgearbeiteten Diätvorschriften sowohl für die Kurorte als auch für die Kranken ein großer Fortschritt in der therapeutischen Wirkung der Bäder erreicht wurde.

Veranstaltungen der Bäder. Der nächste Balneologische Kongreß wird in Bad Elster tagen.

Die Mehrzahl der Kurorte melden gute Frequenz während der Wintersaison. Dr. Falk.

Deutscher Bäder-Kalender.

Vor kurzem erschien im 8. Jahrgang der im Allgemeinen Deutschen Bäderverband von Dr. Weißbein redigierte deutsche Bäder-Kalender (Bäder- und Verkehrsverlag Berlin SW 11). Derselbe ist das zuverlässigste und übersichtlichste Auskunftsbuch über alle deutschen Bäder und Luftkurorte und hat in dieser Ausgabe eine wesentliche Erweiterung erfahren. Der Inhalt bringt Aufsätze teils wissenschaftlichen, teils statistischen Charakters; zu ersteren gehört Prof. Dr. A. Winklers (Bad Nenndorf) Artikel über die „Deutschen Kurorte nach ihren Kurmitteln", ferner der Aufsatz von Dr. M. Hirsch, Charlottenburg, über „Die

Digitized by Google

Heilanzeigen der deutschen Kurorte". Neben den rein wissenschaftlichen Arbeiten bietet das Werk noch eine Reihe von Aufsätzen statistischen Inhalts, die es den Aerzten ermöglichen, rasch sich über das Gesuchte zu orientieren. Es sind hervorzuheben die Kapitel „Die deutschen Kurorte" in alphabetischer Anordnung mit kurzen Hinweisen auf ihre Kurmittel und Heilanzeigen, weiters „Die deutschen Bade- und Kurverwaltungen, ihre Betriebsart und Leistung" mit Angabe der Zeit ihrer Gründung, ihrer Betriebsform und den Adressen der leitenden Persönlichkeiten, ferner ein Verzeichnis der sämtlichen deutschen Badeärzte (von San.-Rat Dr. Lachmann). Entsprechend dem starken Aufschwung des Sportes und der immer mehr sich bahnbrechenden Erkenntnis seiner Heilwirkung ist auch ein größeres Kapitel dem „Sport in deutschen Kurorten" gewidmet.

Wieweit Deutschland in sozialer Bäderfürsorge alle anderen Länder überragt, zeigen die Arbeiten „Badekuren für Angehörige der Krankenkassen (H. Lehmann) und „Kurbehandlung in der Reichsversorgung und Reichsversicherung" (Min.-Rat Dr. M. Bauer).

Dem redaktionellen Teil schließen sich an illustrierte Beschreibungen der Kurorte, ein Verzeichnis der Heilanstalten, sowie eine Aufzählung der Hotels in den deutschen Bädern.

Aus dieser Inhaltsangabe wird ersichtlich, daß der Deutsche Bäder-Kalender in seiner Ausführlichkeit und Uebersichtlichkeit ein unentbehrliches Nachschlagswerk jedes deutschen Arztes ist und in keiner ärztlichen Bibliothek fehlen sollte.

Dr. Falk.

Therapeutische Mitteilungen.

Testogan bei Kryptorchismus.

Bei einem damals 12jährigen Jungen mit schwersten Bronchialasthmaanfällen hatten neben mir die verschiedensten Autoritäten alle damals üblichen Asthmamittel — auch mehrmonatigen Aufenthalt in Zuoz — erfolglos zur Anwendung gebracht. Bei neuerer Suche nach der Ursache des Asthmas blieb ich immer und immer wieder an der Tatsache hängen, daß bei dem Burschen der rechte Testikel gerade den Leistenkanal verlassen hatte, während der linke in dem Kanal fühlbar war. Es drängte sich mir die Ueberlegung auf, daß infolge der Einquetschung des Organes eine Beeinträchtigung der Inkretion in ihm stattfinden und durch den Ausfall an Hormonen das Asthma hervorgerufen sein könnte. Mit Zustimmung von Prof. Fränkel-Heidelberg gab ich deshalb dem Jungen Testogan und sah unter dessen Verabreichung nicht nur das Asthma völlig schwinden, sondern auch den Deszensus auf beiden Seiten in Gang kommen und sich unter dem wahrscheinlichen Einfluß der bald in Erscheinung tretenden Pubertät vollenden.

Angeregt durch diesen Fall verwendete ich Testogan in einem anderen Fall von einseitigem (relativen) Kryptorchismus — der eine Hoden stak zum größten Teil noch im Leistenkanal — mit ebenso gutem Erfolg.

Ich stelle mir vor, daß die mit dem Testogan einverleibten Hormone eine direkte Wirkung auf die Blutversorgung der Keimdrüsen und damit auch eine Einwirkung auf die Samenstranggebilde ausüben, dieselben zum Wachstum anregen und den auf halbem Wege unterbrochenen Deszensus vervollständigen.

Selbstverständlich kann ich auf Grund meiner beiden Beobachtungen das Testogan nicht als Allheilmittel bei Kryptorchismus bzw. verzögertem Deszensus anpreisen, aber ich glaube darauf hinweisen zu dürfen, daß mir das Präparat in den beiden Fällen Erfolg gebracht hat, und daß es deshalb nicht unangebracht ist, in geeignet erscheinenden Fällen Versuche damit zu machen.

Dr. Friedr. Gernsheim.

Therapie der Chorea minor.

Günstige Erfolge mit Nirvanol (Heyden). Im Kaiserin-Auguste-Viktoria-Haus (Berlin) wurden täglich 2mal 0,15 g, vom 4. Tage ab 3mal 0,15 g gegeben. Diese Gaben werden fortgesetzt, bis die Erscheinungen der Nirvanolkrankheit (v. Pfaundler) deutlich sind: Fieber, Exanthem, Veränderungen des weißen Blutbildes im Sinne der Linksverschiebung, namentlich der Eosinophilie. Um den 8.—9. Tag pflegt eine der Erscheinungen auf der Höhe und damit das Schwinden der choreatischen Erscheinungen verbunden zu sein. Ausbleiben des Fiebers oder Exanthems hindert den Heilerfolg nicht, Endokarditis ist keine Gegenanzeige. Das Exanthem ist multiform, juckt häufig; es nimmt meist 3 Tage lang zu und dauert durchschnittlich 8 Tage, kann aber kürzer und viel länger (27 Tage) bestehen. Höchstdauer der Darreichung 10—12 Tage. (Elisabeth Mayer v. Schopf.) (Fortschr. Ther. Nr. 3.) M.

Ueber die Erfolge der Impfung gegen die Tuberkulose mit dem Calmetteschen BCG., die in den ersten 4 Jahren in Belgien bei Neugeborenen erzielt wurden, berichten Malvez und J. van Beneden auf Grund einer gründlichen Zusammenstellung, die aus dem Material einer bakteriologischen, einer klinischen und einer tierärztlichen Sachverständigenkommission aufgebaut ist. Demnach stimmen die hier erzielten Resultate mit jenen in Frankreich und anderwärts erreichten vollständig überein. In Belgien und im Großherzogtum Luxemburg waren bis 1. August 1928 1111 Kinder geimpft worden; eine besondere Statistik umfaßt jene Kinder, deren Schutzimpfung 1—4 Jahre (506 an der Zahl) zurückliegt und deren Gesamtsterblichkeit (außer an Tuberkulose an verschiedenen anderen Krankheiten) 10,2 Proz. beträgt. Einmütig wird die vollständige Unschädlichkeit des Impfstoffes und die Notwendigkeit, denselben schon in den ersten Lebenstagen den gefährdeten Kindern einzugeben, hervorgehoben, d. h. vor allem jenen, die in tuberkulöser Umgebung geboren und bestimmt sind, weiter darin zu leben; aber es wäre immerhin von großem Vorteil, die geimpften Kinder 4—6 Wochen lang, d. i. bis zum Eintritt der Immunität, aus der tuberkulösen Umgebung zu entfernen. Bezüglich der näheren Anwendung des Impfstoffes sei erwähnt, daß er nicht länger wie 10 Tage haltbar, also immer möglichst frisch zu beziehen ist. Notwendigkeit der weiteren Kontrolle der Geimpften durch Kuti- oder Intradermoreaktion auf Tuberkulin, wie überhaupt genaue Einhaltung der Technik und möglichst sorgfältige weitere Beobachtung (der Geimpften). Liège médical 1928, Nr. 50.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 6. März 1929.

— Eine Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 11. Februar bestimmt, daß als Berufskrankheiten im Sinne der Unfallversicherung bestimmte Krankheiten gelten, wenn sie durch berufliche Beschäftigung in einem bestimmten Betriebe verursacht sind. Dazu werden jetzt auch Infektionskrankheiten gezählt, wenn sie durch berufliche Beschäftigung „in Krankenhäusern, Heil- und Pflegeanstalten, Entbindungsheimen und sonstigen Anstalten, die Personen zur Kur und Pflege aufnehmen, ferner in Einrichtungen und Tätigkeiten in der öffentlichen und freien Wohlfahrtspflege und im Gesundheitsdienste sowie in Laboratorien für wissenschaftliche und medizinische Untersuchungen und Versuche" verursacht sind.

— Ein Badischer Landesverband zur Bekämpfung des Krebses soll am 22. März d. J. in einer Versammlung im großen Sitzungssaal des badischen Ministeriums des Innern in Karlsruhe begründet werden. Es sprechen Prof. Dr. Werner-Heidelberg: Ueber den Stand der Krebsbekämpfung in Deutschland und in außerdeutschen Ländern, und Oberreg.-Rat Rausch-Karlsruhe über die Vorarbeiten zur Gründung eines Badischen Landesverbands zur Bekämpfung des Krebses.

— Herr Dr. Griesbach vom Waldsanatorium in Davos (leitender Arzt: Dr. H. Jessen) versandte an alle Lungensanatorien, Lungenheilstätten und Tuberkuloseabteilungen der Krankenhäuser Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz einen ärztlichen Fragebogen, welcher die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Hautkrankheiten klären soll. Diejenigen Herren Chefärzte, welchen versehentlich kein Fragebogen zugegangen ist, können solche bei Herrn Dr. Griesbach direkt anfordern.

— Man schreibt uns: Die Reihe der Fortbildungsvorträge „Gesundheit und Erwerbsleben" ist zu Ende. Mit Genugtuung ist wieder festzustellen, daß jeder der Vortragenden, Geheimrat Prof. Sittmann, Prof. A. Schmitt, Prof. Bostroem und San.-Rat Szkolny, die ihnen gestellte Aufgabe schlechthin meisterhaft gelöst und es wohl verstanden haben, die an und für sich etwas spröde Materie ihren Zuhörern näherzubringen. Um so größer ist darum das Befremden, daß von mehr denn eineinhalbtausend Münchener Aerzten es jeweils nur 40—60 der Mühe wert fanden, ihr Wissen auch diesem so unendlich wichtigen, Tag für Tag sie beschäftigenden Gebiete zu festigen und zu vertiefen. Wie gewöhnlich glänzte auch diesmal der ärztliche Nachwuchs durch fast völlige Abwesenheit. Ob unter solchen geradezu beschämenden Verhältnissen sich weiterhin noch Vortragende finden werden, vor halbleeren Bänken ihr Bestes zu geben, darf füglich bezweifelt werden. Bevor es daher zu spät, möchte ich Münchens Aerzteschaft dringend zur Einkehr und Umkehr ermahnen; hoffentlich bleibt es nicht die Stimme des Predigers in der Wüste. A. J.

— Das Kuratorium der Martinistiftung hat den für 1929 ausgeschriebenen Preis (1000 M.) dem Sekundärarzt der inneren Abteilung des Krankenhauses Barmbeck, Dr. Ferdinand Bertram, für seine „klinischen und experimentellen Studien über die den Zuckerstoffwechsel beeinflussenden Medikamente in Bezug auf ihre Verwendung als Antidiabetika" verliehen.

— Der „Reichsverein Volksernährung", der im Anschluß an die Ausstellung „Die Ernährung" im vergangenen Jahre auf Veranlassung des jetzigen Geschäftsführers des Vereins, Dr. Winckel, gegründet wurde und in dessen Vorstand Geh. Rat Faßbender und Frau M. Schott tätig sind, hielt vor kurzem eine Allgemeine Sitzung ab. In derselben wurden einem größeren Kreis geladener Gäste die dringenden Forderungen klargelegt, die zur Gründung des Reichsvereins führten. Bei dieser Gelegenheit wurden von Prof. Dr. Reyher, Direktor des Säuglingskrankenhauses zu Berlin-Weißensee und Dr. v. Hahn, Leiter der kolloidbiologischen Station des Eppendorfer Krankenhauses in Hamburg, Vorträge gehalten. Die Geschäftsstelle befindet sich: Berlin, Ingenieurhaus, NW 7, Dorotheenstr. 40.

— Zum Chefarzt des neuen Krankenhauses in Passau, das am 1. August in Betrieb genommen werden soll, wurde Dr. Fritz Niedermaier in Oberzell gewählt.

Digitized by Google

— Als erste Aerztin im Versorgungswesen ist Frl. Dr. Lehn als Vertragsärztin bei der Aerztlichen Versorgungsstelle Berlin angestellt worden.

— Am 23. Februar 1929 feierte mit einem Festakt im Rathaussaal und einem Festbankett der Aerzteverein Saarbrücken unter seinem derz. Vorsitzenden Dr. Orth, Direktor des Landeskrankenhauses Homburg (Saarpfalz) sein 56. Bestehen. Den Festvortrag hielt Herr Geheimrat Krehl-Heidelberg, der zugleich mit Herrn Geheimrat Enderlen-Heidelberg und Herrn Geheimrat Aschoff-Freiburg zum Ehrenmitglied des Vereins ernannt wurde.

— In Paris wird vom dortigen Institut für Aktinologie (Präsident: Prof. Dr. d'Arsonval) vom 22.—27. Juli d. J. die „Erste internationale Woche für Lichttherapie“ veranstaltet. Zur Teilnahme an dieser Veranstaltung hat sich in Deutschland unter dem Vorsitz von Prof. Rost-Freiburg i. B. und Prof. Hans Meyer-Bremen ein deutsches Komitee gebildet, dem 27 bekannte Lichttherapeuten angehören. Generalsekretär der deutschen Sektion ist Prof. Dr. Keller-Freiburg i. B., Hauptstr. 7, an den sämtliche Anfragen und Anmeldungen zu richten sind.

— Die Deutsche Tuberkulosetagung findet diesmal vom 23.—25. Mai in Bad Pyrmont statt. Am 23. und dem Vormittag des 24. hält das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose seine Sitzungen ab. In den anschließenden 1½ Tagen finden die Jahresversammlungen der Heilstätten- und Fürsorgeärzte statt. Anfragen sind an das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose, Berlin W 9, Königin-Augusta-Straße 7 zu richten.

— Man schreibt uns: Die Medizinische Fakultät in Göttingen erklärt sich bereit, Aerzte zur Ausbildung in der gesamten Röntgenologie als Hospitanten anzunehmen. Vorbedingung: Zweijährige allgemeinmedizinische Ausbildung nach vollendeter Approbation. Dauer der röntgenologischen Ausbildung zwei Jahre, die auf die verschiedenen Fächer Innere Medizin, Chirurgie, Frauenheilkunde, Dermatologie und Röntgenphysik verteilt werden. Anmeldungen an den Dekan der Medizin. Fakultät Göttingen.

— Die medizinische Fakultät in Halle a. S. veranstaltet vom 15.—25. April d. J. einen Fortbildungskurs für praktische Aerzte. Hauptthemata: Bekämpfung der Tuberkulose. Unfallheilkunde. Magen-, Leber- und Gallenblasenerkrankungen. Einschreibegebühr 30 RM. Nähere Auskunft erteilt Prof. Clausen, Universitäts-Augenklinik Halle a. S.

— Im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg findet etwa vom 10. Juni bis 13. Juli 1929 ein Sonderkursus über das Gesamtgebiet der Malaria statt (Hämatologie, Parasitologie, Klinik, Entomologie, Bekämpfung). Der Kursus gliedert sich in Vorlesungen mit Demonstrationen, praktisches Arbeiten, Krankenvorstellungen und Exkursionen. An diesem auf Veranlassung der Hygienekommission des Völkerbundes stattfindenden Kursus können andere Aerzte teilnehmen. Es dürfte auch Aerzte interessieren, die sich mit sog. Impfmalaria zu therapeutischen Zwecken befassen. (Erklärungen werden im Praktikum auch in anderen Weltsprachen gegeben.) Vortragende sind: Nocht, Fülleborn, Giemsa, Höppli, Martini, Mayer, Mühlens, Reichenow, Weise. Anfragen und Anmeldungen sind an das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg 4, Berhard-Nocht-Straße 74, zu richten.

— Vom Reichs-Medizinalkalender (Herausgeber J. Schwalbe-Berlin, Verlag G. Thieme-Leipzig) 1929 ist jetzt der II. Teil, Aerztliches Handbuch und Aerzteverzeichnis erschienen. Er ist wieder sorgfältig durchgesehen, vielfach erweitert und ergänzt und bereichert um einen Aufsatz von Dr. Sonnenberg „Grundlinien für die Zulassung zur Kassenpraxis“. Das Werk ist in allen Fragen der Medizinalgesetzgebung, der sozialen Versicherungen, der Gebührenordnungen, des ärztlichen Vereinswesens usw. das zuverlässigste Nachschlagebuch und für jeden Arzt durchaus unentbehrlich. (Preis 14.50 M.)

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dem außerordentlichen Professor für Psychiatrie und Neurologie Dr. Karl Birnbaum ist ein Lehrauftrag für Kriminalpsychologie und Kriminalpsychopathologie erteilt worden. (hk.)

Frankfurt a. M. Am 26. II. 1929 verabschiedete sich in einer würdigen akademischen Feier der Professor der Laryngologie und Rhinologie Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. Gustav Spieß, der auf Ende März von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden worden ist. Er gab in seiner Abschiedsvorlesung vor den Mitgliedern der Fakultät, seinen Mitarbeitern und seinen Studenten eine gedankenreiche Uebersicht über seine zahlreichen wissenschaftlichen Bestrebungen und Arbeiten, insbesondere über seine Stellung zur Anästhesie in der Entzündungsfrage. Prof. Spieß ist der erste Leiter der im Jahre 1910 eröffneten Hals- und Nasenklinik, die unter seiner Leitung an Umfang sehr erheblich zugenommen hat. In warmen Worten dankte der Dekan der med. Fakultät, Professor Bluntschli, im Namen der Fakultät dem scheidenden jugendfrischen und arbeitsfreudigen Kollegen. Der Vorsitzende der Klinikerschaft versicherte dem verehrten scheidenden Lehrer im Namen seiner Kommilitonen ihre Dankbarkeit und Anhänglichkeit. — Nach der Emeritierung des Direktors der Hals-Nasenklinik Frankfurt a. M., Geheimrat Spieß, wird aller Voraussicht nach die Hals-Nasenklinik unter Leitung von Professor Voß mit der Ohrenklinik vereinigt werden. — Professor Max Wertheimer-Berlin wurde auf den Lehrstuhl für Psychologie berufen als Nachfolger Fr. Schumanns.

Göttingen. Dem Assistenzarzt der Medizinischen Klinik, Privatdozenten Dr. E. Baß, wurde von der mediz. Fakultät der Universität Perugia der Internationale Aurelio-Bianchi-Preis für die beste Arbeit auf dem Gebiete der Phonendoskopie und Phonendographie und Phonendometrie zuerkannt.

Gießen. Für Ohren-, Nasen- und Halskkrankheiten habilitierte sich Dr. med. Alexander Herrmann, Oberarzt an der Ohren-, Nasen- und Halsklinik, mit einer Probevorlesung über das Thema „Die Halsentzündung und ihre Komplikationen“.

Hamburg. Dem Prof. Dr. Juliano Moreira, Direktor des psychiatrischen Instituts in Rio de Janeiro, wurde gelegentlich seiner Gastvorlesung in der medizinischen Fakultät in Hamburg die Goldene Ehrenmünze der Fakultät überreicht. — Prof. Dr. Siegfried Gräff aus Heidelberg ist auf den 1. März 1929 vom Senat zum leitenden Oberarzt des Pathologischen Instituts im allgemeinen Krankenhaus Barmbeck ernannt worden.

Heidelberg. Den Privatdozenten Dr. Gerhard Weißenfels (Zahnheilkunde), Oberarzt an der Zahnärztlichen Klinik, Dr. Kurt Froboese (Pathologie) und Dr. Wilhelm Klug (Chirurgie), Oberarzt an der Chirurgischen Klinik, ist die Dienstbezeichnung außerordentlicher Professor verliehen worden. (hk.)

Königsberg. Die Universität zählt im laufenden Wintersemester 2635 immatrikulierte Studierende, davon 454 Frauen. In der medizinischen Fakultät 449 (83). (hk.)

Leipzig. Am 10. III. 1929 feierte der Universitäts-Professor der Ophthalmologie Dr. med. Otto Schwarz seinen 70. Geburtstag. Geboren zu Stuttgart, studierte S. in Tübingen, Berlin, Leipzig, Kiel und habilitierte sich 1889 in Leipzig für Augenheilkunde. S. ist Schüler von Voelkers-Kiel, Schneller-Danzig, Coccius und Sattler-Leipzig. Seine bedeutenden Arbeiten entstammen vor allem dem Gebiete der physiologischen Optik, der Psychologie und der Neurologie. Aus allen seinen Werken ersieht man den großen Einfluß, den der berühmte Leipziger Physiologe Ludwig ausgeübt hat. Sein 1898 erschienenes Buch: „Die Bedeutung der Augenstörungen für die Diagnose der Hirn- und Rückenmarkskrankheiten“ erregte s. Zt. größtes Interesse, weil es erstmalig dieses jetzt so bedeutsam gewordene Gebiet zusammenfaßte. Seine 1902—1909 erschienene Enzyklopädie der Augenheilkunde vereinigte alle deutschen Ophthalmologen zu einem großen Werke. Die neuesten wissenschaftlichen Arbeiten, mit denen sich S. noch jetzt beschäftigt, liegen auf dem Gebiete der optischen Täuschungen und der Seelenblindheit. S. ist im wahrsten Sinne des Wortes in den letzten Jahrzehnten nicht älter geworden. Seine Arbeitskraft ist erstaunlich, und das um so mehr, als er einer der wenigen Universitätsprofessoren ist, der neben seinen wissenschaftlichen Arbeiten stets größtes Interesse für die wirtschaftlichen Fragen des ärztlichen Standes gezeigt hat. Viele Jahre diente er in selbstloser Weise seinen Standeskollegen als Vorstandsmitglied. All diese Fülle von Arbeit leistet S. heute ebenso frisch und rüstig wie vor 20 Jahren. Allen Leipzigern ist S. bekannt als einer der erfahrensten Augenärzte und sicherer Operateur. Wir beglückwünschen den jugendlichen Siebzigjährigen aufs herzlichste.

Münster (Westf.) Am 2. März d. J. habilitierte sich in der medizinischen Fakultät Dr. Robert Gantenberg aus Velbert (Rhld.) für das Fach der inneren Medizin. Das Thema seiner öffentlichen Antrittsvorlesung lautete: Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Zuckerkrankheit.

Rostock. Die Preisaufgabe der Medizin. Fakultät lautet: „Sind Gelenkbahnartikulatoren zur Herstellung von totalen künstlichen Prothesen erforderlich?“ — Infolge Fortzugs sind folgende Dozenten aus dem Lehrkörper ausgeschieden: die Proff. Pol, Felke, Deusch, Partsch, Eggerss und Dr. Brann.

Graz. Dr. Werner Kindler, 1. Assistent der Hals-, Nasen und Ohrenklinik, hat sich für Otorhinolaryngologie habilitiert. Habilitationsschrift: Nasenbluten.

Todesfall.

Der bedeutende Wiener Kinderkliniker Professor Clemens v. Pirquet ist, gemeinsam mit seiner Gattin, plötzlich aus dem Leben geschieden. Die näheren Umstände sprechen für Suizidium. Ein Nachruf folgt.

Fragekasten.

Frage 74: Welche Werke gibt es über die Hygiene und Körperpflege der Griechen?

Antwort: Außer den üblichen Lehrbüchern von Sudhoff-Pagel, Sudhoff-Meyer-Steinegg, Neuburger-Pagel, Baas u. a. sind zu empfehlen die Monographien von Sudhoff „Aus dem antiken Badewesen“, 2 Hefte, Berlin 1910, Akad. Verlagsanstalt, ferner das Werk von Holländer: Aeskulap und Venus.

Kerschensteiner.

„Die Insel“ siehe Seite 33 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 11. 15. März 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien

Ueber akute Gelenkentzündungen, ihre Aetiologie und Behandlung*).

Von Prof. Schottmüller in Hamburg.

M. D. u. H.! Wenn mir auch hier die Aufgabe gestellt ist, vor allen Dingen das Problem des Rheumatismus zu behandeln, so scheint es mir doch schon aus differentialdiagnostischen Gründen erwünscht, zunächst auf Grund eigener Erfahrungen ein Bild darüber zu geben, in wie mannigfacher und vielseitiger Form Gelenkentzündungen bei den verschiedensten Infektionskrankheiten überhaupt auftreten können.

Dabei ist die Aetiologie eingehend zu berücksichtigen.

Ich werde mich auf die akuten Gelenkentzündungen beschränken, muß aber schon jetzt darauf hinweisen, daß vielfach die akuten Erkrankungen in einen subakuten und nicht selten sogar in einen chronischen Zustand überführen. Eine scharfe Grenze zu ziehen ist nicht immer möglich.

Eine Beschränkung muß ich mir insofern auferlegen, als ich nur die infektiösen Erkrankungen besprechen werde. Allerdings werden wir sehen, daß auf Grund der Symptomatologie rein toxisch bedingte Entzündungen nicht immer von den infektiösen getrennt werden können.

Trotzdem kann man bei der Betrachtung der einzelnen Krankheitsformen in der Regel feststellen, daß die verschiedenen Krankheitserreger mehr oder minder dem Gesamtbild der Erscheinungen einen besonderen Charakter verleihen.

Einige allgemeine Bemerkungen möchte ich vorausschicken.

I.

Wir haben uns daran gewöhnt, in der Klinik kurzweg von Gelenkentzündung dann zu sprechen, wenn im Bereich eines Gelenkes die Haut und das darunterliegende Gewebe in einen Zustand der Rötung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit versetzt ist. Wir haben dabei — unberechtigterweise — meist die Vorstellung, daß die Gelenkhöhle selbst infiziert ist.

Wohl in den meisten Fällen ist das aber gar nicht der Fall, sondern lediglich in die Gelenk-Innenhaut, in das Gewebe der Gelenkkapsel bzw. in die an den Gelenken inserierenden Sehnen sind die Entzündungserreger eingedrungen, obwohl häufig genug auch ein Erguß im Gelenk nachweisbar ist.

Dieser aber ist sekundär entstanden und als rein sympathischer aufzufassen, wie etwa ein seröses Pleuraexsudat bei einer Pneumonie.

Dieselbe Auffassung habe ich auch bezüglich der Lokalisation des Virus der Polyarthritis rheumatica, um das schon hier zu bemerken.

Aber die Entstehungsmöglichkeit derartiger Gelenkergüsse ist damit keineswegs erschöpft. Wir wissen alle, daß auch Abszesse in Muskeln oder im Knochen, z. B. eine Osteomyelitis, das benachbarte Gelenk derart in Mitleidenschaft ziehen kann, daß die Symptome von seiten der Diarthrose infolge ihrer gestörten Funktion im Vordergrund stehen.

*) Vortrag gehalten am 18. X. 1928 zu Aachen auf dem 1. Kursus über Rheumafragen, auf Einladung des Rheuma-Forschungsinstitutes. Ein Abdruck dieses Vortrages erscheint in einem Sammelbericht seitens des Rheuma-Forschungsinstituts Aachen, bei Georg Thieme, Verlag, Leipzig. Dort findet sich eine Anzahl Tabellen, namentlich über die günstige Pyramidonwirkung.

Die Gelenkflüssigkeit erweist sich aber unter den genannten Umständen bei bakteriologischer Untersuchung als steril, während aus dem Gewebe außerhalb der Gelenkhöhle die speziellen Krankheitserreger je nach ihrer Art gezüchtet werden können.

In jedem Fall muß man sich über diese Verhältnisse Rechenschaft geben; sie sind, wie wir später noch betonen müssen, von erheblicher prognostischer Bedeutung. Bestehen irgendwelche Zweifel, ob eine bakterielle Infektion eines Gelenkes vorliegt, so ist auf alle Fälle eine Probepunktion zwecks bakteriologischer Untersuchung vorzunehmen.

Ehe wir über die Arthritis als solche sprechen, mag zunächst einmal kurz die Frage gestreift werden, wie die allgemeinen „Gliederschmerzen" zu erklären sind, über welche die Kranken so oft im Anfangsstadium der verschiedensten akuten Infektionskrankheiten, wie Influenza, Lungenentzündung, fieberhafter Pharyngitis, Variola, Sepsis usw. klagen.

Ich stehe nicht an, diese zuweilen recht heftigen Empfindungsstörungen darauf zurückzuführen, daß die Krankheitskeime selbst, nicht etwa nur die Toxine, allenthalben in die Muskulatur und das Sehnengewebe hineingelangen und dort reaktive Erscheinungen auslösen, freilich ohne eigentliche Metastasen in makroskopischer Form zu verursachen.

Da wir über die diesbezüglichen pathologisch-biologischen Veränderungen nur wenig, zum Teil gar nicht unterrichtet sind, müsssen wir von den Morphologen noch Aufklärung erwarten.

Von diesen nach Lokalisation und Schmerzempfindung wohl eine gewisse Aehnlichkeit mit dem sogenannten Muskelrheumatismus bietenden Früh- und Akmesymptomen der meisten Infektionskrankheiten sind im klinischen Bilde nun scharf zu trennen die an den Gelenken und Muskeln lokalisierten Erscheinungen. Letztere werden, wie die klinische Erfahrung lehrt, und Fahr schon vor längerer Zeit, kürzlich Brogsitter, desgleichen eben Herr Graeff gezeigt haben, auch bei der primären Arthritis mehr oder minder in Mitleidenschaft gezogen. Ich komme auf diese Befunde später noch zurück.

Die Frage, warum bei Infektionen ganz allgemein die Noxe sich so oft an den Gelenken lokalisiert, kann wohl zum Teil durch die Verteilung und den Reichtum an feinen Gefäßen, zum Teil durch eine besondere Disposition des entsprechenden Gewebes erklärt werden.

II.

Eine besondere Affinität zu den Diarthrosen und Synarthrosen besitzt der Streptococcus haemolyticus, eine bekannte Eigenschaft, die man in zahlreichen Fällen von Sepsis beobachten kann.

Es verlohnt sich, einige Eigentümlichkeiten aus den einschlägigen Krankheitsbildern hier hervorzuheben.

Ich kann wohl annehmen, dass meine Auffassung über das Wesen einer Sepsis bekannt ist. Ich werde sie daher nur kurz zusammengefaßt wiedergeben.

Jede Metastasierung, also auch die hier in Rede stehenden Gelenkentzündungen, setzen voraus, daß die Streptokokken oder, allgemein gesprochen, die Krankheitskeime von der Eingangspforte aus oder von einem irgendwo im Organismus sekundär entstandenen Sepsisherd aus in die Blutbahn und damit auch in die Gelenke, bzw. in die den Gelenken benachbarten Gewebe gelangen.

So gut wie niemals ist bei einer bakteriellen Erkrankung der primäre Infektionsherd an der Eintrittspforte identisch mit dem Sepsisherd. Letzterer ent-

Digitized by Google

wickelt sich an einer bestimmten Stelle im lymphatischen oder Venensystem, am Endokard oder in einem Hohlorgan, nachdem von außen her auf irgendeine Weise Keime in den Gefäßstrom eingeschwemmt sind.

Als Eingangspforte kommt jede Wunde oder jeder entzündliche Prozeß an der äußeren Haut oder an irgendeiner Stelle der Schleimhaut in Betracht. Dort ein Furunkel zum Beispiel, hier analog etwa eine Pharyngitis. Gerade bei den rheumatischen Erkrankungen spielt, wie man wohl mit Recht annimmt, die Schleimhaut der oberen Luftwege eine besondere Rolle.

Für das Auftreten von Gelenkaffektionen, vor allem der Zahl nach, ist nur die Lokalisation des Sepsisherdes von Bedeutung. Während dann, wenn eine Phlebitis den Sepsisherd bildet, die Mehrzahl der Metastasen sich in inneren Organen, insbesondere in der Lunge und in den Nieren finden, überwiegen bei lymphangitischer Streptokokkensepsis die arthritischen Metastasen bei weitem. Wir fanden sie in 30 Proz. dieser Fälle und weiter konnten wir beim hämolytischen Streptokokkus doppelt so oft Gelenkmetastasen nachweisen wie bei Staphylokokkeninfektionen.

Die Erklärung, warum dann, wenn die Streptokokken auf dem Lymphwege in den Organismus eindringen, so häufig die Gelenke befallen werden, erblicke ich einmal in dem längeren Krankheitsverlauf, welchen im allgemeinen die lymphangitische Sepsis nimmt, anderseits müssen natürlich bei phlebitischer Sepsis die Lungenmetastasen überwiegen, weil die Streptokokken tragenden Emboli von den Venenthromben aus durch den Blutstrom direkt in die Lungenarterien befördert und dort abgefangen werden. Da die Staphylokokken im allgemeinen auf dem venösen — nicht auf dem Lymphwege — propagiert werden, so sehen wir in dieser Tatsache auch das Ueberwiegen der Streptokokken-Gelenkmetastasen, obwohl ja bekanntlich die Staphylokokken durch stärkere pyogene Wirkung ausgezeichnet sind.

Es sind nun keineswegs die Fälle von Streptokokken-Allgemeininfektion selten, bei denen Gelenkerkrankungen im Vordergrund des klinischen Geschehens stehen. Diese Tatsache ist kaum anders als durch eine besondere Bereitschaft des Gelenkgewebes diesem Keim gegenüber zu denken.

Das Krankheitsbild, von dem hier die Rede ist, gestaltet sich häufig so:

Sehr bald nach Einsetzen hohen Fiebers entwickeln sich schwere Allgemeinerscheinungen. Der Kranke klagt über Schmerzen in den verschiedensten Gelenken. Mäßige Rötung und Schwellung folgt schnell. Wir beobachteten gleichzeitig das Befallensein der Hüft-, Knie- und Fußgelenke, später wurden auch noch die Schulter- und einzelne Wirbelgelenke ergriffen.

Bisweilen fehlt aber bei Streptokokkenmetastasen jede nachweisbare Exsudation in den Gelenkhöhlen, während nur die Seitenbänder oder Sehnenansätze bei Bewegungsversuchen und auf Druck äußerst schmerzhaft sind.

Wie die eben gegebene kurze Skizzierung zeigt, können die Gelenkaffektionen im Krankheitsbilde der Streptokokkensepsis, vor allen Dingen dann, wenn der Sepsisherd noch nicht aufgefunden und die Krankheitskeime noch nicht aus dem Blut gezüchtet worden sind — was nicht jederzeit gelingt — auch andere charakteristische Metastasen fehlen, keineswegs auf den ersten Blick als Streptokokkenmetastasen erkannt werden. Sie können vor allen Dingen das Krankheitsbild so vollkommen beherrschen und durch ihre Zahl, Lokalisation und äußere Erscheinung ein klinisches Bild erzeugen, wie es die Polyarthritis rheumatica nicht selten bietet.

Besonders schwierig gestaltete sich die Differentialdiagnose, wenn — wie wir beobachteten — ein Kranker, der an sicherem Rheumatismus gelitten hatte, nach einer fieberhaften Angina eine Verschlimmerung seines Leidens erfuhr, derart, daß 7 große Gelenke in einen entzündlichen Zustand gerieten. Erst die Punktion streptokokkenhaltigen Eiters lehrte, daß eine sekundäre Infektion hinzugetreten war.

In einem anderen Fall konnten sehr bald nach Beginn der „Polyarthritis" — aber eben natürlich keiner rheumatica — aus dem Exsudat der Hand-, Ellenbogen-, Hüft- Knie- und Fußgelenke Streptokokken wie aus dem Blute gezüchtet werden.

Auch möchte ich nachdrücklichst darauf hinweisen, daß Streptokokkenmetastasen an den Gelenken durchaus den Charakter der Flüchtigkeit tragen können. Schwellung und Schmerzhaftigkeit kann aktive und passive Bewegungsfähigkeit einzelner Gelenke unter Umständen nur für einen oder wenige Tage hemmen.

Ohne eine Spur zu hinterlassen, schwindet nach wenigen Tagen die Entzündung auch dann, wenn schon klinisch ein Erguß in den befallenen Gelenken nachweisbar war.

In der Mehrzahl der Fälle dürfte es, wie vorher schon bemerkt, sich nicht um eine Ansiedlung der Keime in der Gelenkhöhle selbst handeln. Nur im Gewebe der Kapsel, bzw. in den Sehnenansätzen nisten sich die Infektionserreger ein. Zur Eiterbildung kommt es vielfach unter diesen Umständen nicht.

Schwinden, wie eben gesagt, die Symptome, so geschieht das, weil die Krankheitskeime von der vitalen Kraft des Gewebes abgetötet sind.

Aber selbst dann, wenn von den Kapillaren der Zotten oder der Gelenkinnenhaut aus die Keime in die Gelenkhöhle eindringen, so folgt auch dann noch nicht notwendig eine Vereiterung des Gelenkes. Wir wiesen zuweilen Streptokokken in einem serösen Erguß nach, der im weiteren Verlauf nicht ganz selten sogar spontan resorbiert wurde.

Wir erlebten es, daß gelegentlich bei der Autopsie nirgends in den Gelenken Eiter, sondern nur geringe gelblichschleimige Flüssigkeit gefunden wurde, obwohl kurze Zeit vorher umfangreiche Gelenkergüsse bestanden hatten.

Handelt es sich um eine nennenswerte Flüssigkeitsansammlung, so tut man gut, diese, ob streptokokkenhaltig oder nicht, evtl. wiederholt durch Punktion und Aspiration abzusaugen.

Einen Nutzen von einer Ausspülung des Gelenkes mit irgendeiner desinfizierenden Flüssigkeit haben wir nicht gesehen, im Gegenteil, wir raten davon ab, weil wir glauben, daß die Vitalität des Gewebes auf diese Weise ungünstig beeinflußt wird.

Als weitere Regel kann gelten, daß die Streptokokkeninfektionen so gut wie immer nur die größeren Gelenke und nicht oder nur extrem selten die kleinen Gelenke, z. B. die Kleinfingergelenke, befallen.

Man kann in dieser Beziehung Täuschungen erleben, wenn z. B. die Ansätze der Flexoren des Unterarmes befallen sind. Unter diesen Umständen werden Schmerzen in den Kleinfingergelenken durch Handbewegung vorgetäuscht. Eine genaue Untersuchung klärt die Verhältnisse auf.

Von ganz besonderer Bedeutung, weil keineswegs selten zu beobachten, ist die Infektion der Synchondrosen des Beckens, besonders im Verlauf einer puerperalen Sepsis.

Die Articulatio sacroiliaca oder die Symphysis ossium pubis ist zuweilen Sitz einer Streptokokkenmetastase, klinisch gekennzeichnet oft nur durch Schmerzhaftigkeit an entsprechender Stelle des Beckens. In der Mehrzahl unserer Beobachtungen kam es zu einer Spontanheilung. Nur ausnahmsweise mußte dem Eiter Abfluß nach außen verschafft werden.

Endlich verdienen eine besondere Besprechung die Entzündungen der Wirbelgelenke, und zwar deswegen, weil nach unserer Erfahrung oft genug ärztlicherseits die Diagnose nicht so frühzeitig gestellt wird, daß ernste Komplikationen verhindert werden.

Es liegt natürlich an den initial wenig ausgesprochenen objektiven Symptomen, die diese Irrtümer erklärlich machen. In der Regel sind es nur in entsprechender Höhe des befallenen Wirbels ausstrahlende Schmerzen, die ringförmig oder halbseitig, z. B. entsprechend dem Verlauf einer oder zweier Interkostalnerven, empfunden werden, während noch eine Druckempfindlichkeit des entsprechenden Dornfortsatzes oder gar ein Gibbus fehlt.

In diesem Frühstadium, wenn auch nicht in dem allerersten, bringt doch ein gutes Röntgenbild oft eine Klärung, das entsprechende Veränderungen an einem der Wirbelknochen erkennen läßt. Freilich kann ja eine Metastase an irgendeinem Gelenk eines Wirbels schon vorhanden sein, ehe am Knochen selber eine sichtbare Destruktion entsteht.

Digitized by Google

Wir haben es aber doch erfahren, daß uns selbst dann Kranke unter der Diagnose „Muskelrheumatismus“ oder „Lumbago“, auch „Interkostalneuralgie“, in die Klinik eingeliefert wurden, wenn die Schmerzen, vor allem ihre Lokalisation, derartige Form angenommen hatte, daß ein Zweifel an einer ernsten infektiösen Erkrankung der Wirbelsäule schlechterdings auch bei oberflächlicher Untersuchung nicht bestehen konnte.

In vielen Fällen wird die Diagnose auf Erkrankung der Wirbelgelenke bzw. der Wirbelsäule deswegen nicht erkannt, weil an die Möglichkeit einer bakteriellen Infektion nicht gedacht wird und im übrigen das Krankheitsbild für diese Annahme keinen deutlichen Fingerzeig bietet.

Denn man vergißt zu leicht, daß die Einwanderung von Krankheitskeimen, z. B. Staphylokokken, nicht nur Wochen und Monate, sondern Jahre zurückliegen kann und daß an sich harmlose Primäraffekte, wie z. B. ein Furunkel oder ein Panaritium, zu einer unbeachteten und fast symptomlosen Bakteriämie Veranlassung gegeben haben, die zu einem lange Zeit okkulten Keimdepot in der Nähe eines Gelenkes geführt hat.

Anderseits sind sicher die Krankheitsfälle an Zahl nicht gering, bei denen objektive Symptome an den befallenen Gelenken, namentlich sofern Teile der Wirbelsäule in Frage kommen, in keinem Stadium überhaupt festzustellen sind.

In diesem Zusammenhang möchte ich auf Folgezustände dieser monartikulären oder vielfach polyartikulären infektiösen Gelenkveränderungen hinweisen.

Die gleich zu schildernden Zusammenhänge sollten im täglichen Leben ärztlicher Tätigkeit und im Krankenhaus nach meiner Erfahrung viel mehr Berücksichtigung finden, als das zur Zeit geschieht.

Knochen, Gelenkflächen der Peripherie und der Wirbelsäule zeigen nicht selten in bekannter Form in vivo im Röntgenbilde oder autoptisch Unebenheiten und Zacken, die als Arthritis deformans bezeichnet werden in Fällen, wo kürzere oder längere Zeit vorher als auslösendes Moment für diese chronisch sich bildenden Veränderungen ein entzündlich infektiöser Prozeß bestanden hat. Vielfach ist allerdings diese Genese weder an der Vorgeschichte noch aus dem Befund erkennbar.

Eine Eiterung oder ein destruktiver Prozeß ist an den Gelenken nie erkannt worden oder auch nie erkennbar gewesen.

Ja, gar nicht selten hat ein Trauma, für den Arzt schwer abschätzbar in seiner Intensität, mitgewirkt. Dieses wird nur allein als Ursache der Veränderungen angesehen.

In Wahrheit liegen die pathologischen Verhältnisse oft so, daß infolge einer mehr oder minder heftigen Gewalteinwirkung okkult ruhende Bakterien in dem traumatisch geschädigten Gewebe neue Nahrung zur Entwicklung finden oder daß auf diese Weise der Boden für eine kommende Infektion bereitet wird.

Seltener als die Streptokokken führen im Verlauf einer Sepsis Staphylokokken und Pneumokokken zu Gelenkentzündungen. Wir beobachteten aber gerade die letzteren meist nur monartikulär, und auch bei Staphylokokken werden weniger Gelenke als bei der Streptokokkensepsis ergriffen.

Die vorerwähnte Erkrankung von Wirbelkörpern und -gelenken unter dem Bilde einer akuten Spondylitis — häufig genug allerdings längere Zeit unter der falschen Diagnose eines muskulären Leidens laufend — wird im allgemeinen viel eher durch eine Staphylokokkeninfektion bedingt, als durch Streptokokken, offenbar deswegen, weil die Staphylokokken eine ausgesprochene Neigung haben, im Knochengewebe Fuß zu fassen, und viel öfter Gelegenheit haben, vorübergehend in den Organismus Eingang zu finden. Die zahllosen Furunkel, Panaritien usw. bieten diese Möglichkeit.

Nicht so oft im Verlaufe einer Sepsis, wie als Einzelmetastase nach kurzdauernder Bakteriämie treffen wir diese bedeutungsvolle Erkrankung an.

III.

Nach dieser Schilderung sei darauf hingewiesen, daß auch verschiedene andere Infektionserreger zu einer Entzündung oder gar Vereiterung von Gelenken Veranlassung geben können. Derartigen Metastasen begegnen wir besonders im Verlauf des Typhus und Paratyphus.

Die ersten klinischen Beobachtungen dieser Art gehen bekanntlich auf Quincke zurück.

Eugen Fraenkel hat die pathologisch-anatomische Grundlage erkannt.

Eine seröse oder eitrige Entzündung findet sich eigentümlicherweise relativ häufig im Hüftgelenk. Madelung stellte 60 Einzelbeobachtungen aus der Literatur zusammen. Heilung erfolgt in diesen Fällen teils spontan, teils durch Punktion, wenn es sich nicht etwa um schwere Zerstörungen der benachbarten Knochen handelt.

Häufiger als ein Gelenk der Extremitäten erkrankt im Verlauf des Typhus und Paratyphus die Wirbelsäule. Das haben wir mehrfach, und zwar im späteren Verlauf, einige Male erst im Rekonvaleszenzstadium, gesehen.

Allerdings sind erfahrungsgemäß bei den in Rede stehenden primär typhösen Komplikationen ein oder mehrere Wirbel Sitz der Entzündung und erst sekundär werden die betreffenden Gelenke mitergriffen.

Die praktisch wichtige Tatsache sei hier hervorgehoben, daß in der Regel eine Ruhigstellung und Entlastung, also eine konservative Behandlung zu einer völligen Ausheilung auch dann führt, wenn schon Kompressionserscheinungen des Rückenmarks nachweisbar waren.

Endlich sei aus der Pathogenese des Typhus noch der eigenartigen Veränderungen an der Muskulatur gedacht, deswegen, weil sie eine gewisse Aehnlichkeit im klinischen Bilde mit „Muskelrheumatismus“ zeigen können. Vorzugsweise in bestimmten Muskelgruppen, zum Beispiel den Rekti, kommt es zu der bekannten wachsigen Degeneration mit mehr oder weniger ausgedehnter Blutung. Oft genug läßt sich eine Schwellung in den befallenen Muskelfasern nicht feststellen, es besteht nur Fieber — falls die Primärerkrankung schon abgeklungen ist — und eine gewisse Druckempfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit bei Bewegungsversuchen.

Dieser entzündliche Prozeß dehnt sich vielfach auch auf die betreffenden Sehnenansätze aus, ja, er kann diese allein befallen. Sie können sich durch eine gewisse Flüchtigkeit ausgezeichnen und z. B. in der Hals- und Nackenmuskulatur lokalisiert sein.

Daß ich diese eigenartigen Erscheinungen hier besonders erwähne, geschieht vor allen Dingen deswegen, um zu zeigen, wie bakterielle Entzündungserreger unter Umständen das Bild einer rheumatischen Erkrankung hervorrufen können. Gegebenenfalls ist also immer die Frage zu erwägen, ob derartige Muskelaffektionen nicht Teilerscheinungen einer bakteriellen Infektion sind. Sie kommt nicht nur bei Typhus, sondern auch bei anderen Infektionskrankheiten, z. B. Influenza, vor.

IV.

Eine größere Aehnlichkeit, als gemeinhin angenommen wird, bietet die Arthritis gonorrhoica mit der Polyarthritis rheumatica acuta.

Wenn sich auch hier und da in der Literatur Angaben finden, die den polyartikulären Charakter dieser Erkrankung hervorheben, so begegnet man meist noch in den neuzeitlichen Lehrbüchern der Angabe, daß als pathognomonisches Zeichen die Affektion eines oder zweier Gelenke angesehen werden kann. Richtig ist an dieser Auffassung nur, daß in der Tat ein, evtl. zwei Gelenke in schwerer Form, mit Ausbildung eines erheblichen trübserösen Ergusses, außerordentlicher Schmerzhaftigkeit und stark protrahiertem Verlauf, betroffen sind.

Dagegen gehört es absolut zur Regel, daß die gonorrhoische Entzündung zu Beginn polyartikulär in Erscheinung tritt.

Eine Zusammenstellung meiner Klinik ergab, daß dies für mehr als 80 Proz. der Fälle nachgewiesen werden konnte.

Es ist keineswegs eine Seltenheit, daß 10, ja 15 verschiedene Gelenke befallen werden und das, worauf besonders hingewiesen werden muß, in einer durchaus flüchtigen, kurzdauernden Form, bei mehr oder weniger starker Druckempfindlichkeit der Sehnenansätze am Gelenk, mit geringer oder ohne Exsudatbildung in der betreffenden Höhle. Spontan, nach wenigen Tagen, ist dieses polyartikuläre Bild verschwunden.

Digitized by Google

Aber meist — wie ja bekannt — in einem, gelegentlich in zwei Gelenken bildet sich ein erheblicher Erguß mit starker Rötung und Schwellung der Gelenkkapsel, vor allem mit einer außerordentlichen Schmerzhaftigkeit bei Druck und Bewegung.

Wie ist diese Verschiedenheit zu erklären?

Ganz sicher dadurch, daß bei den Gelenken, die sich durch einen stärkeren Erguß mit heftiger Entzündung auszeichnen, die Gonokokken in die Gelenkhöhle selbst eingedrungen sind, während bei den meisten Gelenken, die nur geringe und schnell vorübergehende Erscheinungen bieten, offenbar eine Infektion der Höhle nicht erfolgt. Die Keime werden in den Sehnenansätzen, an den Gelenken abgelagert und gehen dort bald zugrunde.

Wir haben in der Mehrzahl der Fälle, die eine starke Exsudatbildung aufwiesen, aus der durch Punktion gewonnenen Gelenkflüssigkeit durch eine einfache Methode die Gonokokken mit Leichtigkeit züchten können. Sie besteht darin, daß in ca. 5—10 ccm physiologischer Kochsalzlösung eine genau entsprechende Menge des punktierten Gelenkexsudates gegeben werden. Nach ca. 48stündiger Bebrütung erkennt man in dem suspendierten feinen Fibrinnetz feinste weiße Pünktchen, welche *Gonokokkenkolonien* darstellen.

Aber auch im Exsudat der Sehnenscheidenentzündung ist uns gelegentlich dieser ätiologische Nachweis gelungen.

Ein Wort über die Therapie.

Die periartikulären Entzündungen verschwinden meist in verhältnismäßig kurzer Zeit spontan. Sehr viel hartnäckiger ist der Krankheitsprozeß, wenn die Gonokokken in die Gelenkhöhle eingebrochen sind. Es ist bekannt, daß eine *medikamentöse Behandlung der gonorrhoischen Arthritis* wenig Erfolg verspricht. Dagegen ist dringend zu raten, den entzündlichen Erguß so früh wie möglich durch Punktion zu entleeren. Diese Maßnahme ist so oft zu wiederholen, als sich das Exsudat erneuert. Sobald die Schmerzhaftigkeit es irgend gestattet und das Fieber abgefallen ist, d. h. also möglichst frühzeitig, muß dann durch orthopädische und Heilbäderbehandlung die größte Mühe auf Wiederherstellung der Gelenkfunktion verwendet werden. Nur auf diesem Wege ist es möglich, der drohenden Gefahr einer Versteifung des Gelenkes vorzubeugen (Demonstration), die allerdings deswegen zuweilen nicht abwendbar ist, weil eine *schwere Zerstörung des Knochens* im Bereich der erkrankten Gelenke dann und wann die Arthritis begleitet.

Naturgemäß ist dieses Ereignis um so bedauerlicher, wenn es sich um ein für die Bewegungsfähigkeit besonders wichtiges Gelenk handelt.

Aus einer Zusammenstellung meiner Klinik geht hervor, daß es *kaum ein größeres Gelenk* gibt, das von der gonorrhoischen Infektion nicht befallen würde. Der Zahl nach erkranken am häufigsten das Kniegelenk, dann das Handgelenk, weiter Fuß- und Schultergelenk, während das Ellbogengelenk seltener und die kleinen Gelenke nur ausnahmsweise befallen werden.

Eine Uebersicht über unsere Erfahrungen gibt folgende Tabelle:

Es erkrankten bei einer Zahl von 76 Fällen:

ein Gelenk	in 16 Fällen	(21 Proz.)
zwei Gelenke	in 18 Fällen	(23 Proz.)
drei Gelenke	in 11 Fällen	(14 Proz.)
vier Gelenke	in 13 Fällen	(17 Proz.)
fünf Gelenke	in 4 Fällen	(5 Proz.)
sechs Gelenke	in 9 Fällen	(12 Proz.)
u. sieben u. mehr Gelenke	in 9 Fällen	(7 Proz.)

Ich habe aber berechtigte Zweifel, daß diese Tabelle den Verhältnissen der Wirklichkeit entspricht. In den Krankengeschichten der früheren Zeit ist, wie ich sicher glaube, der tatsächliche *polyartikulare* Typ des primären Stadiums nicht berücksichtigt worden. Es sind eben nur die schwer erkrankten Gelenke verzeichnet worden.

Man wird nicht fehlgehen in der Annahme, daß sich auch gelegentlich ein Anfall von Polyarthritis gonorrhoica ereignen kann, ohne schwere Affektion eines Gelenkes. Nach wenigen Tagen ist dann dieser vermeintliche „akute Gelenkrheumatismus" wieder verschwunden.

Ganz kurz will ich auch noch auf die wohl meist bekannte Tatsache hinweisen, daß die Diagnose der gonorrhoischen Arthritis nicht abhängig gemacht werden darf von dem Nachweis der Gonokokken im Genitaltraktus. So fanden wir einmal *Gonokokken im Kniegelenksexsudat eines 80jährigen Greises*, bei dem keinerlei Erscheinungen mehr, auch keine anamnestischen Daten, auf eine gonorrhoische Infektion der Geschlechts- und Harnwege hindeuteten, auch nicht bei der bald folgenden Autopsie.

Schließlich ist bekannt, wie schwierig der Gonokokkennachweis oft bei der Frau in den Genitalien ist, namentlich, wenn das akute Stadium längere Zeit überwunden ist, obwohl gerade dann noch häufig genug die metastatische Infektion der Gelenke erfolgt.

Keine befriedigende Erklärung kann ich über die interessante Frage geben, unter welchen Umständen die Gonokokken die Entzündung der Gelenke herbeiführen. Vielleicht spielt auch hier die individuelle Disposition eine ausschlaggebende Rolle, die dann in einer besonderen Affinität der Gonokokken zu den Gelenksgewebszellen zu sehen wäre.

V.

Eine gewisse Verwandtschaft zur gonorrhoischen Arthritis, sowohl was die Art der durch diesen Keim bedingten Gelenkmetastasen anlangt, wie die bakteriologischen Eigenschaften des Krankheitserregers selbst, zeigt die durch den *Meningococcus Weichselbaum* hervorgerufene Gelenkerkrankung, die sowohl bei der kontagiösen oder epidemischen Meningitis wie bei anderen Meningokokken-Allgemeininfektionen zu beobachten ist. Denn nicht selten finden wir bei dieser Krankheit eine mehr oder weniger starke Schwellung der Gelenke und Rötung der umgebenden Haut. Erguß ist fast immer nachweisbar. Die Schmerzen sind ziemlich heftig. Die Punktion ergibt trübes seröses Exsudat. Der Erreger ist leichter züchtbar als der Gonokokkus.

In allen von uns beobachteten Fällen erfolgte *Restitutio ad integrum*. Der Ausgang der Gelenkinfektion ist also beim *Weichselbaum*schen Diplokokkus günstiger als beim Gonokokkus.

Die Frage, wie die Meningokokken bei einer Meningitis in die Blutbahn gelangen, kann, wie wir glauben, einwandfrei dahin beantwortet werden, daß diesen Krankheitserregern vom Eiter der Meningen aus der Weg durch die *Pacchionischen Granulationen in das Blut der Gehirnsinus* offensteht, und zwar werden die Kokken durch den Innendruck der entzündlich geschwollenen Meningen direkt in das jene umspülende Blut eingepreßt.

VI.

Zweifellos mit Recht hat Hermann *Schlesinger* in letzter Zeit wieder die Aufmerksamkeit auf die Tatsache gelenkt, daß die *Lues* sich im Spätstadium in Form einer akuten oder subakuten Entzündung in einem oder verschiedenen Gelenken geltend machen kann. Die Symptome entsprechen durchaus etwa der Art einer mäßig schweren Polyarthritis mit Schwellung der Kapsel, leichtem Erguß, vor allem aber Schmerzhaftigkeit und Bewegungsstörung. Auch leichtes Fieber wird dabei beobachtet.

Ich berichte Ihnen ganz kurz an Hand der Kurven über zwei derartige Eigenbeobachtungen.

Die klinischen Erscheinungen verschwanden erst unter der Einwirkung einer antiluetischen Therapie.

Es wird also besonders dann, wenn eine Polyarthritis acuta oder subacuta durch die gewöhnlichen Mittel nicht beeinflußt werden kann, unter allen Umständen auch an die luetische Aetiologie gedacht werden müssen. Wir verwenden Bismogenol und Neosalvarsan zur Behandlung.

Aber ich teile nicht den Standpunkt von *Schlesinger*, daß die Gelenklues ein häufiges Leiden ist, im Gegenteil. Selbstverständlich besagt eine positive *Wassermann*sche Reaktion bei der Häufigkeit beider Erkrankungen gar nichts.

VII.

An dieser Stelle darf ich wohl einschalten, daß auf dem Boden einer *innersekretorischen*, und zwar *ovariellen Störung* sogenannte rheumatische Erkrankungen, d. h. Schmerzen an bestimmten Gelenken und Muskeln mit Schwellung und sogar mit subfebrilen Temperaturen auftreten können. Auch ich bin wie andere Autoren, z. B. *Umber*, von diesem Zusammenhang überzeugt, seit ich Besserung dieser Zustände wohl schon durch *Ovowop*-Ovarialtabletten, besonders unverkennbar durch *Follikulininjektionen* gesehen habe. Durch dieses Mittel wird man in Fällen, die zu genannter Kategorie gehören, höchst er-

Digitized by Google

freuliche Erfolge ernten. Bedauerlich, daß das Medikament so teuer ist, denn es muß täglich einmal gegeben werden und natürlich dauernd.

VIII.

Wir wenden uns nun einer anderen Gruppe von Gelenkerkrankungen zu, die als häufige, aber sozusagen nicht obligatorische Begleiterscheinung einer ganzen Reihe von akuten Infektionskrankheiten betrachtet werden muß. Es sind das die Arthritiden verhältnismäßig gutartigen Charakters, die man teils aus diesem Grunde, teils wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Gelenkrheumatismus als Rheumatoide oder Pseudorheumatismus bezeichnet.

Die bazilläre Dysenterie, Morbilli, Weilsche Krankheit u. a. geben besonders oft Gelegenheit, das Wesen dieser Komplikation zu studieren. Es ist nämlich keineswegs klar, wie man sich die Genese der genannten Störungen vorzustellen hat.

Daß die Entzündungen im Verlauf von Krankheiten bekannter bakterieller Aetiologie auftreten, erweckt zunächst einmal den Gedanken, ob nicht eine echte Metastasierung der Keime in Frage kommen könnte. Der stets negative Bakterienbefund in etwaigen Exsudaten und der gutartige Charakter dieser multiplen Form der Gelenkentzündung macht diese Annahme nicht gerade wahrscheinlich. Aber natürlich die Bakterien können nur bis zur Kapsel vorgedrungen sein. Man muß also wohl die Ursache dieser Art von Arthritiden als eine toxische auffassen. Und nur darüber bestehen noch Zweifel, ob das Bakterientoxin als solches sich in den Gelenken lokalisiert und den Reizzustand veranlaßt, oder ob es sich um das Phänomen der Anaphylaxie handelt, das bei der Serumkrankheit zuweilen zu milden, gelegentlich aber auch zu so heftigen Entzündungen mit Schwellungen und intensiven kapsulären Ergüssen führen kann, daß die Schmerzen nur mit Morphium erträglich gemacht werden können.

Damit bin ich schon auf eine eigentümliche Form der Arthritis gekommen, die uns jetzt noch beschäftigen wird.

(Schluß folgt.)

Aus der Universitäts-Hautklinik und -Poliklinik in München. (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. L. R. v. Zumbusch.)

Die strichförmige bullöse Wiesenpflanzendermatitis der Badenden.

Von Hermann Werner Siemens.

Seit dem Sommer 1922 wurden von uns in München, in den letzten Jahren auch von anderen Dermatologen an anderen Orten, Kranke beobachtet, die nach einem Bade im Gras gelegen und im Anschluß daran einen eigentümlichen, höchst charakteristischen Hautausschlag bekommen hatten. Nach einer Inkubationszeit von 24 Stunden traten bei ihnen an Stellen, welche mit dem Gras in direkter Berührung gestanden hatten, unter Jucken oder Brennnen dunkelrote Flecke auf, die zum Teil ausgesprochen strichförmig waren, und deren Zentrum sich nach einiger Zeit in analoger Form blasig abhob. Der Ausschlag heilte immer nach wenigen Tagen ab, ließ aber viele Monate lang bestehende Pigmentflecke zurück, die mit ihrer strichförmigen Gestalt und mit ihrem helleren Zentrum an Stelle der ehemaligen Blase die Diagnose noch lange nach Verschwinden des Exanthems möglich machten.

Ueber diese „Dermatitis bullosa striata (s. systematisata) phytogenes" erschienen nun erstmalig im vorigen Jahre eine Reihe von Publikationen (Hartmann und Briel, Siemens, Oppenheim und Feßler), die das Krankheitsbild in Dermatologenkreisen allgemeiner bekanntmachten. Es ist wohl kein Zweifel darüber, daß — bei der enormen Zunahme des Freibadesports, die auch in Zukunft noch zu erwarten steht — diese bisher unbeachtet gebliebene Ausschlagsform eine erhebliche praktische Bedeutung hat. Ich möchte deshalb an dieser Stelle über die 3 (bzw. 4) neuen Fälle, die im vergangenen Sommer wieder unsere Poliklinik aufsuchten, kurz berichten. Gleichzeitig möchte ich eine Reihe von experimentellen Feststellungen mitteilen, die teils an den neuen, teils an wiederbestellten früheren Fällen gemacht werden konnten und die mir, wenn sie auch die ersehnte Aufklärung der Pathogenese noch nicht gebracht haben, doch für die weitere Forschung von Interesse zu sein scheinen.

Auch die neuen Fälle erkrankten im Juli bzw. kurz vorher (26. Juni, 1. Juli, Anfang Juli, 27. Juli). Die Erytheme zeigten wieder die charakteristische dunkelrote Färbung und ließen bei Glasdruck eine schmutzig gelbbraune Tönung bestehen. Das war auch bereits bei dem Kranken der Fall, der schon 48 Stunden nach dem Bade vor Auftreten der Blasen zur Untersuchung kam. Die Blasen waren einen Tag später (also am dritten Tag) in typischer Form vorhanden, natürlich nur im Zentrum der größeren Herde. Am 6. Tag waren sie eingetrocknet und schuppten etwas; schon am 10. Tag war die Pigmentierung mit dem helleren, noch leicht geröteten und etwas glänzenden Zentrum voll ausgebildet. Der gleiche Befund war bei einem anderen Kranken nach 14 Tagen zu erheben. Einer der vorjährigen Kranken gab an, daß er die Pigmentierungen noch monatelang beobachtet habe. Bei den beiden anderen Kranken vom Vorjahr waren auch jetzt noch blasse gelbbraune Flecke am Bauch bzw. an Stamm und Oberschenkel zu sehen. Die Anordnung war bei allen teilweise strichförmig, daneben auch büschelförmig und stecknadelkopfgroß gruppiert mit strichförmigen Ausläufern. Die Lokalisation war verschieden. Bei dem einen lag der Ausschlag schon 3—4 Wochen zurück. Die Diagnose konnte nur noch — als zufälliger Nebenbefund — auf Grund einiger gelbbrauner, zentral heller Pigmentstreifen und unregelmäßigen Fleckchen gestellt werden, die sich an umschriebener Stelle am Rücken erhalten hatten. Einmal war vornehmlich der Bauch befallen; am Rücken (und am linken Unterarm) fanden sich nur Spuren, trotzdem der Kranke längere Zeit auch auf dem Rücken im Grase gelegen hatte. Bei einem andern war nur die linke Seite, besonders hinten, befallen (außerdem Spuren am rechten Oberarm hinten); der Kranke hatte vor dem Niederlegen den Badeanzug auf der linken Seite aufgeknöpft und herabgelassen. Ein weiterer Kranker, der lesend auf der rechten Seite gelegen hatte, war dementsprechend nur an der rechten Flanke und am Rücken erkrankt. Von den vorjährigen Kranken war einer nur am Bauch behaftet gewesen (und Spuren an der linken vorderen Achselfalte), er hatte aber auch nicht auf dem Rücken gelegen; dabei waren jedoch die Oberschenkel freigeblieben. Die weibliche Kranke vom Vorjahr war, durch den Badeanzug weitgehend geschützt, nur an Oberschenkel und Nacken erkrankt.

Die Inkubation hatte bei allen 24—30 Stunden gedauert. Der eine hatte jedoch den Ausschlag erst gemerkt, nachdem es ihn schon 3 Tage lang an den betreffenden Stellen gejuckt hatte. Alle hatten direkt vorher gebadet. Alle hatten mäßiges Jucken verspürt, der eine auch stärkeres Brennen beim Ausbruch der Blasen.

Interessanter als diese klinischen Befunde erscheinen mir die Erhebungen, die sich auf die Pathogenese beziehen:

Die Exantheme stammten nicht von derselben Wiese, sondern aus ganz verschiedenen Gegenden (Lechufer bei Hochablaß bei Augsburg; Amperufer bei Olching; Isarufer bei Grünwald; desgl. in der Badeanstalt Maria-Einsiedel. Bei den vorjährigen Kranken: Steinebach am Wörthsee; Badeanstalt Krailling; Frauenfreibad am Isartalbahnhof). Keiner der Kranken hatte früher schon einmal einen ähnlichen Ausschlag gehabt, keinem waren besondere Ueberempfindlichkeiten bei sich bekannt. Von den 4 neuen Kranken waren 2 tief brünett (bulgarische Studenten), die anderen beiden mittelblond (Studenten aus Augsburg bzw. Düsseldorf). Einer hatte mit einem Freund, ein anderer mit mehreren Freunden gebadet, von denen keiner gleichfalls erkrankte.

Der eine Kranke hatte früher schon öfter nach dem Baden im Gras gelegen, ohne zu erkranken. Ein anderer hatte vorher jede Woche mehrmals in der gleichen Anstalt (Maria-Einsiedel) gebadet und öfters daselbst auch im Gras gelegen [1]). Der Augsburger Student hatte in den vorhergehenden Jahren im August nicht nur oft auf derselben Wiese, sondern auch genau an der gleichen Stelle gelegen, immer ohne einen Ausschlag zu bekommen. Von den nachuntersuchten Kranken hatten zwei im Jahr vor ihrer Erkrankung oft auf derselben Wiese gelegen, der eine davon auch im gleichen Jahr etwa 7mal, bevor die Erkrankung auftrat.

Von unseren neuen Kranken konnten mir 3 genau die Stelle zeigen, an der sie gelegen hatten; an einer von diesen Stellen war das Gras noch heruntergedrückt. Bei der hochgradigen Uebereinstimmung des klinischen Bildes in allen beobachteten Fällen hatte ich geglaubt, daß der Ausschlag durch eine bestimmte Pflanze hervorgerufen würde, und daß man diese herausbekommen könnte, wenn man mehrere solcher Lagerstellen botanisch untersucht. Von den drei untersuchten Lagerstellen wies aber jede wieder andere Pflanzen auf. Die eine, bei Grünwald, hatte überhaupt nur 5 Pflanzen [2]):

---

[1]) Aehnliche Beobachtungen wurden auch von Oppenheim und Feßler gemacht.

[2]) Für die Bestimmung der Pflanzen bin ich Herrn Geheimrat Prof. v. Goebel zu großem Dank verpflichtet.

Digitized by Google

Brachypodium silvaticum L., Waldzwenke,
Elymus europaeus L., Wald-Haargerste,
Rubus spec., wahrscheinlich caesius L., Kratzbeere,
Aegopodium podagraria L., Geißfuß,
Ligustrum vulgare L., gemeiner Liguster.

Auf der Lagerstelle bei Augsburg standen auch nur 5 Pflanzen in engerer Wahl, 10 weitere wurden nur ganz spärlich bzw. nicht direkt an der fraglichen Stelle, sondern bloß in ihrer näheren Umgebung gefunden:

Festuca pratensis, Wiesenschwingel,
Festuca ovina (?), Schafschwingel,
Bromus erectus, aufrechte Trespe,
Equisetum arvense, Schachtelhalm,
Medicago lupulina, Hopfen-Schneckenklee.

in weiterer Wahl:

Medicago falcata, Sichelklee,
Galium verum, Labkraut,
Achillea millefolium, Schafgarbe,
Sanguisorba minor, Wiesenknopf,
Leontodon taraxacum, Löwenzahn,
Euphorbia cyparissias, Wolfsmilch,
Plantago lanceolata, Spitzwegerich,
Potentilla verna, Frühjahrs-Fingerkraut,
Trifolium medium, mittlerer Klee,
Rosa alpina, Alpenrose.

Die Lagerstelle bei Olching wies folgende Pflanzen auf:

Phragmites communis Trin., gemeines Schilfrohr,
Carex, Riedgras,
Agrostis vulgaris With., zartes Straußgras,
Juncus lampocarpus Ehrh., Glanzbinse,
Nardus stricta L., Borstengras.

in weiterer Wahl:

Convolvulus saepium L., Zaunwinde,
Agrimonia eupatoria L., gemeiner Odermennig,
Lysimachia vulgaris L., gemeiner Gilbweiderich,
Mentha arvensis (oder aquatica), Minze,
Centaurea jacea L., gemeine Flockenblume,
Symphytum tuberosum L., knolliger Beinerell,
Plantago major L., großer Wegerich,
Sanguisorba officinalis L., gemeiner Wiesenknopf,
Festuca arundinacea Schreb., Rohrschwingel.

Natürlich wurden mit denjenigen Pflanzen, welche als die verdächtigsten erschienen, an Ort und Stelle Reizungen bei dem betreffenden Kranken durchgeführt und zwar sowohl durch kräftiges Einreiben, zum Teil bis zur Skarifikation, wie auch durch Aufkleben für die Dauer von 24 Stunden mit Helfoplast.

In dieser Weise wurde bei dem Kranken von Grünwald mit Stengel und Blüten von Brachypodium und Elymus verfahren. Die Stellen, an denen mit den Pflanzen gerieben worden war, sollen nach 24 Stunden angeblich etwas gerötet und erhaben gewesen sein und auch gejuckt haben (der Kranke war durch eine unvorhergesehene Reise gehindert, sich gleich wieder vorzustellen); nach 4 Tagen waren die Skarifikationsstriemen noch zu sehen mit etwas Schuppung, sonst aber gar nichts. Nebenbefund: beginnende Pityriasis rosea.

Der Kranke von Augsburg wurde mit Medicago lupulina und Equisetum gereizt. Es trat keinerlei Reaktion ein.

Der Kranke von Olching wurde mit Phragmites und mit Carex bepflastert und gerieben, mit dem letzteren bis zu blutigen Skarifikationen. Nach 48 Stunden waren die Striemen noch zu sehen, sonst nichts, auch keine Rötung.

Es ließ sich also in unseren Fällen keine bestimmte Pflanze für den Ausschlag bei allen Kranken verantwortlich machen und es gelang nicht, mit denjenigen Pflanzen, welche im einzelnen Fall als die verdächtigsten erschienen, dem Ausschlag ähnliche Hautreizungen hervorzurufen.

In den bisherigen Arbeiten über diese Dermatitisform sind nun schon mehrfach Vermutungen und Behauptungen über ihre äußere Ursache ausgesprochen worden. Philadelphi kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluß, daß die Schafgarbe (Achillea millefolium) schuld haben müßte. Allerdings konnte er seine Versuche nur an 2 Kranken anstellen, und sie fielen nur an einem positiv aus. Von den drei Lagerstellen meiner diesjährigen Kranken enthielt aber nur eine Achillea, und auch diese nur in spärlicher Menge und etwas abseits von dem eigentlichen Liegeplatz. Außerdem gelang es mir bei meinen 3 neuen und 2 vorjährigen Kranken nicht, mit Achillea (Stengel und Blüten) irgendwelche Reizungen hervorzurufen (Aufkleben für die Dauer von 24 Stunden mit Helfoplast, Kontrolle außerdem nach 48 Stunden und einige Tage später). Der eine dieser Kranken reagierte bloß nach 48 Stunden auf das Pflaster mit entsprechend viereckigen urtikariellen Erhabenheiten, die auch nach 4 Tagen innerhalb eines frischen Erythema solare noch fortbestanden. Natürlich wurden alle Reizprüfungen in den gleichen Körpergegenden vorgenommen, in denen auch der Ausschlag gesessen hatte.

Von Oppenheim und Feßler wurde der Ausschlag auf eine Ueberempfindlichkeit gegen Kieselsäure zurückgeführt, die ja in manchen Gräsern besonders reichlich vorhanden ist. Von meinen 5 Kranken zeigte aber auf Natriumsilikat und auf feinst gepulverten Quarzsand (SiO_2) keiner irgendeine Reaktion.

Durch die Arbeiten von Urbach und Steiner wissen wir, daß es auch eine Idiosynkrasie gegen mechanische Einwirkungen gibt. Man mußte deshalb mit der Möglichkeit rechnen, daß vielleicht nur die mechanischen Reizungen, die von den scharfen Rändern mancher Gräser ausgehen, die Ursache der entzündlichen Erscheinungen sind[2*]). Ich machte daher auch entsprechende Versuche mit pulverisierter Glaswolle und mit Gerstenstaub, der besonders feine und scharfe Nadeln enthält, bei allen 5 Kranken aber ohne jeden Erfolg.

So wird also die Pathogenese dieses Leidens bei ihrer näheren Erforschung vorläufig immer rätselhafter. Die Kranken können vorher schon oft auf derselben Wiese, ja an derselben Stelle gelegen haben, ohne daß es ihnen etwas geschadet hat. An einigen Körperstellen, die mit dem Grase in Berührung gestanden waren, zeigt sich der Ausschlag, an anderen, mit denen das gleiche der Fall war, bleibt er aus. Die Pflanzen, die an den verschiedenen Lagerplätzen gefunden werden, sind nicht dieselben. Macht man mit den verdächtigsten von ihnen grobe, mechanisch verletzende Reizungen oder läßt man sie längere Zeit unter Pflaster einwirken, so braucht sich nicht das geringste zu zeigen. Macht man entsprechende Reizproben mit solchen Pflanzen oder Substanzen, die auf Grund der Beobachtung anderer Autoren als pathogenes Agens hier in Frage kommen, so kann ebenfalls jede Wirkung ausbleiben.

Es bedeutete einen außerordentlichen Fortschritt für die Lehre von den Hautentzündungen, daß wir in den letzten Jahrzehnten lernten, das Gebiet der „Dermatitis venenata" zu erweitern und auf dem Wege der funktionellen Hautprüfung (Jadassohn) in unzähligen Pflanzen, Medikamenten, Farben und anderen Chemikalien die Ursache für eine große Zahl von Dermatitiden aufzudecken. Diese Forschungen scheinen mir nun aber in ein neues Stadium getreten zu sein durch die Entdeckung solcher Fälle von akuter Hautentzündung, in denen die exogene Ursache zwar auch vorhanden ist, aber nur bei Gegenwart bestimmter anderer Faktoren zur Wirkung kommen kann. In solchen Fällen hat die funktionelle Prüfung Schwierigkeiten zu überwinden, welche noch zu neu sind, als daß wir ihrer ohne weiteres Herr werden könnten. Besonders schön hat sich das an der sog. Berloque-Dermatitis (und der ihr folgenden Pigmentierung) gezeigt, die in letzter Zeit besonders Zurhelle studiert hat. Hier kommt es nach Anspritzen mit Kölnerwasser zu Hautveränderungen, die sich trotz aller Mühe der Untersucher im Experiment bis heute nicht wieder genau so reproduzieren ließen. Zuerst dachte man — nach den bisherigen Erfahrungen der Ekzemforschung —, daß ein bestimmter Bestandteil des Kölnischen Wassers die Schuld tragen müsse[3]), und man hatte besonders das Bergamotteöl in Verdacht. Bald aber mußte man erfahren, daß auch Flüssigkeiten, die kein Bergamotteöl und überhaupt keinen Bestandteil des Kölnerwassers enthielten (z. B. Benzin), die gleichen Hauterscheinungen hervorrufen konnten, und daß auch mit den wirksamen Flüssigkeiten (einschließlich Bergamotteöl) die ursprünglich darnach aufgetretenen Erscheinungen meist gar nicht wieder hervorzurufen waren. In einzelnen Fällen gelang es jedoch, das Krankheitsbild durch Schaffung besonderer Bedingungen wenigstens teilweise wieder zu reproduzieren. So konnte Zurhelle nachweisen, daß Kölnerwasser, Portugalessenz und Spir. dilutus zu einer verschorfenden Entzündung führen, wenn gleichzeitig starke Schweißbildung vorhanden ist (Malariaanfall!), daß aber bei Fehlen von Schweiß jegliche entzündliche Reaktion ausbleibt.

[2*]) Darauf hat zuerst Touton hingewiesen.

[3]) Ich erinnere als Beispiel an die von mir in dieser Wschr. veröffentlichten Untersuchungen über Heftpflasterdermatitis, bei denen sich zeigte, daß die Reizwirkung ganz oder wesentlich von dem in diesen Pflastern enthaltenen Dammarharz abhängt.

Digitized by Google

Aus meinen experimentellen Feststellungen scheint mir nun hervorzugehen, daß wir uns die Entstehung der Dermatitis bullosa striata phytogenes ganz analog vorstellen müssen[4]. Auch hier müssen obligate Bedingungen vorhanden sein, ohne die das Agens der Pflanzen nicht zur Wirkung kommen kann. Also keine Ueberempfindlichkeit im gewöhnlichen und bisherigen Sinne, sondern eine bedingte Ueberempfindlichkeit! Auch hier sind uns aber diese obligaten Nebenbedingungen bis heute noch nicht bekannt (Schweiß? Insolation[5])? Durchfeuchtung der Haut? Auch hier müssen wir deshalb neue und vielleicht sehr komplizierte Wege suchen, um diese komplexe Pathogenese aufzuklären. So eröffnet uns die Betrachtung der strichförmigen Wiesenpflanzendermatitis und ihrer immer noch rätselhaften Entstehung ein neues Gebiet der pathogenetischen Dermatitisforschung, dessen Bearbeitung der nächsten Zukunft vorbehalten ist.

Zusammenfassung:

Es wurden 4 neue und 4 vorjährige Kranke mit strichförmiger Wiesenpflanzendermatitis klinisch und experimentell untersucht bzw. nachuntersucht. Das klinische Bild der neuen Fälle zeigte keine Abweichung von den früheren. Die Pigmentvermehrung kann schon am ersten Tag des Exanthems, sogar schon vor der Blasenbildung vorhanden und noch nach einem Jahre deutlich nachweisbar sein.

Keiner der Kranken hatte früher schon einmal einen ähnlichen Ausschlag gehabt, keinem waren sonstige Ueberempfindlichkeiten von sich bekannt; einige waren tief brünett; Freunde, die gleichzeitig gebadet hatten, waren von dem Ausschlag frei geblieben.

Mehrere der Kranken hatten früher schon oft im Grase gelegen, auch am selben Ort, einer sogar an genau derselben Stelle, ohne daß Hauterscheinungen aufgetreten waren. Von den Körperteilen, die mit dem Grase in Berührung gestanden hatten, erkrankte manchmal nur ein Teil, während andere, dem Schaden ebenso ausgesetzte Körperregionen frei blieben.

Jede der 3 Lagerstellen, die botanisch untersucht werden konnten, enthielt verschiedene Pflanzen.

Kräftige experimentelle Reizungen mit denjenigen Pflanzen, welche am verdächtigsten erschienen, waren bei 3 Kranken erfolglos. Ebenso reaktionslos verliefen die experimentellen Prüfungen an 5 Kranken mit denjenigen Substanzen, welche bisher als entzündungserregendes Agens bei diesem Ausschlag angeschuldigt worden sind: Schafgarbe (Achillea millefolium), Kieselsäure (Natriumsilikat, Quarzsand), mechanische Reize (Glaswolle, Gerstenstaub).

Aus diesen Beobachtungen und Versuchen ergibt sich, daß die strichförmige bullöse Wiesenpflanzendermatitis, trotz der auffallenden klinischen Uebereinstimmung der einzelnen Fälle, nicht nur durch eine bestimmte, sondern durch verschiedene Wiesenpflanzen bedingt werden kann, und daß diese als entzündungserregendes Agens nur zu wirken vermögen, wenn gleichzeitig gewisse, uns bisher noch unbekannte obligate Nebenbedingungen (Durchfeuchtung der Haut? Schweiß? Insolation?) gegeben sind. Es liegt hier also keine gewöhnliche Ueberempfindlichkeit gegen die betreffenden Pflanzen vor, wie man sie bisher immer bei der pathogenetischen Ekzemforschung studiert hat, sondern eine, in eigentümlicher Weise komplizierte bedingte Ueberempfindlichkeit.

Literatur.

Hartmann und Briel: Ueber gehäuftes Auftreten einer bullösen Hauterkrankung in Strandbädern. Derm. Z. 50, 205, 1927. — Oppenheim und Feßler: Ueber eine streifenförmige bullöse Dermatitis (Freibad- und Wiesendermatitis). Derm. Wschr. 86, 183, 1928. — Philadelphy: Eine bullöse Hauterkrankung, hervorgerufen durch Achillea millefolium. Wien. klin. Wschr. 1928, Nr. 3. — Siemens: Ueber Heftpflasterdermatitis. Münch. med. Wschr. 1922, 506 und 1925, 1323. — Ders.: Ueber eine systematisierte bullöse Dermatitis durch Uferpflanzen. Derm. Wschr. 85, 1577, 1927. — Ders.: Ueber systematisierte Pigmentierungen nach der bullösen Wiesenpflanzen-Dermatitis. Derm. Wschr. 86, 627, 1928. — Urbach und Steiner: Gibt es eine mechanische Idiosynkrasie? Wien. klin. Wschr. 1927, Nr. 6. — Ders.: Gerstenstaubidiosynkrasie. Ein Beitrag zur physikalischen Allergie der Haut. Arch. Dermat. 153, 772, 1927. — Zurhelle: Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung von Kölnischem Wasser auf die menschliche Haut. Münch. med. Wschr. 1928, 723.

[4] Dabei ist bemerkenswert, daß es sich in beiden Fällen nicht um „Ekzeme" handelt, sondern um Dermatitisformen ohne Knötchenbildung und ohne das typische selbständige Fortschreiten.

[5]) Zurhelle konnte auf einem Erythema solare eine verstärkte Reizwirkung der Russischen Eau de Cologne beobachten.

Aus der Inneren Abteilung (Prof. Klee) der Städtischen Krankenanstalten Elberfeld.

Untersuchungen über die Wirkung des Alkaloides Harmin bei postenzephalitischen Zuständen.

Von Dr. Alwin Fischer.

Beringer hat über erfolgreiche Versuche mit dem von Lewin pharmakologisch studierten Alkaloid der Liana Banisteria Caapi bei Parkinsonkranken berichtet. Dieses Alkaloid, das von Lewin Banisterin genannt wurde, ist nach den Untersuchungen von Wolfers und Rumpf aus Mercks Laboratorium in seinen chemischen und physikalischen Eigenschaften identisch mit dem Alkaloid der Steppenraute Peganum Harmala, dem Harmin, das als Rauschgift im Orient Anwendung findet.

Das günstige Ergebnis von Beringer mit Banisterin*) veranlaßte uns zu weiteren Versuchen mit Harmin, das uns von der Firma Merck auf unsere Bitte dankenswerterweise zur Verfügung gestellt wurde. Die verfügbare Menge des Alkaloids war gering, so daß nur wenige ausgewählte Fälle zur Untersuchung kamen. Immerhin sind uns die Resultate — schon aus theoretischen Gründen — bemerkenswert genug, um eine vorläufige Mitteilung zur Kenntnis zu geben. Sie ermutigen zu weiteren Versuchen.

Die Auswahl der Fälle erfolgte unter verschiedenen Gesichtspunkten. Die behandelten Kranken standen dem Alter und der Schwere des Krankheitsbildes nach auf drei verschiedenen Stufen: die eine Kranke befand sich im Zustand exzessiven Rigors und stärkster Beeinträchtigung der Spontaneität. Der letzte Kranke — um diesen vorwegzunehmen — zeigte zwar deutliche, aber doch noch so geringe Parkinsonsymptome, daß er eben erst über die Grenze der Arbeitsfähigkeit hinaus war, und die zweite Kranke nahm vergleichsweise eine mittlere Stellung ein.

Wir hielten uns an die von Beringer für das Banisterin angegebenen Dosen und gaben 0,02 Harmin jeden zweiten Tag, peroral oder subkutan. Wir bedienten uns auch derselben Methoden zur objektiven Prüfung des kinetischen und sonstigen Effektes, indem wir gewisse, in der gleichen Zeiteinheit ausgeführte Leistungen in ihrem Erscheinungsgrad vor und nach der Harminmedikation verglichen.

Fall 1: 45jährige, kleine Kranke. Erste, damals nicht als solche erkannte, postenzephalitische Folgeerscheinungen 1921. — Allmähliche, in den letzten 3 Jahren in schnellerem Tempo erfolgende Zunahme der Akinese, des Rigors und Verlust der Spontaneität. Die Kranke zeigt in stärkstem Ausmaß die typische gebundene Haltung und den Gesichtsausdruck der Postenzephalitiker. Sie vermag stundenlang auf dem Fleck unbeweglich zu verharren, kann Essen, Trinken, Körperpflege, An- und Ausziehen nicht allein besorgen. Der beiderseits gleichmäßig vorhandene Rigor der Extremitäten ist passiv nur schwer zu überwinden. Die Sprache wird spontan nie benutzt, ist schwer verständlich. Der neurologische Befund bietet ebenso wie der der inneren Organe nichts Besonderes, die Liquoruntersuchung ergab außer einem Zuckergehalt von 0,137 mg-Proz. nichts Erwähnenswertes. —

Die Kranke wurde von uns im Sommer 1928 mit 5 intralumbalen Injektionen von je 10 ccm Eigenserum — nach Entnahme der gleichen Menge Liquor — in Abständen von je einer Woche behandelt. Schon am Ende dieser Behandlung, mehr noch in der Folgezeit, war die Kranke sehr viel weniger gehemmt, Gang, Bewegungen, Sprache waren leichter. Sie hörte auf, ein reiner Pflegefall zu sein, mußte aber z. B. noch gefüttert werden. Etwa 3 Monate nach Beendigung der Eigenserumtherapie begann die Behandlung mit Harmin, anfangs subkutan, später peroral, in 2tägigen Abständen.

Vor der Injektion:

Zunge vorstrecken: 9mal in der Minute, zuletzt viel langsamer und geringer. Zungenspitze reicht nur eben über die Lippen hinaus. Beugen und Strecken des r. Unterarmes: Beugungseffekt ca. 75°, zunehmend geringer werdend. Nach 8 Exkursionen, zuletzt abflachend, und 55 Sekunden Stop.

Pronation-Supination der l. Hand: Nach 85 Sekunden Stop. Insgesamt 15—16mal in der Minute, 19mal im ganzen, also fast

*) Den Hinweis darauf verdanken wir Herrn Prof. Dr. Göring in Elberfeld.

Digitized by Google

30 Sekunden Zeit für die letzten 3 Mal. Dreheffekt von etwa 100° auf 20—30° abnehmend.

Zeigefinger-Daumen-Oppositionsbewegung rechts: 14mal in der ersten Minute, 9—10mal in der zweiten Minute. Abduktionswinkel immer kleiner werdend, zuletzt nur angedeutet. Kranke geht 2mal 13 m in 65 Sekunden, schlürfend, kleinschrittig, vorgebeugt, steif.

45 Minuten nach der Injektion von 0,02 Harmin:

Zunge vorstrecken: 17—16mal pro Minute. Dann Stop. In der zweiten halben Minute fast genau so oft wie in den ersten 30 Sekunden. Zunge wird nicht weiter herausgestreckt als vor der Injektion. Beugen — Strecken des r. Unterarmes: 25mal pro Minute, davon 20—21mal in 50 Sekunden. Nach 1 Minute Spontanstop. Beugungseffekt wie vorher, Bewegungen energischer. Pronation-Supination der l. Hand: Nach 65 Sekunden Spontanstop. In den ersten 30 Sekunden 15mal. In den zweiten 30 Sekunden 13 bis 12mal. Dreheffekt nur unwesentlich größer.

Zeigefinger-Daumen-Oppositionsbewegung rechts:

In den ersten 30 Sekunden 15mal; in den zweiten 30 Sekunden 12mal; in den dritten 30 Sekunden 11—12mal; in den vierten 30 Sekunden 11 (bis 12) mal. Auch dann noch weitere Bewegungen bis zum Aufhören auf Befehl. Abduktionswinkel etwas größer. Durchweg blieb der Effekt der Bewegungen erheblich gleichmäßiger.

Die Kranke geht dieselbe Strecke von 2 × 13 m in 52 Sekunden, im übrigen kaum verändert. Ferner geht das Essen viel schneller vonstatten. Die Kaubewegungen sind energischer und ausgiebiger.

Die Kranke setzte am anderen Morgen die Station in Erstaunen durch spontane Mithilfe beim Zurechtmachen des Kaffeetisches. Bis zu dieser eindrucksvollen Initiative war ein aktives Herausgehen aus dem geradezu stuporösen Zustand nicht beobachtet.

Es wurde dann Harmin in der bisherigen Dosis von 0,02 ein um den anderen Tag, erst subkutan, dann peroral, zunächst etwa 14 Tage, dann nach 8 Tagen Pause wieder 8 Tage weitergegeben. Die Wirkung, um einen Ueberblick zu geben, erhob sich nicht sehr über das anfängliche Maß hinaus, hielt gleichmäßig an und fiel am Ende des medikamentfreien Intervalls deutlich, aber langsam ab. Der Rigor der Extremitäten verminderte sich allmählich erheblich. Das Maß der groben Kraft hob sich. Das gesamte motorische Verhalten wurde lebendiger, der Gang freier, schneller, weitschrittiger, die Haltung des Körpers — wenn auch wenig — aufrechter, die gebundene, steife Haltung der Arme weniger auffällig. Die Mimik blieb unverändert, die Sprache wurde lauter und schneller, blieb aber monoton und selten (nie spontan!). Verschiedenartige — auch subtilere — Arbeiten, wie das Legen von Tupfern, Wäschesortieren, Bettmachen, Ausfegen, sogar Geschirrspülen u. a. m., zu denen die Kranke vorher wegen ihrer Starre teilweise fast unbrauchbar war, wurden erheblich schneller und flüssiger ausgeführt.

Waschen, Kämmen, An- und Ausziehen besorgte die Kranke nunmehr allein.

Vor allem war eine gewisse Spontaneität, die vorher vollkommen fehlte, unverkennbar; ein Effekt, den Beringer mit Banisterin bisher bei seinen Fällen vermißte. Das subjektive Wohlbefinden hob sich. Schädliche Einwirkungen des Harmins wurden nicht beobachtet. Insbesondere blieben Harn und Blutdruck unverändert. Die Pulsfrequenz war um durchschnittlich 10 Schläge pro Minute erniedrigt.

Nach Absetzen des Medikamentes klang die Wirkung ziemlich langsam ab. So ergaben sich noch nach 12 Tagen folgende Werte pro Minute:

Zunge vorstrecken: vorher 9mal, jetzt noch 17mal. Beugen und Strecken des r. Unterarmes: vorher nach 55 Sekunden und 8 Exkursionen Spontanstop, jetzt in einer Minute 20mal, nach 95 Sekunden 30mal und Stop. Pronation-Supination der l. Hand: vorher 16mal, nach 85 Sekunden und 19 Exkursionen Stop, jetzt 22mal; nach 95 Sekunden und 34 Exkursionen Stop. Zeigefinger-Daumen-Oppositionsbewegung rechts: vorher 14mal in der ersten Minute, 9—10mal in der zweiten Minute; jetzt 19mal in der ersten Minute, ca. 15mal in der zweiten Minute.

12 Tage nach Aufhören der Harminbehandlung wurde mit Skopolaminbehandlung begonnen. (In der üblichen Weise von 2 × 3 bis 2 × 15 Tropfen einer 1prom. Lösung steigend und wieder fallend.)

Im Anfang und auf der Höhe der Skopolamindosierung ergaben obige Versuche um mehr als 100 Proz. höhere Werte als in der Anfangszeit der Harminbehandlung, um dann wieder etwas abzufallen, aber immer noch ca. 90 Proz. höher zu bleiben. Insbesondere war im Verlauf der Skopolaminbehandlung die Spontaneität größer als je vorher, ebenso verhielt es sich mit den Willkürbewegungen, mit der Sprache, die vollkommen flüssig und akzentuiert, wenn auch noch monoton war, und mit dem Rigor, der nur noch in minimalem Grad andauerte. Die wichtige Frage, ob diese gesteigerte Wirkung der Kombination von Harmin und Skopolamin zu verdanken ist, muß durch weitere Beobachtungen geklärt werden.

Fall 2: 34jährige, große, kräftige Kranke. Infektion 1923. — Seit Ende 1924 besonders deutliche postenzephalitische Symptome, vor allem auch tonische Blickkrämpfe. Die Kranke ist uns seit 1926 bekannt. Im letzten Jahre hat das Krankheitsbild verstärkte Fortschritte gemacht, der Halbseitentremor und der Rigor, Dauer und Heftigkeit der Augenmuskelkrämpfe sowie der Speichelfluß haben zugenommen, Gang und Haltung sind sehr gebunden, die Sprache ist viel lallender, undeutlicher, perseverierender geworden, die Aktivität relativ stark herabgesetzt. Subjektiv leidet sie am meisten unter den Blickkrämpfen, die angeblich bis zu 5 Stunden dauern.

Der Behandlung mit Skopolamin und Atropin stellten sich insofern Schwierigkeiten entgegen, als dadurch Kopfschmerzen und starke Trockenheit im Halse ausgelöst wurden. Intralumbale Eigenserumbehandlung wurde verweigert. Die Kranke präsentierte sich uns in einem Zustand, der durch folgende Leistungsversuche angedeutet werden kann: Vor der oralen Medikation von Harmin (die in zweitägigem Turnus in der Dosis von 0,02 erfolgte):

Zunge vorstrecken: in 30 Sekunden 21mal, immer geringerer Effekt, bald darauf Spontanstop.

Beugen und Strecken des rechten Unterarmes: in 30 Sekunden 20—21mal, in 1 Minute 37mal, nach 1½ Minuten etwa Spontanstop, Beugungseffekt von ca. 90 auf 70° abnehmend.

Supination-Pronation der l. Hand: in 30 Sekunden 18mal, nach 40 Sekunden 20½mal, Dreheffekt von ca. 140° auf 20—30° abnehmend.

Zeigefinger-Daumen-Oppositionsbewegung links: in 30 Sekunden 14mal, nach 40 Sekunden Spontanstop. Entfernung von 4½ cm schnell auf weniger, zuletzt auf ca. 1 cm abnehmend.

Kopfnicken: in 30 Sekunden 12mal, in 60 Sekunden 22mal, Effekt mäßig abnehmend.

Nach der Medikation (vorherige Werte in Klammern beigefügt):

Zunge vorstrecken: in 30 Sekunden 27mal (21mal), in 45 Sekunden 36mal, nach 58 (35) Sekunden Spontanstop. Zunge wird nicht weiter vorgestreckt als früher.

Beugen und Strecken des rechten Unterarmes: in 30 Sekunden 26mal (20mal), in 1 Minute 45mal (37mal), nach 2½ Minuten Neigung zu Spontanstop (1½ Min.).

Supination-Pronation der linken Hand: in 30 Sekunden 21mal (18mal), in 60 Sekunden 33—34mal, nach 80 Sekunden Spontanstop.

Zeigefinger-Daumen-Oppositionsbewegung links: in 30 Sekunden 17mal (14mal), in 60 Sekunden 32mal, nach 83 (40) Sekunden Spontanstop.

Kopfnicken: in 30 Sekunden 16mal (12mal), in 60 Sekunden 29—30mal (22mal).

Bei all diesen Bewegungen wurde der Anfangseffekt besser eingehalten. Doch zeigt sich beim Vergleich sowohl der Zahlen, wie des Effektes der Bewegungen vor und nach Harmin, daß hier die erzielten Wirkungen relativ erheblich hinter denen des Falles 1 zurückbleiben. Das hängt wohl einesteils damit zusammen, daß die zweite Kranke die befohlenen Bewegungen erheblich arhythmischer ausführte und die Kontinuität der Bewegung nicht recht gewahrt blieb. Ob die orale Einverleibung des Harmins eine Rolle dabei spielt, kann natürlich nach diesem einen Fall nicht beurteilt werden.

Halbseitentremor und Speichelfluß blieben vollkommen unbeeinflußt. Die Augenmuskelkrämpfe wurden an Zahl geringer und an Dauer kürzer, jedoch nicht in erheblichem Maße. Die Willkürbewegungen wurden merklich leichter und energischer, die grobe Kraft, insbesondere der linken Hand, und ihre Fähigkeit zu subtileren Arbeiten wuchs erheblich. Der Rigor wurde deutlich in günstigem Sinne beeinflußt. Der Gang wurde schneller und leichter, die Haltung gerader und weniger gebunden, die Mimik blieb auch nicht mehr so sparsam wie vorher. Bezüglich der Sprache fiel, außer daß sie wesentlich akzentuierter und lauter wurde, noch besonders auf, daß das Haftenbleiben und Wiederholen von Worten und kleineren Wortgruppen fast ganz wegfiel. Jedoch wechselte das verschiedentlich und zeigte deutlich psychogene Abhängigkeit. Die intrapsychische Aktivität und die Spontaneität nahmen auch in diesem Falle in auch der Umgebung bemerkenswerter Weise zu, blieben aber nicht immer gleich.

Alle diese Erleichterungen wurden von der Kranken dankbar empfunden. Schädliche Nebenwirkungen kamen nicht zum Vorschein. Die Pulsfrequenz sank auch hier um durchschnittlich 10 Schläge pro Minute. Was die Nachwirkung angeht, so ergaben die Leistungsversuche nach 10 Tagen nur wenig verminderte Zahlenwerte, während im übrigen die Wirkungen in relativ stärkerer Weise abgenommen hatten. (Die Kranke hatte in der Zwischenzeit, wie sie erzählte, die beschriebenen Bewegungen „geübt".)

Fall 3 betrifft einen 23jährigen Mann, der 1925 Kopfgrippe gehabt haben will und Januar 1926 zuerst allgemeine Verlangsamung, Speichelfluß und tonische Blickkrämpfe bemerkt hat. Diese traten durchschnittlich 3—5mal wöchentlich auf und dauerten 20—30 Minuten.

Gesichtsausdruck, Gang, Haltung, Sprache charakteristisch, doch nur in ziemlich mäßigem Grade ausgeprägt. Keine Pro- oder Retropulsion. Ruhighalten des rechten Armes beim Gehen. Kein Rigor. Kaum Händetremor, ganz geringer Speichelfluß. Hyperreflexie rechts. Die psychische Aktivität ist vollkommen erhalten. Drängend, klebrig im Wesen.

Skopolaminbehandlung fand bisher nicht statt.

Die üblichen Vorversuche mußten hier fortfallen, da die betreffenden Bewegungen über lange Zeit hin ohne Versandungserscheinungen ausgeführt wurden.

Die Wirkung des Harmins, das in der üblichen Weise 3mal gegeben wurde — dann Entlassung auf Verlangen des Kranken —, muß also hier nach Augenmuskelkrämpfen, Gang und Haltung gemessen werden.

Digitized by Google

Die Krämpfe traten in den 5 Tagen der Behandlung nur 2mal auf und in einer Dauer von höchstens 10 Minuten, statt, wie vorher, 20—30 Minuten. —

Der Gang war deutlich elastischer, die Haltung freier, der rechte Arm wurde beim Gehen weniger unbeweglich und an den Körper gepreßt gehalten. Das Wohlbefinden war infolge dieser, auch subjektiv empfundenen, Erfolge erhöht. Schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet, in diesem Falle keine Pulsverlangsamung.

Zusammenfassend und im Vergleich mit den Beobachtungen von Beringer ist also festzustellen:

In drei Fällen von postenzephalitischen Krankheitsbildern verschiedener Form war mit Harmin eine deutliche günstige Wirkung auf Rigor, Willkürbewegungen und auch auf die Spontaneität zu erreichen, während Tremor und Speichelfluß unbeeinflußt blieben.

Die Wirkung war nicht überall gleich intensiv, blieb während der Medikation ziemlich gleichmäßig und hielt, soweit zu verfolgen, längere Zeit nach deren Aussetzen, langsam abnehmend, an.

Schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Es bleibt zu prüfen, ob durch Kombination von Harmin und Skopolamin ein verstärkter Effekt zu erzielen ist.

Literatur.

1. Kurt Beringer: Ueber ein neues, auf das extrapyramidalmotorische System wirkendes Alkaloid (Banisterin). Nervenarzt 1928, H. 5. — Wolfers u. K. Rumpf: Ueber die Gewinnung von Harmin aus einer südamerikanischen Liane. Arch. Pharmaz. H. 3, 1918. — 3. Lewin: Untersuchungen über Banisteria Caapi. Schmiedebergs Arch. Bd. 129, 133—149, 1928.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München.
(Direktor: Geheimrat Lexer.)

Ueber das durchgebrochene Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür*).

Von H. Bürkle-de la Camp, Oberarzt.

Das Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür kommt in einer nach Landstrichen wechselnden Häufigkeit vor. Die allgemeine Annahme, daß in Deutschland die Häufigkeit des Geschwürsleidens von Norden nach Süden abnehme, ist nicht bewiesen. Es fehlt an genügenden und einwandfreien Statistiken. Eine Zusammenstellung von Oberndorfer, der in München bei rund dreieinhalbtausend Sektionen eine Häufigkeit allein des Magengeschwürs von sieben vom Hundert feststellen konnte, spricht gegen diese Annahme. Diese Zahl kommt der Häufigkeitsziffer norddeutscher Städte gleich.

Ein zahlenmäßiger Vergleich zwischen den früher an der Freiburger chirurgischen Klinik beobachteten und den in die Münchener chirurgischen Klinik aufgenommenen Fällen spricht für ein auffallend vermehrtes Vorkommen des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs in München. Besonders aufdringlich ist der Unterschied beim durchgebrochenen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.

In den ersten 6 Monaten seit Uebernahme der Klinik durch Herrn Geheimrat Lexer wurden 24 Kranke mit Durchbruch eines Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwürs in die Klinik eingeliefert. Gegenüber den Freiburger Zahlen, dürfte dies eine Zunahme der Häufigkeit um ungefähr das zehnfache bedeuten. Auch im Vergleich mit anderen Zahlenangaben ist diese Ziffer außerordentlich hoch. Von diesen vierundzwanzig Perforationsfällen, darunter nur eine weibliche Kranke, waren neunzehn frei und fünf gedeckt durchgebrochen. In achtzehn Fällen handelte es sich um ein durchgebrochenes Magengeschwür, in fünf Fällen um ein Zwölffingerdarmgeschwür und in einem Fall um ein Ulcus pepticum jejuni perforatum nach Gastroenterostomie ohne Pylorusausschaltung vor zwei Jahren.

Der von v. Haberer betonte und auch anderwärts bestätigte häufigere Durchbruch eines Zwölffingerdarmgeschwürs trifft in dieser, allerdings nicht sehr großen Reihe, nicht zu.

Von den fünf gedeckten Perforationen kamen zwei zur Operation, welche in Resektion bestand. Die anderen drei verweigerten nach Abklingen der ersten akuten Erscheinungen die nach unserer Ansicht dringend notwendige Operation.

Von den neunzehn Fällen freien Geschwürsdurchbruchs starben drei, die in derart hoffnungslosem Zustand eingeliefert wurden, daß von einer Laparotomie abgesehen wurde. Von den operierten Fällen starben fünf, die sieben bis achtundvierzig Stunden nach der Perforation eingeliefert wurden und in einem Alter von sechsundzwanzig bis siebenundsechzig Jahren standen. Insgesamt kamen achtzehn Kranke zur Operation Ueber die Operationsweise und deren Ergebnisse darf ich hier kurz berichten. Ich möchte aber betonen, daß ich mir bewußt bin, daß ich noch nicht von Dauererfolgen sprechen kann.

Die Diagnose des durchgebrochenen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs ist im allgemeinen nicht schwer zu stellen. Dank der Erkenntnis, daß nur eine sofortige Operation lebensrettend helfen kann, wurden auch alle Fälle, bei welchen ein Arzt rechtzeitig zugezogen wurde, schnell in die Klinik eingeliefert. Alle frei perforierten wurden sofort nach der Einlieferung laparotomiert. Nur bei zwei Kranken mußten mit Beobachtung kostbare Stunden zugewartet werden, da sie bei der Einlieferung leider unter Morphiumwirkung standen.

Leitend für die Art des Eingriffs sind in erster Linie Allgemeinzustand und Kreislauf. Die seit dem Durchbruch verflossene Zeit darf bei der Beurteilung nicht nach der Stundenzahl ausschlaggebend sein. Denn bei einem widerstandskräftigen Menschen kann die Bauchfellentzündung noch nach vielen Stunden verhältnismäßig gutartig sein, während sie bei einem anderen schon nach kurzer Zeit eine tödliche Infektion bedeuten kann. Die Schwere der Infektion aber erkennt man aus dem Kreislaufbild und aus dem Allgemeinzustand.

Die Hauptaufgabe bleibt in jedem Falle die Bekämpfung der Peritonitis und die Beseitigung ihrer Quelle. Nur dann, wenn die peritonitische Infektion noch nicht zu weit fortgeschritten ist, wenn also Allgemeinzustand und Kreislauf noch nicht zu sehr beeinträchtigt sind, darf man neben der Notoperation auch zu einem größeren, einen Dauererfolg anstrebenden Eingriff schreiten.

Die Peritonitis, die beim Geschwürsdurchbruch so gut wie nie eine herdförmig umschriebene, sondern eine akut fortschreitende ist, und die nach den Untersuchungen von Löhr, Brütt u. a. in den ersten Stunden nach der Perforation verhältnismäßig gutartig sich verhält, suchen wir in jedem Falle dadurch zu beeinflussen, daß auf schonendste Weise so viel Fremdkörper, Reizstoffe, Infektionserreger, wie nur möglich, entfernt werden. Dies geschieht durch ausgiebige Spülung der Bauchhöhle, besonders auch der subphrenischen Räume und des kleinen Beckens mit Ringerlösung und anschließender Drainage mit Gummirohren. Wenn der Kranke dann nach der Operation in fast sitzender Lagerung sich auf dem sogenannten Peritonitisbänkchen befindet, ist der Verband nach kurzer Zeit durchfeuchtet, ein Beweis dafür, daß die Drainage einen starken Strom von innen nach außen fördert. Wir spülen, wie schon erwähnt, nur mit Ringerlösung. Eine antiseptische oder hypertonische Flüssigkeit verwenden wir nicht. Die Frage, ob bei Peritonitis Spülen oder Nichtspülen, ob Drainieren oder Nichtdrainieren, soll hier nicht näher angeschnitten werden. Es möge nur erwähnt sein, daß sich in unserer Reihe nur bei einem Kranken, einem heruntergekommenen vierundfünfzigjährigen Manne, sechs Wochen nach der Operation, ein subphrenischer, rechtsseitiger Abszeß schleichend entwickelt hat, der inzwischen nach Inzision gut abgeheilt ist. Einen Douglasabszeß haben wir nie gesehen.

Die operative Versorgung des durchgebrochenen Geschwürs richtet sich, wie schon erwähnt, nach dem Grade der örtlichen und allgemeinen Infektion. Bei heruntergekommenen Kranken wird man sich auf die einfache Uebernähung der Durchbruchstelle mit oder ohne Deckung durch Netzteile beschränken. Eine Gastroenterostomie wird nicht in jedem Falle angelegt. Nur dort, wo der Geschwürsdurchbruch pylorusnahe liegt, wo eine mechanische oder Reizstenose zu befürchten ist, wird eine Magendünndarmvereinigung vorgenommen. Die Wahl der Anastomosen wird in allen Fällen, bei denen man beabsichtigt, später eine Resektion vorzunehmen, aus technischen Gründen auf eine Gastroenterostomia anterior antecolica mit Braunscher Anastomose zwischen zu- und abführendem Dünndarmschenkel fallen. Denn bei der späteren Resektion ist diese Anastomose leichter zu entfernen als eine retrokolische hintere, und der Eingriff wird vom Kranken leichter hingenommen werden, als wenn eine Resektion am Mesokolon vorgenommen werden muß. Eine Jejunalfistel nach v. Eiselsberg, die beim pylorusnahen Geschwürsdurchbruch empfohlen wird, haben wir bisher nie angelegt.

Nun zur Frage der Resektion. Die eigentliche Ursache des Ulcus ventriculi und duodeni ist noch nicht bekannt. So lange wir also auf diesem Gebiete nicht ursachenbewußt ar-

*) Vortrag, gehalten in der Münchener Chirurgen-Vereinigung und Aerzteverein am 28. XI. 1928.

Digitized by Google

beiten können, sind wir darauf angewiesen, aus den Ergebnissen der bisher geübten Behandlungsarten zu lernen. Die technisch leichter ausführbaren Eingriffe der Ulkusexzision und der Magenquerresektion haben keine ermutigenden Spätergebnisse gezeitigt. Leider sind auch nach der einfachen Gastroenterostomie, welche lange Zeit als die Operationsmethode beim Ulkusleiden gegolten hat, allzuhäufig neue Geschwüre und peptische Dünndarmgeschwüre aufgetreten, besonders dann, wenn eine Pylorusstenose auftrat oder ein Pylorusverschluß durch eine Ausschaltung nach v. Eiselsberg oder eine ähnliche Pylorusausschaltungsoperation angelegt worden war. Die operative Behandlung des Geschwürsleidens durch eine Magendünndarmanastomose, welche nur den Zweck einer Umgehung des geschwürig erkrankten Abschnittes haben soll, wird heute noch vielfach geübt. Wir dürfen uns aber den Erfahrungen und den beweiskräftigen Statistiken derjenigen Kliniken, welche die operative Behandlung des Geschwürsleidens ausgebaut haben, nicht verschließen. Die Pylorusausschaltung sollte als Operationsmethode heute ganz ausschalten, zumal ihr Schöpfer, v. Eiselsberg, sie ganz verlassen hat (v. Haberer).

Die besten Ergebnisse hat, soweit es sich bisher überblicken läßt, die Resektion des erkrankten Abschnittes. Es ist dabei nicht notwendig nach Finsterer bis zu vier Fünftel des Magens zu entfernen. Wenn nicht ein hoher Sitz des Geschwürs eine größere Resektion verlangt, genügt die Entfernung von Ulkus, Pylorus und Antrum, d. h. des Pylorusdrüsen tragenden Magenabschnittes. Eine anatomisch genaue Abgrenzung des Antrum ist nicht möglich, da sich die Pylorusdrüsen in wechselnder Ausdehnung gegen den Magenkörper vorschieben. Als Merkmal bei der Operation gibt v. Haberer als etwa obere Antrumgrenze jene Stelle an, wo die Arteria gastrica sinistra aus dem kleinen Netz an die Magenwand herantritt. Außer Antrum und Pylorusteil soll auch der oberste Abschnitt des Bulbus duodeni mit entfernt werden, um nach Möglichkeit alle, auch die an dieser Stelle versprengt in die Duodenalschleimhaut übergehenden Pylorusdrüsen zu beseitigen.

Wie Lorenz und Schur gezeigt haben, ist nur durch die Resektion des Antrumpylorusteils samt Ulkus möglich, die hohen Säurewerte im Magen herunterzudrücken, welche beim geschwürsleidenden und geschwürsbereiten Magen vorwiegend für die Entstehung des Ulkusrezidivs und des peptischen Dünndarmgeschwürs angeschuldigt werden. Inwieweit andere Faktoren, wie mechanische Schädigungen, versprengte Pylorusdrüseninseln, Gifte (Nikotin), Kreislaufstörungen (örtl. Thrombosen und Embolien) mitspielen, muß hier übergangen werden. Auch auf die sehr interessanten neurogenen Theorien (v. Bergmann, Eppinger und Heß) kann nicht näher eingegangen werden.

Der verlangten Entfernung des Antrumpylorusteils werden aber nur die Resektionen nach Billroth I und Billroth II gerecht. Die Heilungserfolge nach der Resektion sind weitaus besser, als die nach der einfachen Gastroenterostomie. In größeren Statistiken schwanken sie zwischen 85 und 95 Proz. Da nach der Resektion nach Billroth II neue Geschwüre und peptische Dünndarmgeschwüre in größerer Zahl doch noch beobachtet wurden, tritt v. Haberer besonders für die Methode nach Billroth I ein, welche vor dem Rezidivulkus und dem peptischen Dünndarmgeschwür besser schützt.

Wenn auch technisch schwieriger, stellt die Methode nach Billroth I die physiologischen Verhältnisse weitaus besser wieder her. Die gefürchtete Stenose bei Billroth I dürfte bei guter Technik auch längst nicht so häufig sein, zumal wenn man von der Netzmanschette absieht, welche schrumpft und einengt, oder wenn man die Resektion auf die von v. Haberer angegebene Weise abändert. Diese wäre einmal die völlige Vereinigung der Magenstumpföffnung mit dem Zwölffingerdarmlumen nach vorangegangener leichter Raffung des Magenstumpfquerschnittes durch Umstechung aller nach Spaltung der Seromuskularis sichtbaren Magengefäße. Und ferner die sogenannte terminolaterale Gastroduodenostomie, die End-zu-Seiteinpflanzung des Magenquerschnitts in den nach Kocher aus seinen Verbindungen gelösten und nach links gewälzten absteigenden Zwölffingerdarmast. Es sei erwähnt, daß diese beiden Operationsarten schon vor Jahren auch an der Klinik Lexer ausgeführt wurden. Diese End-zu-Seiteinpflanzung des Magens in den Zwölffingerdarm hat den Vorteil, daß der angesäuerte Mageninhalt in den infrapapillären Duodenalabschnitt geleitet wird, welcher gegen Säureeinflüsse widerstandsfähiger ist und in welchem Pankreassaft und Galle unmittelbar auf ihn einwirken und ihn alkalisieren können. (Winkelbauer, Starlinger.)

Von den 5 Kranken, bei welchen im Zustand der Perforation die Resektion ausgeführt wurde, wurde einmal eine Anastomose nach Reichel-Polya (wegen hochgradiger Verwachsungen im rechten Oberbauch, welche wegen zu weit fortgeschrittener Peritonitis nicht gelöst wurden), einmal eine End-zu-End-Gastroduodenostomie und dreimal eine End-zu-Seiteinpflanzung des Magens in den absteigenden Duodenalast vorgenommen. Unter diesen fünf Resektionsfällen befindet sich auch der Kranke mit Perforation eines Ulcus pepticum jejuni, bei welchem eine termolaterale Gastroduodenostomie und Seit-zu-Seitvereinigung des Dünndarms nach Resektion des erkrankten Magenabschnittes und der vorhandenen vorderen Anastomose ausgeführt wurde. (Die fünf Kranken werden in bestem Gesundheitszustande vorgestellt.) Die Magensaftverhältnisse bewegen sich an der unteren Grenze der regelrechten Säurewerte. Die Röntgennachprüfung ergibt bei allen nach Billroth I resezierten Fällen eine langsame rhythmische Magenleerung mit gutem Füllungsbild des Magendarmabschnittes.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik zu Leipzig.
(Direktor: Prof. Dr. Morawitz.)

Ein Beitrag zur Frage des erworbenen hämolytischen Ikterus.

Von A. Adler.

Vor etwa 2 Jahren[1]) berichtete ich über einige Fälle von anämisch-hämolytischer Splenomegalie, einige jugendliche Kranke, die neben großem Milztumor, den Zeichen gesteigerten Blutumsatzes bei fehlender Herabsetzung der osmotischen Erythrozytenresistenz eine starke bzw. mäßige Anämie aufwiesen. Die Splenektomie brachte mit Ausnahme eines Falles, der kurz nach der Operation starb, klinisch bis jetzt andauernde Heilung. Im Anschluß an diese Fälle wurde die Frage nach der Absonderung der erworbenen hämolytischen Gelbsucht als besonderer Krankheitseinheit diskutiert. In seinem Referat auf dem jüngsten Kongreß für innere Medizin nimmt Naegeli[2]) erneut Stellung zu diesem Problem und anerkennt die Sonderstellung einer erworbenen hämolytischen Anämie.

Wenn man die Literatur, insbesondere die französische, in der zuerst von Vidal und seinen Schülern Brulé, Abrami der Begriff der nicht konstitutionellen, hämolytischen Gelbsucht als selbständige Krankheitseinheit aufgestellt wurde, durchsieht, so fällt auf, daß von genannten Autoren in dieser Rubrik fast alle Zustände des sog. acholurischen Ikterus vereinigt sind: Ikterus bei Herzkrankheiten, Gelbsucht bei Infektionskrankheiten und Vergiftung, ja sogar der Ikterus neonatorum wird hinzugerechnet. Es ist ganz zweifelsfrei, daß dort völlig zu Trennendes vereinigt und Zusammengehöriges getrennt wird. Schon Naunyn[3]) macht mit Recht darauf aufmerksam, daß die meisten von den französischen Autoren als erworbene hämolytische Gelbsucht bezeichneten Fälle als rein hepatisch bzw. cholangiogen anzusehen sind. Es ist notwendig, kurz auf die einzelnen Gruppen, die von Brulé als Ictère hémolytique acquis bezeichnet werden, einzugehen. Man findet dort chronische Gelbsuchtformen bei lokalisierten Infektionsprozessen, wie Proktitis, Enteritis, wechselnde Ikterusintensität bei sehr chronisch verlaufenden Stauungszuständen (Herz-, Lungenkrankheiten), schließlich chronische in ihrer Stärke variierende Gelbsucht bei Vergiftungen, Magenkarzinom, Leberzirrhose oder auch ohne bestimmte Begleiterscheinungen und endlich akute Bilder bei foudroyant verlaufenden Sepsisfällen mit hämolytischem Erreger (besonders Gasbrandinfektionen). Das Gemeinsame all dieser Zustände ist zunächst zum Unterschied vom familiären hämolytischen Ikterus vor allen Dingen die Tatsache, daß es sich hier um Kranke handelt, während jene als Träger einer Konstitutionsanomalie von Kindheit auf praktisch nicht als krank zu bezeichnen sind; weiter wechselnder Ikterus bei meist vorhandenem Milztumor ohne Bilirubinurie bei meist normalem oder hyperchromem Stuhl und mäßiger oder starker Anämie. Aus diesen

[1]) Münch. med. Wschr. 1926, Nr. 51.
[2]) Verhandlg. des Kongresses f. inn. Med. 1928, S. 520.
[3]) Mitt. Med. u. Chir. Bd. 31, S. 588 u. ff.

Digitized by Google

Zeichen ist aber noch keinerlei Berechtigung zur Aufstellung einer besonderen Krankheitseinheit gegeben. Eingehende Studien haben uns einwandfrei gezeigt, daß solche in ihrer Symptomatologie absolut wesensgleiche Zustände auch in gewissen Stadien der sicher hepatischen Gelbsucht vorkommen. Von einzelnen schweren Fällen des sog. Ikterus catarrh. ist es bekannt, daß sie chronisch werden können und dann in Schüben mit stärker hervortretender Gelbsucht, Anämie und Milztumor verlaufen. Naunyn, Eppinger[4]) erwähnen solche Fälle und auch wir haben einzelne derartige Krankheitsbilder gesehen. Hieraus ergibt sich, daß aus diesen Zeichen keine Berechtigung für eine Sonderstellung solcher Gelbsuchtszustände hergeleitet werden kann. Die Anämie imponiert vielmehr als Folge der chronischen Gelbsucht oder zum mindesten ist Gelbsucht und Anaemie als gleichgeordnet und Folgeerscheinung derselben Noxe anzusehen.

Wir hatten nun Gelegenheit eine Kranke zu beobachten, die in der Tat unter voller Würdigung der oben genannten gegen die Sonderstellung der erworbenen, hämolytischen Gelbsucht erhobenen Einwände ein Krankheitsbild darbot, das als erworbene hämolytische Anämie imponiert.

Frau S. M. aus Kischinew in Rumänien. Eine 31jährige Ehefrau, die ein 4jähriges gesundes Kind und gesunden Mann hat, bekommt 10 Monate vor unserer Beobachtung eine stetig zunehmende ikterische Verfärbung der Haut und der Skleren. Die Gelbsucht erreichte nach etwa 3 Monaten ihren Höhepunkt und hat sich seitdem nicht viel verändert. Bald nach Beginn der Gelbsucht trat hochgradige Mattigkeit und Schwäche auf, die sich steigerte und es schließlich der Kranken unmöglich machte, auch nur die leichtesten Hausarbeiten zu verrichten. Dazu gesellte sich eine fortschreitende Anämie. Ueber irgendwelche Schmerzen hatte Kranke nie zu klagen. Vor allem ist von ihr sowohl wie von den Angehörigen früher niemals auch nur eine Spur von Gelbfärbung der Haut oder des Augenweiß beobachtet worden. Auch in der Familie ist nichts über irgendwelche Gelbsuchtszustände bekannt geworden.

Befund (Mitte Mai 1928): Mittelgroße, schwarzhaarige Kranke in gutem E.Z., gut entwickeltem Fettpolster, ganz kräftiger Muskulatur und kräftigem Knochenbau. Intensive, zitronengelbe Verfärbung der Körperhaut und der Skleren. Nirgends Kratzeffekte, nirgends Hautblutungen. Sichtbare Schleimhäute blaßgelblich verfärbt. Defektes Gebiß. An den Lungen ist kein krankhafter Befund zu erheben; auch das Herz ist mit Ausnahme eines systolischen Geräusches über allen Ostien ohne Besonderheit. Am Abdomen bemerkt man in flacher Rückenlage bei der Inspiration ein rundliches Gebilde unter dem Rippenbogen hervorkommend, bei der Palpation erweist sich dieser Tumor als Milz mit einer Einkerbung an der medialen Seite. Die Milz ist von derber Konsistenz und leicht höckeriger Oberfläche. Bei der Exspiration steht ihr unterer Pol am Rippenbogen. Die Leber überragt den Rippenbogen um etwa Handbreite, sie ist deutlich palpabel, nicht derb und nicht druckempfindlich. Aszites ist nicht vorhanden. — Der Urin ist von gelbrötlicher Farbe. Die täglichen Mengen betragen etwa 700 ccm, bei einem spezifischen Gewicht zwischen 1010 und 1017. Der Schüttelschaum ist weiß. Chemisch sind Spuren Eiweiß im Urin, Bilirubin negativ, Urobilinogen und Urobilin sehr stark positiv. Die Untersuchung des Blutes ergibt einen Bilirubinwert einmal von 18 und einmal von 25, 44 mg-Proz. indirekte Reaktion. Der Cholesterinwert des Serums ist einmal 114 mg-Proz., davon 47 mg-Proz. Ester und das andere Mal 150 mg-Proz., davon 70 Proz. Ester. Blutbild: Hämoglobin 30 Proz., rote Blutkörperchen 1,93 Millionen, 11 400 weiße, davon 55 Proz. Segmentkernige, 5 Proz. Eosinophile, 2 Proz. Basophile, 34 Proz. Lymphozyten (kleine, ältere), 3 Proz. große Lymphozyten, 1 Proz. Uebergangsformen. Das rote Blutbild zeigt starke Anisozytose mit reichlich Mikrozyten, mäßige Poikilozyten, starke Polychromasie, reichl. Normoblasten (auf 100 Leukozyten 12), basophilpunkt. Normoblasten, ganz vereinzelt ein Megalozyt und vereinzelte Jollykörperchen. 60 Proz. vitalgran. Erythrozyten. Die Blutsenkungsgeschwindigkeit (Makro-Linzenmeyer) 5 Min. (18 mm) WaR. im Blut neg. Bestimmung der Erythrozytenresistenz ergab: totale Hämolyse bei 0,4 Proz. NaCl, beginnende Hämolyse schon deutlich in 1 Proz. NaCl-Lösung.

Mageninhalt nach Probefrühstück: Freie HCl 6, Gesamtazidität 18, mikroskopisch o. B. Die Röntgenuntersuchung des Magen-Darmkanals ergab lediglich eine geringe Ptose.

Eine der Kranken vorgeschlagene Milzexstirpation wurde abgelehnt und die Kranke nach Hause entlassen.

Wir haben hier einen Gelbsuchtszustand vor uns mit den Zeichen einer ungemein hochgradigen Hämolyse: Hochgradige Resistenzverminderung (1 Proz. Kochsalz partiell), 60 Proz. vitalgranulierte Erythrozyten und einen indirekten Blutbilirubingehalt von 25 mg-Proz. bei einer hochgradigen Anämie. Eine Resistenzverminderung von dem genannten Ausmaße findet sich in einer Arbeit von Manson[5]), in der er über 4 Fälle in einer Familie mit konstitutionellem, hämolytischen Ikterus berichtet, von denen 2 diese hochgradige Resistenzverminderung aufwiesen. Eine Vermehrung der vitalgranulierten Erythrozyten bis 65 Proz. beschreiben auch Widal und Brulé bei einzelnen ihrer als hämolytischen Ikterus erworbener Natur mitgeteilten Fälle, wobei auch Normoblastenzahlen bis 15 Proz. vorhanden waren. Das dritte Zeichen schließlich, die hochgradige Vermehrung des Blutbilirubins indirekter Art, haben wir bisher niemals beobachten können und ist auch in diesen Ausmaßen in der Literatur nicht auffindbar gewesen. Bei einem familiären, hämolytischen Ikterus habe ich einmal nach Abklingen eines Gallensteinanfalls eine indirekte Blutbilirubinreaktion von 17 mg-Proz. gefunden. Ferner konnten wir einmal in einem Falle von schwerer Leuchtgasvergiftung eine indirekte Blutbilirubinreaktion von 18,3 mg-Proz. nachweisen. Diese schlug allerdings kurz vor dem Tode (nach 2 Tagen) in 35 mg-Proz. direkt um. Bei der Autopsie fanden sich eine Cholelithiasis mit cholangenen Prozessen (Hepatitis interstitialis). Bei chronisch verlaufenden rezidivierenden Cholangien haben wir in einer Reihe von Fällen einen indirekten Blutbilirubingehalt bis 8 mg-Proz. auftreten sehen. Es zeigt sich also, daß aus dem indirekten Blutbilirubingehalt, auch wenn er erheblich erhöht ist, noch nicht mit Sicherheit die hepatische Natur der Gelbsucht auszuschließen ist.

Wie ist nun der vorliegende Fall aufzufassen bzw. in welche Gruppe ist er einzureihen? An sich wäre ein solcher Fall als klassischer Vertreter des erworbenen hämolytischen Ikterus anzusehen. Brulé beschreibt gerade in einer neuen Bearbeitung[6]), daß dieses Krankheitsbild nicht selten bei jungen Frauen angetroffen werde und dann einen schweren Krankheitszustand darstelle, der mit außerordentlicher Körperschwäche einhergehe. Aber ist mit Sicherheit bewiesen, daß in der Tat hier die Hämolyse den Ikterus verursacht? Vom Toluylendiamin, dem schweren ikteruserzeugenden Blutgift, ebenso vom Phenylhydrazin, das nach Morawitz[7]) der perniziösen Anämie vergleichbare Blutarmutszustände erzeugt und ebenfalls Ikterus hervorrufen kann, wissen wir neuerdings, daß die Gelbsucht, die hierbei auftritt, hepatischer Natur ist. Rosenthal, Melchior und Licht[8]) haben gefunden, daß der Toluylendiaminikterus beim leberexstirpierten Hunde ausbleibt bzw. rasch verschwindet, wenn dem Tier, bei dem vorher diese Gelbsucht erzeugt war, die Leber herausgenommen wird. Diese Untersuchungen sind neuerdings von Taniguchi[9]) vollauf bestätigt und auf das Phenylhydrazin erweitert worden. Diese Befunde lassen jedoch die größte Skepsis aufkommen für den ursächlichen Zusammenhang von Hämolyse und Gelbsucht bei den früher angeführten Fällen von Sepsis, Vergiftungen usw. Es scheint vielmehr so, als ob die gleiche Noxe, die die Hämolyse macht, auch den Ikterus bedingt. Für den Gasbrandikterus, den Brulé gerade als Typ des erworbenen hämolytischen Ikterus anführt, können wir diese Auffassung durch einen histologisch kontrollierten Befund erhärten. Bei der Kranken, die einen septischen Ikterus durch Gasbrand bedingt hatte, wurde gelegentlich der Operation (Uterusexstirpation) ein Stückchen Leber exzidiert; histologisch fand sich eine schwere interstitielle Hepatitis.

Wir möchten uns also nicht entschließen, diesen Fall als erworbenen hämolytischen Ikterus zu bezeichnen, sondern, der Nomenklatur Naegelis folgend, ihn als hämolytische Anämie erworbener Natur mit Ikterus bezeichnen. Durch diese Benennung wird nichts ausgesagt über die Genese des Ikterus. Wir möchten nach wie vor die Existenz eines erworbenen hämolytischen Ikterus als selbständige Krankheitseinheit ablehnen.

Nachtrag bei der Korrektur: Herr Prof. Walther aus Kischinew hatte die Freundlichkeit, uns in dankenswerter Weise einen Bericht über die Kranke vom Dezember 1928 zu senden, dem wir entnehmen, daß der Zustand der Frau S. M. im wesentlichen der gleiche ist, wie er oben geschildert wurde. Eine weitere Gewichtsabnahme ist zu verzeichnen. Der Blutstatus ist gegenüber dem oben mitgeteilten aber kaum verändert.

[4]) Diagn. u. therap. Irrtümer. Leipzig 1926.

[5]) Ref. in Kongreßzbl. Bd. 49, 1928.
[6]) In Sergent, Ribadeau u. Babonnieux. Maladies du foie. 1927. Paris.
[7]) Blutkrankheiten in Bergmann, Stähelin. II. Aufl. Handb. inn. Med.
[8]) Erg. inn. Med. 1928.
[9]) Arch. exper. Path. 130, 1928.

Digitized by Google

Aus der Krankenabteilung des Zuchthauses Plassenburg-Kulmbach. (Leiter der Abteilg.: Strafanstaltsarzt Dr. Hellstern.)

Therapeutischer Bericht über verschiedene Ysate Bürger.

Von Bezirksarzt Dr. med. Hellstern, Facharzt für innere Krankheiten und Sportarzt.

Bereits seit längerer Zeit werden von mir in geeignet erscheinenden Fällen verschiedene Ysate Bürger mit Erfolg verordnet. Ohne auf die über die Mittel schon vorhandene Literatur näher einzugehen, möchte ich kurz in den nachstehenden Ausführungen meine diesbezüglichen Erfahrungen bekanntgeben, wobei hauptsächlich die Präparate Digitalysatum Bürger, Valeriana-Digitalysatum Bürger und Recvalysatum Bürger Berücksichtigung finden sollen, letzteres auch in seiner Anwendung auf sportärztlichem Gebiete. Genannte Präparate sind nach dem Bürgerschen Dialysierverfahren hergestellt, wodurch die volle Wirkung der frischen Droge unter Ausscheidung unnötiger Ballaststoffe garantiert ist; daneben konnte ich dauernde Haltbarkeit und gute Verträglichkeit der Mittel feststellen. Unliebsame Nebenwirkungen irgendwelcher Art wurden nicht beobachtet, wie z. B. Kumulationserscheinungen u. ä. m. Bei magenempfindlichen Kranken bewährte sich die Verordnung der vorhandenen Suppositorien, wobei bezüglich ihrer Wirkungsweise diese Therapie etwa der intramuskulären gleichzusetzen ist.

Als die exakteste Methode der Einverleibung eines Digitaliskörpers muß die intravenöse Injektion bezeichnet werden, jedoch stößt man damit in der Praxis häufig auf Schwierigkeiten. Bei der oralen Applikation sehen wir öfter Versager. Schuld ist die mangelhafte Resorption infolge Stauungserscheinungen im Pfortadergebiet. Besagte rektale Therapie umgeht die angedeuteten Schwierigkeiten und vermag bisweilen noch Erfolge zu bringen. Fälle, die bereits als digitalisrefraktär angesehen wurden, reagieren mitunter auf diese Art der Anwendung der Digitalis überraschend gut. Die Dosierung hat stets streng individuell zu sein. Reizerscheinungen von seiten der Darmschleimhaut sah ich auch bei längerem rektalen Gebrauch der Digitalysatsuppositorien nicht, welche besonders bei Mitralfehlern angezeigt erscheinen. Auch bei Herzinsuffizienz konnte mit Digitalysat rasche und sichere Wirkung ohne intravenöse Darreichung des Mittels erzielt werden. Oefters sehen wir durch eine verhältnismäßig kurze Behandlung langdauernde Wiederherstellung der Kompensation, wobei selbstverständlich die überall gültigen Allgemeinregeln eingehalten werden müssen oder wenigstens teilweise Wiederherstellung bei beschränkter Leistungsfähigkeit des Herzens. Schwerste subjektive Beschwerden verschwinden fast immer. Wichtig ist hierbei dauernde ärztliche Kontrolle, welche auch die allgemeinen Vorschriften, wie Bettruhe, Flüssigkeitsbeschränkung und Diät überwacht. Digitalysatum Bürger ist überall da am Platze, wo Digitalis überhaupt angezeigt und nötig erscheint, also außer bei den bereits genannten Indikationen bei Myodegeneratio cordis, wo begleitende Stauungserscheinungen und Oedeme rasch und sicher in geeigneten Fällen zum Verschwinden kamen. Ferner besserte sich die Zyanose und steigerte sich die körperliche Leistungsfähigkeit. Sodann wurde Digitalysatum bei Grippelungenentzündung gegeben und zwar gleich zu Beginn der Erkrankung, nicht erst, wenn das Herz bereits insuffizient geworden. Endlich war die Behandlung der Arhythmia perpetua mit Digitalysat von günstigen Erfolgen begleitet. Bei solchen Fällen kann im früheren Stadium mit mittleren Dosen Pulsverlangsamung und Suffizienz des Herzens erzielt werden. Auch rein prophylaktisch kam Digitalysat zur Verordnung zu Beginn etwa entstehender Infektionskrankheiten, zur Stärkung des Herzmuskels bei Schwäche desselben usw. Wir sehen, das Anwendungsgebiet genannten Mittels ist sehr groß, welches, wenn irgend möglich, noch Erfolg bringen wird.

Als sehr brauchbar und zweckmäßig hat sich nun die Ordination von Valeriana-Digitalysatum in entsprechenden Fällen erwiesen. Es besteht aus den therapeutisch wirksamen Bestandteilen frischer Harzer Digitalisblätter und unzersetzten, frischen Baldrianwurzeln mit einer Zugabe von etwas Fol. menthae piper., ist also eine Zusammensetzung des eben beschriebenen Digitalysatum und des noch später zu erwähnenden Recvalysats. Gut ist die Verträglichkeit und Resorption, ebenso die Wirkung des Mittels, denn die Baldriankomponente verstärkt die Aufnahme des Digitalysats, ein kardiotonischer und sedativer Effekt ist die Folge. Bewährt hat sich die Ordination von Valeriana-Digitalysat bei psychischen und nervösen Störungen der Herztätigkeit. Derartige Fälle sind jetzt in der Praxis sowohl wie besonders in einer Strafanstalt recht häufig. Bei manchen Kranken läßt sich die Wirkung durch entsprechende Ernährung, Bettruhe, evtl. warme Bäder oder Wickel, deutlich steigern. Wird bei den oben erwähnten Krankheitszuständen Digitalysat ausnahmsweise einmal nicht vertragen oder bei längerem Gebrauch perhorresziert, so versuche man zur Abwechslung Valeriana-Digitalysat. Bald wird man die gute Verträglichkeit und prompte Wirkung beobachten können. In manchen Fällen kann es sozusagen als Ersatz von reinem Digitalysat verordnet werden. Gerade Kranke mit Herzbeschwerden, psychischen oder nervösen Ursprungs, sind nicht immer leicht zu behandeln und die Wahl des Mittels spielt bei ihnen eher eine Rolle, als bei rein organisch Herzkranken. Bei letzteren hat der Arzt einen verhältnismäßig leichteren Standpunkt, während erstere öfter bereits alle möglichen Mittel und Prozeduren eingenommen und mitgemacht haben und sich nur schwer von der wirklichen Güte und dem Erfolg der neuen Medikation überzeugen lassen. Bei allen Kranken jedoch, wo eine kombinierte Valeriana-Digitalistherapie am Platze erscheint, ist Valeriana-Digitalysatum indiziert und erfolgversprechend. Wichtig ist auch der gute Geschmack des Mittels und seine Verträglichkeit, weshalb es sich für längeren Gebrauch bei chronischen Herzaffektionen vorzüglich eignet.

Endlich noch einige Bemerkungen über Recvalysatum Bürger. Bekanntlich ist der Geschmack und Geruch der reinen Tinct. Valer. vielen Kranken unangenehm, ja widerlich und ihr Gehalt an therapeutisch wirksamen Bestandteilen nicht immer konstant. Diese Nachteile fallen bei der Ordination von Recvalysat weg. Der Geschmack und Geruch des Mittels ist erträglich, Neben- und Nachwirkungen schädlicher Art fehlen, selbst bei längerem Gebrauch. Besonders gute Dienste leistete es mir bei allen funktionellen Störungen des Nervensystems als wirksames Sedativum und leichtes Hypnotikum, also bei Hysterie, Neurasthenie, bei Aufregungs- und Angstzuständen u.ä.m. Der Puls kräftigt sich rasch und die Schlagfolge verlangsamt sich ebenso schnell. Recvalysat ist ein Nervenberuhigungsmittel ersten Ranges, bei seiner Anwendnug schwinden rasch Unruhe und Aufgeregtheit. Der gänzlich unverfängliche Name erinnert nervöse und mißtrauische Kranke nicht an Baldrian. Bekanntlich entspringen die mannigfachsten Beschwerden vieler Kranken rein nervöser Basis. Hier Narkotika zu geben, wäre ein Fehler, man behilft sich seit langem mit Brom und Baldrian. Recvalysat sei nun künftig hier am Platze und man verordnet es mit Vorteil bei nervöser Magenverstimmung, bei nervösem Magenkrampf, bei nervöser, beschleunigter Herztätigkeit, nervöser Schlaflosigkeit u.ä.m. Auch klimakterische Beschwerden lassen sich mit Recvalysat bessern, desgleichen nervöse Dysmenorrhoe. Auf sportärztlichem Gebiete fiel mir bei Anwendung und Ordination des Recvalysatum eine Steigerung der Leistungsfähigkeit im allgemeinen auf, nach deren Abklingen aber nicht eine vermehrte Ermüdung angegeben wurde. Beide Geschlechter jeden Alters vertragen Recvalysat ohne irgendwelche unangenehmen Nebenerscheinungen. Der Appetit wurde nicht geschwächt, es kommt zu keinem Aufstoßen. Der Magen- und Darmkanal verträgt das Mittel gut. Recvalysat unterstützt die Arbeitskraft des Herzens und läßt Ruhepausen, die jeder sportlichen Betätigung folgen müssen, ganz ausnützen. Bekanntlich werden zur Hebung der sportlichen Leistungsfähigkeit in letzter Zeit die mannigfachsten Mittel angepriesen und auch mit mehr oder weniger Nutzen angewandt. Ein jeder „Sportler" fast strebt darnach, mit der Zeit gewisse Höchstleistungen vollbringen zu können. Außer ständigem vernünftigen Training ist hierzu ärztliche Ueberwachung unbedingt nötig, um eintretenden Schädigungen gleich zu Beginn richtig entgegenzutreten. Auch in solchen Situationen verordnete ich Recvalysat mit Erfolg. Erreicht ein Sportler trotz eifrigsten Uebens aus hier nicht zu erörternden Gründen nicht sein vorgestecktes Ziel, so wird er nicht selten nervös, aufgeregt, zuletzt mißmutig und verzagt. In solchem Zustand ist er zu keiner sportlichen Betätigung mehr fähig. Die nötige Schonung und Ruhe in Verbindung mit der Verordnung, wenn auch kleiner Mengen, Recvalysat hilft bald über solche Erschöpfungszustände hinweg und gibt neuen Mut *).

Zusammenfassend möchte ich zum Schluß meine Beobachtungen über Digitalysat, Valeriana-Digitalysat und Recvalysat dahin präzisieren, daß genannte Mittel eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes darstellen, welche in vorkommenden Fällen mit Erfolg verordnet werden können.

Zur Bewertung der Kokkenbefunde bei Urethritiden.

Bemerkungen zu der Arbeit von Professor Flesch in der Münch. med. Wschr. Nr. 7, S. 281.

Von H. Nagell-Rostock.

In seiner Mitteilung hält Flesch eine weitergehende Prüfung hinsichtlich der Biologie des Gonokokkus für am Platze und in diesem Zusammenhange möchte ich nur hinzufügen, daß eine ausführliche Arbeit über die Biologie des Gonokokkus schon im Druck ist, sie wird in dem nächsten oder übernächsten Heft der Dermatologischen Zeitschrift erscheinen. Aus ihr geht eindeutig hervor, daß dem Gonokokkus ganz bestimmte Arteigenschaften zukommen, die auch bei noch so langer Züchtung im wesentlichen erhalten bleiben. Dies schon jetzt zu betonen, erscheint mir wichtig, damit nicht eine unnötige Unsicherheit bei den praktizierenden Aerzten entsteht, um so mehr als die angeblichen Mutationsformen, von denen neuerdings immer wieder die Rede ist, Formen sind, die einer sachlichen Kritik nicht standhalten können, und für die bis jetzt wenigstens exakte Beweise keineswegs erbracht sind.

---

*) Die Beobachtungen wurden gemacht in Kulmbach, Stadtamt für Leibesübungen, als Vorstand desselben, bei Sporttreibenden aller Art.

Digitized by Google

Aus dem Pharmakotherapeutischen Institut der Universität und aus der Klinik für allergische Krankheiten, Leiden, Holland.

Ueber den Begriff des funktionellen Emphysems und seinen Wert für Diagnose und Prognose beim Asthmatiker.

Von W. Storm van Leeuwen und C. J. Storm.

(Schluß.)

Aufzeichnung der Atembewegungen.

Einfacher als mit den bisher beschriebenen Methoden gibt die Aufzeichnung der Atembewegungen ein Bild des augenblicklichen Zustandes eines Kranken mit funktionellem Emphysem. Diese Aufzeichnung geschieht folgendermaßen:

Der Kranke bezieht, nachdem die Nase durch eine Klemme verschlossen ist, seine Atemluft nur aus einem mit Sauerstoff gefüllten Spirometer und kann auch nur in dieses ausatmen; die Spirometerbewegungen werden auf einer laufenden Trommel registriert. Da das Experiment nur von kurzer Dauer ist, braucht man nicht zu befürchten, daß sich zu viel CO_2 in dem Spirometer ansammelt.

Durch den Mechaniker des Instituts haben wir einen einfachen Apparat anfertigen lassen, der die Niveauschwankungen des Spirometers direkt auf ein Millimeterpapier, das mit gleichmäßiger Geschwindigkeit (2-mm-Papier in 1 Sekunde) vorüberzieht, überträgt. Die gleichmäßige Geschwindigkeit wird dadurch erzielt, daß ein Kolben von bestimmtem Gewicht in einen mit Oel gefüllten Zylinder herabsinkt.

In der Regel lassen wir den Kranken erst einige Minuten ruhig atmen, während das Mundstück durch den Dreiweghahn mit der Außenluft in Verbindung steht. Dann wendet man plötzlich den Hahn und die Aufzeichnung beginnt. Nach einigen Atemzügen wird der Kranke aufgefordert, so tief wie möglich ein- und auszuatmen, dann läßt man wieder ruhig atmen, evtl. kann man die tiefe In- und Exspiration noch einmal wiederholen. Hierauf wird das Spirometer vollständig niedergedrückt, geleert. Dann nimmt der Kranke das Mundstück wieder in den Mund, doch jetzt ist ein Ein- und Ausatmungsventil eingeschaltet, so daß der Kranke wohl von außen ein-, aber nur in das Spirometer ausatmen kann. Nunmehr bekommt er den Auftrag, so schnell und so tief wie möglich zu atmen und möglichst schnell das ganze Spirometer zu füllen.

Durch den zuerst beschriebenen Versuch bekommt man ein Bild über die Atemkapazität des Kranken, man kann die Mittellage, die Komplementar- und Reserveluft beurteilen, die zusammengenommen ja die Vitalkapazität darstellen. Der große Vorteil unserer Methodik besteht nun darin, daß man gleichzeitig mit einem Blick auch die Atmungszeit bestimmen kann, d. h. die Zeit, welche der Kranke für eine maximale In- und Exspiration brauchte.

Bei der zweiten der oben beschriebenen Registriermethoden (forzierte Ausatmung in das Spirometer) erhält man Werte, die mit denen des max. Min.-Vol. ziemlich übereinstimmen, allerdings mit dem Unterschied, daß man die Werte der toten Räume vernachlässigt. Demgegenüber hat die letztere Methode aber den Vorzug der großen Einfachheit.

Nachstehend wollen wir einige der so gewonnenen Kurven besprechen:

Fig. 4 gibt eine normale Atemkurve wieder.

Fig. 4.
Normale Atemkurve. Atemzeit: 5 Sek. Vit. Kapaz: 4392 ccm. Atemgröße: 840 ccm. Komplem. Luft: 1719 ccm. Reserveluft: 1833 ccm.
Diese und folgende Abbildungen sind von Rechts nach Links zu lesen. 2 Teilstriche der Abszisse = 1 Sek. Hebel nach unten = Inspiration, nach oben = Exspiration.

Fig. 5.
Atemkurve eines Falles von funkt. Emphysem. Vit. Kapaz. genügend, aber Atemzeit zu lang. Atemzeit: 21 Sek. Vit. Kapaz: 3476 ccm. Atemgröße: 535 ccm. Komplem. Luft: 1872 ccm. Reserveluft: 1070 ccm.

Fig. 5 zeigt die Kurve eines Kranken mit funkt. Emphysem, aufgenommen am 2. Tag nach seinem Eintritt in die Klinik. Deutlich sieht man, daß die Abweichung von der Norm nicht darin liegt, daß die Atemzüge zu klein sind, sondern darin sich ausspricht, daß für die In-, und vor allem für die Exspiration viel zu lange Zeit gebraucht wird.

Fig. 6 gibt ebenfalls einen Fall von funkt. Emphysem wieder. Dieser (65jähriger Kranker) befand sich zur Zeit der Untersuchung

Fig. 6.
Funkt. Emphysem. Atemzeit zu lang. Vit. Kapaz.: leidlich. Atemzeit: 15 Sek. Vit. Kapaz.: 2980 ccm. Atemgröße: 955 ccm. Kompl. Luft: 1145 ccm. Reserveluft: 879 ccm.

Fig. 7.
Funkt. Emphysem. Derselbe Kranke aus Fig. 6 nach viertägigem Aufenthalt in der allergenfreien Kammer. Atemzeit viel kürzer. Vit. Kapaz. ungefähr gleichgeblieben. Atemzeit: 8 Sek. Vit. Kapaz.: 2827 ccm. Atemgröße: 1108 ccm. Kompl. Luft: 917 ccm. Reserveluft: 802 ccm.

in einem sehr schlechten Zustand. Seit 60 Jahren litt er an Asthma und war seit vielen Jahren arbeitsunfähig. In allergenfreier Umgebung besserte er sich sehr schnell, so daß 4 Tage nach der ersten Aufzeichnung der Kranke — nach seinem Empfinden — frei atmen konnte, langsam laufen konnte, Treppen stieg usw. Zu seiner Berufsarbeit (Bürodienst) war er völlig imstande. Zwar bestanden noch Erscheinungen von seiten des funkt. Emphysems, u. a. war bei der Auskultation noch deutliches Giemen zu hören, doch sie behinderten ihn in keiner Weise. Seine Atemkurve in diesem Stadium zeigt Fig. 7. Man sieht, die Vitalkapazität ist unverändert geblieben, wichtiger ist die Verkürzung der Atemzeit von 15 auf 8 Sekunden. Als Seitenstück zu diesem Fall teilen wir die Kurve vom Kranken B. mit. Bei der ersten Untersuchung ging es dem Kranken sehr schlecht, die zugehörige Atemkurve sieht man in Fig. 8, die Kurve 9 ist nach 8 Tagen hergestellt.

Fig. 8.
Funkt. Emphysem. Atemzeit lang. Vit. Kapaz. klein. Atemzeit: 15 Sek. Vit. Kapaz.: 2330 ccm. Atemgröße: 688 ccm. Kompl. Luft: 1145 ccm. Reserveluft: 497 ccm.

Fig. 9.
Funkt. Emphysem. Derselbe Kranke von Fig. 8, acht Tage später. Atemzeit ungefähr gleich. Vit. Kapaz. stark zugenommen. Atemzeit: 14 Sek. Vit. Kapaz.: 3514 ccm. Atemgröße: 688 ccm. Kompl. Luft: 1986 ccm. Reserveluft: 840 ccm.

Auch bei ihm ist in kurzer Zeit eine Besserung der Lungenlüftung erreicht worden, bei ihm ist die Atemzeit gleich geblieben, dafür hat aber die V.C. zugenommen.

Beim ersten Kranken bestand also die Verbesserung darin, daß er das gleiche Volumen Luft in kürzerer, beim zweiten, daß er in der gleichen Zeit eine größere Luftmenge verbrauchen konnte.

Der Wert der solchermaßen erhaltenen Kurven liegt darin, daß man aus ihnen die Ursache des subjektiven Beengungsgefühls des Kranken direkt ablesen kann. Schon lange wußte man — und unsere Untersuchungen haben das wieder bestätigt —, daß Dyspnoe mit einer Störung im CO_2- und O_2-Gehalt des Blutes nicht parallel zu gehen braucht. Der Kranke mit einem funkt. Emphysem ist beklemmt, weil durch Schwellung der Schleimhäute und Verengerung der Bronchiolen die Atemwege verengt sind. Hierdurch entsteht ein Reiz, der über Nervenbahnen zum Atemzentrum geleitet wird, und das subjektiv als Beklommenheit empfundene Ge-

Digitized by Google

fühl hervorruft, während auch die Anstrengungen, welche Ein- und Ausatmung verursachen, das Gefühl der Atemnot herbeiführen. Sobald die Kontraktion der Luftwege nachläßt, verschwindet das Beengungsgefühl sofort, mag die Atemkapazität auch noch so gering sein.

Erst bei sehr großer Behinderung der CO_2-Ausscheidung entsteht Beklemmungsgefühl durch CO_2-Reiz.

Nochmals sei ausdrücklich darauf hingewiesen: in erster Linie ist die Arbeitsfähigkeit eines Kranken von dem subjektiven Gefühl der Atemnot abhängig, und in zweiter Linie erst — besonders sobald schwere Arbeit von ihm verlangt wird — kommen die CO_2- und O_2-Werte des Blutes zur Auswirkung. So kommt es, daß ein Kranker mit echtem Emphysem und sehr schlechter Atmung leichte Arbeit u. U. verrichten kann, während ein Kranker mit funkt. Emphysem mit der gleichen oder sogar besseren Atemkurve völlig invalide sein kann.

Folgende Kurven sollen dies näher erläutern:

Fig. 10.
Echtes Emphysem. Atemzeit normal. Vit. Kapaz. sehr klein. Atemzeit: 5 Sek. Vit. Kapaz.: 1337 ccm. Atemgröße: 688 ccm. Kompl. Luft: 420 ccm. Reserveluft: 229 ccm.

Fig. 11.
Funkt. Emphysem (derselbe Kranke von Fig. 4). Atemzeit normal. Vit. Kapaz. sehr klein. Atemzeit: 5 Sekund. Vit. Kapaz.: 1872 ccm. Atemgröße: 955 ccm. Kompl. Luft: 497 ccm. Reserveluft: 420 ccm.

Fig. 10 zeigt die Atemkurve eines Falles mit echtem Emphysem. Bei diesem schweren, 57jährigen Mann waren zur Zeit der Untersuchung keine Symptome eines funktionellen Emphysems zu finden (keine Rasselgeräusche, kein Giemen und Pfeifen). Mit seiner V.C. von 1337 ccm konnte er seine Büroarbeit bewältigen, er war nicht im geringsten dyspnoisch. Bei etwas schwererer Muskelarbeit würde er allerdings bald Atemnot bekommen haben.

Fig. 11 gibt die Atemkurve eines 20jährigen jungen Mannes. Die Vitalkapazität beträgt 1872 ccm, es liegt funktionelles Emphysem vor. Dieser Kranke war zur Zeit der Untersuchung, die außerhalb des akuten Anfalls vorgenommen wurde, völlig arbeitsunfähig. Nach 10tägigem Aufenthalt in der allergenfreien Kammer lieferte er die Kurve, die unter Fig. 4 als Beispiel einer normalen Atemkurve abgebildet ist: ein Beweis dafür, daß bei der ersten Untersuchung nur ein funktionelles und kein echtes Emphysem vorhanden war. Als Merkwürdigkeit soll noch Fig. 12

Fig. 12.
Exspiratorischer Thoraxstand bei einem Fall von funktionellem Emphysem.

Atemzeit:	12,5 Sek.
Vit. Kapaz.:	3958 ccm.
Atemgröße:	458 ccm.
Kompl. Luft:	2903 ccm.
Reserveluft:	497 ccm.

gebracht werden. Die Kurve stammt von einem 36jährigen Mann, der seit Jahrzehnten an Asthma litt. Er war von gedrungener Gestalt, die Schultern standen hochgezogen. Nun hätte man bei diesem chronischen Asthmatiker eigentlich eine inspiratorische Thoraxstellung erwarten sollen. Bei der Untersuchung, während einer Zeit, in welcher er nach Aufenthalt in der allergenfreien Kammer nur noch sehr geringe Zeichen eines funktionellen Emphysems aufwies, lieferte er jedoch eine Atemkurve, die deutlich auf einen exspiratorischen Thoraxstand hinwies. Derartige Fälle haben wir häufiger beobachtet.

Es ist schon erwähnt, daß man mit Hilfe des Spirometers auf sehr einfache Weise eine annähernd genaue Bestimmung des max. Min.-Vol. vornehmen kann. Eine Anzahl auf derartige Weise erhaltener Werte soll nachstehend aufgeführt werden.

		Max. Min. Vol.
1.	Kranker Sch., starkes f. E., völlig arbeitsunfähig	11 L.
2.	Kranker B., starkes f. E., völlig arbeitsunfähig	15 L.
3.	Kranker v. R., starkes f. E., völlig arbeitsunfähig	18 L.
4.	Kranker H., starkes f. E., völlig arbeitsunfähig	22 L.
5.	Kranker Pf., starkes f. E., völlig arbeitsunfähig	16,5 L.
6.	Derselbe Kranke, Zustandsbesserung nach einigen Tagen, doch noch invalide	22 L.
7.	Kranker de L., f. E., arbeitsunfähig	23,4 L.
8.	Kranker St., f. E., zeitweise arbeitsunfähig	20 L.
9.	Derselbe Kranke, nach 17 Tagen wesentlich gebessert	54 L.
10.	Kranker v. J., geringes f. E., arbeitsfähig	30 L.
11.	Kranker F., schwerer Körperbau; f. E.; nicht ganz arbeitsf.	38,2 L.
12.	Derselbe Kranke, nach 9 Tagen wesentl. gebessert, arbeitsf.	60 L.
13.	Derselbe Kranke, nach weiteren 7 Tagen weiter gebessert, arbeitsfähig	69 L.
14.	Kranker B., f. E., arbeitsunfähig	15 L.
15.	Derselbe Kranke, nach 10 Tagen gebessert, doch noch nicht ganz arbeitsfähig	33 L.
16.	Kranker N., leichtes f. E., arbeitsfähig	67 L.
17.	Derselbe Kranke 3 Tage später, keine Erscheinungen mehr	78 L.
18.	Kranker Br., f. E., arbeitsfähig	
19.	Kranker W., f. E., nicht arbeitsfähig	50 L.
20.	Derselbe Kranke, nach 10 Tagen normale Respiration, arbeitsfähig	97 L.

Aus diesen Beispielen ersieht man, daß in der Regel der Zustand des Kranken im Einklang steht mit der Größe seines max. Min.-Vol. und daß mit eintretender Besserung das max. Min.-Vol. steigt. Auf die Zahlen des max. Min.-Vol. allein kann man sich natürlich auch nicht verlassen. Im Fall 9 z. B. war der Kranke mit einem max. Min.-Vol. von 20 L. arbeitsunfähig, mit 54 L. sehr wesentlich gebessert, fast völlig arbeitsfähig. Kranker W. (Fall 19) dagegen war mit 50 L. max. Min.-Vol. noch invalide und mit 97 L. erst arbeitsfähig. Immer muß man dabei auch Körpermaße und Lebensalter berücksichtigen, und, wie bei all diesen Untersuchungen, daran denken, daß bei den gleichen objektiv wahrnehmbaren Erscheinungen die verschiedenen Kranken doch sehr unterschiedlich auf ihre Beschwerden reagieren.

Weder die Registrierung der Atembewegungen, noch die Bestimmung des max. Min.-Vol. geben für sich allein ausschlaggebende Resultate. Beide Methoden sind anfechtbar, anderseits liefern sie aber wertvolle Ergebnisse, die zusammen mit den übrigen Untersuchungsresultaten doch von großer Bedeutung für die Diagnose und Prognosestellung, sowie für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit sind.

Hervorgehoben sei noch, daß nach unserer Erfahrung die Aufzeichnung der Atembewegungen den Vorteil hat, eine Untersuchungsmethode zu sein, die von der Mitarbeit oder dem Intellekt des Kranken unabhängig ist; es ist dort so, daß wenigstens bei der ersten Untersuchung der Kranke nicht weiß, was mit ihm geschieht; dadurch ist die Gefahr einer Simulation sehr gering. Da der Kranke die entstehende Kurve nicht sehen kann, so ist es für ihn sehr schwer zu simulieren, und umgekehrt, leicht ihn dabei zu ertappen. Dies kann besonders bei Kranken von Wichtigkeit sein, die uns zur Beurteilung ihrer Arbeitsfähigkeit zugeschickt werden.

Die Reizbarkeit des Atemzentrums durch CO_2.

Man nimmt vielfach an, daß der Asthmatiker ein besonders reizbares Atemzentrum besitzt, und auch die Endigungen des vegetativen Nervensystems, in diesem Fall also die in den Bronchiolen und Lungen, leichter reizbar seien als normal. Unsererseits ist schon mehrfach darauf hingewiesen worden, daß diese Annahme unbewiesen und vermutlich auch unrichtig ist. Der Asthmatiker ist gegen bestimmte Stoffe oder Gruppen von bestimmten Stoffen überempfindlich, besitzt aber meistens keine *allgemeine* Uebererregbarkeit.

Bei einer Reihe von Asthmatikern — bei vielen bestand funkt. Emphysem — haben wir die Reizbarkeit des Atemzentrums durch CO_2, außerhalb des Anfalls — durch das „Rebreathing“ Experiment geprüft. Hierbei läßt man den Kranken aus einem mit Sauerstoff gefüllten Spirometer ein- und wieder in den Behälter ausatmen, die Spirometerschwankungen werden auf einer laufenden Trommel aufgezeichnet. Das Spirometer enthält genügend Sauerstoff, so daß man während der Versuchsdauer keinen Sauerstoffmangel für den Kranken zu befürchten braucht; doch dadurch, daß die ausgeatmete CO_2 nicht absorbiert wird, nimmt der CO_2-Gehalt in der zur Verfügung stehenden Atemluft, und damit auch in der Alveolarluft und im Blute langsam zu. Durch den vermehrten CO_2-Gehalt des Blutes wird ein Reiz auf das Atemzentrum ausgeübt, und nach

Digitized by Google

neueren Untersuchungen werden auch die Nervenendigungen in den Lungenalveolen durch den hohen CO_2-Gehalt der Atemluft in einen Reizzustand versetzt, der zum Atemzentrum fortgeleitet wird. Beides hat zur Folge, daß die Atemschwankungen größer werden. Wir haben nun den „Rebreathing"-Versuch so lange fortgesetzt, bis sich die Atemgröße verdoppelt hatte. Vor Schluß des Experimentes wurde der Kranke aufgefordert möglichst tief auszuatmen. Diese Ausatmungsluft wurde durch Wenden des Dreiweghahns in einen langen Gummischlauch geleitet, aus dem nun eine Luftprobe zur Bestimmung der Alveolarluft entnommen werden konnte. Gleichfalls wurde eine Probe der letzten Inspirationsluft untersucht.

4 min.

Fig. 13.
„Rebreathing"-Kurve einer normalen Versuchsperson.
Atemausschläge in 4 Min. verdoppelt.
Alv. CO_2 am Schluß des Experiments . . . . 7,95 Proz.
CO_2 in der Inspirationsluft 7,20 „
Differenz = 0,75 Proz.

Fig. 13 gibt ein solches rebreathing Experiment bei einem Gesunden wieder. Die Atemzeit, d. h. die Zeit, welche bis zur Verdoppelung der Atemausschläge vergeht, betrug 4 Minuten, die CO_2 der Alveolarluft zum Schluß des Versuchs 7,92 Proz., die der Inspirationsluft 7,2 Proz.; die Differenz beträgt also 0,75 Proz.

6 min.

Fig. 14.
„Rebreathing"-Kurve einer normalen Versuchsperson nach 20 mg Morphin.
Atemausschläge nach 6 Min. verdoppelt.
Alv. CO_2 am Schluß des Experiments 8,63 Proz.
CO_2 in der Inspirationsluft . . . . . . 8,17 „
Differenz = 0,46 Proz.

Fig. 14 zeigt eine Kurve derselben Versuchsperson, nachdem man ihr, um die Erregbarkeit des Atemzentrums herabzusetzen, 20 mg Morphin eingespritzt hatte. Diese Kurve ist länger, die Atemzeit beträgt 6 Sekunden, die Werte für die alv. CO_2 8,63 Proz., für die letzte Inspirationsluft 8,17 Proz. Die Differenz beträgt hier 0,46 Proz.

8 min.

Fig. 15.
„Rebreathing"-Kurve eines Falles von funkt. Emphysem.
Atemausschläge nach 8 Min. verdoppelt.
Alv. CO_2 am Schluß des Experiments 9,40 Proz.
CO_2 in der Inspirationsluft . . . . . . 7,94 „
Differenz = 1,46 Proz.

Fig. 15 gibt die Kurve eines typischen Falles von funkt. Emphysem. Man erkennt die Verlängerung der Atemzeit, 8 Sekunden. Die alv. CO_2 beträgt hier 9,4 Proz., die der Inspirationsluft 7,94 Proz., die Differenz = 1,46 Proz.

Fig. 16 gibt eine abnormale Kurve, die nur bei vereinzelten Kranken mit funkt. Emphysem angetroffen wird. Diese Kranken reagieren auf die Zunahme der alv. CO_2 nicht mit einer Vergrößerung der Atemschwankungen, sondern mit einer Erhöhung der Atemfrequenz. Ein Kranker wies nach Besserung in der allergenfreien Kammer wieder den Normaltypus (Fig. 17) auf, ein anderer nicht.

Im Gegensatz zur allgemein geltenden Meinung und in Uebereinstimmung mit unserer Auffassung über das Wesen der Allergie, sprechen diese Untersuchungen dafür, daß das Atemzentrum und die Nervenendigungen in den Lungen für einen u n spezifischen Reiz, in diesem Falle die CO_2, bei chronischen Asthmatikern nicht empfindlicher sind als beim normalen Menschen, eher kann man sogar zu dem Schluß kommen, daß ein Kranker mit funkt. Emphysem auf CO_2-Reiz weniger stark reagiert.

8 min.

Fig. 16.
Abnorme „Rebreathing"-Kurve eines Falles von funkt. Emphysem.
Die Atemausschläge werden nicht größer, sondern es verdoppelt sich die Atemfrequenz nach 8 Min.
Alv. CO_2 am Schluß des Experiments 9,80 Proz.
CO_2 in der Inspirationsluft . . . . . 8,78 „
Differenz = 1,02 Proz.

6 min.

Fig. 17.
Derselbe Kranke aus Fig. 16 nach 8tägigem Aufenthalt in der allergenfreien Kammer.
Reaktion normal.
Atemausschläge nach 6 Min. verdoppelt.
Alv. CO. am Schluß des Experiments . . . . 8,65 Proz.
CO_2 in der Inspirationsluft 7,69 „
Differenz = 0,96 Proz.

Hauptziel der genannten Untersuchungen war darzutun, wie wichtig der Begriff des funktionellen Emphysems für die Prognosestellung bei einem chronischen Asthmatiker ist, und wie wertvoll er für die Beurteilung seiner Arbeitsfähigkeit sein kann. Deshalb ist untersucht worden, worin die pathologischen Abweichungen des funkt. Emphysems bestehen und wie man sie objektiv erfassen kann.

Es muß nun noch besprochen werden, wie man dieses funktionelle Emphysem vom echten Emphysem unterscheiden kann. Dies ist mitunter schon mit der einfachen klinischen Beobachtung möglich. Bei derselben Beschränkung der Atemkapazität gibt nämlich das funkt. Emphysem ein viel größeres subjektives Gefühl von Beklemmtheit als das echte Emphysem und die Bronchitis. Letztere verursachen erst dann Beklemmungssymptome, wenn die Sauerstoffversorgung und die Kohlensäureabgabe ungenügend wird, dann gehen sie meist mit Zyanose einher, die beim funkt. Emphysem in der Regel fehlt.

Eine sichere Entscheidung, daß es sich um funkt. Emphysem handelt, kann man nur durch den Nachweis herbeiführen, daß es sich wirklich um eine vorübergehende Funktionsstörung handelt. Dazu muß man aber den Kranken, wenn auch nur für kurz, unter Bedingungen bringen, während der die Atmungsbehinderung ganz oder teilweise verschwinden kann.

Nimmt man also an, daß die Ursache in der fortwährenden Einwirkung von Allergenen besteht, die in der Regel mit der Atemluft oder der Nahrung in den Körper aufgenommen werden, so ist zur Diagnose „funktionelles Emphysem" unumgänglich notwendig, den Kranken in allergenfreier Umgebung einige Tage zu beobachten, wobei gleichzeitig die Frage der Nahrungsallergie ausgeschlossen werden kann.

Allergenfreie Umgebung findet sich in sehr trockenen Gegenden, im Hochgebirge und auf der See. Teilt ein Kranker mit, daß er in einem bestimmten Klima nach wenigen Tagen seine Beschwerden völlig verlor, so kann man ruhig annehmen, daß diese Beschwerden funktionell bedingt waren.

Besser, d. h. in objektiverer Weise, kann man sich über diese Frage ein Urteil prägen, wenn man den Kranken in der Klinik in eine allergenfreie Kammer bringt, so daß man von Tag zu Tag die Zustandsänderungen beobachten kann. Beispiele haben wir oben schon gegeben.

Die Diagnose funktionelles Emphysem kann man also nur stellen, und den Grad seiner Intensität bestimmen, wenn die Möglichkeit besteht, die Ursache dieses Emphysems auszuschalten. In den meisten Fällen ist dies dadurch möglich, daß man den Kranken in allergenfreier Umgebung unterbringt,

Digitized by Google

seine Diät regelt, ihn evtl. auch zwei Tage hungern läßt. Verschwinden durch diese Maßnahmen die Krankheitserscheinungen, so sind sie sicher auf ein funktionelles und nicht auf echtes Emphysem zurückzuführen; bleiben sie, so müssen sie allerdings, nicht unbedingt, auf einem echten Emphysem beruhen, sie können auch von der Einwirkung anderer Allergene, oder von einer vorübergehenden Verengerung der kleinsten Luftwege durch andere, teilweise noch unbekannte Faktoren, abhängig sein. Verschwinden, wie es bei einer Anzahl von Kranken vorkommt, die Krankheitserscheinungen unter der Einwirkung unspezifischer Reiztherapie — am einfachsten durch intramuskuläre Injektionen einer Schwefelsuspension in Oel — für eine Zeit, so kann man diese Erscheinungen ebenfalls als durch funkt. Emphysem verursacht ansehen.

Die Therapie des funkt. Emphysems soll hier nicht besprochen werden; sie deckt sich mit der Therapie des Asthma, die vor nicht allzulanger Zeit einer von uns erneut beschrieben hat.

Zusammenfassung.

Um sich eine richtige Vorstellung über die Atmungsbehinderung beim Bronchialasthma und ihre Auswirkung auf die Arbeitsfähigkeit des Kranken machen zu können, ist die Einführung des Begriffs des funktionellen Emphysems notwendig geworden.

Wir verstehen unter funktionellem Emphysem eine, auch nach langem Bestehen noch reversibele Schädigung der Atmung, die auch bestehen bleibt, wenn man die akuten Anfälle von Atemnot durch Adrenalingaben unterdrückt. Diese Atemstörung wird durch eine Verengerung der Bronchioli infolge Schleimhautschwellung oder Muskelkrampf hervorgerufen. Vom Volumen pulmonum auctum unterscheidet sich das funktionelle Emphysem dadurch, daß ersteres eine akute Erscheinung ist, vom echten Emphysem durch seine Fähigkeit der schnellen Rückbildung. Durch eben dieselbe Fähigkeit unterscheidet es sich auch von der chronischen Bronchiolitis, außerdem ruft die Bronchiolitis in der Regel nicht die Symptome hervor, welche das Asthma charakterisieren, vielmehr kann gerade während einer akuten Bronchitis oder Bronchopneumonie sich die Atemnot des Asthmatikers für eine Zeitlang wesentlich verbessern.

Während der akute Asthmaanfall meist durch Adrenalininjektion beseitigt werden kann, und dadurch oft die Arbeitsfähigkeit wenig beeinträchtigt, ist das funkt. Emphysem als Dauerzustand von nachteiligster Wirkung für die Arbeitsfähigkeit des chronischen Asthmatikers. Um feststellen zu können, welcher Anteil der Atembehinderung eines chronischen Asthmatikers auf funkt. Emphysem beruht, muß man notwendigerweise die Ursache des funkt. Emphysems zeitweise auszuschalten suchen durch: 1. Aufenthalt in allergenfreier Luft, 2. Diätregelung (evtl. Hungerversuch), 3. unspezifische Reiztherapie (Schwefel).

Eine objektive Beurteilung der Größe der durch das funkt. Emphysem verursachten Atmungsstörungen ist möglich durch die Aufzeichnung der Atembewegungen, vermittels eines einfachen Spirometers, und durch Bestimmung des max. Min.-Vol. der Atmung. Einfache Bestimmung der vitalen Lungenkapazität ist nicht ausreichend, ebensowenig wie die Bestimmung der alv. CO_2- und O_2-Spannung allein genügt.

Die Beziehungen zwischen den objektiv gemessenen Atemstörungen und die Arbeitsfähigkeit des Kranken stellen sich folgendermaßen dar:

Bei normaler Atemkurve und max. Min.-Vol. ist kein oder nur geringes funkt. Emphysem vorhanden, und kann deshalb auch keine nennenswerte Beschränkung der Arbeitsfähigkeit bestehen. Bei Arbeitsunfähigkeit, verursacht durch funkt. Emphysem, findet man immer eine Veränderung von max. Min.-Vol. und Atemkurve.

Bei abnormaler Atemkurve und abnormalem max. Min.-Vol., kann die Fähigkeit zu nicht zu schwerer Arbeit trotzdem bestehen, da die Arbeitsfähigkeit zum größten Teil von dem subjektiven Gefühl der Dyspnoe abhängt, und nicht vom CO_2- und O_2-Gehalt der Alveolarluft und des Blutes beeinflußt wird.

Ist bei einem Kranken mit funkt. Emphysem eine Aenderung der Atemkurve und des max. Min.-Vol. nachgewiesen, so wird eine Besserung seines Befindens wie seiner Arbeitsfähigkeit sich in der Verbesserung der Atemkurve und des max. Min.-Vol. ausdrücken und umgekehrt. Eine gleiche Uebereinstimmung besteht auch zwischen Arbeitsfähigkeit und alv. CO_2- und O_2-Werten, so daß in den Fällen, bei denen die alv. CO_2 und O_2 verändert sind, die fortgesetzte Bestimmung dieser Werte einen guten Anhalt für das Befinden des Kranken gibt. Anderseits können aber bei Arbeitsunfähigkeit durchaus normale CO_2- und O_2-Werte vorkommen.

Bei der Beurteilung des Maßes der Invalidität, welche durch das funktionelle Emphysem verursacht wird, ist die Bestimmung von Atemkurve oder max. Min.-Vol. ein Hilfsmittel, das wir nicht gerne missen möchten.

Wohin sollen wir Erholungsbedürftige von November bis März schicken?

Von Geheimer Hofrat Professor Dr. Fritz Lange in München.

Wenn ich von einer persönlichen Erfahrung ausgehe, so möchte ich derselben keine allgemeine Bedeutung zumessen, sondern ich möchte nur die Kollegen anregen, ihre Erfahrungen mitzuteilen und dadurch zur Klärung der Frage beizutragen, die in der Ueberschrift aufgeworfen ist. Kranke, die in ein Sanatorium gehören, wie z. B. Kranke mit offener Lungentuberkulose, habe ich in meinen Ausführungen nicht berücksichtigt.

Ich erkrankte Ende November vorigen Jahres an einer Bronchitis und Laryngitis. Da ich an dem medizinischen Kongreß in Kairo Mitte Dezember teilnehmen wollte, drängte sich die Arbeit zusammen. Ich schonte mich nicht, glaubte auch leichtsinnig sein zu dürfen, weil ich ja in das ägyptische Sonnenland kommen würde. Dabei wurde natürlich mein Katarrh von Tag zu Tag schlechter. Auf der viertägigen Seefahrt, die vom Wetter begünstigt war, besserte sich mein Zustand, in Kairo aber wurde er, obwohl ein Sonnentag dem andern folgte, täglich schlechter und schließlich war ich gezwungen, durch Temperaturen von 39—40°, acht Tage lang das Bett in Helouan zu hüten. Auf der See besserte sich bei der Rückfahrt wieder der Zustand, aber immerhin war er beim Verlassen des Schiffes noch wesentlich schlechter, als 4 Wochen vorher. Ich nahm dann in Gries bei Bozen Aufenthalt und innerhalb von 5 Tagen waren Bronchitis und Laryngitis, die mich 6 Wochen lang gequält hätten, verschwunden.

An dieser kurzen Krankengeschichte dürfte vielleicht von allgemeinem Interesse sein, daß die Hoffnungen, welche ich auf die Heilkraft der ägyptischen Sonne gesetzt hatte, sich nicht erfüllten. Daß Aegypten für Tuberkulose sich nicht eignet, ist wohl heute die Ansicht der meisten deutschen Aerzte. Daß aber der ständige Sonnenschein gegenüber einem gewöhnlichen Erkältungskatarrh versagte, ist zunächst schwer zu begreifen. Wer aber den ägyptischen Staub, den scharfen Wüstenwind, den großen Gegensatz der Temperatur zwischen besonnten und beschatteten Stellen und endlich die schwere Verunreinigung der Luft (z. B. in den engen Bazarstraßen Kairos) kennengelernt hat, der wundert sich nicht darüber. Diese Schäden sind so groß, daß der Nutzen der Tag für Tag strahlenden Sonne nicht dagegen aufkommt.

Daß die Heilkraft der Sonne nicht so groß ist, wie heute vielfach angenommen wird, konnte ich auch an der Verbreitung der Rachitis in dem Sonnenland Aegypten beobachten. Ich hatte durch das freundliche Entgegenkommen des ägyptischen Kultusministers die Erlaubnis bekommen, Kindergärten und Schulen zu besuchen. Ich fand bei den ägyptischen Kindern ungefähr dieselben X- und O-Beine, wie bei unsern deutschen Kindern. Auch da zeigte sich, daß der Schaden, der durch eine unzweckmäßige Ernährung und Lebensweise angerichtet wurde, einflußreicher war, als die Sonnenstrahlen.

Dadurch wird die große Bedeutung Aegyptens für Nieren- und Rheumatismuskranke, welche den ganzen Winter in Aegypten zubringen können, natürlich nicht beeinträchtigt. Aber Erkrankungen der Atmungsorgane halte ich nicht geeignet für Aegypten. Auch bei Erholungsbedürftigen, die durch schwere Krankheiten geschwächt sind, würde ich Bedenken tragen, sie nach Aegypten zu schicken. Die Anstrengungen der Reise werden von denen, welche Aegypten nicht kennen, unterschätzt. Von Alexandria bis zu dem klimatisch am günstigsten Assuan muß man noch 20 bis 22 Stunden im Schnellzug zurücklegen. Der Staub dringt vielfach in die Eisenbahnwagen ein und deshalb bedeutet diese lange Eisenbahnfahrt immer eine Schädigung.

Der zweite Grund, warum ich meine kleine Krankengeschichte niederschrieb, bildet die schnelle Heilung in Gries bei Bozen. Eine Bronchitis und Laryngitis, die 6 Wochen lang bestanden hatte und selbst bei einem fast achttägigen Aufenthalt auf dem Meere ungeheilt geblieben war, heilte in Gries in 5 Tagen aus. Ich glaube nicht, daß es sich dabei um einen Zufall gehandelt hat, sondern ich nehme an, daß Gries bei Bozen besonders günstige klimatische Bedingungen für die Ausheilung von Bronchitiden und überhaupt für die Erholung nach schweren Krankheiten bietet.

Digitized by Google

Der Begriff „Gries" muß jedoch für Winterkuren sehr eng gefaßt werden. Nur die Häuser, die durch die Guntschnawand vor den Nordwinden und vor den rauhen, aus dem Talfer-, Eisack- und Etschtal wehenden Winden geschützt sind, kommen für eine Winterkur in Frage. Es ist die Reihe von Häusern, welche sich vom Hotel Austria bis zur Pension Edelweiß (Aufgang zur Guntschna-Promenade) hinzieht. Dort sinkt die Temperatur im Winter meist nur auf 5—6° Kälte, bei Tag steigt sie im Sonnenschein bis auf 35—40° C.; dort ist man auch unbehelligt durch den Lärm und den Staub der Autos. Gries ist meist nebelfrei. In der Zeit von November bis März ist die Zahl der Regentage gering. Mit dem ersten bleibenden Schneefall im Hochgebirge, zu Ende Oktober oder Anfang November, zieht gewöhnlich, wie Kuntze (Südtiroler Kurorte, Bozen 1904) schreibt, die andauernde, klare Winterruhe der Luft ein. Die Monate Dezember, Januar und Februar weisen zusammen selten mehr als 8—10 Tage mit Niederschlag auf, unter diesen sind 2—5 Tage mit Schneefall; doch gibt es auch Winter, in welchen keine Schneeflocke zur Talsohle fällt.

Endlich bietet die am Berg allmählich sich hinaufziehende Guntschnapromenade eine geradezu ideale Gelegenheit, um den Körper allmählich wieder an Anstrengungen zu gewöhnen. Je höher man steigt, desto frischer und anregender wird die Luft und damit kommt ein zweiter Heilfaktor hinzu, die Möglichkeit sich abzuhärten und widerstandsfähiger gegen den deutschen Winter zu machen.

Wünscht man noch kräftigere Luft und eine größere Höhenlage, so kommt Oberbozen (1200 m) in den Monaten November bis Ende Januar in Frage. Es ist noch viel zu wenig bekannt, daß Oberbozen nicht nur im Sommer, sondern auch im Winter einen prächtigen Aufenthalt bietet. Ueberraschend ist die Windstille in dieser Höhe. Nur die Monate Februar und März sollen weniger geeignet sein, weil dann öfter Wind und Regen den Aufenthalt im Freien beschränken. Oberbozen hat im Januar von ½9 Uhr bis ½5 Uhr Sonnenschein und verhält sich in der Beziehung wesentlich günstiger als Meran. Daß endlich die Schönheit der Landschaft und die sympathische Bevölkerung auch dazu beitragen, um die Stimmung der Erholungsbedürftigen zu heben, ist selbstverständlich.

Wenn man einen Ort mit vielen sonnigen Tagen (Gries hat nach Kuntze im Winter mehr Sonnenschein als Arosa) mit Nebelfreiheit, Windstille, mit Schutz vor Staub und mit anregender Luft sucht, so ist die Wahl der in Frage kommenden Orte nicht groß und ich glaube, daß unter ihnen Gries mit an erster Stelle steht. Sehr viele Orte an der Riviera und an den italienischen Seen, ja selbst im Hochgebirge sind heute als Luftkurorte entwertet durch den starken Autoverkehr.

Ein weiterer großer Vorzug von Gries besteht in der Möglichkeit, durch das Bergsteigen auf gutgepflegten Wegen sich an Anstrengungen zu gewöhnen, und sich abzuhärten. Das ist ein großer Vorzug vor Orten, die an und für sich wärmer sind. Wer nach einem 2- oder 4wöchentlichen Aufenthalt an einem Ort mit weicher, milder Luft, wie z. B. von der Riviera, nach Deutschland zurückkehrt, ist besonders der Gefahr der Erkältung ausgesetzt. Das ist eine alte Erfahrung.

Diese Gefahr fällt weg, wenn man das Hochgebirge aufsucht. Unsere deutschen Winterkurorte im Gebirge stehen leider, was Sonnenscheindauer angeht, wesentlich zurück gegenüber Südtirol und liegen meist noch zu tief, sodaß man an vielen Wintertagen erst eine Dunst- oder Nebelschicht durchwandern muß, bevor man in den warmen Sonnenschein kommt. Deshalb kommen sie hauptsächlich nur für leistungsfähigere, kräftigere Kranke in Frage. Günstiger verhalten sich die Kurorte in der Schweiz, wie Davos, Arosa und das am Rhonetal gelegene, in Deutschland noch wenig bekannte Hochplateau von Montana (15—1600 m hoch). Für Tuberkulöse bildet diese Höhenlage, vorausgesetzt, daß der Kranke sich in einem Sanatorium aufnehmen läßt, wohl wesentlich bessere Heilbedingungen als ein Ort wie Gries. Aber eine Höhenlage von 16—1800 m verträgt nicht jeder Rekonvalenszent. Namentlich bei Herzkranken ist in der Beziehung besondere Vorsicht geboten. Auch Bronchitiker vertragen eine beträchtliche Höhenlage wegen der starken Temperaturunterschiede und wegen der Trockenheit der Luft nicht immer gut. Deshalb scheint ein Klima wie Gries, das eine mittlere Stellung zwischen der Riviera und dem Hochgebirge einnimmt, für viele Erholungsbedürftige besonders geeignet zu sein. Wenn man die Vorzüge des Winters von Gries am eigenen Körper erlebt hat, so begreift man nicht, wie die meisten Hotels und Pensionen im Winter geschlossen sind. Ich glaube, daß sich das nur aus einer Unkenntnis des südtiroler Winters erklärt. In der Beziehung aufklärend zu wirken, war der Zweck dieser Zeilen.

Synthese des Hämins.[1]

Von Prof. Dr. Hans Fischer, Technische Hochschule in München.

Der rote Blutfarbstoff, Hämoglobin genannt, ist für das Leben der Tiere, insbesondere der Säugetiere, unentbehrlich; er besorgt den Sauerstofftransport nach den Geweben. Das Hämoglobin ist, wie schon sein Name sagt, eine zusammengesetzte Verbindung, die zu 4 Proz. aus einem Farbstoffanteil, zu 96 Proz. aus einem farblosen Eiweißkörper besteht. Ueber die Struktur des Eiweißkörpers ist noch wenig bekannt. Der Farbstoffanteil wird für das Sauerstoffbindungsvermögen des Hämoglobins verantwortlich gemacht. Teichmann hat zuerst in mikroskopischer Reaktion die Abscheidung der eisenhaltigen Farbstoffkomponente in kristallisiertem Zustand, Hämin genannt, durchgeführt, eine Reaktion, die dann später zur Gewinnung des Hämins in großem und größtem Maßstab ausgebaut wurde. Auch Mörner hat eine Methode für die Gewinnung des Farbstoffs ausgearbeitet. Während die Hämoglobine in der Tierwelt verschieden sind, ist das Hämin immer dasselbe. Auch in der Hefe ist es enthalten und spielt hier nach den Untersuchungen von Warburg bei den Oxydationsprozessen eine Rolle.

Die Konstitutionsaufklärung des Hämins hat naturgemäß die Chemiker schon lange beschäftigt. Allgemein gibt es für solche Probleme zwei verschiedene Wege: zunächst der analytische Abbau, sodann die Synthese. Der analytische Abbau bezweckt zunächst eine totale Zertrümmerung des Moleküls, um aus der Art der Spaltprodukte Anhaltspunkte für die Zusammensetzung zu finden. In dieser Richtung beschäftigen sich in erfolgreichen Untersuchungen Nencki, Küster, Piloty, Willstätter, H. Fischer und ihre Schüler. Aus Pyrrolen ist der Blutfarbstoff aufgebaut und W. Küster hat schon im Jahre 1912 eine Konstitutionsformel für das Hämin aufgestellt, die in allen wesentlichen Punkten, wie wir heute wissen, das Richtige getroffen hat. Die analytische Untersuchung hat sich dann weiterhin nach dem Vorgehen von Hoppe-Seyler, Nencki, Zaleski, später Willstätter und Küster sowie H. Fischer und Schüler in der Richtung der Erforschung der Konstitution der Porphyrine, das sind dem Hämin nahestehende Körper, bewegt.

Von diesen Porphyrinen ist besonders wichtig das Aetio-Porphyrin Willstätters, die Stammsubstanz der gesättigten Porphyrine, Hämatio- und Mesoporphyrin (Nencki und Zaleski), ferner die natürlichen Porphyrine Uro- und Kopro-Porphyrin, Kämmerers Porphyrin = Oo-Porphyrin (mit Kögl bzw. Lindner) sowie Deutero-Porphyrin (mit Lindner)[2]).

Definitive Konstitutionsbeweise können nur auf Grund von Synthesen geführt werden. Meine Untersuchungen gehen zurück bis ins Jahr 1912. Systematisch wurden mit Bartholomäus die Bildungsmöglichkeiten der Pyrrole untersucht. Piloty synthetisierte Dipyrryl-Methene. Tetra-Pyrryl-Aethane (mit Eismayer, M. Schubert, Beller, Klarer) wurden erhalten, ebenso Tri-Pyrryl-Methene (mit Heyse, Amman, F. Schubert und anderen), die keinerlei Aehnlichkeit mit Blutfarbstoff bzw. Porphyrinen zeigten. Hand in Hand damit ging die Synthese (mit Bartholomäus, Weiß, Nenitescu, Ernst, Klarer, Treibs, Lammatsch, Sturm, Halbig) sämtlicher Bausteine des Blutfarbstoffs, wobei die grundlegenden Pyrrolsynthesen von Knorr und Paal von großer Wichtigkeit waren. Von Knorr und Heß war auch bereits das Krypto-Pyrrol synthetisch gewonnen worden. Für obige Arbeiten war eine allgemeine Synthese der Pyrrol-Aldehyde (mit Zerweck) die Voraussetzung. Weiter wurden dann zahlreiche Methoden zur Synthese der Porphyrine selbst, die prinzipiell bereits in den nächsten Beziehungen zum Hämin stehen, gefunden (mit Klarer, Halbig, Walach, Treibs, Sturm, Lindner u. a.), unter anderem auch das natürliche Kopro-Porphyrin synthetisiert (mit Andersag) und binnen kurzem weit mehr Porphyrine erhalten, als in der Natur vorkommen, bzw. aus Hämin erhältlich sind.

Für die Synthese des Hämins selbst ergaben sich nun noch besonders zwei Schwierigkeiten:

1. Es war unbekannt, in welcher Anordnung die Seitenketten vorhanden waren,
2. Hämin enthält zwei ungesättigte Seitenketten, und solche Pyrrole waren noch nicht bekannt.

Letztere Schwierigkeit wurde zwar überwunden, aber es stellte sich heraus, daß ungesättigte Pyrrole und solche, aus denen sie durch sekundäre Umsetzung erhältlich sind, der Einfügung in den Porphyrinverband erheblichen Widerstand entgegensetzen, so daß die Synthese auf diesem Weg wohl noch einige Zeit brauchen wird.

Die Hauptfrage war zunächst die relative Stellung der Seitenketten, denn die Theorie sieht bei gleichem Bau der beiden ungesättigten Seitenketten 15 isomere Hämine vor. Die Isomerenfrage schien am einfachsten am Meso-Porphyrin bzw. Meso-Hämin lös-

[1]) Eine ausführliche Darstellung ist in Liebigs Annalen, in denen auch die älteren Arbeiten zu finden sind, erschienen. Bd. 468, 98 (1929).

[2]) Vgl. meinen Artikel über „Blutfarbstoff und Porphyrine" in Forschgn u. Fortschr., Jahrg. 3 (1927), Nr. 8, S. 61.

Digitized by Google

bar, einem Körper, der an Stelle der ungesättigten Seitenketten des Hämins gesättigte enthält und deshalb der Synthese bzw. den Synthesen zugänglich sein mußte. Wir synthetisierten eine Reihe von Meso-Porphyrinen, und diese Untersuchung war von Glück begünstigt, insofern als schon bald das natürliche Meso-Porphyrin (mit Stangler) bei der Synthese resultierte. Hiernach war die Reihenfolge der Seitenketten im Hämin bekannt, und der systematischen Synthese stand nichts mehr im Wege. Auf analytisch-biologischem Wege war Deutero-Porphyrin (mit Lindner) erhalten worden, das vom Hämin sich unterscheidet durch das Fehlen der ungesättigten Seitenketten. Die Synthese dieses Körpers gelang mit Kirstahler; zur Synthese des Hämins war nun noch die Einführung der ungesättigten Seitenketten notwendig. Dies gelang mit Zeile auf indirektem Wege. Nach Einführung von zwei Azetylresten erhielten wir Diazetyldeuterohämin, bzw. nach Eisenabspaltung das zugehörige Porphyrin, das bei der Reduktion Hämatoporphyrin gab, von dem aus wir schon früher (mit Lindner, R. Müller) die Partialsynthese des Hämins vollzogen hatten. Wir führten sie nochmals vollkommen durch und erhielten Hämin, das in allen Eigenschaften, auch nach der kristallographischen Untersuchung von Prof. Steinmetz, mit Hämin aus Blut restlos übereinstimmte.

So ist die Synthese des färbenden Bestandteils des Blutfarbstoffs vollendet. Entgegen mancherlei phantastischen Ausführungen der Tagespresse wird auf therapeutischem Gebiet keinerlei Aenderung eintreten, war ja doch Hämin schon lange aus Blut leicht zugänglich. Daß die Zwischenprodukte der Synthesen und die zahlreichen isomeren Hämine, die in Arbeit sind, praktische Bedeutung gewinnen werden, ist unwahrscheinlich, die Untersuchung aber in theoretischer Hinsicht von Interesse. Im übrigen ist eine Beeinflussung des Blutfarbstoffwechsels auf diesem Wege nicht sehr wahrscheinlich, da dieser jedenfalls in Abhängigkeit von Sterinen oder ihnen nahestehenden Körpern steht.

Der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft spreche ich auch an dieser Stelle ergebensten Dank für die zur Durchführung der Untersuchungen notwendigen Mittel aus.

Mehr Kongreßhygiene!

Von Stadtarzt Dr. Otto Schneider in Halle.

Die Zahl der Kongresse wächst zweifellos von Jahr zu Jahr und belastet in nicht unerheblichem Maße die Finanzen von Vereinen und öffentlichen Körperschaften, da der Besuch eines Kongresses wohl nur in sehr seltenen Fällen auf eigene Kosten erfolgen kann. Es ist sogar vielleicht nicht zu viel gesagt, daß die Existenzfähigkeit sehr vieler Kongresse mit der Finanzierung durch Staat und Gemeinde steht und fällt. Man kann annehmen, daß die Unkosten für kleine und mittlere Kongresse sich auf M. 10 000 und mehr, die der großen aber auf M. 100 000 und darüber insgesamt mindestens beziffern dürften, Summen, die es mehr als gerechtfertigt erscheinen lassen, einmal zu untersuchen, ob der tatsächliche Wert solcher Kongresse stets in einem rechten Verhältnis zu den aufgewandten Unkosten steht. Ich muß nun sagen, daß ich fast bei allen Kongressen, die ich besuchen konnte, nahezu stereotyp die gleichen Fehler und Mißgriffe beobachten mußte, die immer den eigentlichen Kongreßerfolg mehr oder minder stark in Frage stellten, deren Abstellung aber anderseits durchaus nicht undurchführbar und, im Interesse der Hebung des Kongreßniveaus, dringend notwendig scheint.

Kurz schematisiert ausgedrückt kann man folgende Kongreßteile unterscheiden:

1. Wissenschaftliche Referate,
2. Diskussion,
3. Führungen,
4. Geselliges Beisammensein.

Alle 4 Teile sind zweifellos notwendig; in der richtigen Verteilung und Durchführung ruht das Geheimnis des Kongreßerfolgs, und immer wird gegen die richtige Verteilung unter Mißachtung jeder körperlichen und geistigen Hygiene verstoßen.

Zu 1. Ein Kongreßreferat ist oder vielmehr soll kein Aufsatz sein, der besser in einer Zeitschrift veröffentlicht und leichter gelesen als gehört werden kann. Es soll ein lebendiger Vortrag sein mit neuen Gedanken, die die Hörer anzuregen und zu einem lebhaften Meinungsaustausch zu bewegen vermögen. Ein solcher Vortrag, der tunlichst das Endprodukt monate- bzw. jahrelanger Arbeit und Erfahrung sein sollte, setzt schärfste Konzentration und Mitarbeit bei den Hörern voraus. Wenn das Referat diese Forderungen erfüllt, so ist es von vornherein unmöglich, einen Tag mit einer größeren Anzahl derartiger Referate auszufüllen, ja, wie ich es auf einem recht namhaften Kongreß erleben mußte, derart viel Referate anzusetzen, daß immer zwei zugleich gehalten werden mußten, die armen Hörer also, abgesehen von einer maßlosen Inanspruchnahme, noch die besondere Qual einer jedesmaligen Auswahl zugemutet bekamen. Das hatte selbstverständlich einen unausgesetzten Pendelverkehr auch während der Vorträge zur Folge, der Hörer und Redner störte und ärgerte und jede Konzentration ausschloß. Man hat bei solchen Vorkommnissen das peinliche Gefühl, daß jeder, der sich berufen glaubt, zu Worte kommen soll und darf und daß die Kongreßleitung in Umdrehung des Bibelwortes nach der Methode: „Wenige sind berufen, aber viele auserwählt“, verfährt. Es ist eine immer wieder empfundene Tatsache, daß Wert und Güte der Referate in umgekehrt proportionalem Verhältnis zu ihrer Menge stehen. Wenn ein Kongreß beispielsweise 2 Tage dauert, genügen zwei wissenschaftliche Hauptreferate vollständig, wenn die anderen Kongreßteile nicht unnötig verkürzt werden und Unlust und Uebermüdung aller Teilnehmer eintreten sollen. Die wenigen Vortragsfanatiker, die vielleicht anders denken, dürfen nicht ausschlaggebend sein.

Zu 2. Es dürfte wohl kaum eine Meinungsverschiedenheit darüber geben, daß die Diskussion ebenso wichtig ist, wie das Referat selbst und unter keinen Umständen diesem zuliebe verkürzt werden darf. Ein Referat kann zur Not gelesen werden, eine niedergeschriebene Diskussion gibt stets nur ein ganz mattes Abbild von dem Hin und Her der Gedanken, von der Farbe der Gesamtstimmung, dem jeweiligen Ton der Meinungen, der Zielrichtung und der Zielstrebigkeit. Es darf nicht vorkommen, daß die Hörer, durch mehrere Referate seelisch und geistig bereits bis an die Grenze des Möglichen belastet, einfach auseinanderlaufen und den immer wieder in Erscheinung tretenden unentwegten Diskussionsrednern das Feld räumen. Es soll rein theoretisch noch genügend Zeit und Kraft vorhanden sein, um jedem ein Wort zu ermöglichen. Selbstverständlich muß dieses Wort in sinnvollem Zusammenhang mit den Referaten stehen. Allerdings — und das muß aufs schärfste betont werden — eine Diskussion, die in ihren Einzelheiten wochen- oder tagelang vorher angemeldet und festgelegt wird, ist keine Diskussion, sondern eine Art Sammlung von Nachtragsreferaten, die eine Diskussion nie und nimmer ersetzen kann. Wie sieht nun die Wirklichkeit im übrigen aus? Die Diskussion ist mehr und mehr eine erwünschte Gelegenheit geworden, nicht angemeldete oder nicht unterzubringende Sondervorträge zu halten, deren Zusammengehörigkeit mit dem eigentlichen Referat vielleicht durch ein paar Sätze versuchsweise angedeutet, von den meisten Zuhörern aber schon längst nicht mehr geglaubt wird. Auf diese Weise wird eine Fülle von Material, Tabellen, Zahlen usw. demonstriert, die besser in einer Zeitschrift veröffentlicht und in Ruhe gelesen würden. Im Rahmen einer Kongreßdiskussion verstehen sie die wenigsten Eingeweihten und nach ein paar Minuten hört kein Mensch mehr zu. Die Kongreßleitung muß derartige Versuche grundsätzlich energisch abbiegen und entsprechend von der Versammlung unterstützt werden. Es ist ungerecht und zu spät, wenn die Diskussionszeit erst nach 2 bis 3 derartigen, oft stundenlangen Vorträgen beschränkt wird. Jede Stunde ist bei 2 bis 3 Kongreßtagen kostbar. Es muß gefordert werden, daß jede Diskussion mit der Festsetzung einer Redezeit von 5 bis 10 Minuten beginnt, daß jedem Redner, der nicht zum Thema spricht, rücksichtslos das Wort entzogen wird, daß nicht komplizierte Versuche und mathematische Berechnungen, sondern lediglich Ergebnisse mitgeteilt werden. Nur auf diesem Wege läßt sich eine Diskussion anregend und wertvoll gestalten. Gerade die Diskussion aber ist ja ein Hauptzweck der Kongresse, sie ermöglicht allein einen Gedankenaustausch (abgesehen natürlich von Teil 4) eines sonst räumlich weit getrennten Personenkreises und ist damit eine wesentliche und durch nichts zu ersetzende Ergänzung wissenschaftlichen Schrifttums.

Zu 3. Ein großer Teil der Kongreßteilnehmer kommt von weither, hat oft eine Tages- oder Nachtfahrt hinter sich, kennt die Kongreßstadt- und Umgegend wenig oder gar nicht und hat naturgemäß das Bedürfnis, außer den rein geistigen Genüssen auch Land und Leute in ihrem Wesen und in ihrer Einstellung, sei es zur Kunst, Wissenschaft, Politik, Wirtschaft u. a. ein wenig kennen zu lernen. Daß hierzu hinreichend Gelegenheit gegeben wird, liegt gleicherweise im Interesse der Kongreßstadt selbst und im Interesse der Verbreitung wirtschaftspolitischer Gesichtspunkte und Kenntnisse. Begrüßenswerterweise werden außerdem Kongresse mit Vorliebe in Ausstellungsstädte gelegt, damit gleichzeitig ein evtl. Besuch der jeweiligen Ausstellung ermöglicht wird. Zu alledem werden häufig, leider aber durchaus nicht immer, Führungen veranstaltet, die merkwürdigerweise so gut wie nie Rücksicht auf das sonstige Programm nehmen und mit den Referaten zusammenfallen, was freilich aus den oben erwähnten Gründen bei der Ueberfülle von Referaten schwer vermeidbar ist. Nun werden die Teilnehmer einer je nach Temperament mehr oder weniger peinvollen Wahl ausgesetzt zwischen Verzicht auf das eine oder das andere; eine zum mindesten unnötige Gewissensbelastung. Es muß auch bei kurzen Kongressen grundsätzlich möglich sein, genügend Zeit zu Besichtigungen usw. außerhalb der angesetzten Referate zur Verfügung zu lassen; hierfür muß die Kongreßleitung bei der Programmfestsetzung sorgen, sie muß mit der Verwaltung der Kongreßstadt rechtzeitig und ausreichend Fühlung nehmen und darf vor allem nicht in wissenschaftlichen Uebereifer verfallen. Dann wird es möglich sein, auch diesen Punkt nutzbringend zu gestalten, der im Rahmen eines Kongresses gleichfalls notwendig ist und seine Bedeutung hat, der insbesondere wie Punkt 2 ein gewisses Rückgrat jedes Kongresses bildet und diesen zweckmäßiger und ertragreicher zu gestalten vermag.

Zu 4. Das gesellige Beisammensein bildet gewissermaßen eine Ergänzung der Diskussion. Es ist in beschränktem Umfang bereits während der Referatpausen und gelegentlich der Führungen möglich, muß aber darüber hinaus geschickt und umsichtig organisiert werden. Das persönliche gegenseitige Kennenlernen muß erleichtert, Einzeldiskussionen durch die Kongreßleitung zwanglos und

Digitized by Google

wie selbstverständlich herbeigeführt werden. Viele Wissenschaftler sind in dieser Beziehung etwas schwerfällig, manche, fast möchte ich sagen, schüchtern; sie an die rechte Stelle zu bringen, ist eine Kunst, die verstanden und geübt werden muß. Gibt es doch genug Geistesgrößen, die in öffentlicher Diskussion versagen, bei intimen Disputationen aber in hohem Maße anregend sein können. Mancher neue und große Gedanke mag vielleicht überhaupt nur auf diesem Wege geboren werden. Es gibt aber keine Einrichtung, die solche Möglichkeiten besser sicherzustellen vermag, als ein gut geleiteter Kongreß. Kongreß heißt Zusammenkunft. Also ermögliche man das „Zusammenkommen", aber nicht nur in äußerlicher Beziehung! Weder Schreiben noch der moderne Rundfunk vermögen die geheimnisvollen Beziehungen zu ersetzen, die geistiger Verkehr direkt von Person zu Person zu bilden vermag. Es ist keineswegs mit einem feierlichen, von der Stadt veranstalteten Essen getan, noch dazu, wenn aus Raum- oder Geldmangel nur der mehr oder weniger prominente Teil der Kongreßteilnehmer dazu geladen wird. Auch irgendein Lokal, wo unter der Devise „gemeinsames Essen" die Kongreßteilnehmer gezwungen sind, unter wildfremden Menschen evtl. noch dazu in drangvoll fürchterlicher Enge zu sitzen, ist kaum der rechte Platz zu einem wirklich geselligen Beisammensein. Der Kongreß muß hierzu seinen besonderen Raum zur Verfügung haben mit Einzeltischen, an denen nach Belieben die Plätze gewechselt werden können. Die Teilnehmer müssen sich hier heimisch fühlen, für rege Fluktuation, gegenseitiges Kennenlernen usw. muß gesorgt werden. Eine Stadt, die nicht in der Lage ist, eine solche Einrichtung zu bieten ,sollte als Kongreßstadt eben gemieden werden. Ich glaube aber, wo nur der rechte Wille der Kongreßleitung da ist, wird sich auch immer ein Weg finden. Das gesellige Beisammensein muß gleichsam das Blut sein, das den Kongreßkörper durchpulst. Eine geregelte und gut funktionierende Zirkulation aber ist Vorbedingung für die Leistung eines Organismus.

Zu alledem kommen noch einige Punkte, die sich nicht so sehr wie die oben erwähnten auf die geistige Hygiene, sondern mehr auf das rein körperliche Wohlbefinden der Kongreßteilnehmer erstrecken. Es ist freilich noch eine Utopie und wird leider bei den meisten ein mitleidiges Lächeln hervorrufen, wenn man wünscht, daß allen Kongreßteilnehmern Gelegenheit und Zeit zu sportlicher Ausgleichsbetätigung gegeben wird. Der Deutsche Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen ist immerhin bereits mit gutem Beispiel vorangegangen, indem er bei seiner Jahreshauptversammlung seit 3 Jahren sportliche Wettkämpfe für die Teilnehmer veranstaltete. Es wird ja wohl doch einmal die Zeit kommen, wo es als widersinnig empfunden wird, nach stundenlanger Eisenbahnfahrt in geschlossenen Räumen Vorträge und Diskussionen von morgens bis abends zu veranstalten und den gequälten, zum Sitzen verdammten Körper völlig zu vergessen und auszuschalten. Die physiologischen Grundgesetze der Ermüdung usw. sollten gerade auf Aerztekongressen mehr Berücksichtigung finden.

Aber auch die Bedeutung der Hygiene der Kongreßräume selbst in ihrer Einwirkung auf das Wohlbefinden der Kongreßteilnehmer wird nicht immer hinreichend gewürdigt. Ein Saal, der für Kommerse und ähnliche Festlichkeiten angemessen ist, ist noch längst kein Kongreßsaal. Das Sitzen an langen Tischen auf Stühlen, die ewig hin- und hergeschoben werden, das Hereinlaufen von Kellnern mit Bier oder sonstigen Genüssen ist mit einer wirklich wissenschaftlichen Sitzung unvereinbar. Essen und Trinken gehören in die Pausen und stören in unverantwortlicher Weise die Aufmerksamkeit, vom Redner selbst gar nicht zu sprechen, der solche Dinge einfach als Entwürdigung empfinden muß. Ein Kongreß bedarf eines ausreichend großen Kollegsaales, in dem schon durch die Anordnung der Sitzgelegenheit das sonst so störende Hin- und Herpendeln der Kongreßteilnehmer möglichst erschwert wird. Wenn die Kongreßleitung für ausreichende Pausen sorgt, ist jedes Zuspätkommen oder jedes vorzeitige Verlassen eines Referates unnötig und muß als Ungehörigkeit empfunden und gerügt werden. Daß für jeden Teilnehmer ein Sitzplatz vorhanden sein muß, oder daß der Vortragssaal nicht in unmittelbarer Nähe eines Konzertsaales oder Gartens liegen darf, sollten eigentlich Selbstverständlichkeiten sein, doch erlebt man auch nach dieser Richtung immer wieder unliebsame Ueberraschungen.

Was vom Essen und Trinken gilt, sollte auch vom Rauchen gefordert werden. Ich weiß, daß ich mir die Ungnade und das Kopfschütteln sämtlicher Raucher zuziehe und freundlich darauf aufmerksam gemacht werde, daß für sehr viele Menschen das Rauchen Vorbedingung zu geistiger Konzentration und Mitarbeit ist. Solange aber die ausreichende Ventilation und störungsfreie Durchlüftung eines Saales zu den ungelösten Problemen gehört, solange besteht die Tatsache, daß bei zugelassenem Rauchen nach kurzer Zeit Redner und Versammlung in einen dichten, bläulichen, beizenden Nebel gehüllt sind, der die Sprachorgane reizt und schädigt, in die Augen beißt und an den Konjunktiven entzündliche Reizerscheinungen hervorruft, der an der Kleidung haftet, sodaß man nach Wochen noch an dem widerlichen Duft des kalten Rauches den Kongreßanzug aus seiner Garderobe herausfinden kann. Ich habe feststellen können, daß Laien, die Aerztekongressen beiwohnen, für solche Zustände kein Verständnis und immer nur ein erstauntes Kopfschütteln haben. Verba docent, exempla trahunt. Gerade wir Aerzte müßten vermeiden, in unseren Reihen primitive hygienische Mißstände zuzulassen. Ein Vortragssaal darf eben kein Rauchsalon sein: Suum cuique! Auch hier kann durch ausreichende Pausen usw. dem geplagten Raucher sehr wohl Ersatz geschaffen werden.

Ich weiß aus eigener Erfahrung, daß Organisation und Durchführung eines Kongresses sehr viel Mühe und Arbeit und sehr viel Enttäuschungen mit sich bringen. Ich weiß aber andererseits, daß die oben angeschnittenen Bedenken und Schwierigkeiten von weitesten Kreisen bereits als unerfreulich empfunden werden, und daß Wege gefunden werden müssen, sie zu vermeiden, wenigstens in den wichtigsten Teilen. Eine fähige und arbeitsame Kongreßleitung hat schon zur eigenen Befriedigung Interesse an einem wahrhaft harmonischen Kongreßverlauf. Eines ist jedenfalls sicher: Wenn die bisherigen Kongreßmethoden nicht einer gründlichen Revision unterzogen werden, wenn nicht ernste Bemühungen zur Abstellung der zweifelsfreien Mißstände einsetzen, dann besteht die Gefahr, daß die öffentlichen Körperschaften die Mittel zur Durchführung von Kongressen mehr und mehr einschränken und daß damit die Existenz eines wesentlichen Gliedes geistiger Gemeinschaftsarbeit erheblich erschwert, wenn nicht überhaupt in Frage gestellt wird.

Soziale Medizin und Hygiene.

Reichszählung der Geschlechtskranken 1927.

Von Dr. Rudolf Bandel, Nürnberg.

Von der Reichszählung der Geschlechtskranken 1927 ist im Dezemberheft 1928 des „Reichsgesundheitsblattes" ein über 160 Seiten langer, zum größten Teil aus sehr ausführlichen statistischen Tabellen bestehender Bericht erschienen, der eine Fülle für Aerzte und Hygieniker wichtiger Tatsachen enthält. Von denselben sei das Folgende hier mitgeteilt.

Die Zählung war unternommen, um eine erste Unterlage für die Beobachtung der Erfolge des am 1. Oktober 1927 in Kraft getretenen Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zu gewinnen. Gezählt wurden alle vom 15. November bis 14. Dezember 1927 in ärztliche Behandlung gekommenen, bis dahin unbehandelten Fälle von Tripper, Blennorrhoe, weichem Schanker und Syphilis (ausschließlich Spätsyphilis). Der in die Zählungszeit fallende übernommene Kranken**bestand** wurde also nicht erhoben, sondern nur die **Zugänge** dieses Zeitraums. Die Erhebung sollte sich auf das gesamte Reichsgebiet, ausschließlich des Saargebietes, erstrecken, die Durchführung scheiterte jedoch in Sachsen und Thüringen an der Ablehnung der dortigen Aerzteschaft, die sich durch die seitens der zuständigen Landesbehörden noch nicht aufgehobene Kürzung der Sätze der amtlichen ärztlichen Gebührenordnung gegenüber der Aerzteschaft im übrigen Reichsgebiet zurückgesetzt fühlte, wohl ein deutliches Zeichen, daß man auf die Standesforderungen der Aerzteschaft Rücksicht nehmen muß, wenn man auf ihre Mitwirkung bei großen Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege zählen will. An der Erhebung insgesamt (einschließlich dem Reichsheer und der Reichsmarine) beteiligten sich 32 521 allgemeine Aerzte, 1 709 Fachärzte für Haut- und Geschlechtskrankheiten, 3 558 Krankenanstalten (Krankenhäuser, Ambulatorien usw.), auf Bayern treffen hiervon 4 954, 170, 630. Von je 100 Stellen, die Vordrucke zur Ausfüllung erhielten, haben berichtet: 93,6 allgemeine Aerzte, 95,5 Fachärzte und 97,5 Krankenanstalten (Bayern: 98,9, 100,0, 99,7, die Beteiligung war hier um 5—8 Proz. höher als in Preußen). Die Anteilsziffern sind als außerordentlich hoch zu bewerten; bei der im Jahre 1919 veranstalteten Erhebung beteiligten sich nur 53—65 Proz. der befragten Stellen, so daß damals kaum mehr als 3/5 sämtlicher Geschlechtskranheiten dürften erfaßt worden sein. Auch andere Zählungen (deutsche Großstädte 1921, Oesterreich 1920, Tschechoslowakei 1926) erzielten bei weitem nicht jene Vollständigkeit.

Von den befragten Stellen wurden 30 325 Fehlanzeigen eingesandt, es hatte also nur der fünfte Teil der beteiligten Aerzte und Anstalten Geschlechtskranke in der Erhebungszeit neu in Behandlung genommen.

Gezählt wurden 18 485 männliche und 8 456 weibliche, zusammen 26 941 im Deutschen Reich ansässige Geschlechtskranke, die von Mitte November bis Mitte Dezember 1927 erstmalig in ärztliche Behandlung kamen. Auf den Bevölkerungsstand gerechnet, ergaben sich für je 10 000 Lebende 6,8 männliche, 2,9 weibliche, zusammen 4,8 Zugänge an Geschlechtskranken. Auf Grund früherer Erfahrungen mit Geschlechtskrankenstatistiken, die vor allem in nordischen Ländern durchgeführt waren, gilt die Erhebungszeit im November/Dezember als ein Jahresausschnitt von mittlerer Infektionshäufigkeit, so daß durch Multiplikation mit 12 das Zählungsergebnis mit Wahrscheinlichkeit die Jahreszugangsziffern an Geschlechtskranken darstellt. Darnach treffen auf je 10 000 Lebende des Jahresmittels 1927 jährlich rund 80 männliche, 35 weibliche, zusammen 57 Neuerkrankte. Auf die Gesamteinwohnerzahl des Deutschen Reiches ohne Saargebiet [1]) wäre darnach mit einem jährlichen Neuzugang von 372 000 Geschlechtskranken zur ärztlichen Behandlung zu rechnen. Dabei trafen auf je 100 Geschlechtskranke 1,3 männliche und 2,3 weibliche, zusammen 1,6 Personen mit gleichzeitig mehreren Geschlechtskrankheiten.

Der Jahreszugang der Neuerkrankungen verteilt sich auf die einzelnen Krankheitsformen wie folgt:

[1]) Aber unter Hinzurechnung des auf Sachsen und Thüringen fallenden Bevölkerungsanteils.

Digitized by Google

Krankheitsformen	Jahreszugang	Jahreszugang auf je 10 000 Lebende		
		männlich	weiblich	zusammen
Tripper, frischer	252 400	62,7	18,4	39,4
„ chronischer	26 800	3,7	4,7	4,2
Blennorrhöe (Augentripper)	1 500	0,3	0,2	0,2
Weicher Schanker	7 800	2,2	0,3	1,2
Syphilitischer Primäraffekt	19 600	5,2	1,2	3,1
Sekundäre Syphilis:				
mit klinischen Erscheinungen	29 800	4,2	5,2	4,6
latent	26 700	3,6	4,8	4,2
Angeborene Syphilis	7 500	1,1	1,2	1,2
Zusammen:	372 100	83,0	36,1	58,0

Wie man sieht, sind es die frischen akuten Infektionen aller drei Geschlechtserkrankungen, bei denen das männliche Geschlecht so stark überwiegt, während bei den chronischen Erkrankungsformen das weibliche Geschlecht mit überwiegenden Zahlen auftritt. Da aber diese frischen Erkrankungen und unter ihnen vor allem der Tripper den Hauptanteil der Neuerkrankungen ausmachen, so ergibt sich das starke Ueberwiegen des männlichen Geschlechts bei den Behandelten von selbst. Ein bedeutender Unterschied ergibt sich dann noch insbesondere bei der Syphilis in der Aufteilung der Zahlen nach den verschiedenen Krankheitsstadien. Auf 100 Syphilisfälle insgesamt trafen Primäraffekte bei Männern 36,7, bei Frauen 9,4, sekundäre Syphilis mit klinischen Erscheinungen bei Männern 29,6, bei Frauen 42,0, und latente sekundäre Syphilis bei Männern 25,5, bei Frauen 38,8. Demnach wird beim weiblichen Geschlecht nur $^1/_{10}$ der Fälle im Primärstadium behandelt, wofür der häufig versteckte Sitz der weiblichen Primäraffekte und die Scheu vieler Frauen vor dem Arzte zur Erklärung dient.

Je nach der Gemeindegrößenklasse ergeben sich für die Erkrankungshäufigkeit bedeutende Unterschiede. Setzt man den Reichsdurchschnitt derselben = 100, so betrug sie in Gemeinden von 100 000 und mehr Einwohnern bei Männern 200, bei Frauen 184, in Gemeinden von 100 000 bis 20 000 Einwohnern 126 bzw. 133, 20 000 bis 10 000 85 bzw. 88, unter 10 000 44 bzw. 49. In den Großstädten erreicht somit die allgemeine Erkrankungshäufigkeit fast das Doppelte des Reichsdurchschnitts, auf dem Lande und in den Kleinstädten noch nicht die Hälfte. In der großstädtischen Bevölkerung beträgt die männliche Erkrankungshäufigkeit rund $^6/_{10}$, in kleinen Gemeinden aber nur $^5/_{10}$ der weiblichen, ein Unterschied zuungunsten der großstädtischen männlichen Bevölkerung, der auch bei der Gesamtsterblichkeit, zumal im mittleren Lebensalter, der Statistik seit langem bekannt ist. An den örtlichen Unterschieden der Erkrankungshäufigkeit waren fast alle Krankheitsformen beteiligt. Die weibliche Syphilis scheint in den kleineren Gemeinden vielfach überhaupt nicht oder erst im Tertiärstadium in ärztliche Behandlung genommen zu werden.

Unter den Großstädten hatten die höchsten Gesamtkrankenziffern die Städte Berlin, Frankfurt a. M., Hannover, Stuttgart, Karlsruhe und Erfurt, die Hafenstädte Hamburg, Bremen, Königsberg, Stettin, Kiel, Altona und die Universitätsstadt Münster. Verhältnismäßig wenig Neuerkrankungen wiesen die rheinisch-westfälischen Städte auf, Essen, Duisburg, Gelsenkirchen, Barmen, Elberfeld, Bochum, Aachen, Krefeld, Mülheim a. R., Hamborn, M.-Gladbach, Oberhausen und Buer, ferner Augsburg und Hindenburg.

In Behandlung von Fachärzten stand fast die Hälfte der Geschlechtskranken, von den Frauen jedoch nur ein gutes Drittel, in Anstaltsbehandlung $^1/_{10}$ der Männer und $^2/_{10}$ der Frauen. In den großstädtischen Bezirken war der Anteil, den die Fachärzte behandeln, höher als im gesamten Reich und vornehmlich höher als in den kleineren, überwiegend ländlichen Bezirken. Anstaltsbehandlung wurde in Hamburg und Bremen in stärkerem Maße durchgeführt als anderswo.

Eingehende Uebersichten, unterstützt durch graphische Darstellung, belehren über die Verteilung nach Alter und Familienstand.

Die Verteilung nach Altersklassen war folgende:

Geschlecht	Altersklassen								
	unter 1	1—14	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—49	50 u. m.
männlich	36,3	2,7	55,8	271,4	255,7	155,5	91,5	47,0	16,0
weiblich	39,3	6,9	57,1	118,9	80,7	50,4	25,9	13,9	4,2

Fast ¾ der männlichen und fast $^2/_3$ der weiblichen Geschlechtskranken standen somit im Alter von 20—35 Jahren.

Sehr wichtig ist die Verteilung nach dem Familienstand. Die wiederum auf je 10 000 Lebende bezogenen Jahreszugangsziffern betrugen bei den Personen im Alter von

Familienstand	15—19 Jahren		20—29 Jahren		30—39 Jahren		40 u. mehr J.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
ledig	55,8	57,6	333,6	129,9	340,8	52,4	66,8	9,3
verheiratet	.	.	96,1	57,3	81,6	32,7	25,4	8,5
verwitwet	.	.	279,7	109,3	127,2	30,0	20,4	4,9
geschieden	.	.	424,7	376,8	348,9	229,7	107,6	45,1

Die höchste Erkrankungshäufigkeit wurde somit bei den geschiedenen Personen festgestellt, wobei noch zu bemerken ist, daß, abgesehen von den über 40 Jahre alten Personen, die zahlenmäßigen Unterschiede der beiden Geschlechter verhältnismäßig gering waren. Umgekehrt sind die Erkrankungsziffern der verheirateten Männer im Vergleich zu den nichtverheirateten besonders niedrig, während bei den Frauen die verheirateten gegenüber den nichtverheirateten nicht in gleicher Stärke bevorzugt auftreten.

Bei Ausscheidung nach Krankheitsformen zeigt sich, daß verhältnismäßig viel verheiratete Personen aller Altersklassen mit latenter sekundärer Syphilis in ärztliche Behandlung treten. Der Bericht spricht die Hoffnung aus, das neue Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten werde zur Verminderung der Eheschließungen von noch nicht völlig ausgeheilten Syphilitikern in Zukunft beitragen. Die Syphiliserkrankungsziffern der Verwitweten überragten die der Verheirateten besonders in den beiden Altersklassen unter 40 Jahren, und vor allem bei den Männern. Die höchsten Erkrankungsziffern wiesen auch hier die Geschiedenen auf, besonders sind die Fälle von sekundärer Syphilis bei 20- bis 39jährigen geschiedenen Frauen in überraschend hoher Zahl ermittelt worden; bei einem wesentlichen Teil dieser Fälle dürfte wohl die Infektion selbst den Scheidungsgrund gebildet haben.

Auch diese Erhebungen gewinnen im Zusammenhalt mit der allgemeinen Sterbestatistik noch ein besonderes Interesse. Die hohe Sterblichkeit der Geschiedenen und der Unverheirateten überhaupt im Vergleiche mit den Verheirateten ist seit langem bekannt. Durch die Geschlechtskrankenzählung wird nun in großem Maßstabe, vielleicht zum erstenmal, das Ueberwiegen einer für die Höhe der Sterblichkeit besonders wichtigen Erkrankung bei den Geschiedenen und Unverheirateten statistisch ausgewiesen.

Im Reichsheer ist die Erkrankungshäufigkeit beträchtlich niedriger als die der 20—30jährigen Männer in den Großstädten, bei der Marine ist dieselbe Vergleichsziffer zwar höher, wird aber von der entsprechenden Ziffer der Hafenstädte Hamburg, Stettin, Kiel und Königsberg noch übertroffen.

Von besonderer Wichtigkeit ist der Vergleich mit der Reichserhebung November/Dezember 1919. In Anbetracht dessen, daß damals kaum mehr als $^3/_5$ der Fälle erfaßt sein dürften, zumal dabei wohl noch zahlreiche Personen bei Kurpfuschern in Behandlung waren, denen diese Tätigkeit durch das neue Gesetz unterbunden ist, darf im Vergleich mit dem jetzigen Ergebnis von einem Rückgang der Geschlechtskrankheiten insgesamt um etwa die Hälfte gesprochen werden. Im einzelnen kann dieser Rückgang bei Tripper und angeborener Syphilis auf etwa ⅓, bei primärer und sekundärer Syphilis zusammen auf etwa $^2/_3$ und beim weichen Schanker, dessen Erkrankungshäufigkeit zweifellos weitaus am stärksten abgenommen hat, sogar auf $^9/_{10}$ geschätzt werden. Die Abnahme der ermittelten Fälle von weichem Schanker kann allerdings auch durch die Ausbreitung des Spirochätennachweises verstärkt worden sein. Der Gesamtrückgang der Geschlechtskranken erstreckt sich auf beide Geschlechter ziemlich gleichmäßig, doch weisen die einzelnen Krankheitsziffern auf gewisse Besonderheiten hin. Der Anteil der chronischen Fälle an den Trippererkrankungen ist beim männlichen Geschlecht in wesentlich stärkerem Maße zurückgegangen als beim weiblichen, z. T. kann dieser Unterschied jedoch zahlenmäßig dadurch erhöht worden sein, daß die bakteriologische Untersuchungsmethodik bei weiblichen chronischen Unterleibsleiden von einer fortschreitend größeren Aerztezahl geübt wird. Besonders auffallend ist die Abnahme der Syphilishäufigkeit 1927 im Vergleich mit 1919. Dabei ist aber vielleicht zu berücksichtigen, daß gerade unmittelbar nach Kriegsbeendigung das männliche Geschlecht von Geschlechtskrankheiten besonders betroffen worden sein mag, anderseits scheinen die sekundärsyphilitischen Frauen allmählich in wesentlich höherem Maße als früher zur ärztlichen Behandlung zu kommen; die zahlenmäßigen Unterschiede der Behandlungsziffern der beiden Geschlechter scheinen in den früheren Jahren durch eine völlig unzulängliche Behandlung der weiblichen Syphilis wesentlich verstärkt worden zu sein. Die größere Ausbreitung der Krankenkassenversorgung gerade auf das weibliche Geschlecht, und die stark betriebene Aufklärung, daß die Geschlechtskranken sich vertrauensvoll der ärztlichen Behandlung zuwenden sollen, mögen zur umfassenden Behandlung der weiblichen Syphilis und damit auch zur Abnahme der Syphilisverbreitung überhaupt wesentlich beigetragen haben. Die hier einschlägigen Zahlenverhältnisse kommen in nachfolgender Tabelle zum Ausdruck, bei der man aber berücksichtigen muß, daß zum Vergleich mit dem Jahre 1927 die männlichen und weiblichen Ziffern des Jahres 1919 um etwa $^2/_5$ ihres Betrages erhöht zu denken sind.

Neuzugänge an Geschlechtskrankheiten wurden im Deutschen Reich ermittelt:

Krankheitsformen	Jahreszugang 1919	Auf je 10 000 Lebende u. aufs Jahr berechnet				Männl. Erkrankungshäufigkeit im Vergleich zur weiblich., diese = 100	
		1919		1927			
		m.	w.	m.	w.		
		(Kranke)		(Fälle)		1919	1927
Akuter Tripper	[illegible]37 600	62,3	20,1	62,7	18,4	309,95	340,7
Chronischer Tripper	45 900	9,5	6,2	3,7	4,7	153,2	78,7
Weicher Schanker	39 300	12,4	1,4	2,2	0,3	885,6	733,3
Angeborene Syphilis	7 700	1,3	1,3	1,1	1,2	100,0	91,7
Frische Syphilis	107 100	22,5	14,1	5,2	1,2	159,6	433,3
Rezidivierende und Spätsyphilis ohne Tabes, Paralyse und Aortenaneurysma	60 300	12,2	8,4	7,8	10,0	145,2	78,0
Tabes, Paralyse und Aortenaneurysma	10 600	2,8	0,9	.	.	311,1	.
Mehrfacherkrankungen	19 800	3,4	3,3	.	.	103,0	.
Zusammen:	528 300	126,2	55,7	83,0	36,1	226,6	229,9

Digitized by Google

Auch die Unterscheidung nach Stadt und Land zeitigt beim Vergleich 1919 mit 1927 interessante Ergebnisse. Die Erkrankungshäufigkeit betrug im Vergleich zum Reichsdurchschnitt in

	1919	1927
Stadt Berlin	337	224
Stadt Hamburg	289	265
Stadt München	269	176
Stadt Breslau	294	167
Stadt Frankfurt a. M.	294	218
Stadt Hannover	356	228
Stadt Stuttgart	158	223
Regierungsbezirk Köslin	34,5	44,9
„ Niederbayern	46,0	47,2
Mecklenburg-Strelitz	85,1	114,4

Darnach erscheint das Land an der Abnahme der Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten nicht oder nur in geringem Maße beteiligt gewesen zu sein, während in allen bezeichneten Großstädten, außer Stuttgart, eine zumeist beträchtliche Annäherung der Ziffern an den niedrigeren Reichsdurchschnitt zu beobachten ist.

Die Vergleiche mit den Erhebungen im Jahre 1913 sind nur durch Schätzungen möglich, sprechen aber dafür, daß die Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten auch gegenüber der Vorkriegszeit wenigstens in den Städten abgenommen hat, im besonderen dürfte die Häufigkeit der syphilitischen Infektionen im Vergleich zur Vorkriegszeit in den Großstädten jetzt nur noch rund ⅓ betragen, beim Tripper ist die Abnahme wesentlich geringer.

Der Bericht schließt mit folgender Zusammenfassung:

Die Reichszählung der Geschlechtskranken 1927 ergibt eine bedeutende Abnahme der Durchseuchung des gesamten Volkes und besonders der großstädtischen Bevölkerung gegenüber der Vorkriegs- und ersten Nachkriegszeit, vor allem beim weichen Schanker und ferner bei der Syphilis. Der Rückgang der Geschlechtskrankheiten dürfte eine Folge ihrer systematischen Bekämpfung und insbesondere der allmählich früher einsetzenden und bezüglich der Ansteckungsfähigkeit besser durchgreifenden Behandlung der Kranken sein. Dennoch erweist die Zählung, besonders beim weiblichen Geschlecht, noch immer eine weitverbreitete Behandlungsverschleppung.

Zu der Begründung des Rückgangs der Geschlechtskrankheiten wäre wohl noch ein weiterer, minder erfreulicher Umstand hinzuzufügen, nämlich der, daß seit dem Jahre 1919 ein tiefgreifender Wandel der Sitten eingetreten ist, der die unverheiratete männliche Jugend keineswegs mehr so wie früher zur Befriedigung ihrer Geschlechtsbedürfnisse an die hauptsächlichste Trägerin der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten, an die Prostitution, verweist, sondern ihr ein Ausleben unter Bedingungen gestattet, in denen die Gefahr einer Geschlechtsinfektion sehr bedeutend herabgemindert ist

Vom Standpunkte der medizinischen Statistik aus gesehen muß das in der Zusammenarbeit der deutschen Aerzteschaft und Behörden gezeitigte Zählungswerk gleichfalls als ein hochbedeutsames gewertet werden, zum ersten Male ist hier nach dem Muster der Sterbestatistik eine Krankenstatistik, gegliedert nach Alter, Geschlecht und Familienstand geschaffen. Man wird mit Interesse der Wiederholung dieser Arbeit entgegensehen, die nach dem eingangs erwähnten Grunde, der die Erhebung veranlaßte, in einigen Jahren zu erwarten ist.

Bei diesem Anlaß sei ein Wunsch ausgesprochen, der wohl allen medizinischen Statistikern naheliegt. Wir besitzen aus den Berichten der Krankenanstalten, die regelmäßig in den amtlichen Veröffentlichungen für das Gesundheitswesen erscheinen, ausführliche Nachweisungen über Art und Zahl der meisten Erkrankungen. Leider ist mit diesen Aufstellungen deswegen nur wenig auszurichten, weil in ihnen die Ausgliederung nach dem Alter fehlt. Würden die Berichte der Krankenanstalten nur nach dieser Richtung hin ergänzt werden, so würden sie einen sehr wertvollen Stoff darbieten, der einen Einblick in die Krankheits- und Sterblichkeitsbewegung der Geschlechter gewähren und damit die Lösung mancher schwebenden Fragen herbeiführen würde.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Aerztliche Kunst und Organisation im Wandel der Zeit*).

Von Dr. Friedrich Jamin, Erlangen.

In einer Feierstunde, da wir der Hast und dem Zudrang unserer Wirkungsstätten fern sind, geziemt es sich wohl, Umschau in unserem Arbeitsfeld zu halten und zu fragen: Was hat die Zeit aus unserem Beruf gemacht? Wie werden wir künftig ihr entgegentreten?

Was ist der Beruf, die Sendung des Arztes? Heilkunde und Heilkunst! Kann es da einen Zweifel geben?

Haeberlin sagt in seinen von seltener Tiefe und Offenheit zeugenden „Briefen an einen jungen Arzt“ auf die Frage, was ist denn die Grundgegebenheit unseres Berufes?: „Es ist die Beziehung vom Menschen zum Menschen . . . . , die des Hilfesuchenden zum Helfenden.“ Liek schließt sein bekanntes Buch, das die in einer glücklicheren Zeit so friedlich stillen Wasser zwischen Aerzten und Kranken gewaltig aufgerührt hat, mit der Mahnung: „Helfen und Heilen, das ist — heute wie immer — die Sendung des Arztes.“ Er versetzt sich in die Seele des Kranken mit den Worten: „Instinktmäßig wünscht er, nicht als ein Rätsel betrachtet zu werden, das zu lösen ist, sondern er will behandelt sein.“

Ist wirklich heute noch diese Beziehung der Hilfesuchenden zum Helfer der Grundbegriff ärztlicher Tätigkeit? Hat sich nicht in unsere Berufspflichten die Aufgabe der Beurteilung eines Menschen nach seiner Leistungsfähigkeit, nach seiner Zuverlässigkeit oft geradezu beherrschend eingeschoben? Diese Frage werden wir nicht alle verneinend beantworten können. Wenn wir die Wartezimmer vielbeschäftigter praktischer Aerzte oder eines Ambulatoriums aufsuchen, finden wir da nur Leidende, die Heilung, Hilfe und Beistand in einer körperlichen oder seelischen Not anstreben? Sind da nicht auch Wünsche, Erwartungen und Forderungen rechtlicher und wirtschaftlicher Art zu erfüllen? Ist da nicht oft der Krankheitsbegriff nur ein Vorwand, eine Vorbedingung für die Gewinnung von Vorteilen, die auf anderem Wege in der allgemeinen Enge des Gemeinschaftslebens nicht zu erlangen sind?

Wie glücklich wären viele von uns, wenn sie all ihre Kraft und all ihr Wissen nur zum Wohle der leidenden Menschheit aufwenden könnten. Zum Glück kommt es uns, z. B. beim Ausfüllen der Krankenscheine, nicht immer zum Bewußtsein, daß der Fiktion einer schnell gefaßten Krankheitsbezeichnung das sozial schwerer wiegende und rechtlich bedeutsame Gewicht einer Beurteilung der Arbeitsfähigkeit anhängt. Denn wenn uns immer klar vor Augen stünde, daß da oft etwas im Augenblick Unmögliches verlangt wird, dann müßte diese Last einer uns aufgezwungenen Verantwortung vor der Gemeinschaft viel Berufsfreudigkeit im Keime ersticken.

Als vor 50 Jahren dieser Verein gegründet wurde, da waren jene einen Zusammenschluß zur Verteidigung ihrer Standeswürde und zur Förderung ihrer wissenschaftlichen Fortbildung suchenden Männer noch frei in ihrem Beruf als Heilbringende. Als Heilkundige übten sie ihn aus; auf der Grundlage ihres Wissens, ihres Könnens und ihrer persönlichen Eignung. Weil das Wissen und der Einblick in die Gesetzmäßigkeiten der Lebensvorgänge immer nur einen bescheidenen Teil des Erlebens klar legt, so mußte auch ihnen die Phantasie das Bild der Wirklichkeit ergänzen. Zum Rationalen mußte etwas Irrationales kommen, wie es Kerschensteiner ausdrückt, das den ärztlichen Beruf zur Kunst macht. Blitzartig mußten fertige Bilder aus unzähligen Einzelstücken des Erlernten, des Erfahrenen vor dem Bewußtsein aufstehen. Diese formten das Scheinbild der Krankheit und zeigten den Weg, wie es anzugreifen, zu vertreiben ist. Die Kraft und die Freude zu solcher Kunstausübung mußte wohl auch damals, wie seit jeher, solange es Helfer und Berater in Krankheitsnöten gab, die Güte eines hingebenden Herzens und Gemüts verleihen, von dem aus der Hand des Behandelnden Wärme und Einfühlungsvermögen zuströmte. Wie alle, denen es mit einer Kunst ernst ist, mußten sie aristokratisch über und in vielem abseits der Menge stehen. Die unbekümmerte Sicherheit für ihr Tun gab ihnen ein gut bürgerliches Berufseinkommen. Denn damals galt noch der Spruch: dat Galenus opes. Aerztliches Können war kein Geschäft und brauchte kaum ein Betriebskapital. Noch höre ich einen mir nahestehenden alten Arzt aus jener Zeit, der sich bis in die neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts damit rühmte, daß er nie in seinem Leben eine Rechnung geschrieben habe. Mit Fleiß und Sparsamkeit war er dabei aus kleinen Anfängen ein recht wohlhabender Mann geworden.

So wurden damals die deutschen Aerzte in die umstürzende Gewalt dieses halben Jahrhunderts geleitet, dessen wir heute festlich gedenken. Es sollte ihrer Erkenntnis in Medizin und Naturwissenschaft eine ungeahnte und nie vorher in ähnlichem Zeitraum erlebte Bereicherung bringen. Wir stehen dem alle noch so nah, daß es überflüssig erscheinen mag, einzelnes vom Triumphzug der Physiologie und Pathologie, der medikamentösen und der chirurgischen Therapie aufzuzählen. Und doch stehen wir ihm auch wieder zu nah, um ganz den geschichtlichen Wert des Errungenen würdigen zu können. Ein Vergleich mit früheren Zeiten mag das zeigen. Lesen wir die Tagebuchblätter aus dem Jugendleben eines deutschen Arztes des 16. Jahrhunderts, des tüchtigen Baselers Dr. Felix Platter! Mit 15 Jahren hatte er das Studium der Medizin begonnen. Mit 21 Jahren ließ er sich nach glänzendem Rigorosum als praktischer Arzt in seiner Vaterstadt nieder. Da staunen wir, mit welcher abenteuerlichen Begeisterung damals die neue Lehre von der Anatomie des Toten aufgenommen und durch emsige Uebungen im Zergliedern von Leichen zu eigen gemacht

*) Vortrag bei der Feier des fünfzigjährigen Bestehens des ärztlichen Bezirksvereins Koburg am 11. November 1928.

Digitized by Google

wurde. Wie ganz anders müßte erst der Einblick in die Anatomie des Lebenden in unseren Tagen die Gemüter bewegen, seit an kranken und gesunden Teilen durch die aseptisch chirurgische Technik und durch die Anwendung des Röntgenverfahrens in Bild, Durchleuchtung und Stereoskopie die Autopsie in vivo möglich wurde! Ist solches Vordringen in den Bauplan und die Zusammenhänge des Lebendigen nicht auch eine seelische und künstlerische Funktion? Dürfen wir von einer Entseelung der Heilkunde sprechen, wenn und weil die Medizin ihre Kraft auf die Rätsel und die Probleme des Theoretischen verschwendet, mitunter verzweifelnd an der Lösbarkeit einzelner praktischer Aufgaben?

Die Erkenntnisfreudigkeit und der Erkenntnisgewinn des vorigen Jahrhunderts hat in der Medizin und damit auch in der Aerzteschaft ähnliche Begleiterscheinungen mit sich gebracht, wie der wirtschaftliche Aufschwung und der steigende Wohlstand im bürgerlichen Leben des deutschen Reichs nach Erringung der Machtstellung Bismarcks: die menschlich so begreifbare Ueberschätzung des Erreichten und die Geringschätzung des Unerreichten und Unerreichbaren bei der breiten Masse, sozusagen in der öffentlichen Meinung. Aber dieser Nebel im Tale darf uns den Blick auf die Gipfel nicht allzu sehr verhüllen. Die Masse der kleinen und unzulänglichen Nutznießer einer reichen und in angespannter Arbeit so fruchtbaren Zeit darf uns nicht hindern, freudig auf deren große und vorbildliche Persönlichkeit aufzublicken. Als ein Beispiel von vielen will ich einen Meister der inneren Medizin aus jener Zeit nennen: Bernhard Naunyn. Aus seinem Lebensbild können wir lernen, wie sich zäher Wille und feuriger Schwung des Gemüts vereinen können, im großen der Lösung wissenschaftlicher und organisatorischer Probleme, im kleinen und einzelnen anteilnehmend der Linderung menschlichen Leidens zu dienen.

Das ist eine Frage der persönlichen Hingabe und nicht so sehr der Weltanschauung, auf der sich diese aufbaut. Es ist ein Schlagwort geworden, alle unerfreulichen Begleiterscheinungen der etwas stürmisch erfolgten Erweiterung unseres Wissensgebietes mit dem Hinweis auf eine mechanisch-materialistische Doktrin zu erklären. Und merkwürdig: die Jungen werfen dem verflossenen Jahrhundert die Einseitigkeit materialistischer Auffassung unter Zitierung einzelner gewagter Gelehrtenaussprüche vor. Die Alten aber aus jenen Tagen der Entdeckungsfreuden haben an unserer Zeit auszusetzen, daß sie allzu sehr materialistisch geworden sei, den alten Idealen entfremdet, weil die Ausübung des ärztlichen Berufs viel mehr und häufiger das Aussehen eines Geschäfts und eines komplizierten Betriebs gewonnen hat.

Mit Recht verweist Ottfr. Müller in seiner anregenden Studie über die Stellung der Medizin zu den anderen Wissenschaften demgegenüber auf C. G. Jung. Dieser versucht, dem Mystiker und dem Materialisten gerecht zu werden und zieht aus seiner Erfahrung die Lehre: „es ist eine Tatsache, daß der Mensch nahezu unfähig ist, einen anderen Standpunkt als seinen eigenen zu begreifen und gelten zu lassen.“ In der Tat gewinnt man den Eindruck, daß im Streit der Meinungen die einzelnen Streiter, wie so oft beim Aufeinanderplatzen kollegialer Meinungsverschiedenheiten von der Rechtschaffenheit, Brauchbarkeit und Erfolgsgewähr ihrer eigenen Ansichten und Stellungnahme stets fest überzeugt sind. Wozu also die Katzbalgereien? Wozu der lehrsame und überlegene Ton? Wenn so viele vortreffliche, kluge und einsichtige Köpfe um die Kraft, Einheit und Würde des ärztlichen Standes auf verschiedenen Wegen und von verschiedener Grundanschauung her mit Eifer und Wärme bemüht sind?

Wir sollten alle zusammenstehen zu einer stählernen Wehrhaftigkeit gegen die Angreifer von außen her. Diese führen die Wissenschaft oder was sie dafür halten, gegen die Praxis der Heilkunde ins Feld. Aerztefeinde wollen mit oft kritiklos genug ausposaunten praktischen Heilerfolgen das wissenschaftliche Streben und die wissenschaftliche Kritik erkenntnishungriger Aerzte, immer strebend sich bemühender Schulen lächerlich machen.

Wenn wir so mit Vergleichen in die Gegenwart blicken, so scheint es mir, daß nicht so sehr der ärztliche Beruf in einer Krise ist, wie man es jetzt so häufig hören und lesen muß, so nachdrücklich betont, daß selbst in erfolgreicher Arbeit gefestigte Aerzte es glauben und nachreden. Unsere Grundfesten bleiben die gleichen: Wissenschaft und Charakterstärke! Viel mehr ist unsere Umwelt in einer kritischen Umwandlung begriffen, und damit die Objekte unseres Handelns. Kaum waren die Hammerschläge der Kriegszeit verhallt, so haben wir sich überstürzende Umwälzungen und Umwertungen im Wirtschaftsleben durchgemacht. Wenn sich die Lebensbedingungen ändern, dann ändern sich auch die Erscheinungen der Anpassung an diese und ihre Störungen, das Krankhafte. Der Krankheitsbegriff hat für viele Menschen einen anderen Inhalt und eine andere Bedeutung gewonnen, als in jener Zeit, da Kranksein und Heilen eine Angelegenheit zwischen Arzt und Krankem, sozusagen unter vier Augen, war. Wenn wir heute mit Kranken reden, um sie zu beraten und zu überzeugen, dann erleben wir es nicht selten, daß Arzt und Kranker eine verschiedene Sprache reden, sich nicht mehr verstehen können. Nicht weil es dem Arzt an der Fähigkeit der Einfühlung oder gar an der rechten Hilfsbereitschaft fehlte, sondern weil der Kranke oder der Beistand Suchende nicht aus seinem Herzen spricht, weil er nicht Erlebtes und Empfundenes vorbringt, sondern Erwünschtes und Zweckdienliches. Oft wissen wir nicht einmal zu welchem Zweck. Das wird einem deutlich, wenn man einen Beschädigten zunächst ahnungslos als Kranken untersucht und anhört und dann erst Gelegenheit bekommt, seinen „Akt“ zu studieren. Da zeigt sich erst, was die vielen und aus dem Wesen des Klagenden, aus seiner Körperlichkeit und seiner Geistigkeit unverständlichen Beschwerden bedeuten sollen, worauf das Ganze, das „Desiderium“, wie ich es zu bezeichnen pflege, hinausläuft. Das ist nicht immer eine „Neurose“. Jedenfalls kommt es dabei weniger auf Heilen als auf Beurteilen an. Oft erinnern solche Angaben sehr an die eines Angeklagten vor Gericht, der über vieles Auskunft gibt, am wenigsten aber über sein innerstes Streben, Denken und Fühlen. Das liegt in der Vielgestaltigkeit der menschlichen Natur begründet. Wir werden es mit Klagen nicht aus der Welt schaffen. Wir werden die Möglichkeiten tatkräftigen Helfens und Heilens in der sozialen Versicherung und Fürsorge uns dadurch nicht verrammen lassen. Aber wir müssen klar sehen, was uns zugemutet wird und müssen freie Wege für unser ärztliches Handeln und unser ärztliches Urteilen schaffen.

Von allen Seiten her ist der ärztliche Berufskreis in der Entwicklung dieser verflossenen fünf Jahrzehnte auseinandergezogen, erweitert worden. Bei Einführung der staatlichen Versicherungen erfolgte diese Erweiterung zwangsweise und zunächst ohne Mitwirkung ärztlicher Sachverständiger. Diese haben nachträglich erschreckt und verwirrt bemerkt, wohin sie geraten waren, als sie mit ihren alten Vorstellungen vom Kranksein und Heilwerden angesichts einer neuen Krankheitszüchtung nicht mehr zurecht kommen konnten. Allzu schnell suchten sie wohl mit neuen Theorien und Hypothesen die klaffende Lücke in ihren Vorstellungen zu überbrücken. Der Wandel hat sich in jähen und schnell ablaufenden Wellenkurven vollzogen. Man braucht nur an die Verschiedenartigkeit in der Beurteilung der sogenannten traumatischen Neurose vor und nach dem Kriege zu erinnern.

In nicht geringerem Maße, wie durch die Ansprüche der Versicherung und Fürsorge ist das ärztliche Berufsfeld von innen heraus von den Aerzten selbst ausgedehnt worden: durch die Ausbildung von Sonderfächern, von Heilverfahren und Untersuchungsmethoden. Hier in der Spezialisierung hat diese Zeit dem Aerztestand wohl den einschneidendsten Wandel gebracht. Hier liegt eine Gefahr, die das geschlossene Gefüge des ärztlichen Berufs zu zersprengen droht, es wohl auch da und dort schon zersprengt hat. Hier liegt auch in der gewollten Betonung der Einseitigkeit eine Bedrohung der ärztlichen Kunst. Denn Kunst ist fertiges Können, Kunst ist visionäres Schauen von Zusammenhängen, soweit sie dem mühsam einen Befund aus Einzelheiten zusammenholenden Forscherauge — wie der Wald vor lauter Bäumen — verhüllt bleiben. Kunst ist aber auch nicht zuletzt das schöpferische Erfassen eines Ganzen und im höchsten Ziel eines in seiner Art Vollendeten. Das kann für einen Arzt als rechten Helfer und Heiler nur der ganze Mensch mit seiner ganzen Schicksalsfügung sein.

Jeder kranke, hilfsbedürftige, in einen Konflikt mit seiner Umwelt geratene Mensch gibt dem Arzt neue Probleme auf. Sie alle nach dem gegenwärtigen Stand medizinischen Wissens und medizinischer Technik zu lösen, kann sich schon lang kein einzelner mehr unterfangen. Der im vollen Vertrauen zum Arzt Kommende kann doch verlangen, daß nicht nur das augenblicklich leicht Mögliche, sondern daß auch — eben in den weitesten Grenzen des Möglichen — das augenblicklich Richtige für ihn in Diagnose, Therapie und Beurteilung geschieht. Es ist schon genug, wenn sich der einzelne nicht durch eine vorgefaßte Meinung verblenden läßt und des gestellten, immer schwierigen Problems eingedenk bleibt, solange er einen Kranken unter seiner Obhut hat.

Die Sonderfächer der Medizin haben sich folgerichtig in drei verschiedenen Abspaltungen entwickelt. Zunächst durch die Erfindung und Verwendung eines besonderen Handwerkzeugs und der Ausbildung einer besonderen, Uebung und Veranlagung fordernden Handfertigkeit: Geburtshilfe, Chirurgie, Gynäkologie, Augenheilkunde, Ohrenheilkunde, Urologie u. a. — Dann durch die wissenschaftliche Ausgestaltung mannigfacher Untersuchungsmethoden, die eine Fülle von Fachwissen und fein abgestimmter Geschicklichkeit und Sorgfalt voraussetzen, wie die Hämatologie, die Bakteriologie, die Serologie, die chemischen und physikalischen Laboratoriumsmethoden. Endlich durch die rein technischen Hilfsmethoden der Diagnostik und Therapie, soweit sie eine komplizierte und kostspielige Apparatur in erstaunlich rasch sich vollziehender Erneuerung und Verbesserung nötig machen, wie Stoffwechseluntersuchung, Röntgenverfahren, Elektrizitäts-, Wärme- und Wasserbehandlung. Wer möchte nicht für alle seine Kranken davon gerade das Beste und Brauchbarste angewendet wissen? Wer möchte, um ein drastisches Beispiel zu erwähnen, nicht einen Versuch mit dem subaqualen Darmbad machen, wenn er weiß, daß dadurch in den meisten Fällen schmerzbringende Nierensteine ohne operativen Eingriff zur Abwanderung gebracht werden können? Was hilft es aber, wenn der einzelne unter großen Opfern sich solche Apparate verschafft, dann aber nur stümperhaft damit umgehen kann, wie es mit dem eingreifenden Mittel der Röntgenstrahlung zum Schaden von Kranken und von Gesunden nur allzu oft vorgekommen ist?

Darum brauchen wir die Spezialisierung. Sie ist auch noch in einem anderen Sinne gut, seit die soziale Krankenhilfe eine gewaltige Steigerung der von Aerzten zu bewältigenden Arbeit mit sich brachte. Wenn die Zahl der Aerzte steigt, kann damit die Zahl der auserwählten Meister, der künstlerisch Begabten, nicht gleichen Schritt halten. In einer Masse sind aber die Begabungen und Fähigkeiten verschieden: es wird handwerklich und technisch,

Digitized by Google

denkerisch und tüftelig, pedantisch und großzügig, feinfühlend und kraftgewaltig Begabte in ausreichender Menge und Abstufung geben. Es bleibt dann Aufgabe der erst noch einzuführenden medizinischen Berufsberatung, jeden an den ihm für seine Veranlagung und Ausbildung den besten Erfolg versprechenden Platz zu weisen. Das sind Aufgaben der Berufserziehung. In keinem Stand kann sie nur Führer und leitende Meister ausbilden.

Irgendwie muß aber für eine Zusammenfassung des ärztlichen Denkens und Handelns gesorgt werden. Darin hat uns die Entwicklung der Heilkunde in den letzten Dezennien gefördert. Wir haben gelernt, über den Organen und ihren krankhaften Veränderungen nicht den Organismus mit seinen wunderbaren Regulationseinrichtungen außer acht zu lassen. Wir haben die chemischen und die nervösen Korrelationen kennen gelernt, ihre Beeinflussung durch die Leistungen der inneren Sekretion in besonderen Drüsenorganen und durch die Produkte des Stoffwechsels, die Schaltungs- und Kuppelungsvorgänge im Zentralnervensystem mit Einschluß der vegetativ tätigen Anteile. Wir lernen besser als unsere Vorgänger verstehen, wie das seelische Erleben mit allen diesen körperlichen Vorgängen in inniger Wechselwirkung steht. Die Seelenheilkunde ist in einem gewissen Gegensatz zu dem sonst sich zeigenden Gang der Spezialisierung aus einer geschichtlich bedingten langwährenden Absonderung mehr und mehr in die allgemeine Praxis vorgedrungen. Wenn wir in der Heilkunde wieder mehr des Seelischen gedenken wollen, so wollen wir das nicht auf die Aerzte beziehen. Für sie ist eine entseelte Berufsausübung wahrhaft undenkbar. Es gilt in Bezug auf die Kranken, deren Seele, Charakter und Eigenstimmung der Persönlichkeit wir aus guten Gründen mehr und mehr beachten lernen. An diesem Punkt zeigt sich im hellsten Licht, vor welche Schwierigkeiten der Wandel der Zeit uns jetzt gestellt hat: die weit ausgedehnte Berufspflicht des Arztes ist in einen rechten Zusammenklang, in eine Harmonie zu bringen: Urteil, Heilkunde, Technik, Psychologie!

J. H. Schulz, einer unserer psychotherapeutischen Lehrmeister, mißt psychologisch-psychiatrischer Untersuchung nur dann einen Wert bei, wenn sie durch die Ergebnisse genauester somatischer Untersuchung gestützt wird. Ja, er verlangt restlose Klärung der Frage nach der körperlichen Konstitution und dem Vorhandensein körperlicher Erkrankung, eine in den meisten Fällen unerfüllbare Forderung. Man wird auch hier zur Lösung des Rätsels nur gelangen, wenn man sie durch das Zusammenarbeiten mehrerer Fachmänner von verschiedenen Seiten her angeht.

Zwei Beispiele sollen uns eindringlich ermahnen, die Persönlichkeit eines Kranken mit allen von der Erfahrung und der Wissenschaft gegebenen Hilfsmitteln aufzuschließen. Hier die Jahre hindurch als seelisch Leidende von einem Nervenarzt zum andern geführte Kranke, bei der sich zuletzt und zu spät herausstellt, daß ihre Schwäche und ihre Schmerzen durch einen verborgenen Magenkrebs mit Wirbelmetastasen bedingt waren. Rechtzeitige Ermittlung dieses Zustandes hätte ihr vielleicht nicht Rettung bringen, aber sicher sie vor den seelischen Leiden eines unter seinen Nächsten in grauenvoller Verlassenheit mißverstandenen und gequälten Menschen bewahren können. Dort die unter einem seelischen Konflikt an Körperschmerzen und in ihren Organfunktionen leidende Kranke, die eine Bauchoperation nach der anderen nutzlos über sich ergehen lassen muß und dabei körperlich und seelisch immer elender wird bis zu einem kläglichen Ende. Vor solchen Irrtümern kann uns nur die größte Gewissenhaftigkeit und Vorsicht schützen: Untersuchung ohne Voreingenommenheit. Die Wahl der Methoden, die Beurteilung der Ergebnisse und die Leitung des Heilverfahrens sollte einem guten Kenner der Lebensbedingungen, der Persönlichkeit und der Erlebnisse des Kranken vorbehalten sein. Das muß ein Meister der ärztlichen Kunst sein, mag man ihn nun als Hausarzt unter den Praktikern suchen oder als Vollarzt, wie ihn Kerschensteiner wünscht, unter den internistisch oder psychotherapeutisch eingestellten Fachärzten.

Es ist wohl kein Zufall, daß gerade Chirurgen zuerst und am eindringlichsten vor den Gefahren einer Ueberschätzung des Fachwissens und der einseitigen Organbehandlung gewarnt haben. Sie erleben unmittelbar die Tragik einer die körperlichen und seelischen Bedingtheiten eines Kranken vernachlässigenden Therapie. Sehr einleuchtend hat das Häberlin in seinen schon genannten „Briefen" dargestellt in der geistvollen Besprechung der verschiedenartigen individuellen Reaktion auf die Narkose, je nach der seelischen Einstellung und Vorbereitung. Die Fachmänner scheinen aber doch zuweilen die Schwierigkeiten ärztlicher Beratung zu unterschätzen. Was hat ein gewissenhafter Arzt, zumal in der Sprechstunde an Geduld und geistiger Spannung zu leisten, wenn er außer der Krankheitsermittlung und der nötigen Verordnung auch noch erkunden will, wen er vor sich hat! Wohl sagt Liek, daß er lieber 3—4 Stunden lang hintereinander operiere, als daß er eine Stunde lang Kranke berate. Größere Kunst und größere Leistung liegen nach ihm in der Beratung der Kranken, nicht in technischen Eingriffen. In keiner ärztlichen Gebührenordnung kommt ein ähnlicher Standpunkt zum Ausdruck. Da wird die Beratung immer am geringsten bewertet, und diese Wertschätzung ist doch auch von Aerzten ausgedacht.

Was hat nun bei uns eine planmäßig geregelte, nicht nur in Ausnahmefällen vorkommende, Zusammenarbeit der verschieden fachkundigen Aerzte bisher noch verhindert? Warum haben wir keine ärztliche Gemeinschaftsarbeit, wie bei Rechtsanwälten. Diese Fragen sind noch wenig erforscht und geklärt. Es ist vielleicht ein Ueberrest aus den alten Zeiten, daß so gern jeder meint, er allein besitze die wahre Magie der Heilkunst. Mit dem in den deutschen Aerzten immer lebendig gebliebenen berechtigten Drang zur Freiheit in der Berufsausübung mag sich unwillkürlich die Vorstellung erhalten haben, daß der Zauber der ärztlichen Persönlichkeit verloren gehe, wenn sich der Einfluß der Krankenbehandlung auf viele Hände verteilt. Da wir aber nicht mehr allen in der freien Praxis stehenden Aerzten die gleiche Kunstfertigkeit und die gleiche technische Ausrüstung gewährleisten können, so müssen wir, wie in der Krankenhauspraxis, zu einer gewissen Abstufung und Planmäßigkeit gelangen. Um ein Zusammenarbeiten in irgendeiner Form kommen wir Aerzte nicht mehr herum, sagt auch Liek in seinen „Gedanken über das ärztliche Honorar."

Diesen Zusammenschluß sollten wir in der ärztlichen Organisation versuchen.

Wir haben keinen Mangel an Organisation im deutschen Aerztestand, eher einen Ueberfluß. Finkenrath hat eine ausgezeichnete Einführung in die Geschichte und den gegenwärtigen Aufbau des wissenschaftlichen „Standes- und wirtschaftspolitischen Vereinslebens" geschrieben. Schade, daß Ruhemann der Empfehlung dieses Büchleins (im Gesundheitslehrer Nr. 20, 1928) eine Bemerkung über die Prominenten der Mediziner angehängt hat, die nach seiner Meinung in sozial-kollegialer Beziehung einen starken Indifferentismus zeigen und gezeigt haben. Wie sollen die sozialkollegialen Beziehungen erstarken, wenn immer eine Gruppe die andere mit dem Vorwurf der Verständnislosigkeit zur Mitarbeit einlädt? Die Schwierigkeiten liegen doch anderswo. Finkenrath beginnt seine Betrachtungen mit den offenen Worten: „ein Verständnis des derzeitigen körperschaftlichen Aufbaues der deutschen Aerzteschaft mit den verschiedenen Spitzen, Gruppen, Vereinen und der mannigfachen Zeitschriftenliteratur wird nicht nur den jungen Aerzten schwer. Häufig trifft man auch bei älteren Kollegen auf die Frage: Warum sind diese vielen Verbände da? Was bedeuten die verschiedenen Blätter, die wir erhalten?" Wir haben ja soviel ärztliche Tagungen und wissenschaftliche Kongresse, wir werden selbst bei äußerster Zurückhaltung derart mit medizinischen und berufsständischen Veröffentlichungen überflutet, daß ein von seinen ärztlichen und sozialen Aufgaben erfüllter Kollege dem allen nicht mehr folgen kann, ein Anfänger wohl auch einmal gar nicht den Mut hat, sich hineinzufinden. Finkenrath zeigt uns, wie das alles aus geschichtlicher Bedingtheit herausgewachsen ist. Die Unruhe der neuesten Zeit hat auch darin die Divergenz bis zur kaum mehr erträglichen Uebertreibung gesteigert. Wir können nur hoffen, daß es der bewährten Kraft der Führer recht bald gelingen möge, mitten im Kampf den Zusammenschluß zu Schlichtheit und Sparsamkeit auch in den Spitzen herzustellen.

An der Peripherie, in den örtlichen Vereinsgruppen könnte, namentlich in kleineren Orten, Verjüngung und Vereinfachung leichter durch die Geschicklichkeit energischer Persönlichkeiten erreicht werden.

Kampf nach außen hat das ärztliche Vereinsleben wachgerufen. Haben zu Beginn des vorigen Jahrhunderts, die nach gleichen Zielen der Erkenntnis strebenden Männer sich zunächst zu wissenschaftlichen Vereinigungen, zusammengefunden, so hat seit dem Jahr 1848, von einer politischen Woge getragen, der Kampf um die Freiheit die Aerzte zusammengeführt. „Dem Drang der damaligen Zeit entsprechend", schreibt Finkenrath, „wünschte die Aerzteschaft herauszukommen aus der behördlichen Unterstellung unter die amtlichen Aerzte, liebte es, völlige Freiheit in ihrem Beruf zu erhalten, ohne im vollen Umfang damals schon zu erkennen, wie mächtig gewisse Forderungen neuer kollegialer Bindung dazu angetan waren, den einzelnen wieder in seiner Freiheit zu beschränken." Dieses Freiheitsstreben ist bis heute in der Organisation der deutschen Aerzteschaft, in dem nach der Wiedergeburt des deutschen Reiches im Jahr 1872 gegründeten deutschen Aerztevereinsbund und seinen Unterabteilungen lebendig geblieben. Hat doch erst kürzlich auf dem 10. Bayerischen Aerztetag unser Führer Stauder in der Abwehr gegen die Ueberspannung staatlicher Fürsorgeorganisation betont: solche, „die Freiheit aufopfernden ärztlichen Schaffens und die Unabhängigkeit eines für die Erkrankten absolut notwendigen, dem eigenen Gewissen selbstverantwortlichen Arzttums" bedrohende Gedankengänge „werden von der ihre Freiheit als höchstes und unentbehrliches Gut schützenden Aerzteschaft abgelehnt, da diese bei Ausübung ihres Berufs der sittlichen Freiheit im Interesse des Kranken mehr denn je bedarf." (Schluß folgt.)

Bücheranzeigen und Referate.

F. Bumm: Deutschlands Gesundheitsverhältnisse unter dem Einfluß des Weltkrieges. 2 Bände. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart, Berlin, Leipzig 1928.

Diese beiden von dem früheren Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes herausgegebenen Bände bilden ein Teilstück der deutschen Serie des von der Carnegie-Stiftung für internationalen Frieden veranlaßten Sammelwerkes zur Erforschung der wirtschaftlichen und sozialen Wirkungen des Krieges. Die Entstehungsgeschichte dieses Werkes reicht schon auf das Jahr 1911 zurück, da in diesem Jahr eine Kon-

Digitized by Google

ferenz von Volkswirtschaftlern in Bern den Plan aufgestellt hatte, nach dem damals zur Verfügung stehenden Tatsachenmaterial eine wissenschaftliche Erforschung der Wirkungen des Krieges vorzunehmen. Der damalige Plan mußte mit dem Ausbruch des Krieges den neuen Problemen angepaßt werden. Je weiter der Krieg fortschritt, desto mehr ergab sich die Notwendigkeit einer Ueberprüfung der bisherigen Kriegswirtschaftslehre. Jedoch konnte aus naheliegenden Gründen eine Zusammenstellung der Daten bei den kriegführenden Völkern während des Krieges nicht erhoben werden. Die Ausführung des Plans einer wirtschaftlichen Kriegsgeschichte mußte deshalb auf die Zeit nach Wiederherstellung des Friedens hinausgeschoben werden und setzte mit dem Sommer 1919 wieder ein, wo eine neue Konferenz des Wirtschaftsbeirats der Carnegie-Stiftung in den großen Ländern Herausgeberausschüsse und in den kleineren Staaten Einzelherausgeber bestimmte. Die dem Herausgeber der deutschen Serie zufallende Aufgabe bestand darin, die nicht mit direkter Waffengewalt zusammenhängenden Gesundheitsschädigungen des deutschen Volkes zusammenzustellen. Das Werk bildet infolgedessen eine Ergänzung des von dem letzten Generalstabsarzt der deutschen Armee, v. Schjerning, mit einer Reihe von Mitarbeitern herausgegebenen „Handbuchs der ärztlichen Erfahrungen im Weltkrieg 1914/18".

In dem vorliegenden Werk mußten in erster Linie die Gesundheitsverhältnisse des deutschen Volkes im Heimatgebiet besprochen werden. Heer, Marine und Kolonialtruppen wurden nur insofern einer Besprechung unterzogen, als nur solche Krankheiten und Gesundheitsschädigungen berücksichtigt wurden, die auch in Friedenszeiten als bekannte Erscheinungen des Wehrstandes anzusehen sind.

In erster Linie war es notwendig, eine Schilderung der Verschiebungen der Bevölkerungsbewegung in Bezug auf Natalität und Mortalität zu geben. Besonders eingehend ist das Ernährungswesen besprochen, sowie der Einfluß des Krieges auf die einzelnen Altersklassen und bestimmte Berufsgruppen, die durch die Kriegsverhältnisse in mittelbarer oder unmittelbarer Weise in Mitleidenschaft gezogen wurden. Ebenso wurden die verschiedenen Krankheitsgruppen in Einzeldarstellungen behandelt, so natürlich in erster Linie die speziell als Kriegsseuchen zu bezeichnenden Infektionskrankheiten (Cholera, Fleckfieber, Pocken), aber auch die Veränderungen in Bezug auf Häufigkeit und Verlauf von Tuberkulose und Geschlechtskrankheiten, sowie der Frauenkrankheiten. Auch der Bekleidungs- und Wohnungshygiene, sowie dem Heilmittel- und Krankenpflegewesen sind Sonderabhandlungen gewidmet.

Eine Besprechung der — im ganzen 21 Einzeldarstellungen zählenden — je 365 bzw. 274 Seiten umfassenden beiden Bände gehört nicht zu den Aufgaben eines Uebersichtsreferates. Es sei nur darauf hingewiesen, daß die Uebersichtlichkeit dadurch erleichtert ist, daß jedem Einzelbeitrag ein Inhaltsverzeichnis vorausgeht, und daß den beiden Bänden ein Generalregister beigefügt ist.

Das Werk stellt die erste Kriegsgeschichte dar, die je vom gesundheitswirtschaftlichen Standpunkt geschrieben worden ist. Schon deshalb kommt dem Werk eine hohe theoretische Bedeutung zu. Der praktische Wert hätte erhöht werden können, wenn nicht nur historische, sondern auch auf die Zukunft gerichtete Gesichtspunkte berücksichtigt worden wären. Hierzu wäre bei der Gesamtdisposition eine Ausscheidung nach vorübergehenden und bleibenden Gesundheitsschäden notwendig gewesen. Daß der deutsche Herausgeber dieses Gefühl selbst gehabt hat, geht daraus hervor, daß er in seinem Vorwort bedauert, daß die meisten Abhandlungen schon mit dem Jahre 1923 abschließen, und ausdrücklich dabei hervorhebt, daß „Ergänzungen über diesen Zeitpunkt gewiß wünschenswert gewesen wären". Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die Gesundheitsverhältnisse in Deutschland vorwiegend durch die Ernährungslage beeinflußt. Heutzutage sind — nach Beseitigung dieser damals sinnfälligsten Gesundheitsschäden — andere Gesichtspunkte in den Vordergrund gerückt. Vor allem handelt es sich um die Beantwortung der Frage, in welchem Grade bei der damals unter abnormen Verhältnissen aufgezogenen Jugend jetzt noch Störungen funktioneller Art nachzuweisen sind, wenn auch nach den Ergebnissen der Körpermessungen und -wägungen die unmittelbaren Schäden behoben sind. Auch frägt sich, wie weit die natürliche Restitutionskraft des deutschen Volkes ausreicht, um auch die jetzt noch bestehenden abnormen Umwelteinflüsse zu überwinden. Ein durch Verlust an Landesgebieten und die Abgabe von Kolonien in seinem Lebensspielraum so stark bedrohtes Volk, wie das deutsche, ein Volk, das außerdem noch durch die Reparationslasten von jährlich 240 Millionen, d. s. ca. 7 Millionen GM. täglich, zur Fronarbeit verurteilt ist und dem der wichtigste Lebensfaktor, die Hoffnung auf ein Anrecht zu natürlichen Lebensbedingungen, genommen wird, ist von Gefahren, die das Mark der Volksgesundheit betreffen, noch nicht als befreit zu betrachten. Somit stellt das nunmehr als abgeschlossenes Ganzes vorliegende Werk über die Gesundheitsverhältnisse des deutschen Volkes während des Krieges gewissermaßen erst den Auftakt dar zu weiteren Untersuchungen über die Wirkungen der noch nicht behobenen Schädigungsmomente.

Th. Fürst-München.

Hermann Muckermann: Rassenforschung und Volk der Zukunft. 49 S. Dümmler, Berlin und Bonn 1928.

Muckermann, seit 1927 Leiter der eugenischen (rassenhygienischen) Abteilung des Kaiser Wilhelm-Instituts für Anthropologie in Berlin-Dahlem, legt in dieser Schrift seine biologischen Ansichten gewissermaßen programmatisch dar. Sie decken sich im wesentlichen mit denen der deutschen Rassenhygiene überhaupt. Das ist bemerkenswert auch insofern, als Muckermann bis 1927 dem Jesuitenorden angehörte und nach wie vor katholischer Priester ist. Er spricht sich unumwunden für die Existenz seelischer Rassenunterschiede aus. In allen Kulturvölkern werden gegenwärtig die Anlagen, die den gesellschaftlichen Aufstieg ermöglichen, eben durch diesen Aufstieg in ihrer Erhaltung bedroht, da der Aufstieg von einer Verminderung der Kinderzahl begleitet oder gefolgt ist. Wenn keine energischen rassenhygienischen Maßnahmen dagegen getroffen werden, so besteht nach Muckermann keine Hoffnung, die fortschreitende Entartung aufzuhalten. Als ein zweckmäßiges Mittel gegen die Entartung erkennt er nunmehr auch die Sterilisierung an, während er sich früher ablehnend dagegen verhalten hatte. Die Eugenik (Rassenhygiene) ist nach Muckermann die berufene Wissenschaft, „die das schwere Problem zu lösen hat, wie die Kultur der Gegenwart zu gestalten ist, um die erbliche Begabung in dem Rassengemisch eines Volkes zu behüten und zu vervollkommnen". Möchte Muckermanns beherzigenswerte Schrift recht vielen Berufenen die Augen öffnen, ehe es zu spät ist. Lenz.

Oeuvres de Pasteur. Herausgegeben von **Pasteur-Vallery-Radot.** Bd. 5. Etudes sur la bière. Paris, Masson & Co. Preis 120 Fr.

Band 5 der gesammelten Werke Pasteurs schließt die Untersuchungen über die Gärungen ab. Den Hauptteil bildet die 1876 erschienene große Studie über die Krankheiten des Bieres, ihre Ursachen und die Mittel sie zu verhindern, eine Fortsetzung der Untersuchungen über die Krankheiten des Weines mit vielen Ausblicken auf biologische Probleme, interessanter Polemik gegen Liebig und seine Anhänger und dem Versuche, die These zu beweisen, daß Gärung das Leben ohne Luft sei. Mit großer Sorgfalt hat der Herausgeber in zahlreichen Fußnoten das Werk kommentiert. Beigefügt sind einige kleine, teilweise noch nicht veröffentlichte Arbeiten, die Patentschriften über Haltbarmachung des Bieres u. a. Kißkalt.

P. Rona: Praktikum der physiologischen Chemie. Dritter Teil: Stoffwechsel und Energiewechsel von H. W. Knipping und P. Rona. Mit 107 Textabbildungen. 268 S. Verlag J. Springer, Berlin 1928. Preis 15 M.

Dieser Teil III bringt den Schlußband des ausgezeichneten Ronaschen Praktikums. Er enthält die für klinische Zwecke am besten geeigneten und als zuverlässig bewährt gefundenen Methoden zur Untersuchung der Nahrungsmittel, des Stoffwechsels und des Energiewechsels und zudem auch die Methoden, welche den Gasstoffwechsel von Zellen, Geweben, Bakterien und kleinsten Tieren betreffen. Auch die Methodik zur Untersuchung des Arbeitsumsatzes unter besonderer Berücksichtigung der Sportuntersuchungen findet dabei ihren Platz. Die Auswahl des Stoffes und die Darstellung kann als vorbildlich gelten. Sie vereint größte Klarheit bei allen Ausführungen und eine kritische Sichtung

Digitized by Google

des Materials, wie sie nur durch langjährige eigene Erfahrung erworben werden kann, mit der für den Praktiker erforderlichen Kürze der Darstellung. Die Abbildungen sind gleichfalls geschickt ausgewählt, sie tragen sehr zur Verständlichmachung des Textes bei. Das Buch muß allen klinischen Anstalten sowie solchen Laboratorien, in denen Aufgaben der physiologischen und klinischen Chemie zur Bearbeitung stehen, aufs wärmste zur Anschaffung empfohlen werden. H. Schade-Kiel.

Hans Much: Das Wesen der Heilkunst. Grundlagen einer Philosophie der Medizin. 234 S. Verlag Otto Reichel, Darmstadt 1928. Preis 9 M.

Der erste Band der groß angelegten Grundlagen einer Philosophie der Medizin. Eine erstaunliche Reihe von Fortsetzungen ist angekündigt! Wer wäre berufener, eine neue Philosophie der Medizin zu gestalten, als der Buddhaforscher, Mathematiker, Dichter und Arzt: Hans Much! Man muß Muchs ganze Gestalt umfassen, tief in sein Denken eindringen (es ist nicht immer und nicht für jeden leicht), um seinen Gedankengängen folgen zu können. Nichts von den alten philosophischen Schulen wird als neu, in anders geprägter Form, vorgetragen: Nein, auf eigenem exakten Denken, vom modernsten medizinischen Betrachten erfüllt (den viel zu vielen zu modern), aufbauend, schreibt Much zuerst als „Einleitung und Andeutung“: Zu den vielen falschen Meinungen, von denen die Welt regnet und regiert wird, gehört auch die, die Medizin sei die Lehre vom Körper . . . Die Medizin muß eine andere werden. Die höheren Zeiten der Medizin liegen hinter uns. Warum aber soll dem jetzigen Tiefstand nicht eine neue hohe Welle folgen?“ Im vorliegenden Bande sind abgehandelt: Ziele und Wünsche. Reform und Medizin. Körper und Schicksal. Entelechie und Freiheit (Bios und Logos).

Das Kapitel: „Körper und Fatum“ dürfte der Höhepunkt der im ganzen 263 Kapitel umfassenden Darlegungen sein. Unmöglich die 263, in aphoristischer, knappster Wortbildung, zusammengefaßten Kapitel im einzelnen zu referieren: es würde bedeuten und verlangen, einen Kommentar zu schreiben, der das Vielfache des Buches selbst an Umfang überschreiten würde. Aber es ist unseres Erachtens durchaus notwendig für jeden der Medizin Beflissenen, diese Aphorismen durchzudenken, nachzudenken, ihnen zuzustimmen, ihnen zu widersprechen: Much selbst ist sich klar darüber, daß alles Entwicklung ist und er selbst vielleicht wieder einmal in veränderte Gedankenrichtungen kommen könne.

Daß ein so exakter Forscher und Erdenker, der so vielfache neue exakte Methoden ersonnen hat, in gleicher Denkarbeit die medizinische Wissenschaft zu einer Philosophie erhebt, ist das Erstaunliche. Man mag an Spinoza denken, der seine Philosophie in mathematische Gedankengänge preßte (wodurch sie so überaus schwer für Ungeschulte zu erkennen ist), wenn man sich Much zuwendet. Möge er die Kraft und Gesundheit sich bewahren, das Werk abzuschließen, von dem dieser vorliegende Band nur ein kleiner Anfang ist. Schon sind, wie wir wissen, weitere Teile beendet. Zum Schlusse und Abschlusse wird sich zeigen, ob Hans Much der Medizin eine neue Richtung gegeben hat: wir mögen bescheidenerweise glauben, daß ein großer Denker in Hans Much neue Wege in der Medizin zeigt.

Max Nassauer-München.

Emil Bordet: Die Herzerweiterung im Durchleuchtungsbild. Mit Vorwort von Prof. H. Vaquez. In deutscher Uebertragung von H. Eugster, Zürich. Mit einem Geleitwort von Prof. Hans R. Schinz, Zürich. 137 S. Mit 73 Abbildungen. Georg Thieme, Verlag, Leipzig.

Das radiologische Werk über „Herz und Aorta“ von Vaquez und Bordet ist in Deutschland dank der Uebersetzung von M. Zeller recht bekannt geworden und erfreut sich der verdienten Schätzung. Das vorliegende kleinere Werk von Bordet kann als Fortsetzung und Erweiterung des eben erwähnten Werkes beider Autoren angesehen werden, indem es sich das Studium der Herzerweiterungen, namentlich die röntgenologische Differenzierung zwischen Dilatation und Hypertrophie, besonders zum Ziel setzt. Das Mittel für diese praktisch ja recht wichtige Unterscheidung ist ein minutiöses Ausmeßverfahren, das, auf alle Herzteile angewendet, Schlüsse zuläßt, welche auf anderem klinischen Wege nicht gewonnen werden können. Die deutsche Literatur besitzt in dem Dietlenschen Werk „Herz und Gefäße im Röntgenbild“ bereits eine kritische Arbeit in Bezug auf diese Frage, doch sind die französischen Autoren noch mehr ins einzelne gegangen. Man wird zusehen, ob sich die Forschungen der deutschen Röntgenologen in allen Punkten mit den Ansichten der französischen decken werden. Bordet erörtert auch die Gesichtspunkte, welche aus häufigen radiologischen Untersuchungen des Herzens (in einem bei uns nur selten erreichbaren Maße!) für die Prognose der einzelnen Erweiterungen und für den Erfolg der Therapie gewonnen werden können. K. E. Graßmann-München.

Säuglingsheim München 1903—1928. Bericht über die fürsorgerische, ärztliche und Lehrtätigkeit im Münchener Säuglingsheim in 25 Jahren. Mit zahlreichen Bildern und Tabellen. Druck von R. Oldenbourg in München.

Wenige Monate nachdem wir Otto Reinach, den Schöpfer und Leiter des Säuglingsheimes Frühlingstraße, zu seinen Neubauten beglückwünschen konnten, feiert das Säuglingsheim München (Lachnerstraße) seinen fünfundzwanzigsten Geburtstag. In der kleinen, von Karl Seitz mit einem Geleitwort versehenen Jubiläumsschrift zieht ein Stück bester Münchener Kultur an uns vorüber, und man kann die Schöpfer und Mitarbeiter an dem Werk nur beglückwünschen zu dem Vollbrachten. Die Geschichte der Anstalt, von der Josef Meier berichtet, geht zurück auf eine Zeit, wo das Massensterben der Säuglinge eine Selbstverständlichkeit und der Säugling selbst noch nicht gesellschaftsfähig war. Hervorgegangen aus einem kleinen Schwesternheim in der Vorstadt hat das Heim sich stetig entwickelt und vergrößert und konnte in seinem Neubau wenige Jahre später als eine Musteranstalt, als das Säuglingsheim schlechthin, dastehen mit allen Nebenzweigen, Milchküche, Beratungsstelle, Vermittlungsamt, Pflegerinnenschule. Das Schicksal war dem Hause günstig, hochsinnige Stifter, großzügige Bauherren, eine rührige Bazarfee standen Pate und drei weitblickende Männer (Seitz, Meier, Rommel) bildeten das schöpferische und führende Element. In voller Kraft strebt das Heim heute in der Heimbekämpfung der Tuberkulose einem neuen Ziele entgegen. Ueber Bau und Einrichtung der Anstalt, sowie über die ärztliche Tätigkeit unterrichtet uns Otto Rommel in Wort und Bild. Schlagend sind die Zahlen über den Rückgang der Mortalität und der Gefährdetenziffer unter den Pfleglingen; interessant die Erfahrungen in der Verhütung von Infektionskrankheiten, wertvoll die Ernährungsvorschriften und Nahrungsrezepte. Wilhelmine Andresen bringt die Ergebnisse der Frühgeburtenaufzucht während der Jahre 1920—1927; Stefan Wurzinger stellt vergleichende Entwicklungsstudien an Säuglingen und Kleinkindern an (das Heimkind bleibt trotz anfänglichen Minderwuchses in seiner Körperentwicklung nicht zurück!) und bringt Bemerkungen zur Rachitisbehandlung; Philipp Zölch erzählt aus der von ihm geleiteten Kinderheilstätte für tuberkulöse Kinder in Bad Tölz von der Heimbehandlung der Kleinkinder interessante Dinge; Hans Sielmann berichtet von der Röntgenabteilung und Rommel zum Schluß von der staatlich anerkannten Pflegerinnenschule. Man kann manches Nützliche lernen aus der schönen, anscheinend von Rommel redigierten Schrift; und es ist nur schade, daß sie nicht im Buchhandel ist. Interessenten werden sie aber wohl vom Säuglingsheim Lachnerstraße beziehen können. Hecker.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 269, H. 3.

F. Freund-Wien: **Zur Histobiologie der myeloischen Leukämie bei Röntgenbehandlung.** (Biol. Lab. Inst. Holzknecht.)

Bei einem 50jähr. Fabrikarbeiter mit myeloischer Leukämie konnte der Verf. zeigen, daß sich die Zellen des lockeren Bindegewebes, der gesamten Gefäßwand und die Fettzellen in leukämische Blutzellen umwandeln können. Bezüglich der Wirkung der Röntgenstrahlen konnte aus Uebergangsstadien die Rückführung leukämischer Zellen in Bindegewebszellen und Bindegewebe festgestellt werden.

T. Taslakowa-Trojan (Bulgarien): **Zur Morphologie und Physiologie der Zellen in den serösen Körperflüssigkeiten.** (Häm. Abt. Inst. f. Krebsf. Berlin.)

Die Verf. hat die Zellarten, das prozentuale Mengenverhältnis dieser Zellformen und die Herkunft derselben in der normalen Bauchhöhlenflüssigkeit und in der Brusthöhlenflüssigkeit bei Mäusen, Ratten, Kaninchen und Meerschweinchen untersucht. Sie fand:

Digitized by Google

1. Lymphozytoide Zellen, 2. Makrophagen, 3. Polymorphkernige Leukozyten, 4. Eosinophile Zellen, 5. Mastzellen. Am zahlreichsten sind bei der Maus und Ratte die Lymphozyten, dann kommen die Makrophagen, dann die Eosinophilen und Mastzellen, zuletzt die gekörnten Leukozyten. Nur bei der Ratte sind die neutrophilen Leukozyten zahlreicher als die Eosinophilen. Bei Meerschweinchen fehlen die feingekörnten Leukozyten. Bei Kaninchen fand sie nur einmal 1 Proz. Großen Schwankungen sind die eosinophilen Zellen unterworfen. Die in der Bauchhöhlenflüssigkeit gefundenen Mastzellen, gekörnten Leukozyten und Makrophagen müssen histiozytärer Herkunft sein. Fremdkörper lösen eine starke Reaktion aus, bei der sich in erster Linie vielgestaltigkernige feingekörnte Leukozyten beteiligen, die aus dem Blute stammen.

N. N. Ssamarin-Petersburg: **Histologische Veränderungen der Epithelkörperchen und der Schilddrüse bei Spondyloarthritis ancylopoetica.** (Chir. Abt. Metschnikow-Krh.)

W. Lahm-Chemnitz: **Ueber die Anheftung des menschlichen Eies im Eileiter.** (Lab. Staatl. Fr.Kl.)

Von 50 eigenen Fällen von Eileiterschwangerschaft wurden 25 genau untersucht. In 20 Fällen fanden sich morphologische Veränderungen als Folgeerscheinungen einer Differenzierungshemmung der Schleimhaut. Diese Differenzierungshemmung, die ihrerseits wieder die Folge einer individuellen Entwicklungsrichtung, einer allgemeinen Unterentwicklung oder einer Dysfunktion des Eierstocks sein kann, wird als die häufigste Veranlassung für die Anheftung des menschlichen Eies im Eileiter angesehen.

K. Nieberle-Leipzig: **Zur Kenntnis der Periarteriitis nodosa bei Tieren.** (Vet.-path. Inst.)

C. Froboese-Heidelberg: **Ursache der fetalen Peritonitis (Mekoniumperitonitis).** (Path. Inst.)

Die unmittelbare Ursache der fetalen Peritonitis ist, abgesehen von den wenigen Fällen von Urinerguß, in der Regel eine Darmdurchbrechung. Lieblingsstelle ist der untere Ileumabschnitt. Die Entstehung des Durchbruchs war jedoch nicht geklärt. Durch den von Froboese beschriebenen Fall wird die Ansicht Rudnews klar bewiesen, nach der eine Muskelwanddefektbildung die Ursache der Darmdurchbrechung ist.

M. Esser-Altona: **Ueber das Tiefenwachstum bei Portioleukoplakien.** (Gyn. Abt. u. Path. Inst. Städt. Krh.)

Beide vom Verf. beschriebene Fälle beweisen deutlich die Verwandtschaft von Leukoplakie und Karzinom und lehren, wie weitgehend sich Kolposkopie und Histologie in dieser Frage ergänzen sollen.

H. Herzenberg-Moskau: **Die Skelettform der Niemann-Pickschen Krankheit.** (Path. Inst.)

L. Pick hat die Splenohepatomegalie Typus Niemann von der des Typus Gaucher unterscheiden gelehrt. Es sind bisher 12 Fälle der Niemannschen Krankheit bekannt. Immer handelte es sich um Säuglinge oder Kinder im frühesten Alter. Die Verf. berichtet über ein 5 Jahre altes Mädchen, das mit 3 Jahren 10 Monaten an Erscheinungen eines Diabetes insipidus erkrankte. Die Polyurie geht im Laufe eines Jahres bedeutend zurück. Darauf stellen sich aber Schmerzen in der Wirbelsäule, Rippen, Brustbein, Armen und Beinen ein. Stark ausgesprochene Blutarmut, Fieber, ausgiebiger bräunlicher Hautausschlag an Kopf und Stamm. Die Sektion ergibt eine mäßig ausgesprochene Splenohepatomegalie. Beträchtliche Vergrößerung aller äußeren und inneren Lymphknoten. Ausgesprochene Veränderungen der Skelettknochen, vorwiegend des Schädels mit zahlreichen, großen Substanzdefekten in demselben. Lipoidzellige markige Durchsetzung der Schädelknochen und der Dura mater. Als Ursache wird eine primäre angeborene Störung des Lipoidstoffwechsels angenommen.

L. Schwarz-Berlin: **Einfluß der Ernährung auf die Eisenspeicherung der Leber und Milz der weißen Maus. (Beitrag zum Eisenstoffwechsel.)** (Path. Inst.)

W. Komoski-Warschau: **Eine Bemerkung zur Arbeit von Prof. Th. Tschistowitsch und Dr. O. Bykowa: „Retikulose als eine Systemerkrankung der blutbildenden Organe."** Virchows Arch. Bd. 267, H. 1, 1928.

A. Inderbitzin-Zürich: **Ueber Anosteoplasia congenita beim Weibe.** (Vet.-anat. Inst.)

M. Mühlmann und F. Seemel: **Hämatoxylin als Reagens auf Eisen.** (II. Mitt.)

F. Hogenauer-Wien: **Zur Frage der ausgedehnten Eiseninkrustationen in der Milz.** (Path. Inst. Krh. Wieden.)

Die Frage, unter welchen Bedingungen es zur Entstehung dieses eigenartigen, anscheinend eisenphosphathaltigen Abkömmlings des Hämoglobins kommt, muß einstweilen offen gelassen werden.

E. Deák-Graz: **Ueber die exsudative Erscheinungsform des Lymphogranuloms.** (Path. Inst.)

Das Lymphogranulom hat stets als Typus einer produktiven Entzündung gegolten. 2 eigene Fälle mit typischer Lymphogranulomatose zeigen, daß sowohl die fibrinöse Bronchopneumonie in dem einen Fall wie die serofibrinös-hämorrhagische Perikarditis in dem andern Fall der Lymphogranulomatose zugerechnet werden müssen. Derartige überwiegend exsudative Entzündungen bei Lymphogranulomatose sind bisher nicht beschrieben worden.

W. Casper-Berlin: **Die Riesenzellen der Elephantiasis vulvae chronica ulcerosa (Esthiomène).** (Path. Abt. Städt. Krh. Urban.)

Die vom Verf. beschriebenen dreizonigen Riesenzellen stellen durch ihren Rosettenkern und die sowohl eiweißhaltigen als auch fetthaltigen Tropfen in der Außenzone eine Besonderheit der Elephantiasis vulvae chronica ulcerosa dar, ohne aber als streng „spezifisch" gelten zu können.

O. Terasaki-Wien: **Beitrag zur Kenntnis der Endometriosen.** (Path. Inst. Krh. Wieden.)

Es liegt bereits ein großes Tatsachenmaterial über das Vorkommen uterusschleimhautähnlicher Bildungen nicht nur im Eierstock, sondern auch in anderen Abschnitten des weiblichen Geschlechtsorganes und außerhalb desselben vor. Diese wurden unter dem Namen Endometriose, Endometriom, metastatische Hysteroadenose usw. beschrieben. Der Verf. fand bei einer 27jähr. Frau ein kindskopfgroßes, den Douglas ausfüllendes Gewächs. Die Operation ergab eine mit Netz und Dünndarm verwachsene, kindskopfgroße, zystische Geschwulst des rechten Eierstocks, über welche der stark verlängerte Eileiter hinwegzog. Spätere erneute Beschwerden veranlaßten wieder Operation, bei der eine linksseitige, etwa doppeltfaustgroße, zystische Geschwulst mit schokoladefarbenem Inhalt und ein Teil des Scheidengewölbes mit zwei Knötchen entfernt wurden. Die Eierstocksgeschwulst erwies sich als sog. Schokoladezyste, deren innerste Wandschicht das Bild einer hyperplastischen Uterusschleimhaut darbietet. Die gleiche Zusammensetzung wiesen auch die beiden Knötchen im Scheidengewölbe auf. Das Vorkommen dieser „Inseln von Uterusschleimhaut" im Scheidengewölbe ist ungewöhnlich.

H. Chiari-Wien: **Ueber das Vorkommen von Oxyuren im menschlichen Eileiter.** (Path. Inst.)

L. Cirio-Genua: **Ueber die Wirkung der Lipoid-Cholesterinüberernährung auf Fleischfresser.** (Pat. Inst.)

L. Loeffler-Magdeburg: **Leberstudien.** III. Teil: **Die Lebernekrose bei der Chloroformvergiftung.** (Path. Inst. d. Stadt.)

Die Wirkung des Chloroform geschieht über das Nervensystem. Strukturveränderungen eines Organes sind das Zeichen dafür, daß in einem Körperteil, der sie aufweist, die nervale Beeinflussung stärker ausgefallen ist, als in einem anderen, in dem sie ausbleiben. Warum die Leber der durch Chloroform stärkst beeinflußte Körperteil ist, bleibt künftigen Untersuchungen überlassen.

H. Hamperl-Wien: **Ueber neuromartige Bildungen in einer Schrumpfgallenblase.** (Path. Inst.)

Beschreibung eines Falles von sog. Schrumpfgallenblase auf Grund einer chronischen Cholelithiasis mit einer außerordentlichen, an Neurome gemahnenden Vermehrung der Nervenfasern. Der Fall ist auch für die klinische Betrachtung bemerkenswert, da eine solche Nervenvermehrung eine besondere Schmerzhaftigkeit des Organes zu erklären geeignet sein könnte.

T. Omata-Himeji (Japan): **Experimentelle Studien über die Entstehung des runden Magengeschwürs.** (Path. Lab. d. Rot-Kreuz-Hosp.)

Für seine Versuche benutzte der Verf. stets Kaninchen. Es wurde das große Netz mit den Gefäßen dicht in der Nähe der großen Kurvatur und dem Zentralteile der Art. et Vena gastroepiploica sinist. an der 1 cm von der Milz entfernten Stelle mit dem Gewebe des großen Netzes abgeschnitten. Die Art. et Vena gastroepiploica dext. wurden an der 1 cm von der Art. et Vena gastroduodenalis entfernten Stelle und weiter da, wo die Zweige der Art. und Vena gastroduodenalis in den Pylorus eindringen, mit dem umgebenden Gewebe entfernt. Bei den über 30 Fällen, die so behandelt wurden, konnte er an dem 1—2 cm vom Pylorusring entfernten großen Kurvaturteile typische Geschwürsbildung beobachten, während sich am anderen Teile des Magens keine Veränderung erkennen ließ. Nach dem Versuch I nähte er unter anderem die Wand des Zentralteils des Duodenums vom Pförtner aus etwa 6 cm lang an die große Kurvatur und ließ alles verwachsen. Mit diesem Verfahren konnte er der Geschwürsbildung fast vollständig vorbeugen.

C. Hueter-Altona: **Allgemeiner Infantilismus.** (Path. Abt. Städt. Krh.)

A. Babes-Bukarest: **Ueber das Schweißdrüsenadenom.** (Path. Lab.)

Beschreibung einer zum Teil zottigen, angeborenen Geschwulst der Kopfhaut eines Kindes, die im Verlauf von 12 Jahren von Linsenbis zur Nußgröße gewachsen war. Histologisch bestand sie aus vorwiegend drüsig-röhrenförmigen Hohlräumen, deren meist geschichteter Epithelbelag kubische Form hatte. Außer ihnen waren noch Epidermiszellen teils vereinzelt, teils als kleine Nester in das zellreiche Gerüst der Umbildung eingesprengt.

O. Lubarsch: **Bemerkungen zu der Arbeit H. Herzenbergs über die Skelettform der Niemann-Pickschen Krankheit.**

Der von Herzenberg beschriebene Fall hat so zahlreiche grundsätzliche Unterschiede von den bisher bekannten Fällen der Niemannschen Krankheit, daß es nur Verwirrung stiften könnte, wenn man einen derartigen Fall gewaltsam in ein bestimmtes Krankheitsbild einzwängen wollte. Die Befunde am Knochen legen den Gedanken nahe, ob es sich nicht um eine Gewächsbildung nach Art der „multiplen Myelome" gehandelt hat.

G. Zerbe-Landsberg.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 138, H. 5 u. 6.

J. Flamm-Leipzig: **Untersuchung über die Wirkung der Narkotika auf den Nerven.** (Pharm. Inst.)

G. Ganter-Rostock: **Ueber die Vorgänge im Kreislauf bei der Arbeit.** (Med. Polikl.)

Digitized by Google

Verf. hat mit seiner Methode der Bestimmung der relativen Gefäßweite das Verhalten der Gefäße im tätigen Muskel und im übrigen Kreislauf untersucht. Bei tetanischer Reizung des Nerv. ischiadicus wird das Stromgebiet der Extremität zunächst eingeengt, teils durch Mitreizung der im Ischiadikus verlaufenden Vasokonstriktoren, teils durch mechanische Kompression der Gefäße infolge des Muskeltetanus. Nach Unterbrechung der Reizung werden die Gefäße hochgradig erweitert und zwar nicht durch Nerveneinfluß, sondern durch die bei der Muskelarbeit gebildeten sauren Stoffwechselprodukte. Von Stärke und Dauer der tetanischen Reizung ist die Geschwindigkeit der Wiederherstellung der ursprünglichen Gefäßweite abhängig. In anderen Gefäßgebieten (vordere Extremität) entsteht bald nach der distalen Reizung des Ischiadikus eine kollaterale, reflektorische Gefäßverengerung infolge Reizung des Vasomotorenzentrums, die auf dem Blutweg durch saure Stoffwechselprodukte erfolgt, die aus dem tätigen Muskelgebiet ausgeschwemmt werden. Man kann sie verhindern durch Abschnürung der abführenden Gefäße dieses Gebietes. Wenn man den Reflexbogen in seinem zentrifugalen Schenkel durch periphere Vasomotorenlähmung (mittels Gynergen) unterbricht, dann bleibt die Reizung des Vasomotorenzentrums erfolglos, die sauren Stoffwechselprodukte wirken nur peripher auf die Gefäßwand selbst und erweitern sie. Diese Erweiterung tritt sonst nicht in Erscheinung, weil die konstriktorische Wirkung vom Vasomotorenzentrum normalerweise überwiegt. In denjenigen Gefäßgebieten, die vom Vasomotorenzentrum (Koronararterien), wenig abhängig sind, überwiegt die direkte Einwirkung der sauren Stoffwechselprodukte.

P. Trendelenburg-Berlin: **Auswertung von Hypophysenhinterlappenpräparaten am Uterus des Schafes.** (Pharm. Inst.)

G. W. Parade-Breslau: **Ueber die Störungen des Herzrhythmus und das Absterben des Herzens bei experimenteller Embolie von Luft- und Kohlesuspension in den linken Ventrikel.** (Med. Kl.)

Der plötzliche Tod der Versuchstiere bei Luft- oder Kohleembolie ins linke Herz kommt durch Kammerflimmern zustande, dessen Ursache eine plötzliche Ischämie von Herzmuskelgebieten ist. Koronarembolie führt im Elektrokardiogramm zu Ansteigen der T-Zacke, häufig zu Verschmelzung von T und R. Extrasystolie und Uebererregbarkeit können durch vorübergehende Ischämie im Herzmuskel entstehen. Bei Kammerflimmern waren Kampfer, Koffein, Strophanthin, Herzmassage ohne Erfolg.

B. Kisch-Köln: **Differenzierende Wirkungsanalysen von Herzgiften.** VI. Mitteilung: **Die Wirkung von Azetaldehyd auf das Froschherz.** (Chem. Abt. d. Physiol. Inst.)

Am Froschherzen führte Azetaldehyd in Konzentrationen von 0,001—1 Proz. zu Verlangsamung der Reizbildung bis zu lang dauernden Stillständen, negativ inotroper Wirkung und Kammeralternans.

R. Schoen-Leipzig: **Untersuchungen über die zerebrale Innervation der Atmung.** II. Mitteilung: **Ueber periodische Atmung und Apnoe.** (Med. Kl.)

Periodische Atmung tritt ein bei Störung der Koordination der Atemzentren durch Verletzung des distalen Teils des Hirnstammes (Rautengrube), durch Gifte (Hypophysin, Cardiazol), die nach anfänglicher Lähmung (Apnoe) die Atmung erregen und dadurch zu Schwankungen in der Erregbarkeit der Atemzentren führen (echte Cheyne-Stokessche Atmung, die zu regelmäßiger Atmung zurückführt). Wenn solche Erregbarkeitsschwankungen mit bulbärer Läsion zusammentreffen, so entsteht die dissoziierte Atmung. Eine dritte Form periodischer Atmung, durch Einflüsse vom Großhirn und Thalamus aus (bei Morphinvergiftung und O_2-Mangel), verschwindet nach Entfernung dieser Teile.

F. Leövey und E. Kerpel-Fronius-Pest: **Die experimentelle Urämie und Chlorgehalt des Kortex.** (Physiol. Inst.)

Bei Chlorhunger hält die graue Substanz zäh an ihrem Chlorgehalt fest, bei reichlicher Chlorzufuhr und Unterbindung der Ureteren nimmt sie dreimal soviel Chlor auf als die weiße Substanz und experimentelle Urämie führt dann viel rascher zum Tode.

E. Dingemanse und J. P. Wibaut: **Nachtrag zu unserer Mitteilung: Zur Pharmakologie von einigen Pyridylpyrrolen und einigen Abkömmlingen des α-Aminopyridins, in d. Arch. Bd. 132.**

L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 109, H. 5.

S. Lauter und H. Baumann-Düsseldorf: **Ueber den Kreislauf bei Hochdruck, Arteriosklerose und Apoplexie.** (Med. Kl.)

Bei Hypertonie und Arteriosklerose sind Minuten- und Schlagvolumen meist herabgesetzt. Durch die größere Inanspruchnahme der peripheren Reserve (gesteigerter Stoffaustausch zwischen Kapillaren und Geweben) wird die körperliche Leistungsfähigkeit herabgesetzt. Die stärkere Inanspruchnahme der Herzkraft ist eine Folge der besonderen dynamischen Verhältnisse, Vermehrung des peripheren Widerstandes. Die Dekompensation des Herzens kann durch erhöhte periphere Leistung kompensiert werden. Bei Apoplexie war das Minutenvolumen stark herabgesetzt. Der apoplektische Insult ist Folge der Stoffwechselstörung des Gehirns durch ungenügende Blutversorgung. Auf dem Boden der allgemeinen Zirkulationsabnahme kommt es zu Erweichung und Gefäßschädigung, durch Gefäßwandnekrose und erhöhten Druck zu Hirnblutung.

W. Schöndube-Frankfurt a. M.: **Ueber Dysfunktionen stein- und entzündungsfreier Gallenblasen. (Untersuchungen an Gallenblasenkranken mit der Pituitrinprobe.)** (Med. Kl.)

Bei hypotonischer Dyskinesie der Gallenwege ist die Gallenblase „asthenisch“ mit extrem dünner durchscheinender Wand; nach Pituitrin erfolgt, trotz Fehlens mechanischer Hindernisse, schwache oder keine Entleerung von Blasengalle, vegetativ-neurotische Symptome sind häufig. Für die hypertonische Dyskinesie ist charakteristisch lange Latenzzeit im Pituitrinversuch, initiale Hemmung, langer und reichlicher Blasengallenfluß; bei hyperkinetischer Dyskinesie findet sich kurze Latenz, schlagartiges Einsetzen von kräftigem Blasengallenfluß, Neigung zu Spontankontrakturen. Beide letztere Formen sind häufig mit Gallestauungen kombiniert und Ausdruck einer parasympathikotropen Einstellung des Entleerungs- und Füllungsmechanismus, klinisch oft kaum von echten Gallenerkrankungen zu unterscheiden, aber nicht zu operieren, denn sie neigen besonders leicht zu Rezidiven. Leichte Verwachsungen sind nicht Ursache von Dyskinesien, nur schwere Pericholezystitis führt an sich zu kinetischen Störungen. Gallenstauung ist bei Dyskinesien häufiger (60 Proz.) als bei Cholelithiasis und Cholezystitis. Sie fand sich auch bei Ulcus duodeni in über 30 Proz., wahrscheinlich durch Spasmus der Ampulle am distalen Ende des Choledochus. Viele Dyskinesien sind verknüpft mit psychoneurotischen innersekretorischen oder vegetativen Störungen; sie können auch durch toxische Schädigungen (Morphium, Blei) bedingt sein.

R. Meyer-Bisch und R. Kühn-Göttingen: **Ueber dysoxydative Karbonurie bei chronischer Arthritis und ihre Beeinflussung durch Schwefel.** (Med. Kl.)

Bei mehreren Fällen von chronischer Arthritis und zwei Fällen von Asthma bronchiale fand sich eine deutliche Vermehrung des dysoxydablen Kohlenstoffs im Harn. Durch Schwefelinjektionen gelang es, den erhöhten Quotienten zur Norm zurückzubringen und beim Normalen den Quotienten zu senken.

C. Lundsgaard und E. Rud-Kopenhagen: **Röntgenologischer Nachweis der peripheren Arteriosklerose und seine klinische Bedeutung.** (Med. Kl.)

Röntgenologisch nachweisbare periphere Arteriosklerose fand sich bei 50 Proz. der untersuchten Männer und bei 10 Proz. der Frauen, meistens in der Arter. tibial. postica. Der Nachweis kann bei gleichzeitigen Herzbeschwerden die Diagnose einer organischen Herzerkrankung stützen.

F. Meyer, W. Bierast, V. Schilling: **Das Guttadiaphot. I. Das Guttadiaphot, eine für die tägliche Praxis bestimmte neue und einfache Methode zum Nachweis von krankem Blut.**

Es wird Blut, frisch entnommen, auf verschieden gefärbte Fließpapierstreifen getropft und aus der Beschaffenheit der eingetrockneten Tropfen, besonders deren Randzone, geschlossen, ob das Blut normal oder krankhaft verändert ist. Die Methode ist unspezifisch, aber als symptomatischer Maßstab brauchbar. Darstellung der Entwicklung und Einzelheiten der Methodik.

V. Schilling und R. Bruch-Berlin: **Das Guttadiaphot. II. Klinische Untersuchungen über die Anwendung der Tropfbildmethode.** (I. med. Kl.)

Die Prüfung der Methode an ca. 500 Fällen ergab, daß sie leicht anwendbar und exakt ist, mit geringer Mühe krankhafte Blutveränderungen anzeigt bei Infektions- und Blutkrankheiten, besonders bei Lues und im Einzelfall auch als Gradmesser für die Aktivität des Krankheitsprozesses dienen kann.

K. Gesenius-Berlin: **Das Guttadiaphot. III. Zur Klärung der Grundlagen des Guttadiaphotverfahrens nach Meyer, Bierast und Schilling.** (I. med. Kl.)

Für das Guttadiaphot gelten die gleichen Gesetzmäßigkeiten wie für das Verfahren der Kapillaranalyse. Die stärksten Veränderungen ruft Blut mit dem höchsten Wassergehalt hervor (perniziöse Anämie 85,7 Proz. Wasser), während sehr wasserarmes Blut (Polyzythämie mit 74,5 Proz.) ein undifferenziertes, lackartiges Tropfbild liefert. Der Wassergehalt für das normale Guttadiaphot betrug 80,5 Proz., bei Tropfbildern von Syphilitikern fand sich ein durchschnittlicher Wassergehalt von 83,5 Proz.

V. Schilling-Berlin: **Das Guttadiaphot. IV. Ueber das Zusammenwirken einfacher Blutuntersuchungsverfahren (Hämogramm, Senkung, Wassermann, Guttadiaphot) in Klinik und Praxis der inneren Medizin.**

Das Guttadiaphot reagiert auf komplexe Plasmaveränderungen, die zum Wassergehalt direkte, zu den Erythrozyten reziproke Beziehungen zu haben scheinen. Es geht mit Hämogramm und Senkung vielfach parallel, ist die empfindlichste Methode, wird aber an Verwertungsmöglichkeit vom kompletten Hämogramm erheblich übertroffen. Bei Lues reagiert es auf andere Substanzen als der Wassermann; bei unbehandelten älteren Fällen ist es empfindlicher, insofern latente luetische Erkrankungen allgemein stark einwirken, aber nicht immer spezifische Produkte entwickeln.

A. Wenzel-Wacker-Arnsdorf i. Sa.: **Erfahrungen mit der „Meyer-Bierast-Schillingschen Guttadiaphotmethode“.** (Staatl. Heil- u. Pflegeanst.)

Unter 100 Untersuchungen an psychiatrischen Fällen entsprachen 86 Proz. den Voraussetzungen der Methode; drei sichere Luesfälle mit negativem Wassermann waren positiv, auch ein vierter Fall mit wahrscheinlicher Lues. Vier intensiv behandelte, nach Wa. positive Paralytiker waren mit der Guttadiaphotmethode negativ. Der Verf. hält das Verfahren für eine sehr einfache und wertvolle Bereicherung der Diagnostik. L. Jacob-Bremen.

Digitized by Google

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 52, H. 5 u. 6.

H. 5. H. Jessen-Davos: **Grundsätzliches zur Thorakoplastik.** (Waldsanat.)

Die Voraussetzungen einer erfolgreichen Thorakoplastik sind die positive Resistenz des Organismus gegen die lokalen und allgemeinen Schädigungen durch das Virus und die gegebene oder in absehbarer Zeit eintretende mechanische Begrenzung der spontanen Heilungstendenz. Die mechanischen und funktionellen Bedingungen der mediastinalen Organe und die Dauer der Erkrankung, besser der Intoxikation, machen die Thorakoplastik zur rechten Zeit erforderlich. Nach 4—5 Intoxikationsjahren beginnt sich die Prognose zu trüben; 10 Jahre sind die äußerste Grenze der Operabilität. — Verf. hatte bei 70 Plastiken eine Operationsmortalität von 3 Fällen, von denen 2 erst nach 20jähriger Kur dem Chirurgen zugeführt wurden; der 3. wurde trotz anderer Absichten einzeitig operiert.

Léon Bernard-Paris: **Diagnose der Tuberkulose im ersten Lebensjahr.**

Verf. stellt folgende Gesetze auf:

1. Das Gesetz von der Dauer des Kontaktes: Je länger der Kontakt des Säuglings mit dem Bazillenherd besteht, desto größere Aussichten hat die Tuberkulose für ihre Entwicklung.
2. Das Altersgesetz des Kindes besagt, daß je jünger ein Kind ist, um so eher ein kurzer Kontakt genügt, um eine Ansteckung zu bewirken.
3. Das Gesetz von der Stärke des Kontaktes: Je nachdem ob die Infektionsquelle reich oder arm an Bazillen ist, je nachdem die Berührung mehr oder weniger eng ist, wird die Wirkung verschiedenartig sein.

J. Heimbeck-Ullevaal (Norwegen): **Tuberkuloseinfektion und Tuberkulosevakzination.** (Krh.)

Pirquetuntersuchungen bei Arbeitern, Bürgern und Bauern zeigen, daß nur eine Minderheit als Kinder infiziert wird; die große Mehrheit wird erst vom 15.—20. Jahre angesteckt. Eine benigne, latente Tuberkuloseinfektion der Kinderjahre gewährt einen zuverlässigen Schutz gegen Tuberkulose im erwachsenen Alter. Versuche mit BCG. an Pirquet-negativen Erwachsenen und Kindern erweisen, daß die Vakzine Allergie herbeiführt; diese bewirkte bei Krankenschwestern dieselbe Tuberkuloseimmunität, wie eine benigne natürliche Tuberkuloseinfektion.

S. Spiro-Berlin-Lichtenrade: **Statistische Erhebungen über die Erfolge von Lungenheilstättenkuren in der Ebene bei Kranken der R. f. A.** (Sanat. Birkenhaag.)

Durch ausführliche Tabellen belegte Darstellung. Verf. setzt sich dafür ein, daß auch bei einwandfrei nachgewiesenen Spitzenerkrankungen, wenn sie mit Erscheinungen der Aktivität einhergehen, Heilstättenkuren von genügend langer Dauer durchzuführen seien.

R. Hollmann-Berlin: **Ueber die Einwirkung von Kohlen- und Graphitstaub ohne Gesteinsbeimengung auf die Lunge.** (Tub.-Fürs.St. d. Siemenswerke.)

Sehr erhebliche Kohlenstaubmengen ohne jede Gesteinsbeimengung und Kohlenstaub mit Graphit vermochten erst nach längeren Jahren und nur in 9,1 Proz. der Fälle eine ausgesprochene Kohlenstaublunge zu erzeugen. Die Kombination von reiner Kohlenstaublunge und Tuberkulose bot ein gutartiges Krankheitsbild.

F. Holtermann-Essen: **Lungen- und Kehlkopftuberkulose in Preußen, im Ruhrkohlenbezirk und im Sauer- und Siegerland.**

Die Zahl der Tuberkulosetodesfälle zeigt im Gebiet des Vereins zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet die absolut geringste Zahl, die je bisher beobachtet wurde.

Rudolf Menzel-Linz a. D.: **Rheumatismus der Schultermuskulatur und der Halswirbelgelenke als Tuberkulosemaske.**

Eine durch den Krieg hervorgerufene Tuberkulose wird durch einen nachher, jedoch gleichfalls als Kriegsfolge auftretenden Rheumatismus subjektiv so stark überlagert, daß er erst 8 Jahre nach dem Kriege zur Kenntnis der untersuchenden Aerzte gelangt.

Georg Schröder-Schömberg bei Wildbad: **Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose.**

H. 6. Alfred Fischer-Baumgartnerhöhe: **Ueber Behandlung der Lungentuberkulose mit den neueren Goldpräparaten.** (Lungenheilst. B. der Gemeinde Wien.)

Bericht über 115 Fälle, wobei Sanokrysin, Solganal, Triphal und Lopion in großen Dosen mit Erfolg angewandt wurden. Behandlung mit kleinen Dosen (Triphal) war erfolglos. Einem reaktionslosen Verlauf kommt Lopion am nächsten.

O. N. Podwyssotzkaja und M. A. Linnikowa-Petersburg: **Ueber die Widerstandsfähigkeit der Haut gegen die Tuberkelbazillen im Experiment.** (Lupusheim.)

Meerschweinchenversuche. Bei Einreibung kleinerer Dosen bleibt die Haut unverändert, bei größeren Dosen zeigt sie die Entwicklung eines kleinknotigen Ausschlags mit Beteiligung der regionären Lymphknoten, bei massiven Dosen Geschwürsbildung mit Lymphknotenspaltung und schließlich generalisierte Tuberkulose.

Max Häutemann-Berlin: **Die sog. idiopathische Pleuritis exsudativa tuberculosa.** (2. inn. Abt. St. Krh. Neukölln.)

Die tuberkulöse Natur ist durch verschiedene Methoden, besonders Tierversuch, sichergestellt. In $^2/_3$ aller Fälle bleiben die Pleuritiden die einzige Aeußerung der tuberkulösen Infektion, was durch immunisierende Eigenschaften des Exsudats erklärt wird.

H. Rickenberg-Hannover: **Zu Rankes Allergielehre.**

Ablehnung von Rankes Allergielehre.

Th. Abramowitsch und J. Rabuchin-Charkow: **Der Einfluß der Röntgenbestrahlung auf die Intensität der Tuberkulinhautreaktionen.** (Ukr. Staatsinst. f. Tub.Forsch.)

Die Röntgenbestrahlung setzt die Intensität der Tuberkulinreaktionen herab.

Egon Frantz-Magdeburg: **Ermittelungen über die Infektionsquelle bei Todesfällen an Meningitis und Miliartuberkulose im Kindesalter.** (Tub.F.St.)

Unter 43 Fällen unter 10 Jahren wurde 27mal eine häusliche Infektion nachgewiesen. Die Familienfürsorge muß also an erster Stelle stehen.

Ludwig Vajda-Debreczin (Ungarn): **Ueber das Verhalten der Blutplättchen nach verschiedenen therapeutischen Verfahren.** (Abt. f. Lungenkr. d. Arb.Kr.K.)

A. Bretschneider-Mülheim (Ruhr): **Wie wirken die Solbäder?** (Kind.-Solbad Raffelberg.)

Die Solbäder wirken auf die Haut, den alles beherrschenden vegetativen „Lebensnerv". Steigerung der Lebensvorgänge überhaupt führt zum „merklichen Anklopfen" der Sole an den erkrankten Organen.

R. Arima-Osaka: **Entgegnung auf Prof. Bürgers Artikel „Ueber die Wirkung des spezifischen Tuberkuloseschutz- und Heilmittels nach R. Arima und K. Aoyama im Tierversuch".** (Arima-Inst. f. exp. Med.)

Th. J. Bürgers-Königsberg: **Kurze Bemerkung zu der Entgegnung des Prof. Dr. R. Arima.**

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie einschließlich der Heilgymnastik und Massage. Bd. 51, H. 1 u. 2.

(Zugleich Festschrift für A. Schanz und August Blencke.)

S. L. Tregubow-Charkow: **Ueber Regenerationserscheinungen bei der Knochentuberkulose.**

Die Regenerationserscheinungen bei der Knochentuberkulose gehen mit den destruktiven Prozessen parallel. Bis zu einem bestimmten Moment überwiegt die Destruktion, aber im weiteren Verlauf steigert sich die Regeneration. Aufschluß über den Zeitpunkt der verschiedenen Stadien ergibt das Röntgenbild. Mit den neuen Bedingungen der Statik verändert sich innere Struktur und äußere Form. Durch allmählich gesteigerte Belastung in der dritten Periode der Regeneration können wir dem Organismus zu Hilfe kommen.

P. H. van Eden-Amsterdam: **Die Ausbildung der in ihrer Arbeitsfähigkeit beschränkten Arbeiter.**

E. gibt die Erfahrungen des im Jahre 1921 revidierten holländischen Unfallgesetzes, das den schwerverletzten Arbeitern eine Umbildungsmöglichkeit zu anderen Berufen ermöglicht, wieder, die im allgemeinen den uns Deutschen aus den Kriegs- und Nachkriegsjahren bekannten Erfahrungen aber auch Schwierigkeiten und Fehlschlägen entsprechen.

Th. Kölliker-Leipzig: **Zur Geschichte der Orthopädie.**

Auch die konservativen einfachen Methoden seines Lehrers Schildbach, die im einzelnen geschildert werden, führten zu verhältnismäßig guten Resultaten. K. benützt sie in manchen Fällen heute noch.

H. Turner-Petersburg: **Die Spondylolysis und ihre Bedeutung für die statische Insuffizienz der Wirbelsäule.**

T. beschreibt 3 typische Fälle von Spondylolysis (2 weibliche und 1 männlichen) und kommt bei seinem Studium einer reichhaltigen Präparatensammlung namentlich vom V. Lendenwirbel zum Resultat, daß die Spondylolysis als angeboren und als ein Beispiel anatomischer Auswirkung mechanischer Wachstumswiderstände aufzufassen ist und unter den Begriff der intrauterinen Belastungsdeformitäten fällt.

B. Valentin-Hannover-Kleefeld: **Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Geburtslähmung.**

An Hand eines Falles von doppelseitiger Geburtslähmung, der klinisch einem früher schon von ihm beschriebenen Fall genau gleicht, pathologisch-anatomisch jedoch einen ganz verschiedenen Befund ergab, kommt R. zu dem Schluß, daß man nicht berechtigt ist, einen Analogieschluß auf die vermutlich vorliegenden anatomischen Veränderungen des Zentralnervensystems zu ziehen und daß man sehr vorsichtig bei der Beurteilung der Aetiologie sein muß. Das traumatische Moment wird nach V. zu sehr überschätzt, genau so wie beim Little.

Karl Deutschländer-Hamburg: **Die Häufigkeit der Haltungsabweichungen der Wirbelsäule im Adoleszentenalter.**

Untersuchungen an dem Hamburger Berufsschulmaterial nach einheitlichen Gesichtspunkten ergaben dieselben Resultate, wie die Untersuchungen Blenckes.

Karl Deutschländer-Hamburg: **Die funktionelle Bedeutung des Längenausgleiches nach Heine.**

D. führt zum Ausgleich von Extremitätverkürzungen die von Heine vor 100 Jahren angegebene Verkürzung des gesunden Beines durch Resektion resp. Osteotomie aus, wobei ihn vor allem funktionelle Gesichtspunkte leiten. Aenderung in der Statik von Extremitäten ergibt Wiedererlangung einer gleichmäßigen Entwicklung, sobald gleichmäßige Entwicklungsbedingungen gegeben sind. Beschreibung seiner Operationsmethode.

Digitized by Google

Gaugele-Zwickau: **Spondylitis deformans und Trauma.**
Die Nachprüfung eines übermäßig reichen Röntgen- und Unfallmaterials wirft, falls sie standhält, die heutige Anschauung über den Zusammenhang der Arthritis def. und Trauma über den Haufen. Der Nachweis der Entstehung der Arthritis def. der WS. durch einen Unfall ist nach G. nicht erbracht. Ein leichtes Trauma schließt die Spondylitis def. vollkommen aus. Die Tatsache, daß selbst nach schweren Brüchen der Wirbelkörper arthritische Zacken im weiteren Verlauf meist fehlen, zeigt, daß das Trauma der WS. wenig Neigung zu deformierender Arthritis hat. Die Entwicklung der Arthritis an der WS. braucht Jahre, nicht Wochen.

Ernst Mayer-Köln: **Ueber einige Aenderungen, die an Hessingschen Schienen notwendig geworden sind.**
M. fordert strengste Fixierung und Entlastung tuberkulös erkrankter Gelenke durch Schienenhülsenapparate und gibt einige für den Orthopäden wichtige Neuerungen an Hessingschienen an.

O. Vulpius-Heidelberg: **Der „Prophylaxe"-Stiefel.**
Ein von V. beschriebener Normalschuh soll die Erscheinungen der Schwäche oder Insuffizienz zu verhüten imstande sein.

Arthur Schlesinger-Berlin: **Zur Injektionsbehandlung neuralgischer und myalgischer Schmerzen.**
Sch. gibt, um Fehlschläge zu vermeiden, anästhesierenden Lösungen Alkohol bei.

Patrik Haglund-Stockholm: **Ein Fall von vollständiger Coalitio talo-navicularis.**
Der von H. röntgenologisch als vollständige Coalitio talo-navicularis beschriebene Fall würde als anatomische Variation angesehen werden, wenn er nicht vor Jahren an einem schweren destruktiven Prozeß am Talo-navicular-Gelenk behandelt worden wäre und die früheren Röntgenbilder die ursprünglichen normalen Verhältnisse aufgewiesen hätten. Deshalb Vorsicht bei Beurteilung derartiger Röntgenbilder.

Josef Wolf-Ludwigshafen: **Eine einfache O-Bein-Bandage.**
Angabe einer Bandage, die den Schönheitsfehler geringgradiger O-Beine durch seitliche Verschiebung der Wadenmuskulatur unsichtbar machen soll.

Josef Wolf-Ludwigshafen: **Zur Aetiologie des Genu valgum adolescentium.**
Auch bei jugendlichen X-Beinen sollte nicht ohne Nachweis des herabgesetzten Serumphosphatspiegels Rachitis angenommen werden.

A. Jahn-Dresden: **Aktiver Ersatz bei Oppositionslähmung des Daumens.**
J. ersetzt den fehlenden M. opponens durch die Sehne des Extens. dig. III auf die Volarseite des Metakarpale I. Die Operation gibt auch bei den schwersten Fällen und kombinierter Medianus-Ulnarislähmung durch den senkrechten Verlauf der gewonnenen Kraft gegen die Handfläche sehr gute Resultate.

C. Mau-Kiel: **Tierexperimentelle Studien zur Frage der pathologischen Anatomie der Adoleszentenkyphose.**
Durch Einnähen des verkürzten Schwanzes unter die Haut wurden fixierte Schwanzkyphosen an der Schwanzwurzel von Ratten erzielt und hierbei Veränderungen an dem Epiphysenknorpel, an der Diaphyse und Epiphyse, je nach Intensität der Druckwirkung, im Sinne einer funktionellen Anpassung, Druckatrophie oder Totalnekrose des Knochens festgestellt.

Fr. Pauwels-Aachen: **Eine neue Methode zur operativen Behandlung der Schenkelhalspseudarthrose.**
Durch Einführung je einer Schanzschen Schraube in den Trochanter und den Schaft, keilförmiger Osteotomie zwischen den Schrauben in Höhe des Trochanter min., Annäherung der Schrauben bis zur Parallelstellung wird Herabrücken der Spitze des Trochanter major erzielt. Durch die Druckwirkung auf die korrigierte Pseudarthrosenfläche wird Anpressung der Osteotomiestellen bewirkt.

Calot-Berck-Plage: **Ueber neuere Anschauungen in der Pathologie der Hüfte auf Grund der Arbeiten der letzten Jahre.**
Muß im Original nachgelesen werden.

Ejnar Nyrop-Hald: **Dänische Rote-Kreuz-„Folkekuranstalt ved Hald" und ihre sozial-orthopädischen Aufgaben.**
Ein in Hald (Jütland) im Jahre 1917 errichtetes Lazarettlager zur Verpflegung kranker deutscher und österreichischer Kriegsgefangener soll zur groß angelegten Krüppelanstalt ausgebaut werden.

V. Chlumsky-Bratislava: **Ueber einige Zehenkontrakturen.**
Ch. beschreibt ein der Hammerzehe ähnliches Bild von Zehenkontraktur und Heilung durch Tenotomie der Zehenstrecker.

O. Stracker-Wien: **Digitus quintus superductus pedis** nennt St. eine angeborene Verbildung der V. Zehe, die mit ihrem Endglied über der IV. liegt und lateralwärts rotiert ist. Operationsmethode: Durchschneidung der medianen und dorsalen Kapsel des Grundgelenks; bei Rezidiv Führung und Umschlingung der Sehne des Ext. dig. V. um die Grundphalange.

J. G. Chrysospathes-Athen: **Beitrag zur sog. Olllierschen Wachstumsstörung.**
Beschreibung eines typischen Falles der genannten seltenen Erkrankung, die Ch. mit Bestimmtheit als eine Chondromatose des Skelettes auffaßt. Die Halbseitigkeit wird als zufälliges Vorkommen erklärt. Ursache der Enchondrombildung: gestörte Knorpelanlage.

Fritz Lülsdorf-Hannover-Kleefeld: **Spätruptur der Sehne des Extensor pollicis longus.**
Als Ursache der Spontanruptur des langen Daumenstreckers wird chronisch-traumatischer Reiz angesehen (Sehnenscheidenentzündung!). Prototyp: die sog. „Trommlerlähmung". Mitteilung eines Falles von einem 16jährigen Mädchen.

Gerhard Wolff-Allenstein: **Ueber einen Fall von kongenitaler Schulterluxation.**
Beschreibung eines Falles von kongenitaler doppelseitiger Schulterluxation, der anamnestisch seit Generationen vererbte Deformität der oberen Extremitäten aufweist und die Möglichkeit ihrer Entstehung durch intrauterine Vorgänge demonstriert. Da verschiedene Merkmale auch für die rein mechanische Entstehung sprechen, erscheint die Möglichkeit eines Ausgleiches zwischen der Auffassung der primären Keimvariationen und rein mechanischer Entstehung gegeben.

Hans Spitzy-Wien: **Insuffizienz und Schmerz.**
Wo Schmerz ist, ist auch Krankheit oder wenigstens in Ausbildung begriffen. Vor der Krankheit haben die Götter den Schmerz gestellt, gewissermaßen als Hüter für den richtigen und gesundheitsmäßigen Gebrauch der Organe. Der Arzt muß dem Schmerzzustand nachgehen, ohne sich von typisierten Krankheitsbildern voreinnehmen zu lassen. Schanz hat das Krankheitsbild der Insufficientia vertebrae zuerst geprägt (Schmerz bei Bewegungen, Schmerz beim Beklopfen der Knochen, bei Druck auf diese ohne Gibbusbildung etc.). Ursache: Störungen in der Innenkonstruktur der Knochen und Gelenke, zunächst ohne sichtbare Veränderungen nach Krankheiten, Verletzungen bei verminderter Widerstandsfähigkeit.

A. Rollier-Leysin: **Die Heliotherapie der Spondylitis tuberculosa.**
Erfolg der Sonnenbehandlung ist abhängig von einer genauen Kenntnis der Technik. R. tritt für die Vollsonnenbehandlung ein, die zunächst ableitend sein muß, mit den Extremitäten beginnt und fraktionierte Dosen mit allmählicher Progression anwendet. Deformationen sind durch orthopädischen Maßnahmen zu beeinflussen. Verzicht auf verstümmelnde Operationen und Gipsverbände. Hebung der Psyche durch Arbeitskur. Spezielle Beschreibung der Spondylitisbehandlung. Kalte Abszesse werden wegen ihrer Resorbierbarkeit möglichst spät und nur im äußersten Notfall punktiert. Sekundärinfektion trübt die Prognose. Beschreibung der Röntgenbilder von Spondylitis und ausgeheilter Spondylitis (festgefügter Vernarbungsblock und kräftige Knochenstruktur). Mitteilung von 158 sehr günstigen Spätresultaten.

Peter Bade-Hannover: **Zur Technik der Pfannensprengung.**
Die Pfannensprengung zur Behandlung älterer angeborener Hüftverrenkungen bezweckt Verschiebung des oberen Pfannenabschnittes und Erweiterung der Pfanne zum besseren Halt des Kopfes. Voraussetzung der Operation: volle Sicherheit über die Möglichkeit der Reposition; Vorbehandlung: extensive Extension. Beschreibung der neuartigen Operation: Oeffnung der Pfanne von vorne nach Reluxation des Kopfes, Osteotomie der Pfannenrückwand, des Pfannendaches, des Pfannengrundes und Pfannenbodens in einem Winkel von 40° zur Nabel-Symphysen-Linie, Interposition einer Elfenbeinscheibe in den Operationsspalt der Pfanne zur Erweiterung, Reposition des Kopfes, Gipsverband in 45° Abduktionsstreckstellung. R. Pürckhauer.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 7, 1929.

W. Lahm-Chemnitz: **Die unvollkommene Desquamation der Uterusschleimhaut in der Menstruation eine Ursache von Menorrhagien.** (Labor. d. Fr.Kl.)
Es gibt eine Endometritis glandularis, ihr Vorstadium ist die basale Hyperplasie. Sie kann zirkumskript (Korpusadenom) oder diffus (echte Endometritis glandularis) sein. Sie dauert über die menstruelle Desquamation hinaus und führt zu Menorrhagien, Metrorrhagien, Dysmenorrhoe, Fluor. Therapeutisch: Abrasio kann gut wirken.

S. Beckmann-Wien: **Ueber Spätblutungen im Wochenbett.** (Frauenheilanst. d. Arbeiter-Krankenvers.-Kasse.)
Eine 31jährige Erstgebärende gebar ein 43 cm langes, 1700 g schweres Mädchen. 50 Stunden später sehr heftige Blutung, die sich, nachdem Pituigan und Gynergen gegeben, doch noch einmal wiederholt. Austastung ergibt kein Gewebsstück. Nun Kürettierung, obwohl dies so kurz post partum ungebräuchlich ist. Blutung stand sofort. Die mikroskopische Untersuchung ergab: Gefäße waren starrwandig, von hyalinisierter Dezidua umhüllt. Im Anschluß an einen zweiten beschriebenen Fall von Abort legt Verf. dar, daß entgegen Fink bei einer Gruppe von Abortfällen trotz spontaner Erledigung des Abortes das Nachkürettieren notwendig ist, weil zuweilen infolge Hyalinisierung der Gefäße der Dezidua die Blutung an den starrwandigen Gefäßen spontan nicht zum Stehen kommt.

F. Engelmann-Dortmund: **Zur Frage der Eklampsiebehandlung.** (Fr.Kl.)
Verf. hat mit seiner Therapie der mittleren Linie bei 322 Fällen eine Mortalität von 10,2 Proz. Die Methode besteht im Gegensatz zu der völlig aktiven Methode Stoeckels in empirisch-symptomatischer Behandlung der eklamptischen Erscheinungen, nur bei Versagen dieser Therapie geht Verf. zur Sectio über. Man müsse bedenken, daß bei allgemeiner Durchführung der Stoeckelschen Methode die Erfolge in den kleineren Anstalten nicht so gut sein würden, sondern daß ganz allgemein die Therapie der mittleren Linie vorzuziehen sein dürfte. Durch die systematische prophylak-

Digitized by Google

tische Behandlung der präeklamptischen Erscheinungen würden die Eklampsietodesfälle ohnedies dauernd seltener.

M. Widera-Oppeln: **Erfahrungen über Einleitung der Geburt nach Stein.** (Prov.Hebammenlehranst. u. Fr.Kl.)

Die Methode Steins (sie ist allgemein schon länger in den Vereinigten Staaten üblich und wohl nicht allein auf Stein zurückzuführen, Ref.), bestehend in 2 Eßlöffeln Rizinus morgens 7 Uhr, 9 Uhr 2 Tropfen Pituitrin, ebenso 10 und 11 Uhr usw., im ganzen etwa 5 ccm höchstens, wird empfohlen, falls die Schwangerschaft an ihrem Ende angelangt ist. Versagt sie, so ist das Kind noch nicht ausgetragen und kann wiederholt werden. Andernfalls Glyzerinhammelblase.

R. Joachimovits-Wien: **Plasmazelleninfiltrate bei gonorrhoischen Salpingitiden.** (Allg. Polikl.)

F. Süßmann-Hermannstadt (Rumänien): **Zwei seltene Fälle von Uterusruptur in der alten Kaiserschnittsnarbe nach zervikalem Kaiserschnitt.** (Hebammenkl.)

22jährige Hausschwangere mit plattrachitischem Becken. Bei Betasten nach Einsetzen der Wehen große Schmerzhaftigkeit. Sectio. In Bauchhöhle freies Blut. Blutplazenta auf Uterus. Supravaginale Amputation. Die Narbe der ersten Sectio war infolge febrilen Heilungsverlaufes schlecht geheilt. Daher Ruptur, die schon 8 Tage vor Geburt erfolgt war. Im zweiten Fall war das Ei aus dem Uterus durch die Rupturstelle in die Bauchhöhle gewandert und hatte zu ausgetragener Extrauteringravidität geführt.

M. Hirsch-Berlin: **Ueber die Bedeutung der Frauenkunde für die Sozialversicherung, nebst Bemerkungen über Ursprung und Wesen der Frauenkunde.**

Auseinandersetzungen mit Liepmann sowie Anzweifelung der derzeitigen Abortstatistiken. Liepmann wird der Quellenverheimlichung beschuldigt. In Rußland habe sich nach Genß bei 300000 kunstgerecht durchgeführten Aborten der ersten drei Monate kein einziger Todesfall ereignet. Umfangreiche, für den Sozialhygieniker interessante Arbeit.

W. Bickenbach-Bonn: **Hirntumor und Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Die Diagnose eines Hirntumors in der Gravidität ist sehr schwierig. Die Symptome können namentlich mit Eklampsiesymptomen verwechselt werden. Entbindende Eingriffe dürften keinen Vorteil bieten. Idealfall ist die operative Entfernung des Tumors.

Duschan Maluschew-Subotica: **Zwei Fälle von Scheidenplastik nach Schubert. Zugleich ein Beitrag zur Röntgendiagnose der Beckenniere.** (Städt. Krh., Gyn. Abt.)

Im ersten Fall kam es bei einem 16jährigen Mädchen mit fehlender Vagina zu Gangrän und Ausstoßung des eingepflanzten Mastdarmstückes. Im zweiten Fall gelang bei einem 18jährigen Mädchen ohne Scheide die Plastik vollkommen; spätere Beschwerden führten zu Laparotomie, bei der sich ergab, daß die beiden Nierenlager leer waren und die Kranke nur eine dystrophische, der rechten Beckenwand anliegende Niere besaß. Gutes Pyelogramm.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 40, H. 1 u. 2.

Oskar Herz-Rothenburgsort-Hamburg: **Hämatologische Untersuchungen an Frühgeburten.** (Kindkrh.)

Die fleißigen Untersuchungen, unternommen an 103 Frühgeburten, mit zahlreichen Tabellen und Kurven, eignen sich nicht zu einem kurzen Referat.

G. Steller: **Kritische Betrachtungen über die Bedeutung der kongenitalen Syphilis für den kindlichen Schwachsinn.**

Die Schwierigkeiten einer exakten Diagnose des durch die angeborene Syphilis bedingten Schwachsinns werden eingehend behandelt. Etwa in $^2/_3$ der Fälle ist derselbe dem degenerativen Faktor, der die Lues oft begleitet und ihre Wirkungen überkreuzt, zur Last zu legen. Verf. macht eine Reihe von Vorschlägen, nach denen das wichtige Thema künftig zu bearbeiten sei. Es wird starke Kritik an den bisherigen Arbeiten geübt.

W. Grävinghoff und C. Neuhaus-Münster (Westf.): **Ueber Ziegenmilchanämie. Ein Beitrag zu ihrem klinischen und pathologisch-anatomischen Bilde.** (Kindkl. u. path. Inst.)

Ausführliche Besprechung eines Falles, der als Uebergangsform zur aplastischen Anämie bezeichnet wird. Aus dem pathologisch-anatomischen Befund ist besonders auffallend die Fibrose der Milzpulpa mit Follikelschwund. Es wird auf die engen Beziehungen dieser alimentären Anämie zu den schweren Formen der perniziösen Anämie Erwachsener, besonders in pathologisch-anatomischer Hinsicht, hingewiesen.

Hans Schlack-Stuttgart: **Ueber Spätspasmophilie.** (Kindkl. Hamburg-Eppendorf.)

Beschreibung eines Falles von echter tetanoider Spätspasmophilie bei einem Sechsjährigen. Hervorhebung des — auch anderweitig — beschriebenen Syndroms der puerilen Tetanie, einer Labilität des vegetativen Nervensystems (besonders des Parasympathikus) und einer Zylindrurie. Die letztere wird mit einer „Störung der Niereninnervation" erklärt.

H. Alschwang-Minsk: **Zur Frage über die abgeschwächte Form von Masern in Verbindung mit der Anwendung von Seren.** (Säuglheim.)

Das Rek.-Serum wurde so früh eingespritzt, daß eine vollkommene Vorbeugung nicht möglich war, die Masern dagegen abgeschwächt und günstig verliefen. Geringe Beobachtungszahlen, Unklarheit über die Details (Einspritzung 21—31 Tage vor dem Anfang des katarrhalischen Masernstadiums!).

Dezsö Orosz-Fünfkirchen: **Zur Pathologie des Eiweißfiebers.** (Kindkl.)

Die Störung der physikalischen Wärmeregulation spielt in der Entstehung der Uebertemperaturen nach Kochsalz- und Eiweißverabreichung eine wichtige Rolle. Das Salzfieber ist wohl hauptsächlich durch Wärmestauung bedingt; in der Entstehung des Eiweißfiebers scheinen die Verhältnisse nicht so klar zu sein.

Oskar Herz-Rothenburgsort-Hamburg: **Leberbehandlung der Säuglingsanämien.** (Kindkrh.)

Sekundäre Anämien wurden durch Leberpulver (Merck) sehr günstig beeinflußt. Die Kombination Leber + Vigantol schien besonders vorteilhaft zu sein. Die Anämie heilte bei fortlaufender Zunahme von Hb und Roten im Durchschnitt in 4 Wochen ab.

Rudolf Stohr-Schönlinde: **Anurie durch beiderseitigen Steinverschluß des Nierenbeckens bei einem 16 Monate alten Kinde.** (A. ö. Krh.) Kasuistischer Beitrag.

Albert Uffenheimer-Magdeburg.

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Bd. 117, 1828.

Andreas Kluger-Pest: **Trauma und Parkinsonismus.**

An Hand der Literatur und auf Grund von drei eigenen Beobachtungen lehnt Verf. den ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Parkinsonismus energisch ab.

K. M. Walthard-Zürich: **Ueber einen Fall von Hypophysengangstumor.** (Path. Inst.)

Es wird ein Tumor im Boden des dritten Ventrikels beschrieben, der histologisch einen Hypophysengangstumor darstellt. Das klinische Bild, das vornehmlich einer Dystrophia adiposo-genitalis entspricht, aber mit weiteren Störungen vegetativen Charakters, so des Schlafes und der Miktion, und groben neurologischen Symptomen seitens der Nervi optici verknüpft ist, sowie der Ausgang des Prozesses mit plötzlich, nach einem akuten Verwirrungszustand eintretenden Tode wird als Syndrom des Zwischenhirns erklärt.

Peter Bielschowsky-Breslau: **Störungen des Liquorsystems bei Schädeltraumen.** (Wenzel-Hancke-Krh.)

Bei 106 Fällen von Kopftraumen verschiedenster Art und Schwere, mit und ohne zerebralen Herderscheinungen, finden sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mehr oder weniger ausgeprägte Störungen im Liquorsystem. Diese Störungen bestehen in erhöhtem Druck, in einer Verzögerung der Resorption, die durch die endolumbale Einverleibung von Jodnatrium und dessen Nachweis im Urin festgestellt wird, sowie in Störungen der Liquorzirkulation und im Abschluß oder in Gestaltsveränderungen der Hirnventrikel, die durch die Jodpassagenprüfung und die Enzephalographie aufgedeckt werden können. Diese Störungen im Liquor-Ventrikelsystem bilden eine der Ursachen des charakteristischen Beschwerdekomplexes der Kopfverletzten. Es bestehen keine prinzipiellen Unterschiede in den Befunden am Liquorsystem zwischen den Fällen, die nur das subjektive posttraumatische Allgemeinsyndrom aufwiesen und anderen, bei denen deutliche Herderscheinungen bestehen oder eine traumatische Epilepsie vorliegt.

G. Peritz-Berlin: **Der myalgische Kopfschmerz und die durch ihn bedingten nervösen Erscheinungen.**

Verf. erklärt die myalgischen Kopfschmerzen als den Ausdruck lokaler, durch Milchsäureanhäufung hervorgerufener Muskelstarre. Die Milchsäureanhäufung ist die Folge vasomotorischer Reflexe, welche zu verminderter Fortschaffung der Milchsäure und verminderter Zufuhr von Sauerstoff führen. Die kontrahierten Muskelpartien können ihrerseits durch Druck auf periphere Nerven solche Reflexe auslösen bzw. unterhalten.

V. Kafka und K. Samson-Hamburg: **Die Eiweißrelation des Liquors cerebrospinalis. III. Mitteilung. Eiweißrelation und Kolloidreaktionen.** (Staatskranst. Friedrichtsberg.)

Bei Vergleichen der Eiweißrelation mit dem Ausfall der Normomastixreaktion zeigt sich, daß bei konstanten Salz- und H-Ionenverhältnissen die Mastixkurve bedingt wird durch die teils fällende, teils schützende Wirkung des Globulins und durch die schützende Wirkung des Albumins. Die verschiedenen Kurventypen können nicht aus dem Verhältnis von Albumin zu Globulin allein erklärt werden, sondern es müssen individuelle Unterschiede im Globulin bei verschiedenen Krankheiten vorhanden sein.

Walter Mendel-Münster: **Versuche über das Eindringen intravenös injizierten Trypanblaus in das künstlich verletzte Großhirn.** (Path. Inst.)

Die vorliegenden Untersuchungen liefern für die Annahme einer Schranke, die das Eindringen intravenös injizierten Trypanblaus in das normale Zentralnervensystem verhindert, keinerlei Anhalt. Es muß angenommen werden, daß auch normalerweise die Zellen der Großhirnrinde für den Farbstoff stets erreichbar sind. Körnige Speicherung tritt erst bei einem bestimmten Grade von Schädigung auf, nämlich bei einem solchen, bei dem der Farbstoff in hinreichender Konzentration in die Zelle eindringen kann, ihre vitalen Kräfte aber noch so weit erhalten sind, daß sie mit einer Abscheidung in vakuoläre Hohlräume reagieren kann. Die Diffusfärbung toter Elemente ist wahrscheinlich durch die auf erhöhte H-Ionenkonzentration in ihnen zurückzuführenden günstigen Diffusionsbedingungen zu erklären.

Digitized by Google

Walther Spielmeyer-München: **Die Eröffnung des Neubaues der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser-Wilhelm-Institut) in München.**

Beschreibung des Neubaues der Forschungsanstalt und Bericht über die Eröffnungsfeierlichkeit.

Walther Spielmeyer-München: **Das Geschenk der Rockefellerstiftung an die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser-Wilhelm-Institut) in München.**

Ansprache zur Weihe des Neubaues.

Felix Plaut-München: **Einige Grundgedanken Kraepelins über die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie.**

Gründung eines Kraepelin-Preises und seine erste Verleihung bei der Weihe des Neubaues der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser-Wilhelm-Institut) in München am 13. Juni 1928. Ansprache von Prof. Bouman-Utrecht als Vertreter des Preisrichterkollegiums.

Ansprache von Prof. Spielmeyer-München bei Verleihung der Goldenen Kraepelin-Medaille an Prof. Oskar Vogt.

Ansprache von Prof. Oskar Vogt nach Empfang der Goldenen Kraepelin-Medaille.

Eugen Kirch-Würzburg: **Ueber die pathogenetischen Beziehungen zwischen Rückenmarksgeschwülsten und Syringomyelie.** (Path. Inst.)

Für die Syringomyelie sind grundsätzlich zwei verschiedene Entstehungsweisen und Erscheinungsformen zu unterscheiden. Erstens kann die Höhlenbildung durch zentralen Tumorzerfall zustandekommen; an Hand von zwei ausführlich beschriebenen Fällen wird gezeigt, daß es auf diese Weise nicht nur bei Gliomen, sondern auch bei ganz andersartigen Rückenmarksgeschwülsten von Stiftform zur Entstehung von Hohlräumen kommen kann. Für diesen Krankheitsprozeß wird die Bezeichnung „intrablastomatöse" Syringomyelie in Vorschlag gebracht. Die zweite Möglichkeit der Höhlenbildung läßt den Hohlraum nicht im Tumor selbst, sondern im angrenzenden Rückenmarksgewebe entstehen, und zwar durch Zirkulationsstörungen im Geschwulstbereich mit nachfolgender Oedembildung und Oedemausbreitung nach außen hin. Die Flüssigkeit breitet sich dabei ähnlich wie bei der Hämatomyelie meist stiftförmig, oft gleichzeitig aufwärts und abwärts, u. U. in beträchtlicher Menge, aus. Durch den Flüssigkeitsdruck veranlaßt, kann es zu einer parallelfaserigen Gliose um die Höhle herum kommen. Diese zweite Gruppe von Syringomyelie wird extrablastomatöse (gliöse) Syringomyelie benannt.

Bruno Schulz-München: **Beitrag zur Genealogie der Chorea minor.** (Dtsch. Forschungsanst. Psych.)

In den Sippschaften eines unausgelesenen Materials von Choreaminor-Fällen wurden Dementia praecox, Epilepsie und aufgeregtreizbare Persönlichkeiten in solchem Grade häufiger gefunden als in einer Durchschnittsbevölkerung, daß erbkonstitutionelle Beziehungen dieser Kreise wahrscheinlich sind. Auch die Ziffern für Kopfschmerzen (Migräne) und Gelenkrheumatismus können an Beziehungen der Chorea zum Erbkreis dieser Leiden denken lassen.

Adalbert Kral-Prag: **Untersuchungen über das Verhalten der Blut-Liquorschranke während der Malariabehandlung der progressiven Paralyse, nebst weiteren Permeabilitätsbestimmungen mittels der Walterschen Brommethode bei Psychosen.** (Dtsch. psych. u. dtsch. med.-chem. Inst.)

Die bei progressiver Paralyse erhöhte meningeale Permeabilität, geprüft mittels der Walterschen Brommethode und der Hämolysinreaktion, erfährt während der Malariabehandlung eine weitere Steigerung, der nach Beendigung der Kur ein Rückgang, in einzelnen Fällen bis zur Norm, folgt. Unter 50 Fällen von Schizophrenie ließ sich eine Verminderung der Permeabilität nur in 46 Proz. feststellen, so daß sie kein diagnostisches Hilfsmittel darstellt.

G. Bodechtel-München: **Befund am Zentralnervensystem bei Spätnarkosetodesfällen und bei Todesfällen nach Lumbalanästhesie.** (Dtsch. Forschungsanst. f. Psych.)

Drei eingehend histologisch untersuchte Fälle zeigen bestimmte gleichartige Veränderungen am Zentralnervensystem. Sie lehren, daß verschiedene Medikamente gleiche pathophysiologische Vorgänge auslösen können, die qualitativ ganz ähnliche, nur quantitativ verschiedene Veränderungen zur Folge haben.

Theodor P. Wolfensberger-Zürich: **Zur Entwicklungsgeschichte und Klinik der Monakowschen Fußrandreflexe.**

Die Monakowschen Fußrandreflexe, Heben des äußeren bzw. des inneren Fußrandes beim Bestreichen desselben, stellen eine phylo- und onthogenetisch jüngere Entwicklungsstufe der Fußsohlenreflexe dar als der Babinskireflex. Der innere Fußrandreflex kann nicht als Symptom einer organischen Veränderung am Zentralnervensystem gewertet werden, der äußere dagegen tritt bei gesunden Erwachsenen nicht auf. Er findet sich vorzugsweise bei leichter und leichtester Beeinträchtigung der Pyramidenbahn; er ist somit ein präspastisches Phänomen. Er erweist sich als diagnostisch wertvoll durch sein Vorkommen bei Fällen leichtester Spastizität, bei denen die anderen sog. Pyramidensymptome (Babinski usw.) noch vermißt werden.

N. Messerle-Zürich: **Ueber den Einfluß des extrakardialen vegetativen Nervensystems auf das Elektrokardiogramm.** (Inst. f. physik. Ther.)

Im Elektrokardiogramm pflegen sich Schwankungen im vegetativen Nervensystem geltend zu machen, wie schon aus der Literatur bekannt ist. Bei Körperanstrengungen und gesteigerter psychischer Aktivität oder gesteigerter Affektivität finden sich nach den Untersuchungen des Verfassers im Elektrokardiogramm Zeichen einer Verschiebung des vegetativen Gleichgewichtes zugunsten des Sympathikus. Im Schlaf finden sich Veränderungen, welche als Zeichen einer Steigerung des Vagustonus aufgefaßt werden. Die Auswirkung des Höhenklimas macht sich im Elektrokardiogramm verschieden bemerkbar. Es wird ferner darauf hingewiesen, daß das Elektrokardiogramm dazu herangezogen werden kann, die Wirksamkeit von Präparaten aus innersekretorischen Drüsen zu kontrollieren.

Gustav Ricker-Magdeburg: **Die Wiederbelebung des anatomischen Präparates. Ein Programm für neurologische Arbeit.** (Path. Anst.)

In programmatischen Ausführungen weist Verf. auf die Grenzen der pathologisch-anatomischen Betrachtungsweise in der Neurologie hin. Nach seinen Anschauungen muß aus den Präparaten die Antwort auf zwei Fragestellungen erschlossen werden: Wie verhält sich das anatomisch Veränderte im lebenden Körper? und: Wie entstehen die Befunde, die nach dem Tode durch die mikroskopische und makroskopische Untersuchung vor Augen geführt werden? Eine an Beispielen vom Verf. erläuterte funktionelle Betrachtungsweise weist die Wege, auf denen unter Fortsetzung der anatomischen Studien über ihre Ergebnisse hinaus Kenntnisse von den krankhaften Vorgängen des Nervensystems gewonnen und zu ihrer Erklärung herangezogen werden können.

D. Bogen-Petersburg: **Blutuntersuchungen der Zyklophreniker mit der hämolytischen Methode.** (Psych. Kl. Milit.-Med. Akad.)

Verf. versuchte, ausgehend von der Annahme, daß emotionale Reaktionen mit einer Veränderung des Adrenalinspiegels einhergehen, mit Hilfe einer biologischen Methode das Adrenalin im Blut von Zirkulären quantitativ zu bestimmen. Jedoch erwies sich auch die angewandte Methode nicht als empfindlich genug; nur bei 4 von 15 Schwerkranken ließen sich adrenalinähnliche Kurven gewinnen. Dagegen erwies sich der Blutzuckergehalt in der Mehrzahl der untersuchten Fälle auf einem hohen physiologischen Niveau oder über der Norm, ebenso das Blutkalzium.

P. A. Badjul, A. M. Miropolskaja und M. P. Andrejew-Kasan: **Studien über die Synkinesien bei Gesunden im Zusammenhang mit der motorischen Begabung und den Körperbautypen.** (Nervkl. Staatl. Lenininst.)

Zum Studium der Mitbewegungen bei Gesunden registrierten die Verfasser die Muskelkontraktionen an einem Oberarm, während mit dem anderen willkürliche Bewegungen ausgeführt wurden. Die Mitbewegungen zeichnen sich durch sehr große Verschiedenartigkeit in Form und Intensität aus. Bei Gesunden fehlen sie nur etwa in 8 bis 9 Proz. der Untersuchten. Die motorische Begabung scheint um so höher, je besser die Synkinesien ausgeprägt sind und umgekehrt. Die Verfasser glauben aus ihren Befunden schließen zu können, daß die „beste" Motorik beim muskulären, die „schlechteste" beim dysplastischen Habitus anzutreffen ist.

Max und Hedwig Eyrich-Tübingen: **Zur Prognose der epidemischen Enzephalitis im Kindesalter. Ergebnisse einer Katamnese.** (Kl. f. Gemüts- u. Nervkrh.)

In dem Material der Verfasser (68 katamnestizierte Fälle) fand sich in einem ungewöhnlich hohen Prozentsatz, trotz der Jugend der Kranken, ein ausgeprägtes Parkinsonsyndrom. Bei Abschluß der Katamnesen zeigten etwa 60 Proz. der Kranken schwere amyostatische Bilder. Von den Untersuchten waren voll arbeits- bzw. schulfähig und gesund nur 2, als halbe Kräfte arbeitsfähig 5, in ständiger Anstaltspflege 20, schwer gebrechlich zu Hause 23 und gestorben an den Folgen der Erkrankung 2. Die übrigen 20 befanden sich zur Zeit der Nachuntersuchung in mehr oder weniger gebrechlichem oder psychisch geschädigtem Zustand zu Hause. Die sehr sorgfältigen Nachuntersuchungen erscheinen in Hinsicht auf die abweichenden Befunde anderer Autoren besonders bemerkenswert; die Ursache der Unterschiede ist vorläufig noch nicht geklärt.

German Wolf-München: **Untersuchung der näheren Verwandtschaft von Allgäuer Kropfoperierten auf Psychosenhäufigkeit und Kropfbefallenheit. Gleichzeitig ein Beitrag zur Belastungsstatistik der Durchschnittsbevölkerung.** (Dtsch. Forschanst. Psych.)

In der Verwandtschaft von 111 Allgäuer Kropfoperierten fanden sich weniger Psychosen als in der Durchschnittsbevölkerung, woraus man, mit aller Vorsicht wenigstens, schließen kann, daß keine positive Korrelation zwischen Kropf und Geisteskrankheit besteht. Der Schwachsinn ist bei dem untersuchten Material ebenso wie die angeborene Schwerhörigkeit häufiger als in der Durchschnittsbevölkerung.

D. Schrijver und Schrijver-Hertzberger-Apeldoorn): **Untersuchungen über die Blutkörperchensenkungsreaktion, Blutgerinnung und Fibrinogengehalt des Plasmas bei Psychosen.** („Het Apeldoornsche Bosch", Holland.)

Eine beschleunigte Senkungsreaktion mäßigen Grades fand sich bei 20 Proz. der untersuchten Oligophrenen und bei 31 Proz. der Schizophrenen, besonders häufig bei der Dementia paranoides. Eine verlangsamte Senkungsreaktion fand sich bei 11 Proz. der Schizophrenen, und zwar relativ oft bei Schizophrenen im Prozeß und bei Katatonen. Extreme Werte der Blutgerinnungszeit fanden sich öfter bei Schizophrenie und Oligophrenie, sowie auch bei Epilepsie außerhalb der Anfallszeiten. Eine diagnostische Bedeutung könnte höchstens der Befund von gleichzeitig beschleunigter Senkungsreaktion

Digitized by Google

und abgekürzter Gerinnungszeit für die Diagnose Dementia paranoides bilden. Im Gegensatz zu den Befunden der internen Klinik fehlte in den von den Verfassern untersuchten psychiatrischen Fällen eine Korrelation sowohl zwischen Blutgerinnungszeit und Senkungsreaktion wie zwischen Fibrinogengehalt und Senkungsreaktion. Vielleicht ist also die Senkungsbeschleunigung in diesen Fällen von einer anderen Art als diejenigen bei intern Kranken.

Erich Guttmann-München.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 38, H. 6 (Auswahl).

Hermann Rieder gewidmet.

F. Moritz-Köln: **Zur Beurteilung der Herzgröße.**

Die Methode der Wahl für die Bestimmung der Herzmaße ist das Horizontalorthodiagramm. Es hat vor dem Vertikalorthodiagramm den Vorteil der ruhigeren Fixierung des Untersuchten voraus, der bequemeren Handhabung der Apparatur und der leicht und völlig exakten Zentrierbarkeit des Zeichenstiftes. Ferner gibt es das Maximum der Herzgröße wieder im Gegensatz zur aufrechten Körperhaltung. Gegenüber der Fernpause zeichnet es sich durch größere Lichtstärke des Schirmbildes aus und gegenüber der Fernaufnahme durch die Freiheit in der Wahl der Herzaktionsphase für die Darstellung der Silhouette und die weit bessere Reproduktionsmöglichkeit der in den Bereich des Zwerchfellschattens fallenden Herzpartien. Ein gut eingerichtetes wissenschaftliches Röntgeninstitut sollte über einen Horizontal- und einen Vertikalorthodiagraphen verfügen. Zur richtigen Beurteilung der Herzgröße ist die Ausmessung der Herzfläche oder des fast gleichwertigen Herzrechtecks, d. i. Längequerdurchmesser, unerläßlich. Die so gemessene Herzgröße setzt man zweckmäßig in Relation zur Körperkonstitution, indem man sie durch das Produkt aus Körperlänge und — orthodiagraphisch gemessenem — lichten Thoraxquerdurchmesser dividiert.

G. Hammer-Köln: **Die Herzfläche als Maßstab für die Herzgrößenbestimmung.** (Med. Kl. Lindenbg.)

Die Angaben der vorausgehenden Arbeit werden mittels größerer Versuchsreihen bestätigt, resp. durch Beibringung der Normalwerte standardisiert.

P. Stumpf-München: **Die Gestaltsänderung des schlagenden Herzens im Röntgenbild.** (Inst. f. phys. Ther. u. Röntg.)

St. hat die Kymographie und die von ihm angegebene Methode der Densographie weiter ausgebaut. Er beschreibt eine Apparatur zur Herstellung von „Flächenkymogrammen", d. s. mehrere Kymogramme von verschiedenen Ausschnitten des Herzrandes auf einer Platte; sie gewähren einen guten Ueberblick über die gleichzeitige Aktion sämtlicher Herzabschnitte und lassen sich in verschiedenen Durchleuchtungsrichtungen herstellen. Die densographisch festgestellten Zonen gleicher Herzdichte werden durch „Isolinien" zusammengefaßt und lassen die Dicke der einzelnen Herzabschnitte ablesen. Von weiterer Vervollkommnung dieser Methoden lassen sich sehr wichtige Aufschlüsse über die Vorgänge bei der Herzaktion erwarten, sind doch schon jetzt bisher herrschende Anschauungen widerlegt durch die Feststellung, daß die Dichte des Herzschattens sich während der Aktion ebenso ändert, wie seine äußere Form, daß die randbildenden Vorhofsteile im allgemeinen die Ventrikelbewegungen mitmachen und daß Bewegungen des Septums eine wichtige Rolle spielen. (Vgl. S. 392 d. Wschr.)

Hans Spatz-München.

Klinische Wochenschrift. 1929, Nr. 8.

L. Moszkowicz-Wien: **Intersexualitätslehre und Hermaphroditismus und ihre Bedeutung für die Klinik.** Uebersichtsaufsatz.

R. Degkwitz-Greifswald: **Neue Wege zur Sterilisierung.**

G. Krause-München hat ein Verfahren angegeben, durch ein neues oligodynamisches Silber die Sterilisierung von Trinkwasser zu bewerkstelligen. An der Univ.-Kinderklinik Greifswald wurden Versuche über die Leistungsfähigkeit des neuen Verfahrens, über die Zuverlässigkeit der Methode, über ihre Wirtschaftlichkeit und über die biologischen Einflüsse einerseits auf die niederen Lebewesen, anderseits auf Tiere und Menschen angestellt. Ueber die Versuche kann an dieser Stelle nicht genauer berichtet werden, es zeigte sich, daß mit dem neuen Silber Wasser in viel höherem Maße und in wesentlich kürzeren Zeiten als früher aktiviert werden kann. Die Versuche an Tieren ergaben, daß durch die Anwendung des Verfahrens keinerlei Störungen im Wachstum und Gedeihen der Tiere eintraten und daß auch pathologisch-anatomisch keine Silberstauungen im Organismus nachweisbar waren. Auch bei Menschen ließ ein langer Gebrauch größerer Mengen hochaktivierter Wässer keinerlei Störungen erkennen.

F. H. Lorentz-Hamburg: **Ein neuer Konstitutionsindex.**

Es muß auf die Originalausführungen verwiesen werden. Verf. kommt zu folgendem neuen Index: Größe — Gewicht — (Größe — 150) mal 0,25 — Bauchfaltenfettschicht Zentimeter = 100. An dem neuen Konstitutionsindex ist besonders der stets gleichbleibende Normalwert sehr vorteilhaft.

F. Weigmann-Kiel: **Ueber menschliche Infektionen mit Bact. abortus Bang und ihre Verbreitung in Schleswig-Holstein.**

Das Hygienische Institut Kiel untersuchte sämtliche auf Typhus und Paratyphus eingesandten Blutproben auch auf Agglutination gegenüber dem Bang-Bazillus. Unter 1067 Blutproben wurde 51mal eine positive Agglutination in bezeichneter Richtung gefunden. Die Spezifität der Reaktion ist als gesichert anzusehen. Durch weitere Umfragen wurde versucht, über den Infektionsmodus Aufschluß zu bekommen. Mehrmals konnte direkte Berührung mit abortierenden Rindern nachgewiesen werden. Auch scheint ein bestimmter Einfluß des Genusses roher Milch nachweisbar. Vorwiegend scheint es sich um einen enteralen Infektionsweg zu handeln. Gegenüber der weiten Verbreitung des seuchenhaften Abortus der Rinder ist die Häufigkeit der menschlichen Erkrankung, welche Männer mehr betrifft als Frauen, relativ selten. Erkrankungen von Kindern wurden überhaupt nicht beobachtet.

W. Schemensky und M. Fink-Küstrin: **Inkrettherapie und Gaswechsel.**

Die Verff. berichten über therapeutische Erfolge mit verschiedenen Inkretpräparaten und Rohdrüsen bezüglich ihrer Auswirkungen im Stoffwechselversuch. Es wurden Fälle von Hypovarie, Klimax, Diabetes, innersekretorische Entwicklungsstörungen außerhalb der Pubertät, endogene Adipositas, Kastration in Behandlung genommen. Es zeigte sich eine deutliche Beeinflussung der pathologischen Grundumsatzwerte, einhergehend mit der Besserung der Krankheitssymptome. Die Verf. empfehlen dringend, bei Thyreoidmedikation regelmäßig die Kontrolle durch die Bestimmung des Grundumsatzes durchzuführen.

E. Kaufmann-Köln: **Diabetes und Trauma. Zugleich ein Beitrag zu Bronzediabetes und Marmorknochenkrankheit.**

Verf. erörtert die Begutachtung bei Feststellung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Trauma und Diabetes. Die Voraussetzungen für die wissenschaftliche Beurteilung eines direkten Kausalzusammenhanges zwischen Trauma und Diabetes sind äußerst selten gegeben. Eine Reihe von Fällen, wo ein solcher Zusammenhang in Frage zu kommen scheint, wird erörtert, darunter auch ein Fall von sog. Bronzediabetes. Verf. kommt zu der Schlußfolgerung, daß die direkte Entstehung von Diabetes durch Trauma bisher noch in keinem Falle einwandfrei erwiesen ist.

W. Klimke-Dortmund: **Die Todesursache der Neugeborenen.**

Verf. gibt eine Statistik dieser Frage aus der Untersuchung von 1111 Neugeborenenleichen. Als Todesursache spielt eine vorzeitige Aspiration ohne Reaktion des Lungenparenchyms eine vorwiegende Rolle. Auch die sog. thymische Konstitution ergab sich in einer Anzahl von Fällen als Todesursache. Bemerkenswert ist die allmähliche Abnahme der angeborenen Syphilis als Todesursache der Neugeborenen.

W. Weichardt-Erlangen: **Ueber die Verwendung von Kaugummi zur Desinfektion der Mundhöhle.**

Verf. hat das Silargel (ein kolloidales Chlorsilberkieselsäurepräparat) in Kaugummipräparate verarbeiten lassen. Es konnte nachgewiesen werden, daß nach 2—2½stündigem Kauen die Keime der Mundflora sich vermindert hatten, was besonders bei den hämolysierenden Streptokokken in Erscheinung trat.

G. Fettich-Pest: **Eine einfache Methode zur Bestimmung des Blutcholesterins.**

W. Israel-Berlin: **Ueber die Funktion der oberen Harnwege nach Neueinpflanzung des Harnleiters in die Blase.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 8.

F. Kehrer-Münster (Westf.): **Die normale und pathologische Charaktergestaltung.**

I. Wesen und ärztliche Bedeutung der Charakterologie.

Rudolf Th. v. Jaschke-Gießen: **Klinische Erfahrungen über die praktische Brauchbarkeit der neuen Sexualhormonpräparate.** (Frauenkl.)

Verf. stellt folgende Hauptsätze auf: Die neuen Präparate Follikulin und Hormovar sind praktisch brauchbar. Mißerfolge, bei richtiger Indikation, beruhen vor allem auf zu geringer Dosierung. Ein Fortschritt ist jedenfalls die stärkere Dosierung der neuesten Präparate (Menoformdragées blau und grün), nur ist ihre Wirkungsdauer und Konstanz noch nicht ganz sichergestellt. Die orale Verabreichung ist als wirksam zu betrachten und erweitert die Anwendbarkeit. Als Wirkungstest ist vor allem die Menstruationsauslösung und Wachstumsförderung, dann erst die Temporegulierung zu betrachten. — Die besten Erfolge sind zu erwarten bei sekundärer Amenorrhoe und der zu seltenen oder spärlichen Menstruation, wobei sich zu Anfang regelmäßig eine „Reiz-Abrasio" empfiehlt; weiter bei Fällen von Sterilität und Uterushypoplasie im Verein mit sonstigen Maßnahmen. Ausgezeichnet pflegt die Wirkung bei Climacterium praecox zu sein und bei den Ausfallserscheinungen junger, operativ sterilisierter Frauen, sowie bei der Arthropathia climacterica. Weniger befriedigen die Ergebnisse noch bei primärer Amenorrhoe infolge hochgradiger Genitalhypoplasie.

Behrend Behrens, Wilhelm Nonnenbruch, E. Rischawy, Clemens Schöpf und Hermann Wieland: **Zur Chemie, Pharmakologie und klinischen Anwendung des Acedicons.**

Die klinischen Erfahrungen werden von Nonnenbruch und Rischawy (Prag) dahin zusammengefaßt, daß das Acedicon, ein Abkömmling des Thebains, ein ausgezeichnetes Sedativum bei Reizzuständen der Luftwege, ebenso ein gutes Analgetikum und indirektes Hypnotikum ist. Es ist brauchbarer als das Kodein, zeigt die wesentlichen Vorzüge des Morphins ohne einen bedeutenderen Teil der unerwünschten Nebenwirkungen. Bis jetzt scheint eine Gewöhnung und eine Suchtwirkung ihm nicht zuzukommen.

Digitized by Google

Curt G o r o n c y - Königsberg: **Blutgruppenbestimmungen in der gerichtsärztlichen Praxis.** (Inst. f. gerichtl. Med.)

Uebersicht über die bisher gemachten Erfahrungen, welche z. T. von entscheidendem Einfluß auf die gerichtlichen Verfahren waren. In Betracht kamen: Strittige Vaterschaft und Erblichkeitsverhältnisse, Alimentenklage, Meineidsprozesse, Blutschande, Untersuchungen von Blutflecken bei Kapitalverbrechen, Ehebruchsverdacht, Einbruchsdiebstahl.

A. E w a l d - Köln: **Zur Klinik der Nephropathie.** (Frauenkl.)

Aus den an 50 Nephropathien unter 5500 Geburten gemachten Beobachtungen kann nur einiges hervorgehoben werden. Ueberwiegend waren Erstgebärende betroffen (35:15). Von den Müttern ist, dank der rechtzeitigen Vorbehandlung, keine gestorben; bei 4 kam es zur Eklampsie. Von den Kindern starben 12, 10 davon vor der Geburt. Im ganzen kamen 35 ausgetragene und 3 nicht ausgetragene Kinder lebend zur Welt.

Albrecht P e i p e r - Berlin: **Erfahrungen bei der Aufzucht von Frühgeburten.** (Kindkl.)

Von wesentlicher Bedeutung ist die Ernährungsart der Frühgeborenen, worüber Verf. nähere Angaben macht: zu bevorzugen ist eine kalorienreiche, eiweißarme und kohlehydratreiche Nahrung bei im ganzen mäßigen Nahrungsmengen und nicht zu häufigen (etwa 6) Mahlzeiten; ausgegangen wird von $^1/_3$ Buttermilch und $^2/_3$ Reisschleim mit 5 Proz. Zucker, dann wird bald zu fettreicheren Gemischen übergegangen und auch ein Zusatz von Vitaminen (15—20 g Apfelsinen- oder Zitronensaft), weiterhin auch von Gemüse gemacht. Bei diesem Regime lassen sich die Rachitis und die Tetanie vermeiden; für die Bekämpfung der apnoischen Anfälle leisten die intramuskulären Injektionen von Lobelin vielfach recht Gutes. Schwer ist auch gegenwärtig noch die Behandlung der oft eintretenden Anämie und die Abwendung infektiöser Erkrankungen bei der vorhandenen geringeren Immunität.

G. B i r n b a u m und W. V o i g t - Dortmund: **Die Erkrankung der Nachbarorgane der männlichen Harnröhre bei Tripper und der Einfluß der Behandlung auf deren Häufigkeit.** (Hautkl. Würzburg.)

Bei ¾ der Fälle von Prostatitis und Epididymitis bei Tripper ist keine oder nur ganz unzulängliche Behandlung vorhergegangen. Eine gründliche sachgemäße örtliche Behandlung allein kann, wenn auch nicht immer sicher, solche Komplikationen vermeiden.

Eugen J o s e p h - Berlin: **Akute Jodintoxikation nach Pyelographie mit Umbrenal.**

Zu dem Fall von K. F r ä n k e l in Nr. 50 bemerkt Verf., daß er unter 2000 Pyelographien mit Umbrenal nur in einem, und zwar der ersten Fälle bei Anwendung einer unnötig großen Umbrenalmenge (über 80 ccm) einen unangenehmen Jodismus erlebte. Bei reichlicher vorheriger Jodbehandlung und Ueberempfindlichkeit gegen Jod ist Vorsicht, eventuell die Verwendung eines anderen Mittels (Bromnatrium) anzuraten.

M. D i m i t r o w a - Sofia: **Paradentose und Diabetes.** (Zahnärztl. Kl. Frankfurt a. M.)

Von 16 untersuchten Diabetesfällen zeigten alle, mit einer Ausnahme, den Befund einer Paradentose, wie er an einem Fall geschildert wird. Bei allen fand sich eine Hypercholesterinämie, welche als Ursache der auf Cholesterinspeicherung im Gewebe beruhenden Paradentose anzusehen ist.

Gerhard G a b r i e l - Frankfurt a. M.: **Physikalische und biologische Untersuchungen über Grenzstrahlen.** (Israel. Krh.)

Den Grenzstrahlen kommt keine physikalische und biologische Sonderstellung zu.

Alfred W a g n e r - Berlin: **Die Bekämpfung des Röntgenkaters.** (Krh. Charlottenburg-Westend.)

Empfehlung des Cholesterin-Lezithinpräparates Colsil (Tabletten). B e r g e a t - München.

Medizinische Klinik. H. 8.

W. W e i b e l - Prag: **Konservatismus und Radikalismus in der Frauenheilkunde.** Antrittsvorlesung.

E. F r ä n k e l und E. L e v y - Berlin: **Allergie und moderne Methoden zur Diagnostik und Therapie allergischer Krankheiten.**

Aus der Erkenntnis der Beziehungen zwischen den sog. allergischen Krankheiten und der Eiweißüberempfindlichkeit ergeben sich bestimmte Richtlinien für die Therapie, und zwar: Fernhaltung des Allergens, spezifische Desensibilisierung und schließlich Unterbrechung des krankheitsauslösenden Schockkreises. Ein klinischer Beitrag von L. bespricht die Möglichkeiten, den Auslöser festzustellen. Bei in der Luft enthaltenen Schädlichkeiten muß die Einatmung allergenfreier Luft (in der Kammer oder mit der Maske) durchgeführt werden. Schon die Einatmung für mehrere Stunden täglich schafft Linderung.

J. K r e t z - Wien: Zur Klinik der Milzvenenthrombose.

Mitteilung und Bewertung von 5 eigenen Fällen.

U. W i n k l e r - Gottleuba: **Jodkaliprovokation der Bleitüpfel.**

Ausführliche Besprechung eines schwierigen, von 7 Gutachtern bearbeiteten Falles, in dem durch die Jodkaliprovokation die Klärung der Sachlage erfolgte.

M. W ö l z - Eichwald: **Ueber einen Fall von komplexer Salvarsantoxikose.**

Es handelte sich um echte Salvarsanschädigung. Es ist wichtig, schon die leichtesten Zeichen der Unverträglichkeit rechtzeitig zu erkennen; ein anderes Mittel zur Verhütung der schwereren Schäden gibt es nicht.

W. S c h i f t a n - Berlin: **Zur Häufigkeit und Diagnostik der Rektalgonorrhoe bei Frauen.**

Unter 121 Frauen war bei 67 das Rektum erkrankt, bei Kindern unter 31 Fällen nur 15 mal. Die Behandlung bestand in Spülungen.

H. D i e n e r - Neudietendorf: **Ueber Aqua phagedaenica lutea — ein vergessenes Mittel.**

Billiges und zuverlässiges Mittel bei akuten Ekzemen, purulenten Dermatosen und bei Wundsein der Säuglinge.

H. L o s s e n - Frankfurt a. M.: **Bemerkung zu dem Aufsatz: „In die Milz penetrierendes Ulkus der großen Kurvatur" von Primarius Dr. G. H. F e i s t.** Hinweis auf andernorts beobachtete Fälle.

G. H. F e i s t - Warnsdorf: **Schlußwort zu obiger Bemerkung von Dr. H. L o s s e n.**

H. S c h l o ß b e r g e r - Frankfurt a. M.: **Ueber das Verhalten der Syphilisspirochäten im Mäuseorganismus bei Passagen.**

Zwei Stämme konnten bis jetzt über 2½ Jahre in Mäusen gehalten werden. Daraus geht hervor, daß nicht bloß das Kaninchen, sondern auch die Maus die Haftung und Vermehrung des Virus ermöglicht.

W. D a v i d - Berlin: **Dringliche Therapie in der inneren Medizin.**

Harnorgane: Nephritis, Urämie, Anurie, Harnverhaltung, Blasenblutung, Nierensteinanfall.

H. W o l l s t e i n - Berlin: **Zur Einteilung und Behandlung der Potenzstörungen.**

Es wird u. a. das Testifortan der Promontawerke empfohlen.

D. H o f m a n n - Dresden: **Klinische Erfahrungen mit Novotropon.**

Vollwertiges Ernährungs- und Ergänzungspräparat.

A. H i r s c h b r u c h - Berlin: **Beitrag zur Anwendungs- und Wirkungsweise des Analgit.**

Es ist nicht bloß schmerzstillend, sondern hat durch seinen Charakter als starkes Hyperämiemittel ein ausgedehntes Wirkungsgebiet. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 7.

E. L ö w e n s t e i n - Wien: **Ueber perkutane Immunisierung.**

Siehe Sitzungsbericht d. Münch. med. Wschr. 1929 S. 308.

Adolf K u t s c h e r a - A i c h b e r g e n - Graz: **Die Behandlung der Tuberkulose mit lebenden Tuberkelbazillen.**

Die Versuche bestanden in subepidermalen Einspritzungen (124 an 22 Kranken) der Tuberkuloselymphe der Sächsischen Serumwerke und sprechen nicht nur für die Unschädlichkeit, sondern zeigten sogar eine auffallend gute Beeinflussung des Verlaufes in einigen recht ungünstigen Fällen gerade bei älteren Leuten im Sinne der erhöhten Immunität, vielleicht auch einer mehr fibrösen Reaktionsweise.

K. N a r b e s h u b e r - Wien: **Zur Differentialdiagnose des Pankreaskopfkarzinoms.**

Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet. 3 Krankengeschichten.

J. G o l d s t e i n - Wien: **Männliche Osteomalazie und Vigantol.** (I. med. Kl.)

Krankengeschichte eines 65jähr. Mannes mit Osteomalazie des Beckens und des Thorax und heftigen Schmerzzuständen. Unter energischer Vigantolbehandlung und gleichzeitiger Bestrahlung weitgehende Besserung der Beschwerden und Funktionsstörungen ohne schädliche Begleiterscheinungen.

Emil R a i m a n n - Wien: **Ueber Psychotherapie.**

Fortbildungsvortrag.

Ladislaus F a l t a - Szegedin: **Ueber Endotheliome der Mundhöhle.**

Ueber die Pathologie dieser Geschwülste. Krankengeschichten von 5 in den letzten 4 Jahren operierten Fällen.

Gustav G ä r t n e r - Wien: **Zur Prophylaxe der nächtlichen Wadenkrämpfe.**

Zum Artikel E r b e n s in Nr. 43, 1928. G. ist, zunächst auf Grund einer Erfahrung an sich selbst, dann an anderen zu der Vermutung gekommen, daß die in manchen Fällen regelmäßig nächtlich auftretenden Wadenkrämpfe mit einer stärkeren Entwässerung des Körpers (z. B. Schweiß) oder gewohnheitsmäßig geringer Flüssigkeitszufuhr zusammenhängen. Dem entsprach der prompte prophylaktische Erfolg reichlicherer Getränkmengen am Abend.

O. A l b r e c h t - Wien: **Ueber Fortschritte in der Therapie der Neuritis und Polyneuritis.**

Kritischer Ueberblick über die modernen Heilverfahren.

Hans H e i d l e r - Wien: **Ueber Fortschritte in der Behandlung entzündlicher Adnextumoren.**

Die Fortschritte bestehen in der erfolgreicheren Anwendung konservativer Behandlungsmethoden. B e r g e a t - München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 3—7.

Nr. 3/4. Josef S o r g o - Wien: **Ueber Tuberkulintherapie.**

Uebersicht über die Indikationen und die Art der Durchführung der Tuberkulinbehandlung.

Nr. 5/6. Josef B e r z e l - Wien: **Psychologie der schizophrenen Prozeß- und der schizophrenen Defektsymptome.**

Nr. 5. O. P o r g e s - Wien sowie E p s t e i n - Wien: **Weitere Auseinandersetzungen zu dem Artikel E r b e n s in Nr. 48.**

Nr. 5/6. Josef B e r z e - Wien: **Psychologie der schizophrenen**

Betrachtungen vom Standpunkt der allgemeinen und ärztlichen Ethik, der Gesetzgebung (geltendes Recht) und der Rechtsprechung (richtiges Recht).

Digitized by Google

Nr. 6. Ernst Czyhlarz-Wien: **Bemerkungen zur Lehre der Lungenspitzentuberkulose.**

C. bringt die Prädilektion der Lungenspitze in Zusammenhang mit der aufrechten Körperhaltung des Menschen und der dadurch bedingten Art der Blutversorgung.

Nr. 5/7. M. Mathes-Königsberg: **Ueber das Asthma bronchiale.**

Nr. 7. Robert Rosenthal-Wien: **Ein seltener Fall von Morphinismus.**

Ein Mann, der sich innerhalb 3 Jahren selbst mehrere Tausend intravenöse Injektionen von Morphium bis zu 0,08 an beiden Armen ohne alle aseptische Vorsicht machte. Nach 5tägigem Dämmerschlaf (10 g Paraldehyd) trat eine vorläufige entschiedene Besserung auf. Weiteres Schicksal unbekannt.

G. Scherber-Wien: **Beitrag zur Histologie menschlicher Sarkome.**

Bestätigung der von Lipschütz angegebenen Befunde an zwei Fällen.

Leo Bleyer-Chicago: **Die zellfreie Uebertragung maligner Tumoren in ihrer Bedeutung für die Frage nach dem parasitären Ursprung der Geschwülste.**

Die experimentelle Uebertragbarkeit bösartiger Neubildungen ist nicht ausschließlich an die Anwesenheit lebender Zellen im Impfmaterial gebunden, wie die zellfreie Uebertragung mit Filtraten, Trockenpulver und Preßsäften metastasenfreier Organe tumorkranker Tiere zeigt (Hühnersarkome und einzelne Säugetiersarkome). Diese Erfahrungen widersprechen der Annahme eines belebten, „infektiösen" Erregers. Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein Altona.

Sitzung vom 30. Januar 1929.

Herr **Alex Schmidt: Verhütung des Krüppeltums.**

Sch. demonstriert an einer Serie von 180 Diapositiven, was der Hausarzt zur Verhütung des Krüppeltums leisten kann. Seine Fürsorge in dieser Hinsicht beginnt schon als Eheberater, wobei der vererblichen Keimfehler und auch vom orthopädischen Standpunkt aus der Tuberkulose und Syphilis gedacht werden muß. Ist Schwangerschaft eingetreten, so hat er, soweit er es vermag, durch Verhütung von Frühgeburten die Entstehung der bei Siebenmonatskindern so häufigen spastischen Paraplegien zu verhindern. Im Mutterleibe drohen dem Kinde Gefahren durch Raumbehinderung und dadurch bedingte Zwangslage. Manche Fälle (aber bei weitem nicht alle) von angeborenen Gelenkkontrakturen, Klumpfüßen, Klumphänden und angeborenen Hüftgelenksverrenkungen sind hierher zu rechnen. Der Klumpfuß muß behandelt werden, sobald die Hebamme das Kind trocken gelegt hat. Die Zeit, bevor die souveräne Redressionsmethode mit Gipsverbänden gemacht werden kann, darf nicht unbenutzt dahingehen. Durch tägliche Redressionen muß der Fuß für die eigentliche Korrektionsbehandlung vorbereitet werden, wobei sich Vortragender zur Erhaltung des jeweiligen Redressionsresultates einer von ihm erdachten beweglichen Schiene bedient. Auch bei der angeborenen Hüftgelenksverrenkung soll die Behandlung beginnen, sobald das Leiden erkannt ist. Je später die Behandlung einsetzt, um so größer ist die Schädigung des Kopfes und der Pfanne während des Einrenkungsaktes, und um so größer ist die Gefahr, daß das malträtierte Gelenk später an Perthes erkrankt.

Während der Geburt drohen dem Kinde hinsichtlich späterer Verkrüppelung gewisse Gefahren, wobei besonders daran zu denken ist, daß nach sehr schweren Zangengeburten häufig durch bleibende spastische Paraplegien und Hemiplegien mit und ohne Schädigung der Hirnfunktionen lebenslängliches Krüppeltum erzeugt wird. Angeborene muskuläre Schiefhälse müssen so früh wie möglich behandelt werden, um die Asymmetrie des Gesichts und die Skoliose der Halswirbelsäule möglichst zu verhüten. Bei Funktionsstörungen eines Armes gleich nach der Geburt denke man neben der Schädigung des Nervenplexus vor allem an eine Schädigung des Schultergelenks, die wegen der Knorpelverhältnisse anfangs im Röntgenbilde mitunter nicht zu sehen ist, und bandagiere in zweifelhaften Fällen unter allen Umständen den Arm für 3 Wochen so ein, daß der Oberarm abduziert, Unterarm und Hand stark supiniert stehen.

Bei der Rachitis gilt es vor allem dafür zu sorgen, daß Wirbelsäule und Beine nicht eher belastet werden, ehe sie dazu geeignet sind. Dadurch lassen sich viele schwere Deformitäten verhüten.

Bei der Tuberkulose gilt der Satz: Wohl dem Hausarzt, der es versteht, Kontrakturen zu verhüten; denn was nützt es dem Kranken, wenn die Gelenkstuberkulose ausheilt und eine Fehlstellung die Extremitäten unbrauchbar macht.

Dasselbe gilt in noch viel höherem Maße für die Kinderlähmung. Wir müssen bedenken, daß bei dieser Krankheit zentral nicht alles zerstört, sondern vieles nur durch Oedem vorübergehend außer Funktion gesetzt ist, und daß man viele Monate lang noch immer auf Wiederherstellung hoffen darf. Was nützt es aber dem Kranken, wenn inzwischen Kontrakturen eintreten, welche mitunter viel schlimmer und viel schwerer zu behandeln sind als die Lähmung selbst. Speziell die Kontrakturen der Wirbelsäule und des Hüftgelenks setzen der Behandlung oft großen Widerstand entgegen.

Bei den Osteopathien interessiert in dieser Beziehung besonders die Coxa vara und die Pertheskrankheit. Sie müssen früh erkannt und das betreffende Bein frühzeitig durch geeignete Schienen entlastet werden, um schwerstes Krüppeltum zu verhüten.

Auch bei langdauernden rheumatischen Erkrankungen muß die interne Behandlung rechtzeitig durch die orthopädische abgelöst werden, um Kontrakturen zu verhüten. Deshalb ist es am schönsten, wenn beide Behandlungsarten in einer Hand, nämlich in der des Hausarztes liegen.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. März 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Fr. Kraus: Nachruf auf Prof. Pirquet und Reverdin.**

Tagesordnung:

Herr **E. Leschke: Plurivegetative Regulationsstörungen.**

Plurivegetative Regulationen bilden ein geschlossenes System, ebenso wie die pluriglandulären Systeme, die für Klinik und Biologie gleich wichtig sind. Sie erhalten einen gewissen Spiegel verschiedener Substanzen im Blut aufrecht (Cholesterin, Harnsäure), sie unterhalten die Temperaturregulation, Insulin- und Adrenalinregulation, die des Kreislaufs, der Kapillarweite, des Hungers, Durstes, Schlafes usw. usw.

Bei der Hypertonie z. B. wird man noch die Ursachen in Störungen der vegetativen Regulation finden können, ebenso bei der Gicht.

Eingriffe am Zwischenhirn führen neben Störungen des Wasser- und Mineralhaushalts zu plurivegetativen Störungen. Beim Diabetiker ist fast konstant eine Polyurie vorhanden (kombinierte Störung des Wasserhaushalts). Viele Diabetiker zeigen — nach vorgenommener Vergärung des Zuckers — ein vermindertes Konzentrationsvermögen.

Störungen der Mineralregulation (z. B. NaCl) sind oft Vorläufer von Komazuständen. Diabetiker haben oft eine Hypertonie und umgekehrt haben Hypertoniker oft — mit auch ohne Zuckerbelastung — einen erhöhten Blutzuckerspiegel. Der Diabetiker zeigt häufig auch Kombinationen mit lipämischen Störungen, deren regulatorisches Zentrum nach Tierversuchen im Zwischenhirn liegt.

Die konstitutionelle Fettsucht ist auf kalorischem Wege nicht aufzuklären; nach klinischen Beobachtungen sind auch hier plurivegetative Schädigungen als Ursache anzusehen; u. U. durch eine Steigerung der Insulinproduktion. Es kombinieren sich mit der Fettsucht Störungen des Wasser- und Mineralstoffwechsels (Salzretention).

Die Forschungsaufgabe auch in der Praxis ist die Aufstellung eines Status vegetativus, bei dem Morphium und Adrenalinempfindlichkeit, Neigung zu Seekrankheit etc. eine bemerkenswerte Rolle spielt. Neben den körperlichen Momenten ist das psychische Verhalten ebenfalls in Betracht zu ziehen.

Aussprache: Herr Kraus spricht sich in dem Sinne aus, daß der Begriff der „Konstitution" als die Herstellung neuer Gleichgewichte als Folge eines Eingriffs oder einer Aenderung im Körper aufzufassen ist. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. März 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr **P. Fleischmann: Demonstration zur Pathologie des Bacillus abortus Bang beim Menschen.**

In den letzten Jahren sind in der Literatur zahlreiche Mitteilungen erschienen, daß Infektionen mit dem Bacillus abortus Bang, welche bei Kühen das seuchenhafte Verkalben hervorruft, auch beim Menschen vorkommen. Die Kultureigenschaften des Erregers gleichen dem Bruceschen Bazillus, welcher das Maltafieber hervorruft.

Kristensen in Kopenhagen hat 89 Fälle von menschlichen Erkrankungen, welche durch den Bazillus Bang hervorgerufen waren, mitgeteilt, und in anderen Orten sind durch die Agglutinationsprobe ebenfalls zahlreiche Fälle der Erkrankung nachgewiesen worden. Der Vortragende demonstriert die Kurven etc. eines derartigen Falles, bei dem es sich um einen 10jähr. Jungen handelt, der in charakteristischer Weise an septischem Fieber mit Euphorie, Leukopenie mit relativer Lymphozytose, Schwellung der Leber und Milz bei positiver Agglutination erkrankt war. Soweit nicht direkte Berührung mit erkranktem Vieh in Betracht kommt, besteht die Prophylaxe in Abkochen der Milch. Bei fieberhaften Zuständen unklarer Aetiologie, besonders mit dem beschriebenen Symptomenkomplex, ist an die Bangsche Erkrankung zu denken.

Aussprache: Herr Hirsch: Er hat einen Fall mit analogen klinischen Symptomen bei einem Fleischer beobachtet. Die Agglutination war erst 1 : 250 positiv, und stieg dann bis 1 : 1000. Durch eine Mischvakzine, bestehend aus Bazillus Bang und Bacillus melitensis wurde ein therapeutischer Erfolg erzielt.

Digitized by Google

Tagesordnung:

Herr **H. H. Berg: Ueber Divertikulosis des Dickdarmes** (mit Röntgenbildern).

Die Erkrankung findet sich überwiegend in der zweiten Lebenshälfte, nach Obduktionsbefunden in etwa 2,4 Proz. Auf 2—3 Karzinomfälle kommt eine Divertikelbildung, welche, da die Symptome sich sehr ähneln können, auch differentialdiagnostische Bedeutung hat. Klinische Symptome treten nur auf, wenn durch Retention Entzündung, Infiltration, Beteiligung der Serosa, Gangrän oder Fistelbildung entstehen. Unter Umständen kommt auch maligne Entartung in Betracht.

Die Symptome bestehen im Gefühl von Völle und in einem Gefühl, daß die Defäkation nicht richtig vollendet werden kann. Bisweilen können die Erscheinungen auch an Ileus und an Appendizitis erinnern. Häufig ist das Auftreten von Blut im Stuhl. Richtungweisend ist die Röntgendiagnostik, es findet sich eine vermehrte Querfaltung am Kolon, und die Divertikel sind auch häufig direkt zu sehen.

Der Vortragende demonstriert zahlreiche Fälle, darunter auch interessante Einzelfälle, bei denen sich multiple Divertikelbildung nicht nur am Dickdarm, sondern auch am Magen, an der Speiseröhre und am Duodenum fand.

Der Vortragende schildert dann seine Technik. Lufteinblasungen sind wegen der Gefahr der Sprengung der Divertikel zu vermeiden, auch die Baryumeinfüllungen müssen mit großer Vorsicht vorgenommen werden: es wird das Einlaufbild beobachtet, und dann nach Ablaufen der überschüssigen Menge das charakteristische Reliefbild der Schleimhaut. Nach 1—2mal 24 Stunden finden sich in sehr charakteristischer Weise Bilder, in denen Baryum in den Divertikelsäcken sich gefangen hat und sehr schön und leicht den Divertikelnachweis ermöglicht.

Die günstigsten Aussichten bietet die konservative Behandlung: es handelt sich um die Beseitigung von Infektionsquellen (auch die Zähne nachsehen!), man verabreicht am besten dauernd Paraffin, gibt die Anordnung, Pressen beim Stuhlgang zu vermeiden, läßt Einläufe nur unter niedrigem Druck vornehmen und eine laktovegetarische Diät einhalten. Vor der Vornahme von Operationen wird man an die nicht unerhebliche Peritonitisgefahr denken müssen.

Aussprache: Herr Kloth demonstriert 2 Fälle von solitären Divertikeln des Dickdarms und zeigt eine große Reihe von den oben besprochenen Reliefbildern des Darms.

Herr Umber weist darauf hin, daß es sich um eine häufige und praktisch wichtige Erkrankung bei der Divertikulose handelt, die besonders oft mit Kolospasmus und Colitis mucosa verwechselt wird. Ebenso kommt die Verwechslung der Schwarten, welche die Divertikel umgeben, mit Karzinom vor, wie es in einem interessanten Fall der operative Eingriff ergeben hat.

Herr Mosler betont, daß ein Solitärdivertikel die Ursache der Einklemmung einer Hernie sein kann. Er betont, daß die laktovegetarische Diät mit Vorsicht gehandhabt werden muß, da bei Divertikeln kleinkernige Früchte, aber auch schon Nüsse Gefahren bedingen können.

Herr Arthur Fränkel demonstriert eine große Reihe von Röntgenbildern, und betont, daß die normalen Haustra des Dickdarms leicht mit Divertikeln verwechselt werden können, worauf Herr Berg erwidert, daß dies in den Fällen, wo das Baryum sich um die Kotsteine der Divertikel herumlege und ein siegelringartiges Bild entstehe, auszuschließen sei.

Herr Goldscheider fragt nach dem Vorkommen von Divertikeln bei Tieren. (Vortragender kann die Frage nicht beantworten.)

Herr Berg: Schlußwort.

Herr **Mandowsky: Zur Ueberventilation.**

Die Ueberventilation führt zur Alkalose und außerdem zur Hypertetanie und Hypoglykämie. Durch Traubenzuckerdarreichung kann der tetanische Anfall, der mit Temperatursteigerung und Blutdruckabfall einhergeht, verhindert werden.

Die Ueberventilation bewirkt bei fixierter Hypertonie Abfall des Blutdrucks, bei Individuen mit labiler Hypertonie erfolgt als inverse Reaktion durch die gleiche Ueberventilation Anstieg des Blutdrucks mit Auslösung von Beschwerden. Durch Ueberventilation wird Ulkusschmerz und Cholezystitisschmerz erneut ausgelöst, werden die Haut- und Sehnenreflexe gesteigert. Pupillenträgheit wurde bei einem Fall von Lues cerebri in Pupillenstarre verwandelt, ein fraglicher Babinskireflex wurde positiv. Es wurden Delirien, hysterische Anfälle etc. ausgelöst.

Es kommt der Ueberventilation also ein diagnostischer Wert bei larvierten Symptomen und bei fraglichen Pyramidenbahnsymptomen zu.

Aussprache: Herr Goldscheider glaubt, daß die Steigerung larvierter Schmerzen nicht auf dem Wege über die Gefäßspasmen erfolgt.

Herr Arthur Stern hat schon früher beobachtet, daß forcierte Atmung ein Absinken des Lumbaldrucks bewirkt, das er durch Ansaugung des Venenblutes in die Lunge durch den negativen Pleuradruck erklärt. Er hält es für möglich, daß die vom Vortragenden beschriebenen Erscheinungen ebenfalls physikalisch zu erklären sein könnten.

Herr Mandowsky: Schlußwort. Wolff-Eisner.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. November 1928.

Vorsitzender: Herr Poppert. Schriftführer: Herr Lawaczeck.

Herr **Poppert: Erfahrungen bei der kombinierten Operation des Mastdarmkrebses.**

Vortr. gibt zunächst einen Ueberblick über die verschiedenen Methoden der Radikaloperation des Mastdarmkrebses und berichtet alsdann eingehend über seine bei der kombinierten Operation des Rektumkarzinoms erzielten Erfolge. Dieses Verfahren ist auch heute noch weit entfernt davon, als Operation der Wahl anerkannt zu sein, zahlreiche Operateure verhalten sich dieser Operation gegenüber noch ganz ablehnend und lassen sie nur für Ausnahmefälle gelten. Vortr. geht alsdann auf die Meinungsverschiedenheiten ein, die unter den Anhängern des kombinierten Verfahrens in Bezug auf die Wiederherstellung der Kontinenz bestehen. Bekanntlich bevorzugen einige Chirurgen grundsätzlich die Amputation, indem sie auf Erhaltung der Schließmuskelfunktion verzichten, sie legen einen dauernden Bauchafter an (Anus iliacus) und exstirpieren das gesamte Rektum einschließlich des Schließmuskels. Die Anhänger der kombinierten Amputation rühmen dieser Art des Vorgehens eine größere Radikalität und hiermit bessere Aussichten für die Dauerheilung nach, auch seien gefährliche Wundkomplikationen seltener wie bei der Resektion. Vortr. ist Anhänger der kombinierten Resektion und ist bestrebt, in allen geeigneten Fällen die Schließmuskelfunktion wieder herzustellen. Seit dem Jahre 1916 — seit dieser Zeit wird die Operation planmäßig durchgeführt und stets mit der Laparotomie begonnen — hat Vortr. 29 abdomino-sakrale Resektionen ausgeführt; hiervon sind 3 an Herzschwäche in den ersten Tagen nach dem Eingriff gestorben, es handelte sich hier um bereits sehr geschwächte Kranke, die sich nach der Operation nicht mehr erholten. Die Mortalität beträgt also 10,3 Proz. Von den 28 geheilten Fällen hat Vortr. 11 mal die Durchziehung des Darmes nach Hochenegg-Kocher ausgeführt mit 2 glatten Heilungen der Darmvereinigung, 18 mal hat er die zirkuläre Darmnaht vorgenommen mit 10 Heilungen per prim. Es ist nun beachtenswert, daß bei diesen 10 glatten Heilungen der Darmnaht 8 mal ein temporärer Anus lumbalis vorausgeschickt worden ist. Vortr. macht von der Kolostomie überhaupt sehr häufig Gebrauch, er hat bei den 29 Resektionsfällen 21 mal einen künstlichen After vorangehen lassen. — Wenn eine Kotfistel an der Stelle der Darmvereinigung entstand, so war sie fast immer relativ klein und schloß sich spontan oder erforderte eine einfache Nachoperation. Nur 1 Kranker, der sich weigerte, sich einer Nachoperation zu unterziehen, hat die Kotfistel dauernd behalten. Da auch die Dauererfolge bei der abdomino-sakralen Resektion durchaus zufriedenstellend sind, hat Vortr. keinen Anlaß, diese Operation zugunsten der kombinierten Amputation aufzugeben, obwohl letztere technisch einfacher ist und die Wundverhältnisse für die Heilung günstiger sind.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Januar 1929.

Herr **A. Schittenhelm: Klinische Demonstrationen.**

1. Multiple Myelome (Kahlersche Krankheit). 46jährige Frau aus gesunder Familie, Mutter von 6 gesunden Kindern. Früher nie wesentlich krank. Februar 1928 fällt sie eine Treppe herunter, hernach einige Zeit Schmerzen in der linken Seite. Im Mai wieder Schmerzen, besonders im Rücken und von da unter dem Rippenbogen nach vorne, die immer heftiger wurden, auch traten Schmerzen in den Beinen auf, so daß sie zeitweise bettlägerig wurde. Die andauernde Verschlimmerung führt sie Mitte November in die Klinik. Subfebrile und leicht febrile Temperaturen mit entsprechender Pulsbeschleunigung, mäßige Abmagerung. Druckschmerzhaftigkeit des 12. Brust- und 1. Lendenwirbels und leichte Druckempfindlichkeit in beiden Nierengegenden, sonst keinerlei Druck- und Klopfempfindlichkeit. Haut, Mundhöhle, Drüsen, innere Organe, Nervensystem o. B. Wassermann und Sachs-Georgi negativ. Zunehmende Anämie, zuletzt 28,6 Proz. Hgb, 1 070 000 Erythrozyten, Färbeindex 1,3—5 Normoblasten auf 100 Zellen, Poikilozytose; Leukozyten 3000, die Auszählung ergibt 7 Proz. Stabkernige, 49 Proz. Segmentkernige, 40 Proz. Lymphozyten, 3 Proz. Monozyten, 1 Proz. Mastzellen. Es finden sich einzelne Myelozyten im Präparat. Subkutane Injektion von 0,75 mg Adrenalin vermehrt die Leukozyten auf 8 000 unter Zunahme der Lymphozyten bis 56 Proz. und entsprechender Abnahme der Segmentkernigen. Die Blutkörperchensenkung ist beschleunigt. Im Urin eine Spur Eiweiß, im Sediment finden sich reichlich Leukozyten und kulturell Bacterium coli. Der Bence-Jonessche Eiweißkörper ist nie nachweisbar. Der Wasserversuch ergibt verminderte Ausscheidung und schlechte Konzentration (Verdünnung bis 1004, Konzentration bis 1012). Der Blutdruck ist 180/85 mm Hg. Im Blutserum findet sich einmal ein auffallend hoher Kalziumwert (20 mg-Proz.), später ein normaler Kalziumwert (10,4 Proz.). Die Röntgenuntersuchung des Skelettsystems gibt besonders an der Lendenwirbelsäule, am Schädel, an den Beckenknochen, in geringem Maße an den Knochen der Ober- und Unterschenkel und der Ober- und Unterarme zahl-

Digitized by Google

reiche rundliche, charakteristische Strukturaufhellungen. Intensive Arsenbehandlung erzielt keinen Erfolg, ebensowenig Röntgenbehandlung.

2. **Therapie des Ikterus mit Insulin- und duodenalen Magnesiumsulfatinjektionen.** Ein 41jähriger Maschinist, der früher nie ernstlich krank war, hat am 1. September 1928 ein frisches Ulcus durum, mit positivem Spirochätenbefund. Deshalb Lokalbehandlung, dann Behandlung mit Bismogenol und Neosalvarsan (im ganzen 3,15 g). Am 10. Oktober Ikterus, der sich langsam zu bessern schien, so daß am 23. X. wieder ½ ccm Bismogenol injiziert wurde. Ende Oktober Zunahme des Ikterus, deshalb am 7. November Aufnahme in die Klinik.

Befund: Icterus gravis, multiple Kratzeffekte wegen starken Juckens, Herz und Lungen o. B. Leberrand 1 Querfinger unter dem Rippenbogen, Nervensystem o. B., Temperatur 37, Puls 48. Stuhl acholisch, Sublimatprobe negativ, Urin: Spur Eiweiß, Bilirubin stark positiv, Urobilin und Urobilinogen negativ, kein Sediment. Wassermann und Sachs-Georgi negativ. Blutsenkung beschleunigt, Bilirubingehalt des Serums 10,5 mg-Proz., Aminosäurenspiegel des Blutes 14 mg-Proz. Vom 7.—26. November bekommt Kranker Insulininjektionen, ohne daß ein besonderer Einfluß auf den Ikterus festgestellt werden kann. Dann werden durch eine Duodenalsonde täglich 50 ccm 30 proz. Magnesiumsulfatlösung eingegossen. Darnach rasche Besserung, Absinken des Bilirubins im Serum allmählich auf normale Werte, Auftreten gefärbten Stuhls, Verschwinden des Bilirubins aus dem Urin. Abblassen des Ikterus etc. Diese Beobachtung entspricht der klinischen Erfahrung, die dahin geht, daß hartnäkkige und schwere Fälle von Icterus simplex und subakuter gelber Leberatrophie am aussichtsvollsten mit duodenalen Eingießungen von Magnesiumsulfatlösungen behandelt werden, auf die hin der Wiedereintritt von Galle in den Darm schneller zustande kommt, wie auf andere Behandlungsmethoden. Von einem größeren praktischen Wert der Insulintherapie beim Ikterus konnte sich Vortr. nicht überzeugen. Wichtig ist auch eine sachgemäße diätetische Behandlung.

3. **Rohkostbehandlung des Diabetes.** Die Rohkostbehandlung des Diabetes, welche im Sommer vorzügliche Resultate gegeben hat, stößt im Winter auf erhebliche Schwierigkeiten, so daß die Resultate zu wünschen übrig lassen. Die Ursache liegt zum Teil darin, daß die Auswahl an Rohgemüse, Rohobst und überhaupt an Rohvegetabilien eine zu geringe ist und anderseits darin, daß die gelagerten Vegetabilien und das gelagerte Obst eine andere chemische Zusammensetzung haben als die frischen Waren. Besser kommt man weiter, wenn man die vegetarische Ernährung zur Hälfte aus Rohkost und zur anderen Hälfte aus gekochtem Gemüse zusammensetzt, ev. zeitweise unter Zulage von 2 Eiern u. a. Diese Art der Behandlung nähert sich stark den diätetischen Prinzipien, welche Petrén angab.

Aussprache: Herren Rominger, Bürger, Schittenhelm.

Herr F. Tiemann: **Ueber Theorie und therapeutische Verwendung des sogenannten Herzhormones.**

Vortr. bringt eine Uebersicht über die Arbeiten von Haberlandt, Demoor und Zwaardemaker und zeigt, daß bisher diese Forschungen einen Beweis für die Existenz eines Hormons nicht erbracht haben. Einmal deswegen, weil die Arbeiten der genannten Autoren sich bezüglich ihrer Versuchsanordnung und ihren Ergebnissen nicht decken, anderseits, weil durch Nachprüfungen mehrerer Autoren nachgewiesen werden konnte, daß die Resultate Haberlandts wahrscheinlich neben unspezifischen Eiweißkörpern auf Kaliumwirkung beruhen, daß die Angaben Demoors nur zutreffen, wenn Adrenalin und Bariumchlorid gleichzeitig mit den Extrakten verwandt werden, und daß das wirksame Prinzip der Extrakte wohl nur Histamin ist. Zwaardemakers Arbeiten beweisen nur, daß Kalium ersetzt werden kann durch Substanzen, die unter Radiumbestrahlung aus Histamin und Vitamin B (vermutlich auch aus anderen Eiweißkörpern) entstehen. Es wird die Wirkungsmöglichkeit der Eiweißspaltprodukte diskutiert. Die bisher am Krankenbett angewandten, fabrikmäßig hergestellten Präparate haben versagt. Auch in der Literatur findet sich nirgends die Angabe der Besserung von Herzkrankheiten nach Injektion von diesen Präparaten mit Ausnahme der Angaben von Zülzer über sein Eutonon (einen Leberextrakt, der auch als „Herzhormon" bezeichnet wird), die aber nicht bestätigt werden konnten.

Aussprache: Herren Külz, Tiemann.

Herr W. Stockinger: **Ueber die Granulierung der neutrophilen Leukozyten und ihre Beziehung zur Oxydasereaktion.**

An Hand von Demonstrationen wird die Verschiedenartigkeit der „neutrophilen" Granulationen in verschiedenen Blutbildern gezeigt. Ausgesprochen starke Basophilie der Granula bei Prozessen mit starkem Eiweißzerfall, wie bei schweren Infektionen, Karzinomen oder im Anschluß an Transfusionen und Röntgenbestrahlungen. Die Blutbilder mit solchen stark basophilen Segmentkernigen können vollkommen oxydasenegativ sein. Ferner werden völlig oxydasenegative Blutbilder von einigen Myxödemen gezeigt, in denen reichlich Granulozyten vorhanden sind. Nach Injektion von Adrenalin oder Thyroxin tritt eine zunehmende O.R. auf, und an Stelle der basophilen Granula tritt eine deutliche Oxyphilie des Leukozytenplasmas ein. Die basophile Granulation wird als gespeichertes zellfremdes Material betrachtet, das durch aktive Leistung der Zellen auf oxydativem Wege beseitigt wird. An Blutbildern von schweren Infektionen wird gezeigt, wie auch hier mit dem Auftreten der O.R. aus den Leukozyten die basophil färbbare Granulation als Zeichen günstiger Prognose verschwindet.

Aussprache: Herren Schittenhelm, Külz, Bürger, Rominger.

Herr F. Chrometzka: **Ueber eine neue Reaktion im Serum des Urämikers.**

Bei der Anstellung der indirekten Bilirubinbestimmung im Serum zeigt sich bei Seren, die urämischen Kranken entnommen sind, daß nicht die normale Rot-Violettfärbung des Azobilirubins auftritt, sondern eine mehr oder weniger starke Gelb-Braunfärbung. An 10 000 untersuchten Kranken mit den verschiedensten Erkrankungen zeigte sich, daß diese von uns so genannte urämische Reaktion spezifisch ist für das dritte Stadium der Glomerulonephritiden, das urämische. Der niederste Rest-N-Wert, bei dem die Reaktion positiv war, entsprach 100 mg-Proz. Die Reaktion hat einen prognostischen Wert insofern, als der positive Ausfall eine irreversible Anhäufung der noch unklaren Giftstoffe anzeigt, die das urämische Koma bedingen. Wir sahen keinen der Kranken mit pos. ur. Reaktion gesunden. Rest-N-Erhöhungen anderer Genese lassen diese Reaktion vermissen. Eklamptische Urämien kamen nicht zur Beobachtung, Nephrosen zeigten die Reaktion nicht. Die Natur der der Reaktion zugrunde liegenden Körper war Gegenstand verschiedener Untersuchungen, die noch nicht zum Abschluß geführt haben. Nach dem gegenwärtigen Stand der Dinge wird angenommen, daß es sich um Körper handelt, die dem Oxyphenylalkylaminen nahestehen.

Herr W. Crodel: **Farben im Krankenhaus.**

Schon bei Beginn der Umbauarbeiten des alten Marinelazarettes in Kiel zur neuen Medizinischen Klinik hatte Professor Schittenhelm beabsichtigt, durch sinnvolle, farbige Ausgestaltung seines künftigen Krankenhauses einen animierenden Ausgleich zu den diesigen Wetterverhältnissen in Kiel, die viele Monate die Stimmung beeinträchtigen, zu schaffen und die veraltete Baulichkeit durch künstlerische Farben zu beleben. Die Klinik ist seit Monaten bereits bezogen und die Farben finden weitgehend Beifall.

Allgemein ist man der Auffassung, daß die gewählten Farbenklänge deshalb ausgezeichnet sind, weil deren Zusammenstellung von einem bekannten Farbenfachmann vorgenommen wurde. In der Medizinischen Literatur haben „Farben im Krankenhaus" noch keine Bearbeitung gefunden, obgleich da und dort für dieses neue Problem Interesse besteht. Durch Zusammenarbeit zwischen Künstler und Arzt wurden die einschlägigen Fragen eingehend studiert und sollen in ausführlicher Form veröffentlicht werden. Mit Rücksicht auf die kurze Redezeit wurden aus dieser Publikation nur einzelne Abschnitte herausgegriffen.

Der erste Teil über künstlerisch technische Einzelheiten, vor allem die Farbendeklarationen, Farbensystematik, die Farbenharmonie, die Methodik künstlerischer Farbenverwertung, wurde nur gestreift. Etwas ausführlicher wurde der zweite Abschnitt über die ästhetische Wirkung der Farben behandelt. In dem letzten Teil über die speziellen Leistungen der Farben wurde hingewiesen auf 1. die Bedeutung der Farben zur Verbesserung der Innenarchitektur, 2. Ausnutzung der funktionellen Wirkung der Farben, 3. die orientierende Bedeutung der Farben, 4. die hygienische Bedeutung, 5. die animierende Bedeutung. In dieser Beziehung wäre zu betonen, daß schöne Farbkompositionen auf die Kranken schon bei Eintritt in die Klinik einen wohltuenden Einfluß ausüben und die Angst vor dem Krankenhaus abschwächen. Früher waren vor den Blicken der Kranken wochen- und monatelang weiße oder leblose Anstriche ausgebreitet, die auf das Gemüt einen deprimierenden Eindruck machten. Man weiß heute, daß die Psyche einen großen Einfluß auf das vegetative Nervensystem besitzt. Es wird zum Beispiel an den psychogenen Ikterus und an ähnliche anerkannte Tatsachen erinnert. Auch für das Personal des Krankenhauses und die Aerzteschaft haben Farben große Bedeutung, und es ist notwendig, für deren Aufenthalts- und Arbeitsräume Farbkompositionen auszuwählen, denen anregende, belebende oder der Erholung dienende Wirkungen zukommen. Zum Schlusse wurde noch auf zwei Einwände eingegangen, und zwar auf die Frage, ob durch bunten Anstrich eine Verteuerung der Malerarbeiten eintritt, was zu verneinen ist. Und dann wurde die Frage aufgeworfen, ob schöne Farbkompositionen von anderen auch immer als schön empfunden werden. Aus der physio-psychischen Deduktion des Vortrags ergab sich eine bejahende Antwort, sofern ein wirklicher Farbenfachmann als Berater erwählt wird, der, wie Fritz Schaefler-Köln, seine Kunst so meisterlich beherrscht. (Ausführliche Arbeit erscheint in der Z. Krk.hauswes.). E.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr H. Rille: **Lessing und die Frühgeschichte der Syphilis.** (Erscheint ausführlich in Münch. med. Wschr.)

Frl. C. Hartung und Herr W. Scholz: **2 Fälle von amaurotischer Idiotie.**

2 Geschwister. Eltern blutsverwandt (Vaters Vater und Mutters Vater Brüder). Beide Kinder von Geburt an taubstumm. Beiden wurde kurz nach der Geburt je eine 6. Zehe beiderseits, der einen

Digitized by Google

außerdem ein 6. Finger beiderseits operativ entfernt. Die Geschwister sind seit mehreren Jahren in der Taubstummenanstalt Leipzig. 1925 — im Alter von 5 und 7 Jahren — erste poliklinische Vorstellung in der Univ.-Nervenklinik Leipzig, wo außer der Taubstummheit bei beiden leichte zerebellarataktische Gangstörungen festgestellt wurden. Bei der zweiten Untersuchung 1928 fanden sich bei der Aelteren ein Strabismus und schnellschlägiger Pendelnystagmus beiderseits. Am Augenhintergrund fanden sich folgende Veränderungen: Feiner Pigmentstaub beiderseits, hauptsächlich in der Peripherie des Augenhintergrundes, in der Makulagegend feine bogenförmig angeordnete schwarze Stippchen, also das typische Bild einer Retinitis pigmentosa mit beginnender Makuladegeneration. Die Untersuchung in der Ohrenklinik zeigte beiderseits eine normale kalorische Erregbarkeit der Vestibulares. Hörreste waren nicht nachweisbar. Sonst fanden sich neurologisch keine Besonderheiten, insbesondere konnten im Gegensatz zu der früheren Untersuchung keine zerebellarataktischen Störungen mehr nachgewiesen werden. Für Lues fanden sich bei den Kindern und in der Familie keine Anhaltspunkte. Der Befund bei der Jüngeren glich im wesentlichen dem der Schwester, nur waren die Veränderungen am Augenhintergrund nicht die gleichen. Es fanden sich hier nur starke Pigmentveränderungen in der Peripherie des Augenhintergrundes, während die Makulagegend frei war, also nur im Sinne einer Retinitis pigmentosa ohne Makuladegeneration. Gröbere Intelligenzdefekte waren bei beiden Kindern, soweit sich eine Prüfung bei Taubstummen anstellen läßt, nicht nachweisbar. Nach dem erhobenen Befund handelt es sich bei den Kindern um die juvenile Form der amaurotischen Idiotie. Es wird kurz darauf hingewiesen, daß Kufs als erster die amaurotische Idiotie in Verbindung mit anderen degenerativen Prozessen wie zerebralen Störungen (Epilepsie, Demenz, Zerebellarataxie), Augenhintergrundveränderungen (Retinitis pigmentosa, Makuladegeneration) und Kochlearisdegeneration (nervöse Schwerhörigkeit, Taubheit) als eine Krankheitseinheit angesehen hat. Nach neueren Untersuchungen (Hamburger, Kufs, Bielschowsky) stellt die amaurotische Idiotie eine Teilerscheinung in der Störung des gesamten Lipoidstoffwechsels dar.

Herr P. Schröder: **Die Therapie der seelischen Depressionen.** Eine stärkere Annäherung von innerer Medizin und Psychiatrie, und zwar von beiden Seiten her, bereitet sich anscheinend vor. Erwünscht wäre uns dabei, daß die übrige Medizin von Anfang an Verständigung mit der wissenschaftlichen Psychiatrie findet und sich nicht allzusehr durch moderne Strömungen zu psychiatrischem Dilettantismus verleiten läßt; die Gefahr des letzteren scheint vorzuliegen. Auf dem breiten Grenzgebiet der leichteren seelischen Erkrankungen und Abweichungen sind heute klinische und differentialdiagnostische Fachkenntnisse auch für den Internisten und für die Spezialisten einer Reihe von chirurgischen Fächern, zu denen solche Kranke besonders gern gehen, durchaus nötig. — Die bunten und mannigfachen Erscheinungen der sog. nervösen und psychopathischen Menschen erkennen wir immer mehr als Reaktionsweisen von konstitutionell und charakterlich ungewöhnlichen Individuen (die Désequilibrés der Franzosen); die psychogene Bedingtheit und Färbung ihrer akuten Symptome durch Erlebnisse, Strebungen, Befürchtungen usw. ist gewöhnlich leicht erkennbar, ihre psychotherapeutische Beeinflußbarkeit im weitesten Sinne ist bekannt. Dagegen sind die Depressionszustände der manisch-depressiv oder periodisch depressiv veranlagten, zyklothymen Menschen, endogene, schicksalsmäßige Schwankungen ihrer Gesamtfunktionen; die melancholische Verstimmung ist bei ihnen der normal-psychologisch begründete Ausdruck oder die seelische Reaktion dafür; sie schwindet erst mit dem Abklingen der allgemeinen Grundstörung; sie ist psychisch bzw. psychotherapeutisch nicht beeinflußbar, mit Ausnahme etwa mancher akuter, über das Maß hinausgehender seelischer Einzelreaktionen. An die psychogene Entstehung der Depression wird in weitem Umfange geglaubt, bei dem Gegenpartner, der Manie, verfällt niemand darauf. Die Varianten der feineren Einzelerscheinungen bei den Depressionen sind ungemein zahlreich, jeder Mensch reagiert nach seiner charakterlichen Anlage verschieden. Die sehr häufige hypochondrische Komponente führt die Mehrzahl der Kranken zunächst wegen vermeintlicher oder aber wegen tatsächlich vorhandener, vor der Depression wenig beachteter Störungen zu den verschiedensten Spezialisten; operative oder sonstige Maßnahmen werden in solchen Fällen sehr vielfach vorgenommen. — Depressive sind im allgemeinen die arztbedürftigsten Kranken. Eine essentielle Therapie der Depression gibt es noch nicht, sie muß gesucht werden in der Richtung der allgemeinen Umstimmung (Stoffwechsel, vegetatives Nervensystem); daß sie einmal erreicht wird, kann kaum zweifelhaft erscheinen. Therapeutische Erfolge auf kurze Sicht sind meist leicht, die Art des Verfahrens ist dabei weitgehend gleichgültig. Aerztliche Selbsttäuschungen über Erfolge sind häufig, sowohl bei den selteneren kurz dauernden Depressionen, wie besonders kurz vor dem Abklingen des Krankheitszustandes. Der letzte Arzt hilft immer. — Am besten bewähren sich noch immer die beiden alten Faktoren „Ruhe und Mast"; erforderlich ist dazu das Abnehmen aller kleinen und kleinsten täglichen Sorgen und Bemühungen, ein immer individuell gefärbtes, verständnisvolles, aber meist auch viel Zeit kostendes Eingehen auf den Zustand. Die Kranken brauchen immer wieder die Bestätigung der Heilbarkeit ihres Zustandes, sie leiden unter ihrer Charakterisierung als hysterisch und willensschwach; zur Therapie gehört auch oft die Bewahrung vor allzu viel spezialärztlicher Behandlung ihrer vermeintlichen oder geringfügigen körperlichen Leiden. Ein besonderes therapeutisches Gebiet ist die Behandlung der stets vorhandenen und quälenden Schlafstörung; dazu ist genaue Kenntnis der vielen verwendbaren Sedativa und Hypnotika, nach Wirkungsart, Dauer, Nebenwirkungen usw. erforderlich. Die Gefahr ist stets das Suizid; es kann einigermaßen sicher nur verhindert werden in entsprechenden Kliniken, Anstalten oder Sanatorien. Oft genug ist aber die Bereitschaft dazu bei Kranken und Angehörigen erst vorhanden nach dem ersten mißglückten Versuch. Die gleiche Suizidgefahr besteht bei der gewöhnlich viel zu frühen Entlassung aus der Anstalt.

Herr Deutsch: **Ein Fall von Thalliumvergiftung.** Ein 27jähr. Büroangestellter nahm in Suizidabsicht 50 g Zelio-Rattengift = 1,0 g Thalliumsulfat. 2 Tage danach Auftreten von heftigen Schmerzen in den Beinen und völlige Schlaflosigkeit, die trotz höchster Schlafmitteldosen ungefähr 6 Wochen lang anhält. Die starken Schmerzen in den Beinen dauern ca. 2 Wochen lang, dann wochenlanges Kältegefühl in den Beinen. 10 Tage nach der Gifteinnahme starke Erscheinungen von seiten des Magen- und Intestinaltraktes (Brechreiz, Magenkoliken, Appetitlosigkeit, Sodbrennen, hartnäckige, chronische Obstipation), die allmählich in der 6. Woche abklingen. Genau nach 3 Wochen starker Haarausfall des Kopfhaares, der allmählich bis zur völligen Alopekie führt. In der 4. Woche starke Pyodermie. — Neben diesen Erscheinungen eigenartiges psychisches Zustandsbild (Affektlabilität, zeitweise delirantgefärbte Erregungs- und Verwirrtheitszustände). Körperliche Untersuchung: Anfang neurologisch o. B., später Liquordruckerhöhung. Sensibilitätsstörung im Bereich der Beine (Hypalgesie, Thermohypästhesie, Tiefensensibilitätsstörungen!). Urin: Anfangs Eiweiß, später Erythrozyten, Zylinder usw. Noch in der 4. Woche Spuren von Thallium im Urin nachgewiesen! — Blut: Bei serienweisen Blutausstrichen anfangs vereinzelt Polychromasie und basophile Tüpfelung der Erythrozyten. Erhöhte Erythrozytenwerte — Leukozytose — Neutrophilie mit Linksverschiebung. Später Zurückgehen dieser Linksverschiebung — Lymphozytose —, jetzt außerdem leicht erhöhte Eosinophilenwerte! In der 7. Woche allmähliches Abklingen aller Erscheinungen, jetzt nur noch außer den Sensibilitätsstörungen Zeichen einer leichten organischen Demenz (Konzentrationserschwerung, ideenflüchtiger Gedankenablauf, Affektlabilität usw.). Langsame Neubildung des Kopfhaares. (Fall wird demnächst ausführlich veröffentlicht.)

Aerztlicher Verein München.

Gemeinsame Sitzung mit der Münchener Röntgengesellschaft, Münchener Gynäkologischen Gesellschaft und Vereinigung der Münchener Chirurgen am 6. März 1929.

Herr H. Wintz-Erlangen (a. G.): **Die Strahlenbehandlung beim Uterus- und Mammakarzinom und ihre Ergebnisse.** Die Schwierigkeit der Röntgenbestrahlung des weiblichen Genitales besteht darin, die nötige Strahlung an die Geschwulst zu bringen, ohne die Umgebung zu schädigen. Das ist heute durchaus möglich, so daß bei richtiger Technik keine bösen Folgen zu befürchten sind. Allerdings ist die Bestrahlung kein Ding an sich, sondern es gehören Vorbereitung und Nachbehandlung dazu. Das Allgemeinbefinden (Herz) muß auf die mögliche Höhe gebracht und die gründliche Durchspülung des Körpers vorbereitet werden. Auch die Geschwulst muß gepflegt, insbesondere müssen Infektionen unterdrückt werden. Streptokokkenjauchungen verschlechtern die Aussichten sehr: die Tumorzellen werden widerstandsfähiger, die Umgebung empfindlicher gegen die Röntgenstrahlen. Vortr. erzielt die nötige Tiefendesinfektion durch Verkupferung mittels Iontophorese. Die durch das Metall bewirkte Sekundärstrahlung spielt keine Rolle. Die Nachbehandlung hat zunächst für den Ausgleich der Schäden zu sorgen; dazu gehören Diurese und Darmpflege, Verabreichung von kolloidalem Schwefel. Sehr vorsichtig muß man mit Wärmeanwendung sein, die für die kleinen Gefäße (Endothel) gefährlich ist; heiße Umschläge, Diathermie usw. sind zu vermeiden. Die Strahlendosis soll möglichst in einer Sitzung gegeben werden, da so die kleinstmögliche Menge in Anwendung kommt. Auch das Geschwulstgewebe muß vorsichtig behandelt werden, da die Bestrahlung eine Art „Kastration" der Tumorzellen anstrebt. Schädigungen hat W. bei richtiger Anwendung nicht erlebt. Was die Erfolge angeht, die schon vielfach veröffentlicht sind, ergibt sich ungefähre Uebereinstimmung mit den operativ behandelten Fällen. W. hält 80 Proz. Heilung für die höchsterreichbare Grenze (seine eigene Heilungszahl für das operable Korpuskarzinom beträgt bereits 79 Proz.); 5 Proz. der Geschwülste reagieren überhaupt nicht. Jüngere Frauen sind auch hier schlechter daran.

Bei der Bestrahlung der Mammakarzinome tritt besonders ein Vorzug der Strahlenbehandlung hervor: die Wirksamkeit auch bei inoperablen Geschwülsten, bei denen die doppelte Heilungszahl erzielt wurde gegenüber den Operierten. Die Bestrahlung ist hier viel schwieriger, und es kommt alles auf die erste Bestrahlung an. Zwei Drittel der Mammakrebse wurden nur einmal bestrahlt, was die Regel sein soll. Unbedingt zu vermeiden ist Unterdosierung, die das sog. Wildwerden der Tumoren hervorruft und sie inoperabel macht, während doch die Bestrahlung der Auftakt zur Radikaloperation sein soll.

Digitized by Google

Aussprache: Herr H. Dürck zeigt Präparate von einer mit Radium behandelten Frau, die Perforationen in Nachbarorganen hatte. In den Fistelrändern fand sich mikroskopisch nichts mehr von Tumorzellen. Die Durchbrüche erfolgten also in geschwulstfreien Nekrosen. — Herr A. Döderlein (s. S. 387 d. Wschr.). Ein gewaltiger Fortschritt zugunsten der Strahlenbehandlung wäre gemacht, wenn es möglich würde, die Geschwülste vorher zu erkennen, die nicht auf die Strahlen reagieren werden. Die Methode, die ohne Gefahr auch inoperable Geschwülste günstig beeinflußt, sollte doch unbedingt derjenigen vorgezogen werden, die an sich lebensgefährlich ist und nur einen Teil der Tumoren, eben die operablen, angreift. — Herr H. Albrecht erkennt die Vorteile der Bestrahlung an. In der Hand der meisten Frauenärzte sei aber doch die Operation ungefährlicher als die Röntgenisierung. — Herr E. Lexer fordert die Operation für das operable Mammakarzinom. — Die Herren A. Theilhaber, A. Hörrmann, H. Gebele und A. Schmitt sind Gegner der Strahlenbehandlung. — Herr Wintz (Schlußwort). V. E. Mertens.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

250. Sitzung am 28. Januar 1929 im Hörsaal der Univ.-Augenklinik.

Herr **O. Kroh** (als Gast): **1. Eidetik und Medizin.**

In den Erscheinungen des sog. Sinnesgedächtnisses, die u. a. von Purkinje, Joh. Müller, J. Henle und G. H. Meyer beschrieben wurden, machte die ältere Medizin auf subjektive Gesichtserscheinungen aufmerksam, die, obwohl dem Kreise der eidetischen Phänomene angehörend, doch ihres eigengesetzlichen und gelegentlichen Auftretens wegen einer experimentellen Untersuchung nicht unterzogen werden konnten. Sie blieben vielmehr Gegenstand des Kuriositäteninteresses, bis die Feststellung, daß willkürlich erzeugbare, wahrnehmungsgemäße subjektive Sinneserscheinungen zu den normalen Symptomen des kindlichen Seelenlebens gehören (Kroh, Marburg 1917), den Aufschwung der modernen eidetischen Forschung ermöglichte (vgl. namentlich E. Jaenschs einschlägige Arbeiten). Der Vortr. demonstriert zunächst optische Anschauungsbilder an 8—9jährigen Kindern, berichtet über eidetische Erscheinungen in anderen Sinnesgebieten und gibt neue Methoden an, mit deren Hilfe die Realität dieser Phänomene nachgewiesen werden kann. Er charakterisiert die Bedingungen, von deren Erfüllung das Auftreten deutlicher Anschauungsbilder abhängig zu sein pflegt (Helligkeit und Homogenität des Projektionsgrundes, Beleuchtungsverhältnisse des Untersuchungsraums, Auslese der zur Erzeugung von Anschauungsbildern geeigneten Vorlagen nach Gegenstand und Größe), weist auf die Bedeutung hin, die Lebensalter und Geschlecht für das Auftreten der Phänomene besitzen, und schildert die Abformen der eidetischen Erscheinungen, die bei Ermüdung, Schlaf, Fieber, Fasten, Affekt und Ekstase, sowie während der Gravidität der Frauen beobachtet werden können. Die innerhalb der einzelnen Gebiete und Rassen verschiedenartige Häufigkeit der subjektiven Anschauungsbilder wird am Beispiel Württembergs genauer demonstriert (vgl. O. Kroh, Subj. Anschauungsbilder und ihre Verbreitung in Württemberg, Württemb. Schulwarte, H. V, 1927) und dabei den Tatsachen besondere Beachtung geschenkt, die auf Wirkungen der Erbmasse und der geophysischen Faktoren hinweisen. Die Beziehungen der Eidetik zur psychologischen Optik werden sodann, ausgehend von der sog. „Ausfüllung“ des blinden Flecks und (bei dunkeladaptiertem Auge) der Fovea centralis, sowie unter Hinweis auf die totalisierende Gestaltsauffassung bei Hemianopikern (W. Poppelreuter u. a.) dahin formuliert, daß die Funktion des bei Akten der Wahrnehmung (Lesen, Wiedererkennen, Illusionen usw.) wirksamen zentralen Faktors nur durch die Untersuchung der eidetischen Phänomene verständlich gemacht werden kann. Auch die Frage der konstanten Dingeigenschaften (relative Helligkeits-, Farben-, Größen- und Gestaltskonstanz der Sehdinge) wird damit einer neuen Beantwortung zugeführt. Die psychophysischen Probleme, die sich von der Eidetik her ergeben, werden teils als Lokalisationsfragen, teils als Fragen nach den beim Auftreten und Verschwinden der eidetischen Anlage wirksamen funktionalen und hormonalen Faktoren, teils als Schaltungs- und Hemmungsprobleme gekennzeichnet. Aus dem Kreise der theoretischen Beziehungen der Eidetik zur Psychiatrie wird das Problem der phänomenalen und begrifflichen Unterscheidung von Halluzinationen erörtert. Ferner wird die Bedeutung der formalen Struktur abnormer eidetischer Erscheinungen für die Diagnose von Ideenflucht, hyperthymischer und obsessiver Konstitution und weiterhin die Möglichkeit der Aufdeckung von fixen Ideen und „verdrängten“ Komplexen durch Analyse des Inhalts der Anschauungsbilder an Beispielen dargetan und der Zusammenhang der Anschauungsbildanalyse mit der modernen Wachtraumkatharsis nachgewiesen (vgl. O. Kroh, Subj. Anschauungsbilder bei Jugendlichen, Göttingen 1922, 2. Aufl. im Erscheinen).

Aussprache: Herren Gaupp, Hürthle, Olpp, O. Müller, v. Volkmann, A. Maier, Kroh.

2. Experimentelle Typenforschung.

Der Vortr. berichtet über eine Reihe von Untersuchungen aus dem Pädagogischen Seminar der Universität Tübingen, in denen, unter Bezugnahme auf die Typenlehre E. Kretschmers, der Versuch gemacht wird, auf funktionspsychologischer, rein experimenteller Basis zu einer Typologie der psychischen Persönlichkeit vorzudringen. Als Methoden wurden verwendet: 1. die Methode der typengemäßen Alternative, 2. die Methode der wechselnden Anwendung typgemäßer und nicht typgemäßer Aufgaben, 3. die Methode der übersteigerten Verdeutlichung typischer Verhaltensweisen und 4. die statistische Parallelisierung unabhängig voneinander gewonnener typologischer Resultate. Aus den mitgeteilten, mit Tabellen und Kurven belegten Resultaten seien angeführt: Kein Schizothymer beachtet primär die Farbe, kein Zyklothymer die Form (R. Scholl und A. Lutz). Enger Aufmerksamkeitsumfang, fixierende Auffassungsweise, objektiv-kritische Aufnahme der Umweltreize, analytische Grundeinstellung und Tendenz zur isolierenden Einprägung dargebotener Eindrücke kennzeichnen den schizothymen Menschen, während dem Zyklothymen ein weiter Aufmerksamkeitsumfang, fluktuierende Betrachtungsweise, subjektive Reizaufnahme, synthetische Grundhaltung und Neigung zur totalen und kollektiven Auffassung eigentümlich ist (O. Vollmer). Bei Mehrfacharbeiten, bei denen außer einem geistigen Vollakt (Lernen von Gedichten, Wortpaaren u. ä.) eine mehr oder weniger automatisierte Nebenarbeit (Schreiben, Zeichnen u. dgl.) geleistet werden muß, zeigen Zyklothyme keine erhebliche Leistungseinbuße, gelegentlich sogar eine deutliche Leistungsverbesserung, während bei Schizothymen in allen Fällen erhebliche Leistungsabnahmen auftreten. Hinsichtlich der Reproduktionstendenzen ergibt sich ein deutlicher Vorrang des assoziativen Verhaltens bei Zyklothymen, des perseverativen Verhaltens bei Schizothymen (G. Bayer). Auch die Verarbeitung der Bewußtseinsinhalte ist bei Zyklothymen eine völlig andere als bei Schizothymen (G. Pfahler). (Zur genaueren Orientierung sei verwiesen auf: Experimentelle Beiträge zur Typenlehre, Bd. I, herausgegeben von O. Kroh, Erg.-Bd. 14 der Z. Psychol., und G. Pfahler, System der Typenlehren, Erg.-Bd. 15 ders. Z.)

Aussprache: Herren Hoffmann, Bensheim, Kroh.

Scheerer.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1929.

Herr **St. Siber** und Herr **H. Petersen: Ueber den feineren Bau der Gelenkkapsel.**

Herr Siber: In der Histologie der Gelenke ist die Frage der Entstehung der Synovialzotten noch nicht als geklärt zu betrachten. Während man sich bisher ihre Entstehung hauptsächlich durch passive Faktoren, durch Druckschwankungen und Reibung im Gelenk vorstellte, hat Petersen in seiner Theorie über die Entstehung der Synovialzotten der Gelenke (Handb. d. mikr. Anat. von Möllendorf, „Gelenke“, im Erscheinen) auch die aktive Mitwirkung des Kapselgewebes hervorgehoben. Siber hat an zahlreichen Präparaten menschlicher und tierischer Gelenksynovialmembranen nachweisen können, daß es sich bei den von Petersen beobachteten Veränderungen und Vorgängen an der Binnenfläche der Synovialmembran, welche die Entstehung der Zotten zu bedingen scheinen, nicht um Kunstprodukte handelt. An vielen Stellen der Präparate ließen sich Spaltbildungen feststellen, die an den glatten und gefalteten Teilen der Synovialmembran nahe der Binnenfläche, an den Fettfalten in tieferen Schichten verliefen und mit der Gelenkhöhle kommunizierten. An der nur noch an einer Seite mit der Gelenkkapsel zusammenhängenden, abgehobenen Platte der Synovialmembran entwickelten sich einzelne Zellstränge, aus denen nach und nach die typischen Formen der Zotten entstanden. Die von Siber aufgestellten Befunde bestätigen die Theorie Petersens über die Entstehung der Synovialzotten der Gelenke.

Herr Petersen: Es handelt sich um eine Formbildungstheorie, abgelesen am toten Präparat. Dies ist methodologisch ein durch die neuere Entwicklung der Embryologie nicht völlig zulässiger Weg, doch muß mit ihm, wo ihm anderes nicht zur Verfügung steht, wie hier, vorlieb genommen werden. Auch die Theorie der direkten Bewirkung, d. h. die unmittelbare Formung des lebenden Gewebes durch mechanische Einwirkungen, wird hier teilweise vertreten, doch darf man die unmittelbare Mitbeteiligung der lebenden Substanz, die auf die Beanspruchung reagiert, nicht vernachlässigen. Es wird noch auf die grundsätzliche Uebereinstimmung im feineren Bau der Gelenke, Schleimbeutel, Sehnenscheiden hingewiesen, durch Präparate von Sehnenscheiden (Demonstration) erläutert.

Herr **H. Petersen: Demonstration von Präparaten vom Anus eines Hingerichteten.**

Einige einleitende Worte über den Abend als Demonstration der Tätigkeit der Anatomie und ihre Forschung am Menschen. Diese Demonstration ist mitbedingt durch eine Polemik mit Bethe in der Klin. Wschr. Im Schlußwort Bethes kommt der Satz vor, daß „die Anatomie des Menschen, für sich betrachtet, wirklich ziemlich reizlos“ sei. Lionardo und Goethe waren anderer Ansicht, die Anatomie ist durchaus zufrieden, dort zu stehen, wo diese beiden Sterne standen.

Im Bereich der Anatomie gibt es ein „Buch der vernachlässigten Dimensionen“, d. i. der Größenbereich zwischen der eigentlichen Histologie und der sog. makroskopischen Anatomie, für den Vortr. den Ausdruck „Feinbau“ der Organe vorschlägt. Die Methode ist neben der Präparation unter dem Binokular die Methode der

Digitized by Google

großen und dicken Schnitte, die dann auf besondere Weise (durchsichtige, z. T. Einfachfärbungen) gefärbt werden müssen. Hiebei kommt es gerade auch auf die Struktur der Zwischenschichten und Verbindungsschichten an. Erläuterung durch ein Präparat vom Nasenflügel, das die Struktur des völlig intakten, unzerrissenen Subkutangewebes mit den eingelagerten Hautmuskeln zeigt. Auch die Präparate vom Anus sind große Schnitte, die die ganze Region vom Rektum bis zur Haut in völlig intaktem Zusammenhang zeigen, einschließlich der Muskeln. Projektion von Präparaten; ein großes Präparat wird als „Diapositivpräparat" später gezeigt.

Herr R. Wetzel: **Projektion großer Zelloidingefrierschnitte der hinteren Mitralis und der vorderen Aortenklappe.**

Die Mitralis ist im wesentlichen Fortsetzung der Vorhofswand und nur durch einen erstaunlich schmächtigen Annulus fibrosus (= Sehnenfasern von Kammerwandbündeln 3. Ordnung) mit der Kammermuskulatur verbunden. In der Aortenklappe setzen sich hauptsächlich die Elemente der Kammerwand fort. Die mächtige Media der Aorta findet im Grunde des Sinus Vals. ihr Ende. Ein „Stoßboden" von fast rein straff bindegewebigem Bau ist zwischen dieses Ende und den Klappenansatz eingeschaltet. Kammermuskeln setzen an diesen Boden an, seine Fasern setzen sich als fibröse Schicht der Klappe fort. Die Hauptelastika beider Klappen liegt an der im gespannten Zustand konvexen Seite. Gezeigt wurde vor allem auch das Zwischenbindegewebe und Fettgewebe in seiner natürlichen Form an Stellen geringerer mechanischer Beanspruchung und größerer Verschieblichkeit.

Herr Kadanow: **Die Nerven und Nervenendigungen in der Zahnwurzelhaut des Menschen.**

Da die Endigungsweise der Nerven der Zahnwurzelhaut bisher nicht genügend geklärt war, wie sich aus der kritischen Besprechung der Literatur ergab, hat Vortr. eine Untersuchung vorgenommen. Nach seinen Beobachtungen kommen die zahlreichen Nerven der Wurzelhaut sowohl aus der Tiefe der Alveole, wie auch durch die Poren der Alveolarwand. Die meist markhaltigen Nervenfasern verlaufen zu Stämmchen vereint in dem lockeren Bindegewebe zwischen den kompakten Bandmassen der Wurzelhaut mit den größeren Blutgefäßen zusammen. Von den Stämmchen, die durch seitliche Verbindungen zusammenhängen, gehen einzelne Nervenfasern ab, die in den Bandmassen Endigungen bilden. Diese sind sowohl in der Nähe der Zementoblastenschicht, wie auch in den der Alveolenwand benachbarten Teilen der Wurzelhaut gelegen und kommen oberhalb des Lig. circ. nicht vor. Die Nervenendigungen der Wurzelhaut sind nicht eingekapselt und liegen frei zwischen ihren Fibrillenbündeln. Eingekapselte Nervenendigungen wie Krausesche Endkolben, Meißnersche, Golgi-Macconische und andere Körperchen wurden in der Wurzelhaut nicht beobachtet.

Die einzelnen markhaltigen Nervenfasern, die von den Stämmchen abgehen, teilen sich und verlieren ihre Markscheide. Nach weiteren Teilungen, die unter spitzem Winkel erfolgen, bilden die Fasern mehrere Schlingen oder endigen als Terminalästchen mit Knöpfchen von verschiedener Größe. Die Schlingen sind auf verschieden große Flächen ausgebreitet. Die meisten sind eng und geschlossen. Von den Schlingen gehen manchmal Terminalfäserchen ab, die mit Knöpfchen endigen. Knöpfchen und Schlingen zusammen bilden komplizierte Endigungsformen. Durch die dichte Lagerung der Nervenschlingen, die sich mehrmals überkreuzen, wird Knäuelbildung vorgetäuscht. Die Nervenendigungen der Zahnwurzelhaut sind nach Vortr. denen im Periost, in der Dura mater, den Sehnen, den Gelenkbändern und -kapseln gelegenen ähnlich.

Herr H. Petersen: **Projektion von neuen Mikrophotogrammen,** die die Photographie in „graphischer" Behandung zeigen, im Anschluß an einen früheren Vortrag.

Im Anschluß an die Sitzung ist eine größere Demonstration von Präparaten des Herzens, des Anus, der Gelenke, der Wurzelhautnerven ausgestellt, desgleichen Tafeln von Redenz, die durch Vergrößerung von Mikrophotogrammen hergestellt wurden.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Februar 1929.

Herr L. Moszkowicz stellt einen Mann vor, bei dem er **eine ausgedehnte Darmresektion** (Ileum, Zökum, Colon ascendens) vorgenommen hat.

Herr A. Weiser demonstriert **Röntgenbilder der Harnblase.**

1. Knabe, 3½ Jahr alt, hatte seit jeher Harnträufen und entleert die Blase aktiv nur auf nachdrückliches Zureden unter Schmerzäußerungen. Der Harn war eitrig und trüb; nach Beendigung der aktiven Blasenentleerung enthielt die Blase noch 200 cm³. Da bei Kranken in diesem Alter die Zystoskopie nicht unbedenklich ist, wurde die Blase mit 8 Proz. Bromnatriumlösung als Kontrastmittel gefüllt.

Die Röntgenuntersuchung ergab zahlreiche Divertikel und rückläufige Füllung des rechten Ureters, der nach oben hin ein immer größeres Kaliber aufweist und geschlängelt ist. Vortr. faßt diesen Zustand als angeborene Mißbildung auf, wie dies schon verschiedene Autoren getan haben (Kermauner, Maresch, Sternberg). Für Dilatation infolge Stenose der unteren Harnwege besteht kein Anhaltspunkt; ebenso fehlt jedes Symptom einer spinalen Erkrankung, die auch der Grund einer Erweiterung des Ureters sein kann. Die Einführung des Verweilkatheters hat günstig gewirkt.

2. Kranker, 69 Jahre alt, wurde wegen Retentio urinae aufgenommen. Das Röntgenbild nach Kontrastfüllung der Blase mit Bromnatriumlösung zeigte drei Divertikel. Da der Zusammenhang zwischen einem der Divertikel und der Blase Schwankungen zeigte, wurde in die Blase Jodipin eingebracht, das recht sonderbare und nicht leicht verständliche Bilder ergab. Schließlich wurde eine Aufnahme des stehenden Kranken gemacht, die ergab, daß Jodipin der Schwere folgt und die tiefsten Teile der Hohlräume ausfüllt. Aus diesem Grunde sind ölige, mit wässerigen Flüssigkeiten nicht mischbare Kontrastmittel nur zur Füllung enger Hohlräume verwendbar.

Herr M. Oppenheim berichtet unter Demonstration von Lichtbildern über einen Kranken mit **Krebsentwicklung am Präputium infolge Einwirkung von Schmieröl.**

Kranker, 58 Jahre alt, ist seit 44 Jahren als Metallschleifer tätig. Im September v. J. bestanden am Präputium mehrere durchgebrochene Abszesse, an der Glans mehrere spitze Kondylome. Da der Verdacht auf Karzinom entstand, wurde eine Probeexzision vorgenommen; die histologische Untersuchung ergab Stachelzellenkrebs. Kranker lehnte die Operation ab und wird deshalb mit Radium behandelt. Es dürfte sich hier um ein Karzinom handeln, das durch Einwirkung des Schmieröls entstanden ist. Kranker steht oder sitzt als Metallschleifer vor der Schleifscheibe, die sich auf ihn zu dreht. Die Scheibe ist mit Schmieröl geölt, das bei der Drehung immer auf den Arbeiter gespritzt wird. Patient kann sich nur selten gründlich reinigen und nur einmal in der Woche seine Wäsche wechseln. Vortr. erinnert an den Bericht über die Londoner Krebskonferenz. Besonders sind es in den englischen Spinnereien die Baumwollknüpfer, welche 20—30 Jahre immer dieselbe Arbeit leisten, die dann Karzinome aufweisen, die sich aus Warzen auf den immer der Beschmutzung mit dem Schmieröl ausgesetzten Körperteilen (Skrotum und Penis) entwickeln. Die Statistik von Southam berichtet, daß 25 Proz. der der genannten Arbeiterkategorie angehörigen Personen diese Karzinome aufweisen, darunter 91 Proz. am Skrotum (Henry). Die schottischen Schieferöle, ungereinigtes Petroleum, besonders wenn es heiß ist, und die Rückstände der Petroleumdestillation wirken karzinogen. Da Knochenöl weniger stark karzinogen wirkt, sind in Oesterreich, Deutschland und der Schweiz Schmierölkarzinome seltener. Dafür sind in diesen Ländern die Teer- und Paraffinkrebse häufiger. Eine Statistik von Henry ergab, daß der Penis in 95 Proz. dieser Fälle der Sitz der Karzinome ist. Es ist nicht notwendig, daß der Krebsentstehung Warzenbildung vorausgeht. Die Mineralöle aus Galizien und Rumänien wirken weniger stark karzinogen als die Oele tropischer Provenienz.

Herr E. Freund: **Die chemische Diagnostik des Karzinoms.**

Vortr. geht von dem Gegensatz der chemischen Auffassung des Karzinoms gegenüber der pathologisch-anatomischen aus; für die Chemie liegt das Problem darin, daß an einer Stelle Substanzanbau ist, während der andere Organismus abgebaut wird. An dieser Verschiedenheit ist nicht etwa die krankhafte Reizung der Zellen schuld; sonst müßten auch beim stenosierenden Oesophaguskarzinom die Tumoren aus dem reichlichen Substanzmaterial des Körpers groß werden können. Da dies nicht der Fall ist, muß die Substanz für den Aufbau des Tumors von außen durch die Nahrung kommen und zu einer geänderten Blutzusammensetzung führen. Zum Beweis dessen hat Vortr. schon vor mehr als 40 Jahren im Karzinomblut Kohlehydrat, im Sarkomblut Peptonvermehrung nachgewiesen und darauf Nachdruck gelegt, daß der Anhäufung dieser spezifischen Stoffe im Blute auch eine Vermehrung in den betreffenden Tumoren entspreche. Vortr. bespricht die Versuche der Serologie, die aus Hämolyse, Heterolyse, Komplementwirkung, Eiweißfällungen und Fermentwirkungen nicht spezifische, sondern nur Kachexieeigenschaften nachwiesen, und hebt die Meiostagminreaktion Ascolis und Zzar's, Abderhalden's Abbau- und Mackenzie's Trübungsreaktion (mit Aetherextrakt von Karzinomen) als verwendbar hervor. Allen diesen Reaktionen gegenüber, die sich nur auf die schädigende Wirkung der Karzinomzellen gegenüber dem Organismus beziehen, bestrebte sich die zytolytische Reaktion von Freund und Kaminer, jenen Faktor im Organismus zu finden, der das Wachstum des Karzinoms begünstigt.

Herr L. Arzt: **Die Radiumtherapie des Karzinoms im allgemeinen.**

Man kann die Kontaktbestrahlung und die Distanzbestrahlung verwenden. Eine Abart der Kontaktbestrahlung ist die intratumorale Anwendung der Radiumbestrahlung. Man kann auch mehrere Träger zu gleicher Zeit anwenden. Von dem Milligrammstundenwert des Trägers hängt die Dauer der Bestrahlung ab. Zur intratumoralen Applikation wird die Dominicinadel verwendet, deren Platinhülle als Filter wirkt. Man hat auch Träger mit Radiumemanation hergestellt, die nur weiche Strahlung emittiert.

Vortr. demonstriert Hilfsapparate zur Behandlung der Karzinome der Mundhöhle. Wenn Kranker selbst den Träger hält, ist keine exakte Dosierung möglich. Darum ist es zweckmäßiger, den Radiumträger an ad hoc hergestellten Prothesen zu fixieren.

Die Distanzbestrahlung wird in der Weise durchgeführt, daß Korkplatten zwischen Radiumträger und Gewebe eingeschaltet werden. Auch hier kommen Prothesen in Betracht. Bei der Distanzbestrahlung ist der Tiefenkoeffizient verbessert, die der Strahlenwirkung ausgesetzte Fläche vergrößert. Sie ist bei flächenhaft aus-

Digitized by Google

gedehnten Prozessen indiziert, ebenso bei der prophylaktischen Nachbestrahlung nach Karzinomoperationen, bei verdächtigen Lymphdrüsentumoren. Verstärkte Tiefenwirkung hat die Kreuzfeuermethode.

Herr **Fuhs: Die Radiumtherapie der einzelnen Krebsformen.**

Herr A. **Matras** berichtet über **die in den Karzinomen unter dem Einflusse der Radiumbestrahlung ablaufenden Gewebsveränderungen.**

Kleine Mitteilungen.

Die „ästhetische" Chirurgie in Frankreich.

Unter dieser Chirurgie versteht man in Frankreich jene, deren Ziel es ist, Entstellungen, Deformationen usw. durch chirurgische Eingriffe zu beseitigen. Diese „ästhetische" Chirurgie ist nun gerade in den letzten Jahren zu einem recht blühenden Gewerbe geworden, was zum Teil auch dem starken Zustrom von Fremden zuzuschreiben ist, die oft sehr begütert, aber nicht immer schön sind.

Dieser Chirurgie ist nun auf einmal, wenn vermutlich auch nicht für sehr lange, durch einen Fall ein Ende gesetzt worden, der auch für den deutschen Fachmann von Interesse sein wird. Einer Dame also, die sich verheiraten wollte, waren die Waden zu stark, und so flehte sie einen bekannten „ästhetischen" Chirurgen, der übrigens auch in den Pariser Spitälern praktiziert und sehr geschätzt wird, an, sie zu verschönern, hierbei mit dem Selbstmord drohend, wenn man ihr nicht den Wunsch erfülle. Der Chirurg nahm die entsprechende Operation vor, es schien ein sehr leichter Fall zu sein, aber es kam anders und endete mit Brand und der Amputation. Die Dame verklagte den Chirurgen auf hohen Schadenersatz, der Chirurg wurde auch hierzu verurteilt, und ferner wurde in dem Urteil gesagt, daß der Chirurg von nun an nur dann zum Messer greifen dürfe, wenn es kein anderes Mittel geben würde, um das Leben des Kranken zu retten.

Dieses Urteil erregte in der medizinischen Welt Frankreichs großes Aufsehen, und es könnte ja auch Konsequenzen haben bei Fällen, die mit der „ästhetischen" Chirurgie gar nichts zu tun haben; der Chirurg wird sich von nun an z. B. fragen, ob er eine durchaus gerechtfertigte Operation ausführen soll, nach der ihm aber vom Kranken oder dessen Familie der Prozeß gemacht werden kann. Auch wird allgemein betont, daß es durchaus ungerechtfertigt sei, gerade den Chirurgen für den Unglücksfall verantwortlich zu machen, während man dies bei anderen Berufen, z. B. dem Flugzeugführer, nicht tue. Weiter wird darauf hingewiesen, daß infolge dieses Urteils der Chirurg in Zukunft bei Fällen zaudern werde, bei denen der chirurgische Eingriff zwar das noch einzig rettende Mittel, der Erfolg aber unsicher sei, usw.

Was aber die eigentliche „ästhetische" Chirurgie betrifft, so muß man anerkennen, daß bei jenen, die sich verschönern lassen wollen, nicht immer die Eitelkeit die Triebkraft zu sein braucht. Manche Entstellung verunmöglicht es dem von ihr Betroffenen, seinen ihm gebührenden Platz im sozialen und geselligen Leben einzunehmen oder ihn fernerhin zu behaupten. „Von nun an, heißt es in einem der gegen das Urteil protestierenden Artikel, wird diesen Entstellten nur noch übrig bleiben, nach England oder Deutschland zu reisen, um sich in diesen Ländern operieren zu lassen, deren Behörden eine gesündere Auffassung der wirklichen Dinge haben."

Schließlich sei noch erwähnt, daß nach dem hier zur Frage stehenden Urteil der Chirurg keine Möglichkeit eines Selbstschutzes etwa dadurch hat, daß er sich vom Kranken eine Erklärung unterschreiben läßt, nach der dieser alle Folgen der Operation auf sich nimmt. „Eine solche Erklärung, heißt es namentlich in dem Urteil, kann nicht als rechtsgültig anerkannt werden, weil der Kranke in dem Augenblick, in dem er unterzeichnet, nicht mehr Herr seines eigenen freien Willens, sondern hypnotisiert ist und damit außerstande, in aller geistiger Klarheit das Risiko abzuwägen."

Dr. Uc.-Paris.

Aus den Parlamenten.

(Preußischer Landtag.)

Bei der Beratung des Haushaltplanes des Ministeriums für Volkswohlfahrt kam bei fast allen Rednern das Bedauern darüber zum Ausdruck, daß die Ersparnispolitik allzu deutlich in Erscheinung tritt. Der Minister Dr. Hirtsiefer gab einen Ueberblick über den allgemeinen Gesundheitszustand der Bevölkerung. Von größeren Epidemien sind wir verschont geblieben, Pocken sind nur in 2 Fällen eingeschleppt worden, die zur Heilung kamen. Das kann als ein neuer Beweis für den Wert der Schutzimpfung angesehen werden, denn in England ist die Zahl der Pockenerkrankungen von 10141 im Jahre 1926 auf 14 787 im Jahre 1927 und 8664 im ersten Halbjahr 1928 gestiegen, dabei scheinen sie den gutartigen Charakter, den sie bisher in England hatten, mehr und mehr einzubüßen, denn die Zahl der Todesfälle ist in derselben Zeit von 11 auf 36 und (auf ein volles Jahr umgerechnet) auf 74 gestiegen. Die Zahlen der Erkrankungen an Typhus, an Fleischvergiftung, an epidemischer Kinderlähmung und an Tuberkulose haben abgenommen, dagegen zeigen diejenigen an Paratyphus, an Diphtherie und Scharlach eine geringe Zunahme. Recht hoch ist noch die Morbidität und Mortalität an Kindbettfieber, besonders nach Fehlgeburten, bei denen sie eine nicht unbeträchtliche Steigerung aufweist. Der Minister sieht darin einen Grund, die Abtreibung zu bekämpfen, nicht, wie andere es tun, sie zu befürworten. In der Kropffrage haben statistische Erhebungen ergeben, daß in manchen Kreisen ein hoher Prozentsatz der Schulkinder an Kropf leidet. Ueber die Kropfprophylaxe mit kleinen Jodgaben und mit jodiertem Salz liegen günstige Berichte vor; allerdings stehen einige Berichterstatter auf dem Standpunkte, daß die Jodbehandlung hauptsächlich bei denjenigen Kröpfen Erfolg hat, die sich auch ohne Behandlung zurückbilden. Stark zurückgeblieben ist das Krankenhauswesen; hier zeigt sich in sehr bedauerlicher Weise die Finanznot des Staates. Dem Wohlfahrtsministerium steht kein besonderer Fond zur Gewährung von Beihilfen oder Darlehen für Krankenhausbauten zur Verfügung, obwohl die Zahl der Krankenhausbetten keineswegs ausreichend ist und dringend der Vermehrung bedarf. Einen breiten Raum in den Erörterungen nahm die Frage des Geburtenrückganges und die mit ihr im Zusammenhang stehende der Schwangerschaftsunterbrechung ein. Die Geburtenziffer ist von 20,3 auf 1000 Einwohner im Jahre 1926 auf 19,04 im Jahre 1927 zurückgegangen und befindet sich in weiterem Sinken. Da zugleich die Sterblichkeit eine höhere geworden ist, ist der Geburtenüberschuß in bedrohlicher Weise gesunken, von 13,3 im Jahre 1913 auf 8,02 im Jahre 1926 und 6,49 im Jahre 1927. Das ist eine sehr ernste Sorge, da nach allen Erfahrungen der Geschichte der fortschreitende Geburtenrückgang nur sehr schwer aufzuhalten ist und oft den Anfang vom Ende des Bestandes eines Volkes bildet. Ganz verfehlt ist die Auffassung mancher Volkswirtschaftler, daß unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen und bei der bestehenden Wohnungsnot der Geburtenrückgang nicht unerwünscht sei. Er hat im Gegenteil nach allen biologischen und rassehygienischen Erfahrungen eine Verminderung der hochwertigen, rassetüchtigen und mit Führereigenschaften begabten Menschen zur Folge. Diese Ausführungen des Ministers wurden wirksam unterstützt und ergänzt von den Kollegen Freifrau v. Watter und Dr. Wester. Dabei kam auch die Aufhebung der §§ 218 und 219 StGB. und die Entschließung der Berliner Aerztekammer, die die soziale Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung unter gewissen Voraussetzungen in den Kreis der ärztlichen Betrachtungen einbezogen wissen will, zur Sprache. Es wurde nachdrücklich betont, daß diese Auffassung keineswegs von der ganzen Aerzteschaft geteilt wird, und daß vom Geschäftsausschuß des Deutschen Aerztevereinsbundes sowie vom Preußischen Aerztekammerausschuß der Beschluß des Leipziger Aerztetages, der auf anderem Standpunkt steht, nach wie vor Geltung habe. Interessant sind die Erfahrungen in Sowjetrußland, wo alle Strafbestimmungen aufgehoben waren und dann die Abtötung der Leibesfrucht in die staatlichen Krankenhäuser zur Gratisbehandlung überwiesen wurde. Als aber diese Anstalten dem Ansturm der Frauen nicht mehr genügten, wurde eine Kommission eingesetzt, die die Gründe für die Abtreibung vom medizinischen und sozialen Standpunkte aus zu prüfen und die Frauen über die mit der Operation verbundene Lebensgefahr und die Nachteile für die eigene Gesundheit und für das Wohl der Sowjetrepublik aufzuklären hat. Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß von der sozialdemokratischen Rednerin die Beseitigung des § 218 mit den bekannten Gründen, daß er die Abtreibung nicht verhüte, wohl aber sie gefährlicher mache, befürwortet wurde. Ein Leiden, das ebenfalls in der Zunahme begriffen ist, ist die Kurpfuscherei. Die Zahl der Kurpfuscher in Preußen betrug im Jahre 1927 nicht weniger als 11 761, und auf je 100 Aerzte kamen 27, die Steigerung ist eine rapide, vor 50 Jahren kamen auf 100 Aerzte 5, vor 30 Jahren 12 und vor 20 Jahren 14. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß diese Zahlen nur die beim Kreisarzt gemeldeten Laienbehandler aufweist, nicht die zahlreichen ungemeldeten. Der Minister hält ernstliche Erwägungen für notwendig, mit neuen gesetzlichen Vorschriften gegen das Uebel der Kurpfuscherei vorzugehen. Wir müssen nur leider befürchten, daß man über das Stadium der Erwägungen nicht hinauskommen wird. Zu dem Kapitel „Sozialversicherung" setzte Frau v. Watter auseinander, wie verhängnisvoll die Lehmannschen Vorschläge der Erweiterung der Versicherungspflicht sich auswirken würden. Zu den bisherigen 22 Millionen Versicherten würden weitere 9 hinzukommen; die der freien ärztlichen Behandlung entzogen und zu Kassensätzen behandelt würden. Die Tätigkeit der noch nicht zugelassenen Aerzte wäre damit noch weiter eingeengt, und die ärztliche Handlungsfreiheit müßte eine neue Einbuße erleiden. Aber auch vom Standpunkt der Wirtschaft wäre, wie Herr Wester ausführte, die Belastung eine ungeheure. Die gesamten Sozialhaushalte sind von 1371 Millionen im Jahre 1913 auf 4613 Millionen im Jahre 1927 gestiegen und sind noch weiter im Steigen. Der Anteil der Angestellten und Arbeiter beträgt durchschnittlich einen vollen Monatslohn und ist relativ höher, je niedriger der Lohn ist, also für die niedrig entlohnten Versicherten besonders drückend, gewiß eine unsoziale Wirkung der sozialen Versicherung. Sehr entschieden wandte sich der Redner gegen die beliebte Art, die Schuld für die wachsenden Kosten der Krankenversicherung den Aerzten zuschieben zu wollen. Man hat gefunden, daß auch bei scharfer Kontrolle ein Absinken der Arbeitsunfähigkeitsziffer nicht zu erreichen war; dagegen spielt die Altersumschichtung eine wesentliche Rolle; an einem Stichtage waren bei einer Krankenkasse in Hamburg die über 50 Jahre alten Versicherten 9,34 Proz. der Gesamtversicherten, aber 28,4 Proz. der Arbeitsunfähigen. In den wirtschaftlichen Verhältnissen der Aerzte glaubte der Minister eine, wenn auch langsame,

Digitized by Google

Besserung feststellen zu können. Diese Besserung kann sich aber nur auf einen kleinen Kreis von Aerzten beziehen, denn die Lage der älteren, sowie der jungen, zur Kassenpraxis noch nicht zugelassenen Aerzte bezeichnet er als weiterhin ungünstig; in den Großstädten liegen die Verhältnisse ungünstiger als in ländlichen Bezirken. Besonders die Witwen und Waisen der Aerzte, darunter solche von medizinischen Autoritäten, sind teilweise in größte wirtschaftliche Not geraten, das zeigen die eingehenden Unterstützungsgesuche mit erschreckender Deutlichkeit. Von der Deutschen Volkspartei war im Hauptausschuß der Antrag gestellt worden, eine Revision der aus dem Jahre 1896 stammenden Gebührenordnung in Angriff zu nehmen. Dieser Antrag war abgelehnt worden und ist im Plenum wieder eingebracht, weil, wie der Redner sagte, er sich nicht vorstellen könne, daß eine Mehrheit des Hauses nicht anerkennen wollte, daß lediglich die Aerzte keinen Anspruch auf Nachprüfung ihrer Gebührenordnung haben sollten, wenn überall entsprechend der Geldentwertung Aufwertungen vorgenommen werden. M. K.

Aus deutschen Bädern.

Ueber Kuren und Sportbetätigung.

Auch die Kurorte können sich dem Drängen ihrer Kurgäste nach sportlicher Betätigung nicht weiter verschließen. In fast aller Bädern sind schon modern angelegte Sportplätze vorhanden.

Für den Arzt ergibt sich daraus die Notwendigkeit, seine Kranken in ihrer Sportbegeisterung richtig zu leiten und zu beraten, eine Aufgabe, die oft nicht gar so leicht sachgemäß zu regeln ist. Einesteils gilt es einem allzugroßen Tatendrang der Kranken zu steuern, um nicht den Kurerfolg zu gefährden, anderseits wieder dem Sport abholde Kranke zu gesundem Sport zu überreden. Ein richtiger Mittelweg ist nur unter gewissenhafter Berücksichtigung der Konstitution des Kranken und der diagnostizierten Krankheiten auf der einen Seite und der richtigen Auswahl der Sportart auf der anderen Seite zu finden. Jeder Arzt sollte mit den einzelnen Sportarten und den Anforderungen, die sie an den Organismus stellen, vertraut sein.

Die zu bevorzugenden Sportarten werden Reiten, Schwimmen, Tennis und besonders Golf sein.

Sanitätsrat Dr. Hesse-Kissingen kommt zu der Ansicht, daß mäßiger Sport eine höchst willkommene Ergänzung der Kuren bildet. „Lieber Verzicht auf ein Glas Brunnen am Nachmittag oder auf eine der sonstigen therapeutischen Anwendungen.“

Als Krankheiten, bei denen der Sport als Heilmittel zu betrachten ist, können die zahlreichen nervösen Störungen, ferner die sog. Aufbrauchskrankheiten, gutartige Krankheiten der Verdauungsorgane. Störungen des Stoffwechsels gelten. Sport hält oft von unerwünschten Genüssen ab und erzieht zu hygienischer Lebensweise.

Hesse richtet an die Aerzte die Aufforderung, die Sportgelegenheiten, die von den Kurorten unter Aufwendung von vielen Kosten geschaffen wurden, soviel wie möglich zu propagieren und auch nicht zuletzt den Sozialversicherten zugänglich zu machen.

Dr. Falk.

Gerichtliche Entscheidungen.

Unleserliche Unterschrift nichtig.

Eine Entscheidung des Reichsgerichts vom 16. X. 1928 ist geeignet, einer weitverbreiteten Unsitte zu steuern, die leider auch unter Aerzten geläufig ist. Das Gericht hat nämlich entschieden, daß eine unleserliche Unterschrift als nicht vollzogen anzusehen ist. Ein Rechtsanwalt hatte unter eine Revisionsschrift unleserliche Zeichen gesetzt, worauf die Revision verworfen wurde, weil das Gesetz die Unterzeichnung mit dem vollen bürgerlichen Namen verlangt, ein solcher aber aus den vorliegenden Schnörkeln nicht zu entziffern war.

Für Aerzte ist diese Entscheidung von Bedeutung, weil auch Rezepte Urkunden sind. Der Apotheker ist (laut Reichsgerichtsentscheidung) verpflichtet, sich zu vergewissern, ob die ihm vorgelegte Verordnung von einem Arzt herrührt. Das ist ihm aber unmöglich, wenn er die Unterschrift nicht lesen kann. In solchem Falle ist also der Apotheker nicht verpflichtet, vielleicht nicht einmal berechtigt, ein starkwirkendes Arzneimittel zu verabfolgen.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 13. März 1929.

— Man schreibt uns aus Breslau: Konflikt zwischen Magistrat und Aerzteschaft. Der Breslauer Magistrat sucht die freie Arztwahl in der Wohlfahrtspflege durch Anstellung beamteter Bezirksärzte zu bekämpfen; daraufhin setzte die ärztliche Organisation die Bezirksarztstellen auf die Kavetetafel. Der Magistrat stellte beim Gericht den Antrag auf Erlaß einer „Einstweiligen Verfügung“, worin den Aerzten untersagt werden sollte, ihre boykottierende Stellung der Stadt gegenüber weiter einzunehmen; außerdem sollten die in den Tageszeitungen erschienenen Bekanntmachungen widerrufen werden. Das ordentliche Gericht hat den Antrag des Magistrats abgewiesen. Von 46 größeren Städten haben 19 bereits die freie Arztwahl in der Wohlfahrtspflege. Schätzungsweise unterstehen etwa 40 000 Personen der Fürsorge des Breslauer Wohlfahrtsamtes; hierfür will der Magistrat 12 einwandfreie Aerzte gewinnen; daß ihm dies gelingen werde, ist nicht anzunehmen, auch dürften 12 Aerzte keineswegs den zu übernehmenden Verpflichtungen genügen können.

— Der Aerztevereinsbund und der Hartmannbund haben an den Reichstag telegraphisch folgende Forderung gerichtet: „Angesichts der Krankenbettennot wegen Grippeepidemie beantragt die ärztliche Standesvertretung wiederholt Konzessionierung privater Krankenanstalten mit steuerlicher Angleichung an die öffentlichen. Der Untergang von Hunderten Privatkrankenanstalten in der Nachkriegszeit zeigt, daß die besonders als Reserve in Krisenzeiten unentbehrlichen privaten Krankenanstalten ohne diese Ausgleichung nicht lebensfähig sind.“

— Der Bund Deutscher Frauenvereine und der ihm angehörende Allgemeine Deutsche Hebammenverband haben den zuständigen Stellen Vorschläge zu einem Reichshebammengesetz zugestellt. Es werden Vorschläge für die Ausbildung gemacht. Ferner wird für selbständige Stadtgemeinden und Gemeindebezirke die Bildung von Hebammenbezirken und vollamtliche Anstellung von Bezirkshebammen mit Ausschluß der freien Praxis beantragt. Eine Minderheit verlangt daneben die Beibehaltung freipraktizierender Hebammen.

— Im preußischen Landtag hat die Wirtschaftspartei einen Antrag eingebracht, der darauf ausgeht, die Reichsregierung möge veranlaßt werden, in geeigneter Weise (Kommission aus Vertretern der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Aerzte, Versicherungsfachleute und Sozialpolitiker) die Grundsätze, Methoden, Zwecke und Ziele der gesamten Sozialversicherungsgesetzgebung zu überprüfen und Vorschläge für eine grundlegende Umgestaltung der Sozialversicherung auszuarbeiten mit dem Endziel, einen möglichst weitgehenden Ersatz der Rente durch Bildung von Eigenkapital für den Versicherungspflichtigen zu schaffen.

— Die Reichsversicherungsanstalt für Angestellte hat für die Gewährung von Kinderheilverfahren die untere Altersgrenze aufgegeben. Es können also hinfort auch Kinder unter 6 Jahren unterstützt werden. Auch durch Tuberkulose oder Rachitis verkrüppelte Kinder bis zum 16. Lebensjahr können unter Umständen Apparate usw. bekommen.

— Ein Chirurg hatte das Unglück, bei 2 Laparotomien Fremdkörper in der Bauchhöhle zurückzulassen, eine Klemme und einen Tupfer. Beide Gegenstände wurden ohne Nachteil für die Operierten anderweit entfernt. Die Genesenen klagten auf Schadenersatz. Vor dem Landgericht einigte man sich: die Verkäuferin bekam von dem Chirurgen 2000 M., der Arbeiter 1200 M. (Vgl. hierzu die Arbeiten von Karg und Ebermayer in Nr. 48 S. 2081 des Jahrg. 1928 d. W.)

— Das Alkoholverbotsbüro im Schatzamte der U. S. A. veröffentlicht seinen Bericht für 1928. Darnach kostete die Durchführung der Prohibition 11,6 Millionen Dollar. Auf 11 737 000 ärztliche Verordnungen wurden 3,78 Millionen Liter Alkohol oder gebrannte Getränke (das ist weniger als in den Vorjahren) und 355 000 Liter Wein verabfolgt. Die Herstellung nichtalkoholischer Biere nimmt von Jahr zu Jahr ab. Im letzten Jahre wurden 16 220 geheime Brennereien und 18980 Brennapparate beschlagnahmt. 75307 Personen wurden wegen Verletzung des Verbotsgesetzes verhaftet. 58 813 Verurteilungen brachten eine Gesamtstrafsumme von 7 Millionen Dollar, abgesehen von durchschnittlich 120 Tagen Gefängnis bei 15 793 Bestrafungen.

— In den französischen Garnisonen im Rheinland, insbesondere in der Garnison Trier, hat sich in den letzten Wochen eine stark erhöhte Sterblichkeit unter den Besatzungstruppen bemerkbar gemacht. Eine Kommission, unter der Führung des Marschalls Pétain, ist zur Untersuchung der Verhältnisse eingetroffen. In der französischen Kammer wurde die Zahl der Todesfälle auf 200 angegeben, als Todesursache die Kälte bei ungenügender Pflege.

— Die Nr. 5 der Volkswohlfahrt bringt die vom 15. II. 1929 datierten Vorschriften über die staatliche Prüfung von Technischen Assistentinnen an medizinischen Instituten. Der Schlußparagraph erklärt, daß die Bestimmungen auf männliche Bewerber singgemäße Anwendung finden.

— Das vor reichlich 50 Jahren gebaute Krankenhaus in Rosenheim hatte sich als immer mehr unzulänglich erwiesen, so daß im Jahre 1927 1 Million Mark für Modernisierung und Erweiterung ausgeworfen wurden. Am 1. März d. J. wurde dieses neue Krankenhaus in Betrieb genommen, das der Leitung des Med.-Rats Dr. Meyr untersteht. Durch die Aenderungen ist die Zahl der Betten von 60 auf 160—180 gebracht, wozu noch 20 Betten im Isolierhaus kommen. Die Einrichtung ist überall auf den neuzeitlichen Stand gebracht, so daß das Haus wieder allen Anforderungen entspricht.

— San.-Rat Dr. Hirschfeld, der die Kassengeschäfte des Hartmannbundes seit dessen Gründung geführt hat, hat sein Amt niedergelegt. Mit der vorläufigen Führung der Hauptkasse wurde Dr. Johannes Hartmann beauftragt.

— Geh. Rat Prof. Max Martens, Chefarzt der chir. Abteilung des Krankenhauses Bethanien, feiert seinen 60. Geburtstag.

— Die Schriftleitung des „Korrespondenzblattes der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine in Sachsen“ ist jetzt endgültig Herrn San.-Rat Dr. Baron, der das Blatt bisher schon vertretungsweise leitete, übertragen worden.

Digitized by Google

— Geh. Rat Pelz in Osnabrück wurde anläßlich seines 80. Geburtstages zum Ehrenbürger der Stadt ernannt.

— Der Ohrenarzt Geheimrat Prof. Dr. Paul Heims-Heymann in Berlin beging am 7. März den 80. Geburtstag. (hk.)

— Zum Chefarzt des Kreiskrankenhauses der Ostprignitz in Kyritz ist Dr. med. Otto Neu, Oberarzt am Mecklenburg-Strelitzschen Landeskrankenhause in Neustrelitz ernannt worden. (hk.)

— Eine außerordentliche Hauptversammlung des Württembergischen Aerzteverbandes findet am Sonntag, 24. März 1929 (Palmsonntag), vorm. 10 Uhr s. t., in dessen Sitzungssaal (Eingang Kriegsbergstr. 23) statt. Tagesordnung: 1. Vorschläge des Versicherungssachverständigen des Württembergischen Wirtschaftsministeriums für Aenderungen der Satzungen der Versorgungskasse der württembergischen Aerzte. 2. Der neue Ersatzkassenvertrag.

— Gelegentlich der 20. Tagung der Deutschen Röntgen-Gesellschaft in der Zeit vom 20.—22. April 1929 in Wien, findet eine Ausstellung statt, in der außer den Erzeugnissen der einschlägigen Industrie Röntgenaufnahmen, Diapositive und Kopien sowie eine Sammlung von schematisierenden Tafeln in graphischer und bildlicher Darstellung gezeigt werden sollen. Nähere Auskünfte erteilt die kommerzielle Leitung des Ausstellungskomitees, Kommerzialrat Ludwig Assinger, Wien IV, Preßgasse 31.

— Die Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene veranstaltet ihre diesjährige (VI.) Jahreshauptversammlung in der Zeit vom 16.—18. September in Heidelberg. Hauptverhandlungsthemen sind „Der Fabrikbau" und „Die Fabrikspeisung". Die Versammlung ist mit einem gewerbehygienischen Vortragskurs, auf dem allgemeine Fragen des gesundheitlichen Arbeiterschutzes besprochen werden, verbunden. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Platz der Republik 49. Im Anschluß an diese Tagung findet die Aerztliche Jahrestagung der Gesellschaft mit dem Hauptverhandlungsthema „Die Behandlung der gewerblichen Berufskrankheiten" statt.

— Unter dem Titel „Röntgenpraxis, Diagnostik, Röntgen-Radium-Lichttherapie" kam am 1. März ds. Js. die 1. Nummer der von Grashey, Holfelder und Holthusen redigierten Beihefte zu den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen heraus. Die Hefte sollen halbmonatlich zum Preise von 15 RM. ¼jährlich erscheinen. Druck und Bildausstattung stehen nicht hinter den Fortschritten zurück. (Verlag von G. Thieme in Leipzig.)

— Ein psychiatrischer Fortbildungskurs findet vom 16.—28. September 1929 in der Psychiatrischen Univ.-Klinik und Staatskrankenanstalt Friedrichsberg b/Hamburg statt. Einschreibegebühr M. 50.—. Alles Nähere durch Prof. Weygandt, Hamburg 2, Friedrichsbergerstr. 60.

— Prof. Kisch-Berlin hält im April 1929 unentgeltlich für Aerzte einen Kursus über: „Röntgendiagnostik der gesamten Knochen- und Gelenkerkrankungen". Ort: Institut der Stadt Berlin für Knochen- und Gelenkkranke, Berlin N 58, Eberswalderstr. 37/52. Zeit: 3mal wöchentlich von 11½—1 Uhr. Bestimmte Tage werden in der Vorbesprechung, 5. April 1929 im obengenannten Institut 12½ Uhr, verabredet.

— Die sozialhygienische Akademie Berlin-Charlottenburg veröffentlicht ihren Lehrplan für das diesjährige Sommersemester (15. April bis 20. Juli 1929). Der Nachweis des Besuches einer der drei Akademien (ferner Breslau und Düsseldorf) ist für die Meldung zur Kreisarztprüfung Bedingung. Meldung an das Sekretariat Berlin-Charlottenburg 9, Spandauerchaussee 1, Krankenhaus Westend.

— Die Deutsche Arzneibäder-Fabrik Li-il hat eine Reihe von gerahmten Bildern aus der Tätigkeit des Arztes herstellen lassen, die den Aerzten als Wartezimmerschmuck kostenfrei zur Verfügung steht.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Als Privatdozenten wurden zugelassen: Dr. med. Arthur Friedel für Anatomie, Dr. med. Kurt Graßheim für innere Medizin, Dr. med. Arthur Hintze für Chirurgie und Strahlenkunde, Dr. med. et phil. Adolf Herrmannsdorfer, bisher Privatdozent in München, für Chirurgie, und Dr. med. Hermann Bernhardt für das Fach der inneren Medizin. (hk.)

Breslau. Habilitiert: Für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. med. Erich Fels. Antrittsvorlesung: „Der Stand der neueren Forschungen über weibliche Sexualhormone." Ebenfalls für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. med. Joachim Granzow. Antrittsvorlesung: „Mutterschaft und Tuberkulose." Habilitiert für Zoologie Dr. phil. et med. Walter Steinitz. Antrittsvorlesung: „Der Begriff der Homologie im Wechsel biologischer Grundanschauungen." — Die Schlesische Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau weist im laufenden Wintersemester nach endgültiger Feststellung 4250 immatrikulierte Studierende, davon 667 Frauen auf. Die medizinische Fakultät zählt 695, darunter 192 Studierende der Zahnheilkunde, Frauen 171, darunter 28 Studierende der Zahnheilkunde.

Frankfurt a. M. Es wurde ein ordentlicher Lehrstuhl für Röntgenkunde errichtet, dessen erster Inhaber, wie berichtet, Prof. Holfelder ist. — Der jüngst habilitierte Pharmakologe heißt Girndt, nicht Gerndt, wie in Nr. 9 berichtet wurde. — Dr. med. Walter Büngeler hat sich für pathologische Anatomie habilitiert. Thema der Antrittsvorlesung: „Die Entzündungszellen."

Göttingen. Die Universität zählt im laufenden Wintersemester 3440 immatrikulierte Studierende (davon 436 Frauen). Auf die Medizinische Fakultät kommen 383 (49). (hk.)

Jena. Priv.-Doz. Hans Lehmann (Hygiene) zum a.o. Professor ernannt.

Königsberg. Prof. Rosenow, Oberarzt der Mediz. Klinik, ist zum dirigierenden Arzt der inneren Abteilung des Hufeland-Hospitals in Berlin gewählt worden. — Die Fakultät hat in einer Denkschrift an den Landtag auf die unerhörten Verhältnisse in der 1852 erbauten Anatomie hingewiesen, denen endlich abgeholfen werden muß, nachdem seit 25 Jahren ein Neubau gefordert wurde.

München. Vom 1. April ab befindet sich Geh. Rat W. Straub (Pharmakologie) auf einer etwa 4 Monate dauernden Reise in Nordamerika, wo er, den Einladungen zahlreicher Universitäten und Gesellschaften folgend, Vorträge halten wird. — Universitätsprofessor Dr. med. et phil. Peter Kaul Kranz wurde zum Vorstand der Zahnärztlichen Universitätsklinik ernannt.

Münster (Westf.). Am 1. April d. J. tritt der ordentliche Professor Dr. Max Apffelstaedt, Direktor des Zahnärztlichen Univ.-Institutes, nach dem Altersgrenzengesetz in den Ruhestand.

Rostock. Geh. Rat Otto Körner (Ohrenheilkunde) wurde zur Anerkennung seiner Verdienste um die Erforschung der griechischen, besonders homerischen Medizin, zum Dr. phil. h. c. ernannt.

Tübingen. Habilitiert haben sich Dr. Max Schwarz für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten und Dr. med. Richard Mayer-List für innere Medizin. (hk.)

Debreczin. Für das Fach der Vererbungs- und Konstitutionslehre mit Rücksicht auf die Psychiatrie und Nervenheilkunde habilitierte sich Dr. med. Karl Csörss. (hk.)

Todesfälle.

Im Alter von 60 Jahren verschied am 5. März in Magdeburg der Direktor des dortigen Städtischen Krankenhauses Sudenburg, zugleich der inneren Abteilung, Prof. Dr. Ernst Schreiber. (hk.)

Am 5. März verschied in Aachen der Chefarzt der inneren Abteilung des Luisenhospitals ebenda Prof. Dr. med. Max Dinkler im Alter von 66 Jahren. (hk.)

Im Alter von 44 Jahren verschied am 28. Februar der leitende Oberarzt der chir. Abteilung am Stadtkrankenhause in Cuxhaven Dr. med. Harald v. Engelbrecht. (hk.)

Berichtigungen: Der Aerzteverein Saarbrücken feierte sein 50jähriges Bestehen (nicht 56jähriges, vergl. Nr. 10, S. 444).

In der Arbeit Oehme in Nr. 10 sind auf S. 400, r. Spalte, 5. bis 6. Zeile v. u. zwei Zeilen ausgefallen. Der betr. Satz muß lauten wie folgt: „Ein derartiges Vermögen zu unmittelbarer evidenter Erkenntnis mag dem einzelnen in mehr oder minder hohem Grade in manchen Lebensmomenten erreichbar sein oder scheinen, solche persönliche Erfahrungen und Verhaltungsweisen von Mensch zu Mensch, vom Arzt zum Kranken mögen für die Gestaltung individuellen Lebens, mithin auch für Diagnose und Prognose, ja gerade auch für die individuelle Therapie im seelischen Bereich hohe Bedeutung besitzen". Die gesperrt gedruckten Worte fehlen im Text.

In dem Artikel von Prof. Dr. Olpp-Tübingen: Die intravenöse Behandlung der Lepra mit Kalium jodatum und ihre Konsequenzen (Nr. 1 d. Wschr. S. 13, 1929) ist ein Irrtum unterlaufen. Der englische Leprologe Prof. Muir in Kalkutta verwendet bei seiner neuesten Methode der Leprabehandlung das Jodkalium nicht intravenös, sondern per os, während der Japaner Prof. T. Aoki in Nagasaki 5proz. Jodkalilösung intravenös zur Behandlung Lepröser verwendet.

Fragekasten.

Frage 75: Was ist zu tun, wenn im Urin (steril entnommen) „nicht hämolysierende Streptokokken" gefunden werden. Ueberhaupt: Wie ist der Befund zu bewerten (z. B. im Vergleich zu Kolibazillen)? Helfen die üblichen Antiseptika oder ist z. B. eine Reizkörpertherapie vorzuziehen?

Antwort: Wenn „nicht hämolysierende Streptokokken" im Urin (steril entnommen) gefunden werden, bestehen drei Möglichkeiten:

1. die Streptokokken entstammen der Blase mit oder ohne zystitische Begleiterscheinungen,
2. kann es sich um eine aufsteigende Infektion in die Harnleiter und das Nierenbecken handeln.
3. können die Streptokokken auf hämatogenem Wege durch die Nieren deszendierend in die abführenden Harnwege gelangt sein. Diese Beobachtung wird nicht selten bei der Endocarditis lenta gemacht.

Diesen drei Möglichkeiten entsprechend ist der Befund zu bewerten. Die erstere ist mehr oder weniger harmlos.

Von Reizkörpertherapie ist auf keinen Fall eine Beseitigung der Keime zu erwarten, dagegen führen manchmal hohe Urotropingaben mit oder ohne Ammoniumchlorid, in der Regel Blasenspülungen mit Argentum nitricum zur Beseitigung der Keime (cf. Schulten, Münch. med. Wschr. 1927, No. 4). Schottmüller.

„Die Insel" siehe Seite 35 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15,

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 12. 22. März 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Univ.-Kinderklinik München. (Direktor: Geheimrat v. Pfaundler.)

Ueber Häufigkeit und Prognose geburtstraumatischer Läsionen des Zentralnervensystems*).

Von Dr. Otto Ullrich, Oberarzt.

Nach Lenz geht die Gesundheit in Krankheit über, wenn sich die Anpassungsmöglichkeiten eines Organismus den Grenzen nähern, deren Ueberschreitung mit Erhaltung des Lebens nicht mehr vereinbar ist. Diese Definition des Krankheitsbegriffes erfaßt auch die Gefährdung der Gesundheit durch den Geburtsvorgang, der infolge der Enge der Geburtswege eine rigorose Probe auf die Anpassungsmöglichkeiten des Kindes darstellt. Die Gefahr einer Schädigung ist natürlich besonders bei langdauernden Geburten gegeben, bei denen ein verengtes Becken oder Anomalien der Kindslage gewaltsame Kunsthilfe des Arztes erfordern; aber auch bei den sogenannten leichten Spontangeburten sind die Anforderungen an die Lebenskandidaten so groß, daß ein glimpfliches Ueberstehen ähnlicher Gewalteinwirkungen im ganzen weiteren Verlaufe des Lebens fast als ein Wunder bezeichnet würde. Um den Geburtskanal passieren zu können, muß der kindliche Körper zur Fruchtwalze zusammengepreßt und der umfangreichste Teil, der Schädel, lang ausgezogen werden. Das auf solche Weise mechanisch den Raumverhältnissen adaptierte Kind ist weiterhin durch die Wehentätigkeit großen Druckdifferenzen ausgesetzt und wird gewissermaßen stoßweise ans Licht der Welt befördert. Während nun, solange die Fruchtblase intakt ist, der Wehendruck nach hydraulischen Gesetzen wenigstens gleichmäßig auf den ganzen Körper einwirkt, wird durch den Blasensprung der vorliegende Teil, also meist der Schädel, plötzlich vom intrauterinen Ueberdruck befreit. Auch während der Wehen lastet dann im Bereich des den Schädel eng umschließenden Gebärmuttermundes nur der Atmosphärendruck. Dieser relative Minderdruck entspricht in seiner Wirkung völlig dem Aufsetzen einer Saugglocke, unter der durch Luftverdünnung der auf der übrigen Körperoberfläche herrschende Atmosphärendruck herabgesetzt wird. In beiden Fällen wird die Körperflüssigkeit nach der Stelle des geringeren Druckes fließen und sich hier stauen. Die Ausbildung der gewöhnlichen Geburtsgeschwulst und auch von Kephalhämatomen ist als Folge einer Saugwirkung, die bei kräftigen Wehen dem Druck einer Wassersäule von 3 Meter Höhe entsprechen kann, wohl zu verstehen. Diese mächtige Druckdifferenz wird sich natürlich, besonders im Bereich der Fontanellen und Nähte, auch in die Tiefe auf den Schädelinhalt auswirken. Sie wird zu maximaler Füllung der dicht unter der Oberfläche verlaufenden, großen Blutleiter führen und damit zur Abflußbehinderung des Blutes aus den Gehirnvenen. Die Anordnung der Blutbahnen erklärt nach Schwartz, der sich um die Erforschung der geburtstraumatischen Läsionen in den letzten Jahren besonders verdient gemacht hat, daß die stärkste Stauung im Bereich der meningealen Venen und der Vena magna Galeni erfolgen muß. An diesen Stellen kommt es erfahrungsgemäß auch besonders leicht zu Gefäßzerreißungen und Blutaustritten. Schwartz glaubt den relativen Minderdruck am unteren Pol der Frucht als wichtigsten Faktor in der Mechanik des Geburtstraumas ansprechen zu sollen, da deutliche Minderdruckfolgen jeweils am vorliegenden Teile nachweisbar sind und da er im Tierexperiment allein durch Druckminderung ohne jede andere mechanische Einwirkung den ganzen Komplex der zu beobachtenden Schäden außerhalb und innerhalb der Schädelkapsel erzeugen konnte. Daß die Schädellagen bei der Geburt weitaus überwiegen, und daß also gerade der Kopf und das Gehirn der größten Gefahr exponiert werden, wäre bei solcher Sachlage vom teleologischen Standpunkt aus schwer verständlich. In Wirklichkeit sind die Kinder nicht besser daran, die als Beckenendlagen zur Welt kommen. Gehirnschädigungen sind bei diesen sogar häufiger, als bei Schädellagen, und die Beobachtung, daß die Symptome einschließlich der Kephalhämatome am nachfolgenden wie am vorangehenden Kopfe ganz die gleichen sein können, beweist die Bedeutung von Dehnungen und Quetschungen als Ursache der Gefäßstauung und Zerreißung. Sänger hat darauf hingewiesen, daß diese Momente neben der Minderdruckwirkung nicht vernachlässigt werden dürfen. Die Vermutung von Schwartz, daß auch am nachfolgenden Kopf — ohne Zug von außen — ein Minderdruck zustande kommen kann, ist mit physikalischen Vorstellungen nicht ohne weiteres in Einklang zu bringen.

Auf jeden Fall wird uns Menschen schon bei der Geburt viel zugemutet. Daß dieses Viel in den meisten Fällen kein Zuviel ist, erhellt letzten Endes aus unser aller Existenz. Und doch wäre es verfehlt, damit allein das Geburtstrauma — bewußt oder unbewußt — als eine Quantité négligeable abzutun. Erfahrungsgemäß kommen 3,5 Proz. aller vor Geburtsbeginn an und für sich lebensfähigen Früchte tot zur Welt und wenigstens weitere 3,5 Proz. sterben in den ersten Lebenswochen. So waren z. B. 1925 nach reichsstatistischen Angaben von 1 300 000 Geburten bis zum Ende des ersten Lebensmonates mindestens 80 000 Verluste zu verzeichnen. Von diesen Todesfällen betreffen immer ca. 50 Proz., jährlich also etwa 40 000, frühgeborene Kinder. Während diese hohe Sterblichkeit der Frühgeburten bis vor nicht allzulanger Zeit mit einer allgemeinen Unfähigkeit zum Leben, mit einer diffusen Lebensschwäche, erklärt wurde, konnte Ylppö als Todesursache bei diesen Frühgeburten fast ausnahmslos schwere Blutungen innerhalb der Schädelkapsel und des Wirbelkanals feststellen. Obwohl unreife Kinder infolge ihrer Kleinheit an und für sich mit weniger Gewaltaufwendung zu gebären sind, erleiden gerade sie am häufigsten Schaden bei der Geburt, da ihre Gefäße nach Ylppös experimentellen Untersuchungen besonders leicht zerreißlich sind. Nachdem der dominierende Einfluß des Geburtstraumas auf die Frühgeburtensterblichkeit erwiesen war, stellten zahlreiche Autoren übereinstimmend auch bei den ausgetragenen, während oder kurz nach der Geburt gestorbenen Kindern Geburtsschädigungen als weitaus häufigste Todesursache fest. Schwartz machte als erster darauf aufmerksam, daß außer profusen Blutergüssen in die Gehirnhäute und -höhlen auch teilweise nur punktförmige Blutaustritte in die Gehirnsubstanz und vor allem Erweichungsherde derselben ohne Blutaustritte als Folgen der Geburt beachtet werden müssen. Er konnte auf dieser Grundlage bei 95 Proz. aller in den ersten Lebenswochen gestorbenen Kinder für den Tod die Geburt verantwortlich machen, die demnach jährlich in Deutschland annähernd 80 000 Opfer fordern wird.

Damit ist aber das Kontingent der Geschädigten sicher noch nicht erschöpft. Schwartz, Kowitz u. a. konnten vielmehr auch bei älteren Säuglingsleichen in einem recht hohen Prozentsatz geburtstraumatische Läsionen auffinden, die zum Teil dann gar nicht mehr als unmittelbare Todesursache in Frage kamen, sondern als Nebenbefund erhoben wurden. Ueber die Häufigkeit dieser geringfügigen, mit dem Leben vereinbaren Schädigungen kann die pathologische Anatomie keinen Aufschluß geben. Ihre zahlenmäßige Erfassung ist aber auch klinisch nicht einfach, weil der Neugeborene, ein fast reines Reflexwesen mit primitiven Hirnfunktionen, bei Schädigung des Zentralnervensystems, vor allem der Gehirnrinde, die für das spätere Leben charak-

*) Antrittsvorlesung.

Digitized by Google

teristischen Symptome vermissen läßt. Da die intrakraniellen Blutungen meistens in die Gehirnhäute und in die Ventrikel erfolgen und somit die Gehirnflüssigkeit hämorrhagisch machen, ermöglicht deren Gewinnung durch die Lumbalpunktion sehr häufig den sicheren Nachweis von Blutungen auch in Fällen mit unklaren oder sogar fehlenden Symptomen. Sharpe, der mehrere Hunderte von Neugeborenen ohne jede Auswahl lumbalpunktierte, fand in 10 Proz. der Fälle bluthaltigen Liquor. Eigene, zur gleichen Zeit durchgeführte Untersuchungen an 100 Kindern der Universitäts-Frauenklinik, unter denen sich allerdings mehr schwere Geburten befanden als dem Durchschnitt entsprechen mag, hatten nach Ausschluß akzidenteller Blutbeimengungen sogar in 15 Proz. ein positives Ergebnis. Eine geburtstraumatische Gefäßläsion ließ sich besonders häufig bei Erstgeborenen auch nach normaler Entbindung feststellen, während — nebenbei bemerkt — mehrere schwere Zangengeburten klaren Liquor hatten. Normale Beschaffenheit des Lumbalpunktates schließt aber eine Gehirnverletzung noch nicht aus. In Sonderheit werden reine Substanzschädigungen die Zerebrospinalflüssigkeit nicht verändern. Voß und seine Mitarbeiter, die einen Spontannystagmus und eine Labyrinthuntererregbarkeit als beweisend für eine Gehirnläsion ansehen, nehmen eine solche bei 80 Proz. aller Neugeborenen an. Diese Zahl wird sicher zu hoch gegriffen sein, da die Beweiskraft der genannten Phänomene mit Recht zu bezweifeln ist (Catel). Immerhin dürfte wesentlich mehr als der 10. Teil aller Menschen durch die Geburt Schaden erleiden. Die erstaunliche Häufigkeit geburtstraumatischer Läsionen hat bereits verschiedentlich die Vermutung aussprechen lassen, daß der Geburtsverlauf für die Leistungsfähigkeit und den Wert der Menschen wesentlich mitbestimmend ist, und daß unser Leben von vornherein nicht nur von dem Zufall abhängt, der bei der außerordentlich variablen Konstellation der Erbeinheiten waltet, sondern auch von dem weiteren Zufall einer mehr oder minder günstigen örtlichen Manifestation der Geburtsschädigungen. Ueber die Berechtigung solcher Ansichten entscheidet natürlich weniger die Häufigkeit als die Prognose des Geburtstraumas. Die Kenntnisse von dem Ausgang dieses so oft feststellbaren Ereignisses sind aber noch wenig gefestigt, so daß die Ansichten hierüber je nach der Art des zugrundeliegenden Materiales recht divergente sind. Die Geburtshelfer, die das Gros der Geborenen bald ohne erkennbare Schäden aus dem Auge verlieren, neigen mit v. Jaschke meist zu optimistischer Auffassung. Pädiater, Neurologen und besonders die Pathologen, die bei jungen Säuglingsleichen Schädigungen fast nie vermissen, entwerfen ein wesentlich ernsteres Bild. Nur die Zusammenfassung aller Beobachtungskreise ermöglicht aber eine klare Vorstellung über den Verlauf und die Folgen geburtstraumatischer Läsionen. Die vielfach bestätigten Untersuchungen von Ylppö und Schwartz lassen die überragende Bedeutung schwerer Geburtsschäden für die Säuglingssterblichkeit in der ersten Lebenszeit nicht mehr bezweifeln. Viel schwieriger ist die Prognose der weit häufigeren, leichteren Läsionen zu beurteilen, die nicht zum Tode führen. Ohne Frage spielt das Geburtstrauma in der Aetiologie angeborener neurologischer Leiden eine große Rolle, die mit Annahme endogener Störungen bis vor kurzem unterschätzt wurde, in der letzten Zeit allerdings von mancher Seite wohl zu hoch gewertet wird. Da Schwartz Substanzzerstörungen fast an allen Stellen des Gehirns und Rückenmarkes nachweisen konnte, sind gewiß auch recht bunte Symptomenbilder als traumatische Folgezustände zu erwarten. Dies hat Dollinger zu dem Versuch veranlaßt, den Geburtsschädigungen nicht nur in der Aetiologie der angeborenen, vorwiegend stationären Schäden eine prominente Stelle einzuräumen, sondern das Geburtstrauma direkt oder indirekt auch für die meisten progressiven Nervenleiden und manche rein vegetativen Störungen verantwortlich zu machen. So notwendig es ist, die kindliche Neurologie von diesem neuen Gesichtspunkte aus nachzuprüfen, so wird doch die Geburtsläsion als ausschlaggebender ätiologischer Faktor im wesentlichen auf die große Gruppe der angeborenen Zustände von zerebraler Kinderlähmung — nach Ausschluß primärer Mißbildungen und fötaler Erkrankungen — beschränkt bleiben müssen. Es erscheint gezwungen, ein familiäres Auftreten von Krankheiten wie Epilepsie, Psycho- und Neuropathie, Schwachsinnszuständen, progressiver Muskelatrophie u. a. mit einer zufällig genau entsprechenden Lokalisation eines Geburtsschadens erklären zu wollen. Auch andere Erkrankungen des Nervensystems und der Muskulatur wie vor allem Sklerosen, Hydrozephalus, angeborene Gehirnnervenlähmungen, Myatonie werden meist eine andere Genese haben. Ich möchte hier beispielsweise erwähnen, daß bei Muskeldystonien, die der Oppenheimschen Erkrankung nahe stehen, unmittelbar nach der Geburt vorhandene Kontrakturen eine antenatale Entstehung beweisen, und daß bei einem Fall aus der Kinderklinik mit der vielumstrittenen Diagnose Kernaplasie von der Forschungsanstalt für Psychiatrie ein Geburtstrauma durch das Fehlen jedweder destruktiven Prozesse ausgeschlossen werden konnte.

Freilich ist häufig selbst pathologisch- anatomisch die Aetiologie nicht klar zu stellen, da im Zentralnervensystem die verschiedenartigsten Läsionen zu gleichen Endzuständen und anderseits gleiche Läsionen je nach der Lokalisation und dem Entwicklungszustand des betroffenen Gehirnes zu verschiedenartigen Folgen führen können. Um so mehr Vorsicht ist bei der Bewertung anamnestischer Angaben über eine schwere Geburt als Ursache neurologischer Störungen geboten, worauf Landé an Hand mehrerer instruktiver Fälle hingewiesen hat.

Hinsichtlich der Prognose des Geburtstraumas interessiert mehr noch als die Frage, welcher Art die Folgen sein können, die andere Frage, wie oft überhaupt bleibende Schäden resultieren. Die zahlenmäßige Erfassung dieser Fälle ist weder auf dem Wege der Durchforschung des neurologischen Materiales noch durch Erhebung von Anamnesen möglich. Nur die weitere Beobachtung einer möglichst großen Zahl von Neugeborenen mit absolut sichergestelltem Geburtstrauma kann hier Aufschluß bringen. Aus solchen Erwägungen heraus sind die erwähnten Lumbalpunktionen 1924 an der hiesigen Frauenklinik von mir vorgenommen worden. Die Weiterverfolgung der Fälle mit sanguinolentem Liquor ergab, daß ein Drittel in den ersten Lebenswochen gestorben ist; zwei Drittel haben sich völlig normal entwickelt und konnten zum größten Teile jetzt im Alter von 5 Jahren als neurologisch gesunde und geistig regsame Kinder vorgestellt werden. In diesem Materiale fehlen demnach neurologische Dauerschäden völlig. Um für die Häufigkeit dieser Ausgangsform einen Anhaltspunkt zu finden, wurde ein anderer Weg beschritten, der ohne Vornahme unzähliger Lumbalpunktionen zum Ziele führen kann. Da der Prozentsatz letaler Geburtsschädigungen annähernd feststeht und Spätschäden bei völlig symptomfreien Neugeborenen höchst unwahrscheinlich sind, genügt die Bestimmung der Verhältniszahl von den tödlichen zu den neurologischen Fällen um den prozentualen Anteil nachteiliger Folgen zu erfassen. Es wurde daher das Schicksal der Kinder verfolgt, die mit deutlichen klinischen Symptomen eines Geburtstraumas in den letzten Jahren in der Klinik aufgenommen waren. Von solchen Kindern sind 20 im ersten Trimenon gestorben; unter 8 am Leben gebliebenen erwiesen sich bei der Nachuntersuchnug 2 im Alter von 1 bzw. 2 Jahren als Idioten mit spastischen Erscheinungen, während die übrigen 6 symptomfrei waren. Ein letaler Ausgang dürfte diesem kleinen Materiale nach etwa 10 mal häufiger als ein Dauerschaden sein.

Aus den gewonnenen Daten ergibt sich folgendes Gesamtbild von der Häufigkeit und der Prognose der Geburtsläsionen des Zentralnervensystems: (s. Abb.). Von den totgeborenen Kindern wird der weitaus größte Teil, also etwa 3 Proz. der Gesamtgeburten dem Geburtstrauma erliegen. Von den lebendgeborenen lassen sich bei 10 Proz. intrakranielle Blutungen durch die Lumbalpunktion nachweisen; über die Häufigkeit reiner Substanzschädigungen sind mangels einer geeigneten klinischen Methode zu ihrer Erfassung genaue Angaben nicht möglich; immerhin werden solche Läsionen, die bei verstorbenen Kindern nach Schwartz in der Hälfte der Fälle nachweisbar sind, wesentlich mehr als den 10. Teil der Neugeborenen betreffen. Einem sicher nachweisbaren Geburtsschaden erliegt nach der Entbindung etwa ein Drittel der davon betroffenen Fälle, also weitere 3,3 Proz. aller Geburten. Mit neurologischen Dauerschäden ist etwa bei 0,3 Proz. der Neugeborenen zu rechnen. Zur genauen Bestimmung dieser Zahl ist allerdings eine Nachprüfung an größerem Materiale erwünscht. Sie stimmt aber sehr gut mit den Erhebungen Roberts überein, der unter 60 Kindern mit sanguinolentem Liquor (einer Zahl, die 20 Todesfällen entspricht) auch 2mal neurologische Spätschäden fand. Der größte Teil der Geburtsläsionen hat eine günstige Prognose; zwei Drittel

Digitized by Google

der Kinder mit blutigem Liquor sind ohne nachweisbare Folgen gut gediehen.

Darstellung der Häufigkeit und Prognose geburtstraumatischer Läsionen des Zentralnervensystems.

Nicht geschädigte Kinder

64%

0,3%

3,3%

3%

10%

Totgeburten fallen dem Geburtstrauma zur Last.

der lebend geborenen Kinder erleiden nachweisbare intrakranielle Blutungen;

davon verlaufen:

ohne Folgen . . . . . 64 %
mit neurolog. Schäden 3 %
letal . . . . 33 %

(°°° = Klinisch nicht sicher nachweisbare Gehirnläsionen.)

Schließlich ist zu berücksichtigen, daß sich die genannten Zahlen für ausgetragene Kinder erheblich reduzieren. Von der Gesamtzahl aller Geburtstodesfälle trifft die Hälfte auf Frühgeburten, also auf Früchte, die schon primär zum großen Teile geschädigt oder minderwertig sind. Da in dieser Beziehung das Geburtstrauma als ein günstiger Selektionsfaktor in Betracht zu ziehen ist, besteht trotz der eingangs genannten, erschreckend klingenden Zahlen kein Anlaß allzu pessimistisch zu sein.

Literatur.

Zusammenfassende Darstellungen mit ausführlichem Literaturverzeichnis in den Erg. inn. Med. Bd. 31, 1927 (Artikel Schwartz und Dollinger) und in den Verh. dtsch. Ges. Kinderheilk. 1926 (Referate: Ylppö, Schwartz, v. Jaschke, Zappert, Voß); ferner: Catel: Mschr. Kinderheilk. Bd. 38, 1928, S. 303. — Landé: Z. Kinderheilk. Bd. 44, 1927, S. 535. — Schwartz: Zbl. Gynäk. 1928, S. 2146. — Ullrich: Z. Kinderheilk. Bd. 39, 1925, S. 245.

Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. F. Breinl.)

Beitrag zur Diagnose von Paratyphus B mittels Bakteriophagen.

Von Friedrich Hoder und Liane Heller.

Jeder, der Gelegenheit hat, sich mit der Diagnostik der Darminfektionserreger zu beschäftigen, wird neue Methoden begrüßen, die auf einfache und sichere Weise die Identifizierung eines bestimmten Keimes ermöglichen. Gerade in der Paratyphusgruppe ist es häufig äußerst schwierig, trotz kultureller und serologischer Untersuchungsmethoden und trotz Verfeinerung der Untersuchungstechnik über einen isolierten Keim ein sicheres Urteil abzugeben. Ja, der Untersucher ist oft nicht einmal in der Lage, eine sichere Gruppendiagnose zu stellen und die Frage nach der Zugehörigkeit eines Keimes zur Parathyphus- oder Koligruppe drängt sich immer wieder in den Vordergrund. Die Uebergänge von Koli zur Familie der Fleischvergifter und zu echtem Paratyphus B sind sehr mannigfach, und die vielen Zwischenglieder sind offenbar viel zahlreicher als die typischen Vertreter der einzelnen Paratyphen.

Sonnenschein ist unseres Wissens der Erste, der die Bakteriophagen, die bisher neben einem höchst problematischen therapeutischen Wert nur rein wissenschaftliche Bedeutung besaßen, diagnostisch verwertete. Es gelang ihm, spezifische Bakteriophagen zu isolieren, die elektiv gegen gewisse pathogene Darmparasiten wirken, und zwar verwendet er in seinen Untersuchungen einen Typhusphagen, der ausschließlich Typhuspazillen auflöste und einen auf Pty B wirksamen Phagen der wieder ausschließlich Schottmüllersche Bazillen angreift.

Sonnenschein fand bei der Prüfung von 512 Bakterienstämmen, daß sein Ty-Phage von 109 Typh.-Stämmen 101 angriff, während 403 Nichttyphusstämme, die alle der Ty-Pty-Dys-Gruppe nahestanden, nicht angegriffen wurden.

Ebenso gelang es ihm, mittels seines Pty-B-Phagen, echten Pty B von der Gruppe der Fleischvergifter und ähnlichen Keimen mit großer Sicherheit zu trennen.

Wir haben den Pty-B-Phagen, der uns von Herrn Doz. Sonnenschein freundlichst zur Verfügung gestellt wurde, an einer Reihe von Stämmen, die zum Teil der Paratyphusgruppe sehr nahe stehen, zum Teil echte Paratyphen sind, geprüft. Außerdem untersuchten wir seine Wirksamkeit gegen einige paratyphusähnliche Keime, die wir mittels Bakteriophagen aus Coli commune erzeugt hatten.

Wir untersuchten 50 Stämme. Davon waren 9 Schottmüllersche Bazillen, eine größere Anzahl waren paratyphusähnliche Bakterien, die kulturell in den meisten oder in allen Merkmalen mit echtem Paratyphus übereinstimmten, aber wegen serologischer Differenzen mit keinem der bekannten Paratyphen resp. Fleischvergifter identifiziert werden konnten. Ein Teil der Keime stammte aus verschiedenen Wasserproben, ein anderer Teil aus Stühlen paraty- resp. typhusverdächtiger Kranken. Ein anderer Teil setzte sich aus verschiedenen Paratyphen und Fleischvergiftern zusammen, und zwar: Pty A, Pty C, Bact. ent. Gärtner, Meißelbeck, Breslau und Aertryck.

Endlich untersuchten wir die Dysenterien Shiga, Flexner und Y, zwei Typhusstämme und einige durch Bakteriophagenwirkung aus Koli gewonnene Varianten, die sich kulturell im wesentlichen ebenfalls wie Paratyphen verhielten.

Die Technik war folgende: Wir brachten zunächst die Virulenz des Bakteriophagen auf eine große Höhe, indem wir ein Bouillonröhrchen mit Pty B und dem Phagen beimpften, das Röhrchen 24 Stunden bebrüteten und dann eine halbe Stunde lang auf 60 Grad erhitzten. Der Bakteriophage war dann so stark, daß der Bruchteil einer Oese der bakteriophagenhaltigen Bouillon mit dem Paratyphus auf Agar ausgestrichen, das Aufgehen eines Rasens verhinderte.

Nun wurde von jedem zu untersuchenden Stamm eine Bouillonkultur angelegt und eine Oese der frischen Kultur mit einer Oese des Bakteriophagen auf einer Agarplatte ausgestrichen. (Man kann auf die Beimpfung eines Bouillonröhrchens verzichten und in dringenden Fällen eine verdächtige Kolonie mit der Oese in Bouillon oder Kochsalz aufschwemmen und die Aufschwemmung an Stelle einer Brühekultur verwenden.) Eine Platte kann für mehrere Untersuchungen benützt werden, indem man sie in 6—8 Sektoren teilt. Ein solcher Sektor genügt für die Untersuchung eines Stammes. Den Ausstrich macht man so, daß man zunächst mit einer Oese einen Tropfen Kultur auf den Agar aufträgt und ihn entsprechend dem Sektor gleichmäßig verstreicht. Auf die noch feuchte Fläche trägt man dann eine Oese des Phagen auf und zwar am besten so, daß die Randpartien phagenfrei bleiben. Man erhält dann nach Bebrütung der Platte beim positiven Ausfall eine leere Stelle, die von einem schmalen Rand normalen Bakterienrasens umgeben ist. (Siehe Abb.) Die bestrichene Fläche soll

Agarplatte in 6 Sektoren geteilt. Jeder Sektor wurde mit Bakterien und Bakteriophagen beimpft. In 5 Fällen wurden die Keime nicht angegriffen und es ging nach 24 stündiger Bebrütung ein gleichmäßiger Rasen auf. Bei + wurden die Bakterien aufgelöst. Man sieht lediglich einen übriggebliebenen schmalen Randstreifen, während der mittlere Teil fast bakterienfrei ist. Die feinen, weißen Punkte sind bakteriophagenfeste Kolonien.

von einer zusammenhängenden Flüssigkeitsschicht bedeckt sein, da durch ausgesparte Stellen eventuell Löcher in dem aufgegangenen Rasen vorgetäuscht werden können. Die Platte kommt unmittelbar nach der Anfertigung des Ausstriches in den Brutschrank und wird, die beimpfte Fläche nach oben, mit dem Deckel etwa ¾ zugedeckt und ungefähr eine halbe Stunde lang getrocknet. Vor Verunreinigungen braucht man sich bei der massenhaften Beimpfung mit den zu untersuchenden Keimen nicht zu fürchten. Erst wenn die Flüssigkeit eingetrocknet ist, wird die Platte geschlossen und wie üblich bebrütet. Der Befund kann schon nach 12, am besten nach 24 Stunden abgelesen werden. Beim positiven Ausfall wird der beimpfte Sektor steril bleiben, evtl. geht in den Randpartien, die mit dem Bakteriophagen nicht in Berührung

Digitized by Google

kamen, der Rasen auf, während die mittleren Teile unbewachsen bleiben. Bei schwächerer Wirkung des Phagen entstehen mehr oder weniger Löcher im Rasen. In unseren Versuchen war die positive Wirkung des Phagen stets so stark, daß jedes Wachstum der mit den Phagen beimpften Stellen ausblieb. Der negative Befund, das heißt das Ausbleiben jeder Phagenwirkung, dokumentiert sich im Aufgehen eines üppigen, gleichmäßigen Bakterienrasens.

Nach Sonnenschein kann man aus dem positiven Ausfall der Reaktion mit Sicherheit die Diagnose Paratyphus B stellen.

Die Ergebnisse unserer Untersuchung bestätigen diese Behauptung vollkommen. Von unseren Stämmen wurden lediglich die 9 Paratyphen B und ein Typhusstamm von den Phagen aufgelöst, während alle übrigen Keime auch nicht spurenweise angegriffen wurden.

Die Wirkung des Bakteriophagen war stets so stark, daß jedes Wachstum innerhalb des lysininfizierten Gebietes der Sektoren, von wenigen resistenten Kolonien abgesehen, ausblieb.

Alle übrigen Keime, Fleischvergifter und paratyphenähnliche Stämme, gleichgültig welcher Abstammung, wurden in keiner Weise von dem Phagen beeinflußt. Lediglich einer der zwei untersuchten Typusstämme wurde gelöst.

Drei unserer Paratyphusstämme wurden mit Hilfe des Malachit-Brillantgrün-Verfahrens (Hoder) aus Krankenstühlen angereichert. Alle 3 Stämme wurden von dem Lysin angegriffen.

Ein weiterer Keim, der ebenfalls stark beeinflußt wurde, war der Stamm I blau, den wir an anderer Stelle beschrieben haben (Hoder und Singer). Es wurde damals aus dem Stuhl eines typhusverdächtigen Kranken ein Keim isoliert, der Milchzucker nicht vergärte und sich auch sonst wie ein Paratyphus B verhielt, aber keinen Schleimwall bildete. Dieser Keim spaltete 2 Formen ab, davon war die eine ein echter Koli, die andere ein typischer schleimwallbildender Paratyphus B (I. Wall). Sowohl I blau wie I Wall agglutinieren im B-Serum bis zur Titergrenze und beide Stämme wurden von dem Bakteriophagen Sonnenscheins lysiert, während I rot weder agglutiniert, noch von den Phagen angegriffen wird. Ueber die Natur des wallbildenden Keimes bestand von vornherein kein Zweifel. Dagegen bestätigt die Lyse des wallfreien Keimes unsere frühere Diagnose. Der Stamm ist zweifellos ein atypischer Paratyphus B Schottmüller.

Wir glauben, daß die Einführung spezifisch wirkender Bakteriophagen eine wesentliche Verbesserung der Laboratoriumsdiagnostik bedeutet. Notwendig ist natürlich, daß die Phagen ausschließlich auf bestimmte Stämme wirken, daß sie also monovalent sind. Selbstverständlich werden sich mitunter Keime finden, die schon im Körper bakteriophagenfest geworden sind und sich dann auf der Platte dem Lysin gegenüber refraktär verhalten. Vor der Einführung in die Praxis müssen die betreffenden Lysine an einer großen Anzahl von Stämmen geprüft werden, um die Verläßlichkeit ihrer Wirkung und die genaue Grenze ihrer Wirkungsbreite kennen zu lernen.

Zusammenfassend glauben wir auf Grund der bisherigen Ergebnisse behaupten zu können, daß der Paratyphus-B-Bakteriophage von Sonnenschein eine wertvolle Bereicherung der diagnostischen Methodik bedeutet.

Literatur.

C. Sonnenschein: Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 25. — Derselbe: Wissenschaftl. med. Gesellschaft an d. Univ. Köln. (Münch. med. Wschr. 1925, Nr. 34, S. 1443.) — Hoder u. Singer: Z. Bakter. Abt. I. or. Bd. 105, 1928. — Hoder: Z. Bakter. Abt. I. or. Bd. 102, 1927.

Aus dem Institut für Körperkultur der Universität Gießen.

Der Nachweis der allgemeinen Widerstandskräfte (Alexine) im Blut bei Gesunden.

Von O. Huntemüller.

Meine Erfahrungen während des Weltkrieges an der Westfront und besonders in der Türkei [1] haben mir immer wieder die große Bedeutung der individuellen Disposition für die Epidemiologie vor Augen geführt, denn trotz geringer allgemeiner Empfänglichkeit und hoher spezifischer Immunität kommt es bei herabgesetzter Widerstandskraft, wenn die Infektionsmöglichkeit gegeben ist, doch zum Ausbruch der Krankheit.

An der Westfront kam es z. B. bei einem bayer. Infanterieregiment zu einer großen Reihe von Diphtherieerkrankungen [2] und selbst Todesfällen, während die Empfänglichkeit Erwachsener für Diphtherie im allgemeinen nur gering ist. Als auslösende Ursache konnte die allgemeine Resistenzherabsetzung infolge der schweren Arbeit beim Stellungsbau, die ungesunden Unterkunfts- und Witterungsverhältnisse und weiterhin die lokale Reizwirkung des beim Arbeiten verstreuten und eingeatmeten Kalksteinstaubes auf die Rachenorgane festgestellt werden.

An der Sinaifront fand die Cholera [3] unter den unterernährten und überanstrengten türkischen Truppen, die alle 2 Monate gegen Cholera geimpft wurden, einen günstigen Boden, während die gut genährten und auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit stehenden deutschen und österreichischen, nur einmal geimpften Truppen, obwohl auch hier, wie ich zeigen konnte, mehrfache Infektionen vorgekommen waren, verschont blieben.

Sehr lehrreiche Befunde ergab auch die Malariaepidemie [4] im Taurus, die zuerst wegen ihrer Schwere und ihres Umfanges für eine neue Krankheit gehalten wurde. Die Krankheitsfälle betrafen fast nur die Mannschaften, die den Nachschub für drei türkische Armeen an der Kaukasus-, Irak- und Sinaifront auf Kraftwagen über den Taurus schaffen und selbst verladen mußten. Sie waren daher sehr überanstrengt und mit den Nerven herunter, während die Offiziere demgegenüber meist einen der Gesundheit sehr zuträglichen Dienst hatten. Von den Mannschaften erkrankten von der ersten Gruppe, die schon akklimatisiert war, als die Malariazeit begann, 50 Proz., von der später gekommenen 2. Gruppe über 90 Proz.; von 14 Offizieren, die in gleicher Weise der Infektionsgefahr ausgesetzt waren und sich keiner Chininprophylaxe unterzogen, erkrankten demgegenüber nur 4, darunter der Adjutant, der einen sehr anstrengenden Bürodienst hatte und selten an die frische Luft kam.

Von Kirschbaum [8] wurde ferner die interessante Beobachtung gemacht, die ich selbst bestätigen konnte, daß zwischen der Infektion an einem endemischen Malariaherd in Rußland und dem Ausbruch der Malaria in fieberfreier Gegend eine 6—9 monatliche Latenzzeit lag, ohne daß Chinin prophylaktisch genommen wurde. Diese Beobachtung läßt sich nur so erklären, daß die in den Körper eingedrungenen Krankheitskeime durch die natürlichen Abwehrkräfte des Körpers so lange in Schach gehalten werden, bis dieser durch irgendein Ereignis (Erkältung, Ueberanstrengung usw.) in seiner Widerstandskraft geschwächt wurde, die Krankheitskeime die Ueberhand gewinnen und ihre krankmachende Wirkung entfalten konnten.

Zum Nachweis latenter, durch die Abwehrkräfte des Körpers in ihrer Wachstumenergie geschwächten Keime habe ich dann ein Anreicherungsverfahren ausgearbeitet, mit dessen Hilfe es mir z. B. gelang, bei Cholezystitis in 100 Proz. der zur Operation gekommenen Fälle Bakterien in der Gallenblasenwand nachzuweisen und damit die Ansicht Naunyns über die infektiöse Natur dieser Erkrankung zu stützen.

Meine Bestrebungen gingen dann dahin, die normalen Abwehrkräfte (Alexine) *) des Körpers selbst festzustellen und zu messen. Die Konstitutionsforschung steht heute ja wieder im Vordergrunde des Interesses. Die großen Entdeckungen von Robert Koch und seinen Schülern hatten von diesem wichtigen Gebiete abgelenkt. Man suchte, auf Grund der immer mehr erweiterten Kenntnis von der Biologie der Erreger und ihrem Verhalten im tierischen bzw. menschlichen Körper, die Empfänglichkeit gegen die betreffende Krankheit durch spezifische Immunisierung herabzusetzen. Den normalen Abwehrkräften hat man dagegen nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt, obwohl diese auch als Normalopsonine für die Phagozytose und als Komplement für die Wirkung einer Reihe spezifischer Antigene von ausschlaggebender Bedeutung sind. Fehlen die normalen Abwehrkräfte im Serum, so können nach dem Stande unseres heutigen Wissens weder die Phagozyten, noch die spezifischen Bakteriolysine usw. ihre Wirkung entfalten.

Die eigentlich abtötende bzw. lösende Kraft kommt dem Alexin bzw. Komplement zu, während dem Immunkörper eine wichtige Vermittlerrolle zwischen dem Komplement und der betreffenden körperfeindlichen Substanz zufällt. Der Gehalt des Blutes an Alexinen (Komplement) ist somit für die Widerstandskraft des Körpers von größter Bedeutung. Sie zu vermehren und zu verstärken, muß nicht nur beim Kranken,

*) Ich bin mir wohl bewußt, daß Buchner unter Alexin die gesamten Abwehrkräfte des normalen Serums, d. h. Komplement und Antikörper, verstand. Trotzdem habe ich das Wort Alexin beibehalten, weil es viel bezeichnender ist als Komplement. Uebrigens werden besonders in der ausländischen Literatur Alexin und Komplement völlig gleichsinnig gebraucht.

Digitized by Google

sondern auch beim Gesunden das Ziel unseres Strebens sein (positive Hygiene).

Schon Buchner, der zuerst von einer positiven Hygiene gesprochen hat, wollte die von ihm entdeckten normalen Abwehrkräfte gestärkt wissen. Der Stärkung der körperlichen Widerstandskraft und damit der Besserung der Körperkonstitution bzw. Kondition dienen vor allem die Leibesübungen in frischer Luft. Ich habe daher der Pflege der Leibesübungen besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Zum Nachweis der normalen Abwehrkräfte im Blute wurde eine Methode ausgearbeitet, die sich mit wenigen Bluttropfen, die leicht aus dem Ohrläppchen zu bekommen sind, durchführen läßt und auch für Massenuntersuchungen geeignet ist.

Man bedient sich zum Nachweis des freien Komplements in der Serologie nach dem Vorgange von Bordet bekanntlich des hämolytischen Systems, d. h. Hammelblutkörperchenaufschwemmung und Hammelblutkörperchen lösendes inaktiviertes Kaninchenserum. Ich habe dasselbe auch für meine Zwecke, nach vielfachen Versuchen durch Bestimmung der Bakerizidine nach Buchner und des Opsoningehaltes nach Wright mit der Ausstrich- und Objektträgerkulturmethode zum Ziele zu gelangen, als das geeignetste gefunden. Die von mir geübte Methode ist auf der 3. Tagung der Deutschen Vereinigung für Mikrobiologie bekanntgegeben [5]. Sie ist sehr einfach, verlangt aber, ebenso wie die WaR., gute serologische Schulung und sehr exaktes Arbeiten. Wichtig ist die Einstellung des Systems und die Verwendung eines einwandfreien Ambozeptors, da sonst atypische Hemmungen auftreten können. Alsdann arbeitet die Methode sehr exakt und gestattet eine genaue Titrierung des Alexingehaltes.

Ich habe nach dieser Methode zunächst mehrere Hundert gesunder Studenten untersucht und gefunden, daß der Alexingehalt bei Gesunden nur in sehr geringen Grenzen schwankt. Bei sportlich Tätigen ist er etwas erhöht, bei Ueberarbeiteten etwas herabgesetzt. Auch nach großen körperlichen Anstrengungen, die zur Ermüdung bzw. zur Erschöpfung geführt hatten (15 km Gepäckmarsch), konnte bei wenig oder gar nicht Trainierten kein Unterschied gegenüber dem Ruhewerte festgestellt werden.

Ganz anders sind demgegenüber die Befunde bei gut Trainierten nach großen Körperleistungen. Anläßlich der Skiwettkämpfe während der diesjährigen Winterolympiade in St. Moritz [6], wo ich auf Einladung des Schweizer Sportärzte-Bundes weilte, habe ich diese Verhältnisse gut studieren können. Der Alexingehalt der Olympiakämpfer war am Tage vor dem Wettkampfe normal und schwankte nur in geringen Grenzen. Nur bei den ständig im Hochgebirge bzw. an hochgelegenen Orten lebenden Teilnehmern, also den gut akklimatisierten, war er etwas erhöht. Nach dem Patrouillenlauf über 30 km und dem Dauerlauf über 50 km ließ sich bei sämtlichen 22 untersuchten Skiwettkämpfern eine Abnahme auf mehr als die Hälfte bis ¼ des Ruhewertes feststellen. Interessanter waren noch die Befunde nach dem 18-km-Langlauf; während die Angehörigen der nordischen Nationen, die auf dem Gebiete des Skilaufs eine Klasse für sich bilden, hier keine besondere Herabsetzung ihrer inneren Widerstandskräfte erkennen ließen, zeigten die übrigen Teilnehmer wiederum eine Abnahme auf ¼ des Ruhewertes. Diese Herabsetzung des Alexingehaltes hielt längere Zeit, selbst mehrere Tage lang an. Bei einem 50-km-Läufer konnte 80 Stunden nach dem Lauf noch eine Abnahme auf die Hälfte festgestellt werden.

Ich schloß aus diesen Beobachtungen, daß gut trainierte Sportleute (hier die Olympiakämpfer) bei der Vollbringung von Höchstleistungen vermöge ihrer Willenskraft über ihre körperliche Leistungsfähigkeit hinausgehen und ihre Reservekräfte aufbrauchen, während der nicht oder wenig Trainierte im allgemeinen die Mahnungen seines Körpers (Muskelschmerzen, Ermüdung, Abgeschlagenheit) beachtet, früh genug von der Fortsetzung der Leistung absteht und im Bereiche seiner Leistungsfähigkeit bleibt.

Meine Untersuchungen während der Olympiade in Amsterdam [7] haben diese Ansicht weiter stützen können. Hier wiesen jedoch mehr als die Hälfte der von mir untersuchten Olympiakämpfer schon vor den Wettkämpfen eine Abnahme des Alexingehaltes auf, die fast die gleiche Höhe erreichte, wie nach dem Kampfe.

Dieser zunächst überraschende Befund erklärte sich zwangslos aus dem zu harten Training, das dauernd Höchstleistungen vom Körper verlangte und dadurch die Reservekräfte schon vor dem Wettkampfe aufbrauchte. Es handelt sich bei diesen Personen um das sogenannte Uebertraining, obwohl die mit der Ueberwachung der Olympiakandidaten betrauten Sportärzte dafür keinerlei Anzeichen mit klinischen Methoden nachweisen konnten.

Anderseits haben meine Untersuchungen gezeigt, daß ein richtig trainierter Körper den höchsten sportlichen Leistungen gewachsen ist und selbst den Marathonlauf, der über 42 km führt, ohne Einbuße an Reservekraft durchführen kann. Bei der Hälfte der untersuchten 12 Marathonläufer fanden sich kurz nach dem Wettkampf ganz normale Werte, auch die übrigen waren in ihren Abwehrkräften nicht sehr geschädigt, nur ein einziger wies eine Abnahme auf ¼ des Normalwertes auf.

Auch die Sieger in anderen Wettkämpfen, die ich untersuchen konnte, die absolut jedenfalls die Höchstleistung in ihrer Klasse vollbracht haben, zeigen nach dem Kampfe durchschnittlich normalen oder nur mäßig herabgesetzten Alexingehalt, ein Zeichen dafür, daß bei geeignetem Training vom Körper Höchstleistungen verlangt werden können, ohne die Reservekräfte allzusehr anzugreifen.

Eine Abnahme der allgemeinen Abwehrkräfte bedeutet zugleich eine größere Empfänglichkeit für Krankheiten. Es ist nun eine bekannte Tatsache, daß hochtrainierte Sportleute ebenso wie Rennpferde gegen Krankheiten aller Art sehr empfänglich sind.

Ich habe daher davor gewarnt, dem Körper zu häufig derartige Höchstleistungen, d. h. Ueberschreitung seiner individuellen Leistungsfähigkeit zumuten, da dies auf die Dauer jedenfalls nachteilig wirken muß und weiterhin die Gefahr besteht, daß der in seiner Widerstandskraft geschwächte Körper leicht von akuten Infektionskrankheiten befallen wird.

Auf den Alexingehalt in Krankheitsfällen möchte ich hier nicht näher eingehen. Die Verhältnisse sind dort weit vielgestaltiger und weniger übersichtlich. Ich will nur soviel sagen, daß der Nachweis der freien Alexine auch in Krankheitsfällen sehr wichtige Aufschlüsse über das Fortschreiten bzw. die Heilung einer Krankheit zu geben verspricht.

Literatur:

1. Huntemüller: Als beratender Hygieniker in der Asiatischen Türkei. Med. Klin. 1919, Nr. 43—48. — 2. Derselbe: Beiträge zur Epidemiologie und Bekämpfung der Diphtherie. Dtsch. med. Wschr. 1919, Nr. 35. — 3. Derselbe: Die Cholera an der Sinaifront 1917. Z. Hyg. Bd. 89, 416—436. — 4. Derselbe: Theorie und Praxis der Malariatherapie und Prophylaxe. Berl. klin. Wschr. 1920, Nr. 3. — 5. Derselbe: Mikromethode zum Nachweis der normalen Widerstandskräfte (Alexine) im Blut. Zbl. Bakter. Abt. I, Orig.-Bd. 110, H. 6/8, 1929. — 6. Derselbe: Der Einfluß von körperlichen Höchstleistungen auf die inneren Widerstandskräfte (Alexine) im Blut. In W. Knoll: Die sportärztlichen Ergebnisse d. II. Olym. Winterspiele in St. Moritz. Paul Haupt, Bern 1928. — 7. Derselbe: Körperliche Höchstleistungen und normale Widerstandskräfte. Erscheint unter den sportärztlichen Ergebnissen d. IX. Olympiade in Amsterdam. — 8. Kirschbaum: Münch. med. Wschr. 1917, Nr. 43.

Aus der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Neustadt/Holstein.

Ueber die Rolle der Kapillarmikroskopie bei der Beurteilung von angeblichen „traumatischen Neurosen".

Von Dr. med. Goldbeck-Löwe.

Der Angelpunkt der immer noch nicht endgültig erledigten Neurosefrage ist die Unmöglichkeit, durch sichtbare Kennzeichen die somatisch bedingte und die im Sinne der Entscheidung des RVA. psychogen entstandene Neurose mit Sicherheit zu unterscheiden. Ohne die ganze alte Streitfrage von neuem aufrühren zu wollen, möchte ich doch betonen, daß gerade in neuester Zeit wieder Stimmen laut werden, welche gegen die allzu schematisch angewandten Grundsätze von Bonhöffer, Reichardt, Hauptmann, Stier, Kleist u. a., die für Ablehnung aller „nervösen" Unfallfolgen als Folgen einer konstitutionellen Minderwertig-

Digitized by Google

keit sind, Stellung nehmen. So wendet sich besonders Horn in teilweise äußerst scharfen Worten gegen die kritiklose Verallgemeinerung der an sich berechtigten Grundsätze. „Wir Aerzte sind nicht dazu da, aus einer völlig doktrinär-psychologischen Einstellung heraus einseitig Partei zu ergreifen und die Abweisung von Rentenansprüchen auch solcher Leute zu befürworten, die tatsächlich geschädigt sind, mag es sich dabei um nervöse oder sonstige Erscheinungen handeln." Auch Hoche betont die diagnostische Unmöglichkeit, die Fälle entsprechend der Entscheidung des RVA. zu sondern. „Es wird von dieser radikalen Auffassung zweifellos auch die Größe des quantitativ sehr schwer zu fassenden Faktors der mitgebrachten Disposition in nervöser Hinsicht ignoriert." „An der Tatsache kommt doch niemand vorbei, daß auch die Unfallneurotiker — natürlich immer mit Ausschluß der Simulationsfälle — vor dem Unfall gesund waren und es nach dem Unfall nicht mehr sind." Selbstverständlich ist daneben nicht zu vergessen die Unzahl, deren „Krankheit" nicht bestünde, wenn es keine Versicherung gäbe.

Nach meinen Beobachtungen bietet die Kapillarmikroskopie eine brauchbare Handhabe zur Förderung dieser Fragen. Bekanntlich haben O. Müller und seine Mitarbeiter, besonders Parrisius, auf Grund ihrer Kapillaruntersuchungen den Konstitutionsbegriff der „vasoneurotischen Diathese" aufgestellt. „Morphologisch läßt sich der Uebergang von leicht spastisch-atonischen Kapillarveränderungen bis zu den schwersten Zirkulationsstörungen mit lokalem Gewebetod oder bis zur Anhäufung größerer Blutmassen im venösen Anteil des Gefäßsystems verfolgen. Das Krankheitsbild der bekannten klagenreichen Kranken, „der es überall fehlt", wird durch unsere Beobachtungen aus einem rein funktionellen zu einem organischen. Wer die zahlreichen Hautkapillaraneurysmen dieser Kranken sieht, wird verstehen, daß sie ernstliche Beschwerden hervorzurufen imstande sind." (Parrisius.)

Am eindruckvollsten erhellt sich die Natur dieser Konstitutionsanomalie aus dem Vergleich der Abb. 1 (Norm) mit Abb. 2 (Vasoneurose), wenn man sich gleichzeitig vor Augen

Abb. 1. Norm.

Abb. 2. Vasoneurose.

hält, daß in den normalen Kapillaren das Blut gleichmäßig, durch seltene Stasen unterbrochen zirkuliert, während es in den neurotischen Kapillaren in ganz regelloser Weise dicht nebeneinander bald rascheste Strömung, bald minutenlange Stasen zeigt. Ein genaueres Eingehen auf die verschiedenen Vasoneuroseformen möchte ich mir unter Hinweis auf die unten angegebene Literatur versagen. Der Gedanke, daß funktionell bedingte Spasmen sowohl wie auch Dauerstasen Gewebsschädigungen hervorbringen können, ist durch die Arbeiten von O. Müller, Spielmeyer, Neubürger, v. Bergmann u. a. bereits allgemein verbreitet. Es besteht bei allen Vasoneurotikern eine ganz besondere Neigung zu Blutungen, ferner haben sie keine Reserven ins Feld zu führen. Beim Normalen ist ein großer Teil der Kapillaren unter gewöhnlichen Verhältnissen leer, um erst auf irgendwelche Reize hin in Erscheinung zu treten, beim Vasoneurotiker dahingegen sind alle verfügbaren Kapillaren von vornherein ständig in Tätigkeit, so daß er einem Trauma oder einer Ueberbelastung gegenüber unelastisch ist und leichter eine Schädigung davonträgt.

Bei genauer Untersuchung der von mir wegen nervöser Beschwerden nach Kopftrauma begutachteten Fälle fiel mir auf, daß diejenigen Kranken Vasoneurosekapillaren hatten, bei denen neben organischen Veränderungen besonders stark ausgeprägte neurotische bzw. hysterische Züge vorhanden waren. Als typischer Fall sei der Fall Br. angeführt. Mutter an Schlaganfall, ein Onkel väterlicherseits an Gemütserkrankung gestorben. Als Kind nie krank gewesen. Hat im Jahre 1906 einen Unfall gehabt, eine Krankugel ist ihm gegen den Kopf geflogen. Er war damals längere Zeit bewußtlos und erholte sich nur sehr langsam. Bald nach dem Unfall traten Anfälle auf, bei denen er sich verletzte und auf die Zunge biß. In der Folgezeit ist er mit wechselnden Abständen in verschiedenen Krankenhäusern bzw. Lazaretten gewesen. Er klagt besonders über Kopfschmerzen, die migräneartig auftreten, und Schwindelanfälle. Ferner leide er an Erregungs- und Verstimmungszuständen. Die ganzen Beschwerden werden aber in einer so „neurotischen" Weise vorgebracht und werden so offensichtlich zu bestimmten Zwecken (Renten usw.) gebraucht, daß ein namhafter Gutachter sie im Dezember 1926 für Simulation erklärte. Tatsächlich macht der Kranke in seinem ganzen Auftreten und in seiner Denkweise durchaus den Eindruck eines typischen „Rentenneurotikers". Auch der körperliche Befund spricht nicht mit Sicherheit für eine organische Grundlage. Es besteht eine Anisokorie, der l. Arm ist kräftiger als der r., Bab.: ? + ?. Druck auf die Unterschenkelmuskulatur schmerzhaft r. > l. Daneben fand sich eine morphologisch und physiologisch deutlich ausgeprägte Vasoneurose an den Kapillaren. Die Auffindung dieses Zeichens bestärkte meine Vermutung, daß eine organische Veränderung am Gehirn nachweisbar sein müsse. Ich fertigte daher ein Enzephalogramm an und stellte so einen erheblichen Hydrocephalus externus (infolge Narbenschrumpfung?) besonders der l. Seite fest. Der Liquordruck von 240—300 mm H_2O, der auch von anderer Seite in Hamburg festgestellt wurde, unterstützt noch die Diagnose einer organischen Hirnschädigung. Wir sehen also einen Fall vor uns, der nach dem üblichen Schema als nicht zu entschädigende Unfallneurose im Sinne der Entscheidung der RVA. zu gelten hätte, bei dem erst die auf Grund des Kapillarbefundes auf die Spitze getriebene Untersuchung die anatomische Grundlage der Erscheinungen offenbarte. Aehnliche Fälle könnte ich noch mehr anführen.

Es scheint mir notwendig zu sein, auf derartige Fälle besonders hinzuweisen, da jeder Gutachter, wenn er auch noch so objektiv zu sein sich vornimmt, doch allzuleicht durch einzelne, in die Augen springende neurotische oder hysterische Züge veranlaßt wird, das ganze Krankheitsbild in diesem Sinne aufzufassen und das Organische zu verkennen.

Um der Auffassung, es gäbe keine traumatische Neurose ohne Versicherung, entgegenzutreten, führe ich noch den Fall A. an: Mutter war Psychopathin und litt an Epilepsie. A. selbst hat nie Krämpfe gehabt, war Bettnässer bis zum 14. Lebensjahre. Nach der Konfirmation mehrfach Berufswechsel. Er gibt selbst an, daß er sehr nervös gewesen sei, er habe dauernd Kopfschmerzen, besonders linksseitig, gehabt und habe das Gerassel der Maschinen nicht ertragen können. Er war mehrfach in verschiedenen Krankenhäusern, ohne daß sich eine organische Grundlage für seine Beschwerden fand. Die Diagnose lautete daher: Psychopathie und der Kranke wurde unserer Anstalt überwiesen. Außer leichter Akrozyanose und Dermographie fand sich anfangs nichts Krankhaftes an ihm. Die Intelligenz ist normal; das Gehaben dem Arzt gegenüber sehr wehleidig. Er betont immer wieder die angeblich migräneartig auftretenden Kopfschmerzen, Schwindel und Krankheitsgefühl und die Arbeitsunfähigkeit. Von Zeit zu Zeit bleibt er mit allerlei hypochondrischen Klagen im Bett. Weil ihm niemand seine offensichtlich neurotischen Beschwerden so recht glaubte, kam es zeitweise zu Depressionszuständen. Dazu muß noch betont werden, daß die äußeren Verhältnisse für ihn sehr günstig lagen, er hätte jederzeit in das väterliche Geschäft eintreten können.

Wenn dieses Krankheitsbild nach einem Betriebsunfall aufgetreten wäre, hätte es jeder Gutachter unbedingt als Rentenneurose bezeichnen müssen.

Die Kapillaruntersuchung ergab typische Vasoneurosekapillaren. Bei der Enzephalographie zeigte sich neben Ventrikelwanderung und -verziehung ein starker Hydrocephalus externus links, kappenförmig das Parietale und Teile des Frontal- und Okzipitalhirns überlagernd. Daraufhin wurde auf erneute Nachforschungen hin angegeben, er sei im Alter von 5 Jahren von einer Leiter aus der Höhe des Heubodens mit der linken Kopfseite auf Steinfußboden gefallen. Er sei damals lange im Krankenhaus gewesen. Da die Kopfschmerzen und sonstigen Beschwerden erst ca. 10 Jahre später eingesetzt hätten, hatte der Kranke sie nicht auf den Unfall bezogen. Wir sehen also eine „traumatische Neurose", bei der sich mit den gewöhnlichen Methoden kein „anatomisches Substrat" feststellen ließ, ohne daß der Kranke noch an den Unfall denkt und ohne daß Rentenbegehrungs- oder Sicherheitsvorstellungen (Kleist) bestehen.

Wichtig ist die Feststellung der Vasoneurosekapillaren, weil die damit behafteten Menschen im Falle eines Traumas oder einer das normale Maß überschreitenden Anforderung körperlicher und seelischer Art erstens zu neurotischen Beschwerden neigen, zweitens aber auch, wie bereits ausgeführt, besonders leicht organische Schädigungen davontragen, während ohne das Trauma diese Konstitutionsanomalie lebenslänglich latent und wirkungslos bleiben würde. Wenn daher nachgewiesen werden kann, daß ein sogenannter „Unfallneurotiker", der an Vasoneurosekapillaren leidet, vor dem Unfall seine Arbeit zur Zufriedenheit verrichtet hat, dann ist m. E. die Neurose als entschädigungspflichtig anzuerkennen, auch wenn sich weiter kein anatomisches Substrat für die Schädigung nachweisen läßt. (Vgl. Eliasberg.) Zur Zeit nicht zu beweisen und für die Folgerungen meiner Aus-

Digitized by Google

führungen belanglos ist die Annahme der Möglichkeit, daß unter bestimmten Umständen Vasoneurosekapillaren erst durch ein Trauma entstehen. Nach Parrisius „können die gleichen Zustandsbilder an den Kapillaren durch verschiedene (konstitutionelle, entzündliche, auf Störungen der Innervation beruhende, toxische) Momente bedingt werden“. Zur Klärung aller dieser Fragen ist eine Kapillaruntersuchung z. B. vor der Schulentlassung obligatorisch zu machen. (Vgl. Jaenschs Forderung der Kleinkinderentwicklungskontrolle.) Jedenfalls sind alle arbeitenden Vasoneurotiker zum Kleben von Invalidenmarken gezwungen, sind also mit ihrer Risikoanlage versichert, dagegen haben sie bei schematischer Auslegung der ominösen Entscheidung des RVA. nur sehr geringe Aussicht jemals für unverschuldete Unfallfolgen eine Rente zu bekommen.

Als letzter Punkt ist noch zu erwähnen, daß wir durch die Kapillarmikroskopie in vielen Fällen von Neurosen in der Lage sind, die Art der medikamentösen, diätetischen und Inkretdrüsentherapie zu bestimmen*) (vgl. die Untersuchungen von Gaenßlen, Redisch, Jürgensen, Dattner, Jaensch, Hoepfner, Wittneben.)

Zusammenfassung:

Es ist unzulässig die betreffende Entscheidung des **RVA.** schematisch auf alle Unfallneurosen anzuwenden. Als Ausnahmefälle sollten diejenigen anerkannt werden, die durch Vasoneurosekapillaren stigmatisiert sind. Nachprüfung ist dringend geboten, insbesondere scheint es ratsam, bei unfallgefährdeten Arbeitern größere Serienuntersuchungen anzustellen, um später im Falle eines Unfalles die psychische Reaktion der Vasoneurotiker und eventuelle Kapillarveränderungen bei vorher Normalen festlegen zu können. Die Diagnose auf Rentensucht und dergleichen darf nicht gestellt werden, ehe nicht alle diagnostischen Möglichkeiten (Kapillarmikroskopie, Enzephalographie) erschöpft sind.

Literatur.

de Barry: Aerztl. Ver.bl. Nr. 1462. — Bundt: Aerztl. Ver.bl. Nr. 1462. — B. Dattner: Z. Neur. Bd. 104. — Ebbecke: Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Düsseldorf 1926. — W. Eliasberg: Klin. Wschr. 6. Jg., Nr. 29. — P. Engelen: Fortschr. Med. 44. Jg., Nr. 29. — A. Hoche: Dtsch. med. Wschr. 54. Jg. — Hoepfner: Veröff. Med.verw. H. 239. — P. Horn: Aerztl. Ver.bl. Nr. 1460. — Jaensch: Z. Kinderforschg. Bd. 32, H. 4. — Derselbe: Bericht über den 2. Kongreß für Heilpädagogik in München 1924. — Kleist: Klin. Wschr. 6. Jg., Nr. 28. — O. Müller: Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte Düsseldorf 1926. — O. Muck: Z. Neur. Bd. 115. — Parrisius: Dtsch. Z. Nervenheilk. Bd. 72. — Derselbe: Klin. Wschr. 2. Jg., Nr. 41. — Derselbe: Zbl. Ophthalm. Bd. 14, H. 4. — E. Stier: Unfallneurosen. Verlag G. Thieme, Leipzig 1926. — Wittneben: Diskussionsbemerkung zu Hahn Arch. f. Psychiatr. Bd. 81, H. 3.

Aus der III. med. Abteilung der allg. Poliklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Jul. Bauer.)

Die Blutgruppenverteilung bei Hyperthyreoidismus.

Von H. Kraus und C. V. Medvei.

Wenn die Frage nach der konstitutionellen Disposition eines Individuums zu einer bestimmten Erkrankung stets von größtem wissenschaftlichem und praktischem Interesse gewesen ist, so gilt das in ganz besonderem Maße vom Hyperthyreoidismus. Die Zahl dieser Krankheitsfälle ist in den letzten Jahren — in Wien wenigstens — außerordentlich gestiegen. Es mag hier unerörtert bleiben, ob die Art der Kropfprophylaxe mittels jodierten Kochsalzes daran Schuld tragen kann oder nicht, zweifellos ist es aber notwendig, mit der therapeutischen Verabreichung von Jod, aus welcher Indikation immer, höchst vorsichtig zu sein, um bei disponierten Menschen keinen Jodhyperthyreoidismus auszulösen. Selbst kleinste Joddosen können namentlich bei älteren Kropfträgern deletäre Folgen nach sich ziehen.

So sahen wir eine 49jährige Frau, die seit Jahren an genuinem arteriellem Hochdruck litt, und bei der schon vor vier Jahren ein systolischer Druck von über 240 RR gemessen worden war, an einer ziemlich schweren Hyperthyreose erkranken, nachdem ihr von ihrem Hausarzt Desenzintabletten verordnet worden waren. Desenzin ist eine komplexe, organische Jodverbindung, die gegen arteriellen Hochdruck empfohlen wird. Zwei Tuben des Präparates hatten genügt, um ein recht ernstes Krankheitsbild auszulösen. J. Bauer hat in anderem Zusammenhange auf die möglichen Gefahren der Haller Jodkur bei Hochdruckkranken hingewiesen und den Fall eines 71jährigen Herrn erwähnt, der mit einer substernalen kleinen Struma behaftet, auf eine sehr geringe Menge Jod-Kalzium-Diuretin einen schweren Hyperthyreoidismus bekam. Freilich braucht man sich durchaus nicht immer vor derartigen üblen Folgen einer Jodmedikation zu fürchten, denn es sind eben nur gewisse Individuen, die darauf mit einem Hyperthyreoidismus reagieren.

Gelänge es die Neigung eines Menschen zum Hyperthyreoidismus bzw. seine Immunität gegenüber diesem Zustand schon vor der Verabreichung von Jod zu erkennen, dann hätten wir ein praktisch sehr wichtiges Ziel erreicht.

Hermanns und Kronberg haben nun die in dieser Hinsicht sehr wichtige Beobachtung gemacht, daß unter 28 Fällen von Hyperthyreoidismus, die sie in München untersuchten, 27 Fälle der Blutgruppe O, ein einziger der Gruppe A angehörten. Wenn auch den Autoren die Zahl der untersuchten Fälle für endgültige Schlußfolgerungen zu gering schien, so war hier eine derart bedeutsame Anregung gegeben, daß es verwunderlich erschien, daß bisher keine Nachprüfung dieser Angabe erfolgt ist. Wir haben uns nun dieser Aufgabe unterzogen und 100 Fälle von sichergestellten Hyperthyreosen auf ihre Blutgruppenzugehörigkeit untersucht. Herrn Dozent Liebesny sind wir zu Dank verpflichtet, weil er es durch Ueberlassung von Fällen seines reichen Krankenmaterials ermöglichte, die Untersuchungsreihe schneller abzuschließen, als es sonst möglich gewesen wäre.

Die 100 Fälle betreffen 82 Frauen und 18 Männer. Ein großer Teil der Fälle sind echte Vollbasedows, der Rest umfaßt alle Grade von Hyperthyreoidismus, die durchwegs nicht allein auf Grund des Grundumsatzes, sondern auf Grund des klinischen Befundes diagnostiziert wurden. Die folgende Tabelle bedarf keiner näheren Erläuterung:

Gruppe	O	A	B	AB
Blutgruppen der Wiener Bevölkerung nach Hoche und Moritsch (1000 Fälle)	33,1 %	39,9 %	20,1 %	6,9 %
Blutgr. bei Wiener Geisteskranken nach Al. Pilez (1010 Fälle)	34,9 %	42,4 %	16,1 %	6,6 %
Blutgr. bei Wiener Hyperthyreosen (100 Fälle)	39 %	43 %	14 %	4 %
Dreifacher mittlerer Fehler	± 14,61	± 14,85	± 10,41	± 5,88

Unter Berücksichtigung des Fehlers der kleinen Zahl läßt sich also aussagen, daß eine bestimmte Korrelation zwischen Blutgruppe und Hyperthyreoidismus nicht besteht.

Es ergibt sich somit, daß wir die Angaben von Hermanns und Kronberg nicht bestätigen können und leider auch in der Blutgruppenbestimmung keinen Anhaltspunkt dafür haben, ob ein Mensch Gefahr läuft, an Hyperthyreoidismus zu erkranken oder nicht.

Literatur.

J. Bauer: Wien. klin. Wschr. 1929, Nr. 4. — L. Hermanns u. J. Kronberg: Münch. med. Wschr. 1927, S. 967.

Aus der Nervenabteilung der Versorgungsärztlichen Untersuchungsstelle München. (Leiter: Ob.-Reg.-Med.-Rat Dr. Weiler.)

Zur Frage der progressiven hypertrophischen Neuritis.

(Typus Roussy-Cornil: Névrite hypertrophique progressive non familiale de l'adulte.)

Von Dr. A. v. Mellin.

Die progressive hypertrophische Neuritis stellt eine besondere Form von progressiver Muskelatrophie dar. Ihre Sonderstellung beruht auf der hervorstechenden Eigenart, daß zugleich deutliche Verdickungen der peripheren Nervenstämme bestehen, die durch einfache Betastung unschwer zu erkennen sind. Bisher sind nur wenige Fälle der Erkrankung festgestellt worden. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, daß sie des öfteren übersehen wird. Zweck der vorliegenden Mitteilung soll es daher sein, die Aufmerksamkeit des praktischen Arztes auf diese Krankheitsform zu lenken, und anzuregen, daß er bei allen Fällen von Muskelatrophie (auch Syringomyelie, Recklinghausensche Neurofibromatose u. dgl.) eine genauere Betastung der peripheren Nerven auf etwaige Verdickungen

*) Z. B. Lipatren + Thyreoidea + laktovegetabile Kost.

Digitized by Google

nicht unterläßt. Auf diese Weise dürfte es vielleicht gelingen, zahlreichere Fälle aufzudecken, so daß eher eine Klärung des Wesens der Krankheit und ihrer Beziehungen zu anderen bekannteren Krankheitsformen ermöglicht wird.

Als Krankheit sui generis wurde sie zuerst von Dejerine (und Sottas) erfaßt und im Jahre 1893 beschrieben. Später (1906) kamen Pierre Marie weitere Fälle zu Gesicht, die fraglos in die Gruppe der „Névrite hypertrophique interstitielle progressive de l'enfance" gehörten, jedoch von dem klinischen Bild, wie es Dejerine gezeichnet hatte, beträchtlich abwichen. Die Bearbeitung übertrug Pierre Marie seinem Schüler Boveri. Dieser wurde durch den Vergleich der klinischen und z. T. auch der pathologisch-anatomischen Befunde dazu geführt, zwei Typen aufzustellen, deren tabellarische Gegenüberstellung ich hier wiedergebe:

	Typ I (Dejerine-Sottas)	Typ II (Pierre Marie und Boveri)
Exophthalmus	0	+
Miosis	+	0, eher Neigung zu Mydriasis.
Argyll-Robertson	+	0, höchstens angedeutet. Lichtreaktionen nie erloschen.
Nystagmus	+	0
Skandierende Sprache	0	+
Intentionszittern	0	+
Fibrilläre Kontraktionen	+	0
Romberg	+	0
Motorische Ataxie	+	0
Durchschießende Schmerzen	+	0
Sitz	allgemein	vorwiegend Unterschenkelmuskulatur; an den Händen nur angedeutet.
Weitere Besonderheiten		Sehnenverkürzung an den Händen („mains creuses") und Füßen.
	ähnelt der Tabes	ähnelt der multiplen Sklerose.

Bei den beiden Formen Hypertrophie der peripheren Nerven.

Beide Typen beginnen in der Kindheit, beide sind ausgesprochen familiär. Schon Dejerine war die geradezu verblüffende Aehnlichkeit der von ihm aufgefundenen Fälle mit der Tabes aufgefallen. Im Gegensatz dazu hebt Boveri die auffällige Aehnlichkeit des von ihm bearbeiteten Materials mit der multiplen Sklerose besonders hervor.

Diese Vielgestaltigkeit der Krankheitsform ist gewiß bemerkenswert. Die Buntheit der Bilder der progr. hypertroph. Neuritis ist jedoch damit noch keineswegs erschöpft. Weitere, wiederum abweichende Beobachtungen kamen in Deutschland dazu: Hoffmann trat 1912 mit einem Bericht über 5 Einzelfälle an die Oeffentlichkeit. Sie ließen sich keiner der beiden beschriebenen Spielarten zwanglos einordnen. Es fehlten fast alle Erscheinungen, die auf eine Mitbeteiligung des Rückenmarkes oder Gehirns hindeuteten. An den Extremitäten bestanden, wie auch bei dem Material der französischen Autoren, Atrophien mit E.A.R. bzw. Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Die Nervenstämme waren verdickt tastbar, drehrund, hart, druckunempfindlich. In einem einzigen Fall war die Verdickung ungleichartig und zwar spindelförmig. Hoffmann selbst hielt die Veränderung an den peripheren Nerven für das Primäre bei der Erkrankung und sprach dementsprechend sein Material als reiner an. Man kann gewissermaßen auch die Hoffmannsche Reihe als „unausgeprägte Form" des Typ II auffassen. Eine neuerliche Bearbeitung erfuhren die Fälle Hoffmanns durch Slauck, der auch über pathologisch-anatomische Kontrollen berichten konnte.

Gehen wir zurück zu der letztgenannten Besonderheit in Hoffmanns Material, der unregelmäßigen Verdickung der Nerven, so finden wir damit den Anschluß an die vierte und letzte Varietät, bei der gerade diese Unregelmäßigkeit kennzeichnend ist. Sie wurde 1919 von Cornil und Roussy beschrieben. Die Autoren fanden eine ausgeprägte Hypertrophie der Armnerven in Rosenkranzform „wie aneinandergereihte Neurome". Außerdem bestand Atrophie der Armmuskulatur bds. mit fibrillären Kontraktionen, Fehlen der Sehnenreflexe, objektive Sensibilitätsstörung leichterer Art mit Parästhesien und partielle bis komplette E.A.R. bei der elektrischen Untersuchung.

Ich lasse nun den Bericht über eine eigene Beobachtung folgen, die der letzten Gruppe zugehört.

A. L., 36 Jahre alt (siehe dazu die Abbildungen). Kleiner, zierlich gebauter Mann. E. Z. sehr reduziert; Nacktgewicht 43,5 kg. Unterhautzellgewebe äußerst fettarm, Haut überall in Falten abhebbar und, besonders an den Armen, sehr trocken, in winzigen Schüppchen schilfernd. Pupillen beiderseits etwas untermittelweit, nicht entrundet; auf Lichteinfall rechts lediglich ein Bewegungsanlauf, dann geringe sekundäre Erweiterung. Links eine ganz wenig ausgiebige, träge kriechende Verengerung. Reaktionen auf Einwärtsdrehen der Augäpfel ungestört. Kein Augenzittern. Augenhintergrund o. B. Vorgestreckte Zunge etwas nach links abweichend, Bewegungsfähigkeit nach rechts etwas eingeschränkt. Heben des Gaumenbogens links eine Spur geringer als rechts. Sprache ohne grobe Störung; Silben manchmal etwas auseinandergehackt, jedoch kein deutliches Skandieren.

Gesamte Körpermuskulatur atrophisch. Muskelschwund am stärksten an Armen und Schultern. Linke Schulter stärker befallen. Beide Schulterblätter von dem Brustkorb abstehend, beide durch die Rückenhaut mit der ganzen inneren Kante sich abzeichnend. Großer Brustmuskel beiderseits einigermaßen erhalten. Zwischenrippenräume beiderseits vom Schlüsselbein bis an den Rippenbogen deutlich eingesunken. Zacken des Sägemuskels beiderseits noch erkennbar; Arme kaum dicker als die eines 14jährigen Knaben. Kleine Handmuskeln (Daumen- und Kleinfingerballen) deutlich geschwunden. Am Handrücken Handwurzelknochen hervortretend. Beinmuskulatur beiderseits diffus atrophisch, ohne umschriebene Ausfälle.

Muskelgewebe schlaff, Gelenke überstreckbar. In der Oberarmmuskulatur beiderseits feine fibrilläre Zuckungen. Bei wiederholten Untersuchungen Ausbreitung derselben fast über die gesamte Körpermuskulatur mit Ausnahme der des Gesichtes.

Feinere Hantierungen, wie z. B. Zuknöpfen des Hemdes und Kragens und Zuschnüren der Schuhe verlangsamt. Armreflexe erloschen; Bauchdecken- und Hodenheberreflexe schwach, jedoch prompt und sicher und zwar erstere in allen Etagen. Kniesehnenreflexe beiderseits fast erloschen. Achillessehnenreflexe beiderseits erloschen. Beim Fingernasenversuch deutlich ausfahrende Bewegungen, jedoch keine Zielverfehlung; ebenso beim Fersenknieversuch.

Hautempfindlichkeit am Kopf unter Einschluß des Gesichtes und am Rumpf unterhalb der 4. Rippe ungestört. Haut der Arme für alle Qualitäten anästhetisch; ungefähr strumpfförmig abschneidende Grenze etwa in Achselhöhle (entsprechend etwa C_5-D_2). Aufwärts anschließend für alle Qualitäten Hypästhesie, vorne fast bis an den Unterkiefer, hinten an die Nackenhaargrenze reichend; nach abwärts unscharfer Abschluß dieser Zone herabgesetzter Empfindung etwa bei der 4. Rippe (entsprechend ungefähr $C_{2\text{-}3}$-$C_{4\text{-}5}$). An den Beinen lediglich etwa in der Schenkelbeuge strumpffömig abschneidende thermische Hypästhesie (entsprechend ungefähr L_1). Bei Prüfung des Lagesinns der Zehengelenke unsichere Angaben; Lagesinn in den Fingergelenken aufgehoben.

Sämtliche Armnerven als derb konsistente strangartige Gebilde tastbar. N. ulnaris vom oberen Teil der inneren Trizepsfurche bis zu seiner Eintrittstelle in die Ellenbogenrinne verdickt abtastbar, auch N. radialis und N. medianus an sonst der Betastung nicht zugänglichen Stellen verdickt fühlbar. Kaliber der Verdickungen wechselnd, an verschiedenen Stellen knoten- und spindelförmige Anschwellungen bis zu Zeigefingerdicke; eine besonders deutliche Anschwellung am rechten N. medianus oberhalb des Ellenbogens. Bei gröberem Druck auf die Nervenstämme, besonders auf die verdickten Stellen, als „elektrisches Gefühl" in die Endausbreitungsgebiete der betreffenden Armnerven projizierte Schmerzen. (Kranker umschreibt dabei ein Hautgebiet, z. B. das des Radialis, ganz genau mit dem Zeigefinger der anderen Hand, um den Sitz der Schmerzen zu kennzeichnen.)

Elektrisch: keine E.A.R., nur geringe quantitative Herabsetzung.

Wa.R. und S.G. im Blut negativ.

Psychisch: Lediglich Kritikschwäche, besonders in euphorischer Sorglosigkeit (auch der Erkrankung gegenüber) zutage tretend.

Ergebnis der internen Untersuchung: Vernarbte zirrhotische Spitzentuberkulose beiderseits, mäßiges Emphysem und Bronchitis, Parapylor. Ulkus.

Digitized by Google

Frühere Feststellungen in einer inneren Klinik (1927): Bei Lumbalpunktion im Liquor Wa.R. und S.G. negativ.

Vorgeschichte: Keine hereditäre Belastung bekannt. Selbst normale Kindheitsentwicklung; von Kinderkrankheiten nur Keuchhusten. Arbeit: Sattler und Tapezierer. Vor dem Kriege nicht ernstlich krank. Verheiratet seit 9 Jahren. Frau hat „ein Nervenleiden“. 3mal geboren; Kinder alle gesund. Keine Frühgeburt. Kein Abgang. Alkohol: 3 bis 4 Glas Bier täglich; früher etwas mehr; Nikotin: mäßig. Keine venerische Infektion.

1912 zum aktiven Heeresdienst eingerückt, im August 1914 ins Feld. Wegen Magenerkrankung ab August 1915 mehrmals in Lazarettbehandlung, desgleichen wegen Lungenstörungen. Entlassen aus dem Heeresdienst März 1919. Dann wieder als selbständiger Sattler tätig. Immer noch kräftig, „aber doch nicht mehr so stark wie früher“. Dauernd Magenbeschwerden; häufig in ärztlicher Behandlung. Beruf aufgegeben, da in der vorgebeugten Berufsstellung oft Magenschmerzen. Im März 1927 4 Wochen lang in Behandlung einer inneren Klinik. Dort auch Punktion. (S. o.!) Diagnose: Polyneuritis. Parapylor. Ulkus.

Schon 1919 in der rechten Hand ein „wolliges Gefühl, als wenn Ameisen darin gewesen wären“. 1926 über Nacht Lähmungs- und Taubheitsgefühl im linken Arm. Fortdauer der Mißempfindungen und zunehmende Verstärkung derselben beiderseits. Etwa ab 1926 Nachlassen der Parästhesien und gleichzeitiges Abmagern der Arme.

Jetzt: Alle 2 bis 3 Wochen krampfende Schmerzen in der Magengegend von ca. 2 Stunden Dauer. Nachlassen der Sehkraft, Gefühlslosigkeit der Hände, nur noch Wärmeempfindungen an brennendheißen Gegenständen. In den Händen und Armen keine Kraft mehr. „Ein Schulbub aus der 5. Klasse kann mich zwingen“. Hie und da in den Armen heftig einschießende Schmerzen, von der Schulter bis in die Hand hinein, von kurzer Dauer. Preßzwang beim Harnlassen. Manchmal Nachträufeln in die Kleider. Keine Störung des Stuhlgangs. Abnahme der Geschlechtskraft, außerdem „rascher damit fertig als früher“. Kein Doppeltsehen. Bei Hitze Kopfschmerzen. Schlaf schlecht. Gesteigerte Erregbarkeit, dabei Körperzittern. Nachlassen des Gedächtnisses; Denkfähigkeit überhaupt herabgesetzt, „mit dem Verstand überhaupt nicht mehr so beisammen wie früher“. Stimmung gut; „Humor geht nicht aus wegen dem“.

Bezüglich der Auffassung des Wesens der Krankheit beschränke ich mich auf die Wiedergabe der Meinungen der deutschen Autoren.

Brasch, der im Jahre 1902 zwei Krankengeschichten veröffentlichte von Fällen, die wahrscheinlich zur progr. hypertroph. Neuritis gehörten, war ohne anatom. Unterlagen der Ansicht, daß die Dejerine-Sottassche Erkrankung mit der neuralen Muskelatrophie zusammengehöre. Hoffmann vermutete Zusammenhänge mit der Recklinghausenschen Neurofibromatose. Eingehende anatomische Untersuchungen machte Bielschowsky. Er führte aus, daß von seiten der Franzosen die Möglichkeit einer Verwandtschaft der hypertroph. Neuritis mit anderen Krankheitsformen nicht ausgesprochen wurde und deutet schon durch den Titel seiner anatomischen Studie (hypertrophische Neuritis und Neurofibromatose) Beziehungen zur Recklinghausenschen Krankheit an. Er stützt sich bei der Annahme von Beziehungen zwischen beiden Erkrankungen auf Uebereinstimmungen der anatom. Befunde makro- und mikroskopischer Art. Dabei legt er das größte Gewicht auf den Fall Cornil-Roussy, der unter allen Spielarten nach seiner Anschauung als das Bindeglied par excellence anzusehen ist und zwar wegen der auffälligen multiplen neuromartigen Verknollung der peripheren Nerven.

In seinen Schlußfolgerungen geht Bielschowsky noch weiter als bis zur Annahme enger Beziehungen zwischen progr. hypertrophischer Neuritis und Recklinghausenscher Erkrankung. Anschließend an eine Auffassung Jendrassiks glaubt er auch an eine Verwandtschaft dieser beiden mit Werdnig-Hoffmannscher infantiler und Charcot-Mariescher neuraler Amyotrophie. Für die ganze Gruppe schlägt er die Bezeichnung „Heredodegenerationen mit blastomatösem Einschlag“ vor. Damit würden die früheren Auffassungen von Brasch und Hoffmann vereinigt und gerechtfertigt sein. Was den ersten Teil angeht, die Verwandtschaften zwischen hypertrophischer Neuritis und Neurofibromatose, so hat Bielschowskys Meinung vom klinischen Standpunkt viel Einleuchtendes. Als mir der Fall A. zu Gesicht kam, kannte ich die Literatur darüber und insbesondere die Arbeit Bielschowskys nicht. Trotzdem suchte ich, nachdem mir die Knoten der Armnerven aufgefallen waren, sofort nach solchen in der Subkutis. Aehnlich erging es mehreren erfahrenen Kollegen, als ich in einem engeren Kreis den Fall demonstrierte, und es fiel schon damals in der Besprechung der Ausdruck „Recklinghausensche Krankheit der Nervenstämme“. Daß damit kein Beweis für den ätiologischen Zusammenhang erbracht ist, brauche ich natürlich nicht zu sagen. Es kam mir nur darauf an, den frischen Eindruck zu schildern, wie er sich unbefangenen Beobachtern aufdrängte.

Das Wesen der progr. hypertroph. Neuritis erscheint nach dem Dargelegten noch keineswegs geklärt, wohl hauptsächlich deshalb, weil nur wenige Fälle davon bekannt geworden sind. Es dürfte daher die eingangs gegebene Anregung, bei der Untersuchung ähnlicher Krankheitsbilder auf tastbare Verdickungen der Nervenstämme zu fahnden, berechtigt sein.

Literatur.

Brasch: Ueber eine besondere Form d. famil. neurot. Muskelatrophie. Dtsch. Z. Nervenheilk. Bd. 26, S. 302. — Boveri: Ueber famil. hypertroph. Neuritis. Münch. med. Wschr. 1911, S. 1238. — Hoffmann: Ueber progr. hypertroph. Neuritis. Dtsch. Z. Nervenheilk. 1912, S. 44. — Roussy u. Cornil: Névrite hypertroph. progr. non familiale de l'adulte. Ann. Méd. IV, 1919. — Bielschowsky: Famil. hypertroph. Neuritis u. Neurofibromatose. J. Psychol. u. Neur. 1922/23, Nr. 29. — Slauck: Hoffmannsche Krankheit. Z. Neur. 1924, Bd. 92.

Aphorismen über Diphtheriebehandlung.

Von Dr. Lämmerhirt, prakt. Arzt und Kinderarzt, Berlin-Oberschöneweide.

Als ich vor 25 Jahren Assistent an der Leipziger Univ.-Kinderklinik war, hatten wir dort die Diphtheriebaracke stets voll belegt. Tracheotomien, Intubationen waren unsere tägliche Arbeit, so daß mein Co-Assistent, Dr. Thümer, damals eine Arbeit mit dem Titel: „Die 1000. Intubation im Leipziger Kinderkrankenhaus“ schreiben konnte.

Im Herbst 1927 führte mich der Weg wieder einmal an die Stätte früheren Wirkens. Welch verändertes Bild! Die große Diphtheriebaracke war wegen häufigen Leerstehens für andere Krankheiten nutzbar gemacht.

Nun scheint es, nachdem die Diphtherie fast 2 Dezennien lang als Epidemie keine Rolle gespielt hat, als ob langsam wieder ein Wellenberg aufsteigt, und es wird sich hierdurch nun in den nächsten Jahren zeigen, ob die Hoffnungen, die auf die Behringsche Entdeckung der Schutzimpfung gesetzt werden, in Erfüllung gehen werden.

Auf Grund der langjährigen, in großem klinischen Betriebe begründeten und in eigener Praxis ausgebauten Erfahrungen sei es mir gestattet, hier Beobachtungen niederzulegen, die, nach Gesprächen mit Kollegen zu urteilen, nicht allgemein bekannt zu sein scheinen.

1. Mißerfolg des Serums.

Ich habe seit Beginn meiner ärztlichen Tätigkeit nur einmal einen Mißerfolg bei rechtzeitiger Serumeinspritzung erlebt, und zwar betraf dieser einen Fall, bei dem ich in der Kriegszeit in einer Spritze Diphtherieserum von 2 als zuverlässig bekannten Firmen mischte.

20jähriger, kräftiger Mann, seit 24 Stunden krank, Belag auf beiden Tonsillen, 4000 Einheiten (von 2 Firmen). Am nächsten Tag starke Ausbreitung des Belages auf Zäpfchen und beide Gaumenbögen (Schmetterlingsform). Nochmals 4000 Einheiten von einem Serumwerk. Sofortige Rückbildung der Beläge, trotzdem nach 14 Tagen Exitus an postdiphtheritischer Herzlähmung.

Ich halte es wohl für möglich, daß bei Mischung des Serums von 2 Serumwerken, die mit verschiedenen Bazillenstämmen und verschiedenen Pferderassen arbeiten, Hemmungen in der Serumwirkung entstehen. Der Gegensatz zwischen der Wirkungslosigkeit des Mischserums und der prompten Wirkung des einheitlichen Serums war zu groß, als daß ich an einen Zufall glauben möchte. Ich mache es mir seither zur Regel, stets einheitliches Serum anzuwenden. Vielleicht nimmt sich ein Serumwerk die Mühe, nachzuprüfen, ob diese Beobachtung meiner Annahme entsprechend auf ungünstiger Serummischung beruhen kann.

2. Toxische Diphtherie.

Man hat lange Jahre, mir scheint allzulange, die sog. toxische bzw. septische bzw. maligne Diphtherie für eine reine Diphtherieinfektion besonders bösartiger Natur gehalten und sie darum nur spezifisch behandelt. Ich stehe mit anderen Aerzten auf dem Standpunkt, daß das hierbei oft beobachtete Versagen des Diphtherieserums fast stets auf zu späte oder zu schwache Serumeinspritzung zurückzuführen ist. Das schon gebundene Toxin kann vom Serum nicht mehr attackiert werden; halten sich Toxin und Antitoxin nicht die Waage, so kann bei Ueberschuß des ersteren das beste antitoxische Serum nicht helfen. Wie die Sache auch theoretisch liegt, sicher ist, daß in letzter Zeit sich schwere Fälle wieder häufen, die durch spezifisches Serum nicht gerettet werden. Es ist ein großes Verdienst von Finkelstein und Fr. Meyer, hier ein neues Heilverfahren theoretisch begründet und praktisch eingeführt zu haben. In 50 Proz. der Fälle von maligner Diphtherie ist es den Forschern gelungen, hochvirulente hämolytische Streptokokken aus dem Rachenabstrich zu züchten, und andere Forscher konnten bei der malignen Form der Diphtherie auch im Blut Streptokokken nachweisen. Die Potenzierung der Toxinwirkung — Streptokokken + Diphtheriebazillen — spielt sicher eine große, wenn nicht ausschlaggebende Rolle bei der malignen Diphtherie. Wenn nun die erwähnten Forscher für diese Formen der Diphtherie

Digitized by Google

in logischer Verfolgung ihrer Untersuchungen ein Streptokokkenserum hergestellt haben und über sehr günstige Erfolge hiermit berichten, so darf nicht vergessen werden, daß schon andere Aerzte den gleichen Gedankengang verfolgt und therapeutisch ausgenutzt haben.

Vor langen Jahren las ich in einer Zeitschrift — wo und von wem, ist mir entfallen — einen Aufsatz, in dem bei maligner Diphtherie Kollargoleinspritzung empfohlen und über gute Erfolge hiermit berichtet wurde. Ich habe, soweit ich in den letzten Jahren maligne Fälle von Diphtherie zu behandeln hatte, mich dieser Empfehlung erinnert und glaube nach meinen Erfahrungen diese Methode bestens empfehlen zu können. Theoretisch liegt die Sache so, daß Toxine wie Schwermetalle eine Affinität zu dem retikuloendothelialen System haben. Hier spielen sich vermutlich Vorgänge ab, die für den Ausgang der Krankheit große Bedeutung haben, insofern als nicht nur eine Einwirkung auf das noch freie Toxin, sowohl der Streptokokken wie der Diphtheriebazillen, sondern auch noch darüber hinaus auf das, in diesem System gebundene Toxin stattfindet. Hierin liegt ein Vorzug des Kollargols vor dem Serum. Es bestehen auch gar keine Bedenken, Kollargol, Diphtherieserum und Streptokokkenserum gleichzeitig anzuwenden. Kombinieren die Geburtshelfer bei der Behandlung der Sepsis puerperalis doch auch die Serumtherapie mit der Chemotherapie. (Streptokokkenserum und Kollargol bzw. Rivanol.)

Auf Grund meiner Erfahrung empfehle ich bei jeder malignen Diphtherie neben kräftiger Serumeinspritzung und der unten noch zu schildernden Lokalbehandlung sofortige Einspritzung eines Silberpräparates, dem ich jetzt das Streptokokkenserum noch hinzufügen würde; ich rate aber, die Kollargolinjektion nicht häufiger als einmal zu wiederholen (nach 24 Stunden), da es sonst zu einer Blockierung im retikulo-endothel. System kommen kann. Die Fälle, die ich mit der kombinierten Injektion behandelt habe, kamen nicht nur über den ersten schweren Krankheitszustand schneller hinweg, sondern wiesen vor allem, und das spricht für eine Einwirkung auf schon gebundenes Toxin, einen günstigeren Verlauf der Nachkrankheiten, vor allem der gefürchteten Myokarditis auf.

3. Lokale Diphtheriebehandlung.

Der Siegeslauf, den die spezifische Behandlung der Diphtherie nahm, hat die lokale Behandlung arg in den Hintergrund treten lassen — ohne Nachteil dort, wo es sich um eine beginnende benigne Diphtherie handelte, aber sehr zum Schaden dort, wo von vornherein oder durch Verschleppung die maligne Form in Erscheinung trat.

Gewiß kann die lokale Behandlung den Körper von dem schon gebundenen Toxin nicht mehr befreien, wohl aber die Bildung des Toxins erheblich einschränken. Um so mehr muß es in Erstaunen setzen, daß eine, vor etwa 20 Jahren von Prof. Stumpf in Würzburg inaugurierte Lokalbehandlung, die Adsorptionstherapie mit Bolus alba, so wenig zur Geltung gekommen ist, daß ich kaum je einen Arzt gefunden habe, der sie kennt, geschweige sie ausübt. Und doch gibt es, nach meiner jetzt 20jährigen Erfahrung hiermit, kein wirksameres Mittel in der Lokalbehandlung der Angina, übrigens nicht nur der diphtherischen, sondern ebenso der follikulären wie der nekrotischen Scharlachangina.

Das Prinzip der Adsorptionsbehandlung, das ich als bekannt voraussetze, ist im Kriege häufig in Anwendung gekommen, aber nur bei infektiösen Erkrankungen des Darms. Weit sicherer als bei diesen, wirkt es bei anginösen Zuständen. Die Verordnung lautet: Bolus alba, subtil. pulver. 125 g, in ¼ Liter Wasser schütten, ¼ Stunde stehen lassen, bis sich das Pulver gesetzt hat, dann umrühren; hiervon eine Stunde lang alle 5 Minuten 1 Teelöffel voll schlucken lassen.

In dieser Stunde darf weder gegessen noch getrunken noch gespült werden, um die Adsorptionswirkung auf den lymphatischen Rachenring, der Bildungsstätte der Toxine, nicht zu beeinträchtigen, darnach eine Stunde Pause zum Gurgeln usw., dann umschichtiger Turnus bis der Brei (in etwa 24 Stunden) zu Ende genommen ist. Nach Bedarf wird die Behandlung noch 1—2 Tage fortgesetzt.

Wie ist der Erfolg? Der Fötor e. o. schwindet schnell, die Beläge stoßen sich schneller ab, der Schluckschmerz läßt früher nach als nach einfacher Seruminjektion, alles die Folge der Adsorption. Daß damit auch die gefürchteten Späterscheinungen der Diphtherie zurückgedrängt werden, ergibt sich von selbst.

Vor jeder anderen Lokalbehandlung, wie Gurgeln und Pinseln, hat diese Methode den großen Vorteil, daß sie die intensivste, weil ununterbrochen einwirkende ist, daß sie den Angehörigen in die Hand gegeben werden kann, daß sie vor allem auch bei Säuglingen und Kleinkindern anwendbar ist. Verständige Kinder nehmen den fade schmeckenden Brei ohne Widerstand, bei kleineren muß die ersten Male mit eiserner Konsequenz der Widerstand gebrochen werden, hinterher fügen sie sich stets in das Unvermeidliche. Erwachsene mit Angina lacunaris, die meine Behandlung schon aus Erfahrung kannten, denn in heftigen Fällen ziehe ich auch hier die Adsorptionstherapie allen anderen Lokalbehandlungen vor, baten mich bei Rückfällen mehrfach um die gleiche Verordnung, die sie als wirksamer empfunden hatten als das Gurgeln.

Nebenerscheinungen macht die Bolusbehandlung fast nie. Anfängliches — toxisches — Erbrechen tut der Boluswirkung keinen Abbruch und läßt bei weiterer Darreichung bald nach. Einige Male sah ich Darmspasmen auftreten, die mit Oeleinläufen zwecks glatterer Entleerung der Bolusstühle sich leicht beseitigen ließen. Auch Säuglinge — es kommen wegen der zunächst geringen Ausbildung des adenoiden Gewebes nur ältere, um die Wende des ersten Lebensjahres in Frage — vertragen die Bolusbehandlung gut, doch wird man sich bei ihnen mit kleineren Mengen begnügen (etwa 30 g).

Ich empfehle also auf Grund ausgedehnter Erfahrung bei jeder Angina diphtherica (ebenso wie bei anderen schweren Anginen) die Adsorptionstherapie mit Bolus alba. Sie ist das stärkste Unterstützungsmittel der spezifischen Behandlung. Sie zerstört Diphtheriebazillen wie Streptokokken und verhindert die Potenzierung der Mischinfektion. Sie ist das Mittel der Wahl bei Kindern, die noch nicht gurgeln können.

Die Schmerzlosigkeit der Kropfoperation.

Von Dr. Holzer, Vorstand des Bezirks-Krankenhauses Füssen a. L.

Es ist eine bekannte und bedauerliche Tatsache, daß die Lokalanästhesie bei Kropfoperationen oft versagt, teilweise oder auch ganz. Recht unerfreulich ist es dann für den Operateur, wenn der Kranke während oder nach der Operation sagt: „Wenn ich das gewußt hätte, hätte ich mich nicht operieren lassen. Manche Chirurgen wählen daher die Allgemeinnarkose und die hat wieder ihre bekannten Nachteile.

Die Dauer der Operation, auch bei raschem Arbeiten, und die Ausdehnung des Operationsgebietes, die mitunter eintretende Atmungsbehinderung machen es erklärlich, daß die Lokalanästhesie allein eben nicht ideal zu nennen ist und so war es mein Bestreben, die Vorteile der örtlichen Betäubung mit denen einer schwachen, oberflächlichen Inhalationsnarkose zu verbinden. Ich wandte das Verfahren seit 3 Jahren bei etwa 130 Kropfoperationen an. Von diesen sämtlichen Kropfoperierten hat keiner eine Schmerzempfindung oder auch nur eine unbehagliche Empfindung gehabt, wie ich durch jeweiliges Befragen während oder nach der Operation festgestellt habe. Die meisten sagten, sie würden sich gleich wieder operieren lassen. Klagt der Kranke während der Operation über Schmerzen, so geschieht es allemal im Unterbewußtsein, denn hinterher weiß er nichts davon.

Ich gehe folgendermaßen vor: Nach der Paravertebralanästhesie wird zu Beginn der Operation das Operationsgebiet umspritzt, die Sonderumspritzung des oberen Poles ist unnötig. Während der Händereinigung, bei aufgeregten Kranken schon vorher, beginnt der Narkotiseur mit einer leichten Aethernarkose derart, daß der Aether langsam wie bei der Chloroformnarkose aufgetropft wird. Fange ich zu operieren an, so ist der Kranke in leichter Benommenheit und reagiert auf Befragen. Tiefere Stadien des Aetherrausches verhütet man durch zeitweilige Entfernung der Maske, wenn der Kranke nicht mehr phonieren sollte. Für die Muskelnaht muß in der Regel wieder etwas mehr Aether gegeben werden. Zu einer beiderseitigen Kropfexstirpation bzw. -resektion sind bei einer Operationsdauer von ¾ bis 1 Stunde 60—80 g Aether, im höchsten Falle 100 g, nötig. Chloroform kommt nie zur Verwendung. Bei Anfragen und Beobachtungen in verschiedenen Kliniken habe ich obiges Verfahren nirgends erfahren können. Das ist der Grund, warum ich die einfache Methode veröffentlichte. Die geringe Aethermenge genügt, den unwirksamen Rest der Lokalanästhesie zu beheben, die Kombination vollbringt, was die einzelnen Komponenten nicht vermögen, wenn man will, eine Stütze der Bürgischen Theorie.

Im Vorbeigehen gesagt: Mit noch geringeren Aethermengen kann man bei Bruchoperationen jederzeit die Ablösung des Bruchsackes schmerzlos gestalten und schließlich ist der Aetherbehelf auch bei vielen anderen Eingriffen von Nutzen. An die Operation schließt sich ein angenehmer Halbschlaf, die seelischen Affekte sind auf ein Minimum herabgesetzt, die schlimmen Nachwirkungen der Vollnarkose sind vermieden.

Aus der Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses Neapel. (Leiter: Prof. G. Milone.)

Eine praktische Aenderung am Bruchband.

Von Dr. Benvenuto Capaldi, Assistent.

In der Praxis kommt es oft vor, daß Kranke sich nicht bloß über den schlechten Sitz eines Bruchbandes beklagen, sondern noch viel häufiger, daß sie über ein unangenehmes Druckgefühl an der äußeren Bruchpforte, wenn nicht gar über die an dieser Stelle, von der zu harten Polsterung, aufgescheuerten und wunden Haut zu klagen haben, mit allen daraus erwachsenden üblen Folgen, von denen die erste und wichtigste häufig in der Unmöglichkeit besteht, das Bruchband überhaupt zu tragen.

Digitized by Google

Ich bediene mich in diesen Fällen einer kleinen Aenderung der Polsterung des Bruchbandes, die sich mir sowohl in der Privatpraxis wie auch im Krankenhaus seit über einem Jahr ausgezeichnet bewährt hat. Da ich in der diesbezüglichen Literatur nichts gefunden habe, was mit meiner Aenderung Aehnlichkeit aufweist, möchte ich sie hier kurz mitteilen, weil sie sicher vielen Kollegen, wie es mir selbst oft zuteil wurde, den warmen Dank der durch Bruchbänder gefolterten Kranken einbringen wird.

Es handelt sich darum: Man kauft einen feinlöcherigen Gummischwamm von entsprechender Größe; schneidet ihn ungefähr nach der Form der Bruchpfortenpolsterung zurecht und näht ihn in ein weißes und weiches Leinensäckchen ein. Dann wird die harte Polsterung vom Bruchband vollständig abgetrennt und an ihre Stelle das Gummischwammsäckchen eingenäht; eine Arbeit, die jede intelligente Hausfrau mit Leichtigkeit erledigen kann.

Es handelt sich letzten Endes darum, einen Gummischwamm an die Stelle der harten und lästigen Bruchpfortenpolsterung zu setzen. Die Vorteile, die daraus erwachsen, sind deutlich: Auf die äußere Bruchpforte wirkt somit ein ganz besonders elastischer Druck, der sich jeder Oberflächenänderung der betreffenden Körperstelle genau anpaßt und jede Bruchpforte somit auch genau schließt, niemals aber einen unangenehmen Druck oder gar eine Scheuerung der Haut verursachen kann. Letzteres ist auch von besonderem Werte für diejenigen Fälle, bei denen postoperativ bis zur vollständigen Konsolidierung der Operationsnarbe vom Chirurgen noch das Tragen eines Bruchbandes angeordnet wird, und gerade das junge und zarte Narbengewebe gegen Druck und Scheuerung überaus empfindlich ist.

Leinensäckchen wie auch Gummischwamm können, so bald es nötig ist, mit Leichtigkeit gewaschen oder gewechselt werden; zu den schon genannten Vorzügen der Einfachheit und Reinlichkeit kommt noch der der außerordentlichen Billigkeit dazu, der von vielen Kranken sicher nicht unterschätzt werden wird.

Die immer noch hohe Zahl der einen Eingriff absolut verweigernden Kranken wird dem Chirurgen dankbar sein, der ihnen ihre täglichen Leiden an der Hand dieser so einfachen Ratschläge um Vieles lindern wird.

Aus der Stadtkölnischen Auguste-Viktoria-Stiftung (Volksheilstätte) zu Rosbach a. d. Sieg.
(Chefarzt: Direktor Dr. K. Krause.)

Ein handlicher leichter Röntgenbetrachtungskasten für Filme und Platten.

Von Dr. K. Krause.

Die große Schwierigkeit, ja oft Unmöglichkeit, bei Gelegenheit von Vorträgen in ländlichen Bezirken zur Demonstration von Röntgenfilmen und Platten einen Schaukasten zu beschaffen, gab mir die Anregung zur Herstellung eines solchen Gerätes, das vor allen Dingen möglichst handlich und leicht transportabel sein sollte, dabei aber die Vorzüge der größeren Betrachtungskästen bezüglich Belichtung usw. haben mußte. Im Handel war Zweckentsprechendes nicht zu finden. Der von mir konstruierte Schaukasten dürfte diesen Forderungen genügen. Ich habe ihn seit 2 Jahren in Gebrauch, er hat sich recht gut bewährt. Die Maße des zusammengelegten Kastens sind 37 cm : 46 cm : 9,5 cm; in einer Segeltuchtasche läßt er sich bei einem Gewicht von 6 kg bequem überallhin mitnehmen. Die Abbildungen zeigen den Kasten aufgestellt und zusammengelegt. Sie geben ohne weiteres eine gute Vorstellung von demselben und machen eine genaue Beschreibung überflüssig. Als Lichtquelle dienen 4 Leuchtstäbe, die beim Zusammenklappen des Kastens nicht herausgenommen zu werden brauchen.

Als besondere Vorzüge seien noch erwähnt: Die einfache Konstruktion und leichte Handhabung; der Kasten kann ohne weitere Vorbereitungen überall aufgehängt oder hingestellt werden. Zum Schutz der Mattscheibe ist in einem gewissen Abstand von derselben eine herausnehmbare Sperrholzplatte vorgesehen, der hierdurch gewonnene Raum dient zur Aufnahme der Filme und Platten beim Transport. Es können beliebig viele solcher Kästen nebeneinandergekoppelt aufgestellt werden, um auch eine gleichzeitige Vorführung mehrerer Filme nebeneinander zu ermöglichen. Endlich der niedrige Beschaffungspreis *).

Veranlaßt wurde ich zu dieser Veröffentlichung durch den Rat zahlreicher Aerzte, deren Beifall das Gerät fand, zumal da sich tatsächlich das Bedürfnis, einen Röntgenfilmbetrachtungskasten zu besitzen, außer für Krankenanstalten, Fürsorgestellen usw. auch in steigendem Maße für den praktischen Arzt ergeben hat.

Mißstände in der Industrie der künstlichen Nährpräparate.

Von Cornel. Massatsch u. Alfred Schittenhelm.

Der Artikel von Schuntermann „Der Wert der Zusatznahrung für den Stoffansatz und den Mineralstoffwechsel des Blutes" in der Münch. med. Wschr. Nr. 51, vom 21. Dezember 1928 gibt uns Veranlassung, einige Fragen, die für die im Titel bezeichnete Industrie von grundsätzlicher Bedeutung sind, im nachfolgenden zu besprechen. Wir glauben uns hierzu deswegen besonders legitimiert, weil wir Gelegenheit hatten, uns in den letzten Jahren mit der Entwicklung einiger führender Präparate dieser Industrie eingehend zu beschäftigen und ihren Werdegang aufmerksam zu verfolgen.

Unter den modernen Spezialitäten bilden die Nährpräparate das umstrittenste Gebiet und die Ansichten über ihre Daseinsberechtigung gehen noch scharf auseinander. Es liegt dies hauptsächlich in dem Umstande begründet, daß man sich von der uralten Gepflogenheit, die üblichen Bestandteile der bekannten vier Nährstoffgruppen Eiweiß, Fett, Kohlehydrate und Salze in wechselndem Verhältnis zusammenzumischen und ohne viel Kopfzerbrechen unter tönendem Namen auf den Markt zu werfen, bis zum heutigen Tage nicht losmachen konnte und — wollte. Es war dies ja auch der einfachste Weg und kritiklose Praktiker und willige Skribenten taten und tun bereitwilligst das nötige, um dem neuen Kinde das wissenschaftliche Mäntelchen umzuhängen, dessen es zur Einführung bei dem vielbeschäftigten Arzte nun einmal bedarf, und der nur in den wenigsten Fällen Zeit und Muße aufbringen kann, die aufgetischte Literatur einer kritischen Würdigung zu unterziehen.

Während uns das Ausland — Oesterreich an der Spitze — mit straffen Spezialitätengesetzen längst vorausgeeilt ist, die die Hochflut derartiger Erzeugnisse einer kritischen Sichtung in strenger Weise unterziehen, ist man bei uns aus dem Stadium der Erwägungen immer noch nicht herausgekommen.

Neuerdings hat sich Rojahn unter Bezugnahme auf ein Rundschreiben des Reichsministers des Innern über das zu schaffende Spezialitätengesetz, mit einigen wichtigen Forderungen desselben näher befaßt (Z. angew. Chem. 1928) und Richtlinien aufgestellt, die wert sind, hier wiedergegeben zu werden. So wird u. a. verlangt:

a) Es dürfen nur Spezialitäten in den Handel gebracht werden, die ein neues oder eigenartiges Arzneimittel darstellen, oder für die eine neue oder eigenartige Herstellungsform angewandt ist. Spezialitäten, deren Zusammensetzung einer amtlichen oder sonst üblichen oder bekannten Vorschrift entspricht, die nur eine Variation längst bekannter Arzneigemische darstellen, deren Schädlichkeit nachgewiesen ist oder die nicht längere Zeit haltbar sind, sollten vom Verkehr ausgeschlossen werden.

b) Die Einführung einer Deklarationspflicht, d. h. der Pflicht zur Angabe der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung auf der äußeren und inneren Packung neben dem Namen und dem Wohnort des Herstellers, ist unbedingt notwendig und muß das Rückgrat des Gesetzes bilden.

c) Notwendig ist auch das Verbot der Beifügung von Anpreisungen sowie von Heilanzeigen und jede marktschreierische Reklame. Eine Ankündigung in Zeitungen, Zeitschriften usw., die dem Publikum zugänglich sind, ist nur gestattet, wenn der Hersteller den bündigen Nachweis erbringen kann, daß

*) Von der Firma C. Klaes, Köln, Inhaber: Hugo Stortz, Sternengasse 79—81, wird der Kasten für 70 RM. hergestellt.

Digitized by Google

das Mittel ausreichend klinisch erprobt ist. Im übrigen müssen die Ankündigungen dauernd überwacht werden.

Zum Teil sind derartige Forderungen ja schon längst aufgestellt und dringend befürwortet worden (s. diesbezügl. v. *Noorden*, Handb. d. Ernährungslehre 1920 S. 625). Zu obigen Forderungen wäre als notwendiges Postulat auch diejenige aufzustellen, daß *der klinischen Prüfung eine objektive und eingehende physiologisch-biologische Prüfung* voraufzugehen habe, aus der sich nicht nur die Gegenwart der als wertvoll in den Druckschriften besonders hervorgehobenen Inhaltsstoffe, sondern auch die erforderlichen Anhaltspunkte für deren charakteristische Wirkund klar und unzweifelhaft zu ergeben hätten. Es ist nicht angängig, beispielsweise Ergosterin als Inhaltstoff anzuführen und seine Gegenwart lediglich aus diesbezüglichen Behauptungen der „herstellenden Firma" oder gar aus der Gegenwart von etwas Trockenhefe im Präparat herleiten zu wollen.

Wie soll man sich der Hochflut von Arzneimittelspezialitäten erwehren, die heute tagtäglich den Markt überschwemmen, wenn ohne jede Nachkontrolle und nur „auf Angaben des Herstellers fußend" die klinische Prüfung kritiklos vorgenommen wird? Nicht die Angaben des Herstellers, sondern dokumentarisch begründete *Experimentalergebnisse* müssen heute — mehr denn je — gefordert werden, um für die Notwendigkeit einer sich anschließenden klinischen Prüfung bestimmend zu sein, sofern diese letztere als Abschluß der Einführung und als Krönung derselben angesehen werden soll.

Wie notwendig derartige Forderungen sind, ergibt sich mit besonderer Anschaulichkeit aus der *Schuntermann*schen Veröffentlichung. An *keiner* Stelle der Arbeit ist eine qualitative oder quantitative Zusammensetzung des von ihm geprüften Präparates angegeben, an Hand deren man sich ein genaues Bild über die stoffliche Zusammensetzung machen könnte, die die Vorbedingung für die kritische Nachprüfung seiner Angaben bilden müßte.

Auf Seite 2176, Spalte 2, findet sich zwar die Bemerkung, daß das Mittel „*nach Angaben des Herstellers* neben den Vitaminen der Hefe und Gerstenkeimlingen auch solche aus den ruhenden Samen anderer Zerealien, Lezithin und andere Lipoide (Ergosterin und Cholesterin), Eiweißstoffe und partiell abgebaute lösliche Kohlehydrate enthält. Als Elektrolytreihe wurde ein Gemisch von Kalzium, Magnesium, Kalium, Mangan, Phosphate, Strontiumsalze, Kieselsäure und kleinste Mengen von Fluor und Schwefel sowie jodhaltigen Mineralsalzes verwendet. Als Geschmackskorrigens und Bindemittel diente der Kakao".

Diese Angaben sind aber, da sie nichts über die quantitativen Verhältnisse besagen, *ohne* die notwendige *Nachprüfung völlig ungenügend*, es sind ja meist Bestandteile, die in fast jedem Präparat enthalten sind und, in dieser Form vorgebracht, nichts besagen.

An zweckmäßiger Stelle hatten die Hersteller dieses Mittels im Vorjahre die Genehmigung erhalten, in der Ernährungsausstellung ihr „*Robural*" anzubieten. „Die Kraft- und Nervennahrung der Gegenwart" hieß es auf dem Prospekt, der von der bedienenden Dame mit den Worten „Kennen Sie schon Robural" einem in die Hand gedrückt wurde, und auf der Rückseite dieses Prospektes waren die Worte zu lesen:

Dein Tun am Tag wird nie erschlaffen,
Dein Schlaf des Nachts ist ideal
und gibt erneute Kraft zum Schaffen
nimmst Du bewährtes Robural!

Es folgte die wörtliche Wiedergabe der Ingredienzien, wie sie oben bereits zitiert wurde. Eine an der Wand hängende *Tabelle* besagte, daß Robural mit einem Eiweißgehalt von 24 Proz., einem Gehalt an Kohlehydraten von 54 Proz., Fett von 11,5 Proz. und organisch gebundenem Phosphor von 1,5 Proz. alle üblichen Nahrungsmittel, wie Eier, Fleisch, Brot, insbesondere auch im Kaloriengehalt bei weitem übertreffe.

Da dies die einzigen authentischen Angaben waren, die wir in der Literatur dieses Präparates auffinden konnten, mögen sie hier zum Vergleich *Analysenzahlen* gegenübergestellt werden, die *wir* an 3 eigens zu dem Zweck der analytischen Untersuchung und zu verschiedenen Zeiten aus dem Handel entnommenen Roburalpackungen ermittelt haben.

Die Analysen besagen, daß Eisen, Kieselsäure, Mangan *nur nach Bruchteilen von Prozenten im Präparat* enthalten sind, weiter, daß das Eiweiß in den Handelsmustern um etwa 30—35 Proz., der Aetherextrakt um etwa 40 Proz. gegenüber den Angaben der herstellenden Firma *herabgesetzt* ist. Was von dem sogenannten organisch gebundenen Phosphor als Lezithin vorhanden ist, wird *nicht* gesagt, die Analyse ergibt rund 1 Proz. im Aetheralkoholextrakt, entsprechend etwa 0,04 Proz. organischen Phosphors.

Aus dem im alkoholischen Extrakt ermittelten Phosphor läßt sich der Gehalt an Lezithalbumin errechnen, wenn man den Durch-

	Handelsmuster I	Handelsmuster II	Handelsmuster III	Angaben des Herstellers
Feuchtigkeit	6,43	4,99	5,72	—
Stickstoffsubstanz	16,44	14,88	15,50	24,0
Zuckerstoffe	58,95	63,70	61,81	54
davon:				
direkt reduzierender Zucker als Milchzucker ger.	38,65	41,28	38,99	—
nach Invers. reduz. Zucker als Rohrzucker ger.	20,39	22,42	22,82	—
Aetherextrakt	6,81	6,92	6,00	11,5
davon:				
Lezithin	0,23	0,17	0,18	organisch gebundener Phosphor
Cholesterin	0,037	—	0,037	1,5 %
Lezithin im Alkoholextrakt	0,75	—	—	—
Rohfaser	1,61	—	—	—
Stärke u. sonstige N-freie Extraktstoffe	5,44	—	—	—
Asche*)	3,57	3,51	2,88	—

*) Darin enthalten:

Phosphorsäure	1,54	Kalk	0,445	Natron	0,216
Chlor	0,089	Magnesia	0,087	Mangan	0,062
Kieselsäure	0,098	Strontium	Spur	Eisenoxyd	0,01
Schwefelsäure	0,151	Kali	0,743	Aluminiumoxyd	0,039

schnittsgehalt der normalen Handelsware mit etwa 25 Proz. Lezithin annimmt. Man versteht unter Lezithalbumin den nach Vorextraktion von getrocknetem Eidotter mit organischen Lösungsmitteln zurückgebliebenen phosphorhaltigen Eiweißrückstand, der als solcher Handelsartikel ist.

Der ausgesprochene Geschmack des Mittels nach *Kakao* ließ größere Mengen an solchem darin vermuten, als normalerweise lediglich zur Geschmackskorrektur erforderlich sein dürften. Eine vorgenommene *Theobrominbestimmung* nach der Methode von *Beckurts* und *Fromme* ergab denn auch einen Gehalt von 0,45 bzw. 0,5 Proz. Theobromin entsprechend einem *Kakaogehalt von etwa 30 Proz.* Es wurde für die Berechnung ein Durchschnittsgehalt des Kakaos von 1,5 Proz. Theobromin zugrundegelegt und vorsichtshalber das abgeschiedene Theobromin durch Bestimmung des Stickstoffs nochmals überprüft.

Aus je 10 g Robural wurden erhalten:

	Rohtheobromin	durch Umlösen aus Wasser gereinigt	Stickstoffgehalt	daraus Reintheobrom
I. Bestimmung	0,0608 g	0,0553 g	0,01565 g	0,0503 g
II. „	0,067 „	0,06 „	0,01407 „	0,045 „

Wesentliche Mengen von Bestandteilen „keimender Zellen" oder größere Mengen „keimender Gerste" konnten im mikroskopischen Bilde *nicht* erkannt werden, vereinzelt wurden Bruchstücke aus den Deckschichten des Gerstenkornes beobachtet, erkennbar auch an der Dritteilung der Aleuronschicht, der geringe Gehalt an Stärke beweist aber auch zur Genüge, daß größere Mengen derartiger Ingredienzien nicht verwendet worden sind, wohl aber ließen sich geringe Mengen Hefezellen neben *gewaltigen Mengen Zucker* unter dem Mikroskop erkennen.

Aus den analytischen Befunden wäre also der Schluß zu ziehen, daß dieses Präparat „Robural", das im Gehekodex 1920 als „eine Mischung von Mais, Hafer, Weizen, Reis und anderen Mehlen deklariert wird und zur Beseitigung der Folgen schwerer Krankheit dienen soll" nach der neuerdings vorgenommenen Modernisierung in der Hauptsache aus *rund 60 Proz. Zucker* und *30 Proz. Kakao* besteht. Der *Rest von 10 Proz. verteilt sich auf etwas Hefe, Lezithalbumin* und *Getreideschrot nebst minimalen Mengen von Salzzusätzen*. Daß es sich bei diesen Zusätzen nur um *homöopathische* Dosen handelt, zeigt schon der *Aschegehalt* der untersuchten Präparate, der zwischen 2,88 und 3,57 Proz. schwankend ermittelt wurde und bei weitem nicht den der gewöhnlichen Trockenmilch erreicht. *Strontium* war beispielsweise *nur in Spuren* und durch die Flammenfärbung nachweisbar. Die aus der Asche abgeschiedenen Kalzium- und Strontiumoxalate lösten sich nach ihrer Ueberführung in Nitrate fast restlos in Aetheralkohol auf, ein Beweis dafür, daß nennenswerte Mengen Strontium, wie dies ja schon die Flammenfärbung andeutete, nicht vorhanden sein konnten.

Dieses Mittel wird nun von *Schuntermann* in dem erwähnten Artikel einer *Prüfung* unterzogen. Vergleichsweise soll diese Prüfung sich auch auf die beiden Präparate Promonta und Alentina[1]) erstrecken (siehe S. 2176, Sp. 2 unten). Von einem Vergleich findet man aber in der ganzen Veröffentlichung *nichts* und trotzdem wird in der gleichen Spalte oben die Behauptung aufgestellt, diese Mittel, die von uns aufs eingehendste geprüft sind und bezüglich deren Wirkungswertes sowie desjenigen ihrer einzelnen Bestandteile die genauesten Untersuchungen vorliegen, „hätten nicht ganz befriedigt." Wenn *Schuntermann* die von uns gewählte Methodik zur Ermittlung des Stoffansatzes bemängelt und als einseitig bezeichnet, so möchten wir hierzu bemerken, daß es eine zweckmäßigere Feststellung des Stoffansatzes als denjenigen der Eiweißbilanz gar nicht gibt. Er selbst kommt um den

[1]) Uebrigens sind die Angaben *Schuntermanns* über die Literatur dieser beiden Präparate völlig unvollständig und berücksichtigen die neuesten Arbeiten überhaupt nicht.

Digitized by Google

Stoffwechselversuch nicht herum, seine Bilanzen sind aber wertlos, einmal fehlen die Nachperioden, die für die Beurteilung einer in der Hauptperiode stattgefundenen Retention unerläßlich sind, dann fehlen aber auch jede Anhaltspunkte darüber, was verfüttert worden ist und wie die Zukost beschaffen war.

Die angeführten Blutanalysen besagen nichts. Ein Stoffansatz der Salze kann nur aus der Bilanz der Ein- und Ausfuhr ermittelt werden, aber nicht aus dem Umstande sich ableiten lassen, daß zufällig ein paar Milligramm Salzbestandteile im Blute mehr ermittelt worden sind. Ueber die Ausführungstechnik, die für eine kritische Beurteilung unerläßlich ist, wird überhaupt nichts angegeben und der Gegenbeweis, daß jedes andere Mittel unter gleichen Arbeitsbedingungen nicht dasselbe Resultat geliefert hätte, fehlt. Es sei nur nebenbei darauf hingewiesen, daß bei der kurzen Umlaufzeit des Blutvorrates (ca. 25 Sekunden) seine stoffliche Zusammensetzung durch die Stoffwechselvorgänge dauernd beeinflußt und verändert wird. Nach einer fettreichen Mahlzeit erscheint das Serum milchig getrübt, der Schluß hieraus auf einen dauernd erhöhten Fettgehalt des Blutes wäre widersinnig. Schuntermann selbst behauptet doch auf Seite 2176, Spalte 1, „daß die Art und Zusammensetzung der Kost dem Mineralbestand des Blutes seinen Stempel aufdrückt". Es geht also nicht an, aus ein paar hingestellten Analysenzahlen des Blutes einen schlußfähigen Mineralstoffwechsel zu konstruieren. Zudem sind die angeführten Analysenzahlen mehr oder weniger unverständlich. Die einen könnten vielleicht für Serum, die anderen für Gesamtblut stimmen, der NaCl-Wert ist merkwürdig hoch und der N-Wert könnte nur für Rest-N stimmen; aber was sollte dieser letztere für die Fragestellung beweisen? Man sollte sich der Kritik nicht so waghalsig aussetzen, wenn man wissenschaftliche Beweise führen will.

Die Behauptung, daß Vitamine in dem Präparat vorhanden sind, wird durch keinerlei Beweis gestützt, ganz abgesehen davon, daß der einfache Nachweis nicht genügt, sondern daß versucht werden müßte, einen gewissen Einblick in die Mengenverhältnisse zu geben, weil ihre Wirkung davon abhängig ist.

Wenn Schuntermann schließlich sagt, „das Wichtigste in der Medizin wäre der therapeutische Erfolg", so kann ihm hierin zugestimmt werden, sofern er den Beweis erbringt, daß das verwendete Mittel durch seine Zusammensetzung auch den Erfolg rechtfertigt. Es ist aber ein Trugschluß, zu glauben oder den Glauben bei anderen suggerieren zu wollen, daß durch ein Gemenge, das in der Hauptsache aus Zucker und Kakao nebst geringfügigen und dadurch schon bedeutungslosen Zuschlägen besteht, Wirkungen nach der gedachten Richtung zu erzielen sind, selbst wenn sich Prüfer finden, die behaupten wollen, daß durch Darreichung von je einem Teelöffel morgens und abends eines derartigen Mittels wöchentliche Gewichtszunahmen von ½ bis 1 Kilo erzielt worden sein sollen (wörtlich nach Brose: Klinische Erfolge mit Robural. Dtsch. med. Wschr. 1928, S. 191). Die Ursachen derartiger Erfolge könnten jedenfalls nicht in den biologisch-pharmakologischen Eigenschaften des Präparates, sondern nur in der suggestiv-psychischen Wirkung der Behandlung überhaupt gesehen werden.

Nicht aus einem an sich unkontrollierbaren klinischen Befund darf auf gewisse Wirkungen geschlossen werden; diese müssen sich für den prüfenden Arzt aus den vorangehenden physiologisch-chemischen und biologischen Prüfungsbelegen des Präparates und seiner einzelnen Inhaltsstoffe auch ableiten lassen. Deren Richtigkeit wird hierauf erst am Krankenbette zu überprüfen sein. Ein Mittel, das ohne diese Vorarbeit und Voruntersuchung seiner integrierenden Bestandteile auf den Markt geworfen wird, hat heute keine Daseinsberechtigung und auch keine Aktivlegitimation, in den Arzneischatz aufgenommen zu werden.

Ueber akute Gelenkentzündungen, ihre Aetiologie und Behandlung.

Von Prof. Schottmüller in Hamburg.

(Schluß.)

IX.

Von besonderem klinischen Interesse sind die in ihrer Art und Genese mannigfachen Gelenkaffektionen, die sich beim Scharlach dem Arzt darbieten können.

Erscheinen nämlich im Verlauf dieser Krankheit polyartikuläre Symptome, so bestehen vier Möglichkeiten, wie sie zustande kommen.

Die Arthritis kann

1. in direktem pathogenetischen Zusammenhang mit dem Scharlach stehen, sei es, daß es sich
   a) um ein toxisch bedingtes, sogenanntes Scharlach-Rheumatoid handelt, sei es, daß
   b) der viel seltenere Fall einer Streptokokkenmetastase vorliegt.

   So ungewöhnlich ist dieses Ereignis, daß wir unter den letzten tausend Fällen

   seit März 1926

   nichts Derartiges sahen. Ich verweise bezüglich der Symptome dieser Komplikation auf meine vorher gegebene Darstellung.
2. Sehen wir sehr häufig Gelenkerscheinungen allein oder auch kombiniert mit anderen Erscheinungen der Serumkrankheit als Folge der eingeschlagenen Therapie.
3. Findet man mitunter polyartikuläre Erscheinungen, von denen wir aus mancherlei Gründen, z. B. aus der guten Beeinflußbarkeit durch Salizyl oder Pyramidon annehmen müssen, daß es sich um ein Zusammentreffen des Scharlachs mit einer echten Polyarthritis rheumatica handelt.

Uebrigens ist diese echte rheumatische Infektion eine recht seltene Begleiterkrankung des Scharlachs, zumal wenn man bedenkt, daß doch die Angina des Scharlachs in jedem Fall dem Virus der Polyarthritis rheumatica Eingang in die Tonsillen und damit in den Organismus gewähren könnte.

Mir scheint fast, daß wir diesem Ereignis hier seltener begegnen als bei Anginen anderer Aetiologie.

Es ist natürlich im Einzelfall nicht immer leicht, zu entscheiden, welche Form von Arthritis besteht, so daß jede Statistik große Fehler in sich birgt. Wir glauben aber doch, durch ein großes und genau beobachtetes Material einigermaßen zuverlässige Zahlen bekommen zu haben, und möchten daher durch unsere Uebersicht einige Anhaltspunkte und Richtlinien geben. Die richtige Einschätzung hat ja für die Therapie Bedeutung.

Unter 1000 Fällen von Scharlach beobachteten wir in 122 Fällen polyartikuläre Erscheinungen.

Nur zwei davon waren echte Fälle von Polyarthritis rheumatica, also sicher nur wenige Promille, selbst wenn man annimmt, daß sich unter den anderen noch der eine oder andere Fall von wirklichem Rheumatismus verbergen sollte.

Man wird also beim Scharlach nur selten Veranlassung haben, Salizyl zu verabfolgen.

Es bleiben 120 Fälle oder 12 Proz. anderweitig bedingter Gelenkkomplikationen.

Von den 1000 Fällen wurden 264 nicht mit Serum behandelt. Von diesen hatten 12 oder 5 Proz. Gelenkerscheinungen.

736 wurden mit Serum behandelt, von ihnen hatten 108 oder 13 Proz. diese Komplikationen.

Die Differenz der Prozentsätze (13 — 5 = 8 Proz.) muß naturgemäß dem Serum zur Last gelegt werden.

Außerdem versuchten wir bei den 108 Serumempfängern die Gelenkerscheinungen klinisch zu differenzieren.

Bei 46 Kranken hatten wir den Eindruck, daß das Serum die Ursache war,

bei 62 schien ein Zusammenhang nicht zu bestehen.

Berechnet auf die Gesamtzahl der Fälle (736) finden sich 6 Proz. polyartikuläre Erscheinungen als Serumwirkung, 8 Proz. Scharlachfolgen, also innerhalb der Fehlergrenzen der kleinen Zahl gute Uebereinstimmung mit den oben errechneten Zahlen.

Zusammenfassend kann man sagen, daß man beim Scharlach in ca. 6 Proz. ein toxisches Rheumatoid, bei Serumbehandlung in etwa 7 Proz. polyartikuläre Serumerscheinungen findet.

Eine spezifische Behandlung dieser Gelenkaffektionen kennen wir nicht. Zuweilen ist die Anwendung von Narkotika geboten. Die Prognose ist immer günstig.

Polyarthritis rheumatica sui generis und Streptokokken-Gelenkmetastasen sind sehr seltene Komplikationen.

Der Scharlach-Rheumatismus weist in seinem zeitlichen Auftreten eine gewisse Regelmäßigkeit auf.

Wie Sie aus diesem Diapositiv sehen, findet sich ein erstes Maximum in der zweiten Hälfte der ersten Woche. Einen weiteren Gipfel zeigt die Kurve Ende der zweiten, Anfang der dritten Woche, später treten nur noch vereinzelt Gelenkbeschwerden auf.

Da die Kurve aus 74 Fällen (von 1000 Scharlachfällen) errechnet ist, dürfte ihr wohl eine Gesetzmäßigkeit zugrunde liegen, für die wir allerdings keine Erklärung geben können.

X.

Ich gehe nun über zur Besprechung der Pathogenese und Behandlung der Polyarthritis rheumatica acuta.

Digitized by Google

Es kann nicht Aufgabe meines Vortrages sein, über das klassische Bild viele Worte zu verlieren. All das steht jenseits jeder Diskussion.

Es genügt hier mit Nachdruck zu betonen, daß der akute Gelenkrheumatismus einen durchaus eigenartigen wohlcharakterisierten Symptomenkomplex darbietet, der sich, wie wir vorher schon erwähnt haben, von ähnlichen Krankheiten, z. B. von einer mit multiplen Gelenkmetastasen verlaufenden Streptokokkeninfektion oder den sogenannten Rheumatoiden, z. B. der des Scharlachs oder der Dysenterie oder der Serumkrankheit durchaus unterscheidet.

Wohl können auch, um aus dem bekannten Krankheitsbilde des akuten Gelenkrheumatismus nur einige ungewöhnliche, aber sehr wichtige Verlaufsformen hervorzuheben, die Gelenkerscheinungen so wenig ausgeprägt sein, daß sie bei einem schweren fieberhaften Allgemeinzustand kaum eine Rolle spielen und in diesem untergehen oder nur ganz geringfügig und vorübergehend eine schwere fieberhafte Erkrankung einleiten, wie sie auch andere Infektionen begleiten. Ja, wir haben einwandfreie Fälle echter rheumatischer Infektion gesehen, bei denen tagelang, bis zu einer Woche, hohes Fieber bestand, ohne daß zunächst überhaupt Lokalerscheinungen nachweisbar waren.

Erst im weiteren Verlauf, der sich mit hohem intermittierenden Fieber wochenlang hinziehen kann, zeigt der Herzbefund, daß eine Endocarditis rheumatica sich ausgebildet hat und zuweilen erst nach Monaten abklingt, wie durch die lange Fieberdauer, nicht natürlich durch den Herzbefund bewiesen wird. Differentialdiagnostische Erwägungen — vor allem eine oft wiederholte negative Blutkultur — ließen an einer Endocarditis rheumatica ohne „Gelenkrheumatismus" keinen Zweifel. Erst später bestätigte das Auftreten von Gelenkschmerzen, daß das erste schwere Fieberstadium schon als regelrechte rheumatische Erkrankung spezifischen Charakters aufgefaßt werden mußte, ebenso die Endokarditis.

Gerade diese verhältnismäßig malignen Krankheitsfälle führen oft zur Polyserositis und im Laufe der Jahre immer wieder zu erneuten Rezidiven der Endocarditis rheumatica, wohl zu trennen von einer sekundären Viridans-Endokarditis.

Es ist also der Schluß erlaubt, daß in ganz seltenen Fällen jemand von einer schweren Infektion mit dem rheumatischen Virus befallen werden kann, ohne überhaupt Gelenkerscheinungen, d. h. Gelenkmetastasen, erkennen zu lassen.

Ferner wäre aus praktischen Gründen wegen der notwendig zu treffenden therapeutischen Maßnahmen auch darauf hinzuweisen, daß nur allzu häufig die rudimentären Formen einer Polyarthritis acuta übersehen werden.

Wie oft werden ephemere ziehende Gliederschmerzen bei Kindern von den Eltern, leider auch zuweilen vom Arzt, keiner Berücksichtigung gewürdigt und als die ominösen Wachstumsschmerzen gedeutet. Eine spezifische Behandlung (Pyramidon) wird leider versäumt. In nicht wenigen dieser Fälle lehrt dann eine bald darnach gefundene Mitralinsuffizienz als Folgezustand einer Endokarditis, daß eine rheumatische Infektion die Ursache der flüchtigen Beschwerden gewesen ist.

Schließlich sei hier noch aus differentialdiagnostischen Gründen darauf hingewiesen, daß die Polyarthritis rheumatica sich ebenso z. B. im Kiefergelenk, in Gelenken der Kehlkopfknorpel, des sternoklavikulären Gelenkes mit oder ohne Befallensein anderer Gelenke lokalisieren kann. Eine derartige Lokalisation tritt auch gelegentlich bei Strepto- oder Staphylokokkeninfektionen auf. Daß das Erythema nodosum wegen seiner sonstigen Aehnlichkeit durch dasselbe Virus wie die Polyarthritis rheumatica bedingt ist, ist mir unwahrscheinlich. Dagegen zweifle ich nicht an der ätiologischen Einheit der Chorea und des akuten Gelenkrheumatismus.

Wenn wir in Uebereinstimmung mit der weit überwiegenden Mehrzahl der maßgebenden Kliniker dem akuten Gelenkrheumatismus eine Sonderstellung einräumen, wie wir schon verschiedentlich vorher ausgesprochen haben, so wäre hier noch einmal dieser Standpunkt zu begründen und die abweichende Stellungnahme gewisser Autoren einer Kritik zu unterziehen.

Zunächst ist einmal der Symptomenkomplex durchaus eigenartig, sofern man die Erfahrungen berücksichtigt, die eine große Zahl von Krankheitsfällen in ihrem Gesamtverlauf bietet.

Die Fiebererscheinungen, die Form der Gelenkerkrankungen, die Krankheitszeichen am Herzen, die meist akut oder subakut oder nach Intervallen wieder aufflammende Herzklappenentzündung, das Auftreten der Entzündungen in den serösen Höhlen, stellen ein scharf umrissenes, klinisch selbständiges Leiden dar. Ich wüßte keinen Grund, der diese Auffassung auch nur entfernt erschüttern könnte.

Diese Meinung wird weitgehend unterstützt durch die pathologisch-anatomischen Befunde, über die Herr Graeff schon gesprochen hat, von denen ich als pathognomonisch die Aschoffschen Knötchen im Myokard besonders hervorheben möchte.

Nach Fahr hat vor einigen Wochen auch Brogsitter auf der Hamburger Naturforscherversammlung die anatomischen Befunde beschrieben, welche die akute infektiöse Polyarthritis an den Gelenken und dem benachbarten Muskelsehnenapparat hervorruft.

Es ist durchaus beachtenswert, wenn Brogsitter auf Grund seiner Untersuchungen mit der Möglichkeit rechnet, daß eine verwandtschaftliche Beziehung zwischen akutem, fieberhaftem Muskelrheumatismus einerseits und Gelenkrheumatismus andererseits anzunehmen ist.

Eine weitere spezielle Abgrenzung erfährt der akute Gelenkrheumatismus durch die spezifische Wirksamkeit, welche ihm gegenüber gewisse Medikamente, von denen später noch die Rede sein wird, besitzen, wenn diese auch nicht in allen Fällen ohne Ausnahme zu beobachten ist. Aber ohne jede Frage ist sie nicht mit annähernd gleicher Sicherheit bei Gelenkerkrankungen anderer Aetiologie zu erkennen.

Natürlich wird aber das letzte Wort erst gesprochen sein, wenn die Frage der Aetiologie gelöst ist. In dieser Beziehung ist Einigkeit unter den Autoren noch nicht erzielt.

Lange Zeit währt der Streit über das problematische Virus des akuten Gelenkrheumatismus. Von den verschiedenen Autoren wurden immer wieder Streptokokken, sogar Staphylokokken als die Erreger des echten Gelenkrheumatismus mit mehr oder weniger stichhaltigen Gründen proklamiert. Von diesen seien hier nur genannt: Sahli, Menzer, Singer, Umber, Rosenow (Rochester), Combes, Small, Lazarus Barloff, Bertraud und besonders E. Reye.

Von den Untersuchungsbefunden der genannten Autoren wollen wir die von E. Reye einer Besprechung unterziehen.

E. Reye erklärt den Streptococcus viridans, der bekanntlich durchweg aus dem Blute und Organen bei der Endocarditis lenta gezüchtet werden kann, auch als den Erreger des akuten Gelenkrheumatismus, weil es ihm gelungen ist, diesen Keim aus den verrukösen Auflagerungen bei chronischer Endokarditis, aber auch in dem einen oder anderen Fall akuter rheumatischer Herzklappenentzündung zu kultivieren.

Die bakteriologischen Befunde Reyes sind anzuerkennen, aber der Deutung, die er diesen gegeben hat, kann nicht zugestimmt werden. Wenn er bei einem verhältnismäßig akuten Fall von Gelenkrheumatismus bei der Autopsie in den Klappen den Streptococcus viridans gefunden hat, so kann man den durchaus berechtigten Einwand erheben, daß sich hier einmal der Streptococcus viridans sekundär auf den Herzklappen sehr frühzeitig angesiedelt hat, im unmittelbaren Anschluß an eine vorhergegangene Infektion mit dem Virus der Polyarthritis. Daß ein derartiger Modus, nämlich eine Viridansinfektion bei einer alten rheumatischen Klappeninfektion häufig zu beobachten ist, darüber besteht ja kein Zweifel.

Wenn dann in einer anderen Serie von Fällen Reye teils bei alter, abgelaufener, rheumatischer Wucherung, teils in endokarditischen Veränderungen von Kranken, die an Marasmus zugrunde gegangen waren, vereinzelte Kokken hat finden können, so darf man diesen Befund wohl einwandfrei dahin erklären, daß es eben hier nur zu einer spärlichen Entwicklung des Streptococcus viridans gekommen ist und nicht in dem Ausmaße, wie wir sie bei der typischen Endocarditis lenta in den Klappen anzutreffen pflegen.

Um nun noch einen anderen Einwand zu entkräften, muß hier kurz auf gewisse Symptome der Endokarditis lenta oder Viridans-Endokarditis eingegangen werden.

Digitized by Google

Wohl beobachtet man bei dieser gelegentlich Gelenkschmerzen und dabei auch unter Umständen die Bildung eines mäßigen Ergusses. Aber diese Arthritiden sind durchweg flüchtig und gering an Zahl.

Zuweilen können diese arthritischen Erscheinungen bei der Viridans-Endokarditis auch multipel auftreten. Niemals beobachteten wir dabei eine Vereiterung befallener Gelenke, wie etwa bei Staphylokokken- oder Streptokokkus-pyogenesinfektionen. So oft wir Gelegenheit hatten, eine Probepunktion in derartigen Fällen vorzunehmen, blieb die angelegte Kultur steril, ein Beweis, daß also in diesen Fällen der Streptococcus viridans nicht das Gelenk selbst infiziert hat. Insofern entspricht wohl der negative bakteriologische Befund den ergebnislosen bakteriologischen Untersuchungen beim echten Gelenkrheumatismus.

Aber niemand, der eine größere Erfahrung über das klinische Bild der Endocarditis lenta im allgemeinen besitzt, und berücksichtigt, wie sehr bei dieser Erkrankung die Gelenkerscheinungen in den Hintergrund treten, wird das klinische Bild der Polyarthritis rheumatica mit dem der Viridans-Endokarditis identifizieren wollen.

Jedenfalls kann man der Gelenkaffektionen wegen die „Lenta-Sepsis" nicht als eine Verlaufsform der Polyarthritis rheumatica erklären.

Anderseits stellt die Endocarditis lenta des Streptococcus viridans, wenn man den ganzen Verlauf in Betracht zieht, ein so prägnantes, klinisch und pathologisch-anatomisch eigenartiges Krankheitsbild dar, wie es wirklich nur wenig Krankheiten bieten.

Weiter ist uns in zahllosen Fällen selbst von schwerster akuter Endocarditis rheumatica im Gegensatz zur Endokarditis bekannter Aetiologie — Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, Streptococcus viridans usw. — niemals gelungen, irgendein bakterielles Virus im Blut oder im Gelenkexsudat oder im entzündlichen Erguß der serösen Höhlen nachzuweisen, weder kulturell noch mikroskopisch. Dazu kommen die pathologisch-anatomischen Befunde der vorgenannten Autoren, die übereinstimmend die Abwesenheit von polymorphkernigen Leukozyten (Eiterkörperchen) in den sogenannten rheumatischen (Aschoffschen) Knötchen durchweg ergeben haben. Dieser Befund ist mit der Annahme von Streptokokken aus naheliegenden Gründen als Erreger unvereinbar.

Würde wirklich der Streptococcus viridans oder ein diesem ähnlicher Keim der Erreger auch der Polyarthritis rheumatica sein, so müßte es doch wenigstens **einmal** gelungen sein, diesen Krankheitskeim gerade bei den klinisch allerschwersten Fällen, sei es den akuten oder chronischen, zu finden. Ich wiederhole: Niemals ist das der Fall gewesen.

Hier möchte ich die Bemerkung einschalten, daß ich auf Grund meiner langjährigen klinischen Erfahrungen das Krankheitsbild eines fieberhaften akuten Muskelrheumatismus, also einer Polymyositis acuta infectiosa sensu strictiori doch im Verhältnis zum akuten Gelenkrheumatismus für ein überaus seltenes erklären muß.

Daß im späteren Verlauf einer echten Polyarthritis acuta die Muskulatur erheblich beteiligt ist, besonders in der Nachbarschaft der Gelenke, soll natürlich gar nicht in Frage gestellt werden.

Bezüglich des akuten Muskelrheumatismus gestatten Sie mir eine eigene Erkrankung mitzuteilen.

Nachdem ich mit akutem Beginn monatelang, dann in den nächsten Jahren periodisch, an fieberhaftem Gelenkrheumatismus gelitten hatte, erkrankte ich nach einer einfachen, fieberlos verlaufenen Appendizitis und deren Operation am 3. Tage unter ziemlich hohem Fieber mit sehr starken Schmerzen, namentlich in der Oberarmmuskulatur, bei völligem Freibleiben der Gelenke. Derartig heftig waren die Schmerzen in den befallenen Muskeln, daß ich die oberen Extremitäten einige Tage kaum bewegen konnte und mich im übrigen schwer krank fühlte. Objektive Veränderungen waren ärztlicherseits nicht festzustellen. Eine Blutkultur blieb ergebnislos. Ein Zusammenhang mit der abdominellen Operation war nach Lage der Sache völlig auszuschließen.

Ich habe nach reichlicher Ueberlegung bezüglich der Ursache dieses schweren Rezidivs des Rheumatismus die Ueberzeugung gewonnen, daß die Narkose die Schleimhäute der oberen Luftwege derartig gereizt hat, daß, begünstigt durch die forcierte Atmung das auf der Pharynx-, Nasen- oder Tracheaschleimhaut vorhandene Virus Eingang in das Gefäßsystem und damit in die Muskulatur gefunden hat (s. u.).

Es ist natürlich noch die Frage zu erörtern, ob die Gelenkerkrankungen bei der akuten Polyarthritis durch Metastasierung des Virus an den befallenen Gelenken zustande kommen oder ob sie etwa als eine rein toxische Wirkung, wie etwa eine Ueberempfindlichkeitsreaktion — ein allergischer Komplex —, wie bei der Serumkrankheit, als gegebene Ursache anzunehmen ist.

Betrachtet man in dieser Hinsicht kritisch den Symptomenkomplex der Polyarthritis, so möchte ich mich entschieden dahin aussprechen, daß die Polyarthritis acuta in gewissem Sinne ein septisches Krankheitsbild darstellt.

Wir müssen dann natürlich auch die verschiedenen pathologischen Zeichen einer Sepsis finden:

Als Eintrittspforte dürften, wie ich schon mehrfach andeutete und wie die Häufigkeit einer vorhergegangenen Angina zeigt, sehr oft die Tonsillen oder besser die lymphatischen Organe des Rachens in Betracht kommen. Ich gehe hierauf später noch ein.

Sepsisherd dürfte in den Fällen mit nachweisbarer Endokarditis wohl sicher die Herzinnenhaut sein, auch in den Fällen, bei denen kein Vitium zurückbleibt.

Daß immer das Endokard Sepsisherd ist, wie manche Autoren meinen (Ali Krogius, Besancon und Weil), glaube ich allerdings nicht. Die Gelenkveränderungen sind dann bei dieser Auffassung als echte hämatogene Metastasen aufzufassen.

Lokalisiert sich aber nicht das Virus im ersten Krankheitsanfall in Form eines Sepsisherdes im Körperinnern, wie bei der Endokarditis, so kann mit dem ersten Gelenkschub der Anfall vorüber sein und braucht sich nicht zu wiederholen, wenn nicht von der Eingangspforte oder einem anderen Sepsisherd aus eine neue Invasion des Virus erfolgt.

Derartige Beobachtungen sind ja häufig zu machen.

Die Wucherung des Virus am Endokard führt dazu, daß immer wieder neue Schübe von Krankheitskeimen in den Organismus erfolgen, die sich vorzugsweise am Gelenkapparat einnisten und dort die bekannten Erscheinungen auslösen. Ebenso dringt es in die serösen Höhlen, Perikard und Pleura ein. Die Folgeerscheinungen sind bekannt. Rezidive, d. h. ein Wiederaufleben des Prozesses an den Herzklappen, woran ich schon vorher erinnerte, gehört zu den pathognomonischen Erscheinungen der Polyarthritis, durchaus im Gegensatz zur bakteriellen Endokarditis.

Ob diese Rezidive so aufzufassen sind, daß das Virus sich an den endokarditischen Wucherungen bis zum klinischen Rückfall unter Umständen Jahr und Tag lebensfähig erhält und die Entzündung zum Wiederaufflammen bringt, oder ob eine neue Invasion von einer Eingangspforte her erfolgt, wird sich so lange nicht entscheiden lassen, als man das Virus nicht kennt. Vielleicht wird man es später einmal an der Eingangspforte auffinden und dann die eben angeregten Fragen entscheiden können.

Wenn wir somit unsere Anschauung dahingehend präzisiert haben, daß das Virus der Polyarthritis rheumatica, und zwar sowohl der akuten wie der chronischen Form, ein streng spezifischer, noch unbekannter Keim ist, so muß ich doch meine Zweifel ausdrücken, daß alle die Krankheitsformen, welche heute noch vom klinischen Standpunkt als infektiöse Polyarthritis zusammengefaßt werden, wirklich durch ein und dasselbe Agens erzeugt werden.

Wir haben zu oft in der Pathologie die Erfahrung machen müssen, daß wir in einer scheinbaren Einheit von Krankheitsbildern dann in ihnen auch eine Vielheit erkannten, wenn die Entdeckung differenter Erreger ihre Trennung erforderten. Ich erinnere nur an den Typhus abdominalis, Typhus recurrens, Typhus exanthematicus.

Es ist namentlich Umber, welcher die verschiedenartigsten Krankheitszustände an den Gelenken unter dem Begriff „akute und sekundäre chronische Infektarthritis" zusammenfaßt. Wenn erstere nicht unter Salizylwirkung in Heilung ausgeht, dann kann sie sich nach Ansicht des genannten Autors in die deformierende Form wandeln.

Besonders maligne Fälle dieser Art stellen weiter jene schwer verkrüppelten, versteiften, total kontrakten, unglück-

Digitized by Google

lichen Menschen dar, die am bedauernswertesten von allen Kranken sind, weil ihr Leiden sie bis zur völligen Konsumption zuweilen ein Jahrzehnt an das Krankenlager fesselt.

Ich mußte etwas ausführlicher auf diese eigenartige chronische Form des Gelenkrheumatismus eingehen, weil Umber sie nicht nur, wie ich sagte, aus der akuten Polyarthritis entstehen läßt, sondern auch mit der Endokarditis lenta und noch vielen anderen Krankheiten in nahe Beziehung bringt, ja ätiologisch (fast) identifiziert.

Umbers Ausführungen werden am besten über seinen Standpunkt unterrichten und sind a.a.O. nachzulesen [1]).

Veranlassung für ihn, diese meines Erachtens heterogenen Zustände zusammenzufassen, ist, wie mir scheint, der Umstand gewesen, daß sein Mitarbeiter Loewenhardt bei allen den beschriebenen Gelenkaffektionen Streptokokken, dem Streptococcus viridans nahestehend, oder auch andere Kokken im Blute gefunden hat, oft erst mit „besonderen Methoden" und nach sehr zahlreichen ergebnislosen Blutkulturen.

Aus diesem Grunde rechnet er hierher auch die schleichend beginnende und chronisch verlaufende Arthritis, die seiner Meinung nach von einem harmlosen „oft längst vergessenen Primärherd, der Jahre oder Jahrzehnte zurückliegen kann", ausgeht und eine „Manifestation eines schleichenden, abgeschwächten Dauerinfektes" darstellt.

Einmal halte ich nach meinen klinischen und klinisch-bakteriologischen Erfahrungen bei diesen differenten Krankheitsbildern einen pathogenetischen Zusammenhang im Sinne Umbers für höchst unwahrscheinlich, anderseits ist es mir nie gelungen, die Befunde der Umberschen Klinik zu bestätigen, trotz unendlich vieler bakteriologischer Blut- und Exsudatuntersuchungen.

Ich stehe der Auffassung, daß es sich hier um die Wirkung desselben Virus und bekannter Kokkenarten handelt, so lange skeptisch gegenüber, bis man den einwandfreien Nachweis erbracht hat, daß wirklich ein und dasselbe Virus einmal das Bild der Polyarthritis acuta bieten, in anderen Fällen aber auch zu so schweren Dauerschädigungen des Organismus, wie sie eben skizziert worden sind, führen kann.

Scharf umschriebene Krankheitszustände, zu denen ich die Endocarditis lenta rechne, mit ungleichartigen, vor allen Dingen auch sicher ätiologisch verschiedenen Krankheitsbildern zusammenzulegen, kann unmöglich zu einem Fortschritt in unserer pathogenetischen Auffassung führen, wie Umber selbst schreibt.

Ich muß also die eben angedeuteten Ansichten von Umber unbedingt ablehnen, auch deshalb, weil sie nach meiner Ueberzeugung nicht klärend, sondern verwirrend wirken.

XI.

Sie werden nicht von mir erwarten, daß ich Ihnen hier in Breite über die **Therapie** des akuten Gelenkrheumatismus spreche. Ich muß mich darauf beschränken, diejenigen Methoden hervorzuheben, die sich mir in über 30jähriger klinischer Tätigkeit bewährt haben.

Selbstverständlich müssen auch die leichtesten Fälle, mit Rücksicht auf eine etwa drohende Verschlimmerung, mit strenger Bettruhe behandelt werden, auch dann, wenn auch sorgfältigste Rektalmessung eine Steigung der Temperatur nicht anzeigt. Diese Vorsicht ist auch nicht etwa nur bis zum Schwinden der Krankheitssymptome zu üben, sondern deswegen mindestens 1—2 Wochen länger, weil erfahrungsgemäß die Polyarthritis rheumatica außerordentlich häufig zu Rezidiven führt.

Sind die Schmerzen, wie nicht selten, sehr heftig, so scheuen wir uns nicht, bis zur Wirkung der spezifischen Therapie Morphium zu gebrauchen.

Das Salizylpräparat der Wahl ist das Natrium salicylicum. Wir geben es am ersten und zweiten Tage unter Umständen in einer Dosis von 8—10 g, dann jedenfalls 6 g pro die, solange Gelenkerscheinungen bestehen. Später verordnen wir für 1—2 Wochen 4 g pro Tag, falls der Krankheitszustand ein schwerer war, und endlich noch für einige Zeit 2 g. Ich habe das Mittel seinerzeit selbst in dieser Form monatelang genommen.

Sind die Nebenerscheinungen nicht derart, daß sie unter allen Umständen ein Aussetzen des Mittels erfordern, so wird trotz mancherlei Unbequemlichkeiten für den Kranken auf jeden Fall an der Medikation festgehalten. Es hat keinen Zweck, mit verringerten Dosen zu behandeln.

Langjährige Versuche und Erfahrungen haben mich gelehrt, daß alle anderen Salizylpräparate und Antipyretika, insbesondere Aspirin, Melubrin, Diplosal, Atophan, Novaspirin, nicht entfernt an die Wirksamkeit des Natron salicylicum heranreichen. Ich kann nur dringend von ihrer Verordnung abraten. Außerdem muß ich die derzeitige Mode — ich kann es nicht anders nennen — ablehnen, Medikamente, die per os genommen eine hinreichende Wirkung herbeiführen, unter allen Umständen zu injizieren.

Wenn ich so auch eben noch das Salizyl in der Therapie des akuten Gelenkrheumatismus an erster Stelle genannt habe, so muß ich jetzt sagen, daß ich in den letzten 2 Jahren noch bessere Erfahrungen in der Therapie des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus mit Pyramidon erzielt habe [2]).

Allerdings muß auch dieses Mittel in verhältnismäßig großen Dosen, nämlich 1½ bis 3 g pro Tag, in Einzeldosen von 0,3 g über den Tag verteilt, verabreicht werden.

Die Wirkung des Pyramidon ist in den allermeisten Fällen mindestens so prompt wie die des Salizyls, wie ich Ihnen gleich an Hand von Kurven zeigen werde. Schon am Tage nach Beginn der Behandlung wird der Kranke fieberfrei, schwellen die Gelenke ab und vor allen Dingen, wenn er vorher infolge der schweren Entzündung fast „gelähmt" war, kehrt schon nach 24 Stunden die Beweglichkeit in den Gelenken wieder.

Die Nebenerscheinungen dieses Mittels sind sicher viel geringer als die des Natrium salicylicum. Ganz selten klagen Kranke bei den hohen Dosen von 3 g über unangenehme Empfindungen im Kopf oder über Druckgefühl in der Magengegend.

Auch dieses Mittel geben wir noch längere Zeit, wenn schon die Gelenkbeschwerden und das Fieber verschwunden sind.

In chronischen Fällen haben wir es wochenlang verordnet, ja unter Umständen monatelang, bis die Krankheitserscheinungen vollkommen verschwunden waren.

Mehrfach wurden Kranke durch Pyramidon geheilt, die durch die Salizyltherapie vorher nicht von ihren Beschwerden und Fieber befreit waren.

Anderseits, wenn auch seltener, haben wir doch Fälle gehabt, bei denen das Pyramidon nicht sofort und weniger nachhaltig den Rheumatismus beseitigte, wie eine dann eingeleitete Salizyltherapie. Von einem Versagen des Pyramidon kann man aber erst sprechen, wenn täglich mindestens 3—6 Tage lang **2—3 g** Pyramidon gegeben worden sind.

Ein besonders in die Augen springender Erfolg wurde bei einem Kranken mit Pyramidon erzielt, der im Oktober 1922 unter den Erscheinungen eines akuten Gelenkrheumatismus erkrankte, ohne daß durch irgendeine Behandlung die allmählich in einen chronischen Zustand übergegangene Polyarthritis hätte beeinflußt werden können.

Der Kranke gelangte mit den Zeichen des deformierenden Gelenkrheumatismus fast aller Extremitätengelenke, völlig bewegungsunfähig, am 23. November 1925, zur Aufnahme in die Klinik.

Nach viermonatlicher intensiver Behandlung, unter Verwendung der üblichen Medikamente und physikalischen Heilmethoden, war nicht der geringste Erfolg erreicht worden. — So war der Kranke **13 Monate** lang unfähig, das Bett zu verlassen. Gehen und Stehen war völlig unmöglich.

Schon wenige Tage, nachdem der Kranke 5mal täglich 0,5 g Pyramidon erhalten hatte, hatten die Schmerzen außerordentlich nachgelassen und die Funktion der Gelenke sich soweit gebessert, daß der Kranke leidlich stehen und Gehversuche machen konnte. — Im weiteren Verlauf der dauernden Pyramidonbehandlung nahm die Besserung wesentlich zu, soweit sie bei den bestehenden deformierenden Veränderungen an den Gelenken überhaupt möglich war.

Endlich in einigen wenigen Fällen, bei denen sowohl Salizyl wie Pyramidon versagten, haben wir durch eine Kombination des Mittels noch die Krankheit beseitigt.

Gewiß ist auch uns noch ein kleiner Rest von Fällen geblieben, bei denen zunächst jedes antirheumatische oder antipyretische Mittel versagte. Dann ist man schlechterdings darauf angewiesen, die einzelnen Medikamente dieser Gruppen nacheinander versuchsweise in Anwendung zu ziehen.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß das Salizyl und das Pyramidon eine sichere Wirkung auf die Endokarditis, Pleuritis und Perikarditis meist vermissen lassen, obwohl an der spezifisch keimschädigenden Wirkung der genannten Präparate nicht zu zweifeln ist.

[1]) Umber: Behandlung der akuten und chronischen Gelenkerkrankungen. Handbuch der ges. Ther. von Guleke, Penzoldt, Stintzing. Bd. V, S. 103 ff. Fischer, Jena, Verlag 1927.

[2]) Bodenstab: Dissertation 1928. — Schottmüller, Therapeutische Erfahrungen. Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 20.

Digitized by Google

Nochmals betont sei, daß wir aber durch intravenöse oder intramuskuläre Injektionen irgendeines Medikamentes einen größeren Nutzen als durch Stomachaleinverleibung nicht feststellen konnten, schon deswegen nicht, weil die intravenösen Injektionen nicht so häufig und so massiv gegeben werden können.

Seit langem verzichten wir darauf, eine bakterizide Therapie zu treiben. Die Verwendung von Kollargol, Argochrom und dieser ganzen chemischen Reihe halten wir für zwecklos.

Allerdings in einigen wenigen Fällen haben wir den Eindruck gehabt, daß doch intramuskuläre Injektionen von Yatren 105 ein Verschwinden der Gelenkerscheinungen bewirkt haben, wo die gewöhnlichen Mittel versagten.

Meine diesbezüglichen, allerdings beschränkten Erfahrungen decken sich also mit denen, welche aus dem hiesigen Rheuma-Forschungs-Institut auf Veranlassung von Krebs mitgeteilt worden sind.

Eine Vakzinetherapie, spezifisch oder unspezifisch (Omnadin), eine Reizkörpertherapie, halten wir für wirkungslos.

XII.

Nächst der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus ist der wichtigste Gegenstand unserer Besprechung die der Prophylaxe.

Sie wäre naturgemäß überhaupt an die erste Stelle zu rücken, wenn es möglich wäre, wie bei manchen anderen Infektionskrankheiten gegen den ersten Ausbruch des Leidens zu schützen. Davon kann zur Zeit keine Rede sein.

Dagegen hat man sich seit Dezennien bemüht, den floriden Krankheitsprozeß, vor allem die Rezidive dadurch zu unterbrechen, bzw. zu verhindern, daß man versucht hat, die Eintrittspforte des Virus zu beseitigen.

Viele Autoren und auch ich vertreten den Standpunkt, daß das Virus des Gelenk- und auch des Muskelrheumatismus von den Tonsillen, bzw. dem lymphatischen Rachenring aus in das Körperinnere eindringen können, wenn an diesen Organen ein akut entzündlicher Prozeß, etwa in Form einer Angina besteht. Ebenso aber wie die gesamte Schleimhaut des Rachens wird man auch die der Nase und der Nebenhöhlen als Eintrittspforte ansehen müssen, wenn diese erkranken.

Natürlich wäre erst der endgültige Beweis für diesen pathogenetischen Zusammenhang erbracht, wenn der Erreger der Polyarthritis acuta bekannt und unter den in Rede stehenden Umständen auf der Schleimhaut der Rachenorgane nachgewiesen werden könnte.

Gemeinhin wird auch angenommen, daß chronische Katarrhe der oberen Luftwege — und hier werden besonders die chronischen Veränderungen an den Mandeln als Krankheitsursache angeschuldigt — der rheumatischen Noxe ständig Eingang in den Körper gewähren, obwohl diese Annahme weniger fest begründet erscheint, wie der Zusammenhang der Polyarthritis rheumatica mit akuten Racheninfektionen.

Natürlich wird man auch mit einer gewissen Berechtigung Entzündungen an den Zähnen, ebenso die akuten oder chronischen Entzündungen am Zahnfleisch und im Zahnbett in demselben Sinne verantwortlich machen.

Für viele Autoren, namentlich in Amerika, gilt der Zusammenhang zwischen Polyarthritis und Zahnsystem als ein feststehendes Axiom. Wie bekannt ist, gehen die Amerikaner so weit, Kranke, die an Rheumatismus leiden, u. U. häufig ihrer sämtlichen Zähne zu berauben.

Ich habe wiederholt gegen das Bedenkliche des Standpunktes geschrieben, nicht völlig normal aussehende Tonsillen oder Zähne, die auch nur die geringste Erscheinung einer Paradentose — wenn auch in Form einer ruhenden okkulten Infektion — erkennen lassen, zu beseitigen. Viele Gründe lassen sich gegen die extremistischen Kliniker anführen, die bei dem Nebeneinanderbestehen einer noch so geringfügigen „Tonsillitis" und einer „rheumatischen Affektion" für Beseitigung des „fokalen" Herdes eintreten. Man muß doch bedenken, daß nach Ausschälung der Tonsillen noch hinreichend follikeltragende Schleimhaut im Rachen übrigbleibt, die zur Entzündung führen kann, und ihrerseits dem rheumatischen Virus den Eintritt gestattet.

Noch problematischer ist der Standpunkt, daß tote Zähne zu entfernen sind, um den an Rheumatismus leidenden Kranken von seiner Krankheit zu befreien.

Alle die Autoren, die dem aktiven Vorgehen das Wort reden und ihre Urteile auf klinische Erfahrungen stützen, ziehen ihre Schlüsse ex juvantibus. Ich selbst habe nicht wenig Kranke gesehen, bei denen die Tonsillen ausgeschält waren, ohne daß sie von ihrer Gelenkerkrankung befreit worden wären; ja kürzlich sogar erlebt, daß eine Kranke, welcher hypertrophische Tonsillen entfernt waren, im Anschluß an diesen Eingriff erstmalig an Polyarthritis erkrankte.

Ebenso betont Karl Löffler, daß er öfter Paradentosen beseitigt hat, ohne jeden Einfluß auf die vorliegende interne Erkrankung.

Auch Gudzent und Strauß lehnen den Zusammenhang zwischen Polyarthritis und Zahnsystem ab.

Und endlich muß ich hier mit Nachdruck darauf hinweisen, daß das polyarthritische Virus sicher seine Brutstätte für die Dauer der Erkrankung, auch bei chronischen Formen, im Körperinnern, z. B. im Endokard, findet.

Unter diesen Umständen muß es für das Fortbestehen der Erkrankung absolut gleichgültig sein, ob man die Eingangspforte behandelt, bzw. beseitigt, oder nicht. Nicht einmal für die Rezidive können wir immer eine etwaige dentale oder tonsilläre fokale Infektion mit Sicherheit verantwortlich machen.

Meine Ausführungen besagen, daß ich nicht den, wie ich meine, viel zu optimistischen Standpukt mancher Kliniker einnehme, man könnte durch Beseitigung der Tonsillen oder kranker Zähne den Gelenkrheumatismus heilen oder Rezidive verhindern. Gerade in dieser Beziehung möchte ich wünschen, daß bei der Indikationsstellung mehr Kritik als gemeinhin geschieht, geübt würde. Schließlich ist auch die Tonsillektomie keine ganz gleichgültige Operation.

Ich empfehle also einen vernünftigen konservativen Standpunkt. Der endgültige Beweis, daß eine chronische Tonsillitis, eine Paradentose wirklich die Fortdauer einer Polyarthritis bedingt, müßte noch erbracht werden.

So sollte man nur dann zu einem radikalen Verfahren greifen, wenn die Veränderungen an den Mandeln auch aus anderen Gründen einen Eingriff rechtfertigen. Mir ist nicht zweifelhaft, daß viele Aerzte sich allzu leicht und allzu schnell zur Operation entschließen. Kranke Zähne, krankes Zahnfleisch soll gewiß behandelt werden, für völlig abwegig und unlogisch muß ich aber operative Maßnahmen an Rachen- und Mundschleimhaut bezeichnen, um dadurch irgendeinen kurativen Einfluß auf irgendeine bestehende rheumatische oder infektiöse Endokarditis auszuüben.

M. D. u. H.! Wenn wir uns hier an einem Ort befinden, dessen Bäder sich seit vielen Jahrhunderten als wirksam bei den verschiedensten Gelenkerkrankungen bewährt haben, so möchte ich nicht schließen, ohne mich meinerseits im Rahmen meines begrenzten Themas dahin zu äußern, daß ich selbstverständlich auch beim akuten Gelenkrheumatismus die Bäder als unterstützende Therapie für geboten und wirkungsvoll erachte.

Schon mein großer Lehrer Lenhartz hat bekanntlich besonderen Wert auf die Wiederherstellung der Funktion rheumatisch erkrankter Gelenke durch Bäder in jeder Form gelegt, ja sogar Behandlung durch Dauerbäder angewandt und befürwortet.

Nach dieser Erklärung kann ich doch aber nicht unerwähnt lassen, daß mir häufig genug aus Bade-Kurorten Kranke zugeführt worden sind, sogar mit fieberhafter Körpertemperatur, die wochenlang dort entweder nur mit Bädern oder neben diesen mit kleinen Salizyldosen oder wenigerbrauchbaren Substanzen behandelt worden sind, ohne indessen ihre Gesundheit wieder zu erlangen. In nicht wenigen Fällen dieser Art verschwanden dann bei zielbewußter systematischer Salizyl- oder Pyramidontherapie die Krankheitserscheinungen in überraschender Weise für den Kranken.

Wenn also ein akuter, subakuter oder chronischer Gelenkrheumatismus in Bädern behandelt wird, dann möge man es auch dort nicht tun, ohne energische Verwendung der von mir genannten Antirheumatica.

Ja, ich muß aber auch zu meinem Bedauern gestehen, daß sehr selten ein Krankheitsfall von akuter oder chronischer Polyarthritis in unsere Klinik kommt, der in sachgemäßer Form vorher vom Arzt behandelt worden wäre.

Digitized by Google

Wenn diese Tagung dazu beitragen sollte, daß es mit der Zeit für jeden Arzt zu einem festen Gesetz wird, mit den notwendig großen Dosen und nur wirkungsvollen Mitteln gerade im allerersten Stadium des Gelenkrheumatismus die Behandlung einzuleiten, dann wird sich das **Rheuma-Forschungs-Institut** von Aachen ein großes Verdienst erworben haben.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Aerztliche Kunst und Organisation im Wandel der Zeit.

Von Dr. Friedrich Jamin, Erlangen.

(Schluß.)

Galt es zunächst gegenüber den Behörden und etwa den Lebensversicherungsgesellschaften, Rechte und Pflichten der Aerzte zu ordnen, so brachte die Einführung der deutschen Sozialversicherung in den 80er Jahren neue Kämpfe und neues Zusammenrücken, vor allem in dem nur zu bald drückenden Abhängigkeitsverhältnis zu den Krankenkassen und ihrer Organisation. Was hier die Entschlossenheit und Ausdauer eines Mannes, Hermann Hartmanns, seit seinem ersten Aufruf vom Jahr 1900 — Aerzte ganz Deutschlands organisiert Euch! — für die gewerkschaftliche Aerztebewegung, für das Bewußtsein wirtschaftlicher Not und für das Finden wirtschaftlicher Hilfe und Kraft geleistet hat, lebt noch in unserer Erinnerung. Wohl sieht es heute noch oder wieder unter den Wechselwirkungen politischer Maxima und Minima recht bedrohlich aus um die Erhaltung der Berufsfreiheit. Durch die Arbeit der letzten Jahre ist aber — großenteils auf gesetzlicher Grundlage — die Organisation des ärztlichen Standes so fest gefügt, daß wir mit Vertrauen darauf hoffen dürfen, sie werde, gesteuert von erfahrenen und umsichtigen Männern in der Wahrung der Standeswürde, der Standesehre und der wirtschaftlichen Belange solange wirksamen Schutz bieten, als wir entschlossen bleiben, einig und treu zu ihr zu stehen.

Der einzelne aber, und namentlich der Anfänger, kann oft nicht mehr tun, als mit gläubigem Vertrauen dieser Organisationsarbeit zuschauen und ihr zustimmen. Was sie an wirtschaftlichen Vorteilen auch ihm bringt, wird er als Selbstverständlichkeit hinnehmen. Im übrigen wird er — was menschlich zu verstehen und zu beachten ist — um so mehr zur unproduktiven Kritik geneigt sein, je weniger er aus geschichtlichem Verständnis oder aus eigener Mitarbeit Einblick in das schon sehr verwickelt gewordene Kampfgebiet gewinnen kann. In seinen nächsten Berufsaufgaben, als Heilender und Helfender, wie mit seinem ärztlichen Urteil in Erfüllung der sozialärztlichen Aufgaben steht er allein. Und nicht nur das, er sieht seine Arbeit gemustert und bewertet, zum Teil wie früher im Wettkampf der freien Arztwahl vor Kranken und Hilfesuchenden, auch vor der immerhin sachverständigen, freilich nicht immer nur wohlwollenden Kritik der Berufsgenossen, zum andern Teil aber vor Behörden, Beamten des Staats, der Gemeinden, der Versicherungsgesellschaften und der Krankenkassen. Hier begegnet er anstatt sachlicher Würdigung sehr oft einer ganz unsachgemäßen Voreingenommenheit, wenn nicht gar überheblicher Geringschätzung oder doch kränkendem Mißverständnis.

Es hilft uns nicht genug, um die Freiheit des Aerztestandes und um angemessene Entlohnung der Einzelleistung zu kämpfen, so lange wir nicht zur Erhaltung der Geschlossenheit der Aerzte auch unsere Berufsausübung und Arbeit aus eigener Kraft organisieren.

Aerztliches Wissen können wir lehren, ärztliche Kunst durch Vorbild ermutigen. Aerztliche Kunstfertigkeit können wir durch Anweisung und Uebung ausbilden. Aerztliche Technik aber muß heute mit teuren Mitteln erkauft werden. Wer schafft dem einzelnen dazu das Anlagekapital? Für Instrumente, Röntgeneinrichtung, Diathermie, Lichtbehandlung, Bäder! All diese Erfordernisse bringen die Aerzte in immer größere wirtschaftliche Abhängigkeit: Krankenhäuser, Krankenkassen, Gemeinschaften von Beamten, Angestellten, Arbeitern, von Pflegepersonen, industrielle Großbetriebe, Gemeinden, Staatsanstalten beschaffen sich durch den Zusammenfluß vieler kleiner Einzelbeiträge oder von Abgaben die nötigen Hilfsmittel für ärztliche Behandlung und stellen sich Aerzte an, oder sie stellen ihre Räume und technischen Einrichtungen Aerzten zur Verfügung, soweit sie ihnen genehm sind. Man kann es begreifen, daß mancher von uns schon an der Wirksamkeit der Selbsthilfe verzweifelt und am liebsten ein solches Angestelltenverhältnis für alle ärztliche Betätigung eingeführt sähe: ärztliche Staatsbeamte in der Kassenpraxis! Und doch sollte man meinen, daß viele von uns gelegentlich ihrer militärischen Dienstzeit hinreichend gelernt hätten, wohin die Bürokratisierung der Beziehung zwischen Arzt und Krankem oder zu Beurteilendem führt.

Lick hat erst kürzlich darauf hingewiesen, wie unzulänglich bei uns noch im Vergleich zu amerikanischen Verhältnissen die ärztliche Versorgung der Krankenhäuser ist: wenige überlastete Chefärzte, riesige Massen von finanziell großenteils noch zu wenig in Anspruch genommenen Kranken, ärztliche Versorgung durch Assistenzärzte, die oft viel zu lang in unselbständiger Stellung bleiben und so gestellt sind, als wären sie nicht unentbehrliche Arbeitskräfte, sondern Lehrlinge. Einerseits Verschwendung öffentlicher Mittel auf der Grundlage einer verfehlten Kalkulation; anderseits mißbräuchliche Ausnützung ärztlicher Arbeit bei einer kaum das Optimum des Möglichen erreichenden Leistung. Seine Vorschläge zur Abhilfe sind sehr beachtenswert und man möchte nur wünschen, daß ein Mann von so durchdringendem Helferwillen seine Kraft und seinen Rat in der ärztlichen Organisation an entscheidender Stelle zur Geltung bringen kann, um in den Verhandlungen mit Spitzen und Behörden die Wege zu Besserem zu ebnen.

Wir Aerzte können allein mit unseren Mitteln schon viel erreichen, wenn wir den festen Willen haben, uns zusammenzuschließen, den wirklich unzeitgemäßen Zopf der Eigenbrödelei und der Selbstüberschätzung abzuschneiden. Wenn jeder den sehr naheliegenden Schluß zieht, daß seine eigenen Sorgen und seine eigenen Bedrängnisse ziemlich genau auch die seiner Berufsgenossen sind, dann wird er bald fühlen, wie wenig der Zauber der Persönlichkeit im ärztlichen Wirken durch die engste Zusammenarbeit mit anderen gleichgesinnten Persönlichkeiten einbüßt.

Die Nürnberger Medizinische Gesellschaft und Poliklinik hat in diesem Jahr auch das Fest ihres 50jährigen Bestehens gefeiert (vgl. Münch. med. Wschr. Nr. 40, 1928, S. 1721): als eine freie Vereinigung von praktischen Aerzten, dürftigen Kranken unentgeltliche ärztliche Hilfe zu leisten. Warum soll ein derartiger Zusammenschluß, wie er hier zur wohltätigen Ausübung der Heilkunst und zur ärztlichen Fortbildung begründet und durchgehalten wurde, nicht unter den veränderten Verhältnissen auch allgemein zur frei organisierten gegenseitigen Hilfe in der Berufsausübung durchführbar sein? Wo die Mittel der Aerzte allein nicht ausreichen, um aus Erübrigungen des Praxiseinkommens der Organisation die Einrichtung von Ambulatorien und Heilanstalten zu ermöglichen, da muß die Arbeitsgemeinschaft mit den Krankenkassen, mit den Behörden und den Gemeinden erwirkt werden: immer mit dem Ziel, den Kollegen die Hilfsmittel für ihre Arbeit und die Arbeitsgelegenheit bereit zu stellen. Einstellung, Auswahl, Abstufung sollten aber von Aerzten nach rein ärztlichen Gesichtspunkten getroffen werden, nach dem Bedarf der Kranken, der Hilfesuchenden und der Krankenkassenorganisationen auf der einen, nach der Ausbildung, den Fähigkeiten und den Neigungen der Aerzte auf der anderen Seite. Ein Unterschied zwischen Lehrenden und Lernenden, zwischen Meistern und Gehilfen wird sich so wenig vermeiden lassen, wie der zwischen fachkundigen Aerzten mit technischer Einstellung und den gewiegten Praktikern mit der besonderen Tüchtigkeit im Beraten, Helfen und Beurteilen. Nur die wirtschaftliche Ueberschätzung des rein Technischen sollte verschwinden und der oft ganz ungerecht verletzende Unterschied zwischen den beati possidentes und den mühsam und verzweifelt trotz Wissen, Befähigung und guten Willens Ringenden!

Wenn heute hervorragende Fachärzte dem Praktiker zu Homöotherapie, zu Intuition und warmherzigem Helfen raten, damit er die Krise seines Standes überwinde, so kann einem das vorkommen, als wenn ein Kavallerist aus luftiger Sattelhöhe dem schwer beladenen Infanteristen im Straßenstaub ein winziges Gläschen zur Labung reicht. Um wirklich weiter zu helfen, muß man herzhaft zugreifen, wo den Geplagten der Schuh drückt. Nicht zuerst in die wissenschaftliche und seelische Einstellung der Aerzte. Die haben m. E. Einsicht und Bildung genug, den besten Weg selbst zu suchen. Sondern in die Wurzeln der äußeren Bedrängnis. Diese sind, wie das schon oft gezeigt worden ist, am festesten in der ärztlichen Verrechnungsweise und in der Abhängigkeit der Aerzte vom Wohlwollen einer noch durch keine soziale Rücksicht gebremsten Kassenklientel verklemmt.

Glaubt man, daß die Höhe der Entlohnung sich wirklich nur nach technischen Faktoren und nach dem Zeit- und Materialaufwand wirksam kontrollieren lasse, so mag man den bisherigen Modus der Verrechnung nach Einzelleistungen weiter schleppen, bei dem sich an der Hand der Statistik und jahrelanger Erfahrung ja doch schon eine Art mehr oder minder verschleierter Pauschalbezahlung eingebürgert hat. Das ärztliche Einkommen aus der Kassenpraxis soll aber dann die Aerzteorganisation übernehmen und nach einem gerechteren, nicht nur die technischen Zufälligkeiten, sondern auch die wahrhaft ärztliche Mühewaltung bewertenden Schlüssel an ihre Mitglieder verteilen. Vielleicht wäre es besser, wenn auch die Kassenskranken einen geringen Hundertsatz von der Entlohnung ärztlicher Mühe zu leisten hätten. Doch ist es sehr fraglich, ob in absehbarer Zeit eine dahin zielende Bestimmung erreicht werden kann.

Es wird jetzt so oft der 400 Jahre alte Spruch des Paracelsus von Hohenheim zitiert: „Im Herzen wächst der Arzt, aus Gott geht er, des natürlichen Lichtes ist er und der höchste Grad der Arznei ist die Liebe“. Das klingt gewiß sehr schön. Aber in der Entwertung dieses Eros sympathicos ist ein gut Teil der Tragik ärztlicher Berufsausübung unserer Zeit begründet. Wie sollen wir den reinen Glanz eines göttlichen Berufs wieder herstellen? Wir wollen keinen Numerus clausus! Jeder approbierte Arzt soll zur vollen Praxis zugelassen werden. Wir wollen den jungen helfen, in der Zusammenarbeit mit den älteren unter denkbar günstigen Arbeitsverhältnissen Hervorragendes in ihrem Beruf zu leisten. Für die Höhe des Einkommens aber muß ein Wettbewerb wie in anderen Berufen nach der Vorbildung, nach dem Alter und nach dem praktischen und ethischen Wert der Leistung entscheidend

Digitized by Google

werden. Es muß auch hier Jungmannschaft, Triarier und Offiziere geben. Wir müssen dahin kommen, daß nicht mehr, wie Liek sagt, der junge, um die Gründung seiner Existenz besorgte Arzt zur Anlockung des Massenzulaufs leichter geneigt ist, Mahnungen des ärztlichen Gewissens zu überhören, Gefälligkeitszeugnisse auszustellen, Arbeitsunfähigkeit weitherzig zu bestätigen, belanglose Gesundheitsstörungen zu übertreiben, als Geschäftsmann und nicht als Arzt zu handeln. Wir haben die Erkenntnis, daß da Mißbräuche im ärztlichen Beruf vorkommen. Wir haben die Liebe zu unseren Berufsgenossen und zu unseren Kranken. Lassen wir aus Erkenntnis und Liebe die Tat erwachsen! Die Tat wirksamer Hilfe, zum Wohl der Kranken und zur Wiederherstellung ärztlichen Ansehens. Setzen wir an Stelle des Eigensuchtwillens den Willen zur Gemeinschaft! Wer hätte mehr Recht und bessere Berufung, dem einzelnen Grenzen zu ziehen, als die ärztliche Organisation? Was sie dem einzelnen an Freiheit nehmen muß, das kann sie dem Berufsstand an Unabhängigkeit von den Kassen und vom asozialen Begehren der Versicherten geben.

Haben wir in den Verrechnungsstellen und kassenärztlichen Organisationen die Entlohnung und die Abgaben in der Kassenpraxis geregelt, so könnten wir auch die bisher uns so schwierig vorkommende Gemeinschaftsarbeit im ärztlichen Beruf regeln, wie sie durch die verschiedenartigen Ansprüche an Urteil, Kenntnisse, Fähigkeiten und Technik in unseren Tagen geboten erscheint. Nicht nur im Betrieb der Krankenhäuser, sondern auch in der freien Praxis.

Frei von der Bevormundung, frei von der herablassenden, bei den Massenkonkurrenzen um gesuchte Stellen oft geradezu herabsetzenden Abschätzung seitens nichtärztlicher Kommissionen, Kassengewaltiger und Anstaltsvorstände: unter selbstgewählter Führung.

Hoffen wir, daß es nicht zu spät damit wird. Daß wir nicht erst dann unsere Freiheit und die unabhängige Ausübung unseres Arbeitsrechts im kollegialen Zusammenschluß suchen, wenn wir durch Zwang von außen, durch politische Einflüsse und wirtschaftliche Bedrängnis in völlige Abhängigkeit verkettet sind und durch eine dem Wesen unseres Berufs doch wahrhaftig ganz fremde Belastung mit geschäftlichen Dingen das Ansehen als freie Helfer größtenteils verloren haben.

Mag es aber auch scheinen, als ob die Verwirklichung solcher Organisation der ärztlichen Behandlung im engeren noch in weiter Ferne läge und wie damals bei Hartmanns Eintreten auf den zwingenden Ruf besonders gewaltiger Persönlichkeiten warten müßte, so könnten wir doch schon jetzt in unseren ärztlichen Vereinen eine Organisation der Krankenbeurteilung in die Wege leiten.

Was ich damit meine, läßt sich am besten an einem Beispiel erklären: wenn ein älterer Mann über Rückenschmerzen klagt, so bedarf es einer sehr genauen Kenntnis der Lebensumstände, der Körperverfassung, der Beschaffenheit und Leistungsfähigkeit seiner Organe und Regulationssystems, um den richtigen Weg zur Heilung und Beratung zu finden. Der ärztliche Blick kann einen dabei nur leiten, aber nicht sicherstellen. Es kann einem da allerhand in den Sinn kommen: Lumbago, Rheumatismus, Gicht, Steinkrankheit, Wirbelkaries, Knochentumoren, Tabes und anderes. Der Hausarzt, der seinen Mann seit Jahren kannte, hätte sich leichter zurecht gefunden. Aber der soll ja nicht mehr zu erwecken sein! Einmalige Untersuchung in der Sprechstunde kann vieles, aber unmöglich alles klären. Der Mann ist vielleicht schon oft untersucht, mit allen technischen Hilfsmitteln auch in Krankenhäusern beobachtet worden. Unzufrieden mit den Heilerfolgen, sucht er sich den Arzt seines Vertrauens, heute den, morgen einen anderen. Dabei bestimmt er selbst nach geltendem Brauch und nach ganz subjektiven, oft sehr unmedizinischen Kriterien die fachärztliche Richtung. Wäre es da nicht ein Gewinn an Zeit, Kraft, Geld und eine Ersparnis an diagnostisch-therapeutischen Umwegen, wenn jeder zugezogene Arzt sich mit einem Griff darüber unterrichten könnte, welche pathologischen Tatsachen bei diesem Kranken ärztlich einmal festgestellt worden sind: Röntgenbild, Blutbefund, Chemismus, Reaktionsweise, Krankheitsüberwindung, seelische Einstellung. Wir sind doch auch im Krankenhause froh, wenn wir eine frühere gut geführte Krankengeschichte zu Rat ziehen können und es ist doch entsetzlich, auch für den Kranken ermüdend und schwer verständlich, wenn jeder Arzt immer wieder ganz von vorne anfangen muß. Hier soll die Befundsammlung der ärztlichen Gemeinschaft helfen.

Man darf derartige Angelegenheiten nicht mit einem Spott über Warenhausbetrieb, Kartothekwesen, Arbeit am fließenden Band abtun. Wie wir zur Arbeitsteilung durch die zeitliche Entwicklung gekommen sind, so brauchen wir eine Arbeitsersparnis und Arbeitsregelung im ärztlichen Betrieb.

Unzählige Male wird der einzelne auf seiner Lebensbahn heute schon gemessen, gewogen, ärztlich untersucht und beurteilt. Die Ergebnisse werden in Schulen, Anstalten, Gemeinden, Behörden, Krankenhäusern, Fürsorgestellen niedergelegt und statistisch verwertet. Sobald der so sorgsam biologisch gewertete Staatsbürger wegen einer Unpäßlichkeit oder eines Leidens in ärztliche Behandlung kommt, weiß er von den Früchten all jener Mühe so gut wie nichts, also gerade dann, wenn sie für sein Heil nutzbar gemacht werden könnten. Die meisten Menschen, die ich untersuchte, wußten nicht einmal, wie groß sie waren, wenn sie das nicht durch Wiederholung beim Heeresdienst gelernt und nicht wieder vergessen hatten. Warum verlangen die Aerzte nicht, daß ihnen dieses Material für eine Auskunfteisammlung ihrer Klientel zugänglich gemacht wird? Bei ihnen wäre die Diskretion wohl mindestens ebenso gut gewahrt, als bei all den Schreibkräften. Mancher ältere, für die Außenpraxis gesundheitlich nicht mehr hinreichend leistungsfähige Arzt könnte mit der Ordnung und Erhaltung solcher Sammlung seine Erfahrung und Arbeitskraft noch in den Dienst seiner Kollegen stellen. Die Beurteilung von Unfallschäden und Krankheitsfolgen wäre wesentlich erleichtert; die Persönlichkeit eines Kranken könnte aus solchem Material, gerade wenn es von verschiedenen Aerzten aus verschiedenen Betrachtungsrichtungen zusammengetragen worden ist, oft besser als aus eigenen so oft gefärbten Berichten erschlossen werden. Auch für die Beurteilung unserer eigenen Leistung würden wir aus der Betrachtung solchen Materials manche Lehre ziehen können.

Vielleicht bedarf es auch hierfür der Zusammenarbeit mit Krankenkassen und anderen Organisationen. Aber das Wesentliche wäre doch die Forderung: ärztliche Befundberichte, Diagnosen und Beurteilungen grundsätzlich in die Hände von Aerzten und nicht vor nichtärztliche Beamte: schon allzu sehr mußte in der sozialen Fürsorge das ärztliche Berufsgeheimnis preisgegeben werden in einem eigenartigen Verhältnis: dem Arzt wird die Last der Beurteilung meist restlos auferlegt; nach Prozenten und Tagen soll er die Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit festsetzen. Aber die Entscheidung steht meist beim Nichtarzt, dem naturgemäß bei einiger Uebung dann oft eine Beurteilung von Krankheit und Arzt nahegelegt ist, zu der ihm aber gar keine wissenschaftlichen Grundlagen zur Verfügung stehen.

In Erlangen hat der Vertrauensarzt der allgemeinen Ortskrankenkasse, Herr Dr. Beulich, ein früherer Assistent der medizinischen Poliklinik, den Versuch gemacht, eine solche Kartothek der Kassenkranken anzulegen. Hier wird alles niedergelegt, was bei den einzelnen Krankheitsfällen von den praktischen Aerzten oder den Kliniken berichtet wird, was Fachuntersuchungen ergeben, was sich bei Nachuntersuchungen herausstellt. Wenn jemand wiederholt erkrankt, liegt sein früheres Schicksal als Kassenkranker in übersichtlichen Aufzeichnungen vor, deren Form man ja nach Belieben einrichten kann. Es ist eine große Mühe, mit so etwas anzufangen und es erfordert viel Ausdauer, damit durchzuhalten, zumal wenn man die Arbeit und Sichtung allein machen muß und für einen Nutzen sich plagt, den nicht alle Beteiligten gleich einsehen können. Aber das Verfahren hat sich bewährt und es hat — was mir am wichtigsten erscheint — den Beifall der Kassenärzte gefunden. Ich hoffe, daß Herr Dr. Beulich darüber einmal selbst ausführlicher öffentlich berichten wird. Aber ich sehe nicht ein, warum solche für die Arbeit des Arztes so wichtige organisatorische Unterstützung nur für und durch die Kassen geleistet werden soll. Meines Erachtens würde die ärztliche Organisation gut tun, solche Gedanken aufzugreifen und wirksam durchzuführen. Sie würde damit nicht nur den Kollegen die so außerordentlich schwierige Krankenbeurteilung erleichtern, deren Tücken wir — fast möchte man sagen, glücklicherweise — gar nicht immer genügend beachten. Sie würde sich aber auch den Dank aller verständigen Kranken verdienen, denn gerade solche Arbeit auf Grund zuverlässiger Unterlagen, dient nicht nur und gar nicht einmal vorzugsweise der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit, sondern besonders der richtigen Wegfindung in der Heilkunst.

Wir haben ein Vorbild in der Welt für solche Art, ärztlich zu wirken: das ist die von den Brüdern Mayo gegründete Klinik in Rochester, U.S.A. Liek hat, wie viele andere, die sich dort umgesehen haben, darüber anerkennend berichtet. Ihre Organisation — mag sie auch in den Vereinigten Staaten leichter zu führen sein, als unter unseren vielfach historisch gebundenen Berufsverhältnissen — scheint mir mancherlei bereits zu beweisen, was wir nur erst in weiter Ferne sehen: es ist möglich, die Honorarleistung der Kranken und Kassen für ärztliche Hilfe ganz von der ärztlichen Arbeit zu trennen: sie richtet sich, weil sich das am besten kontrollieren läßt, nach dem Maß der erforderlichen Einzelleistungen, aber die Aerzte werden davon gänzlich unabhängig nach dem Bedarf der Kranken beansprucht und nach ihrem eigenen Bedarf unter Berücksichtigung aller billigen Ansprüche nach Ausbildung und Leistungsfähigkeit, also nicht nur nach dem technischen Vermögen, besoldet. Krankenhäuser und technische Hilfsmittel können aus den für die Behandlung eingehenden Mitteln auf zeitgemäßer Höhe gehalten werden. Das ist bei uns nicht einmal unter Zuhilfenahme von Staats- und Kommunalzuschüssen überall möglich. Aerzte und Kranke sind bei diesen Einrichtungen zufrieden und kommen zu ihrem Recht.

Gewiß läuft das wieder für die Aerzte auf eine Art von Angestelltenverhältnis hinaus. Aber man darf nicht vergessen, daß die Brüder Mayo von sich aus durch ihre vorbildliche Arbeit und ihr Ansehen die Kollegen zu dieser Arbeitsgemeinschaft mit gemeinsamer, auch wirtschaftlicher Basis herangezogen haben. Das sollte unsere ärztliche Organisation auch leisten können! Der Erfolg für solche Bemühungen hängt nicht nur von der allgemeinen Wirtschaftslage ab: die Klinik Mayo ist in einer Zeit entstanden, in der Europa die wirtschaftliche Führung noch inne hatte. Heute kann sie freilich unter ungleich günstigeren wirtschaftlichen Verhältnissen weiter blühen, als sie uns auf lange Zeit hin beschieden sein werden. Entscheidend für den Erfolg ist der hinreißende Schwung eines großen persönlichen Einflusses, als Reiz und Anstoß — und die Bereitschaft des Standes.

Digitized by Google

Letztere scheint mir hinreichend vorbereitet durch die wirtschaftliche Not vieler, besonders älterer Kollegen, durch das Irrgehen vieler von der wahren Sendung des Arztes im heutigen Aufgabenkreis abgekommener, namentlich jüngerer Kollegen, und durch den Ansturm von außen seitens einer ganz und gar nicht sachverständigen, aber sehr geschäftstüchtigen Konkurrenz! Es fehlt uns vielleicht nur noch die Erkenntnis der Wunschziele, die unbewußt in uns allen schlummern, um Aktivität zu beleben.

Ich habe absichtlich ein Eingehen auf den Kampf gegen die Kurpfuscherei und den Geheimmittelhandel vermieden. Das Kurpfuschereiproblem ist vorwiegend ein psychologisches Problem. Wenn man Kurpfuscherheilerfolge kritisch prüfen will, muß man sich die Persönlichkeit des Kranken ebenso genau ansehen, wie die des Heilenden. Es ist mir unverständlich, wie ein Arzt, dem das Seelenheil seiner Kranken auch am Herzen liegt, auf die Idee kommen kann, sie einem Kurpfuscher anzuvertrauen. Das heißt doch, sich um das Vornehmste im ärztlichen Beruf, um die Verantwortung für das Schicksal der Kranken und Leidenden herumdrücken, vielleicht zur Zeitersparnis einen Zauber vorschieben, an den wir selbst im Ernst nicht glauben können. Also in die Methoden früherer Jahrhunderte zurückfallen.

Was aber eine zielbewußte, geschäftsgewandte Organisation gerade in der Kurpfuscherei leistet, mit amerikanischen Methoden wirkungsvoll auch in Deutschland vorrückend, das kann man aus dem gründlichen Aufsatz von Neuburger im Gesundheitslehrer (Nr. 20 vom 15. X. 1928, Ausgabe A.) über die neue amerikanische arzneilose Heilwissenschaft der Wirbeleinrichtung, die Chiropraktik, lernen.

Die Kurpfuscherei wird besonders gefährlich durch die von ihr betriebene Krankheitsbestätigung und Krankheitseingebung. Diese verschafft gerade in unserer Zeit der Vorteilsgewinnung durch Krankheit vielen Kurpfuschern großen Zulauf. Es ist immer wieder das gleiche und gleich erfolgreiche Spiel: unter Ablehnung medizinischer Wahrheiten und medizinischen Wissens werden Krankheiten — und zwar oft gerade die schlimmsten: Krebs, Tuberkulose, Syphilis, Nervenschwäche — leichtfertig festgestellt und dann mit gleicher Fixigkeit unter irgendwelchen symbolischen Handlungen geheilt. Für den Glauben sorgt gewissenlose Reklame und Ausbeutung der schon vorhandenen oder erst hervorgerufenen Angst. Ich glaube nicht, daß wir darüber Herr werden können, wenn wir nicht dafür sorgen, daß ahnungslose Menschen vor solcher Zerstörung ihres seelischen Gleichgewichts behütet bleiben. Wer sich heimlich und trotz staatlichen Verbots der öffentlichen Anpreisung immer noch zu solchem Zauber drängen würde, dem wäre ohnehin schwer zu helfen. Für die Verordnung und Anwendung eingreifender Heilmethoden muß ein Befähigungsnachweis, also eine Approbation verlangt werden. Man wird schwer, auch unter den sog. Naturheilmethoden ein Verfahren finden, das nicht gelegentlich einmal in dem feinen Wunderwerk der körperlichen und seelischen Schaltungen im menschlichen Organismus eine Zerstörung anrichten kann, wenn ein Unkundiger daran herumpfuscht, der von all dem, was wir in Jahrhunderten der Forschung erfahren haben, nichts zu wissen braucht. Soll die ärztliche Organisation in den eigenen Reihen Zucht und Ordnung halten, so muß sie ihren Stand auch gegen Zuchtlosigkeit und Unordnung mit gesetzlicher Hilfe verteidigen können, wo sich aus Geschäftsrücksichten arztfeindliche Elemente in die Behandlung und die Beurteilung von wirklichen oder vermeintlichen Krankheitszuständen unbefugt einmischen.

Marx hat in den „Aphorismen über Tun und Lassen der Aerzte und des Publikums“ gesagt: „Wenigen Menschen wird das erhebende und beglückende Gefühl des Wohltuns so zur pflichtschuldigen Notwendigkeit, wie einem langjährig beschäftigten Arzte.“ Diese ärztliche Wohltätigkeit, früher die Freude des Berufs, hat im Wandel der Zeit ihren inneren aufbauenden Wert größtenteils verloren, seit man daran ging, ärztliche Hilfsbereitschaft im öffentlichen Dienst auszunützen. Das ahnten vielleicht schon die Aerzte, die in einer Eingabe vom Juli 1848, also vor Begründung der ärztlichen Standesbewegung, nach Finkenrath schrieben: „Wir wünschen eine den Bedürfnissen des Landes mehr entsprechende Armenkrankenpflege, und zwar vorzugsweise im Interesse der Leidenden selbst, damit die Opfer, welche der ärztliche Stand ihnen gern und willig darbringt, weil Helfen und Heilen das höchste Ziel seines Wirkens ist, nicht auch für sie fruchtlos und eitel bleiben und der Arzt den moralischen Anforderungen, welche sein Beruf und sein Herz ihm auferlegen, nicht erliegen möge.“ Heute geht es bekanntlich um mehr als um Armenkrankenpflege, da immer breitere Schichten der Bevölkerung sozusagen im Armenrecht ärztliche Behandlung genießen wollen. Aber diesem Verlust an unbekümmerter, in der frischen Luft individueller Freiheit atmender Berufsfreude, steht ein im gleichen Zeitraum errungener doppelter Gewinn entgegen: ein erhebender Zuwachs an ärztlichem Wissen und Können, an ärztlicher Aktivität, auch im Heilwillen, an Vielseitigkeit und Erfolgsfreude. Dazu eine geschlossene, in harten Kämpfen erstarkte und erprobte kollegiale Organisation. An ihr können wir uns den Rücken decken. Von ihr dürfen wir uns ein Durchsetzen unserer Forderung nach ärztlicher Freiheit erwarten.

Wir werden ihr durch Vereinfachung der Gliederung größere Stoßkraft und Widerstandsfähigkeit geben können. Wir werden in ihrem Rahmen, wie ich das zu zeigen versuchte, dafür sorgen, daß der kollegiale Zusammenschluß nicht nur dem Kampf nach außen, nicht nur dem Beistand der staatlichen Ordnung des Gesundheitswesens und der Krankenfürsorge, sondern auch nach innen der Befriedigung unserer eigenen Arbeitsbedürfnisse und der Erziehung, Fortbildung und wirtschaftlichen Einsetzung der eigenen Berufsfreunde diene. In ihrem Schutz wird die ärztliche Kunst auf wissenschaftlichem Unterbau, praktisch brauchbar an die Forderungen unserer Umwelt angepaßt, in reicherer Gestaltung als früher und mit viel weiter ausstrahlender Zielsetzung der leidenden Menschheit in ihren Nöten und Schwächen dienen.

So können wir auch in einer stürmischen und kritischen Gegenwart mit froher Erwartung und in einem neuen beglückenden Gefühl des Wohltuns dem weiteren Wandel der Zeit entgegenharren. An uns wird es sein, den in jeder Kunstausübung für ein ersprießliches Schaffen nötigen Idealismus und Optimismus in allen Wettern zu bewahren. Darum will ich mit einer kleinen Aenderung von Schillers Mahnung an die Künstler schließen:

> Der Menschheit Würde ist in Eure Hand gegeben,
> Bewahret sie!
> Sie sinkt mit Euch! Mit Euch wird sie sich heben!
> Der Künste heilige Magie
> Dient einem weisen Weltenplane:
> Still lenke sie zum Ozeane
> Der großen Harmonie! . . .
> Der freisten Mutter freien Söhne,
> Schwingt Euch mit festem Angesicht
> Zum Strahlensitz der höchsten Schöne!
> Um andere Kronen buhlet nicht!

Der übergesetzliche Notstand bei Schwangerschaftsunterbrechung.

Von Präsident Singer des Amtsgerichts München.

In der Gynäkologischen Gesellschaft stand gelegentlich die in Medizin und Jurisprudenz lebhaft erörterte Frage der Zulässigkeit der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft zur Aussprache. Im Hinblick auf verschiedene Ausführungen in Ebermayers „Arzt und Patient in der Rechtsprechung“ und auf die Rechtsprechung des Reichsgerichts wurde die Befürchtung laut, der eingreifende Arzt laufe stets Gefahr vom Staatsanwalt vor den Strafrichter gestellt zu werden. Ich bin der Befürchtung engegengetreten, habe ausgeführt, daß und warum der Medizin in der Frage der Vortritt gebührt, und habe zum tatsächlichen Beweis auf eine bayerische Justizministerialentschließung von 1923 hingewiesen, durch welche von mir im Benehmen mit dem Medizinalkomitee in München verfaßte, u. a. die Indikationsfälle behandelnde, Richtlinien innerdienstlich bekanntgegeben worden sind.

Inzwischen hat das Reichsgericht in 2 Entscheidungen (RG. in Strafs. Bd. 61, S. 293, Jur. Wschr. 1929, S. 255) eine klare Rechtslage geschaffen. Der umfangreiche Inhalt der Entscheidungen sei in folgendem zusammengefaßt wiedergegeben.

Der gesetzliche Notstand des § 54 StrGB. gilt nur für einen eng begrenzten Personenkreis, zu welchem der Arzt als solcher nicht gehört. Der Rechtfertigungsgrund für die ärztliche Nothilfe ist aus einem ungeschriebenen Rechtssatz abzuleiten, und zwar unter Ablehnung der Theorien des ärztlichen Berufsrechts, des Einwilligungsrechts der Graviden und der sog. Zwecktheorie. Maßgebend ist der allgemeine Rechtsgrundsatz der Güterabwägung; kann beim Widerstreit zweier Rechtsgüter das eine nur auf Kosten des anderen erhalten werden, so verstößt es nicht gegen die Rechtsordnung, das Höherwertige auf Grund des Geringerwertigen zu wahren; der Verlust des Lebens und die schwere Schädigung der Gesundheit des fertigen Menschen ist in der Regel höher zu bewerten als der Verlust des Lebens der Leibesfrucht; also ist für die medizinische Indikation der Rechtfertigungsgrund des „übergesetzlichen Notstandes“ anzuerkennen.

Für den übergesetzlichen Notstand sind folgende Erfordernisse aufgestellt:

a) Die durch die Schwangerschaft begründete gegenwärtige, nur durch Vernichtung der Leibesfrucht abwendbare Gefahr der Vernichtung des Lebens oder der schweren Schädigung der Gesundheit der Graviden,
b) dem Eingriff vorausgehende strenge Prüfung zu a,
c) Fähigkeit des zur Nothilfe Bereiten; diese ist nur dem zuverlässigen Arzte zuzuerkennen *).

---

*) Die Zuziehung eines zweiten Arztes, gegebenfalls eines Facharztes, ist dringend anzuraten.

Digitized by Google

d) ausdrückliche oder mutmaßliche Einwilligung der Graviden; dieser bleibt aber das Recht vorbehalten, aus Gewissensbedenken die Tötung der Leibesfrucht abzulehnen.

Die soziale und eugenische Indikation wird vom Reichsgericht, wenn es in den Entscheidungen auch nicht ausdrücklich gesagt ist, abgelehnt.

Der neueste Entwurf des Strafgesetzbuches bestimmt, daß Abtreibung bzw. Tötung nicht vorliegt, wenn der approbierte Arzt die Schwangerschaft unterbricht, weil es nach den Regeln der ärztlichen Kunst zur Abwendung einer auf andere Weise nicht abwendbaren ernsten Gefahr für Leben oder Gesundheit der Mutter erforderlich ist, oder wenn er aus dem gleichen Grunde das in Geburt befindliche Kind tötet. Unterbrechung und Tötung gegen den Willen der Schwangeren und der Versuch hierzu sollen aber als Eingriff in die Willensfreiheit auf Antrag bestraft werden, es sei denn, daß der Arzt nach den Umständen des Falles außerstande ist, die Einwilligung rechtzeitig einzuholen.

Die in Aussicht genommene Regelung macht die Konstruktion des „übergesetzlichen Notstandes“ überflüssig und geht noch etwas weiter als diese; insbesondere tritt an Stelle der gegenwärtigen Gefahr die ernste Gefahr; nach den Motiven soll dem Arzt nicht zugemutet werden, entgegen den Grundsätzen seiner Wissenschaft mit dem gebotenen Eingriff zu warten, bis die Gefahr unmittelbar bevorsteht (gebärunfähige, schwer nierenleidende oder tuberkulöse Gravide).

Zunächst, und bei der Ungewißheit, wann einmal das neue Strafgesetzbuch kommen wird, bis auf weiteres behält der Rechtfertigungsgrund des übergesetzlichen Notstandes seine große Bedeutung für die Aerzteschaft.

Französische Standesordnung.

Ein „ordre des médecins“ in Frankreich.

In den letzten Wochen mehrten sich in Frankreich die periodisch auftretenden „medizinischen Skandale“, und so ist es erklärlich, daß die alte Forderung, einen „ordre des médecins“ zu schaffen, von neuem gestellt und eingehend erörtert wurde. Diesmal scheint es zur Verwirklichung dieser Forderung zu kommen, für die nunmehr nicht nur Männer vom Fach, sondern auch hervorragende Franzosen auf anderen Gebieten energisch eintreten, so etwa der bekannte Romanschriftsteller Paul Bourget von der französischen Akademie, der übrigens soeben das Vorwort für eine Doktorarbeit geschrieben hat, die sich „L'Etat contre le médecin, vers une Renaissance corporative — der Staat gegen den Arzt, für eine berufliche Wiedergeburt“ betitelt, und die die Aufmerksamkeit weiter Kreise erregt hat. Hier sei aber nur kurz auf die Bestrebungen zur Schaffung eines „ordre des médecins“ eingegangen.

Unter einem solchen „ordre“ wäre eine Körperschaft zu verstehen, wie es deren in Frankreich schon mehrere gibt, so zum Beispiel den „ordre des avocats“, also die Körperschaft der Advokaten, oder die der Notare und der großen Börsenmakler. Begründet wird die Notwendigkeit einer solchen Körperschaft in der Hauptsache damit, daß man zureichende Mittel haben müsse, um die den ganzen Aerztestand kompromittierenden, räudigen Schafe auszuscheiden, um sich ihrer ein für allemal zu entledigen. Nun gibt es allerdings schon das „Syndicat médical“, dessen Aufgabe aber fast nur in der Wahrung der materiellen Interessen seiner Mitglieder besteht, das also über keine Möglichkeiten verfügt, auch die berufliche Ehre des Aerztestandes zu verteidigen. In dieses Syndikat kann eintreten und aus ihm austreten, wer will, eine Ueberwachung der sogenannten „Piraten“ ist ihm nicht möglich. Natürlich können auch Mitglieder des Syndikates ausgestoßen werden, doch dies hat keinerlei ernsthafte oder gar gesetzliche Folgen. Diesen Verhältnissen und Mißständen soll nun der „ordre des médecins“ ein Ende setzen.

Das hauptsächlichste Prinzip dieser geplanten Körperschaft soll darin bestehen, daß nur Aerzte über Verfehlungen ihrer Kollegen zu richten hätten. Zu diesem Zweck soll für jedes Arrondissement, also für jeden Wahlkreis, ein „lokaler Rat“ geschaffen werden; wahlberechtigt wären jene Aerzte, die schon seit 5 Jahren in dem betreffenden Arrondissement praktizieren, wahlfähig jene, die eine Praxis von mindestens 10 Jahren hinter sich haben. Weiter soll für jeden Bezirk einer medizinischen Fakultät oder Hochschule ein „regionaler Rat“ geschaffen werden, der aus 15 von den lokalen Räten gewählten Mitgliedern bestehen würde, den jeweiligen Dekan oder Leiter der Hochschule mit inbegriffen. Diese regionalen Räte hätten schließlich den „nationalen Rat“ zu wählen, dessen 24 Mitglieder aber auch einen Rat des Kassationshofes und 2 Räte des Appellationsgerichtes umfassen würden.

Der „ordre des médecins“ soll vor allem der Hüter der beruflichen Ehre sein, ihm würde es obliegen, gegen Verfehlungen gegen die guten Sitten und vor allem gegen jene schwindelhaften Machenschaften einzuschreiten, mit denen Kranke herbeigelockt und betrogen werden sollen. Hierbei soll der Akzent aber nicht auf das Bestrafen, sondern auf das Vorbeugen gelegt werden. Die Stufung der Strafen wäre folgende: Mahnung, Tadel, Aufhebung des Wahlrechtes und der Wählbarkeit, das Verbot, öffentliche Aemter zu bekleiden und zu dozieren, und schließlich das zeitweise oder definitive Verbot, zu praktizieren. Diesem „ordre des médecins“ hätten alle Mediziner beizutreten, die Zugehörigkeit zu dieser Körperschaft wäre für das Publikum eine Garantie.

Doch dieser Körperschaft sollen noch andere Aufgaben zufallen. Sie soll die Interessen der Aerzte überhaupt wahren, sie soll Einfluß auf die allgemeine, und besonders auf die soziale Gesetzgebung haben, sie soll bei einer Ueberfüllung des Aerztestandes durch strengere Auswahl vorbeugend eingreifen, und schließlich soll sie auf die „medizinische Naturalisierung“ achten. Zu dieser letzten Frage wäre zu erwähnen, daß in der Tat ein großer Bruchteil der gegen die guten Sitten verstoßenden Aerzte in Frankreich nichtfranzösischer und oft etwas dunkler Herkunft sind.

Die einleitend erwähnten „medizinischen Skandale“ haben in der französischen Presse ein großes Echo gefunden, einige der Kritiken seien hier wiedergegeben. So wird zum Beispiel geschrieben, es sei an der Zeit, ohne Scheu und Heuchelei die Tatsache zuzugeben, daß die augenblicklichen Verhältnisse auf den medizinischen Fakultäten jungen Leuten die Erwerbung von Diplomen gestatteten, für die sie in keiner Weise geeignet seien, vor allem finde zu Beginn der medizinischen Studien keine ausreichende Selektion statt; der Studierende habe nur über genügend Geduld, Geld und Zeit zu verfügen, um schließlich seine Diplome zu erhalten. Als besonderer Mißstand wird auch hervorgehoben, daß ein Kranker Gefahr laufe, nur deshalb von einem Spezialisten behandelt und etwa operiert zu werden, weil sein Arzt an dem Honorar des Spezialisten beteiligt sei; diese Beteiligung des Hausarztes belaufe sich manchmal bis auf 75 Proz., und dies besonders dann, wenn es sich um Spezialisten ohne großes Können handle. Manche dieser Spezialisten hätten ihre bestimmten Tarife für diesen oder jenen Arzt, um es diesem vollkommen zu überlassen, die Höhe des vom Kranken zu erhaltenden Honorares zu bestimmen. Zu diesen Mißständen wäre allerdings zu sagen, daß sie erst letzthin in einer Generalversammlung des Syndikates der französischen Chirurgen mit großer Mehrzahl verurteilt wurden, es soll dies aber eine recht platonische Kundgebung gewesen sein, vor allem deshalb, weil die Aerzte selbst sich bei der Ausübung der Praxis um diese Verurteilung nicht kümmerten.

Dr. M. Uebelhör-Paris.

Bücheranzeigen und Referate.

Fr. V. v. Hahn: Dispersoidanalyse. Die Methode der Teilchengrößenbestimmung und ihre theoretischen Grundlagen. Mit 165 Abbildungen und 110 Tafeln. 553 S. Verlag Th. Steinkopff, Dresden 1928. Preis geb. 42 M.

Einer der wichtigsten Fortschritte, den die Kolloidchemie gebracht hat, besteht in der Erkenntnis, daß neben der chemischen Strukturbeschaffenheit auch die physikalische Zerteilungsart, in welcher die Substanz zur Wirkung gelangt, von entscheidender Bedeutung sein kann. Die kolloide Zerteilungsart der Materie ist es, an deren Besonderheiten die Lebensvorgänge gefunden sind. Der Biologe und der Arzt müssen demnach in gleicher Weise Anteil nehmen am Ausbau der Methoden zur Messung aller jener Sondereigenschaften, die in dem Zerteilungsgrad der Materie ihren Ursprung haben. Es entspricht daher einer inneren Notwendigkeit, wenn in dem Handbuch der Kolloidwissenschaft in Einzeldarstellungen einer der ersten Bände den Methoden der Teilgrößenbestimmung gewidmet ist. Die Ueberschriften der einzelnen Kapitel lauten: Optische Dispersoidanalyse; Filtrations-Dispersoidanalyse; Diffusiometrische Dispersoidanalyse; Die dispersoidanalytische Anwendung des Stokesschen Gesetzes; Die dispersoidanalytische Messung der Oberfläche der Mizellen; Einzelne spezielle Methoden. In diesen Kapiteln werden nicht nur die bekannteren Methoden zur Teilchengrößenbestimmung, wie Ultramikroskopie, Tyndallmessung, Ultrafilter, Nephelometrie, Sedimentierungsbestimmungen etc. mit ausführlicher Literatur abgehandelt, sondern darüber hinaus eine große Zahl weiterer, zum Teil der Technik entstammenden Methoden beschrieben und theoretisch sowie praktisch bewertet. Das Buch stellt für jeden, der sich selber forschend mit kolloidchemischen Problemen beschäftigt, eine Fundgrube neuer, auch auf die Medizin übertragbarer Hilfsmittel dar. Die Ausführungen sind klar gehalten. Immer ist größtes Gewicht darauf gelegt, daß direkt nach den gegebenen Vorschriften gearbeitet werden kann. Die große Zahl von Tabellen und Abbildungen tragen sehr dazu bei, den Wert des Buches zu erhöhen. Das Buch, dessen Verf. selbst vielfach schaffend am Ausbau dieser technischen Fortschritte beteiligt ist, verdient weiteste Verbreitung. Es wird gerade auch für medizinische Arbeitstätten, an denen kolloidchemische Fragen zur Behandlung stehen, viel Aufklärung und Nutzen bringen.

H. Schade-Kiel.

Digitized by Google

G. Schmorl, Geh. Medizinalrat und Direktor der Pathologisch-anatomischen Abteilung am Stadtkrankenhaus Dresden-Friedrichstadt: **Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden.** 15., neu bearbeitete Auflage. F. C. W. Vogel, Leipzig 1928. Preis 30 M., geb. 32 M.

Für die Barbeitung der 15. Auflage des bekannten Werkes galten die gleichen Grundsätze, wie bei allen bisherigen Auflagen. Sämtliche Kapitel wurden wieder einer eingehenden Durchsicht unterworfen und entsprechend den Fortschritten in der histologischen Technik ergänzt und verbessert. Um den Umfang des Werkes nicht zwecklos zu erweitern, wurde eine Anzahl älterer, jetzt überholter Methoden, welchen ein praktisches Interesse nicht mehr zukommt, gänzlich ausgeschieden oder doch nur kurz erwähnt. Im allgemeinen läßt jedoch der Text nur geringe Veränderungen gegenüber der vorigen Auflage erkennen. Das gilt selbst über den Abschnitt über den Nachweis des Fettes und fettähnlicher Substanzen, welcher nach dem Vorwort eine Umarbeitung erfahren hat, in welchen aber, ähnlich wie auch in dem Abschnitt über diffuse Färbungen und Doppelfärbungen, im wesentlichen nur unbedeutende Umstellungen in der Reihenfolge der einzelnen Unterabschnitte stattgefunden haben. Völlig neu aufgenommen sind die Methoden zum Nachweis von Wismut, Gold und Quecksilber, sowie von Harnstoff (nach Oestreicher) in den Geweben.

Das vorzügliche Schmorlsche Werk ist längst für alle Laboratorien, in welchen histologisch gearbeitet wird, so unentbehrlich geworden, daß es einer besonderen Empfehlung gewiß nicht mehr bedarf. G. Hauser.

Privatdozent Dr. Hans Leicher: Die Vererbung anatomischer Variationen der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Gehörorgans. 164 Seiten, mit 64 Abbildungen im Text und zahlreichen Tabellen. Verlag von J.F. Bergmann, München 1928. Preis brosch. 21 M.

Das vorliegende Buch bildet den 12. Band des Werkes: Die Ohrenheilkunde der Gegenwart und ihre Grenzgebiete, herausgegeben von Geheimrat Prof. Dr. Otto Körner, Rostock. Wie Verfasser in seinem Vorwort sagt, ist seine Arbeit in erster Linie für den Nasen- und Ohrenarzt bestimmt, sie wendet sich aber auch an den Anthropologen und Vererbungsforscher. Es wird hier ein Kapitel aus der „Familienanatomie" behandelt, dem bis jetzt die gebührende Aufmerksamkeit versagt war. Mit großer Gründlichkeit ist das bisher auf diesem Gebiet Bekannte zusammengetragen; man wundert sich jedoch, wie wenig systematische Untersuchungen hier vorliegen und wie gering unsere Kenntnisse von der Vererbung normaler Körpermerkmale und anatomischer Variationen beim Menschen noch sind, während wir über die Vererbung krankhafter Merkmale weit besser unterrichtet sind. Es ist das Verdienst des Verfassers, dieses erkannt und auf seinem Spezialgebiete der Frage nach der Vererbung der innerhalb des Normalen vorkommenden Variationen an einem ansehnliches Material nachgegangen zu sein. (Außer an 39 eineiigen und 27 gleichgeschlechtlichen zweieiigen Zwillingen sind, um nur ein Beispiel anzuführen, bezüglich der Vererbung anatomischer Variationen des Höhenbreiten- und Breitentiefenindexes der äußeren Nase Untersuchungen an 60 Elternpaaren mit gleichem Index und ihren 188 Kindern, 56 Elternpaaren mit verschiedenen Indexwerten und ihren 177 Kindern, 6 „Mischlingsfamilien", von Juden und Nichtjuden etc., angestellt worden.) Trotzdem ist die Frage, wie Verfasser selbst betont, noch nicht endgültig gelöst, es ist nur ein Anfang zu ihrer Lösung gemacht. Jeder aber, der auf diesem Gebiet weiterarbeiten will (Fragestellungen gibt's genug, einige neue werden vom Verfasser angedeutet), wird nicht umhinkönnen, das Leichersche Buch zur Hand zu nehmen und wird in ihm finden, was er braucht. J. Schüller-Bonn.

Fr. Lange: Lehrbuch der Orthopädie. Bearbeitet von Bade, v. Bayer, Beck, Biesalski, Bruhn, Gaugele, Hohmann, Lange, Ludloff, Schede und Spitzy. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1928. 718 Seiten, 584 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und 1 Tafel. Preis geh. 24 M., geb. 26 M.

Wenn eine Neuauflage eines bekannten Lehrbuches erscheint, so durchblättert sie der Fachmann nach Neuem, liest dies oder jenes Kapitel, das ihn besonders interessiert und stellt es dann zu den übrigen Büchern seiner Bibliothek, um es gelegentlich einmal wieder herauszuholen und irgend etwas nachzulesen. Anders aber verfährt nun der Fachmann, der zum Referenten dieser Neuauflage auserkoren ist, wenn er seine Sache ernst nimmt; er muß das ganze Buch noch einmal nicht nur durchlesen, sondern auch durchstudieren und das habe ich getan und habe meine helle Freude daran gehabt, daß ich dies Buch referieren durfte. Sein Studium hat mir viele genußreiche Abende gebracht und sein Wert geht ja schon daraus hervor, daß nach weiteren 5 Jahren die dritte Auflage notwendig war.

In derselben sind die Abschnitte, die von den verstorbenen Mitarbeitern v. Aberle, Preiser und Riedinger stammten, völlig neu bearbeitet und auch alle anderen Abschnitte haben eine gründliche Umarbeitung erfahren. Zahlreiche Bilder sind durch neue ersetzt und ganz neu hinzugefügt ist ein Abschnitt über Kieferorthopädie, den einer der Großen auf diesem Gebiet, Bruhn-Düsseldorf, bearbeitet hat und den Lange anschließen zu müssen glaubte, nicht etwa, daß nun der Orthopäde seine Tätigkeit auf den Kiefer erstrecken würde, sondern lediglich deshalb, weil seiner Ansicht nach jeder Orthopäde die Methoden kennen muß, mit denen die heutige Kieferorthopädie ihre Wunder verbringt.

Man kann darüber geteilter Ansicht sein, ob dieses Kapitel in ein Lehrbuch für Orthopädie gehört oder nicht. Wenn manche der Ansicht sind, daß es nicht notwendig war, nun so schmälert dies keineswegs den Wert des Buches, das in allen seinen Teilen als vortrefflich bezeichnet werden muß, sondern es bringt nur ein Plus für sich. Die Namen Lange, Bade, v. Bayer, Beck, Biesalski, Bruhn, Gaugele, Hohmann, Ludloff, Schede, Spitzy sind ja durchweg von gutem Klang in der Orthopädie, und jeder hat von ihnen gerade das Gebiet bearbeitet, auf dem er besonders gut beschlagen ist. Dem Herausgeber selbst, einem unserer besten Führer und Vorkämpfer auf dem Gebiet der Orthopädie ist dabei der Löwenanteil zugefallen und wir müssen es ihm vor allem danken, daß er auch wieder manches „gute Alte" zu Ehren bringt, ihm zu seinem Recht verhilft und als richtig bestehen läßt, was allzu eifrige jüngere Fachkollegen zur Liebe ihrer Theorie einfach ganz über Bord werfen zu können glauben.

Das Ziel, das Lange sich bei der Herausgabe dieses Buches gesetzt hat, die Fachgenossen über die Fortschritte der Orthopädie zu unterrichten und ein Buch zu schaffen, das auch für den praktischen Arzt und den Studierenden der Medizin zweckmäßig und brauchbar ist, ist erreicht und wir können demselben im Interesse unseres Faches sowohl wie auch im Interesse der uns anvertrauten Kranken nur die weiteste Verbreitung wünschen. Nicht nur die Orthopäden, nicht nur die beamteten Kreis- und Schulärzte müssen das Buch lesen, sondern auch die praktischen Aerzte, da ja auch sie „ein gewisses Maß von orthopädischen Kenntnissen im Interesse unserer Volksgesundheit besitzen müssen, das unbedingt notwendig ist zur Beseitigung des Krüppeltums, zur Hebung der körperlichen Ertüchtigung des Einzelnen sowohl wie auch aller volkswirtschaftlichen Verhältnisse unseres gesamten Volkes, das ja immer noch so schwer zu ringen hat.

Da aber die Orthopädie nach Lange nicht nur ein Stück der Chirurgie ist, sondern auch ein Stück der internen Medizin, der Neurologie und der Kinderheilkunde, so kann das Buch auch allen diesen Fachärzten aufs angelegentlichste empfohlen werden, damit wir wieder einen Schritt weiter kommen, immer neue Brücken schlagen zwischen den einzelnen Fächern der Medizin und so das engere Zusammenarbeiten dieser immer mehr fördern, das so oft noch vermißt wird.

August Blencke-Magdeburg.

F. Stern: Die epidemische Enzephalitis. 2. Auflage. Springer 1928. Preis 56 M.

Die zweite Auflage des Sternschen Buches erfüllt ein dringendes Bedürfnis. Wir haben zwar seit der ersten Auflage von 1922 eine ganze Reihe von zusammenfassenden Darstellungen über die Encephalitis epidemica in Lehr- und Handbüchern bekommen, aber keine Monographie, die mit dem Sternschen Werk vergleichbar wäre. Bei der enormen Vermehrung des Materials in der Zeit zwischen den beiden Auflagen ist es nicht verwunderlich, wenn der Umfang des Buches von 228 auf 541 Seiten angeschwollen ist. Die eigenen Beobachtungen, auf welche der Verfasser fußt, sind in der Zwischenzeit von über hundert Fällen auf über achthundert gestiegen. Zwei ganz neue Kapitel sind in der Beschreibung hinzugekommen: 1. „Ueber die Beziehungen der Encephalitis epidemica zu anderen Erkrankungen" (insbe-

Digitized by Google

sonders zu anderen Enzephalitiden) und 2. „Ueber die soziale und forensische Bedeutung". Ein Kapitel der 1. Auflage ist diesmal in Wegfall gekommen, nämlich das über die Genese der Schlafstörungen, wie diesmal überhaupt den Fragen der Pathophysiologie vielleicht etwas zu sehr aus dem Wege gegangen wurde. Trotz aller Bereicherung und Umänderung des Stoffes konnte der Verfasser doch feststellen, daß gewisse von ihm in der 1. Auflage betonte Grundauffassungen sich weiterhin bestätigt haben. Dies ist einmal die Auffassung von der „nosologischen Geschlossenheit" der Encephalitis epidemica und ihrer Abgrenzbarkeit gegenüber anderen enzephalitischen Erkrankungen. Diese Auffassung wird heute kaum noch ernsthaft bestritten, obwohl ja die Feststellung des Krankheitserregers immer noch fehlt und obwohl das Problem der Beziehungen zwischen Grippeerregern und Enzephalitiserregern immer noch ungelöst ist. Ferner betont Stern, daß trotz aller Erfahrungen bezüglich der ungeheuren Variabilität der Symptomatologie und trotz aller neu hinzugekommenen „atypischen Formen", doch unbedingt daran festgehalten werden kann, daß sich gewisse „Grundverläufe" herausschälen lassen. Es ist didaktisch sehr zweckmäßig, daß Verf. diesmal die Schilderung des „Gerüstes der durchschnittlichen Verlaufsweisen" an den Anfang stellt. Die Schilderung dieses Gerüstes unterscheidet sich übrigens von der von 1922 nicht unerheblich. Zunächst werden sieben Formen von Initialerscheinungen geschildert, dann folgt das erste akute Stadium mit zwei Hauptformen, nämlich einer „hypersomnisch-ophthalmoplegischen" und einer „irritativ-hyperkinetischen" Form. Neu gegenüber 1922 ist die Aufstellung eines zweiten „pseudoneurasthenischen" Hauptstadiums (bei welchem Herderscheinungen als „Narbensymptome" vorhanden sein können). Aus diesem zweiten „Hauptstadium" entwickelt sich nach Monaten oder Jahren allmählich progredient ein drittes neues Stadium: „das chronische Stadium der amyostatischen Enzephalitis". —

Eine starke Erweiterung hat das Kapitel der Aetiologie und Pathogenese sowie das der pathologischen Anatomie erfahren. In dem ersten findet sich eine Uebersicht über die zahlreichen experimentellen Ergebnisse der letzten Jahre. In dem zweiten sind diesmal die vom Ref. bei Besprechung der ersten Auflage vermißten Abbildungen reichlich vorhanden. Auch die so eindrucksvolle Veränderung der Substantia nigra ist jetzt zu ihrem Recht gekommen, wenn Verfasser auch immer noch den Veränderungen des Pallidum eine erhebliche Rolle einräumen will. Sehr zu empfehlen wäre für eine Neuauflage eine Abbildung von dem charakteristischen makroskopischen Bild der Nigraveränderung. Die Schilderung der pathologisch-anatomischen Veränderungen, bei welchen sich der Verf. auch auf eigenes Material — neun akute und dreizehn chronische Fälle — stützt, verrät eine eingehende Beschäftigung selbst mit Detailfragen der Histopathologie des Nervensystems. In der Ausdeutung seiner Befunde steht Stern in bewußtem Gegensatz zur Auffassung des Ref. Stern teilt die pathologisch-anatomischen Befunde ein in: 1. Veränderungen des akuten Stadiums, 2. Restveränderungen bei abgelaufenen Krankheitsprozessen und 3. Veränderungen der chronischen Enzephalitis. Mit A. Jakob meint er, daß bei der letzteren eine fortschreitende, teils diffuse, teils lokale Parenchymdegeneration schließlich zur Atrophie führe. Der Ref. hingegen glaubt, daß die Atrophie einfach das Resultat des vorausgegangenen Entzündungsprozesses darstellt; Ref. sieht nur entzündliche Veränderungen, Restzustände nach solchen und alle Uebergänge zwischen diesen beiden Reihen. Die Aufstellung von Stern besticht wohl zunächst durch die gute Uebereinstimmung mit den klinischen „Grundverläufen". Die drei von Stern aufgestellten Kreise von Veränderungen sind offenbar gedacht als Substrat seiner drei klinischen Hauptstadien. Der Ref. glaubt, daß wir bei der Deutung pathologisch-anatomischer Bilder zunächst von allgemein pathologischen Erfahrungen ausgehen müssen und uns nicht zu sehr von klinischen Vorstellungen leiten lassen dürfen. Die Annahme einer vom Entzündungsprozeß unabhängigen progressiven Parenchymdegeneration mag noch so gut zur Erklärung der progressiven Entwicklung der Erscheinungen des dritten klinischen Hauptstadiums passen, vom anatomischen Standpunkt aus dürfen wir eine solche Annahme nur machen, wenn sie durch klare morphologische Befunde bewiesen werden kann. Dies ist nach Ansicht des Ref. nicht der Fall und er findet auch keine greifbaren morphologischen Merkmale, welche es gestatten würden, die zweite Sternsche Kategorie von der dritten zu trennen. — Das Literaturverzeichnis ist diesmal dankenswerterweise nach sachlichen Gesichtspunkten eingeteilt worden (es finden sich z. B. alle Arbeiten anatomischen Inhalts zusammengestellt). Vollständigkeit wurde nicht angestrebt, ist wohl auch bei dem enorm ausgedehnten Schrifttum kaum möglich. Vielleicht könnten aber doch bei einer folgenden Auflage einige insbesondere ausländische Literatur betreffende Lücken noch ausgefüllt werden.

Das Sternsche Werk ist die deutsche Monographie der Encephalitis epidemica, es ist zugleich auch die ausführlichste und gründlichste Darstellung, welche diese furchtbare und praktisch so bedeutungsvolle Krankheit in der gesamten Weltliteratur bisher gefunden hat. Hu. Spatz.

Alfred Dannhauser: Die Tragödie der Frau. (Das Problem der reiferen Jahre.) 134 S. Verlag Walter Hädecke, Stuttgart. Preis 3.50 M.

In diesem Buche schreibt ein Nervenarzt über das Leben der Frau in ihren seelischen und leiblichen Nöten. Die moderne Frau ist ja jünger geworden, die „femme de trente ans" sucht dieses 30jährige Alter — wer weiß wie viele Jahrzehnte lang — festzuhalten. Alle möglichen äußeren und inneren Mittel versucht sie, jung zu bleiben oder zu erscheinen. Niemals haben Kosmetik, Schminke, Haarfärbung, Entfettung, jugendliche Kleidung eine solche Rolle gespielt, als in diesen Zeiten. Man sucht die Wechseljahre auszulöschen, schielt nach den Methoden der künstlichen Verjüngung — alles krampfhafte Bestrebungen, Geltungstriebe der Frau. Und doch liegt eine tiefe Tragik dem zugrunde: der Männerausfall treibt die Frauen zu solchen Sehnsüchten. Aber sie bedürfen doch in ihres Herzens Nöten einer Führung, eines Arztes, der ihre Aengste versteht. Ein solcher Führer sucht Dannhauser im vorliegenden Buche zu sein.

Gegenüber dieser mehr die seelische Seite des Problems berücksichtigenden Betrachtung gibt **Hans Zacherl**, Wien 1928, Verlag Julius Springer, in dem Buche (127 S., Preis 7.50 M.) **Die Wechseljahre der Frau** eine mehr klinische Studie über das kritische Alter der Frau. Die Studie ist aus Fortbildungsvorträgen zusammengesetzt und berücksichtigt alle Theorien des Klimakteriums, gibt therapeutische Vorschläge und fügt ein 11 Seiten umfassendes Literaturverzeichnis über den Gegenstand an. Ob solche medizinische wissenschaftliche Abhandlungen noch immer in etwas langstieligen Sätzen geschrieben werden müssen?

Wer im Anschluß an diese beiden Bücher sich eingehendst über „die Wege zur Verjüngung und Leistungssteigerung" orientieren will, nehme **Peter Schmidt „Das überwundene Alter" zur Hand.** Verlag Paul List, Leipzig. 364 S. Ein Bilderanhang von 40 Seiten schmückt das Buch. Was nur immer über die verschiedenen Verjüngungsmethoden von Steinach und anderen Forschern in leichtfaßlicher Form (auch dem Laien) gesagt werden kann, ist in dem Buche enthalten. „Es soll bewirken, daß der Fluch der Lächerlichkeit, dem Tierexperimentator und Kliniker bei ihren Arbeiten an der Verjüngung bisher ausgesetzt waren, verschwindet." Ob dies durch die Lektüre gelingt, ist zweifelhaft. Man wird die ausführliche Kasuistik (Protokolle von Krankengeschichten) gerne lesen oder studieren, ist verblüfft über die große Anzahl der vom Verfasser operierten Fälle, aber auch überzeugt, daß die „Erfolge" recht wohl häufig auf subjektiver Einstellung der Operateure beruhen können. Trotzdem ein sehr lesenswertes Buch und für jedermann unentbehrlich, der sich mit der Frage der künstlichen Verjüngung ernsthaft beschäftigen will. Qui vivra, verra! Max Nassauer-München.

Mercks Index. 6. Auflage. E. Merck, Darmstadt 1929.

Dieses wertvolle Nachschlagebuch liegt jetzt in 6., ergänzter Auflage vor. Eine wesentliche Neuerung besteht darin, daß die bisherige Abteilung I eine bedeutende Erweiterung erfahren hat und nunmehr aus zwei Unterabteilungen, Ia und Ib, besteht. Erstere enthält die Merckschen Listenpräparate, letztere eine vollständige Zusammenstellung von bekanntgewordenen Alkaloiden, Bitterstoffen und Glykosiden (die von der Firma nicht geführt werden). Die Abteilung II enthält Präparate für Analyse und Mikroskopie, die weiteren Abteilungen Drogen, Mineralien, Sammlungen u. a.

Digitized by Google

Dermatologisches Uebersichtsreferat.

(Fach- und ausländische Literatur.)

2. Halbjahr 1928.

Von Prof. Dr. Julius K. Mayr.

Auf der 80. Tagung der Niederländischen Dermatologenvereinigung in Amsterdam am 3. VI. 1928 wurde im Anschluß an Vorstellungen von K. Edel und C. Postma eine Aussprache über die Oslersche Krankheit veranstaltet. Bei der 1900 beschriebenen Krankheit handelt es sich um eine Kombination von Hämangiomen an Haut und Schleimhaut von Mund und Nase. Letztere sind die Ursache von wiederholtem Nasenbluten. Bis heute sind etwa 40 Fälle veröffentlicht. Die Blutungen entstehen meistens bei Husten oder Niesen, manchmal auch ganz spontan. Meist zeigt die Nasenschleimhaut noch nebenbei erweiterte Venen. Lippenschleimhaut, Zunge und Gaumen sind neben der Nase besonders der Sitz von zahlreichen rotbraunen, kleineren und größeren Geschwülstchen. Die Lippen können dabei stark bluten. Die histologische Untersuchung zeigt eine Gruppe nebeneinander liegender, erweiterter Venen. Die Epidermis-Kutisgrenze ist etwas verstrichen. Nebenher (Memmesheimer) können sich noch Bindegewebsveränderungen vorfinden. Die Erkrankung ist ausgesprochen erblich (Genodermatose) und zwar kann dominanter oder rezessiver Typus vorhanden sein. Beide Geschlechter zeigen die Erscheinungen. Aus der Literatur geht hervor, daß niemals ein an dieser Krankheit leidender Kranker verblutet ist. Bei der von Edel beschriebenen Familie war es auffällig, daß die erkrankten Familienmitglieder alle an Wassersucht und Herzschwäche gestorben sind (erbliche Schwächung der Keimanlage des Gefäßsystems?). Therapeutisch kommt neben lokaler Behandlung und Ruhe, Kalzium und Arsen die in letzter Zeit versuchte Leberdiät in Betracht, welch letztere nach den Angaben von Postoma einen sehr günstigen Erfolg bedingen soll.

In einer Abhandlung über die Geschlechtsrelation der Hautkrankheiten berichtet H. Wendt (Arch. Frauenkde u. Konstitforschg. Bd. 14, H. 3, 1928), daß beim Weibe stark die Urticaria chronica überwiegt, während die Urticaria pigmentosa beim Mann häufiger angetroffen wird. Erythema multiforme und nodosum sind wesentlich häufiger bei der Frau, der Pemphigus weist keine Unterschiede auf, die Dermatitis herpetiformis ist beim Manne häufiger, desgleichen die Hydroa vacc. Hauttuberkulosen finden sich mit Ausnahme des Lichen scrophulosorum beim Weibe häufiger. Ferner ist das weibliche Geschlecht bevorzugt bei der Acne vulgaris, bei Hyperkeratosen, Pigmentanomalien, der Acanthosis nigricans, der Sklerodermie, dem Hydrozystom, der Chromhidrosis und der Gangrän. Hinsichtlich des Xeroderma pigmentosum und des Gesichtskrebses ist ein Unterschied nicht zu eruieren, der Hautkrebs an sich ist beim männlichen Geschlechte häufiger, desgleichen Erythromelalgie und Oedembildung.

Ueber Hemiplegie in Verbindung mit ausgedehntem Naevus und geistigen Defekt konnten T. Bruhsfield und W. Wgatt an mehreren Beobachtungen berichten (Brit. J. Childr. Dis. Bd. 24, Nr. 283/284). Es handelte sich im ganzen um 7 Fälle, von denen bereits früher 2 beschrieben wurden. Bei den 2 vorliegenden Fällen waren es 2 Jungen, von 2 bzw. 17 Jahren, die idiotisch und imbezill gewesen sind. Beim ersten, dessen Rumpf und Glieder in ausgedehnter Weise Nävi aufwies, traten im Gefolge einer kongenitalen, spastischen Hemiplegie Deformitäten der befallenen Glieder auf, beim zweiten hatten im dritten Lebensjahre Krämpfe bestanden, denen eine Lähmung der linken Seite folgte. An der Brust war ein ausgedehnter Nävus vorhanden, der die ganze rechte Seite einnahm. Die weiteren 3 Fälle waren ähnlich.

T. Benedek stellt unter der Bezeichnung „Schizosaccharomykose" ein Krankheitsbild auf, das ätiologisch durch einen einzigen Erreger, den Schizosaccharomyces hominis, bedingt wird (Acta dermato-ven. 9, 1928). Die klinischen Merkmale, die sich mit denjenigen des Ekzema seborrhoicum Unna, den Eczématiden Dariers, der Pityriasis Sabouraud decken, sind gewöhnliche Trockenheit, eruptiv auftretendes flächenhaftes Nässen ohne Bläschenbildung, scharf abgerundete oder polyzyklische Begrenzung, Rötung zwischen rot und feuerrot, feine kleienförmige bis großlamellöse Schuppung, auffallend leichte therapeutische Beeinflußbarkeit durch gewisse antiparasitäre Mittel und eine schwere Reizbarkeit. In der Pathogenese spielt neben dem Erreger dessen Toxin eine große Rolle. Der Pilz läßt sich aus den Schuppen, den Haaren und dem strömenden Blute züchten. Die Uebertragung erfolgt durch Autoinokulation oder durch Gegenstände (Haarbürste, Kamm etc.). Ein ähnlicher Mechanismus zeigt sich auch bei der familiären Uebertragung. Klinisch läßt sich eine lokalisierte oder primäre Formaffektion der behaarten Kopfhaut und eine generalisierte oder sekundäre Form unterscheiden. Das Bestehen einer selbständigen Seborrhoe wird abgelehnt; sie wird nur als Teilerscheinung des die Spalthefemykose darstellenden toxisch-mykotischen Prozesses anerkannt. Abgesehen von den anfangs erwähnten Affektionen werden von Benedek auch die Acne juvenilis, die Acne rosacea und die Sykosis simplex (bei letzterer komme es erst sekundär zur Staphylokokkeninfektion) als durch die gleiche Spalthefe bedingte Erkrankungen angesprochen. Serologisch läßt sich eine spezifische Komplementfixation und Agglutination nachweisen, desgleichen spezifische Reaginbildung.

W. Fischer sah eine Favusinfektion, die durch einen Kanarienvogel erfolgt war. (Dermat. Wschr. 1928, Nr. 39 a). Es handelte sich um eine Kranke, die an einem Arme einen leicht entzündlichen, schuppenden, kreisrunden Herd mit stärkerer vesikulärer Reizung des Randes aufwies. In den Schuppen befanden sich kurze, gewundene Myzelien, die sich als zur Favusgruppe gehörig erwiesen (nach dem klinischen und kulturellen Befunde). Als Infektionsquelle fand sich ein im Hause gehaltener Kanarienvogel, der seit 2 Jahren an einem borkigen Ausschlag am Kopfe litt. Der ganze Kopf war mit festhaftenden, trockenen, zitronengelben Skutulabildungen bedeckt, die sich am Hinterkopfe zu einem nach hinten umgebogenen Horn ausgewachsen hatten und den Hals kragenförmig umgaben. Die befallenen Partien waren völlig kahl. Der Prozeß war auf Brust und Rücken, Flügel- und Schwanzfedern übergegangen. Wie die Infektion des Tieres erfolgt war, ließ sich nicht feststellen. Ueberimpfungsversuche auf weiße Mäuse schlugen fehl, dagegen gelang eine Rückübertragung auf den Menschen, wo sich, wie bei der Primäreffloreszenz, ein herpetischer Fleck entwickelte, der nach 8tägiger Behandlung durch Jodpinselungen zur Heilung gebracht werden konnte.

S. M. Fried und M. B. Segal arbeiteten über die Frage zur experimentellen, auf hämatogenem Wege hervorgerufenen Dermatomykose, mit Berücksichtigung der Zirkulationsdauer der Parasiten im Blutkreislauf (Dermat. Wschr. 1928, Nr. 39 b). Diese Versuche mit der hämatogenen Pilzinfektion Erscheinungen zu bekommen, begannen erst dann zu gelingen, als durch ein Trauma — Skarifizieren der vorher rasierten Kaninchenhaut mit Sandpapier — den Parasiten die Möglichkeit gegeben wurde, in den für sie günstigen Nährboden, und zwar in die obersten Hautschichten zu dringen. Es wurde damit gleichsam die Barriere zwischen Blutkreislauf und Haut gestört. Die injizierte Pilzkultur zirkuliert mindestens 3 Tage im Blute; die Mehrzahl der Parasiten ist jedoch bereits im Verlaufe des ersten Tages verschwunden. Herde, die bei der intravenösen oder intrakardialen Einspritzung auch auf vorher unbehandelter Haut auftraten, waren stets wesentlich schwächer. Ein Kaninchen, das auf die Injektion nicht mit Hauterscheinungen reagiert, wird nicht sensibilisiert, sondern seine Haut antwortet auf wiederholte Einspritzungen wie diejenige eines Tieres, das mit dem Pilze niemals in Berührung gekommen ist.

H. Rosenhagen stellte an einem Sektionsmaterial von rund 2000 Fällen Untersuchungen über die klimakterische Gesichtsbehaarung an. (Bestr. d. path. Anatomie Bd. 79, 1922.) Von 665 Frauen über 30 Jahren wiesen 30 einen mehr oder weniger starken Bartwuchs auf. Diese virile Gesichtsbehaarung, die als kontrasexuelles Zeichen benannt wird, zeigt stets geringe Entwicklungstendenz und tritt vorwiegend im höheren, nicht mittleren Alter in die Erscheinung. Für einen Teil der Fälle kamen als wachstumsfördernde hormonale Reize Adenome der Nebenniere in Betracht. Auch bei den übrigen Fällen wird jedoch auf Grund der experimentellen, klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen den Nebennieren eine besondere Rolle bei der Entwicklung des Altweiberbartes zugeschrieben.

Ueber einen unglücklichen Ausgang des Gesichtsrotlaufes berichtet M. Goldberg (Ref. Zbl. Hautkrkh. Bd. XXVII, S. 411). Bei einem 50jährigen Mann kam es während eines Gesichtserysipels zu starker Schwellung der Lider, so daß die Augen nicht mehr geöffnet werden konnten. Als die Schwellung abfiel, waren äußere Teile und die durchsichtigen Medien beider Augen normal, der Kranke war jedoch gänzlich erblindet. Im rechten Auge ließ sich eine in Atrophie übergehende Neuritis noch feststellen, die links bereits abgelaufen war. In einem 2. Fall — ein 35jähriger Mann — kam der Sehverlust am rechten Auge dadurch zustande, daß die Entzündung vom Unterhautzellgewebes des Oberlides auf das Periost übergegriffen hatte, wobei die Entzündung bis zur Spitze der Augenhöhle gereicht hatte. Es fand sich Sehnervenschwund nach Entzündung und eine vom oberen Augenhöhlenrand bis zur Spitze der Augenhöhle reichende Fistel.

In einer Arbeit über die Aetiologie der Impetigo herpetiformis kommt E. Brill im Anschluß an einen kasuistischen Beitrag zu dem Ergebnis, daß die Erkrankung mit größter Wahrscheinlichkeit in engerem Zusammenhang zum Kalkstoffwechsel steht (Derma. Z. Bd. 53). Sobald die Regulierung des letzteren vom endokrinen System in irgendeiner Weise gestört ist, kann es zur Auslösung von Hauterscheinungen kommen. So erklärt sich die Bedeutung der Schwangerschaft als auslösender Faktor, während andere Fälle ohne Schwangerschaft durch Vorliegen tetanischer Zustände sowie nachgewiesenem Mangel von Nebenschilddrüsen (meist postoperativ) oder Hypophysenerkrankungen ebenfalls auf eine Kalkverarmung des Organismus hinweisen. Auf gleicher Basis konnte Walter bei einem Fall in Kombination mit Osteomalazie eine Herabsetzung des Kalkspiegels feststellen.

Ueber Hautschädigungen durch Tragen von Pelzen berichten H. Ritter und C. L. Karrenberg (Dermat. Z. Bd. 53). Bei der „Pelzdermatose" handelt es sich um eine Saisonmodekrankheit von einigermaßen charakteristischem Befund. In Deutschland wurde der erste Fall 1913 durch Blaschko beschrieben; aus den Vereinigten Staaten liegt eine Gerichtsentscheidung vor, die besagt, daß Händler und Hersteller gefärbter Pelzwaren gegenüber den Käufern verantwortlich sind, wenn bei diesen Hautentzündungen auftreten. Die Inkubationszeit beträgt zwischen

Digitized by Google

wenigen Stunden und (im Durchschnitt) 6 Wochen. In einem selbst beobachteten Falle hatte eine Kranke bereits nach ½ Stunde das Gefühl der Unbehaglichkeit am Halse. Als schädigende Noxe kommt in erster Linie der verwendete Farbstoff Ursol in Betracht, bei dem das Paraphenylendiamin den Grundstoff bildet und mit dem sämtliche Farbnuancen herzustellen sind. Das Mittel war vor dem Kriege verboten. Angeblich sollen sich die Amine im Laufe der Zeit mit Sauerstoff absättigen und dadurch ihren schädigenden Einfluß auf die Haut verlieren. Diese Absättigung scheint jedoch ziemlich langsam vor sich zu gehen. Es gibt aber auch Fälle von Pelzdermatose, bei denen ungefärbte Pelzarten die Entzündung hervorrufen; diese kommen aber wesentlich seltener zur Beobachtung. Im übrigen ist überhaupt die Zahl aller bekannten Fälle sehr gering. Es handelt sich bei der Erkrankung nicht um einfache Reizung einer an sich empfindlichen Haut, da zahlreiche Beobachtungen an polyvalent empfindlichen Ekzematikerinnen, die ungestraft Pelze tragen, bekannt sind, sondern um eine spezifische Ueberempfindlichkeit gegenüber Farbstoff oder Fell oder beiden. Die Symptome der Hautschädigung bestehen im Auftreten von Schwellung, kleinen Blasen mit Umwandlung zu Borken und Krusten oder feiner Schuppung in Juckgefühl und durch Kratzen bedingte Lichenifikation. Topographisch sind die Veränderungen neben Beteiligung der gesamten Haut des Halses beiderseits neben dem Adamsapfel in der Gegend des Sternocleidomastoideus rechts und links, im Nacken. Testversuche mit dem entsprechenden Pelz auf intakter Haut, führten zu sehr hartnäckigen Dermatitiden. Therapeutisch ist vor jeglichen Irritantien zu warnen, am zweckmäßigsten sind feuchte Verbände und bei Ausbleiben von Nachschub Zinköl, vielleicht Injektionen von Kalk.

Moritz Oppenheim beschreibt eine bei Gasarbeitern und Installateuren vorkommende typische Hautschädigung (Dermat. Z. Bd. 53). Letztere setzt sich aus drei Komponenten zusammen. Die erste besteht aus Rötung und Schwellung der Hände und stellt eine Erfrierung 1. Grades dar. Die zweite besteht in einer Einsprengung von Ruß und Schmutz in die Haut, die dritte beruht in der Bildung kleinster Exkoriationen und Rhagaden. Zustande kommen diese Schädigungen dadurch, daß das Ausblasen einer Gasleitung mittels Kohlensäure geschieht, wobei die Rohrleitung mit der flachen Hand solange zugehalten wird, bis sich genug Druck angesammelt hat. Dann wird die Hand rasch entfernt und die Kohlensäure strömt unter starkem Druck aus der Leitung und reißt den in der Rohrleitung angesammelten Staub und Ruß ins Freie. Der Luftstrahl kann dabei auch den Vorderarm treffen, wenn dieser nicht vollständig aus dem Bereich der ausströmenden Preßluft entfernt wird. Da der in den Röhren sich ansammelnde Schmutz hauptsächlich aus Gasruß besteht, der natürlich ähnlich den künstlichen Tätowierungen nicht resorbiert wird, handelt es sich um bleibende Einsprengungen, wie sie speziell ähnlich bei Arbeitern in Kohlenbergwerken vorkommen. Exkoriationen werden überall bei Arbeitern beobachtet, die mit sprödem, eckigem Material zu tun haben. Vorliegende Kombination von Erfrierung, Einsprengung und Exkoriation muß aber als eine typische Berufsschädigung angesehen werden.

E. Urbach untersuchte ca. 400 Spenglerlehrlinge und fand bei ihnen zwei Arten von Gewerbedermatosen, echte Chlorakne und allergische Ekzeme gegen Chlordämpfe (Dermat. Z. Bd. 54, 1928). Um bezüglich der in diesem Alter recht häufigen gewöhnlichen Akne ein Vergleichsmaterial zu haben, wurden auch ca. 330 im gleichen Alter stehende Friseurlehrlinge untersucht. Bei den 15- und 16jährigen Spenglerlehrlingen fand sich die Akne noch gleich häufig wie bei den Friseurlehrlingen, während sie sich bei denjenigen, die bereits 2—3 Jahre im Berufe standen, in wesentlich höherem Prozentsatze beobachten ließ; ferner war die Intensität der Erscheinungen eine viel stärkere als bei den Friseuren. Ein allergisches Ekzem wurde in 2 Fällen vorgefunden. Urbach empfiehlt zur systematischen Bekämpfung der Gewerbedermatosen periodische Untersuchungen bei jüngeren und älteren Arbeitern aller Berufe vorzunehmen und deren Ergebnis in eine besonders ausgearbeitete Karte eintragen zu lassen. Mit Hilfe solcher Untersuchungen könnte man eine Reihe theoretisch und praktisch wichtiger Tatsachen feststellen: Prozentsatz der in jedem Berufe vorkommenden Gewerbeerkrankungen, unabhängig vom Berufe vorhandene Erkrankungen (z. B. Acne vulgaris, die sich normalerweise bei 15jährigen Knaben in 14 Proz., bei 18jährigen in 25 Proz. findet) evtl. Berufsumschulung in Fällen von spezifischer, nicht desensibilisierbarer Ueberempfindlichkeit.

M. Juon veröffentlicht einen Beitrag zu den experimentellen Untersuchungen über Strahlenempfindlichkeit bei Xeroderma pigmentosum (Arch. Dermat. Bd. 156, 1928). Es handelte sich um einen 19jährigen Landarbeiter. Die Reaktionsfähigkeit an der unveränderten Haut erwies sich gegenüber ultravioletten Strahlen mit der Bachschen Höhensonne, der Kromeyerschen Quarzlampe, der Quarzkompressionsbestrahlung mit Uviolglasfilter und dem offenen Kohlenbogenlicht als normal. Auffallend war eine bald einsetzende starke Pigmentierung. Gegenüber den Röntgenstrahlen zeigte die unveränderte Haut eine deutliche Ueberempfindlichkeit und zwar bei stärkerer Filtrierung ausgeprägter als bei schwach gefilterter Strahlung. An xerodermatisch veränderter Haut war jedoch nichts von einer solchen Ueberempfindlichkeit zu beobachten. Thorium X ruft an der unveränderten und der kranken Haut eine stärkere Reaktion als sie gewöhnlich beobachtet wird, hervor. Die Prüfung auf die Reaktionsfähigkeit gegenüber einer großen Zahl chemischer Substanzen ergibt keine Ueberempfindlichkeit. Die unveränderte mit ultravioletten Strahlen vorbehandelte Haut reagiert auf eine zweite ultraviolette Bestrahlung nicht oder kaum; es tritt also auch hier die für gewöhnlich beobachtete Desensibilisation zutage, nur erscheint diese Unterempfindlichkeit stärker ausgeprägt zu sein und erheblich länger anzudauern als bei normal empfindlichen Menschen.

E. Christeller machte auf der 22. Tagung der D. path. Tag. eine Mitteilung über den Nachweis von parenteral einverleibtem Golde in den Organen. (Zentralbl. f. allg. Path. Bd. 40, Erg.-H.) Noch 10 Monate nach Abschluß der Behandlung war das Gold in den Organen und im Blute nachweisbar. Von den Organen enthält die Leber in den Kupfferschen Sternzellen stets die größte Menge, dann folgen Milz, Lymphdrüsen, Lunge, Nieren und Darm. Die tuberkulösen Herde waren goldfrei. Lubarsch wies dabei daraufhin, daß diese Speicherung in den Retikulumzellen von Milz und Leber am wenigsten beim Sanocrysin, sondern bei den anderen gebräuchlichen Goldpräparaten vorhanden waren. Nach Brahn und G. Weiler (Biochem. Z. 1928, Bd. 197) erwiesen sich die toleranten Dosen der einzelnen Verbindungen als sehr verschieden. Oft mußten die Tiere wochen- und monatelang mit Goldpräparaten behandelt werden, ehe in den Organen genügend Gold gespeichert war. Ein Vergleich der Speicherung mit der Giftigkeit ließ den Schluß zu, daß die Giftigkeit der Au-Anhäufung in der Niere parallel geht.

Moncorps bespricht in einem Ergebnisbericht die Indikationen, Technik und Erfolge kosmetischer Operationen (Zbl. Hautkrkh. Bd. 23, 1928). Zwischen der ernsthaft betriebenen operativen Kosmetik, an deren Entwicklung in älterer und neuester Zeit hervorragende deutsche Chirurgen Anteil nehmen, und jener durch wahlloses Operieren charakterisierten und vor Laien in Wort und Schrift propagierten, charlatanhaften Kosmetik wird scharf unterschieden. Die Trennungslinie ergibt sich aus der jeweiligen Behandlung der Indikationsfrage, insbesondere bei jenen Fällen, deren disharmonische Formänderungen (objektiv oder subjektiv als solche empfunden) nicht die Folge krankhafter Prozesse, sondern der Ausdruck ihrer Individualität bzw. physiologischer Alterungserscheinungen sind. Das für die Berechtigung der Operation vielfach beanspruchte soziale Moment ist einerseits anzuerkennen, anderseits verdeckt es häufig den eigentlichen Anlaß. Hier werden ärztliche Ethik und Menschenkenntnis, d. h. die Klassifizierung, nicht weniger Kranken in die Gruppe der Hyper- und Parästhetischen den Ausschlag zu geben haben, inwieweit die subjektive Einstellung gegenüber dem objektiven Befund berechtigt erscheint und ob dem Verlangen des Kranken nachzukommen ist. Außer der völligen Beherrschung der speziellen Technik hängt ein Kranken und Arzt gleichermaßen befriedigender kosmetischer Erfolg noch vor einem gewissen Maß künstlerischer Begabung und Verständnis für Physiognomik ab. Die Technik der einzelnen Operationen (Nasen- und Ohrenkorrekturen, Rhytidektomie, Mammaplastiken u. a.) werden in ihren wesentlichen Punkten besprochen. Bei den Nasenkorrekturen wird trotz einiger berechtigter Bedenken der endonasalen Schnittführung vor der extranasalen der Vorzug gegeben. Insbesondere werden die guten Resultate bei geringfügigen Nasenprofileinsenkungen mit der freien Transplantation kleiner, der Nase selbst oder dem Ohrknorpel entnommener Knorpelstücke erwähnt. Hierdurch werden die evtl. zu schweren Entstellungen und dauernden Schädigungen führenden und als Kunstfehler zu bezeichnenden Paraffininjektionen überflüssig. Die Entfernung von Paraffinomen gehört zu den schwierigsten Aufgaben; die Operationswunden heilen unter Hinterlassung auffälliger Narben langsam. Die totale Otoplastik gibt nur in den seltensten Fällen ein kosmetisch befriedigendes Resultat, während partielle Plastiken (Korrektur abstehender und zu großer Ohren, partielle Ohrdefekte) dieser Vorwurf nicht trifft. Immerhin tut der aus kosmetischen Gründen an der Ohrmuschel operierende Arzt gut daran, sich der Tatsache zu erinnern, daß eine durch Infektion bedingte Perichondritis zu schwersten Entstellungen führen kann. Bei den hypertrophischen und schlaffen Hängebrüsten gibt, wenn sie mindestens so hochgradig ist, daß der obere Rand der Areola bei Projektion auf die Thoraxwand auf oder unterhalb die submammäre Falte fällt, die subkutane Mamillentransposition ausgezeichnete Resultate. Ueber Dauerresultate und Verhalten der Drüse während Gravidität und Laktation liegen noch nicht genügend Urteile vor, die gestatten würden, die verschiedenen, empfohlenen Methoden einander gegenüberzustellen. Zum Schluß wird zur Mäßigung in der Ausführung kosmetischer Operationen geraten und auf die Gefahr hingewiesen, der Arzt und Kranker ausgesetzt sind, wenn die Eingriffe von unberufener, nicht entsprechend geschulter und mit den Eigenheiten plastischer Operationen nicht genügend vertrauter Hand ausgeführt werden.

K. v. Berde arbeitete ein Verfahren aus, um mit Wasserstoffsuperoxyd Hautschälungen zu erzielen (Dermat. Wschr. 1928, Nr. 38). Das zu behandelnde Gebiet wird mit einem Aether- oder Benzinbausch entfettet, hierauf mit einem Stückchen Schmirgelpapier unter sehr sanftem Druck in den verschiedensten, eng aneinandergelegenen Richtungen gerieben. Es darf nach dem Reiben niemals zu streifenförmigen Blutungen kommen. Der gewünschte Erfolg wird in 10—15 Sekunden erreicht. Das so vorbereitete Gebiet wird nun mit in H_2O_2 getränkten kleinen Wattebäuschen 4—5 Sekunden lang eingerieben, worauf es erblaßt und der Kranke einen brennenden Schmerz verspürt. Dann wird das überflüssige H_2O_2 abgewischt. War das vorbereitende Reiben genügend,

Digitized by Google

so ist das ganze Gebiet gleichmäßig weiß und zeigt höchstens am Rande strahlenförmige Streifen. Das behandelte Gebiet wird bald kompakter als seine Umgebung, ist leicht erhaben und mehrere Stunden schmerzhaft. Am nächsten Tage erscheint es dunkeltabakbraun (trockene Nekrose der obersten Schicht) verfärbt, nach einigen Tagen schält es sich in Schuppen ab, an der Stelle erscheint eine glatte, narben- und pigmentlose, rosafarbige, frische Epidermis. Die Rosafärbung verschwindet in einigen Tagen. Erfolg tritt selbstverständlich nur dann ein, wenn die Hyperpigmentation den Sitz in der Epidermis hat. Es eignen sich daher in erster Linie Chloasma und Sommersprossen, soweit letztere nicht zu ausgedehnt sind. Das konz. Wasserstoffsuperoxyd wird man am besten mit der gleichen Menge von Wasser verdünnen. Die Nachteile der Methode liegen neben der Schmerzhaftigkeit in der ca. 6—10 Tage bestehenden Bräunung.

G. A. Rost und Ph. Keller berichten über ihre Erfahrungen mit diathermischer Elektrokoagulation in der Dermatologie (Dermat. Z. Bd. 53, 1928). Den kleinen Hochfrequenzapparaten mit ihrer Funkenentwicklung wird nur eine suggestive Wirkung zugeschrieben. Bei der diathermischen Koagulation sind die drei Faktoren Intensität, Zeitdauer und Größe der Elektrode, zu berücksichtigen, für die jedoch praktisch keine bestimmten Daten angegeben werden können. Die Intensität übersteigt nicht 50—80 MA., grundsätzlich ist mit der niedrigsten, eben ausreichenden Stromstärke zu arbeiten. Elektrokoagulation wirkt elektiv auf epitheliale Zellanhäufung. Das Hautkarzinom ist demnach das wichtigste Betätigungsfeld. Heilungsdauer beträgt 4 Wochen und länger. Der Vorteil gegenüber der Röntgentherapie wird in der kurzen Dauer des Eingriffes, in der einfachen Apparatur und in der Verwendungsmöglichkeit an schwer zu treffenden Stellen, wie Augenlid, Nase, Ohr, gesehen, der Nachteil in der Notwendigkeit einer Anästhesie und der langen Dauer des gesetzten Geschwüres. Bei exulzeriertem Karzinom muß man vom Rande aus koagulieren. Man kann dabei mit der Diathermie als Sensibilisator und Röntgenbestrahlung arbeiten oder mit Vorbestrahlen. Als weiteres Behandlungsgebiet kommen in Betracht hypertrophische Nävi und Keratome. Ungeeignet ist das Verfahren bei Warzen wegen des schlechten kosmetischen Effektes, bei Angiomen und bei bindegewebigen Tumoren wegen der Gefahr der Keloidbildung. Letzterer Umstand ist auch der Epilation mit Koagulation, die an sich sehr rasch geht, hinderlich.

Ein sehr brauchbares Kalkpräparat, das den Vorzug der intramuskulären Injektionsmöglichkeit besitzt, ist das neue „Kalzium-Sandoz", über das Veröffentlichungen auf dermatologischem Gebiete vor C. Schneiter (Schweiz. med. Wschr. 1928, Nr. 17) und von C. Karrenberg (Dermat. Wschr. 1928, Nr. 16) vorliegen. Das Präparat stellt eine Verbindung des Kalziums mit einem Oxydationsprodukt des Zuckers, der Glukonsäure, dar. Die Injektionen geschehen in Form von 10 ccm der 10 Proz.-Lösung. Sie sind kaum schmerzhaft und haben den Vorteil, daß sie das bei Kalkeinspritzungen intravenöser Art beobachtete Hitzegefühl nicht hervorrufen. Das Indikationsgebiet entspricht naturgemäß demjenigen der Kalktherapie überhaupt. Die Injektionen können jeden oder jeden zweiten Tag wiederholt werden. Die Anzahl derselben richtet sich nach dem Erfolg. Sie wird durchschnittlich bis zu 12 zu betragen haben. Der besondere Vorteil, der unserer Erfahrung nach von den sonstigen Kalkpräparaten in gleicher Weise nicht zu erwarten ist, liegt in der sehr raschen Beeinflußbarkeit des Juckens und, was bei den so oft nervös bedingten, mit Pruritus einhergehenden Dermatitiden sehr wichtig ist, in der meist prompten Wirkung auf den Schlaf, welche die Injektionen tagelang überdauert. Das Präparat hat besonders bei chronischer Urtikaria, beim Lichen urticatus, bei Neurodermatitiden und verwandten Prozessen sehr gute Erfolge gezeitigt, auch in Fällen, die sich gegenüber sonstiger Kalkbehandlung refraktär erwiesen hatten. Karrenberg hebt hervor, daß nach Verabfolgung des Präparates eine energischere Lokalbehandlung möglich ist und daß diese ungleich besser wirkt als sonst.

J. Sellei veröffentlichte weitere Beiträge zur Iontophoresetherapie des Haarausfalles (Ungarisch. Ref. Zbl. Hautkrkh. Bd. 27). Die Behandlung ist selbstverständlich nur dann aussichtsvoll, wenn noch eine Regeneration des Haares möglich ist. In das Indikationsgebiet gehören starke Effluvien nach infektiösen Kopfhauterkrankungen und akuten fiebrigen Erkrankungen, nach welchen der Haarausfall retardiert. Alopecia areata, seborrhoischer Haarausfall. Zur Behebung des Haarausfalls genügt nicht die einfache künstliche Hyperämisierung der Kopfhaut, es muß zu den normalen Ernährungsverhältnissen auch die gestörte Keratinisation wieder hergestellt werden. Zur Iontophorese benützte Sellei nicht mehr, wie früher, eine kammartige Elektrode, sondern die Haare und die Kopfhaut werden erst mit der zu benutzenden Lösung (z. B. 30 Proz. Ammoniakspiritus auf 2—3 Teile Wasser) tüchtig eingerieben, auf die gut befeuchteten Haare der in dieselbe Flüssigkeit gut eingetauchte Leinenlappen gelegt, worüber dann die bleierne Elektrode kommt.

Zur externen Anwendung des Doramad und seiner Dosierung speziell in der Ekzemtherapie berichtet K. Linser (Dermat. Z. Bd. 53, 1928). Linser sieht den Grund, warum sich diese Therapie trotz der guten Erfolge und der einfachen Anwendungsart nicht hat durchsetzen können, in der durch die hohe Dosierung bedingten starken Hautreaktionen mit ihren Pigmentierungen. Man hat mit einer individuell verschiedenen Empfindlichkeit zu rechnen und besonders bei blonden Kranken sehr mild anzufangen. Mit Doramad vorbehandelte Haut zeigt eine unspezifische Sensibilisierung gegenüber erneuter Bestrahlung und zwar unabhängig von der Pigmentierung. Diese Eigenschaft, eine polyvalente Gewöhnung zu hinterlassen, ist die Voraussetzung für die Ekzembehandlung. Man wird bei besonders empfindlichen Kranken mit 250 e. s. E. in Grammsalbe beginnen und langsam auf höhere Konzentrationen steigen. Die Mehrzahl der psoriatischen Herde läßt sich mit 500 E. entfernen. Die Doramadsalbe, die eine lange Zeit anhaltende Festigkeit gegen Sonnenlicht hervorrufen kann, ist ein geeignetes Mittel bei den auf Sonne schlecht reagierenden oder durch Sonne ausgelösten Ekzemformen. Ferner reagieren gut Skrotalekzeme, Genitalekzeme der Frau, Analekzeme und intertriginale Ekzeme; die dankbarste Form ist das seborrhoische Ekzem. Gute Wirkung ist auch bei der Neurodermitis vorhanden. Linser läßt täglich zweimal gut mit der Salbe (250—600 e. s. E.) einreiben und zwar 3 Tage hintereinander, nach 14tägiger Pause noch einmal 4—5 mal. In den Pausen milde Salben. Schwere, bleibende Schädigungen sind dabei niemals beobachtet worden. **(Schluß folgt.)**

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 270, H. 1.

O. Gsell-Basel: **Wandnekrosen der Aorta als selbständige Erkrankung und ihre Beziehung zur Spontanruptur.** (Path. Anst.)

Unter die selbständigen Erkrankungen der Aorta ist künftig neben die Arteriosklerose und die Mesaortitis als gleichwertig die herdförmige, reaktionsarme Medianekrose zu zählen, die in erster Linie für die Entstehung der Aortenzerreißung verantwortlich zu machen ist.

E. K. Wolff-Berlin: **Elastika und Pseudoelastika der großen Arterien. Ein Beitrag zur Frage der Neubildung elastischer Membranen.** (Path. Inst.)

E. Schürmann-Berlin: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Hämangiome beim Haushuhn.** (Path. Inst. Tierärztl. Hochsch.)

V. Bisceglie-Modena: **Ueber die Beziehungen zwischen gewächsbildender Wirkung des Teers und Gewächsimmunität.** (Inst. f. allg. Path.)

Eine Gewächsimmunität wird von vielen Forschern geleugnet. Mit Teer konnte der Verf. einen gewissen Immunitätszustand erzeugen.

Th. Sklawunos-München: **En Beitrag zur Histologie des Molluscum contagiosum. (Ueber ein solitäres exulzeriertes Molluskum der Oberlippe, ein Lippenkarzinom vortäuschend.**

Das Molluscum contagiosum kann ausnahmsweise auch starke charakteristische entzündliche Veränderungen mit Zerstörung der Epidermis und obersten Kutisschichten veranlassen. Die Arbeit bringt auch Wertvolles zur medizinischen Terminologie.

H. Kengyel-Wien: **Ueber eine bedeutsame Komplikation bei parametranen Lymphoangiektasien mit Uterusmyom.** (Path. u. Bakt. Inst. Krh. Rudolfst.)

H. Chassel-Frankfurt: **Beiträge zur Herkunft der polymorphkernigen Leukozyten. III. Weitere Untersuchungen über Leukozytenentstehung aus Bindegewebszellen.**

W. Büngeler-Frankfurt: IV. Mitt.: **Entzündungsversuche unter dem Einflusse der Verteilungsleukozytose.**

W. Büngeler und A. Wald-Frankfurt: V. Mitt.: **Die Bedeutung der Kupfferschen Sternzellen bei der Entzündung.** (Path. Inst.)

Alle drei Arbeiten stellen in der Hauptsache einen Angriff auf die Lehre v. Möllendorffs von der örtlichen Entstehung polymorphkerniger Leukozyten dar und kommen zu dem Ergebnis der Ablehnung dieser Lehre.

H. Freifeld-Moskau: **Bösartiges Wachstum bei Lymphogranulomatose. (Ein Beitrag zur Frage des bösartigen Wachstums.)** (Obuch-Inst. z. Erf. d. Berufskrkh.)

Bei 2 Fällen von Lymphogranulomatose wurde das Einschleppen von Zellen in die Lymph- und Blutgefäße und die Einpflanzung und weitere Wucherung derselben in den Organen und Geweben in Form infiltrativen Wachstums beobachtet. Trotz dieser beiden kardinalen Symptome der bösartigen Neubildungen kann man die beiden Fälle nicht als Lymphogranulo-Sarkomatose bezeichnen, da die Einpflanzung und Kolonisation der Zellen auch eine physiologische Erscheinung ist und folglich nicht als Beweis für eine bösartige Atypie gelten kann.

B. Dubinskaja-Charkow: **Ueber die Riesenzellenformen der Myelose.** (Ukrain. Inst. f. path. Anat. u. Inst. f. Lab.-Diagn.)

W. Gerlach-Hamburg-Barmbeck: **Retikulo-Endothel und Leukozyten.** (Path. Inst.)

Die Möglichkeit der Leukozytenbildung an Ort und Stelle wird abgelehnt. Die v. Möllendorffsche Annahme der Granulozytenbildung aus Fibrozyten und Gefäßendothelien gilt für widerlegt.

H. Guillery-Köln: **Tuberkulotoxische Fernwirkungen an Fettgewebe und Haut.** (Hyg. Inst.)

Verf. hat die tuberkulotoxische Entstehung der sympathisierenden Augenentzündung nachgewiesen. Auch viele Toxidermien entstehen durch die Einwirkung der tuberkulösen Gifte: Lupus erythematosus discoides, Lichen scrofulosorum Hebra, Lupus erythematosus disseminatus und verschiedene Ekzeme, das multiple benigne Sarkoid = benignes Miliarlupoid.

Digitized by Google

P. Huber und O. Lutterotti-Wien: **Zur Kenntnis der mechanischen Gallenwegserweiterungen.** (Path. Inst.)

Die in manchen Lehrbüchern der pathologischen Anatomie vertretene Ansicht, eine Abflußbehinderung der Gallenwege führe immer zur Erweiterung des gesamten Gallenwegsystems, wurde durch eine Reihe neuerer Forschungen widerlegt.

St. Bézi-Pest: **Ueber Darmblutungen bei Fleckfieber.** (I. Path. Inst. u. Pros. Städt. St. Ladislaushosp.)

H. Uebermuth-Leipzig: **Zur Kenntnis der Gelenkveränderungen bei endogener Ochronose (Chondrosis dissecans ochronotica).** (Path. Inst.)

Bei einem Stellmacher, der mit 57 Jahren an Magenkrebs starb, 25 Jahre lang über Rheumatismus klagte und sich mit 44 Jahren deshalb invalidisieren lassen mußte, zeigte die Sektion eine typische Ochronose und an Gelenken und der Wirbelsäule Veränderungen, wie sie bei Ochronose bisher noch nicht beobachtet wurden.

A. Nußbaum-Bonn: **Die Ernährung des Gelenkknorpels.** (Chir. Kl.)

Der Gelenkknorpel wird von der Synovia her ernährt. Nur seine tiefsten Lagen sind von den Gefäßen der knöchernen Epiphyse abhängig. G. Zerbe-Landsberg.

Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. Bd. 37, H. 1 u. 2.

Josef Tannenberg und Winter-Frankfurt a. M.: **Experimentelle Nierenuntersuchungen (Beobachtungen bei der Injektion von Trypanblau in den Glomerulusraum der lebenden Froschniere).** (Path. Inst.)

Durch mikromanipulatorische originelle Methode gelang es den Verfassern, die Folgen obiger Glomerulusfüllung weiter zu verfolgen. Es zeigt sich vorher schon, daß beim Frosch nicht alle Glomeruli und nicht alle Glomerulusteile zu gleicher Zeit in gleicher Weise funktionieren. Glomeruli und Glomerulusteile können bei voller Funktion anderer teilweise oder ganz gesperrt erscheinen. Diese Zirkulationsverschiedenheiten können sich momentan ändern. Der injizierte Farbstoff findet sich nach 48 Stunden in granulierter Form in den Tubulusepithelien, die also resorbierende Eigenschaft haben müssen. Vor der granulären Ablagerung ist der Farbstoff in diffuser Verteilung in den tubularen Epithelien nachweisbar.

Wail-Moskau: **Ueber einige Eigentümlichkeiten der pathologischen Anatomie der Tuberkulose bei mit lupösem Gewebe infizierten Meerschweinchen.** (Inst. Hauttuberk.: Luposorium.)

Intraperitoneale Injektion von Emulsionen aus lupösem Gewebe in Meerschweinchen ruft eine chronische Tuberkulose hervor, die erst nach 6—7—14 Monaten zum Tode führt. Dabei hält sich der käsige Zerfall des tuberkulösen Gewebes in engen Grenzen, Erkrankungsprozesse zeigen Leber, Milz, Lungen. In den Lungen ist hierbei eine eigenartige adenomatöse Wucherung des Bronchialepithels bei uncharakteristischer interstitieller Pneumonie der Umgebung auffallend. In dieser kann es zur Knochenbildung kommen. Die Leber zeigt neben den tuberkulösen Veränderungen zirrhotische Prozesse. Die ganzen eigenartigen Veränderungen sind wohl auf eine Virulenzminderung des Virus bei seiner ursprünglichen Lokalisation in der Haut zurückzuführen.

Vitalis Script-Freiburg i. B.: **Beitrag zu der Lehre von den Zwerchfellmißbildungen.** (Path. Inst.)

Mitteilung zweier seltener Fälle.

M. N. Zajewloschin-Odessa: **Zur Kasuistik der Geschwülste thymogenen Ursprungs (Adenocarcinoma Thymus).** (Path. Inst. u. 3. Sowjetkrh.)

K. H. Link-München: **Ueber massige Lipoidausfällung, besonders im Hautfettgewebe bei akutem Basedow.** (Path. Inst. Krh. Schwabing.)

Bei einer 43jährigen Basedowkranken, die mit schwersten Magensymptomen erkrankt und unter schweren Erregungszuständen, bedeutender Tachykardie und heftigstem unstillbaren Erbrechen zugrunde gegangen war, fanden sich im Hautfettgewebe, das noch gut entwickelt war, massige tumorartige doppellichtbrechende Ausfällungen von intensiv weißer Farbe, daneben aber auch reichlich Lipoidablagerung in allen zur Untersuchung gelangten Organen.

A. I. M. Holmer-Groningen: **Histologische Untersuchungen über den Bau der Gallenkapillaren.** (Path. Inst. Reichsuniv. Utrecht.)

Mit einer Eisenhämatoxylinlackmethode zeigt sich mit aller Sicherheit, daß die Wand der Gallengangskapillaren vom Leberzellektoplasma gebildet wird. Demzufolge verschwinden sie mit dem Zugrundegehen der Leberzellen; bei degenerativer Fettinfiltration, ebenso auch bei Amyloid können sie aber sehr lange erhalten bleiben. Sie sind schon in der 10.—11. Embryonalwoche nachzuweisen, damit beginnt anscheinend auch bereits die Gallenproduktion der Leber. Nach den vorliegenden Untersuchungen erscheint auch der Schluß gesichert, daß die Leberzellen doch die Hauptträger der Gallenproduktion sind. Es scheint auch, als ob nicht zu gleicher Zeit alle Zellen der Leber in gleichem Funktionszustand sich befinden. Die Sternzellen nehmen nur von der Leber produzierte Galle auf, ausnahmsweise können sie vielleicht vikariierend funktionell für die Leberzellen eintreten. Daß die Leberzellen die Gallenfarbstoffproduktion hauptsächlich leisten, sieht man deutlich auch an Leberzellkrebsmetastasen, auch solchen in Gefäßen, die ebenfalls Gallenkapillaren entstehen lassen. Die Leber der Schwangeren zeigt leichte degenerative Veränderungen in den Gallenkapillaren. Als Ursache des Ikterus scheint sich nach diesen Untersuchungen zu ergeben: Eröffnen der Gallenkapillaren bei Zugrundegehen der Leberzellen, übermäßige Gallenbildungen, bei welchen Prozessen die Galle frei in den perivaskulären Lymphraum einströmt.

Karl Weiß-Wien: **Zur Kenntnis der multiplen Divertikel des Duodenum.** (Path. Inst. Krh. Wieden.)

Ueber den multiplen Dünndarmdivertikeln ist die Längsmuskelschicht im allgemeinen erhalten, die Ringmuskelschicht aber fehlt. Ursache der Divertikelbildung ist also wohl eine Entwicklungsstörung der Darmmuskulatur. Auf ihr entwickeln sich erst allmählich die Ausstülpungen.

W. Warasi-Tiflis: **Ueber die trübe Schwellung.** (Labor. allg. Path. Staatsuniv.)

Hauptsymptom des Prozesses der trüben Schwellung ist das Auftreten der Körnchen von Eiweißnatur, daneben geht ein Zerfall des Zellprotoplasmas einher, der sich durch Verminderung des Stickstoffgehaltes der Gewebe erkennen läßt. Der Prozeß ist ein irreversibler. Reversible Eiweißkörnchen im Zellprotoplasma sind Folgen einfacherer Stoffwechselstörungen. Auf jeden Fall ist die trübe Schwellung nicht die Folge einer nutritiven Reizung.

Heinz Baumecker-Greifswald: **Zur Frage des primären Entstehens und der Wachstumsbedingungen des Melanoms im Gehirn.**

Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß Stoffwechselprodukte des primären Tumors einen Reiz auf Gefäßwandzellen ausüben und diese zur Geschwulstbildung anregen; es wird also im Sinne Boströms angenommen, daß dem infiltrativen Wachstum nicht eine Einwanderung der Geschwulstzellen zugrunde liegt, daß sich vielmehr Geschwulstzellen immer wieder neu bilden.

G. Schrader-Breslau: **Zur Frage der Entstehung der sog. Nebennierenapoplexie.** (Path. Inst.)

Ursache der Nebennierenvenenthrombose war eine durch Verdrängung des Herzens bewirkte Knickung der Vena cava inferior.

Hugo Krasso-Wien: **Die pseudovalvulären Bildungen des parietalen Endokard bei Aortenklappenfehlern und ihre Bedeutung.**

Die pseudovalvulären Endokardtaschen der linken Septumwand sind Schwielenbildungen und verdanken ihre Entstehung regurgitierenden Blutströmungen. Man kann systolische und diastolische Pseudoklappen unterscheiden. Die letzteren entstehen durch Rückströmen des Blutes aus der insuffizienten Aorta, die anderen, die herzspitzenwärts offen sind, durch Aufprall des systolischen Blutes an der Septumwand des infolge der Aorteninsuffizienz dilatierten Herzens.

G. Politzer und H. Sternberg-Wien: **Ueber einen mißbildeten menschlichen Embryo des ersten Monats.** (Embryol. Inst.)

O. Macchiarulo und W. Büngeler-Frankfurt a. M.: **Durch Teer erzeugte eigenartige Veränderungen der Parotisdrüse.** (Senckenberg. Path. Inst.)

Durch wiederholte minimale Teereinspritzungen in die Parotis von Ratten treten intensive Veränderungen in den Drüsenepithelien auf. Die Kerne werden chromatinreich, sehr groß, Riesenkerne bilden sich, die Läppchenstruktur der Drüse macht soliden Epithelsträngen Platz. Die Ausführungsgänge erlangen verhornendes Plattenepithel. In den Ausführungsgängen ist der Prozeß ein teilweise reversibler, eine Regeneration der Drüse findet nicht statt, bösartige Wucherung wurde nie beobachtet.

C. Neuhaus-Münster i. Westf.: **Multiple kongenitale Kavernome.** (Path. Inst.)

Infolge über faustgroßer Geschwulst auf der Brust konnte die Geburt der Frucht nur nach Dekapitation erfolgen.

M. Beck-München: **Ueber einen Fall von Harnblasen-Ureteren-Nierenbeckenerweiterung ohne mechanische Behinderung des Harnabflusses.** (Path. Inst.)

Referat in Münch. med. Wschr. 1928, S. 2164.

Fritz Siburg-Hannover: **Ueber einen Fall von sog. Karzinoid des Rektum mit ausgedehnter Metastasenbildung.** (Path. Inst. Göttingen.)

W. Schüler-Hamburg: **Ueber einen Fall schwerster, nicht puerperaler Osteomalazie.** (Path. Inst. Barmbeck.)

Die Erkrankung trat im osteomalaziefreien Hamburg bereits im 13. Lebensjahre der mit 43 Jahren verstorbenen Kranken auf. Schwerste Knochenverkrümmung.

P. Métraux-Hamburg: **Ueber Rückbildungsvorgänge bei menschlicher Amyloidose.** (Path. Inst. Barmbeck.)

Eine 23jährige Kranke wurde von einer langjährigen schweren chronischen Osteomyelitis geheilt, erlag aber einem nach einem Trauma einsetzenden, rasch sich verschlimmernden Rezidiv. Während der Erkrankung waren die Erscheinungen schwerer Nieren- und Leberamyloidose gegeben, die Kongorotprobe war positiv. In der Heilungsperiode der chronischen Erkrankung wurde sie negativ, histologisch fanden sich Bilder der Zerteilung und Auflösung des Amyloids; doch haben humorale physikalisch-chemische Kräfte hierbei sicher auch eine maßgebende Rolle gespielt.

Hans Wagner-Hanau-Zittau: **Beitrag zur spontanen Papillarmuskelruptur.** (Path. Inst. Darmstadt u. Path. Inst. Katharinenhosp. Stuttgart.)

2 Fälle. Grundlage der Muskelrupturen waren Myomalazien bei Herzinfarkten.

Walter Daust-Hamburg: **Ueber verästelte Knochenspangenbildung in der Lunge.** (Path. Inst.)

Die Knochenbildung geht bei alten Leuten von regressiven Veränderungen des adventitiellen perivaskulären Bindegewebes aus.

Digitized by Google

N. Zajewloschin-Odessa: **Ein Bluterguß in die Hypophysis cerebri.** (Odessaer Rayonsgerichtl. med. Leichenhalle u. 3. Sowjetkrh.)

28jähr. Frau mit seit Jahren bestehender Hemikranie; es wurde kein weiteres ätiologisches Moment gefunden.

W. I. Pschenitschnikow-Kasan: **Ein Fall von eigenartiger geschwulstförmiger gummöser Hepatitis.** (Chir. Hospitalkl. u. path. Inst.)

Dünngestielte, frei von der Leberbasis ausgehende Geschwulst, die reseziert werden konnte und sich als Gumma herausstellte. Völlige Heilung nach der Operation.

A. Leu-Hamburg: **Zur Frage der systematischen Enchondromatose des Skelettsystems.** (Path. Inst. Barmbeck.)

Neben obigen Skelettveränderungen fand sich ein rasch tödlich verlaufendes Gliom des Stirnhirns. Beide Erkrankungen sind als parallel laufende anzusehen, nicht voneinander abhängig, höchstens der Ausdruck einer gesteigerten Geschwulstdisposition. Das gleiche gilt für das Zusammenvorkommen von Hämangiomen und Chondromen. Im mitgeteilten Falle hatten Schwangerschaften und Menstruationen Geschwulstwachstum steigernden Einfluß.

Gerhard Kopriwa-Wien: **Ein Fall von Ganglioneuroma teleangiectaticum cysticum.** (Path. Inst. Krh. Wieden.)

Die Geschwulst saß subdiaphragmatisch retroperitoneal.

Hans Schwanen-Aachen: **Zur Bedeutung der Sekundärknötchen im lymphatischen Gewebe.** (Path. Inst. Städt. Krh.)

Hauptfunktion der Sekundärknötchen ist die Lymphozytenproduktion. Die Lymphozyten der Peripherie des Sekundärknötchens haben die Tendenz, bei Reizzuständen auszuwandern. Antagonistisch hierzu wirkt das perifollikuläre Gewebe; dieser Widerstand wird mit wachsendem Sekundärknötchen größer. Verschieden starker Widerstand dieses perifollikulären Mantels übt Einfluß auf die Form des Lymphozytenmantels um das Sekundärknötchen aus. Ausdruck dafür ist das Vorkommen hauben- und kegelförmiger Fortsätze des Lymphozytenmantels gegen den Ort geringeren Widerstandes, so gegen das Epithel. Der Reiz von den Verkehrswegen (epitheliale Kanäle) bedingt wohl auch die subepitheliale Entstehung der Follikel. Die Lymphozyten haben eine die Speicherung vorbereitende Funktion. Die Speicherung selbst kommt den Retikuloendothelien zu. Große Sekundärknötchen mit dünnem Lymphozytenmantel in hyperplastischen, lymphatischen Organen entstehen durch dauernde Einwirkung eines unterschwellig wirkenden Reizes oder durch abnorme Reizüberempfindlichkeit des mesenchymalen Gewebes. Dadurch entsteht eine Schädigung des Sekundärknötchens, das trotz seines stärkeren Wachstums nicht mehr genügend Lymphozyten produzieren kann. Als Ausgleich dafür können neue Follikel auch in den tieferen Teilen der lymphatischen Organe gebildet werden.

Oberndorfer-München.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 162, H. 1 u. 2.

H. C. Frey-Zürich: **Thrombopoese und Immunität. Ein Beitrag zur Herkunft der grobdispersen Bluteiweiße und zur Lehre der Antikörperbildung.** (Med. Kl.)

Aus den in der Literatur niedergelegten einschlägigen Beobachtungen und den Resultaten eigener Untersuchungen und Experimente baut Verf. ein thrombopoetisches System auf und weist ihm Funktionen zu, die zum großen Teile neu und im Falle ihrer Bestätigung von erheblicher Wichtigkeit sind: Die Thrombozyten liefern bei ihrem Zerfall die grobdispersen Bluteiweiße, das gerinnungsermöglichende Fibrin, die Kittsubstanz zur Dichtung der Kapillaren und, wie Verf. annimmt, die antigenfixierenden Blutkolloide. Vom Stande der verfügbaren Thrombozyten hänge der Immunitätszustand des Organismus ab, die initiale Thrombopenie bei Infektion beweise ihre sofortige Bindung an die Antigene, die postinfektiöse Thrombozytose eine Ueberproduktion von Antikörpern.

R. Herbst-Königsberg: **Der Gasstoffwechsel als Maß der körperlichen Leistungsfähigkeit.** 1. Mitteilung: **Die Bestimmung des Sauerstoffaufnahmevermögens beim Gesunden.** (Physiol. Labor. D. Hochsch. f. Leibesüb. u. Med. Polikl.)

Die wichtigsten Ergebnisse der an Studenten der D. Hochsch. f. Leibesüb. nach dem Douglas-Haldaneschen Verfahren ausgeführten Respirationsversuche sind folgende: Bei großen Arbeitsleistungen (abgestuftes Laufen an Ort, Waldlauf) bleibt die Sauerstoffaufnahme mehr und mehr hinter dem Sauerstoffbedarf zurück und bleibt schließlich auf dem Sauerstoffaufnahmevermögen, 60—70 Proz. unterhalb des Bedarfs, stehen. Leistungsfähigere Personen besitzen höheres Sauerstoffaufnahmevermögen. Die Grenze des Sauerstoffaufnahmevermögens ist nicht durch das Minutenvolumen der Atmung, das noch höher steigen könnte, gegeben, sondern durch das des Herzens.

Fr. Strieck und H. B. Mulholland-Würzburg: **Untersuchungen über den Gaswechsel bei Kranken mit malignen Tumoren.** (Med. u. Nervkl.)

Das mit dem Zuntz-Geppertschen Apparat untersuchte Material bestand aus 49 Fällen, darunter 34 Magenkarzinome, 7 Rektumkarzinome und 8 weitere Karzinome, Sarkome und sonstige maligne Tumoren verschiedener Lokalisation. In 80 Proz. dieser Fälle war der Grundumsatz um mehr als 10 Proz. erhöht. Bei Magen-Darmkarzinomen war diese Steigerung am bedeutendsten und betrug bis zu 50 Proz., je nach Schwere des klinischen Bildes. Die spezifisch-dynamische Eiweißwirkung war im Gegensatz zum Morb. Basedow gar nicht oder nur in geringem Grade vorhanden. Chinin und Pyramidon hatten keine Einwirkung auf die Stoffwechselsteigerung.

H. Stark-Karlsruhe: **Dystrophia ontogenetica Recklinghausen.** (Städt. Krh.)

Aeußerst interessante, 26 Lebensjahre umfassende Krankengeschichte einer Kombination von v. Recklinghausenscher Neurofibromatose mit pluriglandulärer Insuffizienz: Mit nur 2¾ Jahren im Anschluß an Schreck schwerster Basedow, Pigmentanomalien und Knochendeformationen. Allmählicher Uebergang in Basedow. Später zwar normale Sexualität und Schwangerschaft, aber 12 Jahren nach neuerlicher Schreckeinwirkung wieder Umschlag in Basedow. Später war normale Sexualität und Schwangerschaft, aber einseitiges Extremitätenwachstum, Neurofibromatose und stete Krankheitsbereitschaft des endokrinen Systems. Als Ursache des seltenen Krankheitsbildes wird eine Entwicklungsstörung des ektodermalen und mesodermalen Keimblattes angenommen.

W. Gosmann-Jena: **Die Nierenfunktion bei Harnstoffbelastung.** 2. Mitteilung: **Ueber Ergebnisse der Speichel-Harnstoffbelastung.** (Med. Polikl.)

Vergleichende Untersuchungen des Urinharnstoffs mittels der Ureasemethode und des Gewebsharnstoffs mittels Sublimattitration des Speichels ergaben, daß nach Zufuhr von 20 g Harnstoff per os der Gewebsharnstoff beim Gesunden wie beim Niereninsuffizienten innerhalb von 2 Stunden um 50 Proz. und mehr ansteigt und beim Gesunden 12, beim Kranken über 24 Stunden erhöht bleibt.

H. Strothmann-Bielefeld: **Tödliche Kreislaufschwäche infolge Wasserverarmung beim akuten Diabetes.** (Städt. Krh. inn. Abt.)

Ganz akuter Diabetes, 509 mg-Proz. Blutzucker, enorme Wasserausscheidung, keine nennenswerte Ketonurie, path.-anat. kein krankhafter Organbefund, nur hochgradige Wassverarmung aller Gewebe.

Hans Spatz-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 8, 1929.

R. Th. v. Jaschke-Gießen: **Geburtshilfe und Hirnschädigungen durch die Geburt.** (Fr.Kl.)

Polemik gegen Schwartz. Verf. betont, daß eine noch weiter gesteigerte Aktivität in der Geburtshilfe und besonders eine noch weitere Ausdehnung der Schnittentbindung keinen Kindergewinn mehr erhoffen läßt. Das Bevölkerungsproblem könne nicht unter dem Gesichtswinkel der dem Geburtstrauma zum Opfer fallenden Kinder betrachtet werden. Jeder mütterliche Todesfall bedeute einen viel größeren Ausfall an Kindern als der mögliche Kindergewinn durch weitere Anwendung der Schnittentbindung.

H. H. Schmid-Reichenberg (Böhmen): **Erhaltende Operation bei Gebärmutterzerreißung.** (Fr.Abt. d. Hosp.)

Verf. tut dar, daß in geeigneten Fällen eine rupturierte Gebärmutter erhalten werden kann. Der Eingriff ist kleiner als Amputation und stellt an die Widerstandskraft der Mutter keine so hohen Ansprüche. In dem von Verf. operierten und beschriebenen Fall wurden die Rißränder mit der Schere geglättet und der Muskelriß mit Katgutnähten verschlossen. Drain vom Parametrium durch Kollum und Vagina. Naht des Blasenperitoneums in zwei Schichten über der vorderen Uteruswand. Heilung.

R. Dengler-Warnsdorf: **Zur histologischen Schnellerkennung bösartiger Geschwülste.** (Allg. öff. Krh.)

Das erforderliche Stück aus dem der Bösartigkeit verdächtigen Gewebe braucht nur hirsekorngroß zu sein. Es wird in einem Tropfen 0,9 proz. Kochsalzlösung auf Objektträger mit Präpariernadeln zerzupft, Deckglas darüber. Dazu ein Tropfen 1 proz. Essigsäure. Durchsicht der Zellen bezüglich des Kerngrößenunterschiedes, Auszählung. 100 derartige Frischdiagnosen wurden jeweils durch die histologische Untersuchung bestätigt. (In der Aussprache in der Südostdtsch. Ges. äußerten Fraenkel und Granzow allerdings Bedenken hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Methode, die schon von Virchow geübt worden sei. Ref.)

A. Walter-Breslau: **Gibt es zyklische Veränderungen in der weiblichen Vaginalschleimhaut?** (Fr.Kl.)

Verf. kommt auf Grund der Untersuchungen in der Breslauer Frauenklinik zum Ergebnis, daß im Vaginalepithel Vorgänge sichtbar sind, die nicht zyklisch, sondern exogenen Einflüssen unterworfen sind, aus exzidierten Stückchen sei die Menstruationsphase nicht festzustellen.

H. Fendel-Frankfurt a. M.-Höchst: **Zur Symptomatologie der weiblichen Periode.**

Verf. spricht über die vegetative Neurose, die er in einer Monographie (Frankfurt, Werner & Winter) behandelt hat. Es gehört auch die exsudative Disposition zur allgemeinen vegetativen Dystonie. Es entstehen spastische, vasomotorische, exsudative, innere und exkretorische Vorgänge, vielleicht auch toxische Stoffwechselprodukte sowie die Blutung als markantestes Symptom. Auseinandersetzung mit Aschner. Die Blutung beseitigt krankhafte Spannungen im Gefäßsystem. Es handelt sich also um neurale Dynamismen, die auch therapeutisch auszubauen sind.

E. Fels-Breslau: **Zur Biologie des Chorionepithelioms.** (Fr.Kl.)

Es läßt sich beim Chorionepitheliom eine starke Hormonvermehrung feststellen analog den Verhältnissen bei der Gravidität und ähnlich wie es Aschheim bei der Blasenmole fand. Das Chorionepitheliom kommt also nicht nur pathologisch, sondern auch funktionell dem Plazentagewebe nahe.

Digitized by Google

Grete G a t t e r - Reichenberg (Böhmen): **Schubertsche Prolapsoperation.** (Frauenabt. d. Hosp.)

7 Fälle wurden erfolgreich nach S c h u b e r t operiert. (In der Aussprache in der Südostdtsch. Ges. betont H a l b a n, daß es bemerkenswert sei, wie artfremde Faszienstreifen nach S c h u b e r t einheilen. S c h m i d - Reichenberg erklärt, daß die S c h u b e r t - sche Methode von ihm dann angewendet wird, wenn ohnedies Laparotomie erfolgen muß. Im übrigen operiert er nach H a l b a n. Ref.)

E. v. K o n r á d - Szolnok (Ungarn): **Ist die Douglaspunktion gefährlich und hat sie diagnostischen Wert?** (Kgl. Fr.Kl.)

Verf. hat unter 1698 Kranken in 15 Jahren 106 Douglaspunktionen ausgeführt. Er betont den diagnostischen Wert sowie auch den therapeutischen. In vielen Fällen ersparte die Punktion den Kranken, die auf Extrauteringravidität verdächtig waren, die Laparotomie, umgekehrt erparte die Feststellung der Extrauteringravidität eine mühselige vergebliche konservative Behandlung. Die Punktion bei Adnextumoren beschleunigt stets die Heilung. Dabei Autovakzinebehandlung. Für den Praktiker lesenswerte Arbeit!

E. G a n t z k o w - Riga: **Erfahrungen mit Pernokton.** (Dtsch. Krh.)

Pernokton wirkt sehr äthersparend und ermöglicht Operationen besonders auch bei alten Kranken. Für die Geburtshilfe wird es von Verf. nicht empfohlen. Robert K u h n - Baden-Baden.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 40, H. 3.

H. K l e i n s c h m i d t und P. S c h ü r m a n n - Hamburg: **Primäre Mittelohrtuberkulose im frühen Säuglingsalter.** (Kindkl. u. Path. Inst.)

Drei Fälle werden sehr eingehend beschrieben. In der 6. bis 8. Lebenswoche bei gutem Gedeihen ohne Fieber oder sonstige Begleiterscheinungen Drüsenschwellungen vor und unterhalb eines Ohres. Bald Ohrlaufen und Zunahme wie Ausbreitung der Drüsenschwellungen. Im Gehörgang schlaffe Granulationen. In zwei Fällen Fazialisparese. Positive Kutanprobe. Thorax auch im Röntgenbild o. B. Alle Kinder starben. Alle Kinder waren im Verlauf einer Woche in der gleichen Entbindungsanstalt geboren — trotzdem ließ sich eine Infektionsquelle nicht auffinden. Die Therapie ist ohnmächtig. Die Autoren beschreiben — ebenso wie frühere Beschreiber — die Krankheit als primäre Lokalisation der Tuberkulose. Die Tb. sollen durch die Tube in die Paukenhöhle eingedrungen sein. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelte es sich um Typhus humanus.

Alice H o r w i t z - L a u t e r b a c h - Hamburg: **Zur Diagnose und Differentialdiagnose des Asthma bronchiale im Kindesalter.** (Kindkl.)

Unter Zugrundelegung eines Materials von 35 Fällen kommt Verf. zum Schlusse, daß es sich bei den Krankheitsbildern Asthma bronchiale und Blähungsbronchitis n i c h t um zwei verschiedene Zustände handelt, sondern stets um den einheitlichen Komplex des Asthma bronchiale in seiner Auswirkung auf Individuen in verschiedenem Lebensalter und dadurch oftmals bedingter unterschiedlicher Reaktionsform. Die rudimentären Formen und die Differentialdiagnostik werden besonders besprochen.

W. P o c k e l s - Hamburg: **Immunbiologische Studien bei Pneumokokkeninfektionen.** (Kindkl.)

Bei einschlägigen Studien ist die Einteilung der Pneumokokken in vier Typen zu berücksichtigen. Beim Kinde spielt die Gruppe IV eine größere Rolle als beim Erwachsenen („Pneumococcus planus"), was im einzelnen dargelegt wird — Nasensekret, Bronchopneumonie und Nachkrankheiten. Das Blutserum von kindlichen Rekonvaleszenten von kruppöser Pneumonie enthält bakterizide Schutzstoffe gegen Typus I, nicht IV. Neugeborenenserum hat im Gegensatz zum Normalserum Erwachsener keine Schutzkraft gegen diese Typen. Auch das Serum von Kindern während und nach Bronchopneumonie, Empyem usw. enthält keine bakteriziden Schutzstoffe, nicht einmal gegen den eigenen Stamm. Von den geprüften künstlichen Immunseris erwiesen sich im Mäuseversuch als ausreichend wirksam nur e i n z e l n e Sera, die näher bezeichnet werden. Im Mäuseversuch ließ sich auch die Möglichkeit einer peroralen Immunisierung gegen Pneumococcus planus dartun.

A. A d a m - Hamburg: **Pyuriekoli.** (Kindkl.)

Unter 48 an Bakteriurie bzw. Pyurie erkrankten Kindern fand sich bei 44 Bact. coli im Harn. In 75 Proz. handelte es sich hierbei um einen biologisch einheitlichen Typus, dessen Reaktion gegenüber den Zuckerarten näher beschrieben wird — „Pyuriekoli". Vom Dyspepsiekoli unterscheidet sich dieser Typ durch die Vergärung von Sorbit. Auch immunbiologisch erweisen sich die beiden Arten als verschieden. Der Pyuriekolityp erscheint identisch mit dem häufigsten Erreger der Kälberruhr (Typus A I).

A. S e n g e n h o f f - Hamburg: **Abweichungen von der physiologischen Darmflora bei mit Frauenmilch ernährten Frühgeborenen.** (Kindkl.)

Auch bei f r a u e n m i l c h ernährten Frühgeborenen hat bei Ernährungsstörungen eine Aenderung der typischen Bifidusvegetation der Stuhlflora statt — Verdrängung durch Koli und Grampositive Kokken. Die Kolivermehrung ist in solchen Fällen nicht selten mit einer Kolibakteriurie bzw. Kolipyurie verbunden.

Ernst H a r m s t o r f - Hamburg: **Quantitative Untersuchungen über die Tuberkulinempfindlichkeit beim Kinde, besonders bei Skrofulose.** (Kindkl.)

Bei exakter quantitativer Auswertung mittels intrakutan injizierter Alttuberkulinverdünnungen können Unterschiede in der Höhe der Tuberkulinempfindlichkeit bei skrofulösen und anderweitig tuberkulösen Kindern nicht bemerkt werden.

Hermann S c h a d o w - Hamburg: **Resistenzbestimmung der roten Blutkörperchen mittels kleinster Blutmengen.** (Kindkl.)

Beschreibung einer Methode der Resistenzbestimmung der Erythrozyten gegenüber Kochsalzlösung mittels kleinster, aus Fingerbeere, Ohr oder Ferse zu entnehmender Blutmengen. Gute Resultate.

Albert U f f e n h e i m e r - Magdeburg.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 39. H. 1 (Auswahl).

P. P. G o t t h a r d t - München: **Kymodensographische Untersuchungen des Herzens.** (Inst. f. physik. Ther. u. Röntg. d. Univ. u. Phys.-med Inst. Krh. Schwabing.)

In größeren Versuchsreihen bestätigte Verf. erneut die schon mehrfach festgestellte Tatsache, daß das menschliche Herz im Verlaufe körperlicher Arbeit sich zwar verkleinert, aber doch ein größeres Schlagvolumen erzielt als während der Ruhe. Zur Klärung dieses scheinbaren Widerspruches wurden Versuchspersonen während genau abstuf- und meßbarer Arbeit am Fahrrad-Ergometer mittels des P. S t u m p f schen Schlitzkymographen untersucht. Der Vergleich der so erhaltenen Bewegungsbilder zeigt deutlich die bei der Arbeit erfolgende Zunahme der Schlagfrequenz, die auf diese Weise sogar absolut gemessen werden kann, ferner eine Akzentuierung der Schlagform, einen plötzlicheren Abfall der systolischen Kurve, sowie eine Vergrößerung der Schlagbreite, d. h. des Abstandes des systolischen Minimums vom diastolischen Maximum der Ausbuchtung eines bestimmten Herzrandpunktes. Und zwar beträgt dieser Schlagbreitenzuwachs bei der Arbeit 2—3 mm bei einer durchschnittlichen Ruhebreite von insgesamt 5 mm. So darf man füglich annehmen, daß eine Verkleinerung des Restvolumens im Herzen, sowie die veränderte Schlagform des Herzens an der Erzielung des vergrößerten Minutenvolums während der Arbeit gemeinsam beteiligt sind. Besonders gute Uebersicht über die Gestaltveränderung des schlagenden Herzens geben die Flächenkymogramme nach P. S t u m p f, auf ihnen läßt sich besonders schön beobachten, daß die Herzspitze während der Arbeit eine verstärkte Hebung erfährt.

F. S c h n e k - Wien: **Ungewöhnliche Lokalisationsstellen der Myositis ossificans traumatica.** (Unfallkrh.)

Die M. o. kommt mit Vorliebe dann zustande, wenn sich durch Trauma ohne Verletzung der Muskelscheide innerhalb des Muskels ein Bluterguß gebildet hat. Hierzu ist besonders häufig Gelegenheit gegeben in der Nachbarschaft luxierter Gelenke oder frakturierter Knochen. So ist die M. o. in der Umgebung des Ellbogengelenks eine häufig beobachtete Lokalisation und in Analogie dazu fand sie Verf. mehrmals auch beim Schultergelenk im M. subscapularis nach Schulterluxation und in den Mm. supraspinatus, subclavius und glutaeus medius nach Fraktur des Tuberculum majus, resp. des akromialen Schlüsselbeinendes, resp. des Collum femoris.

R. H e i g l - Köln: **Röntgenbefunde bei Blutergelenken.** (Röntg.- u. Lichtinst. d. Univ.)

In 11 Fällen klinisch sichergestellter Hämophilie waren durchwegs ein, 5mal sogar beide Kniegelenke befallen, in 4 Fällen waren noch weitere Gelenke beteiligt. Die röntgenologischen Symptome sind die allgemeinen einer chronischen Arthritis: Ausziehung und Zackenbildung der Gelenkflächen, Knochenneubildung und -atrophie und Verschmälerung des Gelenkspalts, sowie im besonderen scharfrandige, rundliche Aufhellungen in den Epiphysen. Eindeutige Differentialdiagnosen, zumal gegen Tuberkulose, lassen sie jedoch nicht zu.

K. G o e t t e - Heidelberg: **Ueber Schädigung nach Bestrahlung von Morbus Basedowii.** (Med. Kl.)

Bericht über 2 Fälle von mittelschwerem Basedow, bei denen die rite ausgeführte Röntgenbestrahlung nach kurzem Intervall zu Verschlimmerung und Tod führte. Hans S p a t z - München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 107, H. 5 und 6.

F. L e w y - Berlin: **Neue Wege zur Erkennung und Bekämpfung der Lues nervosa.** 1.—4. (2. med. Kl.)

Einleitung. Es erscheint aussichtsvoller, unter Heranziehung neuer diagnostischer Methoden die Lues nervosa frühzeitiger zu erkennen und mit den bereits vorhandenen unzweifelhaft wirksamen Mitteln zu behandeln, als nach neuen Präparaten zu suchen.

2. E. L i t t a u e r - Berlin: **Die Bedeutung der W a s s e r m a n n - schen Reaktion im aktiven Serum nach C. L a n g e für die Erkennung und Behandlung der Lues nervosa.**

Unter diesen neuen diagnostischen Methoden verdient die L a n g e sche Reaktion im aktiven Serum die größte Beachtung. Es wird an einem größeren Material nachgewiesen, daß es gelingt, mit diesem Verfahren viel früher die Lues bei einem Kranken zu erkennen und ihn der notwendigen Behandlung zuzuführen und zwar in einer Zeit, ehe es zu gröberen klinischen Erscheinungen kommt. Anderseits zeigt die Methode auch in viel weiterem Umfange die Behandlungsbedürftigkeit eines Falles an, als die gewöhnliche WaR.

3. S. L a s t - Berlin: **Die Frühdiagnose der luetischen Pupillenstörung mit dem H e ß schen Differentialpupilloskop.**

Digitized by Google

Ein weiteres Hilfsmittel stellt das Pupilloskop nach Heß dar, welches nach den Erfahrungen des Verf. gestattet, Pupillenstörungen in einem viel früheren Stadium festzustellen, als sonst möglich und damit den Verdacht auf Lues nervosa zu erwecken.

4. Weisz: **Latente Lues bei posttraumatischen Beschwerden.**

Mit Hilfe der genannten Methoden wurde eine Reihe von Unfallkranken untersucht. Es war in keinem Falle zu Dauerschädigungen gekommen, die man auf den Unfall beziehen konnte. Vielmehr klangen die nicht selten auftretenden, durch ein Trauma bedingten Verschlimmerungen einer Lues nervosa bald ab, was die Erfahrung anderer nur bestätigt.

H. Ruffin-Heidelberg: **Ueber die Gewinnung von Erlebnisinhalten des epileptischen Anfalls- und Ausnahmezustandes mit Hilfe von Wachsuggestion und Hypnose.** (Nervenabt. d. Med. Kl.)

Durch intensive Befragung mit Hilfe von Wachsuggestion oder Hypnose gelingt es, die epileptische Amnesie aufzuheben und einen Einblick in die seelischen Vorgänge beim Anfall zu gewinnen.

W. Weitz-Stuttgart: **Ein Schlußwort zur Frage des Erbganges der Dystrophia musculorum progressiva.** (Inn. Abt. d. Städt. Krh.)

Renner-Augsburg.

Deutsche Zeitschrift für die gesamte Gerichtliche Medizin. Bd. 12, H. 5, 1928.

Anton Maria Marx-Prag: **Bemerkenswerte Fälle von Tötung kleiner Kinder.** (Gerichtl.-med. Inst. d. deutsch. Univ.).

Tötungsversuch an einem 8 Tage alten Kind durch Einstopfen von zusammengeballten Leinwandstückchen in den Rachen. Ein Stückchen ging mit dem Kot ab, 5 fanden sich im Dünn- und Dickdarm und 2 noch in der unteren Hälfte der Speiseröhre. Höchst auffallend ist, daß die Leinwandknäuel durch die Peristaltik der Speiseröhre und des Darms so weit hinabgetrieben werden konnten. Das kleine Kind konnte die Leinwandstücke natürlich nur verschlucken, wenn sie ihm gewaltsam bis in den Rachen geschoben wurden. Sektionstodesursache: Bronchopneumonie (genuin?), Strafverfahren gegen die Mutter eingestellt (!! Ref.). Kindsmord durch Drosselung und Knebelung mit einem Wolltuch, das bis tief in die Mundhöhle hineingestopft war. — Fraglicher Kindsmord durch Erdrosselung mit der eigenen Nabelschnur (die noch im Zusammenhang mit der Nachgeburt stand). Lufthaltige Lungen, die Entscheidung, ob spontan oder verbrecherisch stranguliert, mußte offen bleiben. — Kindsmord durch Halsschnitt und Einstechen einer Sicherheitsnadel durch die große Fontanelle in die Schädelhöhle.

Erich Brack-Hamburg: **Arterienthrombosen als Ursachen plötzlichen Todes.** (Path. Inst. d. Hafenkrh.).

1. 39jähriger Mann, Vergiftungsverdacht. Obduktion: Thrombose beider Koronararterien infolge von Sklerose. 2. Thrombose beider Lungenarterien bei 70jährigem, tot aufgefundenem Mann. 3. Thrombose der Arteria basilaris cerebri bei 68jährigem Mann. Krankheitserscheinungen offenbar einige Stunden dauernd. Der zweite Teil der Arbeit beschäftigt sich mit dem Nachweis von ausgedehnten Mikrothrombosen in Organen. Letztere kommen nach B. in verschiedenen Organen — besonders im Herzen — bei Leuchtgasvergiftung, ebenso auch bei Phosgenvergiftungen vor (von B. beobachtet). Die Differentialdiagnose gegenüber kapillärer Stase ist nicht immer leicht.

H. Mayser-Stuttgart: **Untersuchung über das Zustandekommen von Magenverletzungen durch stumpfe Gewalt.** (Württemb. Med. Landes-Unters.-Amt.)

Zusammenstellung über klinische, durch Trauma bedingte Magenblutungen und über Magenrupturen. Eigene Versuche über das Zustandekommen von Magenwandverletzungen an herausgeschnittenen und eingespannten Magenwandstücken unter verschiedenen Bedingungen ausgeführt. Auch Versuchsergebnisse an Tiermägen, über die Dehnungsfähigkeit durch Einblasen von Luft. Magenquetschungen kommen fast nur durch Einklemmen an der Wirbelsäule zustande, setzen eine mäßige Magenfüllung voraus, bei stark gefülltem Magen kommen Berstungen vor; bei Einwirkung äußerer Gewalt entspricht die Rupturstelle so ziemlich der Gewalteinwirkungsstelle, bei spontaner innerer Ruptur sitzen die Risse und Rupturstellen fast stets in der Nähe der kleinen Kurvatur. Die Ruptur soll von der am meisten gedehnten Stelle der Schleimhaut ausgehen und der Riß vollzieht sich dann angeblich durch Einwühlen des Mageninhalts in die der Schleimhaut entblößte Muskularis, die Serosasprengung erfolgt bald nach der Schleimhautzerreißung, ehe das Loch in der Muskulatur entstanden ist.

Anton Wietrich-Pest: **Ueber Nachweis und Fixierung von Nahschußspuren.** (Gerichtl.-med. Inst.).

Die von Prof. Kenyeres angegebene Methode besteht in der direkten Aufnahme der ausgespannten Stoffstelle mit dem Einschuß, die auf eine photographische Platte gebracht und direkt belichtet wird; unter Umständen kann man die Durchleuchtung auch mit Röntgenstrahlen vornehmen, durch beide Methoden werden die Pulverkörnchen und der Schmauchhof deutlich sichtbar; besonders bei dunkel gefärbten und dicken Stoffen ist die Röntgenmethode notwendig.

Erhard Glaser-Wien: **Zur Kenntnis der gewerblichen Brommethylvergiftungen.** (Chem. Lab. pharmakogn. Inst.).

B. wird verwendet zur Herstellung pharmazeutischer Präparate (Antipyrin) und methylierter Teerfarben; es sind wenig gewerbliche Vergiftungen bekannt. Im vorliegenden Fall erkrankte ein 37jähriger Mann beim Abfüllen von Flüssigkeit in Feuerlöschapparate (60 Proz. Brommethyl, 5 Proz. Aethylenbromid, 35 Proz. Tetrachlorkohlenstoff) einige Stunden nach der Arbeit unter zerebralen Erscheinungen und starb unter allmählicher Herzlähmung. Der Obduktionsbefund ziemlich negativ, im Urin Brom chemisch qualitativ nachweisbar, die übrigen Leichenteile frei davon. G. macht Vorschläge zur Herabminderung der Gefahren dieser Feuerlöschflüssigkeiten.

Durlacher-Ettlingen: **Ein tragischer Fall eines Unterbrechungsversuches vermeintlicher Schwangerschaft mit letalem Ausgang (durch Sublimatvergiftung).**

30jährige Frau. Sektionsbefund: keine Schwangerschaft, schwere diphtherische und ulzeröse Kolitis, akute Nephritis (Tonsillenbefund wird nicht erwähnt) — also typischer Befund für Quecksilbervergiftung. Merkwürdigerweise fehlten Veränderungen der Scheidenschleimhaut. Chemische Untersuchung: Hg. qualitativ nachgewiesen in Leichenteilen und an 2 verwendeten Irrigatoren.

H. Krischner-Graz: **Ein Fall von tödlicher Trionalvergiftung.** (Path. Inst.)

Selbstmord eines 32jährigen Mannes. Sektionsbefund: ziemlich negativ, chemischer Leichenbefund quantitativ (15 g Trional!) und qualitativ positiv. Die vorliegende Beobachtung soll erst der zweite Fall von akuter tödlicher Trionalvergiftung sein; die vermutlich aufgenommene enorme Menge (25 g) erklärt auch den tödlichen Ausgang.

M. Kernbach u. D. Berariu-Klausenburg (Rumänien): **Ist die Abderhaldensche Reaktion zur Erkennung frühzeitiger Schwangerschaft und bei der Fruchtabtreibung in der gerichtlichen Medizin verwertbar?** (Inst. Gerichtl. Med.)

Untersuchung an 100 Fällen mittels des Dialysierverfahrens.

Die A.R. kann als Hilfsverfahren empfohlen werden, sie ist positiv während der ganzen Dauer der Schwangerschaft und bleibt positiv bis zum 10. Tage nach der Geburt, bzw. der Fruchtausstoßung, auch bei extrauteriner Schwangerschaft ist sie positiv, desgleichen aber auch während der Menstruation und öfter bei Frauen mit entzündlichen und neoplastischen Prozessen der Geschlechtsorgane.

P. Serebrjanikow und M. Leitschick-Odessa: **Die Tauglichkeit des Leichenblutes zur Herstellung und Verwendung isohämagglutinierender Standseren.**

Unter gewissen Kautelen ist auch das aus dem Leichenblut gewonnene Serum noch zur Herstellung von Testserum α und β geeignet. Die Verf. empfehlen als Konservierung Zusatz von Formalin oder Yatren (Vorsicht scheint sehr am Platze! Ref.).

V. M. Palmieri-Neapel: **Die Verteilung der Blutgruppen unter geisteskranken Verbrechern.** (Inst. Kriminalanthrop., Gerichtl. und Gefängnismed.).

Auf Grund von 98 (nur !!) untersuchten geisteskranken Verbrechern sucht der Verf. Schlüsse zu ziehen hinsichtlich der Verteilung der Blutgruppen: Gruppe B häufig bei Paranoia und Dementia praecox, relative Häufigkeit von AB bei allen Arten von Geisteskrankheiten, dagegen bei geisteskranken Verbrechern ein Ueberwiegen der Gruppen O und A gegenüber B und AB (wie auch sonst in der normalen Bevölkerung Italiens!)

W. Schwarzacher-Heidelberg: **Ein einfacher Kunstgriff zur Erkennung kohlenoxydhaltigen Blutes.** (Gerichtl. med. Inst.).

S. macht aufmerksam auf eine eigentümliche physikalisch-optische Erscheinung bei vergleichender Untersuchung von verdünntem Normalblut und Kohlenoxydblut. H. Merkel-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 9, 1929.

H. Schwarz-Freiburg i. Br. **Ueber die Pathogenese der Herzinsuffizienz.** Uebersichtsaufsatz.

Bürgers-Königsberg i. Pr.: **Zum Scharlachproblem.**

Die Ausführungen des Artikels beziehen sich auf ein Uebersichtsreferat über den gegenwärtigen Stand des Scharlachproblems von U. Friedemann, welcher auf Grund der neueren Literatur und eigener Arbeiten zu einer stark positiven Ansicht betreff der Aetiologie des Scharlachs gekommen war. Verf. stellt die Gesichtspunkte zusammen, welche beweisen, daß bei weitem nicht alle Seiten des Scharlachproblems geklärt sind.

U. Friedemann-Berlin: **Das Scharlachproblem.** (Entgegnung auf die vorstehenden Ausführungen betreff der Serumtherapie und bakteriologischen Kontrolle des Scharlachs.

O. Loewi-Graz: **Insulin und Glykämin.**

Mit Beziehung auf seine früheren Versuche stellt L. fest, daß im Gegensatz zu diesen es jetzt 1928 die Regel ist, daß Insulin und zwar auch solches, das früher in vitro wirksam war, nicht mehr oder doch nur in einem verschwindend kleinen Bruchteil der Versuche wirksam ist. Es handelt sich dabei um den Glukosebindungsversuch sowohl an Rinder- als auch an Menschenerythrozyten mit verschiedenartigen Insulinpräparaten. L. erörtert die Umstände, aus welchen etwa der große Unterschied zwischen den früher und den derzeit gewonnenen Ergebnissen zu erklären ist. Es muß im übrigen auf das Original selbst verwiesen werden.

W. Heubner-Göttingen: **Experimentelle Untersuchungen über einige Goldpräparate.**

Bei Versuchen mit dem Präparat Auroprotasin, welche sich auf die Verteilung des Goldes in den Organen der behandelten Kaninchen bezogen, wurde gezeigt, daß der größte Teil des injizierten Goldes in den Organen wieder zu finden ist, und zwar in überwie-

Digitized by Google

gender Menge in der Leber, sowie in der Galle und Milz. Abweichend von diesem Befunde zeigte sich das Verhalten von Goldpräparaten mit Komplex-, insbesondere organisch gebundenem Metall. Bei letzteren Versuchen ergab sich eine stärkere Beteiligung anderer Organe neben der Leber bei der Aufnahme des Metalls, als es sich bei dem kolloidalen Gold im Auroprotasin nachweisen ließ.

H. W. Bansi und H. Kretschmar-Berlin: **Zur Behandlung des Morbus Basedowii mit Neodorm.** Ein Beitrag zur Wirkung hormonverändernder, oberflächenaktiver Körper.

Neodorm ist eine von der Firma Knoll neu hergestellte Substanz, deren Struktur näher angegeben wird. Die Verff. verwendeten es bei hyperinkretorischen Zuständen, wobei überraschend gute Erfolge erzielt wurden, über welche berichtet wird. Auffallend war die günstige Wirkung auf die subjektiven Symptome bei Basedow, die objektiven Befunde hielten damit nicht die Waage. In anderen Versuchen wurde eine Kombination mit kleinen Joddosen, bzw. auch Luminaldosen, versucht. Auch hierüber wird berichtet.

A. Buschke und A. Joseph-Berlin: **Vergleichende Beobachtungen über Homologie zwischen natürlich vorkommenden alopekischen Mäusen und chronisch experimentell mit Thallium vergifteten Ratten.**

Aus den mitgeteilten Versuchen und Beobachtungen ergab sich eine bemerkenswerte Homologie zwischen der Thalliumvergiftung und der in der Natur vorkommenden Krankheit der betreffenden Mäuserassen.

Fr. Kisch-Wien u. Marienbad: **Studien über den arteriellen Tiefdruck (Hypotonie).** 1. Zur Frage der Beziehung zwischen Blutzuckerspiegel und Blutdruckwert.

An einem Material von 28 600 Fällen wurden Untersuchungen über die Klinik des arteriellen Tiefdrucks vorgenommen und dabei auch die Frage über die angenommenen Beziehungen zwischen Hyperglykämie und Hypertonie, bzw. auch Hyperglykämie und Hypotonie statistisch und klinisch studiert. Ueber die Ergebnisse muß auf das Original hingewiesen werden.

H. Herxheimer-Berlin: **Die Herzgröße der Amsterdamer Olympiadeteilnehmer.**

Bericht über die Untersuchungen an den Teilnehmern der 9. Olympiade 1928. Diese ergaben eine Bestätigung der früheren Untersuchungsergebnisse des V., daß die Dauersportarten (Radfahren, Rennrudern etc.) in Beziehung zum Körpergewicht erhebliche Herzvergrößerungen hervorrufen.

U. Friedemann u. H. Deicher-Berlin: **Orale Milztherapie bei Polyzythämie.**

Verff. verwendeten bei einem 44jährigen Kranken mit Erhöhung der Erythrozytenzahl ein Milzpräparat, während dessen Gebrauch die Hämoglobinwerte, sowie die Zahl der Erythrozyten deutlich gesenkt wurden. Nach dem Aussetzen des Präparates stiegen diese Werte wieder an. Der Fall konnte nicht längere Zeit beobachtet werden.

R. Boller-Wien: **Hämolyse nach einer Transfusion von Universalspenderblut auf einen Empfänger der Blutgruppe II.**

Der Fall schwerer Anämie, bei dem die Transfusion gemacht wurde, reagierte mit Schüttelfrost, Fieber und Hämoglobinurie. In vitro konnte nachgewiesen werden, daß jedes Serum der Blutgruppe IV diese Empfängererythrozyten aufzulösen imstande ist.

W. Heubner-Göttingen: **Antirachitische und Arterienwirkung bestrahlten Ergosterins.**

W. Kollath-Breslau: **Ueber den verhütenden Faktor der Rattenpellagra.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 9.

M. Neißer-Frankfurt a. M.: **Der heutige Stand der Grippeätiologie.** Vorgetragen im Aerztl. Verein Frankfurt a. M. 4. II. 29.

H. Zondek-Berlin: **Ueber das Verhalten des Kreislaufs und der O_2-Dissoziation des Blutes bei Morbus Basedow und Präbasedow.** (Krh. am Urban.)

Siehe Sitzungsbericht Münch. med. Wschr. 1929 S. 135.

B. W. Bansi-Berlin: **Arbeitsstoffwechsel und Kreislauf bei endokrinen Erkrankungen.** (Krh. am Urban.)

Siehe Sitzungsbericht Münch. med. Wschr. 1929 S. 135.

Wilhelm Liepmann-Berlin: **Die Gefahren des Aborts und die Möglichkeit, sie statistisch zu erfassen.**

Bemerkungen zur allgemeinen Statistik der Abortustodesfälle, welche noch sehr unsicher ist, weil in nicht wenigen Fällen unrichtige Todesursachen angegeben werden.

Rehberg-Tilsit: **Die besondere Allergie des tuberkulösen Frühinfiltrates.**

Nach der Anschauung des Verf. entwickelt sich das Frühinfiltrat nach einer von schwerer Kindheitsinfektion meist verschonten Periode nach einer durch Infektionen eingeleiteten und gesteigerten Sensibilisierung. Das Frühinfiltrat führt dann meist in der Pubertät schlagartig infolge massiger Reinfektion zur exsudativen, schnell einschmelzenden Entzündung eines bestimmten Lungenbezirks. Dagegen scheint eine schwere Kindheitsinfektion mit rasch gesteigerter und dann bis zur Pubertät absinkender Empfindlichkeit bei der Reinfektion gewöhnlich zur produktiven kranio-kaudalen Phthise zu führen.

R. Becker und W. Illig-Frankfurt a. M.: **Kardiospasmus und bedingter pervertierter Reflex.** (Med. Polikl.)

Das Zustandsbild dieses Falles bietet röntgenologisch einen Kardiospasmus, krampfhaftes Luftschlucken und dann einen durch Oesophagusblähung ausgelösten Zwerchfellkrampf. Der zugrundeliegende Kardiospasmus dürfte psychogener Art sein. Heilung durch Wachsuggestion.

Caesar Hirsch-Stuttgart: **Tonsillektomie und Allgemeinnarkose.** (Marienhosp.)

Für die Tonsillektomie scheint die Lokalanästhesie noch immer das Entsprechendste zu sein, wobei zur psychischen Erleichterung Skopolamin, Eukodal, Ephetonin verwendet werden können. Ist eine Allgemeinnarkose erforderlich, so empfiehlt sich Avertin- oder Pernoktonbasisnarkose, event. ergänzt durch Solästhininhalation.

Hamm-Braunschweig: **Bemerkungen zur Heufieberbehandlung.**

Zu dem Aufsatz von Hansen in Nr. 35 bemerkt H., daß im Sommer 1928 Heufieber nur wenig und im schwachen Grade auftrat, weshalb der Wert prophylaktischer Mittel schwer zu beurteilen war. Zur Behandlung der Heu-Konjunktivitis empfiehlt er, täglich 3mal einen Tropfen Suprarenin.-hydrochl.-Lösung 1:1000 einzuträufeln.

Hansen-Heidelberg: **Erwiderung.**

Kersting-Berlin: **Die Prüfung des Katguts auf Keimfreiheit und Zugfestigkeit bei der Heeresverwaltung.**

Kurze Mitteilung des hierfür geübten Verfahrens.

H. J. Petermann-Breslau: **Erfahrungen mit Viscysat Bürger.**

Gute Erfahrungen bei Ohrensausen auf Grund erhöhten Blutdrucks namentlich bei Frauen im Klimakterium.

Herzog-Frankfurt a. M.: **Ueber einen neuen elektrischen Hautwärmer.** Mit Abbildung.

Fortschritte der gesamten Medizin.

Hans Debrunner-Zürich: **Orthopädie.**

Bergeat-München.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 8.

Rudolf Maresch-Wien: **Ueber die mikroskopische Erkennbarkeit bösartiger Gewächse.**

Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien 8. II. 1929.

D. Danielopulo-Bukarest: **Ueber die Unterdrückung des Anfalls einer paroxysmalen Tachykardie durch Druck auf den Sinus caroticus.**

Bemerkungen über den verschiedenen Verlauf und den Mechanismus dieser Erscheinung.

E. Spiegel-Wien: **Grundlagen der Schmerzstillung.**

Fortbildungsvortrag.

Luise Löwy-Baumgartner Höhe: **Diphtherieschutzimpfung mit der Löwensteinschen Toxoidsalbe.**

Das Endergebnis der Versuche ist, daß die „Impfung“ oder vielmehr die Einreibung der Salbe, welche eine durch Formol und Hitze entgiftete Diphtheriekultur enthält, tatsächlich einen Diphtherieschutz gewährte. Bei 70 Proz. der behandelten Kinder der Lungenheilstätte wurde die Schickprobe negativ; ein beträchtlicher Teil erkrankte überhaupt nicht an Diphtherie, bei einem anderen Teil war der Verlauf ein leichter. Allerdings vergehen 6—8 Wochen, bis der Schutz wirksam wird, so daß die Methode nicht für eigentliche Epidemiezeiten sich eignet.

D. Teitel-Tel-Aviv (Palästina): **Zur Frage der Behandlung der Amöbendysenterie bei Säuglingen.**

Nach Erfahrungen an 520 Fällen ist folgendes Verfahren am meisten bewährt: Im Anfang Injektionen von (reinem!) Emetin in der Dosis von 0,02—0,03. Für das Schwinden der Amöben aus dem Stuhl genügten in der Regel 3 Injektionen. Gleichzeitig sind Spülungen und Einläufe mit Rivanol- oder Yatrenlösung zu machen. Zum Abschluß, zur Vernichtung der Zysten und Vermeidung von Rezidiven dient Spirozid (Stovarsol), das in kleinen Dosen (0,005 bis 0,03) und jedenfalls nicht gleichzeitig mit dem Emetin zu geben ist.

W. Raab-Wien: **Hypophysen-Zwischenhirnsystem und Fettstoffwechsel.**

Bemerkungen zum Aufsatz von T. C. Hunts in Nr. 49.

Hunts Angaben über die Wirkungslosigkeit treffen nur auf die von ihm verwendeten geringen Dosen von Pituitrin zu.

E. Knaffl-Lenz-Wien: **Ueber den Mechanismus der Resorption und die Beeinflussung der Wirkung von Heilmitteln durch die Applikationsart.**

Karl Kofler-Wien: **Moderne Indikationen zur Tonsillektomie.**

Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 8 und 9.

Nr. 8. **(Julius Tandler gewidmet.)**

Josef Hyrtl-Wien: **Der Seziersaal.**

Aufsatz aus dem Jahre 1860.

Julius Bauer-Wien: **Zur Frage der konstitutionellen Minderwertigkeit umschriebener Hirnbezirke. Disposition zu Chorea und Narkolepsie.**

Beispiele hereditären und familiären Vorkommens; bei dessen Annahme aber sehr kritisch und exakt vorzugehen ist.

Paul Gerber-Wien: **Ueber Entwicklungsstörungen und Krankheitsanfälligkeit im Lehrlingsalter.**

Besonders berücksichtigt werden u. a. die Thoraxentwicklung, die Verdauungs- und Erkältungskrankheiten in Beziehungen zum Geschlecht und zur Beschäftigungsart der jugendlichen Arbeiter.

Digitized by Google

Alfred Götzl-Wien: **Zur Frage der Schilddrüsenvergrößerung.** Die Wiener Statistik zeigt eine große Verbreitung der Schilddrüsenvergrößerung überhaupt, besonders im jugendlichen Alter und namentlich beim weiblichen Geschlecht. So kommt es auch, daß oft gleichzeitig auch eine Tuberkulose festzustellen ist, doch fehlt es an einem Beweis für irgendeinen gegenseitigen ursächlichen Zusammenhang.

Wilhelm Knöpfelmacher-Wien: **Subkutane und intrakutane Impfung.**

K. gibt der subkutanen Ausführung der Impfung den Vorzug vor der intrakutanen. Wenn auch die Impfreaktion (Rötung und Infiltrat) bisweilen sich verzögert, so liegt der Vorteil doch in der sicheren Vermeidung der Pustel und in der einfacheren Technik. Zur Impfung verwendet K. etwa ½ ccm der mit Kochsalzlösung auf 1:200 verdünnten Lymphe. Die Kontrolle ist am 10—11. Tag angezeigt.

Karl Laufenstein-Wien: **Zwei Fälle von Darmstrangulation innerhalb eines Leistenbruches.**

Otto Mayer-Lainz: **Ueber Stirnhirnabszesse.**

Zwei Fälle. Der eine starb ½ Jahr nach der Operation nach vorherigem Wohlbefinden unvermutet unter Krampfanfällen. Die Ursache wurde durch die Obduktion nicht aufgeklärt. Möglicherweise sind die großen respiratorischen Bewegungen, welche gerade das Stirnhirn auszuhalten hat, auch bei geringer Narbenverwachsung mit einem dauernden mechanischen Reiz verbunden, der die Krampfanfälle auslöst.

Hans Neuffer-Wien: **Ein Varix der Vena epigastrica inferior täuscht eine inkarzerierte Jejunumhernie vor.**

Martin Pappenheim-Wien: **Eunuchoidie und Zwergwuchs.** Bemerkenswert ist an dem Fall, der das typische Bild der Dystrophia adiposogenitalis bot, daß die Autopsie keinen Anhaltspunkt für die hypophysäre oder inkretorische Natur des Leidens gab und auch am Zwischenhirn keine krankhaften Veränderungen zu finden waren.

Andreas Plenk-Linz: **Ueber den Laparotomieschnitt bei der akuten Appendizitis.**

Als Normalschnitt ist der Lennandersche Pararektalschnitt zu empfehlen. Beim Fettbauch, besonders bei alten Lymphatikern, ist er jedoch nicht geeignet und durch Wechsel- und Schrägschnitte nahe der Spina zu ersetzen.

D. Pupovac-Wien: **Zur Pathologie und Therapie des Ulcus ventriculi.**

Krankengeschichte, von einem erfolgreich operierten Arzt selbst aufgezeichnet mit Epikrise P.s.

Carl Reitter-Wien: **Torfbäder, eine neue Form der Wärmeanwendung.**

Wenn eine Menge trockenen Torfs mit Kohlehydraten versetzt und dann mit bestimmten thermophilen, apathogenen Bakterien beschickt wird, so entsteht eine anhaltende Wärmentwicklung bis zu 70°. Dies kann zur Applikation in Form von Teil- oder Ganzpackungen bei verschiedenen, namentlich Gelenkerkrankungen (Ergüsse) verwertet werden, wobei der Kranke ohne Schaden 2 bis 4 Stunden einer Temperatur von über 50° ausgesetzt bleiben kann.

Nr. 9. L. E. Bregmann und K. Poncz-Cyste-Warschau: **Enzephalitis nach Masern.**

Uebersicht. Drei eigene Fälle. Bergeat-München.

Wiener Archiv für innere Medizin. Bd. 12, H. 2—5.

W. C. Aalsmeer-Soerabaja und K. F. Wenckebach-Wien: **Herz und Kreislauf bei der Beriberikrankheit.**

Aalsmeer gibt eine eingehende Schilderung der Herzerscheinungen, welche in den verschiedenen Stadien und Formen der Beriberikrankheit neben der Polyneuritis und den Oedemen eine besonders wichtige Rolle spielen. Es ergibt sich ein überaus interessantes und eigenartiges Gesamtbild, das in Kürze sich kennzeichnet durch eine ausgesprochene Erweiterung und Insuffizienz des rechten Herzens bei fehlender oder geringer Beteiligung des linken Herzens und bei fehlender Hypertrophie und pathologisch-anatomischen Veränderungen des Herzmuskels. Das Elektrokardiogramm ist unverändert, Stauungserscheinungen in den Lungen fehlen, dagegen besteht eine ausgesprochene, schließlich ungenaue schmerzhafte Stauung im Lebergebiet. Bezeichnend ist das Versagen der üblichen Herzmittel Digitalis und Strophanthus und der Schilddrüsenpräparate und dagegen die Wirkung der Ruhe, des Aderlasses und vor allem der Umstellung der Ernährung auf die Vitaminzufuhr. Wenckebach erkennt die Notwendigkeit, zur Erklärung dieser ganz ungewöhnlichen Form der Herzinsuffizienz, welche durch die „Vagustheorie" nicht erklärt wird, auch nach ganz besonderen Ursachen zu fahnden, und findet sie in der Hypothese einer Quellung der Herzmuskelzellen als Grundlage der Herzschwäche und der scheinbaren Hypertrophie. Die Quellung durch Wasserretention (kolloide Wasserbindung) könnte aber auch die übrigen Organveränderungen bei der Beriberi erklären, wie auch das eigenartige Oedem, das nicht renalen Ursprungs ist. Die Verfolgung dieses Gedankens könnte vielleicht auch zur pathologischen Aufklärung anderer Avitaminosen (Rachitis), des Myxödems, wie auch der Pseudomuskelhypertrophie (progressive Muskeldystrophie der Kinder) beitragen.

K. Hitzenberger und H. Elias-Wien: **Beiträge zur vergleichenden Krankenuntersuchung durch physikalisch-klinische und röntgenologische Methoden. IV.**

Nähere Angaben über die ex- und inspiratorische Verschiebung auf der rechten und linken Seite, bei Männern und Frauen, in aufrechter Körperhaltung und in Seitenlage.

Alfons Winkler-Enzenbach (Steierm.): **Klinisch-experimentelle Studien über Charakter, Entstehung, Vorkommen und Bedeutung der pulmonalen, knarrenden Nebengeräusche.**

Am wichtigsten ist das Ergebnis, daß der Charakter der intrapulmonalen, nicht pleuralen knarrenden Nebengeräusche in typischer Ausbildung nur an Höhlen entstehen kann, als Mischung von Amphorie und geringer, vorzugsweise intermittierender Metallie von besonderer Art. Es ist ihnen, besonders wenn ihr Aufbau aus Einzelgeräuschen genau zu verfolgen ist, der Wert eines unbedingt charakteristischen, auskultatorischen Höhlensymptomes der Lunge zuzusprechen. Als besondere Formen werden das pulmonale Knarren und Quietschen, das Juchzen und Piepen beschrieben und gewürdigt.

Stefan Marton-Pest: **Ueber verminderte Nervmuskelerregbarkeit bei Diabetes.** (I. Med. Kl.)

Beim Diabetiker und Nichtdiabetiker ist die Nervmuskelerregbarkeit (geprüft am Nerv. medianus mit galvanischem Strom) um so geringer, je höher das Lebensalter und je größer das Körpergewicht ist. Beim Diabetiker ist aber die Erregbarkeit im Durchschnitt viel geringer als beim Nichtdiabetiker, um so mehr, je länger die Krankheit besteht und je höher der Blutzuckerspiegel ist. Die Erscheinung ist eine Folge der diabetischen Nerven- und Muskelschädigung.

Rudolf Fleckseder-Wien: **Kavernenatmen bei bullösem Lungenemphysem.**

Vier einschlägige Krankengeschichten. Zum Zustandekommen des Kavernenatmens müssen die Emphysemblasen mit dem Bronchialbaum in offener Verbindung sein, die Atmung muß genügend ergiebig sein, die Blasen müssen bereits eine gewisse Größe (z. B. Haselnuß oder Walnuß) haben. Durch Verdichtungen in der Umgebung der Blasen wird die Erscheinung begünstigt. Bemerkungen zur Differentialdiagnose.

E. Rosenblüth und G. Winterberg-Wien: **Ueber den direkten Nachweis der Austrittsblockierung bei einem Fall von Parasystolie.** (I. Med. Kl.)

Ernst Adler-Wien: **Hyperthyreosen und Insulinempfindlichkeit.** (I. Med. Kl.)

Untersuchungen an 15 Fällen verschiedener Art von Hyperthyreosen nach subkutanen Injektionen von je 5 IE. ergaben bezüglich des Blutzuckers keine Unterschiede gegenüber Normalfällen. Auch die Schwere des Zustandes und der Eintritt von Besserung zeigte keinen Einfluß. Auch zwischen Grundumsatzerhöhung und Insulinempfindlichkeit sind Beziehungen nicht zu erkennen.

R. Boller und S. Wassermann-Wien: **Klinisches und Hämatologisches zur Lungengrippe unter besonderer Berücksichtigung der Prognose.**

Es gibt drei Formen von Lungengrippe: die abortive, die bronchitische und (mit Uebergängen) die pneumonische. Die Leukopenie ist mehr ein Maßstab für den toxischen Grad der Infektionswelle als für die Prognose des Einzelfalles. Hohe Leukozytose läßt eine eitrige Komplikation vermuten. Besondere Bedeutung im schlechten Sinn der Prognose hat das Absinken der Lymphozyten tief unter die Norm. Klinisch hat die Atemfrequenz prognostische Bedeutung. Für die Differentialdiagnose kommt vor allem die Bronchitis und der Typhus in Frage.

Max Winternitz und Hans Seyle-Prag: **Ein Fall von Sinusbradykardie durch Sinusarterienthrombose.** (I. Med. Kl. u. Path. Inst.)

F. Kerti und F. Stengel-Wien: **Ueber die Einwirkung von kurzfristiger O_2- und CO_2-Atmung auf das rote Blutbild beim Menschen unter normalen und pathologischen Verhältnissen.** (Allg. Krh. IV. med. Abt.)

D. Scherf und E. Zdansky-Wien: **Ueber die Beeinflussung der Herzgröße durch Atropin, Adrenalin und Amylnitrit.** (I. Med. Kl.)

Röntgenkymographische Ergebnisse: Durch intravenöse Gaben von 0,002 g Atropin wird eine Frequenzsteigerung des Herzens und zugleich eine Verkleinerung des systolischen und diastolischen Herzdurchmessers bewirkt, die bis zu 12,5 Proz. betrug. Nach intravenöser Injektion von 0,05 ccm 1 prom. Adrenalinlösung war bei der Hälfte der Fälle auch auf eine Herzverkleinerung zu schließen, eine Herzvergrößerung war nie zu finden. Auch nach Inhalation von Amylnitrit erfolgte sehr deutliche Verkleinerung des Herzdurchmessers, parallelgehend der Frequenzsteigerung, und zwar bis zu 13,5 Proz. der ursprünglichen Kurvenbreite.

A. Winkler und A. Sattler-Enzenbach (Steierm.): **Klinische Studien über ein als Kavernenzeichen zu bewertendes Auskultationsphänomen.**

Ein positives, Kavernen in der Lunge beweisendes Phänomen ist bei gleichzeitiger Erfüllung dieser drei Bedingungen gegeben: Nach Beendigung eines Hustenstoßes treten nach einem geräuschfreien (stummen) Intervall im Atemstillstand Rasselgeräusche auf. Der Ablauf dieser Rasselgeräusche im Atemstillstand ist ein protrahierter. Die Gesamtheit oder die größte Mehrzahl der Rasselgeräusche entwickelt sich während des Atemstillstandes. Erfolgen die Rasselgeräusche ausschließlich in der dem Atemstillstand folgenden Inspiration, so ist das Phänomen nicht gegeben.

Alfons Winkler-Enzenbach (Steierm.): **Ueber die Bedeutung des inspiratorischen groben Knackens als Höhlensymptom der Lunge.**

Dieses oft als einziges Kavernensymptom auftretende Phänomen besteht in einem scharf abgesetzten, ausgesprochen klin-

Digitized by Google

genden groben knackenden Einzelgeräusch, das während einer Inspiration nur ein- bis zweimal zu hören ist und in seiner Stärke ungefähr dem Einzelgeräusch des großblasigen feuchten Rasselns entspricht. Näheres im Original.

W. Redlich-Prag und H. Rösler-Wien: **Beiträge zur Lehre von den angeborenen Herzfehlern. V. Kapillarstudien.**

Beschreibung eines für den Morbus coeruleus charakteristischen und ursächlichen Kapillarbildes (kongenitale Kapillardehnung), das mit den „Trommelschlegelfingern“ nicht zusammenhängt. Beschreibung eigentümlicher Kapillarverhältnisse bei der Isthmusstenose der Aorta.

O. Satke-Wien: **Nervenerscheinungen bei der exsudativen tuberkulösen Pleuritis.** (III. Med. Kl.)

In 11 von 40 Fällen exsudativer tuberkulöser Pleuritis kam es zu verschiedenen Nervenstörungen: Neuritiden an den Nerv. femorales und ischiadici, Blasenstörungen, Abduzensparese, Hemiparese, Steigerung der Sehnenreflexe, Nystagmus, Babinskisches Phänomen. Gekennzeichnet sind diese Erscheinungen durch das Auftreten während der Resorption des pleuritischen Exsudates, ihre Flüchtigkeit und Rückbildungsfähigkeit. Ihre Ursache ist in tuberkulös-toxischen Vorgängen zu suchen. Bergeat-München.

Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie. Bd. 23 H. 2. Zürich 1929, Verlag Orell Füßli.

Kodama: **Ueber die sog. Basalganglien** (Fortsetzung und Schluß aus XXII und XXIII.) **1. Morphogenetische und pathologisch-anatomische Untersuchungen. 2. Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die sog. Basalganglien und ihre Adnexe. — Ueber die Faserverbindungen zwischen den Basalganglien und ihren Adnexen, sowie den übrigen subkortikalen Kerngebieten beim Menschen, nebst einigen experimentellen Mitteilungen.** — Mit 90 Figuren. — Kritische Betrachtungen.

Die sehr umfangreiche Arbeit, deren Ergebnisse in 36 teils größere, teils kleinere Sätze zusammengefaßt sind, die weiter ein Literaturverzeichnis von 116 Nummern bringt, ist zu kurzem Referat ungeeignet.

Valkenburg: **Zur Pathologie mnestischer Störungen allgemeiner und besonderer Natur (Farbensinn) nach Hirntrauma.**

Ein amnestischer Symptomenkomplex nach Hirnläsion wird in seine einzelnen Bestandteile aufzulösen versucht, wobei folgendes festgestellt resp. zur Deutung herangezogen wurde:

1. Eine partielle, hauptsächlich rechtsseitge Hemianopsie.
2. Eine hauptsächlich auf grün, braun und rot sich beschränkende partielle Achromatopsie.
3. Eine ungenügende bzw. fehlende Farbenvorstellung.
4. Eine mnestische Störung von dreierlei Art:

a) Eine allgemeine partielle Amnesie besonders für Objekte und Erlebnisse sehr persönlicher Natur. Zur Erklärung wird eine sich auch im allgemeinen Verhalten des Kranken kundgebende, durch den Unfall veränderte „Instinkt“wirkung angenommen.

b) Eine amnestische (sensorische) Aphasie gewöhnlicher Art.

c) Eine selektive Amnesie für die Bedeutung der Bezeichnungen jener Farben, deren Perzeption am meisten gestört ist. Sie wird nicht abhängig gestellt von der mäßigen amnestischen Aphasie im engeren Sinne, sondern von einer Insuffizienz in der Ekphorie der betreffenden Worte, welche zwar möglich ist, aber in einem Gehirn, dessen Funktion allgemein-mnestisch beeinträchtigt ist, die spezifische Innervation chromatoptischer Abkunft entbehrt.

Meyer: **Die parasympathische Innervation der Skelettmuskulatur in der klinischen Neurologie.**

Der anatomische Nachweis einer parasympathischen Muskelinnervation ist für Zunge und Augenmuskel geliefert, an der Extremitätenmuskulatur ist sie aus physiologischen Gründen wahrscheinlich. Ebenso stützt die Feststellung des früheren Auftretens und der größeren Konstanz von Dystrophia musculorum progressiva nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln der Rückenmarksnerven die Forderung einer parasympathischen Innervation der Extremitätenmuskeln, weil an Zungen- und Augenmuskeln sicher festgestellt werden konnte, daß die Muskeldystrophie nur ausgelöst wird durch Ausfall der autonomen Innervierung.

Dawidenkow: **Frühkontraktion und Abwehrreflexe bei Zerebralparalysen.**

Bringt die Resultate der Untersuchungen an einer Reihe von klinischen Fällen. Muß im Original nachgelesen werden.

Blumm-Hof.

Dänische Literatur.

Siggaard Andersen: **Insulin als Unterstützungsmittel bei Mastkuren.** (Ugeskr. Laeg. 1928 S. 1013.)

Bei Magerkeit verschiedener Ursachen, besonders der sog. „primären Anorexie“ (Falta) haben sich Insulininjektionen als Mastkur sehr bewährt, wobei die Wirkung nicht allein auf das gesteigerte Hungergefühl zurückzuführen ist. Vorsicht bei Beginn der Einspritzungen. Es wurde meistens dreimal täglich eine Injektion von bis 32 (internationalen) Einheiten eine halbe Stunde vor der Mahlzeit gegeben. Die Gewichtszunahme war sehr bedeutend: bis 17 Kilo.

Tage Christiansen: **Einfache Methode zur Färbung von Retikulozyten.** (Ibid. S. 1091.)

Diese Färbung, die bei der modernen Leberbehandlung der perniziösen Anämien gesteigertes Interesse bekommen hat, wird einfach und schnell so vorgenommen, daß ein paar Farbkörnchen Brillantkresylblau in einem Bluttröpfchen auf einem Objektglas aufgelöst werden; mit einem Deckglas wird ein Ausstrichpräparat hergestellt und ist gleich fertig für die Untersuchung.

Hess Thaysen und Norgaard: **Die Blutzuckerregulation bei den chronischen idiopathischen Steatorrhoen.** (Ibid. S. 1131.)

Bei den chronischen idiopathischen Steatorrhoen (tropische und nicht tropische Sprue und intestinaler Infantilismus) findet man eine „niedrige Blutzuckerkurve“, d. i. eine Kurve, deren Steigung 40 mg-Proz. oder weniger beträgt, wenn die Probe alle 10—15 Minuten genommen wird.

J. Christensen und E. Warburg: **Die Herstellung einer mit dem Blutserum isotonen Lösung.** (Hosp.tid. 1928 S. 1207.)

Isoton mit dem Blutserum ist eine Lösung enthaltend pro Liter: 11,3 g Natriumoxylat, 0,315 g primäres Kaliumphosphat und 1,365 g sekundäres Natriumphosphat (alle Stoffe nach S. P. L. Sörensen). Mit dieser Lösung kann der relativ osmotische Druck der Kationen des Blutserums mit einem Mittelfehler von 0,86 Proz. bestimmt werden. Kißmeyer.

Vereins- und Kongressberichte

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. März 1929.

Tagesordnung:

Herr A. W. Meyer: **Chirurgische Behandlung der Basedowschen Erkrankung.**

Die operativen Gefahren bei der Kropfchirurgie sind in letzter Zeit erheblich gemildert worden, was eine Besprechung an dieser Stelle rechtfertigt. Die Zahl der an schweren Basedowkröpfen zugrunde gehenden Menschen ist erheblich. Radium- und Röntgenbehandlung führt zu Verwachsungen, welche die spätere Operation erschweren; aber bedenklicher ist, daß durch das Abwarten oft schwere kardio-vaskuläre Störungen sich ausbilden, welche die Operation unmöglich machen.

Durch die Darreichung großer Mengen Lugolscher Lösung, 3 mal 10—20 Tropfen durch 8 Tage, von amerikanischen Chirurgen Plummer und Boothby inauguriert, ist der operative Eingriff bei Basedow viel harmloser geworden, eine umwälzende Neuerung, obwohl der Vortr. auf Grund der Beobachtungen mit der Jodtherapie größte Skepsis gegenüber dem Verfahren hatte. In 30 Fällen gingen die schwersten Basedowerscheinungen vor der Operation zurück und nach der Operation trat niemals der typische Basedowtod ein. Die Medikation verwandelt die Basedowstruma in eine Kolloidstruma, wodurch die überstürzte Sekretabfuhr verhindert wird. Der Jodgehalt der Thyreoidea steigt auf das Dreifache. Nach 8 Tagen muß die Operation ausgeführt werden, da sonst sowohl bei Weitergabe des Jods wie beim Aussetzen eine erhebliche Verschlechterung einsetzen würde. In Wien und München scheinen die Ergebnisse der Jodvorbehandlung nicht so günstig zu sein wie in der norddeutschen Tiefebene.

Die Resektion wurde nach Enderlen-Hotz doppelseitig ausgeführt, die Parathyreoideae zur Vermeidung von Tetanie sorgfältig geschont. Die Idealnarkose gibt Avertin in Verbindung mit lokaler Anästhesie. Nach der Operation ist die Verabreichung von Gynergen wichtig; tritt Zyanose auf, empfehlen sich Aderlässe. Einige Tage nach dem Eingriff ist die Lugolsche Lösung noch weiter zu geben.

Auszuschließen von der Operation sind die Fälle, bei denen schwere Herzschädigungen vorliegen. Alle anderen Fälle können mit den geschilderten Maßnahmen durch operativen Eingriff geheilt werden.

Aussprache: Herr Umber bestätigt die günstigen Resultate, welche eine Revision der operativen Indikationsstellung bedingen, die bisher auf Grund der Erfahrungen selbst bei beginnenden Fällen mit Recht zurückhaltend war. Die moderne Röntgenbehandlung mit Intermissionen gibt jetzt sehr gute Resultate, wenn die Behandlung nicht vorzeitig unterbrochen wird. Die Anwendung kleiner Joddosen darf nur unter klinischer Beobachtung des Pulses, des Gewichts und der Bestimmung des Grundumsatzes erfolgen.

Herr Paul Lazarus warnt ebenfalls vor der schematischen Mikro-Jodbehandlung in allen Fällen, wo der Grundumsatz erhöht ist. Für die Beurteilung der Resultate ist das Stadium, in dem sich die operierten Fälle befunden haben, von Bedeutung. Er selbst bevorzugt für die Therapie das Radium, das sehr befriedigende Resultate gibt.

Herr E. Leschke empfiehlt die Operation besonders bei den akut entstandenen schweren Fällen, ferner bei den basedowizierten Strumen. Bei Digitalisanwendung ist gewisse Vorsicht nötig, wichtig die Anwendung von Chinin, besser von Chinidin.

Herr Goldscheider: Die neue Jodbehandlung mit ihren Erfolgen ist etwas Ueberraschendes. Der normale Basedow ist aber eine chronische, sich über Jahrzehnte hinziehende Erkrankung. Statistik der Todesursachen ist unter diesen Umständen schwierig. Die Jodbehandlung auch mit den kleinsten Dosen bietet Gefahren, ohne zu Heilungen zu führen. Die Plummersche Theorie der

Digitized by Google

Jodanwendung ist sicher falsch, das Schilddrüsensekret wird durch Jod nicht entgiftet. Die chirurgischen Resultate ohne Bestimmung des Grundumsatzes lassen das beweisende Moment vermissen. Die sedative Vorbehandlung und die wachsenden Erfahrungen der Chirurgen haben schon lange vorher die Resultate verbessert.

Herr Kramer: Mehr als ¼ Jahr sollte auf die Erprobung der Röntgen-Radiumtherapie nicht aufgewendet werden.

Herr Schück hat von der neuen Jodanwendung auch Mißerfolge gesehen.

Herr Kraus: Die Spezialisten sollen nur vorübergehend sich der Kropfkranken annehmen, die Leitung der Behandlung soll in den Händen des Hausarztes bleiben.

Herr Meyer (Schlußwort).

Herr **H. Ullmann: Statistische Nachklänge zur Grippeepidemie.**

Bei der AOK. Berlin stiegen die Krankmeldungen an Grippe von 701 315 im Dezember 1927 auf 1 035 708 im Januar 1928. In den Großstädten über 100 000 Einwohner ist die Mortalität in den in Farge kommenden 10 Wochen sonst 41 877, sie betrug diesmal 57 839, also eine Uebersterblichkeit von ca. 16 000.

Die Grippe ist Mitte November 1928 zuerst in St. Francisco aufgetreten. Vom Westen ging die Grippe nach den Zentralstaaten und Anfang Januar 1929 an die Staaten an der atlantischen Küste. An der langsamen Ausbreitung haben wahrscheinlich immunologische Verhältnisse einen Anteil, wobei Vortr. zum Vergleich auf die Grippeepidemie in Afrika im Jahre 1918 hinweist, bei der die Ausbreitung der Epidemie sich an die Verkehrswege (Eisenbahn und Ochsengespanne) und die bei ihnen übliche Schnelligkeit genau hielt. Hier ist eine Erkrankung von Person zu Person sichergestellt.

Die diesjährige deutsche Grippeepidemie zog von Osten nach Westen mit je 2 Gipfeln des Früh- und Spättodes. Zwischen Osten und Westen liegen Zwischenräume von 1—2 Monaten. Auffällig ist die festgehaltene Zugrichtung der Seuche, obwohl doch Verkehrsverbindungen nach allen Seiten bestehen. In Berlin ist die Mortalitätskurve nicht zweigipflig. In dem gesundern Neu-Berlin ist die Sterblichkeit geringer als in Alt-Berlin (wozu Vortr. Pankow und Lichtenberg rechnet, wo die Sterblichkeit am größten war).

Wolff-Eisner.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Nörr. Schriftführer: Herr Lawaczeck.

Herr **W. Gundermann: Ueber Thrombophlebitis mesaraica nach Appendicitis acuta.**

An Hand von 4 eigenen Fällen geht G. auf das klinische und pathologisch-anatomische Krankheitsbild ein und beleuchtet an 2 der Fälle die Schwierigkeiten, die sich der richtigen Diagnose entgegenstellen können. So leicht die Diagnose in typischen Fällen ist, so schwierig kann sie beim Auftreten noch anderer Komplikationen werden. Ganz besondere Schwierigkeiten ergeben sich bei bereits voll entwickelten Fällen, bei denen objektiver Befund wie Anamnese kein Zeichen kürzlich überstandener Appendizitis erkennen lassen. Hier sind Fehldiagnosen die Regel. Die Prognose ist bei konservativer Therapie nahezu absolut infaust, durch frühzeitige Unterbindung der Vena ileo-colica können aber viele Fälle gerettet werden. G. berichtet über einen geheilten Fall und bekennt sich dabei als Anhänger des abwartenden Verfahrens. Auf Grund mehrfacher eigener Beobachtung hält er es nicht für nötig, in jedem mit Schüttelfrost einsetzenden Appendizitisfalle die Vena ileo-colica zu unterbinden, sondern spricht sich für die primäre Appendektomie bzw. Abszeßdrainage aus und will die Indikation zur Unterbindung der Vena ileo-colica erst vom weiteren Verlauf abhängig machen. Allerdings soll dann das erste Frösteln oder der erste Schüttelfrost sofort die Unterbindung der Vena indizieren, wenn sonst keine genügende Erklärung für den Frost gefunden werden kann. Da Operation der Appendizitis in den ersten 24 Stunden nahezu absolut sicheren Schutz vor der Thrombophlebitis mesaraica ergibt, schließt G. mit einem Appell an die Praktiker, akute Appendizitiden sofort dem Chirurgen zu überweisen.

Herr **H. Dieterich: Ueber Meniskusruptur.**

Innerhalb 21 Jahren wurden 35 Fälle von Meniskuszerreißung in der hiesigen Klinik operiert, von denen 33 Fälle allein den medialen Semilunarknorpel, nur 2 den lateralen betrafen. In 1 Fall waren beide Menisci beim Sturz aus größerer Höhe zerquetscht worden. Zungenförmige, in das Gelenkinnere verlagerte Streifen waren 8 mal vertreten, Abriß des Vorderhornligamentes und Lösung des vorderen Poles 6 mal, Zerquetschung des inneren Abschnittes 3 mal mit beweglichem Vorder- und Hinterhorn, Einriß an der Kapsel 3 mal. Die Dauerergebnisse bei totaler Meniskusexstirpation sind im Durchschnitt als befriedigend zu bezeichnen. Man rechnet mit 80 Proz. Heilung. Bei der Nachuntersuchung von 29 Fällen, die in der hiesigen Klinik operiert worden, waren 13 Fälle im Ergebnis gut. 8 weitere Verletzte klagten noch über Unsicherheit beim Gehen und Treppensteigen sowie auch über Schmerzen. Diese Fälle hatten alle Rente bezogen. 4 dieser Fälle, die persönlich zur Untersuchung erschienen waren, boten einen negativen Befund, da die Beweglichkeit des Knies regelrecht und eine Muskelatrophie nicht vorhanden war. Hier ist wohl berechtigter Zweifel am Platze, ob tatsächlich noch wesentliche Beschwerden bestehen. In 2 anderen Fällen war an beiden Kniegelenken eine Arthritis entstanden, die mit der Operation in keinem Zusammenhang stehen konnte. Ein Erfolg war dagegen in 4 Fällen versagt geblieben, bei denen sich die Arthritis am operativ eröffneten Gelenk entwickelt hatte. 3 Fälle kamen relativ spät zur Operation, da sie früher nicht erkannt und konservativ behandelt worden waren. Der eine Fall ergab bereits bei der Operation eine Arthritis deformans. Diese Beobachtung bestätigt die experimentellen Ergebnisse, nach denen ein durch den rupturierten Meniskus gesetzter chronischer Reiz eine Arthritis zur Folge haben kann. Ordnet man die Fälle nach der Zeit, die zwischen Trauma und Operation verstrichen ist, so ergibt sich auch hier, daß die Dauerergebnisse um so schlechter sind, je später der Meniskus entfernt wurde. In einem Fall mußten beide Menisci entfernt werden. Bei der Nachuntersuchung wurden noch beträchtliche Beschwerden vorgebracht, die durch den geringen objektiven Befund keine hinreichende Erklärung fanden. Auch dieser Fall bezog eine Rente. Es liegen jedoch klinische Beobachtungen vor, nach denen bei einer erneuten Arthrotomie ein Knorpeldefekt am Condyl. fem. infolge einer früher vorausgegangenen Meniskusexstirpation entstanden sein soll. Im allgemeinen beweisen die befriedigenden Dauerresultate, daß der rupturierte Meniskus ohne Schaden für die Funktion des Kniegelenkes entfernt werden kann und bei anhaltenden Beschwerden bald operativ behandelt werden muß.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Gg. B. Gruber. Schriftführer: Herr Hückel.

Herr **K. H. Bauer: Demonstrationen.**

Herr **Heydemann: Demonstrationen:**

1. Ein 56jähr. Fuhrmann fiel von seinem Wagen rücklings über die Wagendeichsel und zog sich ausgedehnte Hämatome beiderseits im Bereich der unteren Rippen zu. An Lungen und Wirbelsäule war kein krankhafter Befund zu erheben. In der Nacht zum 3. Tag trat plötzlich Atemnot ein. Es fand sich beiderseits im Bereich der Unterlappen Dämpfung. Die vom Hausarzt vorgenommene Punktion ergab chylöse Flüssigkeit. Daraufhin wurde die Diagnose auf Chylothorax infolge Zerreißung des Ductus thoracicus gestellt. Am 4. Tag nach dem Unfall wurden rechts 1100, links 1600 ccm der chylösen Flüssigkeit abgelassen. Direkt danach kurzdauernde heftige anginapektorisähnliche Beschwerden. In den nächsten Tagen kein neuer Erguß. Der Kranke wurde nach 10 Tagen beschwerdefrei entlassen. Ueberdehnung der Lendenwirbelsäule und unteren Brustwirbelsäule bei plötzlichem Rückwärtsbiegen führte, wie schon mehrfach beobachtet wurde, auch bei diesem Kranken zur Zerreißung des Ductus thoracicus. In diesem Fall führte einmalige ausgiebige Punktion zur Heilung durch Verklebung. In der Literatur sind Fälle beschrieben, bei denen erst nach monatelangen Punktionen schließlich Verklebung eintrat. Rippenresektionen in derartigen Fällen sind nicht angebracht, da die Kranken an ihrer Chylusfistel durch Inanition ad exitum kommen.

2. Bei einem 39jähr. Landwirt, der früher stets gesund war, entwickelte sich ohne vorangehendes Trauma innerhalb 4 Monaten eine faustgroße, derbe, wenig druckempfindliche Anschwellung im Insertionsgebiet des rechten M. pectoralis major, die gegen die Umgebung nicht scharf abgrenzbar, extrathorakal gelegen war. Thorax und Lungen wiesen keine Besonderheiten auf, Blutbild normal, Temperaturen bestanden nicht. Die klinische Diagnose lautete: Wahrscheinlich malignes Neoplasma. Die mikroskopische Untersuchung eines probeexzidierten Stückes ergab überraschenderweise eine Myositis. Von einem radikalen Eingriff wurde daraufhin abgesehen und der weiter in Beobachtung der Klinik bleibende Kranke zunächst mit Tbc.-Röntgendosis bestrahlt. Sicherstellung der Diagnose wird erst im Laufe weiterer Beobachtung möglich sein.

Aussprache: Herr Stich. — Herr Georg B. Gruber: Die Diagnose in der Probeausschneidung aus dem Musc. pectoralis des von Herrn Heydemann gezeigten Kranken kann mit Sicherheit auf einen chronisch entzündlichen Prozeß gestellt werden, der zur Verschwielung des fraglichen Gebietes geführt hat und noch führt. Die Ursache dieser Entzündung kann man nicht erkennen. Man ist auf Vermutungen angewiesen, auf Schlüsse aus der Erfahrung, die eventuell dem Kliniker einen Weg für weitere Erhebungen zeigen können, aber gar nicht mehr als dies sein wollen. In diesem Sinn fragte ich, ob bei dem Kranken nicht eine fieberhafte rheumatische Erkrankung vorausgegangen, nachdem kein Anhaltspunkt für Syphilis oder aktinomykotische Erkrankung gegeben war.

Herr Stich hat das Kapitel der Probeexzision angeschnitten. Da wir heute in den pathologischen Instituten mehr als je in die ärztliche Tätigkeit durch Vornahme von histologischen Untersuchungen an Material einbezogen sind, das von lebenden Menschen mit unklaren Anzeichen stammt, darf ich folgendes sagen: Wir beteiligen uns sehr gern an dieser Tätigkeit, die uns ja wohl auch zukommt, soweit es sich um geweblich Differentialdiagnosen handelt. Man muß aber von dem Pathologen nichts Unmögliches verlangen, muß nicht, wie es manche Einsender pflegen, allerkleinste Stückchen, die kaum mehr als ein Blutfleck sind, dem

Digitized by Google

Pathologen übergeben, um von ihm Urteile über Bösartigkeit und Gutartigkeit eines Prozesses zu erwarten. Auch hier wird das Urteil um so eher abzugeben sein, je beträchtlicher das Material ist, an dem die Prüfung vorgenommen werden soll. Und vor allem vergesse man nicht, daß eine einmalige ordentlich vorgenommene Probeexzision, welche das Grenzgebiet des Kranken und Gesunden betrifft, einen zweiten oder dritten probatorischen Eingriff vermeiden läßt. Ein solcher zweiter oder dritter Eingriff wird aber oftmals nötig, wenn der Einsender es zunächst nicht wagt, mehr als nur ein oberflächliches Teilchen einer fraglichen Geschwulst oder einer granulierenden Erscheinung uns zu übergeben. Sehr mißlich ist es, wenn uns diese Dinge, wie es oft vorkommt, mit ungenügenden Angaben über die Herkunft und über die Vorgeschichte zugesandt werden. Dies gilt namentlich auch bei Ausschabungen, bei deren Betrachtung man prinzipiell immer über den Stand der Katamenien der betreffenden Frau unterrichtet werden sollte.

Die Frage, ob durch die Vornahme von Probeexzisionen vor der radikalen Entfernung eine Schädigung im Sinne begünstigter Absiedelungen bei Kranken gesetzt würden, halte ich nicht für restlos beantwortet, glaube aber nicht so sehr an diese Schädigungen, zumal man bei engerer Zusammenarbeit zwischen Chirurgen und Pathologen auch eine Gewebsuntersuchung unmittelbar im Anschluß und während der Operation zu besorgen vermag, so daß also im Falle positiven Ergebnisses an die Probeexzision die Ausschneidung der Geschwulst sofort angeschlossen werden kann.

Ganz unentbehrlich ist die probatorische Feststellung von krankhaften Wucherungen in allen jenen Fällen, welche nicht mit dem Messer operiert werden und welche nachträglich den pathologischen Charakter des Krankheitsproduktes in der einzelnen Art nicht mehr festlegen lassen. Das betrifft also die unblutige Beseitigung von Tumoren durch aktinische Gewalt, wenn etwa die Behandlungsweise und ihr Erfolg oder Mißerfolg später irgendwie statistisch verarbeitet werden soll. Es ginge z. B. gewiß nicht an, über Heilung von bestimmten geschwulstartigen Uterinleiden zu sprechen, daraus Schlüsse über Heilbarkeit oder Nichtheilbarkeit von Geschwülsten (Sarkom etc.) abzuleiten, wenn man nicht vor der Bestrahlung durch eine sach- und fachkundige histologische Diagnose die Natur des Tumors festgestellt hat.

Herr **Seulberger: Zytologische Untersuchungen an bestrahlten menschlichen Karzinomen.** (Erscheint ausführlich in der „Strahlentherapie".)

Herr **Walter Schmidt: Ueber Spätschädigung röntgenbestrahlter jugendlicher Knochen- und Gelenktuberkulose.** (Erscheint ausführlich in Bruns' Beiträgen.)

Angeregt durch die Untersuchungen Becks hat die Göttinger Klinik ihre in den Jahren 1919—1925 wegen Knochentuberkulose bestrahlten Kranken auf Spätschädigungen hin nachuntersucht. Es wurden insgesamt 74 Kranke kontrolliert, unter diesen wiesen 9 Schädigungen auf. 1mal handelte es sich um ein Röntgenulkus, 2mal um schwere Teleangiektasien und 6mal um Wachstumshemmungen. Die aufgeführten Wachstumshemmungen werden auf die Wirkung der Röntgenstrahlen bezogen. Kritische Auswahl wurde geübt: Alle Wachstumshemmungen, die sich durch die spezifische Entzündung, durch Inaktivität und Immobilisation oder Operation erklären ließen, wurden nicht verwertet. Alle geschädigten Fälle sind vor dem Jahre 1922 bestrahlt. Es handelte sich zweifelsohne immer um Ueberdosierung. Dies beweisen die gleichzeitig gesetzten Hautschädigungen; trotzdem rechnerisch die Ueberdosierung sich nicht mehr erfassen läßt, da eine Umrechnung der damaligen, nach Kienböck und Fürstenau gemessenen Dosen auf unsere heutige R-Einheit nicht mehr möglich ist.

Das Alter der Kranken ist nicht unwesentlich. Die Schädigungen waren direkt proportional der Strahlenintensität und indirekt proportional dem Alter der Kranken. Die vorliegenden klinischen Beobachtungen und die tierexperimentellen Untersuchungen von Perthes, Hoffmann, Försterling und Kohlmann lassen den Satz aufstellen: „Je jünger das Individuum, desto kleinere Dosen und größere Intervalle sind zu wählen, um eine Schädigung zu vermeiden." Niemals stört eine niedrige oder zu niedrige Dosis sichtbar den Heilverlauf einer Tuberkulose; während eine zu hohe Dosis mitunter das Gegenteil der gewollten Wirkung erreichen läßt.

Bei der tuberkulösen Erkrankung des Augapfels z. B. erreichen wir mit der niedrigen Dosis von 15—18 Proz. der HED. ausgezeichnete Erfolge. Es ist deshalb nicht nur richtig, sondern auch vorsichtig, bei der chirurgischen Tuberkulose, besonders im Kindesalter, ebenfalls eine Herddosis von 15—18 Proz. in 6—8wöchentlichen Pausen und insgesamt 6 Einzelsitzungen nicht zu überschreiten. So wird man in der Wahrung des Grundsatzes „nil nocere" die Röntgentherapie der konservativen Tuberkulosebehandlung auch bei jugendlichen Kranken erhalten können.

Am intensiv bestrahlten Knochen wurde eine besondere Armut der Spongiosabälkchen gesehen. Diese „Röntgenatrophie" des Knochens war je nach dem Alter des Kranken und der applizierten Strahlenmenge mehr oder minder ausgeprägt. Eine Knochenatrophie, hervorgerufen durch Röntgenstrahlen, ist nach Analogie der bekannten trophischen Schäden an anderen epithelialen und mesenchymalen Geweben nicht verwunderlich; denn wir kennen eine Atrophie an Haut und Unterhautzellgewebe durch Ueberdosierung mit Röntgenstrahlen. Gewiß findet sich auch an unbestrahlten, alten Knochentuberkulosen eine Atrophie, die sog. chronische Atrophie oder Atrophie zweiten Grades. Sie ist jedoch, wie die Durchsicht von Röntgenbildern unbestrahlter Kranken ergeben hat, nicht so regelmäßig und nicht so ausgeprägt bei relativ kleinen Primärherden.

Es werden Röntgenbilder von wabiger, großkammeriger Knochenatrophie, die auf Röntgenstrahleneinwirkung zurückgeführt wird, demonstriert.

Seit der Ausheilung des tuberkulösen Prozesses sind mindestens 7 Jahre verflossen. Die Extremitäten sind meist in voller Funktion der Gelenke seit Jahren im Gebrauch; eine starke Muskelatrophie fehlt.

Die Annahme einer durch Röntgenstrahlen hervorgerufenen Knochenatrophie wurde auch durch andere klinische Beobachtungen gestützt. Bei Kranken, die mit Röntgenstrahlen wegen anderer Leiden — nicht wegen Tuberkulose — behandelt wurden, und bei denen eine Ueberdosierung mit Röntgenstrahlen stattgefunden hat, fand sich im Bereich des Strahlenkegels ebenfalls eine Knochenatrophie. So bei einer 38jähr. Frau unter einem Röntgenulkus am Kreuzbein und bei einem 11jähr. Mädchen unter teleangiektatischen Hautbezirken in der Leistenbeuge.

Auch die Beobachtung einer Spontanfraktur eines intensiv bestrahlten Knochens von Baensch läßt sich mit der Röntgenatrophie zwanglos erklären.

Aussprache: Herr Rebel weist darauf hin, daß in der Zahnheilkunde Verkürzung der Mandibula durch zu hohe Röntgendosen beobachtet worden ist.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 21. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Löhlein. Schriftführer: Herr Erggelet.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Herrmann** zeigt das Bild eines Augenhintergrundes, der als Folge einer Prellung die bekannte Lochbildung in der Netzhautgrube und getrennt davon schläfenwärts einen bogenförmigen Aderhautriß aufweist.

Tagesordnung:

Herr **Brill: Ueber das gleichzeitige Vorkommen syphilitischer Hauterscheinungen mit Metalues** (mit Krankenvorstellung).

Vorstellung eines 57jährigen Tabikers, der vor 20 Jahren einen Primäraffekt hatte und vor 10 Jahren die ersten Erscheinungen der Tabes bot. Kurze Zeit nach Auftreten des Primäraffektes ein über den ganzen Körper gehendes disseminiertes Exanthem, Papeln ad anum, Angina specifica. Wiederholt sehr intensive Behandlung. Zunehmende gastrische Krisen, die zeitweilig abgelöst wurden durch Hautjucken, das als tabische Sensibilitätsstörung entsprechend den Anschauungen der französischen Schule den tabischen Krisen gleichgesetzt wird. Im vorliegenden Falle trat das Hautjucken ebenso anfallsweise auf wie die Krisen. Es war an der gleichen Stelle wie diese lokalisiert und führte zu ebensolchen unerträglichen Paroxysmen wie die tabischen Schmerzanfälle. Vor 2 Jahren Malariakur. Anschließend intensive Salvarsanbehandlung. Danach Besserung aller tabischen Erscheinungen. Im letzten Jahr jedoch wieder zeitweises Auftreten leichter tabischer Krisen, die an Heftigkeit im Laufe der Monate sich wieder etwas steigerten. WaR. nach der Kur dauernd negativ, WaR. im Liquor negativ, Zellen 2. Vor 4 Wochen plötzliches Auftreten eines tertiären Hautsyphilides an der linken Wange, gleichzeitiges Verschwinden sämtlicher tabischer Beschwerden. Es wurde daher nicht antispezifisch behandelt. 14 Tage später Generalisierung der Hauterscheinungen in Form eines der Lues II ähnelnden Bildes in Form eines papulösen Exanthems über den ganzen Körper. Nach weiteren 14 Tagen Rückgang der Hauterscheinungen und damit wieder Einsetzen leichter lanzinierender Schmerzen. Daß es trotz der intensiven Behandlung zu tertiären Hauterscheinungen und sogar zur generalisierten Aussaat des Exanthems kommen konnte, wird erklärt durch die Ehrlichsche Rezidivstammtheorie. Durch die Behandlung wurde eine sterilisatio fere completa erreicht. Einzelne widerstandsfähige Spirochäten bildeten die Grundlage für die Entstehung des tertiären Hautsyphilides an der Wange, d. h. es wurde durch die Therapie die Infektion so eingeengt und die immunisatorischen Kräfte derart beschränkt, daß ein Solitärherd zwar resultierte, der aber seinerseits wieder den Ausgangspunkt zur Generalisierung des Exanthems abgab. Die Gegenüberstellung eines neurotropen Virus mit einem dermatropen Virus wird dadurch abgelehnt. Vielmehr deutet der jeweilige Ersatz tabischer Krisen und Hauterscheinungen lediglich darauf hin, daß die Infektion von seiten des Zentralnervensystems auf das Hautorgan abgeleitet wurde.

Aussprache: Herr Löhlein.

Herr **Boening: Prinzipielles und Kasuistisches zum Zwangsirresein.**

Darstellung zweier ungewöhnlich schwerer Fälle von Zwangskrankheit. Kritische Betrachtung der Lehre von den Zwangsideen; Versuch einer Phänomenologie des Zwangserlebens.

Herr **Gräper: Topographische Veränderungen in der Brusthöhle im frühesten Säuglingsalter.**

Die Ansicht, daß die Rippen bis ins Säuglingsalter eine quere Faßreifenstellung im Thorax einnehmen, bedarf einer Korrektur

Digitized by Google

dahin, daß die Rippen im Ende der Embryonalperiode, nämlich dann, wenn der Fötus extrauterin lebensfähig ist, sich, ähnlich wie beim Erwachsenen, schräg stellen. Das ermöglicht bei der Geburt eine erhebliche Vergrößerung des Sagittaldurchmessers des Thorax dadurch, daß die Rippen in wenigen Stunden in die Faßreifenstellung übergehen, und im wesentlichen in ihr stehen bleiben, bis das Kind sich aufrichtet. Dann wird allmählich die erneute Schrägstellung der Rippen wieder erlangt, die das Leben hindurch bestehen bleibt. Aus diesem Verhalten erklärt sich der wechselnde Atemtypus des Kindes. Die ersten Atemzüge sind thorakal. Wenn die Faßreifenstellung einigermaßen stabil geworden ist, atmet der Säugling fast ausschließlich abdominal mit dem Zwerchfell, und erst mit erneuter Schrägstellung der Rippen atmet er wieder thorakal.

Aus der sehr beträchtlichen Vergrößerung des Sagittaldurchmessers des Thorax ergeben sich wichtige topographische Veränderungen der Brustorgane. Der Thymus ist bei einem ausgetragenen ungeborenen Kinde außerordentlich breit und hängt seitwärts weit in die Pleurahöhle hinein, wobei er nach dorsal an eine frontale Fläche der Lunge grenzt und von der vorderen Brustwand und dem Perikard durch einen Pleuraspalt (Sinus costothymicus und pericardiacothymicus) geschieden ist. Wird nun der Sagittaldurchmesser des Mediastinums vergrößert, so werden, um die Volumendifferenz auszugleichen, die seitlichen Thymuslappen in das Niveau des Mediastinums sozusagen hineingezogen, so daß die Lunge den freiwerdenden Raum einnehmen kann und den Thymus nunmehr mit sagittal stehenden Flächen begrenzt. Ist nun einer der oben erwähnten Sinus pleurae nicht vorhanden bzw. verklebt, so muß das für die Entfaltung der Lunge natürlich ein recht erhebliches Hindernis sein, das unter Umständen zum Tode führen kann. Solange nun eine Thorakalatmung des jungen Säuglings noch nicht möglich ist, wird nach dem Gesagten auch der Thymus mit der Atmung rhythmisch sich verbreitern und verschmälern. Es ist also abwegig, aus der Tatsache, daß ein Mediastinalschatten bei der Röntgendurchleuchtung pulsiert, einen Beweis dafür herleiten zu wollen, daß es sich nicht um Thymus-, sondern um Venenschatten handelt. Es dürfte wohl so sein, daß ein solcher Schatten in den ersten Tagen ausnahmslos ein Thymusschatten ist, in vorgerückterem Säuglingsalter nimmt die Wahrscheinlichkeit, daß es sich um einen Venenschatten handelt, mehr und mehr zu.

Die fortschreitende Entfaltung der Lungen bedingt auch eine Verschiebung der vorderen Pleuragrenzen. Während nämlich beim Ungeborenen die Pleuragrenzen von den Sternoklavikulargelenken fast parallel senkrecht an der vorderen Brustwand nach abwärts ziehen, so dringt schon bei den ersten Atemzügen rechts vorn unten eine Pleurabucht im lockeren Bindegewebe bis über den Rippenbogen nach dem Processus xyphoideus zu vor, so daß eine in diesem Winkel eingestoßene Nadel den Pleuraraum trifft, oder wenigstens von der Pleurahöhle aus durch die Pleura hindurch sichtbar ist. Ein Umstand, der als forensisches Hilfsmittel benutzt werden kann. In den nächsten Tagen dringt der Pleuraraum nun immer weiter nach der Mittellinie zu vor, indem er den Thymus bis auf eine Linie von der vorderen Brustwand abdrängt. Das wird erleichtert dadurch, daß alle Neugeborenen unter ungünstigeren Ernährungsbedingungen leiden, als vor der Geburt, worauf der Thymus durch beträchtliche akzidentelle Involution reagiert.

Nebenbei sei noch erwähnt, daß sich der scheinbare Widerspruch zwischen dem anatomischen Befunde der Herzspitze im fünften Interkostalraume und dem klinischen Befunde des Herzstoßes im vierten Interkostalraume dadurch erklärt, daß wegen der mehr kugeligen Gestalt des kindlichen Herzens ein höher gelegener Teil des linken Ventrikels in der Gegend des vierten Interkostalraumes der Brustwand näher liegt, als die Herzspitze. Ueber jener Stelle befindet sich eine tiefe Incisura cardiaca der Lunge, während die Herzspitze von Lunge überdeckt ist.

Aussprache: die Herren Ibrahim und Duken.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Februar 1929.

Herr **H. Haenisch** demonstriert ein **Papillom der rechten Gaumentonsille** bei einem jungen Mann. Diese Tumoren sind an den Tonsillen sehr selten. Der Sitz der über bohnengroßen Geschwulst war am oberen Pol der chronisch entzündeten Tonsille mundwärts gelegen und machte durch seine Größe Beschwerden, meist ein unerträgliches Kitzelgefühl. Histologisch erwies sich die Neubildung als ein reines Fibroepitheliom. Die Basis zeigte entzündliche Infiltration, aber keine Tiefenwucherung des Epithels, auch keinerlei Entartung.

Herr **R. Höber: Untersuchungen über den Mechanismus der Drüsentätigkeit (Farbstoffausscheidung durch die Leber).**

Daß Farbstoffe, die der Leber auf dem Blutwege zugeführt werden, von ihr konzentriert werden können, ist seit langem von dem Beispiel des Indigokarmins bekannt. Vom Standpunkt der allgemeinen Drüsenphysiologie ist es von großem Interesse, den Mechanismus der Konzentrierung aufzuklären. Bei der Niere geschieht das nach den Untersuchungen im Kieler Institut bei lipoidunlöslichen Farbstoffen, wenn sie von den Glomeruli aus in die Harnwege gelangen, durch Wasserrückresorption, bei lipoidlöslichen, wenn sie von der V. portae renalis aus den 2. Abschnitten angeboten werden, durch Abscheidung unter starker Konzentrierung von seiten der Epithelien. Bei der Leber liegen die Verhältnisse anders: Sowohl lipoidlösliche als auch lipoidunlösliche Farbstoffe, die der isolierten mit Ringerlösung durchströmten Froschleber von der V. abdominalis aus zugeleitet werden, erscheinen bei geeigneter Wahl der Konzentration in der „Galle“ enorm, bis auf das 1000 fache konzentriert mit Ausnahme von solchen Farbstoffen, welche hochsuspensionskolloid sind. Durch Narkose und Zyanid läßt sich die Konzentrierung stark und reversibel herabsetzen. Es wird vermutet, daß es sich bei der Aufnahme in die Leberzellen um eine Art Phagozytose handelt. Blockade der Sternzellen mit Tusche, Eisenzucker, Trypanblau, Silbersalvarsan hebt die Konzentrierungsfähigkeit der Leber nicht auf. Zusatz geringer Mengen von Froschgalle, Taurocholsäure, Glykocholsäure, Oleinsäure, Salizylsäure, Koffein, Theophillin steigern nicht bloß die abgeschiedene Flüssigkeitsmenge, sondern auch die Farbstoffkonzentration in ihr.

Aussprache: Herren Schittenhelm, Anschütz, Schellong, Benninghoff, Höber.

Herren **E. Rominger** und **H. Meyer: Ueber die Mineralausscheidung durch die Haut beim Säugling.**

Bei gesunden Flaschenkindern im Alter von 3—4 Monaten wurde die Alkaliausscheidung durch die Haut bei gleichzeitiger Ermittelung der gesamten Alkalibilanz bestimmt. Hierzu wurde die von den Vortr. angegebene Stoffwechselmethodik für langfristige Mineralbilanzversuche zum Auffangen von Harn und Stuhl beim Säugling verwandt (Arch. f. Kindheilk. 80, 1927, 195); der Schweiß wurde in üblicher Weise in vorher präparierten Wäschestücken aufgefangen, aus denen die Salze nachher mit Wasser extrahiert wurden. (Beschreibung der alle Fehlerquellen berücksichtigenden Technik.) Es handelt sich um Versuche von je 3,5 und 21 tägiger ununterbrochener Dauer. Die Versuche ergaben, daß beim gesunden Flaschenkind der Anteil der durch die Haut abgegebenen Alkalien (K + NaCl) im Durchschnitt 11—12 Proz. der insgesamt ausgeschiedenen Alkalien ausmacht. Bei den in üblicher Weise ausgeführten Mineralstoffwechselversuchen, bei denen die Ausscheidung durch die Haut vernachlässigt wird, erhält man also für die Ausscheidung der Gesamtalkalienwerte, die im Durchschnitt um 11—12 Proz. zu niedrig sind. Dementsprechend wird die Retention etwas größer gefunden, als sie in Wirklichkeit ist; die Unterschiede sind aber, wie sich leicht errechnen läßt, nur geringfügig. Es wird besonders darauf hingewiesen, daß die Zahlen für die Retention der Gesamtalkalien beim Flaschenkind, auch wenn die Ausscheidung durch die Haut berücksichtigt wird, dennoch erheblich höher sind, als beim Brustkind.

Aus den früheren und hier mitgeteilten Mineralstoffwechseluntersuchungen der Vortr. geht hervor, daß der wachsende Organismus an Salzen nicht nur das zurückhält, was er zum Anwuchs braucht, sondern daß er auch Mineralien zu speichern vermag. Die Mineralspeicherungsfähigkeit reicht nach diesen Feststellungen über die Fötalperiode hinaus bis ins Säuglingsalter hinein.

Aussprache: Herren Höber, Schittenhelm, Bürger.

Herr **J. Jochims: Ueber besondere Eigenschaften des Keuchhustensputums.**

Bei der Pathogenese des Keuchhustenanfalls ist neben einer nervösen (zentralen) Komponente zweifellos auch eine periphere bedeutungsvoll, für die Vortr. die besondere Beschaffenheit des Keuchhusten*sputums* verantwortlich machen zu sollen glaubt. Die Besonderheit des Pertussissputums liegt jedoch nicht, wie frühere fruchtlose Versuche zeigten, in seiner Viskosität, sondern in seiner ganz auffallenden Spinnfähigkeit. Ihre quantitative vergleichende Messung geschieht mit einer besonderen, vom Verf. ausgearbeiteten Apparatur (Jochims, Kolloidzschr. Bd. 43, S. 361, 1927), die demonstriert wird. Die Spinnfähigkeit des Pertussissputums im Stadium convulsivum beträgt im Durchschnitt 5,5 cm, während beim äußerlich sehr ähnlichen Sputum der chronischen Bronchitis die Spinnfähigkeit 1—2 cm und beim Phthisesputum 0,5 cm beträgt. Im Stadium decrementi des Keuchhustens und während einer komplizierenden Pneumonie nimmt die Spinnfähigkeit ab. Untersuchungen über die Ursachen dieser besonderen Spinnfähigkeit: Zur allgemeinen Theorie der Spinnfähigkeit konnte gezeigt werden, daß beim spinnfähigen Eierklar und wahrscheinlich auch beim Sputum neben anderen Faktoren der innere Aufbau dieser kolloiden Substanzen und zwar eine feine fibrilläre Struktur, von Bedeutung ist. Hinsichtlich des chemischen Bestandteils, an den beim Pertussissputum die Spinnfähigkeit gebunden sein könnte, ist folgendes zu sagen: Quantitative Muzinbestimmungen ergaben für Keuchhustensputum praktisch die gleichen Werte, wie für Sputum der chronischen Bronchitis. Auch der Eiweißgehalt (Spuren) entspricht etwa dem der chronischen Bronchitis. Also quantitative Besonderheiten der Sputumzusammensetzung in dieser Richtung liegen nicht vor. Wahrscheinlich wird es sich beim spinnfähigen Pertussissputum um mehr physikalisch-chemische Besonderheiten handeln, die vielleicht die fibrilläre innere Struktur beeinflussen.

Aussprache: Herren v. Stark, Rominger, Schittenhelm.

E.

Digitized by Google

Aerztlicher Verein München.

Sitzung am 13. März 1929.

Herr **Arno Lampé: Medizinisches aus Aegypten.**

Herr **Albert Hörrmann: Lichtbilder von einer Aegyptenreise.** Es war ein Abend der Reiseberichte, an dem die Wissenschaft nur spärlich zu Worte kam, insofern Herr L. Medizinisches in seine Reiseschilderung einflocht. In aphoristischer Weise sei hier einiges davon erwähnt unter Hinweis auf die Berichte aus Aegypten von Olpp S. 215 und 259 und Fr. Lange S. 460 d. W. — Die ärztliche Versorgung ist ungenügend, weil zu wenig wirklich gut durchgebildete Aerzte vorhanden sind. — Man zählt jetzt 6513 Lepröse, die frei herumlaufen und die Fremden anbetteln. Erst in neuester Zeit wendet die Regierung diesen Unglücklichen ihre Aufmerksamkeit zu. — Im allgemeinen stellen Leben und Reisen in Aegypten erhebliche Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit, wodurch schon für viele Reisende, namentlich Kranke, sich wesentliche Einschränkungen ergeben. Der Staub, Wind und die schroffen Temperaturunterschiede verursachen häufig schon dem gesund Hingekommenen Schädigungen der Luftwege. Die Tuberkulose ist denn auch stark verbreitet, ganz besonders in Unterägypten. Es handelt sich bei den Eingeborenen meist um prognostisch üble progrediente Fälle. Dort Ansässige, die lungenkrank werden, gehen, wenn sie irgend können, nach Europa, werden aber nach ihrer Rückkehr gewöhnlich gleich wieder krank. Aus alledem ergibt sich, daß Aegypten für lungenkranke Europäer nicht der richtige Platz ist. — Für Nierenkranke ist Aegypten zweifellos günstig, insofern durch die Eigenart des Klimas eine Ableitung von den Nieren auf die Haut begünstigt wird. Doch kommen nur Leichtkranke in Betracht und auch nur dann, wenn sie mehrere Winter hintereinander dort zubringen können. — Zu empfehlen ist Rheumatikern der Gebrauch der Schwefelanwendungen in Heluan. V. E. Mertens.

Stuttgarter ärztlicher Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am Donnerstag, den 24. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr M. Leube. Schriftführer: Herr A. Krieg.

Herr **Karl Bok: Aussprache über die Organisation des ärztlichen Fortbildungswesens.**

Vortr. gibt einen Ueberblick über die Einrichtungen im Reich und bittet die zahlreich erschienenen Chefärzte der Krankenhäuser um ihre Bereitwilligkeit zur Uebernahme der ärztlichen Fortbildung. Ob sie durch ganztägige Aufnahme der Kollegen in die Krankenanstalten für ungefähr 3 Wochen verwirklicht werden soll, hält er für zweifelhaft, auch werde dies am Platzmangel und den Kosten scheitern. Eher spricht er für Teilnahme an den Visiten und Arbeiten im Laboratorium oder für Vorträge an den Samstag-Nachmittagen, wie sie letztes Jahr schon von Prof. Weitz gehalten wurden. Vor allem spricht er für praktische Gestaltung der Kurse. Nach der sehr angeregt verlaufenden Aussprache setzte sich der Vorsitzende mit den in Betracht kommenden Herren in Verbindung, worauf beschlossen wurde, im Verlaufe von 6 Wochen an je 2mal 2 Stunden der Woche Demonstrationsvorträge zu halten. Sie haben begonnen und finden statt an der inneren, chirurgischen, Haut- und pathol. Abteilung des Katharinen-Hospitales, an der inneren und chirurg. Abteilung des Cannstatter Krankenhauses und an der Frauenklinik und Landes-Hebammenschule.

Herr **Karl Walz** demonstriert u. a.: 1. 2 Fälle von **Plexuszysten** im 3. Ventrikel mit plötzlichem Tod bei einem 22jähr. Mädchen und einem 29jähr. Manne. In beiden Fällen kirschgroße Zyste mit dünner Wand, Flimmerepithelauskleidung, Verlegung des Aequaeductus Sylvii, akuter Hydrocephalus internus.

2. Tödliche **doppelseitige Nebennierenblutung** bei 51jähr. Mann. Thrombose der Vene. Ileuserscheinungen.

3. **Gastritis phlegmonosa** bei nekrotisierendem Magenpolypen. 41jähr. Mann. Diffuse Peritonitis.

4. **Gehirnpurpura** bei einem Arbeiter, der in einem Wasserleitungsrohr von 1,40 m Durchmesser mit einem Azetylenschweißapparat gearbeitet hatte. Er konnte noch allein nach Hause gehen, starb anderen Tages unter Atembeschwerden. Fraglich, ob Phosgen- oder Nitritvergiftung.

5. Verblutung aus einem in den Kehlkopf geplatzten kleinen **Aneurysma der rechten Art. laryngea superior.** 45jähr. Gravida. Struma colloides.

Aussprache: Herren W. Weitz, M. Kohlhaas, O. Jüngling. A. Krieg.

Medizinisch-naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

251. Sitzung am 18. Februar 1929 im Hörsaal der Univ.-Frauenklinik.

Herr **Max Schwarz: Die Beziehungen der Mittelohrschleimhaut zur Pneumatisation des Warzenfortsatzes, mit besonderer Berücksichtigung der hereditären Anlage.**

Auf Grund von vererbungsbiologischen Untersuchungen an eineiigen (60) und zweieiigen (35) Zwillingspaaren kommt der Vortragende zu dem Ergebnis, daß bei der Pneumatisation des Mittelohrs und des Warzenfortsatzes idiotypischen Bedingungen eine wesentliche Aufgabe zukommt. Die Bedeutung der paratypischen Einflüsse wird dabei anerkannt.

Aussprache: Herren Birk und Albrecht.

Herr **Otfried Müller: Die neuen Anschauungen über die Entwicklung der Lungentuberkulose.**

Aussprache: Herren Dietrich, A. Maier, Birk, O. Müller. Scheerer.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Januar 1929.

Herr **H. Bohnenkamp: Ueber die Strahlungsverluste des Menschen und ihre physiologische und klinische Bedeutung.**

Es wird gezeigt, daß der wesentlichste Teil der Energieverluste des Menschen und der warmblütigen Tiere in der Abgabe infraroter Strahlen besteht. Darum muß die Bestimmung dieses Verlustanteiles ein Ziel der Forschung sein und wird voraussichtlich Aufklärung in strittigen Fragen der Stoffwechselpathologie bringen. Die Strahlungsverluste wurden mit einer eigens hierfür entwickelten Apparatur gemessen und zwar so, daß zunächst die Lichtstärken des Menschen an seinen verschiedenen Hautabschnitten bestimmt wurden. Es ergibt sich so eine Topographie der Strahlungsintensitäten. Die wichtigere Aufgabe war der Nachweis der absoluten Strahlungsgröße, d. h. vor allem das Aufsuchen der gültigen Abgabefläche für die Strahlung. Durch Dimensionsbetrachtungen und durch Berücksichtigung früherer Untersuchungen wird gezeigt, daß alle Messungen dieser Art, die die wirkliche Hautfläche des Menschen als extensiven Faktor bei der Berechnung des Strahlungsverlustes einsetzten, fehlerhaft sind. Das „energetische Oberflächengesetz" Rubners muß in dieser Hinsicht wesentlich berichtigt werden. Es wird dadurch seine grundsätzliche Gültigkeit sogar erst ins richtige Licht gestellt. Den Ausweg zeigt die Anwendung des Lambertschen Gesetzes, welches besagt, daß die Lichtstärke einer strahlenden Fläche in einer bestimmten Richtung gleich ist dem Produkt aus der Lichtstärke in Richtung der Senkrechten auf die Fläche und dem Kosinus des Winkels, die die Senkrechte mit der Strahlenrichtung einschließt. Es kommt also an auf die Bestimmung der Projektionen des Menschen, die in allen Richtungen bestimmt werden müssen. Es ergibt sich dann, daß der Gesamtstrahlungsverlust des Menschen 80 Proz. seiner Energieabgabe (bei Grundumsatzbedingungen) darstellt. Auf der negativen Seite der Energiebilanz beherrscht also der Strahlungsverlust sehr wesentlich den Stoff- und Energiewechsel. Es ist darum ein physiologisches Gesetz, daß Veränderungen der Strahlungsgröße durch äußere Einflüsse (Temperatur, Bekleidung, Behaarung) sogleich auch die Stoffwechselgröße beeinflussen. Dies wird gewährleistet durch die Verhältnisse der vasomotorischen Wärmeregulation. Viel auffälliger sind diese regulativen Vorgänge bei Kranken; bei Myxödem und bei Fettsucht starkes Absinken der Strahlungsverluste und entsprechend auch der Stoffwechselgrößen. Umgekehrt beim M. Basedow: bessere Durchblutung der Haut, erhebliche Vermehrung der Strahlungsverluste und Erhöhung des Stoffwechsels. Es wird darauf hingewiesen, daß für die Pathogenese der genannten Erkrankungen die Veränderungen an der Hautoberfläche nicht erst als rein sekundäre Folge primärer Veränderungen beim Gaswechsel anzusprechen sind.

Herr **Th. C. Neeff: Ueber die Abhängigkeit der Hauttoleranzdosis von der Wellenlänge der Röntgenstrahlen.**

Das Probelm der Dosierung in der Röntgentherapie zerfällt in zwei Hauptteile: einen physikalischen und einen biologischen. Die physikalische Aufgabe kann heute als weitgehend gelöst betrachtet werden, über den biologischen Teil, der sich mit der Frage der Wirkung einer Bestrahlung auf die Haut bzw. das Körperinnere befaßt, bestehen z. T. noch die stärksten Gegensätze zwischen den verschiedenen Autoren. Die Behandlung dieser Frage setzt einerseits eine umfassende Kenntnis der Dermatologie, anderseits das Vorhandensein und die Beherrschung einer exakten Dosimetrie voraus. Verf. erläutert zunächst an Hand von Lichtbildern die physikalisch-technischen Faktoren, die für derartige Versuche maßgebend sind: Die Messung der Strahlenausbeute mit Ionisationsinstrument, der Strahlenqualität durch Bestimmung der Halbwertszeit, der Wellenlängenunabhängigkeit kleiner Meßkammern durch Eichung. Durch die Umrechnung der wirksamen Strahlendosis auf der Hautoberfläche werden Messungen des Strahlenzusatzes in Funktion der Strahlenqualität und der Feldgröße mitgeteilt und die Abhängigkeit des Streuzusatzes von der Stärke der Streuschicht unter der Oberfläche diskutiert. Die Messung der Dosis auf den Versuchsfeldern (Oberschenkel) erfolgt durch ein geeichtes Kammerdosimeter; auf diese Weise wurden die Fehlerquellen der Apparate- und Röhreninkonstanz ausgeschaltet. Die Reaktionen der bestrahlten Felder wurden mit dem Erythemmesser nach Schall-Alius abgelesen und kurvenmäßig festgehalten. Die umfangreichen Versuche wurden mit Unterstützung der Universitäts-Hautklinik Würzburg durch Dr. Reisner ausgeführt und ergaben eindeutig, daß die zur Erzeugung eines Erythems (nach Wintz) notwendige R-Dosis (in Luft gemessen) bei weicher Strahlung geringer ist, als bei harter. Die Unterschiede in der Wirkung verschiedener Strahlenqualitäten sind jedoch bei kleinen Feldern infolge der Reaktionsbreite der Haut bei Dosen zwischen 500 und 700 R so gering, daß sie verloren gehen können. Sobald man dagegen mit der Dosis höher geht, traten die Unterschiede deutlich zu Tag.

Digitized by Google

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1929.

Herr **C. Reitter** demonstriert eine Frau mit **abgeheilter tuberkulöser Arthritis.**

Die Kranke machte im Alter von einem Jahre eine Drüseneiterung am Halse durch, später mehrmals Lungenentzündung, einmal Pleuritis exsudativa, Iridozyklitis und Lungenspitzenkatarrh. Im Jahre 1927 trat nach Ausgleiten auf der Straße eine Schwellung des rechten Knies auf. Am 14. Dezember 1928 bemerkte die Kranke nach Umkippen beim Gehen eine Schwellung des linken Sprunggelenkes, später traten Fieber und Anschwellungen des anderen Sprunggelenkes, der Knie-, Hand- und Kiefergelenke auf, die Temperatur stieg bis 38° C. Die Kranke bekam 3 g Aspirin pro die seit dem 27. Dezember 1928, an welchem Tage sie ins Krankenhaus aufgenommen worden war. Schmerzen, Schwellungen und Fieber gingen zurück. Bei der Punktion des linken Kniegelenkes wurden 90 ccm entleert; im Exsudat fanden sich mittels der Antiforminmethode Tuberkelbazillen. Derselbe bakteriologische Befund wurde bei Untersuchung des Exsudates des anderen Kniegelenkes erhoben. Die Kranke wurde mit Tuberkulin und Höhensonnenbestrahlungen behandelt. Seit 22. Januar ist die Kranke beschwerdefrei. Auch der objektive Befund ist negativ. Von Wichtigkeit sind zwei Punkte: die klinische Form der entzündlichen Tuberkulose und die Wirksamkeit des Salizylsäurepräparates. Die tuberkulöse Entzündung ist in etwa 6 Wochen vollständig ausgeheilt; sie war kein schwerer Prozeß. Die therapeutische Wirkung der Salizylsäurederivate wird man in Zukunft nicht mehr als differentialdiagnostisches Moment bei Gelenkserkrankungen verwenden dürfen.

Herr **G. Hofer** demonstriert 3 Kranke, deren **kongenitale Halsfistel durch Diathermie beseitigt wurde.**

Vortr. hat bei einer Anzahl von Kranken die Diathermie mit gutem Erfolge verwendet, nachdem eine Elektrode nach seinen Angaben konstruiert worden war, die es gestattet, die erforderliche hohe Stromdichte = Stromstärke (Oberfläche der Elektrode) zu entwickeln, welche Größe für den diathermischen Effekt im Gewebe entscheidend ist. Die Elektrode ist sehr dünn, und man kann mit ihr in die dünnsten Kanäle eindringen. Da die überwiegende Mehrzahl der wegen kongenitaler Halsfisteln zu behandelnden Kranken im kindlichen Alter steht, macht man für die Diathermiesitzung eine ganz oberflächliche Aethernarkose und schiebt die Elektrode durch die ganze Länge des Fistelkanals. Vortr. hat den Eingriff, der von einer nur sehr schwachen Reaktion gefolgt ist, auch ambulatorisch ausgeführt. Alle 3 demonstrierten Kranken hatten Kiemengangsfisteln. Vielleicht werden nicht alle Kranken mit bronchiogenen Gängen so zu behandeln sein; man denke nur an die Träger bronchiogener Zysten oder doppelter Gänge. Jedenfalls aber soll man die Diathermiebehandlung vor der Operation versuchen.

Herr **W. Kerl** stellt 3 Kranke mit **Spieglerschem Endotheliom** vor.

Herr **W. Latzko** stellt einen 68jähr. Mann vor, der wegen eines **Ulcus carcinomatosum der Zunge** und der dazugehörigen Lymphdrüsenerkrankung operativ und radiologisch behandelt wurde.

Herr **O. Schindler** stellt 2 Kranke vor, deren **Hautkarzinome** durch **Radiumbehandlung** beseitigt wurden. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Münchener Aerzteverein für freie Arztwahl.

Außerordentliche Mitgliederversammlung vom 15. März 1929.

Vorsitzender: Herr Gilmer.

Der bereits in den Sitzungen vom 26. X. 1928 und 21. XII. 1928 diskutierte Vertragsabschluß mit dem Sanitätsverband (vgl. d. W. S. 1906, 1928 und S. 89, 1929!) bildete neuerdings den Hauptgegenstand des Abends: Wieder standen die Vertreter ideeller Gesichtspunkte den mehr praktisch-wirtschaftlich eingestellten Herren gegenüber und hoben die prinzipielle Bedeutung eines etwaigen Vertragsabschlusses hervor. Herr Gilmer war nun in der Lage, aus einer Berufsstatistik der Sanitätsverbandsmitglieder — 2125 Witwen, 2500 Frauen ohne Beruf usw. bei einer Gesamtzahl von 11 900 — nachzuweisen, daß die Zahl der wirtschaftlich gut Gestellten nur sehr gering ist, und noch darüber hinaus mitzuteilen, daß der Sanitätsverband der Aerzteschaft weitgehende Kontrollrechte eingeräumt habe, die es gestatteten, unberechtigte Mitglieder auszuschließen und die Neuaufnahme solcher, ev. nach Vorlage des Steuerzettels, zu verhindern. Zudem habe der Leipziger Verband durch Vertragsabschlüsse mit der Postkrankenkasse usw. seine eigenen Prinzipien durchbrochen.

In der Abstimmung wurde der Antrag Binswanger auf Ablehnung jedes Vertrages mit dem Sanitätsverband mit überwältigender Mehrheit abgelehnt. Die Ausarbeitung des Vertrages wird der Vorstandschaft anvertraut. Hans Spatz-München.

Kleine Mitteilungen.

Merkblatt über Geräuschbelästigung und gesundheitliche Lärmschädigung.

Ein längeres, von der Berliner Aerztekammer gutgeheißenes Merkblatt hat im wesentlichen folgenden Inhalt:

Betriebs-, Verkehrs- und Wohnlärm können zu sozialen Krankheitsursachen werden. Der Arzt ist der berufene Sachverständige, um festzustellen, ob nur eine Geräuschbelästigung oder bereits eine Lärmgefährdung der Gesundheit vorliegt. Diese letztere kann sich als Schädigung des Innenohres oder als Störung des Allgemeinbefindens kundgeben. Die gesundheitlichen Feststellungen trifft der Arzt, dagegen steht das Urteil über die Vermeidbarkeit von Erschütterungen und Geräuschen sowie die Möglichkeit ihrer Abdämpfung allein dem technischen Sachverständigen zu. Ebenso hat der Arzt festzustellen, ob es sich bei den Betroffenen um Personen von der allgemeinen Durchschnittsbeschaffenheit oder um gesundheitlich besonders geartete Personen handelt, und ob einem bisher körperlich Gesunden nach Lage des Falles eine Geräuschbelästigung ohne künftige Gefährdung seiner Gesundheit zugemutet werden darf.

Ueber die Gefährdung von Lärmarbeitern durch den Betrieb klärt ein soeben erschienenes Lärmmerkblatt des Reichsgesundheitsamtes auf.

Zum Verkehrslärm trägt besonders das Automobil- und Motorradwesen bei. Die Verordnung über Kraftfahrzeugverkehr regelt zwar die Klangfarbe und Klangstärke der Hupe, wird jedoch noch nicht hinreichend befolgt. Auch geht der vorschriftsmäßige Hupenzwang über das berechtigte Maß akustischer Warnung hinaus. Im Motorradwesen sind durch das Eingreifen der Behörde Besserungen festzustellen.

Als wirksamer Schutz vor Lärmgefährdung des menschlichen Organismus ist ungestörter Schlaf und Ausruhen in lärmfreier Umgebung zu betrachten. Deswegen ist der Schaffung von lärmfreien Wohngegenden für Arbeiterwohnungen, Siedlungen oder Landhäuser größte Aufmerksamkeit zu schenken. In ihnen soll weder die Anlage geräuschvoller Betriebe noch lärmender Vergnügungsstätten gestattet sein, das Verkehrswesen geräuschfrei gestaltet, innerhalb der einzelnen Häuser sollen Wohnordnungen erlassen werden.

Zum Schutz der Kranken und Erholungsbedürftigen sollen Krankenhäuser, Privatkliniken, Heil- und Erholungsstätten nur in Stadtgegenden errichtet werden dürfen, in denen Lärmbelästigungen nicht zu befürchten sind, die bestehenden sind nach Möglichkeit vor Lärm zu schützen.

Bade- und Kurorte haben der Lärmhygiene ihre Aufmerksamkeit zu schenken. Wohnungsräume in Häusern, die bisher ausschließlich Wohnzwecken dienten, sollten nicht ohne vorherige Verständigung mit den verbleibenden Mietern in mit Lärm verknüpfte gewerbliche Räume, in Tanz-, Musik-, hotelartige Pensionsbetriebe umgewandelt werden dürfen. Die Belästigung durch Wohnungslärm, insbesondere Musizieren, Inbetriebsetzen von Grammophonen und Lautsprechern bei offenem Fenster oder im Freien sowie zur Nacht oder bestimmten Tagesstunden sollten durch ortspolizeiliche Verordnungen, ergänzt durch freiwillige Hausordnungen, eingeschränkt werden. Der Gebrauch von Grammophonen und sonstigen Musikinstrumenten während der Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel, auf öffentlichen Ruheplätzen und am Badestrand ist zu untersagen.

Bei Neubauten und Neueinrichtungen technischer Betriebe ist von den modernen Mitteln der Schallisolierung, Geräusch- und Erschütterungsdämpfung weitestgehender Gebrauch zu machen. Der Ersatz geräuschvoller Arbeitsmethoden im Freien, besonders bei der Straßenreparatur, durch geräuschschwache Arbeitsmethoden ist auszubauen.

Die Einrichtung öffentlicher Ruhehallen wird empfohlen. Die Bevölkerung selbst ist zur Vermeidung überflüssigen Lärms und zur Anpassung an die unvermeidlichen Tagesgeräusche zu erziehen, wobei den Aerzten die Aufgabe zufällt, aufklärend zu wirken.

Gerichtliche Entscheidungen.

Strenge Auslegung des Geschlechtskrankheitengesetzes hinsichtlich der Behandlungsmethoden Heilkundiger.

Wegen Ausbleibens ihrer Periode und wegen heftiger Schmerzen im Unterleib suchte eine Frau N. in Görlitz einen Frauenarzt auf, der eine Schwangerschaft bei ihr feststellte. Da diese jedoch daran zweifelte und der Meinung war, es liege bei ihr eine Eierstockentzündung vor, wandte sie sich an den Naturheilkundigen Schwerdtner, der ihr erklärte, daß er von einer Behandlung Abstand nehmen müsse, wenn eine Operation erforderlich sei. Auch er erkannte sofort, daß sich die Kranke in anderen Umständen befand, verschwieg das aber, um sie nicht zu ängstigen und erklärte ihr, es handle sich um einen Gebärmuttervorfall, den er beheben könne. Er verschrieb ihr wiederholt homöopathische Tropfen, ohne daß jedoch eine Linderung der Schmerzen eintrat. Daraufhin führte er Mitte März v. Js. einen harten Gegenstand in die Gebärmutter ein. Von diesem Tage an klagte die Frau über heftige Unterleibsschmerzen, auch sonderte sich eine schleimige, mit Blutspuren

Digitized by Google

vermischte Flüssigkeit ab. Als schließlich starke Blutungen eintraten, ließ die N. einen praktischen Arzt rufen, da sie glaubte, der Brand könne hinzukommen. Der Arzt stellte jedoch eine Fehlgeburt fest und machte einen operativen Eingriff. Auf Grund dieses Sachverhaltes wurde Sch. sowohl wegen Abtreibung als auch wegen Vergehens gegen § 7 Geschlechtskrankheitengesetzes angeklagt. Das Schwurgericht Görlitz verurteilte ihn aber lediglich wegen des letzteren Vergehens zu 300 RM. Geldstrafe. Ebenso entschied das Reichsgericht, indem es die Revision des Angeklagten verwarf und der folgenden

Begründung

des Vorderrichters beitrat: Das Vorbringen des Angeklagten, er habe bei der Frau sofort eine Schwangerschaft festgestellt, dies aber absichtlich verschwiegen und er habe lediglich zur Herbeiführung eines normalen Verlaufs der Geburt Kräftigungsmittel verschrieben, könne ihn nicht entlasten. Nach § 7 des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten sei die Behandlung von Geschlechtskrankheiten oder Leiden der Geschlechtsorgane nur den für das Deutsche Reich approbierten Aerzten gestattet. Trotzdem habe der Angeklagte als Nichtarzt die Behandlung der Kranken übernommen. Er habe sie nicht nur untersucht, sondern habe ihr auch Medikamente verordnet, wobei es gleichgültig sei, daß es sich nicht um Heilmittel, sondern nur um Kräftigungstropfen gehandelt habe. Auf jeden Fall seien diese Medikamente deshalb verabreicht worden, um die Schmerzen zu lindern und eine glatte Entbindung zu begünstigen. Zwar könne eine Schwangerschaft nicht als Krankheit bezeichnet werden, und daß hier etwas anderes als eine normale Schwangerschaft vorgelegen habe, sei nicht festgestellt. Es müsse daher geprüft werden, ob trotzdem das Gesetz Anwendung zu finden habe und ob es im strengeren, weiten Sinne auszulegen sei. Wolle man eine mildere Auslegung zulassen, und bei nicht ernstgemeinten Behandlungsmethoden, wie hier, von einer Straflosigkeit sprechen, so würde sich von vornherein eine weitgehende Möglichkeit eröffnen, das Gesetz zu umgehen durch nachträgliches Bringen von Ausreden, die dann schwer zu widerlegen seien. Es sei unwahrscheinlich, daß das Gesetz sich von vornherein mit einer solchen Gefahr gegenüber seiner Anwendung habe belasten wollen. Vielmehr sei Sinn und Zweck dieses Gesetzes, ein für allemal allen durch das Kurpfuschertum drohenden Schädigungen der menschlichen Gesundheit vorzubeugen und die Behandlungsmöglichkeit durch Nichtärzte auf diesem Gebiete auszuschließen, ganz einerlei, ob im einzelnen Fall die Behandlung durch einen Heilkundigen auch ersprießlich sein könnte. Dieser Gesetzeswille lasse sich aber nur dadurch verwirklichen, daß jede Behandlung von Geschlechtskrankheiten oder Leiden der Geschlechtsorgane durch Heilkundige zu bestrafen sei. Straferhöhend sei hier noch zu berücksichtigen, daß die Kranke durch die Behandlungsmethode des Angeklagten beinahe verblutet wäre, wenn nicht der Arzt rechtzeitig geholt worden wäre. (2 D. 1248/28 v. 14. III. 1929.)

Sport- und Sportarztbelange.

Sportlehrgänge für Aerztinnen und Aerzte in Köln.

Der Aerztebund z.F.d.L. veranstaltet gemeinsam mit der Stadtverwaltung in der Zeit vom 27. Mai bis 8. Juni im Kölner Stadion einen Lehrgang in den Leibesübungen für Aerzte und gleichzeitig einen solchen für Aerztinnen. Die Kosten betragen einschließlich Verpflegung und Unterbringung im neuen Stadiongebäude voraussichtlich 70 M. Beihilfe zu den Reisekosten und an Tagegeld ist beim Ministerium beantragt. Wegen beschränkter Teilnehmerzahl wird baldige Anmeldung empfohlen an Stadtarzt Dr. Braubach-Köln, Cäcilienstraße 1. Von dort wird auch nähere Auskunft erteilt.

Therapeutische Mitteilungen.

Die Behandlung des Lupus erythematosus mittels Injektionen von Bismutsalzen empfehlen J. Nicolas, Jean Lacassagne und J. Rousset und bringen eine Anzahl von (17) Fällen, wovon die Heilung mehr als 1 Jahr teilweise schon anhält. In 3 Fällen (von 17) sind Rückfälle eingetreten, aber dieselben waren gutartiger Natur und von geringer Ausdehnung und sind auf eine neue Serie von Bi-Einspritzungen bald wieder zurückgegangen. Die Wirkung derselben war insofern eine bemerkenswerte, als schon nach der ersten bis zweiten Injektion die subjektiven Gefühle, wie Jucken, Brennen, verschwanden und die objektiven Erscheinunegn meist schon nach der vierten Injektion auffallende Besserung zeigten — die Schuppen verschwinden rasch, dann nimmt die Röte der Haut ab, die in den meisten Fällen normal wird. Diese Resultate wurden im Durchschnitt nach 12, aber auch nach 10, 9, 8 und sogar 6 intramuskulären Bi-Injektionen (1,8 g Bi im ganzen) erzielt, selten waren 15 notwendig. Gleichzeitig wurde auch günstiger Einfluß auf den Allgemeinzustand und keinerlei unangenehme Nebenerscheinung von den zweimal wöchentlich vorgenommenen Bi-Injektionen beobachtet. Man sollte also diesen vor allen anderen Mitteln besonders bei veralteten und ausgedehnten Fällen wegen ihrer unmittelbaren und Dauerwirkung, der sofort eintretenden Linderung und des Fehlens jeder Reaktion den Vorzug geben. (Paris méd. 1929, Nr. 3.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 20. März 1929.

— Das Sterben unter den französischen Truppen im Rheinland war am 15. ds. Gegenstand einer erregten Aussprache in der französischen Kammer. Nach amtlichen Mitteilungen sind es 277 Soldaten, die einer schweren Grippeepidemie erlegen sind, nach anderen Darstellungen beträgt die Zahl der Opfer weit über 300. Ermittelungen, die von der Liga für Menschenrechte angestellt wurden, ergaben, daß unerhörte Nachlässigkeiten in der Behandlung der Truppen die eigentliche Ursache der Katastrophe bilden. So waren in einer Kaserne während der bittersten Kälte die Mannschaftsräume mehrere Tage ungeheizt geblieben, weil man vergessen hatte, die Verteilung von Kohlen anzuordnen. In einer anderen Kaserne sind den Schofföਰen der Offiziersautos in stundenlangem Warten vor einem Ballokal in eiskalter Nacht die Glieder erfroren. Der Kommandeur eines Infanterieregiments meinte, daß Bewegung das beste Mittel gegen Kälte sei und ordnete einen Uebungsmarsch über 30 km bei 24° unter Null an. Dazu kommt mangelhafte Organisation der Lazarette und des Sanitätswesens. Hatte man doch Truppen aus dem warmen Süden Frankreichs in den kalten Winter Deutschlands versetzt, ohne für besonders warme Kleidung Sorge zu tragen. Die Ergebnisse der militärischen Untersuchung wurden bisher nicht veröffentlicht. Die ins Rheinland entsandte parlamentarische Untersuchungskommission berichtete, daß das Rheinland eine besonders ungesunde Gegend sei und daß alle Stellen ihre Pflicht getan hätten.

— Man schreibt uns aus Breslau: Zum Konflikt zwischen Magistrat und Aerzteschaft ist nachzutragen, daß am gleichen Tage, an welchem, wie S. 485 berichtet, das Gericht den Erlaß der vom Magistrat beantragten einstweiligen Verfügung zurückwies, der Stadtverordnetenversammlung als Dringlichkeitsantrag unterbreitet wurde, der vom Magistrat beschlossenen Ausschreibung von 12 Stellen für hauptamtlich tätige Aerzte zur Versorgung der fürsorgebedürftigen Personen zuzustimmen. Die Stadtverordnetenversammlung hat die Dringlichkeit dieses Antrags abgelehnt und die Angelegenheit zur Nachprüfung einem Ausschuß überwiesen. Hiernach dürfte die freie Arztwahl beim Wohlfahrtsamt wohl an Boden gewinnen.

— Als Nachfolger des vor einigen Monaten verstorbenen Ministerialdirektors Dr. Krohne ist der Ministerialrat im Ministerium für Volkswohlfahrt, Dr. Heinrich Schopohl, zum Ministerialdirektor und Leiter der Medizinalabteilung des Ministeriums für Volkswohlfahrt ernannt worden. Schopohl, der im 51. Lebensjahr steht, ist Weftfale. Dem Wohlfahrtsministerium gehört er seit 1924 an; er hat dort in den letzten Jahren die ärztlichen und zahnärztlichen Angelegenheiten (Prüfungswesen, sozialhygienische Akademien, Gebührenwesen usw.) und die Personalangelegenheiten der Medizinalbeamten bearbeitet.

— Zum Direktor der neuen Hautabteilung des Städtischen Krankenhauses Spandau wurde Prof. Wilh. Frei, Oberarzt der Hautklinik in Breslau, gewählt.

— Zum leitenden Arzt des Städt. Krankenhauses in Friedberg (Hessen) ist als Nachfolger des verstorbenen W. Rompf der a.o. Professor für Chirurgie an der Gießener Universität Dr. Wilhelm Gundermann berufen worden. (hk.)

— Am 3. März wurde in München das soziale Landesmuseum für Physiologie und Hygiene der menschlichen Arbeit, im Wittelsbacher Palais, der Oeffentlichkeit übergeben.

— Der Neubau des staatlichen Hygieneinstituts in Landsberg a. W. ist eingeweiht worden.

— Seit dem Kriege haben die Heilverfahren wegen Alkoholismus erheblich zugenommen und, wie es scheint, zu befriedigenden Ergebnissen geführt. Landesversicherungsanstalten haben neben anderen Versicherungsträgern in erster Reihe Interesse betätigt, doch wendet auch die öffentliche Wohlfahrtspflege zunehmend Mittel für diese Zwecke auf. Im Lauf dieser Bewegung ist es zur Vergrößerung bestehender Anstalten gekommen, auch wurde (in Naumburg a. S.) ein Genesungsheim in eine Heilstätte für Alkoholkranke umgewandelt.

— Im Laufe weniger Wochen sind in Rumänien 80 Menschen an Methylalkoholvergiftung gestorben und viele zwar nicht gestorben, aber erblindet. Das Gift wird anscheinend von einem industriellen Mittelpunkt aus über das Land verbreitet. Es wird mit gesetzlichen Maßnahmen eingeschritten. Rumänien ist kein Verbotsland, so daß die gewöhnlichen Gründe für den „Genuß" von Methylalkohol wegfallen.

— Im Rahmen des zu München abgehaltenen Deutschen Hochschultages berichtete Prof. Paulcke-Karlsruhe im Namen des Ausschusses für Leibesübungen des Deutschen Hochschulverbandes. Er forderte die Einführung dreier Pflichtuntersuchungen während des Studiums auf allen Hochschulen, und ebenso pflichtgemäßer Leibesübungen für alle Studierenden deutscher Staatsangehörigkeit. Der Konstitution und individuellen Neigung des einzelnen solle weitgehendst Rechnung getragen werden, mäßiges Training solle an die Stelle von Rekordsucht treten. Der nächste Deutsche Hochschultag soll 1931 in Danzig stattfinden; zum

Digitized by Google

Vorsitzenden wurde der Theologe Tillmann-Bonn gewählt, zum Stellvertreter der bisherige Vorsitzende Schlink-Darmstadt und als weitere Vorstandsmitglieder Bumke-München, Schleicher-Aachen und Borcherdt-München.

— Vom 16.—18. Oktober findet die IX. Tagung der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Berlin, Langenbeck-Virchow-Haus, statt. Vorsitzender: v. Haberer-Düsseldorf. Es werden folgende Themata abgehandelt: 16. Oktober: Kritik der Pharmakotherapie des Verdauungskanals, Kardiospasmus, Pylorospasmus. 17. Oktober: Endogene Magerkeit und Fettsucht. 18. Oktober: Neuere Gesichtspunkte über Lebererkrankungen vom internen und vom chirurgischen Standpunkt. Näheres durch das Generalsekretariat: Prof. von den Velden, Berlin W 30, Bambergerstraße 49.

— Der 13. internationale Kongreß für Augenheilkunde findet vom 5.—13. September in Amsterdam und im Haag statt. Näheres durch den Nationalausschuß Sekretär Prof. W. P. C. Zeemann, Wilhelminagasthuis, Amsterdam.

— Der 2. Fortbildungskursus für Aerzte und Kinderärzte, der vom 16.—20. April 1929 in Düsseldorf stattfindet, und der gemeinsam von dem Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen und dem Verein für Säuglingsfürsorge und Wohlfahrtspflege im Regierungsbezirk Düsseldorf veranstaltet wird, wird mit einer Reihe von Ausflügen und Besichtigungen verbunden sein. Das genaue Programm kann durch das Sekretariat in Düsseldorf, Oststr. 15, angefordert werden.

— An der Westdeutschen Sozialhygienischen Akademie in Düsseldorf wird am 22. und 23. April 1929 ein Lehrgang über die Durchführung der Verordnung zur Gleichstellung der Gewerbekrankheiten mit den Unfällen und insbesondere über jene Gewerbekrankheiten abgehalten werden, die durch die vor kurzem erfolgte Neuregelung künftig ebenfalls den Unfällen gleichgestellt sein werden. Auskunft erteilt das Sekretariat der Westdeutschen Sozialhygienischen Akademie, Düsseldorf, Städtische Krankenanstalten, Bau I, oder der Leiter, Landesgewerbearzt Dr. Teleky, Düsseldorf, Regierung. — Anmeldungen bis spätestens 10. April an das Sekretariat erbeten.

— Die Deutsche Gesellschaft für ärztliche Studienreisen bereitet für 1929 vor: 1. Frühjahrsreise: Ende April/Anfang Mai von 8—10 Tagen in die schlesischen Bäder Altheide, Reinerz, Kudowa, Landeck, Charlottenbrunn, Salzbrunn, Warmbrunn, einigen Riesengebirgsorten, Flinsberg. Preis voraussichtlich 170 RM. (für Mitglieder 160 RM.). 2. Herbstreise: zweite Amerikareise vom 27. VIII. bis 10. X. Nähere Auskunft erteilt das Büro der Deutschen Gesellschaft für ärztliche Studienreisen in Berlin W 9, Potsdamerstr. 134 b.

— Am 21., 22. und 23. Mai d. J. wird Prof. Storm van Leeuwen in seinem Institut, Leiden, Holland, wieder einen Kurs über Diagnose und Therapie der allergischen Krankheiten in deutscher Sprache geben. Es werden an diesem Kurs als Dozenten neben dem Genannten und seinen Assistenten auch teilnehmen Prof. L. Brauer-Hamburg, Prof. G. A. Rost-Freiburg, Prof. Rondoni-Mailand und Dr. Dekker-Wald. Gebühr 30 M., für junge Assistenten Erlaß der Gebühr. Programm auf Anfrage bei Frl. van der Goes, Pharmakotherapeutisches Institut der Universität.

— Der „Hygienische Wegweiser", das Mitteilungsorgan des Reichsausschusses für hygienische Volksbelehrung, behandelt wichtige Fragen der Technik und Methodik der hygienischen Volksbelehrung, Neuerscheinungen auf diesem Gebiete (Anschauungsmittel, Literatur und Film), und gibt auf diese Weise den an der hygienischen Volksbelehrung aktiv Mitarbeitenden die Grundlagen für ihre Tätigkeit. Er erscheint jährlich in zehn Monatsheften. Die Juni/Juli- bzw. August/Septemberhefte sind zu Doppelheften zusammengefaßt. Bei Bezug durch den Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4, wird der „Hygienische Wegweiser" den an der hygienischen Volksbelehrung Mitarbeitenden zum ermäßigten Preise von RM. 4.— zuzüglich 0.80 RM. Porto pro Jahrgang abgegeben.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Für Anatomie habilitierte sich Dr. Rudolf Mair, Assistent am Anatomischen Institut, mit einer Schrift „Untersuchungen über das Wachstum der Schädelknochen". — Die medizinische Fakultät hat Abraham Flexner in New York zum Ehrendoktor der Medizin ernannt. (hk.)

Bonn. Prof. Dr. Erich Hoffmann, Direktor der Univ.-Hautklinik, ist von der Niederländischen Dermatologenvereinigung in der Sitzung vom 10. März zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Frankfurt a. M. Dr. med. Walter Büngeler, Assistent am Pathologischen Institut, hat sich für pathologische Anatomie habilitiert. (hk.). — Preisaufgabe für das Jahr 1929: Es soll untersucht werden, ob die relative Lage des Kiefergelenkes am Gesamtschädel in nachweisbarem Zusammenhang mit der Ausbildung eines spezielleren Typus des Kiefermechanismus steht. Der Preis beträgt 200 RM. zuzüglich 300 RM., die aus anderen Mitteln gewährt werden. Die Bewerbungsschriften sind spätestens am 1. Dezember 1929 bei dem Dekan der Fakultät einzureichen. (hk.)

Greifswald. Der bisherige Privatdozent in Göttingen Dr. med. Paul Wichels, Oberarzt an der Greifswalder Medizin. Klinik, ist als Privatdozent für innere Medizin übernommen. (hk.)

Jena. Dr. med. Erwin Schliephake ist als Privatdozent für innere Medizin zugelassen. (hk.) — Der Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie, Oberarzt der Frauenklinik Dr. Karl Herold ist als Hebammenlehrer an der Hebammenlehranstalt der dortigen Frauenklinik angestellt worden. (hk.)

Köln. Dr. med. Leo Ritter, Assistenzarzt der Chirurg. Univ.-Klinik Bürgerhospital, wurde zum Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Regensburg ernannt.

Königsberg. Die Assistenten der Chirurg. Kinik Dr. Sigurd Frey und Dr. Karl H. Erb haben sich für Chirurgie habilitiert.

Marburg. Zum Nachfolger des verstorbenen Prof. Eduard Müller in der Leitung der Med. Poliklinik soll Prof. Dr. med. Felix Klewitz-Königsberg in Aussicht genommen sein. (hk.)

Debreczin. Dr. med. Eugen Thurzo habilitiert für die humoralpathologische Diagnostik in der Psychiatrie und Nervenheilkunde. (hk.)

Graz. Der Privatdozent Dr. Richard Wagner ist zum außerordentlichen Professor der Physiologie ernannt worden. (hk.)

Innsbruck. Dr. Fritz Starlinger für Chirurgie habilitiert. (hk.)

Todesfälle.

In Berlin, wohin er erst kürzlich übergesiedelt war (vgl. S. 140), ist Geh. Rat Robert Asch, der bekannte langjährige Leiter der gynäkologischen Abteilung des Allerheiligenhospitals in Breslau, 70 Jahre alt, gestorben.

Am 11. März starb der ordentliche Professor der Physiologie und Direktor des Physiologischen Instituts der Universität Heidelberg Dr. phil. et med. August Pütter im Alter von 50 Jahren. (hk.)

Auf seiner Besitzung in der sächsischen Schweiz verstarb im Alter von über 80 Jahren der Dresdner Chirurg Geheimer Sanitätsrat Dr. Benno Credé, der frühere Direktor der chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt, Generalarzt à la suite der Kgl. sächs. Armee, von dem eine neue Aera der Silberbehandlung auch für rein chirurgische Zwecke ausging.

Fragekasten.

Frage 76: Intelligente Eltern klagen bei mir, daß ihr fünfjähriges, nervöses Kind in der Nacht masturbiert (rutscht auf dem Bauch und erklärt, daß es sehr angenehm sei). Die Eltern sind über dies sehr aufgeregt und ersuchen mich, das Kind abzugewöhnen. Ich habe dem Kinde gesagt, wenn es das weiter machen werde, wird es eine Wunde auf dem Glied bekommen und dann muß man es abschneiden. Was kann man mit dem Kinde machen und wie die Eltern beruhigen?

Antwort: Masturbation bei kleinen Kindern ist im allgemeinen als Ausdruck einer stärkeren nervösen Spannung aufzufassen, die gerade in diesem Lebensalter (3.—6. Jahr) häufig vorkommt. Die Entladung dieser Spannung in masturbatorischer Form ist an sich nicht schädlicher als etwa das Lutschen oder irgendeine andere Spielgewohnheit am eigenen Körper. Gefährlich können nur exzessive Steigerungen der Gewohnheit werden. Das ist oft dann der Fall, wenn etwa durch ungeeignete erzieherische Maßnahmen das Kind in Angst versetzt oder in eine Gegensatzstellung zu den Eltern gebracht wird. Kommt es von da aus zu einer Kontaktstörung mit den Eltern oder Erziehern, dann kann die Masturbation Ausgangspunkt für eine neurotische Entwicklung werden. Aus dieser Auffassung ergibt sich:

1. Die Androhung dem Kinde gegenüber etwa, „es werde durch seine Unart eine Wunde am Glied bekommen und dieses werde ihm dann abgeschnitten werden müssen", ist unter allen Umständen falsch, weil sie die Angstspannung erhöht.

2. Die Behandlung muß vor allem darauf gerichtet sein, die allgemeine nervöse Spannung herabzusetzen (Regelung der Diät, der Lebensweise, Fernhaltung von Reizen, besonders von intellektueller Ueberreizung, Kontrolle der Beziehung zu den Eltern und Pflegepersonen und Geschwistern).

3. Dem Kinde gegenüber erklärt man am besten, „so etwas machten nur kleine Kinder, wenn man einmal später ein tüchtiger Mensch werden wolle, könne man nicht alles tun, was angenehm ist". Jedenfalls: Vermeidung jedes zu Wichtignehmens.

4. Den Eltern gegenüber Aufklärung über die Harmlosigkeit solcher Spielereien und über das Falsche eines rein symptomatischen Vorgehens.

Hans v. Hattingberg.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1649 über Königswusterhausen.

5. April 1929. 7.20—7.40 Prof. Dr. Haike-Berlin: Vererbbare Ohrenkrankheiten. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

12. April 1929. 7.20—7.45 Dr. Manasse-Berlin: Der Wert einer Kaudruckmessung für den Zahnarzt.

„Die Insel" siehe Seite 33 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 13. 29. März 1929 — Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 — Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 — 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Bergmannsheil in Bochum.

Die Behandlung und Begutachtung von Wirbelbrüchen.

Von Prof. Georg Magnus.

Die bergbauliche Arbeit bringt es mit sich, daß die Wirbelsäule absolut und relativ sehr häufig von Verletzungen betroffen wird. Haumann hat 1926 auf dem Chirurgenkongreß über ein Material von 10 Jahren berichtet und konnte aus dieser Zeit die enorme Zahl von 893 Wirbelbrüchen im Ruhrkohlenrevier zusammenstellen. Die ausführliche statistische Arbeit wird demnächst erscheinen. Inzwischen sind die Ziffern weiter angewachsen; die Zahl der Wirbelbrüche in den 3 Jahren 1925—1927 betrug 1017.

Die Erfahrungen, die sich am Bergmannsheil seit Löbker in der Behandlung dieser Verletzung und in der Beurteilung ihrer Folgen angesammelt haben, weichen so erheblich von Meinungen ab, die stark verbreitet sind und als schulgemäß gelten, daß es berechtigt erscheint, den Standpunkt des Krankenhauses in Bezug auf diese beiden Momente, Therapie und Begutachtung, noch einmal zu präzisieren.

Die weitaus überwiegende Mehrzahl der Wirbelbrüche entsteht durch Stein- oder Kohlefall; beim Abbauen der Kohle bricht von der Decke, „dem Hangenden", das lose Material herein und begräbt den Bergmann. Manchmal ist es ein einzelner Stein, ein „Sargdeckel", der plötzlich seinen Zusammenhang mit der Nachbarschaft verliert und herabfällt. In den Jahren 1926 und 1927[1]) geschahen von den 5564 (4783) entschädigungspflichtigen Unfällen 4806 (4112) unter Tage, von diesen waren 2100 (1922), also fast die Hälfte, durch Stein- und Kohlefall veranlaßt; von den 853 (824) tödlichen Unfällen im ganzen kamen 366 (348) so zustande, also wieder fast die Hälfte. Haumann berechnet aus seinen Zahlen, daß 71 Proz. der Wirbelbrüche durch den Fall aus dem Hangenden entstehen, der Rest kommt auf Abstürzen im Schacht oder Verletzungen im durchgehenden Korb.

Als besondere Form der Wirbelfraktur ist der „Verhebungsbruch" beschrieben, der im wesentlichen den 5. Lendenwirbel betreffen soll. Wir haben ihn nie gesehen und halten es für sehr fraglich, daß er vorkommt, wenigstens bei gesunder Wirbelsäule. Die Diagnose „Bruch des 5. Lendenwirbels" muß ja überhaupt sehr vorsichtig bewertet werden. Die allermeisten Fälle, die von auswärts mit dieser Diagnose kamen, stellten sich als Irrtümer heraus. Die Projektion der hier stark geschwungenen Wirbelsäule schafft Bilder, die nicht leicht zu deuten sind und den Ungeübten oft zu Fehlschlüssen verleiten.

Transport, Lagerung und Untersuchung des Wirbelverletzten werden im allgemeinen sehr gefürchtet; es soll durch nachträgliches Verschieben der Bruchstücke bei ungeschickter Beförderung oder bei unvorsichtigem Lagewechsel im Bett noch sekundär zu Verletzungen des Rückenmarkes und damit zu Lähmungen kommen können. Wir haben diesen Vorgang nie beobachtet und halten ihn für höchst unwahrscheinlich. Das Trauma staucht den Knochen so weit zusammen, wie die Wucht dieser Gewalt reicht und wie die Substanz nachgibt. Dabei werden die kleinsten Teile des Knochenmaterials zusammengedrängt, bis die Masse feststeht. Dann ist aber auch eine sehr zuverlässige Einkeilung erreicht, die sich keineswegs leicht oder gar zufällig lösen läßt. Eine Wirbelfraktur am Lebenden beobachtet, die „abnorm beweglich" ist, oder die sich noch nachträglich in ihrer Stellung verändert, dürfte zu den größten Seltenheiten gehören.

Die erste Untersuchung muß die Tatsache der Fraktur klarstellen und außerdem über die Beteiligung des Rückenmarks Aufschluß geben. Der zweite Punkt wird in der Regel keine Schwierigkeiten machen. Meist weiß der Verletzte selbst, ob er Lähmungen bekommen hat, besonders wenn die Blase nicht entleert werden kann. Auf die genaue neurologische Untersuchung braucht nicht eingegangen zu werden. Die feinere Diagnose bei partiellen Lähmungen hat Zeit. Mit äußerster Vorsicht ist die Prognose zu stellen. Die endgültigen Querschnittslähmungen infolge völliger Durchtrennung des Markes sind von den vorübergehenden Störungen durch Bluterguß oder Oedem nicht zu unterscheiden, auch die Röntgenaufnahmen ergeben in dieser Beziehung keinen einwandfreien Aufschluß. Sehr harmlos aussehende Frakturen können komplette Lähmungen bedingen. Wir sahen sogar vollständige Paraplegien, die allerdings in einigen Wochen restlos verschwanden, ohne daß sich überhaupt ein Anhaltspunkt für eine Wirbelverletzung fand, auch nicht bei wiederholten Röntgenaufnahmen. Und im Gegensatz dazu gibt es Brüche und Luxationen mit grotesken Verschiebungen, die das Rückenmark völlig intakt lassen. Mit dem Urteil der endgültigen Lähmung soll also gewartet werden. Die Möglichkeit einer Rückbildung ist stets vorhanden; und wenn diese freudigen Ueberraschungen auch selten sind, so kommen sie doch vor, und sollten nicht durch ein vorschnell ausgesprochenes Todesurteil getrübt werden.

Die Indikation zur primären Freilegung des Rückenmarks wird dadurch eingeengt. Operiert man eine Hämatomyelie frühzeitig, so kommt der positive Erfolg nicht auf Rechnung des Eingriffs, sondern die Rückbildung der Lähmungen wäre auch spontan erfolgt. Um ein Urteil über die letzte Ursache der nervösen Störungen zu bekommen — ob nämlich eine Durchquetschung des Rückenmarks oder eine zu behebende Kompression vorläge —, haben wir alle frischen Wirbelbrüche, die bald zum Exitus kamen, autoptisch freilegen lassen. Dabei zeigte sich, daß in allen diesen Fällen die Substanz des Markes durchtrennt war, daß häufig der Schlauch der Rückenmarkshäute an der Kompressionsstelle fast völlig leer war und die beiden Teile des Markes spitz ausgezogen und durchblutet nur ganz lose zusammenhingen. Die Masse des Markes ist ja auch so weich, daß sie schon bei leisem Druck auseinanderläuft. Das Ergebnis dieser Sektionen war also, daß kein einziges Mal ein operativer Eingriff hätte Erfolg haben können. Die Lähmungen sind somit entweder durch eine Hämatomyelie bedingt; dann gehen sie spontan zurück und die Operation ist unnötig. Oder aber, das Rückenmark ist durchgequetscht; dann bleiben die Lähmungen bestehen und die Operation ist zwecklos. Wir haben uns also niemals zu einer primären Laminektomie entschließen können.

Bleiben die Lähmungen bestehen, so beginnt eine schwere Arbeit für Arzt und Pflegepersonal, besonders wenn, wie im Bergmannsheil, die Zahl derartig Verletzter meist über 20 liegt. Es ist durchaus nicht richtig, daß sämtliche Gelähmten alsbald am Dekubitus oder an der aufsteigenden Infektion der Harnwege zugrunde gehen müsse. Freilich stirbt die große Mehrzahl in den ersten Wochen. Aber einige bleiben leben und kommen zu einem Dasein, das sie manchmal für ganz erträglich erklären. Wichtig ist, daß in vielen Fällen nach einiger Zeit der Dauerkatheter überflüssig wird. Und zwar läuft mit zunehmender Sphinkterlähmung der Urin durch die Blase durch; oder aber die Blase füllt sich und kann vom Kranken selber manuell ausgedrückt werden. Er richtet sich mit Bettflasche oder Urinal dann irgendwie ein. Die Paraphimose oder der Dekubitus vom Rande der Urinflasche sind unangenehme Komplikationen. Zystitis, Pyelitis mit Anfällen von hohem Fieber, Steinbildung in den

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf das Jahr 1926.

Digitized by Google

Harnwegen mit qualvollen Koliken sind schlimmer. Von dieser Seite her kommt ja schließlich in der Mehrzahl der Fälle das Ende.

Für den Kranken die schwerste Belastung dürften die Neuralgien sein. Die Schmerzen sind um so peinigender, als kein selbständiger Lagewechsel im Bett möglich ist. Der Witterungsumschlag spielt eine große Rolle, windige Tage sind besonders quälend. In manchen Fällen sind sehr bald phantastische Morphiumdosen erreicht, in anderen ist es überraschend, wie lange die Kranken mit einer Spritze in 24 Stunden auskommen.

Einige Male wurden operative Versuche zur Besserung der Beschwerden gemacht.

Ein 39jähriger Bergmann mit schwerer Luxationsfraktur des 4. und 5. Lendenwirbels war besonders von Schmerzen gepeinigt. Die zunächst komplette Lähmung war etwas zurückgegangen; am rechten Unterschenkel stellte sich eine geringfügige und praktisch belanglose Motilität wieder ein, auch sensibel kehrte eine minimale Funktion zurück. Gleichzeitig traten etwa im 8.—10. Monat des Krankenlagers enorme Schmerzen in den Beinen und am Bauch auf, sodaß der Kranke auf operative Abhilfe drängte. Es wurde oberhalb der Frakturstelle eine Lumbalanästhesie angelegt, die für einige Stunden völlige Schmerzfreiheit brachte. Daraufhin wurde die Laminektomie zum Zwecke der Wurzelresektion beschlossen, obwohl die Operation bei dem schlechten Allgemeinzustand des Mannes außerordentlich gefährlich sein mußte. Die Lokalanästhesie lehnte der Kranke ab, es wurde deshalb in Narkose operiert. Der Eingriff erwies sich als ungeheuer schwierig. Die Wirbelbögen waren deformiert, verdickt, gegeneinander nicht abgrenzbar, der Wirbelkanal teils verlegt, die Dura fest mit dem Knochen verwachsen. Die Veränderungen betrafen nicht nur die Bruchstelle, sondern erstreckten sich auch nach aufwärts. Die Orientierung war sehr schwierig, die Blutung sehr erheblich. Noch vor Abschluß der Operation trat der Tod ein.

Bei einem Kranken, der vor 10 Jahren einen Bruch des 3. Lendenwirbels mit fast kompletter Paraplegie erlitten hatte, wurden die Schmerzen ebenfalls allmählich unerträglich. Sie traten lanzinierend und hauptsächlich in einem Fuß auf. Eine vor 5 Jahren durch v. Brunn ausgeführte Sympathektomie an der A. femoralis war ohne jeden Erfolg geblieben. Trotz der trüben Erfahrungen mit dem ersten Versuch der Försterschen Operation wurde als Vorbereitung wiederum oberhalb eine Lumbalpunktion mit Injektion von Tropakokain ausgeführt. Der Erfolg war, daß überhaupt keine Anästhesie eintrat, sondern statt dessen eine sehr erhebliche Vermehrung der Wurzelschmerzen. Erst nach etwa 14 Tagen war der alte Zustand wieder erreicht. Von einem operativen Eingriff wurde abgesehen.

Bei einem 3. Kranken lag ein Bruch des 5.—7. Brustwirbels vor mit kompletter Paraplegie und schweren Spasmen. Auch hier steigerten sich die Schmerzen zur Unerträglichkeit. Der hünenhaft gebaute Mann tobte zuweilen und wurde für seine Umgebung trotz seiner Hilflosigkeit gefährlich. Eine Lumbalanästhesie am 1. Lendenwirbel brachte Erlöschen der Schmerzen. Es wurde eine Stunde später eine Menge von 12 ccm 95proz. Alkohols injiziert, um das Rückenmark ganz zu zerstören. Diese Injektion wurde nach 5 Tagen wiederholt. Die Schmerzen und die Spasmen blieben fort, der Kranke war wesentlich zufriedener geworden.

Derselbe Mann wurde sehr gequält durch einen ganz enormen Meteorismus. Ganz abgesehen von den Störungen der Stuhlentleerung, die ja zum Krankheitsbilde der Paraplegie gehören, sind Darmlähmungen durchaus nicht selten. Man sieht Bilder, die an die Hirschsprungsche Krankheit erinnern, außerdem ausgesprochene enterale Krisen. Bei diesem Kranken waren die Beschwerden besonders lästig, das Gefühl der Völle im Bauch und die Atemnot durch den Zwerchfellhochstand peinigten ihn sehr. Es wurde deshalb eine seitliche Fistel am Colon transversum angelegt, die sofort gut funktionierte. Die Beschwerden ließen wesentlich nach, der Meteorismus war sehr viel geringer geworden. Als sich später im Zökum und Colon ascendens erneute Beschwerden einstellten, wurde hier eine 2. Darmfistel angelegt. Der Mann fühlte sich nach diesen Operationen so viel besser, daß er auf seinen Wunsch 1½ Jahre nach dem Unfall das Krankenhaus verließ und in seine Heimat abtransportiert wurde.

In einem anderen Fall lag eine Fraktur des 11. Brustwirbels vor. Im Verlaufe der ersten 6 Wochen stellten sich schwere Komplikationen von seiten der Luft- und der Harnwege ein. Es trat ein Singultus auf, der den Kranken nicht einen Augenblick zur Ruhe kommen ließ und auf kein Narkotikum reagierte. Wir haben ihm in örtlicher Betäubung bds. den Phrenikus reseziert mit dem Resultat, daß der Schlucken sofort aufhörte. Der Mann konnte wieder schlafen, er klagte nicht über Atemnot, und trotz seines desolaten Zustandes war er völlig zufrieden. Die wenigen Tage bis zu seinem Tode ließen sich so erträglich gestalten.

Die von Wilms empfohlene Amputation beider Oberschenkel bei völligen Lähmungen ist eine Operation, die dem Verletzten ohne allen Zweifel gewisse Erleichterungen bringt, und die ärztlich als durchaus berechtigt bezeichnet werden muß. Trotzdem haben wir uns noch nie entschlossen, einem Kranken den Eingriff vorzuschlagen. Sollte das Verlangen vom Verletzten selbst ausgesprochen werden, so ist die Operation wohl zu erwägen.

Von der Extension wurde ein überzeugender Erfolg nicht gesehen. Durch Anlegen einer Glissonschen Schwinge am Kopf mit Extension an beiden Beinen läßt sich die Bruchstelle sehr wohl distrahieren. Wird die Fraktur als beweglich angesehen, und wird durch Entlastung des komprimierten Markes eine Möglichkeit der Heilung von Lähmungen angenommen, dann wäre eine solche Extensionstherapie wohl angebracht. Da dieser Mechanismus aber nach unserer Ueberzeugung nicht in Frage kommt, so haben wir auf die für den Verletzten sehr lästige Maßnahme verzichtet. Sind die Lähmungen nicht irreparabel, liegt also lediglich eine Kompression durch Blut oder Oedem vor, dann verschwinden die nervösen Störungen auch ohne Extensionsbehandlung.

Von den Gelähmten geht die Mehrzahl in den ersten Wochen oder Monaten zugrunde. Es ist schwer zu sagen, warum eine kleine Gruppe am Leben bleibt und sogar außer Gefahr scheint, sobald ein gewisses kritisches Stadium überwunden ist. Die pyelitischen Attacken ebben ab, auch bei der mehr oder weniger unzureichenden häuslichen Pflege ist die Neigung zum Dekubitus gering. Ein Teil dieser Kranken bleibt im Krankenhaus, einige können nach Haus entlassen werden. In beiden Fällen ist die Stellung eines Selbstfahrers notwendig, in welchen einige wenige sich einen Motor einbauen lassen. Die meisten sind mit der Fortbewegung durch Handbetrieb zufrieden. Einer wird durch einen Hund unterstützt. Alle beziehen eine Rente von 100 Proz. Wenn auch theoretisch eine gewisse Möglichkeit der Beschäftigung im Sitzen besteht, so wird doch eine nutzbringende Tätigkeit diesen Verletzten keinesfalls zuzumuten sein. Hin und wieder treibt einer von ihnen einen kleinen Straßenhandel in seinem Selbstfahrer.

Bei den völlig Gelähmten ist außerdem das Pflegegeld gemäß § 558 c der Reichsversicherungsordnung zu bewilligen. Nach dem Gesetz vom 14. Juli 1925 tritt dies an die Stelle der früher gezahlten Hilflosenrente, die einen Zusatz zur Unfallrente bedeutete und wie diese nach Hundertsätzen des Jahreseinkommens gestaffelt war. Das jetzige Pflegegeld dagegen ist eine Entschädigung für baren Aufwand an die tatsächlich pflegenden Personen und ist zwischen 25 und 75 Mark zu bemessen. Die Bewilligung erfolgt dann, „wenn der Verletzte, wenn auch nicht dauernd, so doch in regelmäßiger Wiederkehr für zahlreiche Verrichtungen des täglichen Lebens fremde Hilfe bedarf." Diese Voraussetzung wird bei den meisten Paraplegikern gegeben, das Pflegegeld also zu bewilligen sein. Es werden im Durchschnitt 50 Mark für diesen Zweck im Monat ausgeworfen, bei Dekubitalgeschwüren oder bei besonders hohem Wäscheverbrauch auch mehr.

So bedrückend die Ergebnisse bei den Lähmungsfällen sind, so erfreulich gestaltet sich die ärztliche Behandlung und ihr Erfolg bei den Wirbelbrüchen, die keine Beteiligung des Zentralnervensystems aufweisen. Im allgemeinen werden die Wirbelverletzten sehr lange im Bett gehalten; Matti verlangt 10—13 Wochen Bettruhe, während dieser Zeit Streckverbände, Gipsbett, Reklination in Rauchfußscher Schwebe; dann Schonung bis Ablauf des 6. Monats, dann leichte Arbeit mit Stützkorsett, das 1—2 Jahre getragen werden muß. „Die Abgewöhnung hat sukzessive zu erfolgen." Henle äußert sich ähnlich im Handbuch. Und die Erfahrungen aus den Akten anderer Berufsgenossenschaften zeigen, daß diese Ansicht offenbar sehr verbreitet ist. Ich habe diese Auffassung früher ebenfalls vertreten und im Leitfaden von 1923 ähnlich formuliert. Die Erfahrungen, die an dem großen Material der bergmännischen Verletzungen im wesentlichen durch v. Brunn gesammelt worden sind, zeigen jedoch einen ganz anderen Weg. Und die Resultate dieser Therapie lassen erkennen, ganz besonders im Vergleich mit den Behandlungsergebnissen anderer Stellen, daß dieser Weg sehr ernsthaft diskutiert werden muß.

Die einfache Wirbelfraktur kommt in flache Rückenlage auf glatte harte Matratze. Vom Gipsbett wird prinzipiell abgesehen, von der Extensionsbehandlung wird praktisch fast nie Gebrauch gemacht. Auch die Reklinationsmethoden sind nicht ratsam. Die Bruchstelle ist sehr fest eingekeilt; und es ist nicht aussichtsreich und wohl nicht einmal vorteilhaft, unter Lösung dieser Einkeilung an der Form des Gibbus etwas ändern zu wollen. Auch die Befürchtung einer unbeabsichtigten Mobilisierung fällt fort. Der Kranke wird am ersten

Digitized by Google

Tage genau untersucht, es werden die nötigen Röntgenaufnahmen gemacht und zwar stets auch die in seitlicher Ansicht. Ein Befund ohne seitliche Aufnahme hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sobald der Verletzte sich von den unmittelbaren Folgen des Traumas erholt hat, und sobald der erste häufig sehr intensive Bruchschmerz abgeklungen ist — was meist nach 3—4 Tagen der Fall ist —, wird mit Rückenmassage im Bett begonnen. Der Mann wird in Seitenlage gebracht und die Rückenmuskulatur massiert. Diese Behandlung wird solange fortgesetzt, bis die Arbeit aufgenommen wird. Nach 4 Wochen fester Rückenlage wird die Erlaubnis zum Aufsetzen im Bett gegeben. Nach weiteren 14 Tagen, also nach 6 Wochen vom Tage der Verletzung ab, steht der Mann auf und geht in die Massageabteilung, wo nun mit vorsichtigen Bewegungsübungen begonnen wird. Eine wesentliche Erleichterung der ersten Gehversuche bedeutet die Verwendung der Teufelschen Gehbänkchen; später werden 2 starke Stöcke mit Gummikappen gegeben. Krücken oder Laufstühle sind nicht im Gebrauch. Die meisten Verletzten gehen gegen Ende des Vierteljahres mit einem oder sogar ohne Stock.

Ein Stützkorsett wird niemals und unter keinen Umständen verordnet. Da v. Brunn seit einer ganzen Reihe von Jahren bereits dies strenge Prinzip vertrat, und da an ihm nichts geändert worden ist, so ist die Zahl der beobachteten Fälle sehr groß. Dadurch, daß die Verletzten ganz regelmäßig zum Zweck der Rentenfestsetzung nachuntersucht werden, ist die Kontrolle sehr genau und ziemlich lückenlos. Es hat sich ergeben, daß das gefürchtete nachträgliche Zusammensinken des gebrochenen Wirbels nicht eintritt, sondern daß sich die Wirbelsäule ganz überraschend schnell festigt und beweglich wird, wenn man sie nur nach diesen Richtungen hin beansprucht. Das entspricht ja auch den Erfahrungen am übrigen Skelett. Je sorgfältiger und je länger wir einen Knochen mit seinen Gelenken etwa im Gipsverband ruhigstellen, desto umfangreicher und gründlicher wird die Atrophie des Skeletteils, die Versteifung der Gelenke, der Schwund an allen Elementen des Bewegungsapparates. Es ist kaum zu erwarten, daß die Wirbelsäule sich in dieser grundlegenden Frage der funktionellen Anpassung anders verhalten soll, wie das übrige Knochengerüst. Der Wirbelbruch ist eine exquisit eingekeilte Fraktur mit denkbar geringer Neigung zu sekundärer Verschiebung und mit günstigen Bedingungen für die Kallusbildung. Nach 6 Wochen Bettruhe kann angenommen werden, daß diese Fraktur fest ist, besonders wenn ihr bereits in dieser Zeit durch Massage- und Lagewechsel eine bescheidene Beanspruchung zugemutet worden ist. Steht der Kranke in der 7. Woche auf, so ist eine weitere Verschiebung nicht zu befürchten, auch nicht bei den nun einsetzenden vorsichtigen medikomechanischen Uebungen, die unter stationärer Behandlung bis zur 13. Woche durchgeführt werden. Dann kann in den meisten Fällen die Entlassung erfolgen.

Wird die Wirbelsäule jedoch für mehrere Monate durch ein Gipsbett und später durch ein Korsett entlastet und ruhiggestellt, so schreitet die Atrophie fort, die Wirbelsäule wird schließlich durch Nichtgebrauch zum Tragen unfähig; das Korsett übernimmt die Funktion und behält sie auch. Die Sorge der „sukzessiven Abgewöhnung" wird allmählich überflüssig; der Verletzte ist nicht mehr bereit und auch nicht mehr imstande, das Korsett abzulegen. Wir bekommen manchmal aus fremden Bezirken und von fremden Berufsgenossenschaften solche Fälle zur Abgewöhnung des Stützapparates zugewiesen — eine sehr gefürchtete, langwierige und undankbare Aufgabe.

Die Gefahr des nachträglichen Zusammensinkens für den gebrochenen Wirbel dürfte bei solchen entlasteten, immobilisierten und atrophischen Wirbelsäulen nicht unerheblich sein, und manche Fälle der sogen. traumatischen Spondylitis oder Wirbelinsuffizienz werden sich so erklären. Auffallend ist, daß unter unseren ohne Gipsbett und ohne Korsett behandelten Fällen sich keine einzige solche traumatische Spondylitis oder Insuffizienzform befindet; die Krankheitsbilder sind hier nicht bekannt. Einmal wurde eine Zunahme eines Gibbus beobachtet, und zwar zu einer Zeit, als der Versuch gemacht wurde, die Bettruhe unter 6 Wochen zu verkürzen, wenn die Verletzten sehr aus dem Bett drängten. Der Mann war nach 4 Wochen schon aufgestanden und zeigte bald eine geringe Zunahme der Kyphose. Die Versuche wurden daraufhin eingestellt und die Bettruhe von 6 Wochen wieder angeordnet.

Die Frage der Begutachtung erfordert ebenfalls die größte Aufmerksamkeit, und auch hier gehen die Ansichten weit auseinander. Der Auffassung, daß ein Wirbelverletzter nie wieder voll arbeitsfähig wird, muß widersprochen werden. Die beifolgende Tabelle enthält die Leute, die mit sicher festgestellter Wirbelfraktur wieder volle Arbeit als Hauer aufgenommen und sie dauernd, d. h. mindestens 6 Monate, durchgeführt haben.

Nachweisung über Verletzte, die einen Wirbelbruch erlitten und nach dem Unfall als Hauer gearbeitet haben.

Unfalltag	Rente	Hauerarbeit aufgenommen am	Unfalltag	Rente	Hauerarbeit aufgenommen am
17. 5. 04	0 Proz. ab 1. 3. 23	2. 5. 16	20. 4. 17	Abfindung	1. 5. 19
19. 2. 13	Abfindg. d. 10 Proz.	2. 7. 17	22. 6. 23	0 Proz.	23. 6. 25
	Rente		19. 3. 04	10 Proz.	2. 11. 15
8. 4. 10	10 Proz. Abfindg.	27. 2. 17	27. 8. 17	10 Proz.	25. 2. 18
	10. 9. 25		25. 8. 17	0 Proz,	27. 9. 19
25. 1. 15	0 Proz. ab 1. 4. 24	1. 9. 20	9. 1. 17	0 Proz. ab 1. 7. 21	22. 4. 18
22. 2. 15	10 Proz., abgefund.	3. 10. 21	11. 4. 17	0 Proz. ab 1. 5. 21	12. 2. 21
7. 3. 18	0 Proz. ab 1. 8. 20	1. 10. 18	23. 6. 13	0 Proz. ab 1. 10. 20	1. 12 15
25. 1. 11	0 Proz. ab 1. 4. 20	7. 2. 18	25. 9. 15	0 Proz.	3. 5. 17
15. 6. 15	0 Proz. ab 1. 8. 23	8. 3. 18	5. 2. 22	0 Proz.	1. 2. 23
7. 6. 17	0 Proz. ab 1. 7. 21	1. 4. 19	6. 4. 25	0 Proz.	1. 1. 26
10. 11. 17	0 Proz. ab 1. 12. 21	1. 1. 20	29. 8. 22	0 Proz. ab 1. 5. 23	1. 12. 22
12. 7. 15	0 Proz.	8. 11. 15	19. 3. 02	Abfindung	6. 7. 08
20. 4. 18	0 Proz.	1. 3. 21	13. 2. 18	10 Proz. Abfindg.	27. 12. 23
5. 11. 20	0 Proz.	1. 2. 22	11. 2. 14	10 Proz. Abfindg.	1918
28. 2. 23	0 Proz.	1. 10. 24	18. 12. 15	0 Proz.	1. 11. 18
25. 7. 18	0 Proz. ab 1. 9. 21	3. 5. 20	6. 8. 19	0 Proz.	1 10. 20
5. 4. 22	0 Proz. ab 1. 7. 24	16. 6. 23			

Die Hauerarbeit wurde wieder aufgenommen:

Von 10 Verletzten im 1. Jahr
„ 8 „ „ 2. „
„ 4 „ „ 3. „
„ 3 „ „ 4. „
„ 2 „ „ 5. „
„ 2 „ „ 6. „
„ 2 „ „ 7. „
„ 1 „ „ 11. „
„ 1 „ „ 12. „

Besonders überraschend ist die Tatsache, daß 10 von den Verletzten bereits vor Ablauf des ersten Jahres vor Kohle tätig waren. Es darf gesagt werden, daß ein Mensch, der wieder als Hauer volle Arbeit leistet, so ziemlich zu jeder Arbeit fähig ist. An die körperliche Leistungsfähigkeit werden sehr große Anforderungen gestellt in Bezug auf grobe Kraft, aber auch auf Ausdauer, Geschicklichkeit und Wendigkeit. Nur erstklassiges Menschenmaterial ist vor Kohle verwendbar, und wir zählen 33 Hauer mit einem überstandenen Wirbelbruch. Wenn diese Zahl im Verhältnis zur Gesamtmasse auch gering ist, so bedeutet sie doch als erreichbare Spitzenleistung eine sehr erfreuliche Möglichkeit.

Was die gewöhnlichen Rentensätze der nicht durch Lähmungen komplizierten Wirbelfraktur betrifft, so lassen sich da wohl gewisse Richtlinien ziehen. Es versteht sich von selbst, daß vorgeschrittenes Alter, schlechtes Allgemeinbefinden, besonders starker Gibbus, schwere Spondylarthritis eine besondere Wertung verlangen, und daß jeder einzelne Fall auf diese Besonderheiten zu betrachten und dementsprechend zu begutachten ist. Aber abgesehen von diesen Momenten läßt sich doch ein gewisser Durchschnitt festlegen. Die Entlassung aus dem Krankenhause mit Abschluß der stationären oder ambulanten Behandlung erfolgt etwa im 4. bis 5. Monat nach der Verletzung mit einem Rentensatz von 40—60 Proz. Mit diesem geht der Mann an eine entsprechende Arbeit. Gegen Ende des 1. Jahres wird die Rente auf 20—40 Proz. festgesetzt. Maßgebend für die Beurteilung ist vor allem die Beugefähigkeit der Wirbelsäule. Die Zahl der Zentimeter, welche die Fingerspitzen beim Bücken mit gestreckten Knien und hängenden Armen vom Fußboden entfernt bleiben, ist wichtig und darf in keinem Befunde fehlen. Die teilweise Fixierung der Partie, in welcher der Bruch liegt, ist dabei zu beachten, auch bei seitlicher Beugung der Wirbelsäule, beim Versuch der Ueberstreckung nach hinten, bei der Drehbewegung. Klopfempfindlichkeit und Stauchungsschmerz sind subjektive Zeichen und daher nicht sehr hoch zu bewerten. Von Zeit zu Zeit ist eine Röntgenkontrolle notwendig, besonders um das Bestehen oder Fortschreiten einer Spondylarthritis festzustellen. Im Verlauf des 2. Jahres kann die Rente bis auf 10—30 Proz. herabgesetzt werden, so daß bei Eintritt der Dauerrente mit Beginn des 3. Jahres im allgemeinen diese Schätzung gilt. Die Fälle, die nach dem 3. Jahr noch 10 Proz. behalten, kommen für die Abfindung

Digitized by Google

mit dem 3fachen Betrage der Jahresrente in Frage. Betreffs der Endresultate, im besonderen der Möglichkeiten, die volle Erwerbsfähigkeit zu erreichen, gibt die Haumannsche Arbeit Aufschluß.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Behandlung der Wirbelfraktur ohne Fixierung und besonders ohne Korsett mit flacher Rückenlage für 6 Wochen sehr gute Resultate ergibt, und daß die Enderfolge in Bezug auf die Erwerbsfähigkeit, sofern nur keine nervösen Störungen vorliegen, durchaus ermutigend sind.

Aus der Orthop.-prothet. Abteilung der Universitäts-Zahnklinik München. (Vorstand: Prof. Dr. Meder.)

Der gegenwärtige Stand unserer Erfahrungen auf dem Gebiete der Kieferbruchbehandlung.

Von Dr. Erwin Reichenbach, Assistent der Abteilung.

Von allen Zweigen der Medizin, die Beziehungen zur Zahnheilkunde aufweisen, steht die Chirurgie an erster Stelle. Hier sind es Kieferfrakturen, Kieferresektionen, Verschlüsse von Gaumendefekten, operative Behandlung starker Kieferdeformitäten und noch anderes mehr, die alle eine enge Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Chirurg erfordern.

Wenn von jeher im Bereich der zahnärztlich-chirurgischen Prothetik die Kieferfrakturen wohl den weitesten Platz einnahmen, so waren die Fälle doch immerhin vor dem Kriege zahlenmäßig gering. Der Krieg brachte da eine große Umwälzung, indem er ein ungeheures Material an Kieferschußbrüchen anschwemmte, welche die Errichtung vieler Kieferlazarette notwendig machten. So wurden, um nur eine Zahl zu nennen, in dem Kieferlazarett des Münchener Zahnärztlichen Instituts (Prof. Dr. Berten, Prof. Dr. Meder und Prof. Dr. Luxenburger) ca. 2100 Kieferschußbrüche behandelt. Man hätte nun glauben sollen, daß nach Beendigung des Krieges mit dem Versickern der Quelle auch die Zahl der Kieferfrakturen auf den vorkriegsmäßigen Stand zurückginge. Dieser Ansicht steht die Tatsache gegenüber, daß auf unserer Abteilung in den letzten 8 Friedensjahren 250 Fälle zur Behandlung kamen. Es erscheint uns deshalb berechtigt, an Hand des verhältnismäßig so reichhaltigen Materials über den Stand unserer Erfahrungen auf dem Gebiete der Kieferbruchbehandlung zu berichten. Die Verteilung des Materials auf die einzelnen Jahre ist aus der beigegebenen Abbildung zu ersehen, in der zum Vergleich auch die beiden letzten Vorkriegsjahre angefügt sind.

Die Kurve zeigt ganz allgemein einen viel höheren Stand in den Nachkriegsjahren im Vergleich zu den Vorkriegsjahren, sie zeigt vor allem aber ein rapides Anschwellen in den letzten Jahren. Den Grund hierfür sagt uns die Aetiologie. Während früher, wie aus jedem Lehrbuch ersichtlich ist, in der Stadt Betriebsunfälle, auf dem Lande Hufschlag das Hauptkontingent bildeten, kommen jetzt nach einer Zusammenstellung unserer Nachkriegsfälle andere Ursachen als ätiologische Momente in Betracht.

An erster Stelle steht der Verkehrsunfall mit 32 Proz. Ihm halten so ziemlich die Wage Kieferfrakturen, die durch Faustschlag in der Schlägerei entstanden sind (30 Proz.). Dann erst kommen Betriebsunfälle mit 20 Proz. und Hufschlag mit 10 Proz.

Auffallend ist, daß sich bei der hohen Prozentzahl der durch Faustschläge verursachten Kieferfrakturen unter unserem Material kein einziger Berufs- und Sportboxer befindet. Waßmund, der scheinbar dieselbe Beobachtung an dem großen Material der Kieferstation des Virchow-Krankenhauses in Berlin gemacht hat, meint, bei solchen Leuten bekomme durch die vielen Schläge beim täglichen Draining der Kieferknochen eine dichtere und festere Struktur und werde so resistenter gegen die einwirkende Gewalt. Ich glaube, daß der Grund für die auffallende Tatsache auch mit in gewissen Vorsichtsmaßnahmen zu suchen sind, indem in Erwartung des Schlages — Faustschläge in der Schlägerei geschehen unerwartet! — die Zahnreihen zusammengebissen werden, womit die schmale Unterkieferspange gegen den unbeweglichen Oberkiefer abgestützt wird. Uebrigens sind von Palazzi u. a. in neuester Zeit für Boxer Schutzapparate angegeben worden, die aus die ganzen Zahnreihen umfassenden Weichkautschukprothesen bestehen.

Zu jener Zeit, da der „Schlüssel" als hauptsächlichstes Extraktionsinstrument in Gebrauch war, gaben vielfach auch zahnärztliche Maßnahmen Veranlassung zu Frakturen der Kiefer. Daß auch die heute gebräuchlichen Instrumente, insbesondere die Hebel und Drehmeisel nicht völlig gefahrlos sind, so sie nicht richtig und schulgemäß angewandt werden (Berten), zeigt eine neuere amerikanische Statistik, in der auf 150 Fälle immer noch 5 durch Zahnextraktionen kommen. Wir buchen es deshalb als ein erfreuliches Zeichen, daß unter den von uns behandelten 250 Kieferfrakturen solche im Anschluß an Zahnextraktionen vollkommen fehlen. Noch eine deutsche Statistik (Jonas 1927) weist diese erfreuliche Tatsache auf.

Gegenüber all diesen traumatischen Kieferfrakturen treten die spontanen an Zahl sehr in den Hintergrund. Von unseren Fällen waren nur 5 Proz. Spontanfrakturen und alle durch ausgedehnte Osteomyelitiden des Unterkiefers bedingt.

Was den Sitz der Kieferfrakturen anlangt, so fanden wir, übereinstimmend mit Angaben anderer Autoren, am häufigsten die Gegend des Eckzahnes betroffen, am seltensten dagegen den Proc. coronoideus; denn Koronoidfrakturen konnten wir nur mit Sicherheit 2 unter 250 Fällen feststellen. Ueber die Häufigkeit an anderen „Schwachpunkten" gehen die Literaturangaben ziemlich auseinander. So geben manche als nach der Eckzahngegend am meisten betroffene Stelle die Symphyse an, während Waßmund Frakturen dort nur im Kindesalter, nie beim Erwachsenen sah. In der Tat sind sie nach unseren Erfahrungen beim Erwachsenen zum mindesten sehr selten. Dagegen kommen in unserer Klinik Fälle von Frakturen des Proc. condyloid. relativ häufig zur Behandlung; wir trafen sie in 15 Proz. aller Kieferfrakturen an, im Gegensatz zu Jonas, der bei seinen 85 Fällen nur 1 aufzuweisen hatte.

Die Oberkieferbrüche verlaufen in den Linien, die Le Fort eingehend beschrieben hat und die nach ihm auch seinen Namen tragen. Wenn Wullstein-Wilms 1910 schreiben „Oberkieferbrüche sind selten, da Nase und Jochbein, die prominentern Teile des Gesichts, viele Verletzungen abhalten", so scheinen heute die rohen Gewalten, wie sie besonders die Verkehrsunfälle verursachen, doch häufiger auch den Oberkiefer noch mit anzugreifen; nach unseren Aufzeichnungen nämlich verhält sich die Zahl der Frakturen des Oberkiefers zu denen des Unterkiefers doch immerhin 3:7. Nicht selten fanden wir auch Ober- und Unterkieferbrüche vergesellschaftet.

Bei der Behandlung der Kieferfrakturen muß man sich stets vor Augen halten, daß etwa 94 Proz. aller Fälle durch Weichteilwunden kompliziert sind. Aeußere Wunden, die mit dem Bruch kommunizieren, müssen selbstverständlich nach den Grundsätzen der allgemeinen Chirurgie behandelt werden. Uns interessieren hauptsächlich die Verletzungen der Schleimhäute, weil sie durch keinen deckenden Verband vor dem Eindringen von Keimen und damit weiterer Infektion geschützt werden können. Man muß deshalb sein Augenmerk auf baldmöglichste Behebung der Dislokation und Ruhigstellung der Fragmente durch Schienung lenken, um so mehr, als durch die andauernde Bewegung der ungeschienten Bruchstücke immer von neuem virulente Keime in das Wundgebiet eingepreßt werden können. Leider wird gegen den Grundsatz der schleunigsten orthopädischen Behandlung immer wieder in Wort, Schrift und Tat verstoßen und empfohlen, mit der Schienung abzuwarten „bis Weichteilverletzungen geheilt, bestehende Schwellungen abgeklungen seien" u. dgl. Freilich kann der Zahnarzt durch die obwaltenden Umstände sich vor äußerst schwierige Aufgaben gestellt sehen; es darf ihn aber nichts vor dem sofortigen Eingriff abhalten, es sei denn allein der dann meist durch andere Verletzungen bedingte bedrohliche Zustand des Kranken. Aus der Zusammenstellung unseres Materials ergibt sich, daß Störungen im Heilungsverlauf der Kiefer-

Digitized by Google

frakturen (Ostitis, Nekrose usw.) prozentual in direktem Zusammenhang stehen mit verspätet erfolgter Schienung und nicht, wie vielleicht zu erwarten wäre, mit der Art und Schwere der Verletzung. So entstammen, was Verlauf und Dauer des Heilungsprozesses betrifft, unsere besten Erfolge Fällen der hiesigen Chirurgischen Universitätsklinik (Geh.-Rat Lexer), die uns Gelegenheit gibt, meist schon während der Wundtoilette die Schienung vorzunehmen.

Die Erfahrung hat weiterhin gelehrt, daß ein chirurgisch und technisch einwandfreier Verband, auch wenn er rechtzeitig angelegt wurde, nicht immer zur Heilung führt, sondern die Zähne im Munde eines Kieferbruchkranken eine außerordentlich wichtige Rolle beim Heilungsverlauf der Fraktur spielen — eine Tatsache, die besonders ärztlicherseits vielfach nicht genug gewürdigt wird. Der Verhütung der „Infektion von außen" steht nämlich die Verhütung der „Infektion von innen", von seiten der Zähne als wichtige Maßnahme der Kieferbruchbehandlung gegenüber. Wohl am klarsten liegen die Verhältnisse, wenn es sich um im Bruchspalt selbst liegende oder diesem benachbarte Zähne handelt, die selbst durch das verursachende Trauma frakturiert wurden. Dabei kann der Bruch die Zahnkrone oder die Zahnwurzel allein oder beide gemeinsam betreffen (Röntgenbefund!). Je nach dem Verlauf der Bruchlinie unterscheidet man auch hier wieder Quer-, Längs- und Schrägbrüche, die den Zahn vollständig in dieser Richtung durchtrennen (totale Fraktur), während die hier gleichfalls vorkommenden Splitterbrüche denselben ganz oder teilweise zertrümmern können (Kommunitivfraktur). Solche verletzte Zähne haben meist einen recht unheilvollen Einfluß auf die Heilung der Kieferbrüche, wenn sie nicht rechtzeitig entfernt werden. Sie können die Adaption der Bruchenden verhindern und außerdem bei längerem Verharren im Bruchspalt, namentlich durch die Zerfallsprodukte ihrer Pulpen, folgenschwere Entzündungen hervorrufen, die dem ganzen Krankheitsbild ein sehr ungünstiges Gepräge geben.

Eine nicht zu unterschätzende Quelle für Infektionen an der Wunde sind kranke, oft gangränöse Zähne oder Wurzeln, die im Bereiche der Fraktur stehen. Sind doch die offenen Wurzelkanäle die besten Schlupfwinkel und Nährböden für alle Arten pathogener Keime und zugleich deren Wegweiser zur Frakturstelle. Auch in diesen Fällen ist sofortige Entfernung solcher Zähne geboten.

Vielfach verursachen im Bereich der Fraktur stehende Zähne Infektionen selbst dann, wenn sie äußerlich und nach dem Röntgenbefund keine Veränderung zeigen und demnach, wenigstens dem Uneingeweihten, keinen Anlaß zu einer genaueren Untersuchung bieten. Untersucht man jedoch solche Zähne mittels des faradischen Stromes, so ergibt sich nicht selten eine vollständige Aufhebung der Sensibilität; die Pulpen dieser Zähne sind zerfallen. Die Zerfallsprodukte und namentlich die entstandenen Fäulnisgase dringen im weiteren Verlauf in den noch nicht verheilten Defekt als locus minoris resistentiae ein und verhindern so die Konsolidierung der Fraktur. Greve und Wannenmacher haben das Verhalten der Pulpa bei Kieferfrakturen in nächster Nähe des Zahnes untersucht und je nach der Schwere der Schädigung des Kiefers an der betreffenden Stelle auch verschieden schwere Schädigungen der Pulpa gefunden: vollkommene Nekrose, Atrophie, schwere Degenerationen. Jedenfalls bestätigen die beiden wertvollen histologischen Arbeiten die klinischen Erfahrungen. Diese wiederum haben uns die große Wichtigkeit der genauen Untersuchung der Zähne auf ihre Vitalität gelehrt. Aber diese Untersuchung darf sich nicht auf die einmalige zu Beginn der Behandlung beschränken, sondern hat während der ganzen Dauer des Heilungsverlaufes als Kontrolle und Ueberwachung zu geschehen. Denn wir konnten Fälle beobachten, bei denen die betroffenen Zähne bei den ersten Untersuchungen eine normale oder minimal herabgesetzte Reaktion zeigten; im weiteren Verlauf der Behandlung zerfielen jedoch die Pulpen und boten den Anlaß zu schwerwiegenden Folgeerscheinungen. Sobald also keine Vitalität mehr festgestellt werden kann, müssen durch Trepanation, Pulpenexstirpation, antiseptische Behandlung und Abfüllung der Wurzelkanäle die Vorbedingungen zu einem günstigen Heilungsverlauf geschaffen werden.

Weiter ausschlaggebend für einen solchen Heilungsverlauf sind natürlich auch die anzuwendenden Schienenverbände. Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, daß man zu Unrecht in dem behandelnden Zahnarzt immer noch lediglich den technischen Praktiker sieht. Früher freilich überbot man sich in der Konstruktion immer neuer technisch komplizierter Apparate und vergaß darüber beinahe zu sehr das allgemein medizinische Geschehen. Ist in dieser Beziehung auch ein Umschwung eingetreten und beschränkt man sich heute nur auf wenige Systeme, so können wir doch der Fragestellung eines neueren Autors nicht beistimmen, die lautet: „Welche ist die beste Methode?" Fritsch sagt vollkommen richtig, es sei verfehlt, alle Fälle nach einer Methode behandeln zu wollen.

Schienenverbände bezwecken zweierlei: einmal die Reposition der meist dislozierten Fragmente, dann die Fixierung derselben in richtiger Stellung bis zur Verheilung.

Die Methoden der Reposition werden nicht einheitlich gehandhabt. Bei geringen Dislokationen und frischen Verletzungen (vgl. unsere weiter oben gestellte Forderung!) gelingt uns meist manuell sofortige Reposition durch Drahtzug oder Druck; die Anlegung des Fixationsverbandes kann dann gleich anschließend erfolgen. Sind die Dislokationen groß, der Muskelzug gewaltig, oder handelt es sich um zeitlich schon weiter zurückliegende Frakturen, bei denen der erste Bindegewebskallus die Fragmente festhält, dann reponieren wir allmählich, entweder durch gleichmäßig der Dislokation entgegenwirkende Gummizüge, die von den Oberkieferzähnen zum bezahnten Fragment gespannt sind oder mittels anderer Systeme, die auf Zug und Druck aufgebaut sind. In allen Fällen die sofortige Reposition vorzunehmen empfiehlt neuerdings Jonas. Bei dieser Methode erweisen sich Gipsabdrücke notwendig, die unseren Kranken wenigstens stets große Qualen verursachten. Auf den gewonnenen, an der Bruchstelle durchsägten, und so in richtige Artikulation zum Oberkiefer gebrachten Modellen werden dann im Laboratorium die Apparate angefertigt, in die dann unter ebenso großen Qualen die Fragmente gewaltsam hineingezwängt werden müssen. Nach unseren jetzigen Erfahrungen können wir dieses Vorgehen nicht für zweckmäßig erachten.

Bei der Betrachtung der Fixationsverbände kann es sich weniger darum handeln, sie alle beschreibend aufzuzählen, als vielmehr unter nochmaliger Betonung des Individualisierens die Grenzen der einzelnen Systeme zu kennzeichnen.

Prinzipiell lassen sich die funktionellen, von den immobilisierenden Verbänden unterscheiden. Wie man in der Extremitätenchirurgie bestrebt ist, die immobilisierenden Verbände auf eine möglichst kurze Zeit zu beschränken, die Gliedmaßen und Gelenke vielmehr sobald als möglich ihrer Funktion zurückzugeben, so wenden wir auch bei Kieferfrakturen — zunächst ist nur von Unterkieferfrakturen die Rede — die funktionellen Verbände, welche die Zerkleinerung der Nahrung und die Sprachbildung zulassen, nach Möglichkeit an. Voraussetzung dazu ist eine gute Bezahnung und Lage des Bruches innerhalb der Zahnreihe. Fehlt letztere Bedingung (aufsteigender Ast), dann gelingt es nicht, die Fragmente so zu fassen, daß keine neuerliche Dislokation eintritt. Immobilisation ist dann geboten. Sie wird durch straffe gegen den Oberkiefer gespannte Gummizüge vollzogen. Ist eine leidliche Konsolidierung des Knochens eingetreten (etwa nach 3—4 Wochen), so können die anfänglich straffen Gummizüge immer leichter gewählt werden, so daß sie die Bewegung des Unterkiefers nur einchränken, der Mund zur Nahrungsaufnahme und zum Sprechen geöffnet werden kann, im übrigen aber der Unterkiefer doch ruhigsteht. Die geringe Funktion reicht aus, um auch bei langem Bestehen pathologische Prozesse (z. B. Atrophie) an Muskulatur und Gelenken zu verhüten.

Bei guter Bezahnung wenden wir sowohl zu den funktionellen, wie auch zu den immobilisierenden Verbänden stets nur mehr die Drahtschiene an. Ihre Grundlage ist der Sauersche Notverband, der aber, wie Waßmund richtig sagt, ganz zu Unrecht diesen Namen führt, weil man ihn in einer großen Zahl von Fällen gut als Dauerverband benützen kann. Alle anderen angegebenen Drahtverbände stellen zwar teilweise bedeutende Verbesserungen dar, sind aber nur das Prinzip selbst nicht berührende Modifikationen. Die Drahtverbände genießen den Vorzug hygienisch zu sein und erlauben stets eine gute Uebersicht über die ganzen Mundverhältnisse, insbesondere die Artikulation. Im Gegensatz zu Jonas, der sie am rekonstruierten Modell anfertigt, halten wir in Uebereinstimmung mit Waßmund ihre Herstellung im Munde für die einfachste, zuverlässigste und für den Kranken schonendste Methode. An den Drahtverbänden

Digitized by Google

lassen sich auch am besten Hilfsapparate anbringen, von denen die „schiefe Ebene" (Sauer) und die „Gleitschiene" (Schröder) die wichtigsten sind. Die „schiefe Ebene", auf der gesunden Seite angelegt, verhindert durch die Führung an der oberen Zahnreihe die seitliche Abweichung des bezahnten Fragments nach der kranken Seite, während die Gleitschiene bei uns nur dann Anwendung findet, wenn bei größeren Substanzverlusten, die ein Gelenk betreffen, dem Unterkiefer zwangsläufig ein Weg vorgeschrieben werden soll, der eine normale Bewegung des gesundgebliebenen Gelenks ermöglicht.

Wenig bekannt dürften Bestrebungen sein, die Knochennaht auch da auszuschalten, wo sie bisher noch vielfach indiziert galt: Bei Brüchen des mangelhaft oder gar unbezahnten Kiefers. Unsere in dieser Hinsicht gesammelten Erfahrungen zeigten gleich anderen unabhängig davon unternommenen Bestrebungen (Waßmund, Schlampp, Jonas) recht günstige Resultate. Wir verfertigten zu solchen Zwecken Prothesen aus Kautschuk oder Zinn, welche die Feststellung des Unterkiefers gegen den Oberkiefer erlauben. Statt der künstlichen Zähne tragen sie nur einen schräggerichteten Wall, der die Artikulation sichert. Frontal gibt man diesen Prothesen einen Ausschnitt zum Einführen der Nahrung. Eine Gummikinnschleuder verhindert nach erfolgter Reposition eine erneute Dislokation, indem sie die Fragmente an die Basis der Prothese andrückt.

Manchmal allerdings bedingen Frakturen im schwachbezahnten oder zahnlosen Unterkiefer durch die Art der Verletzung (starke Defekte und Dislokationen) ausgedehntere Maßnahmen. In solchen Fällen (zweimal unter 250 Friedensfrakturen) hat sich uns die Nagelextension (Bruhn) gut bewährt. Von zu solchen Zwecken angegebenen „Pelottenverbänden" sind wir ganz abgekommen, da die Pelotten in den meisten Fällen Dekubitalgeschwüre verursachten, die zur Entfernung des Verbandes führten. Auch Lindemann hat auf die Nachteile der Pelotten[2]) hingewiesen.

Erfordern Brüche des Oberkieferkörpers Reposition und Fixierung, so haben in neuester Zeit Wustrow und Schlampp dazu sehr originelle Apparate angegeben. Bei ersterem werden von beiden Kiefern ausgehend Drahtbügel nach außen geführt, die sich kreuzen und in ihren Endstücken parallel zur Kauebene neben den Wangen verlaufen. Werden nun zwischen diesen Schenkeln Gummizüge ausgespannt, so werden diese in dem Bestreben, sich zu kontrahieren, die Schenkel einander nähern und dadurch die Kiefer voneinander entfernen, d. h. bei intaktem und richtig stehendem Unterkiefer wird der durch das Trauma von der Schädelkapsel abgesprengte und heruntergesunkene Oberkiefer reponiert. Nach dem gleichen Prinzip ist der Schlamppsche Ringgleitapparat gebaut. Wir haben bisher uns jedoch nicht entschließen können die Apparate anzuwenden, weil wir es doch für etwas bedenklich halten, als Widerlager für einen frakturierten Knochen einen beweglichen Knochen (hier Unterkiefer) zu wählen. Wir korrigieren vielmehr auch die Oberkieferbrüche durch Zug, indem wir das Schädeldach als Widerlager benutzen. Die Oberkieferzähne werden mit einem Drahtverband versehen, dem vierkantige Kanülen angelötet sind. Diese tragen nach außen führende Drahtbügel, die mittels Gummibändern gegen einen Kopfverband gespannt werden. Als solcher bewährt sich, in wenigen Minuten der Kopfweite angepaßt, ein Leinenkäppchen, wie es von Chirurgen bei Operationen getragen wird. Mit einem aus Gipsbinden hergestellten Kapistrum (Schröder) bekommen die Kranken (Commotio, Schädelbasisfrakturen!) leicht starke Kopfschmerzen und unerträgliches Hitzegefühl. Bei zahnlosen oder zahnarmen Oberkiefern bedient man sich einer Gaumenplatte, in welche ebenfalls die Vierkantkanülen zur Aufnahme der Bügel einvulkanisiert werden können.

Ein trauriges Kapitel bilden die leider auch oft von Aerzten oder Zahnärzten vernachlässigten oder gar verkannten Kieferfrakturen. Wir bekommen nicht zu selten noch solche Fälle zu Gesicht. Die gestörte Artikulation und Kaufunktion bedingen meist dann noch ein therapeutisches Einschreiten. Hat die Kallusbildung noch nicht lange begonnen, so kann man durch stark wirkende Extensionsapparate — ein sehr brauchbarer ist von Meder angegeben — noch eine Reposition erhoffen. In zwei Fällen mußte jedoch zur operativen Durchtrennung des Knochens geschritten werden.

Um so erfreulicher sind zusammengefaßt die Endresultate der rechtzeitig uns zugeführten und behandelten Fälle traumatischer Kieferfrakturen, indem 92 Proz. mit einer Restitutio ad integrum endeten. In 3 Proz. war die gewonnene Artikulation mangelhaft. In weiteren 3 Proz. mußten die frakturierten Teile entfernt werden (Alveolarfortsatzfrakturen), während in 2 Proz. sich Pseudarthrosen bildeten, weil die Kranken sich eigenmächtig die Apparate entfernt hatten.

²) Die Pelotten sind in ihrem Prinzip so konstruiert, daß an einem Draht, gegebenenfalls an einer festen Verbindung, die irgendwie am Zahnsystem Halt hat, ein aus Kautschuk oder einem anderen Material bestehender, löffelförmiger Fortsatz sich befindet, der das nichtbezahnte Fragment in eine bestimmte Lage zu bringen oder dort zu halten hat (Schlampp).

Aus der medizinischen Abteilung des Obuch-Institutes zur Erforschung der Berufskrankheiten in Moskau. (Abteilungsvorstand: I. Gelmann, Direktor d. Instit.: L. Bogolepowa.)

Zur Frage der klinischen Bedeutung der Kopro- und Uroporphyrien.

Von Dr. I. Gelmann.

Günther bezeichnet als Hämatoporphyrie jede chronische Ausscheidung überschüssiger Hp-Mengen. Dieses kann bei vielen pathologischen Zuständen beobachtet werden.

Doch wurden aus dieser verhältnismäßig großen Anzahl der Hämatoporphyrinurien zwei Erkrankungen als selbständige klinische Einheiten abgesondert. 1. die akute essentielle Hämatoporphyrie und 2. die kongenitale Hämatoporphyrie (Günther). An die erstere Erkrankung schließt sich die toxische (Sulfonal-Veronal-) Hämatoporphyrie an. Bei diesen Erkrankungen werden im Harne, außer Koproporphyrin, bedeutende Mengen Uroporphyrin gefunden. Letzteres kann manchmal auch im Blute nachgewiesen werden. Andererseits finden wir bei Bleivergiftungen bedeutende Mengen von Koproporphyrin im Harn; Uroporphyrin kann überhaupt nicht oder nur in verschwindend kleinen Mengen nachgewiesen werden.

Die akute essentielle Hämatoporphyrie äußert sich in Form von Krisen, mit einer charakteristischen Symptomatologie, deren Beschreibung wir Günther verdanken.

Bei dieser Erkrankung haben wir es mit einer verborgenen konstitutionellen und durch unbekannte Ursachen leicht zum Vorschein kommenden Störung des Pigmentstoffwechsels zu tun. Diese Störung erreicht ihre stärksten Grade in den Perioden der Krisen.

Auf eine Störung des gesamten Pigmentstoffwechsels weisen auch hin: die ungewöhnliche Hautpigmentierung — reichliche Sommersprossen, Schwärzung der Haare, Chloasmen usw.

Wir müssen also die akute, genuine Hämatoporphyrie bloß als eine Krise betrachten, welche auf der Grundlage eines gestörten Pigmentstoffwechsels entsteht. Ob die kumulierende Wirkung des im Organismus sich ansammelnden Hämatoporphyrins die Schuld an diesen Erschütterungen trägt, oder ob letzteres bloß ein Indikator irgendwelcher tieferliegenden Stoffwechselstörungen darstellt, wissen wir vorläufig nicht.

Die Mehrzahl der Hämatoporphyrinuriker, die sich in unserer Beobachtung befanden, waren Bleikranke. Ihr Harn enthielt nicht selten ganz bedeutende Mengen von Hämatoporphyrin, resp. Koproporphyrin.

Günther gibt als mittleren Hp-Gehalt des Harnes für den Gesunden 0,05—0,1 mg im Liter an; 0,5 mg im Liter sind die maximalen Mengen, welche unter normalen Bedingungen äußerst selten gefunden werden. Die Erfahrungen des chemischen Laboratoriums unseres Instituts (Lawrowsky) bestätigen diese Angaben über den geringen Gehalt des Harns an Hämatoporphyrin bei Gesunden und der überwiegenden Mehrzahl der Erkrankungen, wobei gleichzeitig eine Beziehung zwischen Blei und einigen anderen Vergiftungen und vermehrtem Hp-Gehalt des Harns festgestellt werden konnte, wie dies aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich ist.

Für das richtige Verständnis dieser Tabelle muß folgendes beachtet werden: Alle angeführten Erkrankungsfälle beziehen sich, mit Ausnahme der Bleifälle, auf Personen, welche ihrem Berufe nach scheinbar gar keine Beziehung zu Blei haben. Doch ist die Beziehung des Arbeiters zum Blei nicht immer leicht festzustellen, weil das Blei ein, in der Industrie sehr verbreitetes Metall ist.

Digitized by Google

Hämatoporphyringehalt im Harn bei verschiedenen Erkrankungen*).

Krankheit	Anzahl der Fälle	Zahl der Fälle mit Hp-Gehalt im Liter Harn nach Lawrowsky's Stufensystem						
		0	Stufe I—III	Stufe IV—V	Stufe VI—VII	Stufe VIII—X	Stufe XI—XII	Stufe XIII—XVI
		47 — (25 %)			143 — (75 %)			
1. Bleiintoxikationen	190	19 10 %	11 6 %	17 8 %	39 20 %	47 25 %	20 11 %	37 19 %
2. Magengeschwür	9	1	3	3	2	—	—	—
3. Gastritis	8	1	2	4	1	—	—	—
4. Leberzirrhose	2	1	1	—	—	—	—	—
5. Appendizitis	5	—	1	4	—	—	—	—
6. Arteriensklerose	0	8	5	1	—	—	—	—
7. Anilinvergiftungen	25	1	4	9	5	6	—	—
8. Dinitrochlorbenzolvergiftungen	17	—	1	6	8	2	—	—
9. Quecksilbervergiftungen	3	2	1	—	—	—	—	—
10. Gießfieber	7	2	1	—	—	4	—	—
11. Herzfehler	6	2	3	—	—	1	—	—
12. Lungentuberkulose	28	6	9	8	2	3	—	—
13. Myokarditis	8	3	2	2	1	—	—	—
14. Emphysem	7	—	1	4	1	1	—	—
15. Anämie	6	—	2	3	1	—	—	—
16. Gesunde	10	1	5	3	1	—	—	—
Insgesamt ohne die Bleiintoxikationen	150	23	41	47	22	17	—	—
	100 %	111 (74 %)			39 (26 %)		0 %	

*) Zur quantitativen Bestimmung der Porphyrine bedient sich das Laboratorium der Verdünnungsmethode bis zur Grenze des Verschwindens des Spektrums.

Je nach dem Grade der Verdünnung des Niederschlages, der nötig ist bis zur Sichtbarkeitsgrenze des Hp-Spektrums wurde folgendes K. Lawrowskysches 16stufiges System benutzt.

Hp-Gehalt des Harns nach Lawrowskys Stufensystem.

Stufe	Verdünnungsgrad (Der gesamte Niederschlag nach Garrod aus 200 cm^3 Harn in 0,5 cm^3 25% HCl-Lösung wird aufgefüllt mit Wasser bis cm^3):	Stufe	Verdünnungsgrad (Der gesamte Niederschlag nach Garrod aus 200 cm^3 Harn in 0,5 cm^3 25% HCl-Lösung wird aufgefüllt mit Wasser bis cm^3):
II	0,63 cm^3 = 0,012 mg im Liter	IX	15 cm^3 = 0,26 mg im Liter
I	1,25 „ = 0,025 „ „ „	X	20 „ = 0,4 „ „ „
III	1,88 „ = 0,032 „ „ „	XI	30 „ = 0,53 „ „ „
IV	2,5 „ = 0,05 „ „ „	XII	40 „ = 0,8 „ „ „
V	3,75 „ = 0,065 „ „ „	XIII	60 „ = 1,07 „ „ „
VI	5,0 „ = 0,1 „ „ „	XIV	90 „ = 1,6 „ „ „
VII	7,5 „ = 0,13 „ „ „	XV	120 „ = 2,14 „ „ „
VIII	10,— „ = 0,2 „ „ „	XVI	160 „ = 3,2 „ „ „

Die Berechnung der absoluten Mengen, die den einzelnen Stufen entsprechen, geschah auf Grund der spektrophotometrischen Daten, die Lawrowsky mit dem König-Martensschen Spektrometer erhielt, ausgehend von den Angaben von Nicole (s. Monographie Günther).

Zur Unterscheidung des Koproporphyrins und Uroporphyrins dient die Eigenschaft des Uroporphyrins, daß es bei Ansäuerung des Harns mit Essigsäure einen flockigen Niederschlag gibt. Das Koproporphyrin wird hierbei nicht gefällt, kann aber mit Aether extrahiert werden.

In dieser Tabelle tritt die Beziehung zwischen Bleiwirkung und Hämatoporphyrinurie mit großer Regelmäßigkeit zum Vorschein. Wenn wir also die obere Grenze der Norm St. V im Harne annehmen, so zeigen 75 Proz. aller derjenigen, die mit Blei in Verbindung stehen und diese oder jene Symptome einer Bleiintoxikation aufweisen, eine Hp-Menge, die diese obere Grenze überschreitet.

Weiterhin fällt die große Anzahl der Fälle von Hp-urie mit hohem Hp-Gehalt auf. In 55 Proz. der Fälle liegt der Hp-Gehalt im Liter über St. VIII, schließlich beträgt der Hp-Gehalt bei 19 Proz. über St. XIII (1,07 mg im Liter). Mit diesen Verhältnissen kann keine einzige der übrigen Gruppen verglichen werden. Einen erhöhten Hp-Gehalt, wenn auch weit entfernt von den Mengen, die wir bei der Bleigruppe finden, sehen wir auch bei Vergiftungen mit Anilin und Dinitrochlorbenzol. Diese zwei Vergiftungen werden bekanntlich von Methämoglobinbildung begleitet. Möglicherweise führt diese Methämoglobinbildung zu einer Störung der Pigmentmetamorphose und als Folge hiervon zur überschüssigen Hp-Bildung. Schließlich liefert noch die Gruppe der an Gießfieber Leidenden eine bedeutende Anzahl von Hämotoporphyrinurikern, welche Gruppe natürlich häufig der Einatmung von Bleidämpfen ausgesetzt ist. Die übrigen Gruppen zeigen eine überaus unbedeutende Abweichung in der Hp-Ausscheidung.

Die Hp-Ausscheidung, welche bei akuten Vergiftungsfällen bzw. bei den Krisen, hohe Zahlen aufweist, nimmt entsprechend dem Schwinden der akuten Erscheinungen allmählich ab. Doch zeigen die Bleikranken, auch in der krisenfreien Zeit und in der Zeit, wo sie frei von akuten Intoxikationserscheinungen sind, oder auch wenn sie nur mit Blei in Beziehung stehen, einen mehr oder minder erhöhten Hp-Gehalt im Harn.

Zwischen der Schwere der Bleivergiftung und dem Hp-Gehalt des Harns besteht ein gewisser Parallelismus, aber kein absoluter. Wir sahen einzelne Fälle mit einer Hp-Ausscheidung bis St. XIV—XVI, ohne Auftreten irgendwelcher Krisen (Bleikoliken, Polyneuritiden, Enzephalopathien). Andererseits sahen wir auch schwere Krisen ohne maximale Hp-Mengen. Die erhöhte Hp-Ausscheidung durch den Harn ist scheinbar nur ein Indikator der Störung des Pigmentstoffwechsels und der Anhäufung abnormaler Produkte desselben im Organismus. Solange zwischen der Bildung und Ausscheidung dieser Produkte ein Gleichgewicht besteht, muß es nicht zu einer Krise kommen. Wenn aber diese Bilanz gestört wird, tritt die Bleikrise ein.

Die Störungen im Pigmentstoffwechsel, die sich in der Hämatoporphyrinurie äußern, werden ständig auch von anderen Störungen der Pigmentmetamorphose begleitet, welche zu morphologischen Veränderungen des Blutes führen. Es entwickelt sich eine ganze Reihe von Veränderungen, die genetisch miteinander verbunden sind.

Zu diesen Veränderungen rechnen wir die Verminderung des Hb, der Anzahl der Erythrozyten, die Vermehrung des Bilirubins im Blute, starke Vermehrung der regenerativen Erythrozytenformen (basophil- und vitalgekörnte) im Blute, Vermehrung des Urobilins im Harn. Die Beziehungen zwischen diesen Erscheinungen wurden von uns gemeinsam mit K. Chartschenko ausführlich analysiert. Hier wollen wir die Ergebnisse dieser Arbeit kurz zusammenfassen.

Beziehungen zwischen Hp, Hb, basophilgekörnten und vitalgekörnten Erythrozyten bei Bleikranken *).

Hp-Stufe	Bas. gek. Erythr.	Vit. gek. Erythr.	Polychrom.	Hb. in Proz. n. Sahli.
XVI	++++	++++	++	63
XVI	+++	++++	++	58
XVI	++	+++	++	64
XIV	++++	++++	++	65
XIV	+++	++++	++	70
XIV	+++	++++	++	77
XIV	++	+++	++	68
XIV	+	++++	++	82
XII	+++	++++	+	80
XII	++	++	+	70
XII	+	++	+	69
XI	+	+++	+	75
X	++	++++	++	64
X	++	++++	+	74
IX	+	++	+	77

*) Zur Bezeichnung des Grades der basophilen und vitalen Körnelung der Erythrozyten benützten wir das +-Schema von Freifeld und Bogolepowa, wobei bezüglich der basophilen Körnelung ± seltenes Vorkommen im Präparat bezeichnet.

+ bedeutet 1 basophil gekörnter Erythrozyt auf 10—20 Gesichtsfelder; 1—2 vital gekörnte Erythrozyten auf 5—7 Gesichtsfelder.

++ bedeutet 1 basophil gekörnter Erythrozyt auf 5—10 Gesichtsfelder; 1—2 vital gekörnte Erythrozyten auf 3—5 Gesichtsfelder.

+++ bedeutet 1 basophil gekörnter Erythrozyt auf 2—4 Gesichtsfelder; 1—2 vital gekörnte Erythrozyten in jedem Gesichtsfeld.

++++ bedeutet 2 und mehr gekörnte Erythrozyten in jedem Gesichtsfeld; 3—5 und mehr vital gekörnte Erythrozyten in jedem Gesichtsfeld.

Wir sehen hier, bis zu einem gewissen Grade, eine gesetzmäßige Korrelation. Die beobachteten Abweichungen von dieser Korrelation können darin ihre Erklärung finden, daß die Regenerationsprozesse von einer Reihe verschiedenartigster Einflüsse, sowohl individueller, als auch toxogenen Charakters, welche auf das erythropoetische System einwirken, abhängig sind.

In einigen Krankengeschichten, die von Günther angeführt werden, wird die erhöhte Anzahl der vitalgekörnten Erythrozyten ebenfalls erwähnt. Bezüglich anderer Veränderungen des Blutes äußert sich darüber Günther verneinend: „Vermehrung gekörnter Erythrozyten findet nicht statt“. Anzeichen von hämolytischen Prozessen im Blute findet Günther bei Hämatoporphyrien ebenfalls nicht. In einigen Fällen konstatiert er sogar Erythrozytose (bis 7 Millionen). Unsere Beobachtungen an den Bleihämatoporphyrien und an einem Falle von genuiner Hämatoporphyrie (Koproporphyrie) decken sich in dieser Beziehung nicht mit denjenigen Günthers. Wir können feststellen, daß die Bleihämatoporphyrie immer mit einer schweren Störung des Pigmentstoffwechsels im Blute und in den Geweben einhergeht und folglich kann die enterogene Bildung des Koproporphyrins (Schumm) in diesen Fällen nicht das gesamte Bild der Veränderungen erklären; diese Quelle kann ein ursächliches Moment in der Entstehung der Hämatoporphyrie nicht darstellen.

Es gibt einzelne Fälle mit mehr oder weniger ausgesprochenem Grade der Dissoziation dieser Erscheinungen. Besonders deutlich tritt diese Dissoziation manchmal in den Erholungsperioden nach den Bleikrisen hervor. Doch bleibt der Parallelismus sehr häufig auch bei dem Rückgang sämtlicher Erscheinungen erhalten.

Digitized by Google

Daß die Hämatoporphyrie nicht der Ausdruck einer bloß quantitativen Störung des Pigmentstoffwechsels ist, zeigt der Umstand, daß eine Hämolyse allein, die wir bei vielen Erkrankungen beobachten, zum Hervorrufen einer mehr oder weniger ausgesprochenen Hp-urie nicht genügt. So sehen wir beim hämolytischen Ikterus, bei Krebsanämie usw. keine Hp-Urie, wie auch eine basophile Körnung in diesen Fällen ganz besonders selten zu beobachten ist.

Die oben erwähnten Beobachtungen bestätigen somit nicht die Anschauung Schumms über die Entstehung des Koproporphyrins im Darm, wenigstens für die pathologischen Fälle nicht. Die Bildungsquelle dieses Porphyrins, sowie auch des Uroporphyrins ist in der endogenen Störung des Pigmentstoffwechsels gegeben. Die genetische Verschiedenheit zwischen Kopro- und Uroporphyrin fällt somit weg. Die biologische Uebereinstimmung dieser Porphyrine wird auch durch die klinische Beobachtung der Bleikrisen und der Krisen bei genuiner Hämatoporphyrinurie bestätigt. Die Klinik dieser und jener stehen einander äußerst nahe. Die Verschiedenheiten in den klinischen Erscheinungen sind so unbedeutend, daß wir von einer klinischen Einheit dieser, nach Schumm verschiedenartigen, Hämatoporphyrien sprechen können.

Die im folgenden angeführte Tabelle beweist diese Einheit besser, als jede theoretische Ueberlegung.

Klinische Erscheinungen der Hämatoporphyriekrisen.

Bei Blei-Hp-Urie.	Bei genuiner Hp-Urie n/Günther.
1. Immer Ausscheidung erhöhter Hp-Mengen (Koproporphyrin, St. VIII—XVI), welche einige Zeit auch vor und nach der Krise andauert.	1. Immer Ausscheidung erhöhter Hp-Mengen (Uro- und Koproporphyrin, von 0,7 bis 13 mg) in den Fällen von Günther. Hp-Urie dauert auch in den Intervallen an, wenn auch in geringen Mengen (0,2—6 mg im Liter).
2. Plötzliches Auftreten der Krise.	2. Plötzliches Auftreten der Krise.
3. Quälende, krampfart. Schmerzen im Bauch (Bleikoliken).	3. Quälende, krampfart. Schmerzen im Bauch (Koliken).
4. Nicht beeinflußbare Obstipation.	4. Nicht beeinflußbare Obstipation.
5. Spastiko-atonischer Zustand des Magens und Darms, mit dem Röntgenogramm feststellbar.	5. Spastiko-atonischer Zustand des Magens und Darms, mit dem Röntgenogramm feststellbar.
6. Erbrechen — häufig.	6. Erbrechen — sehr häufig.
7. Oligurie während der Krise, manchmal Zylinder im Harn.	7. Oligurie während der Krise, manchmal Zylinder im Harn.
8. Erhöhung des Blutdruckes — fast immer.	8. In der Literatur fehlen Angaben.
9. Nerv. Erscheinungen: Schlaflosigkeit, erhöhte Reizbarkeit — häufig.	9. Nerv. Erscheinungen: Schlaflosigkeit, erhöhte Reizbarkeit — sehr häufig.
10. Enzephalopathie — selten.	10. Enzephalopathie — selten.
11. Polyneuritiden — manchmal.	11. Polyneuritiden, aszendierende Paresen — oft.
12. Bleikolorit manchmal.	12. Pigmentierung, Chloasmen — häufig.
13. Harn etwas dunkler, als gewöhnlich, hat aber niemals die Farbe des Burgunderweins.	13. Harn von der Farbe des roten Burgunderweins.
Blutveränderungen.	
14. Vitalgekörnte Erythrozyten in erhöhter Anzahl.	14. Vitalgekörnte Erythrozyten in erhöhter Anzahl.
15. Viel basophilgekörnte Erythrozyten.	15. In der Literatur wenig Angaben, durch Günther sogar verneint, in unserem einen Falle aber vorhanden.
16. Erhöhter Bilirubingehalt (indirekt) im Blute.	16. Desgl.
17. Urobilinurie.	17. Desgl.
18. Verminderter Hb-Gehalt.	18. Desgl.

Unsere Untersuchungen im Falle von essentieller Hämatoporphyrie ergaben fast genau dieselben Veränderungen, wie bei der Bleihämatoporphyrie.

Diese Uebereinstimmung ist so groß, daß wir in unserem Falle von essentieller Hämatoporphyrie[3]) viel Zeit mit der Erforschung der Arbeits- und Daseinsbedingungen verbracht haben, um festzustellen, daß es sich nicht um ein Eindringen von Blei handeln kann.

Von besonderem Interesse ist es, daß wir es in diesem Falle mit Kopro- und nicht mit Uroporphyrin zu tun haben, was als eine weitere Stütze für die pathogenetische Verwandtschaft wenn nicht Identität der beiden Hämatoporphyrine dienen kann.

[3]) Wird demnächst beschrieben gemeinsam mit Dr. Bejul.

Zusammenfassung:

Auf Grund der Gegenüberstellung der Symptomatologie der Krisen bei akuter genuiner Hp-Urie und der Bleikrisen sowie auf Grund der ständig nachweisbaren Merkmale anderer Pigmentstoffwechselstörungen kommt Verfasser zum Schluß, daß die Kopro- und Uroporphyrinurie Indikatoren für eine tiefer gehende Störung in dem Pigmentstoffwechsel darstellen und daß beide Hp pathogenetisch verwandt oder identisch sind.

Literatur:

1. H. Günther: Die Bedeutung der Hämatoporphyrine in Physiologie und Pathologie. Erg. d. Allg. Path. u. path. Anat. 1922. — 2. H. Günther: Hämatoporphyrie. Schittenhelm, Handbuch der Krankheiten des Blutes. — 3. H. Fischer: Handbuch der normal. u. pathol. Physiologie. Red. Bethe, Emden u. a. Bd. 6, 1. — 4. O. Schumm: Ueber die natürlichen Porphyrine. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 126. — 5. H. Fischer und Werner Zerweck: Zur Kenntnis der natürlichen Porphyrine. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 132. — 6. J. Gelmann: Klinische Beobachtungen an Bleikranken. Arch. f. Hyg. Bd. 96. — 7. K. Reitlinger und Ph. Klee: Zur biologischen Wirkung der Porphyrine. Naunyn-Schmiedebergs Arch. f. Exp. Path. u. Pharm. Bd. 127.

Aus der chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses Altona. (Prof. Jenckel.)

Bemerkungen zur Diagnose des Ulkus perforatum, zugleich ein seltenes pathognomonisches Symptom desselben.

Von Dr. Carl Neller, Assistent der Abteilung.

Obwohl die Perforation eines Magen- bzw. Duodenalulkus als grobmechanisches Ereignis im allgemeinen ein scharf umrissenes Krankheitsbild hervorruft, dessen wohlbekannte Symptome sich einleuchtend und konsequent entwickeln, stößt die Diagnose dennoch in einer Reihe von Fällen auf erhebliche Schwierigkeiten.

Wir erkennen ja nicht die Perforation als solche, sondern die als indirekt zu bezeichnenden Symptome der sekundären Peritonitis (Perforativperitonitis). Spontane und palpatorische Schmerzhaftigkeit, reflektorische Tonuserhöhung der Bauchdecken, Puls- und Temperaturreaktion sind individuell außerordentlich verschieden. Dazu kommt die Verschiedenheit in der Ausdehnung der Peritonitis je nach dem Zeitpunkt der Perforation, der Größe der Perforationsöffnung, dem Füllungszustand des Magens im Moment der Perforation, dem Verhalten des Kranken. (Ob sofortige Bettruhe und Einstellung der Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr.) Auch die als typisch angesehene Anamnese läßt zuweilen im Stich. Nicht selten gehen Prodromalerscheinungen mit mehr oder minder starken Schmerzen der Perforation voraus, die in dem Kranken das Bewußtsein einer plötzlich einsetzenden schweren Erkrankung nicht aufkommen lassen. Die Perforation ist auch durchaus nicht immer von einem schweren Schock, einem völligen Zusammensinken begleitet. In dem unten zu schildernden Falle konnte der Kranke nach der Perforation noch eine längere Straßenbahnfahrt ausführen. Der so oft betonte Charakter des Perforativschmerzes, als eines gleichmäßig andauernden, heftigen Schmerzes, ist in häufigen Fällen nicht vorhanden, sei es, daß der anfängliche heftige Schmerz allmählich nachläßt oder daß ein periodisches Kommen und Gehen der Schmerzen beobachtet wird. Diese kurz angedeuteten Verhältnisse lassen es erklärlich erscheinen, daß wir über eine Reihe von Fällen verfügen, bei denen trotz sofort erkannter Möglichkeit einer Ulkusperforation nicht sofort operiert sondern abgewartet wurde.

Auf der anderen Seite können prognostisch harmlosere Erkrankungen das Bild einer Perforation vortäuschen. Schleimhaut und Serosa reagieren in ihrer Art beide auf gemeinsame Noxen. Enteritis kann zweifellos seröse bis trübseröse Exsudation des Peritoneums verursachen, wie umgekehrt Peritonitits nicht selten Durchfälle macht. Ferner gehören Störungen im Innervationssystem des Magen-Darmkanals hierher. (Koliken durch Blei oder Nikotin, Gastrische Krisen.)

Zur Illustration diene folgende Krankengeschichte.

W.-R., 29jähriger Schrankenwärter.

Vorgeschichte: Früher immer magengesund. Stets guter Appetit, regelmäßiger Stuhl. Kranker muß in seinem Beruf die Mahlzeiten ohne Arbeitspausen hastig verzehren. Vor 3 Wochen krampf-

Digitized by Google

artige Schmerzen im Oberbauch, die 2 Tage anhielten, dann wieder völliges Wohlbefinden. Heute vor 2 Stunden bei der Arbeit plötzlich heftigste, andauernde Schmerzen im Oberbauch, die besonders bei Bewegungen stärker wurden. Kein Erbrechen. Kranker ist starker Raucher (täglich 25 gr Tabak).

Befund: Kräftiger Mann in normalem Ernährungszustand. Temp. 37,2. Puls 80. Frequente, stöhnende Atmung. Aufsitzen geschieht mit schmerzverzerrtem Gesicht unter deutlicher Schonung der Bauchmuskeln.

Pupillen und Patellarreflexe in Ordnung.

Lungen: Grenzen gut verschieblich, keine Dämpfung, keine pathol. Geräusche, Herz o. B.

Abdomen eingezogen, im ganzen Oberbauch ausgesprochene Muskelspannung, starke Druckempfindlichkeit, Unterbauch und Douglas frei.

Diagnose: Verdacht auf Ulkusperforation.

Verlauf: Bei der Kürze der Krankheitsdauer (2 Stunden) wird beschlossen, den Kranken unter Bettruhe, Fasten und Eisblase kurze Zeit zu beobachten. Nach 1 Stunde sind die Erscheinungen wesentlich gebessert. Kranker liegt schlafend im Bett. Beim Aufrichten, ebenso beim Abtasten des Oberbauchs nur noch mäßig starke Schmerzen. Bauchdeckenspannung ist geringer geworden. Am folgenden Tage jeglicher Schmerz verschwunden. Flüssige Kost wird gut vertragen. Normaler Stuhlgang.

Röntgendurchleuchtung nach einigen Tagen ergibt lediglich Gastroptose mit vermehrter Peristole des Magenkörpers. Entlassung in völligem Wohlbefinden. Wahrscheinlich ist die ganze Erkrankung als Nikotinkolik aufzufassen.

Die Unzuverlässigkeit der sekundär-peritonitischen Erscheinungen läßt es verstehen, daß man Wert auf Symptome legte, die in direktem Zusammenhang mit der Perforation stehen, d. h. auf den Nachweis der aus der Perforationsöffnung ausgetretenen Substanzen: Flüssigkeit und Luft. Der Flüssigkeitsnachweis ist durch Flankendämpfung, Undulation, Dämpfungswechsel, leicht zu erbringen, wenn genügend Flüssigkeit ausgetreten ist. Wir haben dies öfters erlebt, wenn die Kranken unverständigerweise nach der Perforation größere Mengen von Flüssigkeit zu sich nehmen. Die durch die entzündliche Exsudation bedingte Flüssigkeitsvermehrung ist ebenfalls nachweisbar, gehört aber nicht hierher, da in diesen (älteren) Fällen auch die Peritonitis als solche meist unverkennbar geworden ist. Aus dem Magen ausgetretene Luft kann in zweierlei Weise nachweisbar werden, als subkutanes Emphysem (Vigyázo, Podlaha) und als frei im Bauchraum befindliche Luftansammlung. Ein subkutanes Emphysem im Sinne Vigyázos haben wir nie beobachtet, trotzdem wir nach Kenntnisnahme seiner Veröffentlichung sehr darauf achteten. Dagegen sahen wir einmal intra operationem, daß beim Vorziehen des Magens das Lig. hepatoduodenale sich über eine im vorderen oberen Abschnitt des Duodenum gelegene Perforation spannte und durch rythmisch bei der Atmung austretende Luft von einem interstitiellen Emphysem aufgefüllt wurde, das sich rasch vergrößerte, bis die Perforation durch die ersten Nähte geschlossen war.

Was die Ansammlung von Luft im freien Abdomen betrifft, so gelingt der Nachweis am sichersten bei der Operation. Jedem Chirurgen ist das zischende Geräusch beim Einschneiden des Peritoneums als Perforationszeichen bekannt. Aber gerade dieses Phänomen lehrt uns, daß der Austritt von Gas in die freie Bauchhöhle kein regelmäßiges Ereignis ist. Wir haben das Entweichen von Luft bei der Oeffnung des Bauchfells durchaus nicht bei allen Fällen wahrgenommen. Deshalb ist auch dem klinischen Nachweis von Gas in der freien Bauchhöhle nur ein beschränkter Wert zuzuerkennen (Quervain). In der Tat haben wir das Verschwinden der Leberdämpfung nur in sehr seltenen Fällen eindeutig beobachtet. Es kann übrigens auch durch Meteorismus des Kolons bedingt werden.

In einem besonders gelagerten Falle gelang uns der Nachweis von freiem Gas in der Bauchhöhle durch eine eigenartige Beobachtung, die u. W. bisher nicht beschrieben ist, und klärte bis dahin bestehende Zweifel mit einem Schlage auf. Nachstehend sei der Fall mitgeteilt.

G. L., 45jähriger Börsenmakler.

Vorgeschichte: In den letzten zwei Jahren öfters Druckgefühl in der Magengegend, zuweilen Schmerzen einige Zeit nach dem Essen sowie des Nachts. Appetit und Stuhlgang in Ordnung. Kranker ist starker Raucher. 3 Stunden vor der Einlieferung trat im Geschäft plötzlich starker Schmerz im Oberbauch auf, der aber bald nachließ. Kranker fuhr mit der Elektrischen nach Hause. (ca. ½ Stunde), legte sich zu Bett, nahm nichts zu sich. Einmal Erbrechen. Dabei immer Schmerzen im Leib, die zuweilen wanderten und von Pausen unterbrochen wurden. Einlieferung 6 Uhr abends mit der Diagnose: Verdacht auf Appendizitis.

Befund: schmächtiger, sehr sensibler Mann in mäßigem Ernährungszustand. Blasse Gesichtsfarbe. Atmung nicht beschleunigt, aber etwas mühsam und leicht pressend. Beim Aufrichten verzieht der Kranke das Gesicht wegen Bauchschmerzen. Temp. 37,6. Puls 100. Zunge feucht, kaum belegt.

Lungen: Grenzen gut verschieblich, keine Dämpfung, normales Atemgeräusch. Herz o. B.

Abdomen: Normale Konfiguration. Kranker spannt bei jeder Berührung. Nach Belehrung läßt die Spannung nach, dennoch hat man den Eindruck, daß im Oberbauch und im rechten Rektus ein vermehrter Tonus herrscht. Sehr geringer Druckschmerz wird im Epigastrium und im rechten Hypochondrium angegeben. Kein Klopfschmerz, kein Loslassungsschmerz, keine Flankendämpfung. Nierengegend frei, rektal keine Vorwölbung, keine Druckempfindlichkeit des Douglas.

Diagnose: Möglichkeit eines Ulcus perforatum, vielleicht nur Koliken (Nikotin?).

Deshalb zunächst Bettruhe, Eisblase, absolutes Fasten. Nach 2 Stunden Bild im ganzen unverändert. Die Schmerzen haben ausgesprochen intermittierenden Charakter angenommen, was Kranker auf die Eisblase zurückführt. Im ganzen frisches, durchaus kein peritoneales Aussehen, kein schweres Krankheitsgefühl. Nach einer weiteren Stunde wird der Druckschmerz mehr in der Appendixgegend angegeben, so daß an Appendizitis gedacht werden muß. Temp. und Puls unverändert. Die Diagnose ist nach wie vor unklar. Als ausschlaggebendes Symptom gelangt folgendes zur Beobachtung. Bei Druck auf einen kleinen, etwa erbsengroßen Nabelbruch hört man ein eigentümliches, knatschendes Geräusch, das sich immer wieder auslösen läßt. Da Darm in diesem kleinen Bruchsack nicht sein kann, kann das Geräusch nur von eingedrungener Luft herrühren. Damit ist die Diagnose Ulcus perforatum gesichert. Sofortige Operation. (8 Stunden nach den ersten Schmerzen.) Bei Eröffnung des Peritoneums entweicht zischend Luft. Im Lig. teres kein interstitielles Emphysem. Man tastet im Peritoneum parietale eine kleine freie Kommunikation mit dem Nabelbruch. Genau am Pylorus ein markstückgroßes, kallöses Ulkus, mit linsengroßer Perforationsöffnung, in welche Schleimhaut prolabiert ist. Mäßige Ansammlung von trübbräunlicher Flüssigkeit. Im subphrenischen Raum massenhaft Fibrinbeläge. Uebernähen des Ulkus. Anlegen einer hinteren G. E. Ausspülen des Abdomens mit phys. Kochsalzlösung, wobei auch aus dem Unterbauch einige Fibrinbeläge entfernt werden. Kranker genas.

Ueber das beschriebene Symptom „Luft im Bruchsack" ist wenig hinzuzufügen. Es ist ohne weiteres verständlich, ebenso seine pathognomonische Bedeutung. Allerdings gehören zu seinem Zustandekommen mehrere Bedingungen, die nur in den seltensten Fällen gegeben sind. Daß diese Umstände einmal zusammentreffen können und praktisch bedeutsam werden können, beweist unser Fall.

Zum Schluß sei noch auf zwei Punkte hingewiesen, die sich uns bei der Diagnose der Ulkusperforation als wertvoll erwiesen haben. Das perforierte Ulkus bewirkt einen durchaus charakteristischen Atemtypus. Durch die Saugwirkung des subphrenischen Raumes (Spasokukotzki) kommt es als erste Etappe der fortschreitenden Peritonitis zu ausgedehnten Fibrinbelägen der Leberoberfläche und der Zwerchfellunterfläche. Bei unseren Bauchspülungen haben wir uns immer wieder davon überzeugen können, daß der subphrenische Raum reichlich Fibrinmassen enthielt, auch wenn der Douglas noch relativ frei war. In dem Bestreben, das Zwerchfell bei der Atmung möglichst ruhig zu stellen, atmet der Kranke in einem Typus, den wir von der Pleuritis diaphragmatica her kennen: vorwiegend thorokale, oberflächlich kurze, daher beschleunigte Atemzüge, die im Beginn der Exspiration ein plötzliches Oeffnen der Glottis hören lassen, das sich bis zu einem Stöhnen steigern kann (Preßatmung). Im Zusammenhang hiermit sei auf das wichtige Symptom des links-, aber auch rechtsseitigen Schulterschmerzes hingewiesen, das durch Phrenikusreizung infolge subphrenischer Peritonitis hervorgerufen, besonders als Initialsymptom wertvoll ist.

Eine zweite charakteristische Beobachtung gewinnen wir, wenn wir den Kranken sich ohne Hilfe im Bett aufrichten lassen. Viel früher als die oft betonte Ruhigstellung der Rekti bei der Atmung und als die Vermehrung ihres Muskeltonus sieht man beim Aufrichten, daß die geraden Bauchmuskeln eine so starke Funktion, wie sie beim Aufsitzenlassen verlangt wird, vermeiden. Der Kranke nimmt ähnlich wie ein Wirbelsäulenkranker die Arme zu Hilfe und stützt sich mit ihnen unter vorsichtigster Schonung der Bauchwand hoch. Hierbei kommt es oft zu einem reflektorischen Verziehen der Gesichtsmuskulatur. Wenn man diese Beobachtung gelegentlich auch bei anderen akut-entzündlichen Erkrankungen des Peritoneums, z. B. bei Appendizitis machen kann, so trifft man sie bei der Ulkusperforation aus leicht verständlichen Gründen besonders frühzeitig und ausgeprägt an.

Digitized by Google

Aus der Psychiatrisch-neurologischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Nürnberg.
(Oberarzt: San.-Rat Dr. v. Rad.)

Ueber Zufälle nach Vornahme der Lumbalanästhesie.

Von Dr. Walther Kaldewey, 1. Assistent der Abteilung.

Immer wieder wird hier und da von nicht erwünschten Zufälligkeiten im Anschluß an Lumbalanästhesien berichtet. Die Literatur über solche Folgezustände ist nicht ganz klein. In der größten Mehrzahl der Fälle wird über Kopfschmerzen und Lähmungen einzelner Augennerven berichtet, während Ergriffensein des Rückenmarks und der Meningen sehr viel seltener sind. Es sei daher erlaubt, auf einige Bilder, die in den letzten Wochen von uns beobachtet worden sind, kurz hinzuweisen.

1. Die Kranke A. R., 32 Jahre alt, wurde uns am 12. VI. 1928 vom behandelnden Arzt zugewiesen unter der Diagnose „Neuralgie". Ein Bericht, woher diese Neuralgie herrühre, lag nicht bei. Die Familienanamnese war belanglos. Sie hatte kurz vor der Einweisung geboren. In der Schwangerschaft hatte sie viele Beschwerden, brauchte in den letzten 4 Monaten einen Arzt, der ihr sagte, das seien Narbenbeschwerden im Unterleib (es war 1918 eine Operation vorgenommen worden, welcher Arzt, konnten wir nicht mehr feststellen). Am 3. VI. sprang die Blase, am 6. VI. begannen die ersten Wehen. Das Kind sei schon im Leibe tot gewesen, deshalb sei unter Zuziehung eines Chirurgen das Kind unter Vornahme einer Rückenmarksanästhesie extrahiert worden. Gleich nachher hatte sie Atemnot und Schmerzen im r. Fuß. Am folgenden Tage stellten sich heftige Schmerzen vom Kopf bis zum Kreuz ein, diese strahlten in die Oberschenkel und die Beine aus. Der Kopf war steif nach hinten gebeugt. Die Schmerzen nahmen immer mehr zu. Am Tage vor der Aufnahme ließen die Schmerzen etwas nach. Mehrmals habe sie Stuhlgang gehabt. Von seiten des Unterleibes spüre sie keine Beschwerden. Befund: Alte, von einer Gallenblasenoperation herrührende Operationsnarbe. Innere Organe und Hirnnerven o. B. B.D.R. vorhanden. Beine: Kernig deutlich, Lasègue +. Kann nicht gehen und stehen. P.S.R. sehr schwach, A.S.R. vorhanden. Starke Druckempfindlichkeit der großen Nervenstämme in den u. E. Hochgradige Hyperalgesie und Hyperästhesie. Arme: Periost- und Sehnenreflexe vorhanden, ausstrahlende Schmerzen in den Armen. Psychisch o. B. Am 17. VI. hatten sich die meningitischen und neuritischen Erscheinungen gebessert, dafür schwoll jetzt das r. Bein stark an, die Haut war gespannt, auf vorsichtigen Druck waren die großen Venenstämme schmerzhaft und jede Berührung überaus empfindlich. Diese Thrombophlebitis besserte sich innerhalb von 2 Monaten unter Hochlagerung und Bleiwasserumschlägen soweit, daß die Kranke am 4. VIII. entlassen werden konnte.

Bei einer Kranken wird eine tote Frucht festgestellt und diese unter Zuhilfenahme einer Lumbalanästhesie extrahiert. Gleich im Anschluß an die Anästhesie stellen sich meningitische und neuritische Symptome ein, besonders an den u. E., in leichterem Maße in den Armen. Die Erscheinungen besserten sich zunächst innerhalb einer Frist von 14 Tagen soweit, daß die Kranke selber den Wunsch hatte, entlassen zu werden. Jetzt aber kam eine schwere Thrombophlebitis hinzu, die die Kranke längere Zeit ans Bett fesselte. Sie ist jetzt noch nicht ganz geheilt. Meningitische Erscheinungen bzw. meningismusartige Reizzustände sind nach Lumbalanästhesien nicht so ganz selten. Die Kopfschmerzformen beruhen ja wohl auf solchen Reizungen. Die besondere Note erhält unser Bild durch das Hinzukommen neuritisch-peripherer, wohl auf Wurzelreizungen beruhenden Komponenten. Ob die Anästhesie die Entwicklung der Thrombophlebitis begünstigt hat, ist mit Sicherheit nicht zu entscheiden. Wenn man sich aber erinnert, daß Phlebitiden unter der Geburt nicht gar so selten auftreten, so ist dieser, unserer Meinung nach eigentlich indikationslose Eingriff einer Rückenmarksanästhesie wohl geeignet, unter Mitwirkung der meningitisch-neuritischen Erscheinungen die Entwicklung von Phlebitiden zu fördern. Schon aus diesem Grunde dürfte bei Geburtsoperationen zur äußersten Vorsicht zu raten und die Anästhesie zu unterlassen sein.

2. Die 33jährige Frau M. S. wurde am 18. VII. eingewiesen. Familienanamnese ohne Belang. Nennenswerte Krankheiten hat sie nicht durchgemacht, nur 1920/21 eine Rippenfellentzündung, wobei die Finger ganz pelzig gewesen seien. Periode immer regelmäßig. Hatte 3 normale Geburten. Varizen seit dem 17. Lebensjahre. Im Januar 1928 hatte sie mit Venenentzündung zu tun, am 16. Februar erfolgte die Geburt eines Kindes. Mußte hinterher 7 — 8 Wochen liegen. Die Periode stellte sich wieder ein, es gingen aber dauernd große Fetzen ab. Sie ging daher zum Arzt, der sie Ende Juni auskratzte, ihr eine Operation vorschlug, warum, weiß sie selber nicht. Am 3. Juli sei sie dann operiert worden. Sie bekam vorher einen Stich in den Rücken und habe dann in den Beinen nichts mehr gespürt, konnte sich auch nicht mehr bewegen. Sie sei am r. Bein (Varizen) und am Bauch operiert. Was am Unterleib operiert worden sei, das kann sie nicht sagen. (Nach Mitteilung des behandelnden Arztes soll es sich um Parovarialzysten und ein Zystovarium rechts gehandelt haben, der l. Eierstock wurde entfernt. Es sei ein Abortus vorausgegangen, der durch Kurettement beendigt worden sei.) Am 2.—3. Tage nach der Operation hatte sie Kopfweh bekommen, mußte auch einmal erbrechen. Hatte leichtere Temperaturen. Der Urin sei nicht abgegangen, mußte genommen werden. Hatte auch keinen Stuhlgang. Damit sie mehr Ruhe habe, wurde sie eingewiesen. Befund: Kopf überall ziemlich klopfempfindlich, klagt über heftige Kopfschmerzen, besonders im Sitzen. Schilddrüse stark vergrößert. Von seiten der Hirnnerven sonst kein Befund. Schleimhautreflexe vorhanden. Obere B.D.R. vorhanden, untere nicht auszulösen. P.S.R. und A.S.R. r. stärker als l. Rechts deutlicher Babinski, Oppenheim l. fraglich. Von seiten der Sensibilität keine Ausfälle. Motilität: Mäßig herabgesetzte grobe Kraft im r. Bein. Lasègue deutlich +, kein einwandfreier Kernig. Innere Organe o. B. Nach 2 Tagen ließen die Kopfschmerzen nach, stellten sich aber nach weiteren 5 Tagen in vermehrtem Maße wieder ein. Bei Beugung des Kopfes nach vorne klagt sie über mäßige Schmerzen. Kein Lasègue mehr. Es fällt auf, daß sie sich unter Tage wohl fühlt, es setzen aber abends Kopfschmerzen in vermehrtem Maße ein. Pyramidenerscheinungen sind jetzt nicht mehr vorhanden. Auffallend ist der schnelle Puls und die immerwährende leichte Temperaturerhöhung. Hat viel unter Herzklopfen zu leiden (wohl Ausdruck der Strumavergrößerung, wobei sonstige Basedowsymptome nicht nachweisbar sind). Nach 18 Tagen haben die Beschwerden und die objektiven Befunde soweit nachgelassen, daß ihr der Wunsch, nach Hause entlassen zu werden, erfüllt werden kann.

Das Bild, das sich hier, im Anschluß an die Anästhesie entwickelt hat, ist das eines Meningismus, einer leichten spastischen Parese im Verein mit angedeuteten Konuserscheinungen und leichten bulbären Störungen. Solche Lähmungserscheinungen sind nicht sehr häufig beschrieben worden. In der ausländischen Literatur findet sich ein Fall von Paraplegie, einer mit bulbären Erscheinungen. Sie scheinen im ganzen recht selten zu sein. Nonne hat vor kurzem über einen Fall von Myelitis nach der Rückenmarksanästhesie berichtet. Ebenso ist unser Fall wohl am besten als eine Myelitis anzusehen, wogegen die bulbären Erscheinungen auf toxische Ursachen zurückzuführen sein dürften.

3. Das 40jährige Frl. M. A. wurde am 9. August eingewiesen. Die Familienanamnese ist belanglos. Von Geburt an habe sie einen Hüftfehler. Erste Periode mit 13 Jahren, immer regelmäßig. Wegen einer Gebärmutterknickung und einer Verlagerung sei sie in der Sprechstunde operiert worden. Auch solle sie nach Aussagen des sie operierenden Chirurgen eine Gebärmutter haben, die nicht ganz so groß wie normal sein soll. Schon ein paar Jahre vorher habe sie immer mit Kreuzschmerzen zu tun gehabt, sie habe sich aber nicht operieren lassen, weil sie sich im Anschluß an eine Blinddarmoperation immer so gefürchtet habe. Nach der jetzt vorgenommenen Operation seien die Kreuzschmerzen besser geworden, dafür habe sie es aber in den Armen bekommen, und sie könne nicht mehr gescheit laufen. Auch habe sie in den Beinen kein rechtes Gefühl, besonders nicht in den Oberschenkeln. Die Operation wurde in Lumbalanästhesie vorgenommen.

Befund: Allgemeinbefund, innere Organe und Hirnnerven o. B. B.D.R. gar nicht bzw. zum mindesten nur sehr schwach auszulösen. Schleimhautreflexe beiderseits vorhanden. P.S.R. und A.S.R. beiderseits klonisch gesteigert. Beiderseits ausgesprochener Babinski. Oppenheim und Gordon nicht sicher. Beiderseits deutlicher Rossolimo, rechts stärker als links, rechts angedeuteter Mendel-Bechterew. Sensibilität für alle Qualitäten intakt. Motilität: Die grobe Kraft in den Beinen ist beiderseits stark herabgesetzt, bei passiven Bewegungen machen sich mäßige Widerstände bemerkbar. Die grobe Kraft der Finger ist leidlich, aber beim Versuch der Streckung gegen Widerstand ist fraglos eine deutliche Schwäche vorhanden. Auch der Händedruck ist nicht besonders kräftig. Die Streckung und Beugung im Ellenbogengelenk geschieht mit herabgesetzter grober Kraft, links aber deutlich besser als rechts. Die Oberarme können beiderseits kaum von der Unterlage erhoben werden, es besteht eine Unfähigkeit, sie in irgendeiner passiv gegebenen Stellung zu halten. Die grobe Kraft ist minimal. Aufrichten ist nicht möglich. Die Bauchpresse funktioniert kaum. Gang schwerfällig, spastisch (modifiziert durch die kongenitale Hüftgelenksluxation). Atrophien sind mit Sicherheit an den Händen nicht feststellbar, doch ist sicher die kleine Handmuskulatur etwas atrophisch, und zwar rechts deutlicher als links. Die elektrische Untersuchung ergibt keine Abweichungen von der Norm.

Auffallend rasch besserte sich der Zustand, so daß Kranke am 23. VIII. 1928 entlassen werden konnte. Allerdings war sie noch nicht arbeitsfähig wegen der immer noch in leichtem Maße bestehenden Schwächezustände in den Armen.

Das Bild, das sich hier im Anschluß an die Lumbalanästhesie entwickelt hat, kann wohl zwanglos den Zervikalmeningitiden eingereiht werden. Der Zustand an den unteren Extremitäten ähnelt etwas der multiplen Sklerose, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß die Bauchdecken bei der Frau etwas schlaff waren. Die Atrophien an den Händen und die hochgradige Herabsetzung der groben Kraft in den o. E. deuten ganz auf Schädigung des Zervikalmarks bzw. seiner Hüllen hin.

Digitized by Google

Die Erscheinungen haben sich recht schnell wieder zurückgebildet, ob nicht aber doch ein gewisser Defektzustand resultiert, muß der weitere Verlauf erweisen.

Diese 3 Fälle wurden von demselben Chirurgen operiert und sind uns innerhalb kurzer Zeit dicht hintereinander zugeleitet worden. Da von anderen Seiten, besonders gynäkologischer Feder, auf die guten Resultate der Lumbalanästhesie aufmerksam gemacht worden ist, und sich unter einer großen Anzahl Kranker nur verhältnismäßig sehr wenige Versager in Form von mehr oder weniger schweren Folgezuständen finden (wobei darauf zu verweisen ist, daß Kopfschmerzen an sich noch in die Breite des nicht ganz zu vermeidenden fallen dürften), so muß es in Erstaunen setzen, wenn sich 3 Fälle in einer Hand sammeln. Es wird also nicht an der Methode an sich, sondern an dem Fehlen einer einwandfreien Technik, dem Mangel einer vorbildlichen Sterilität von Präparat und Instrumenten liegen, wenn sich solche immerhin bedenklichen Schäden im Anschluß an den Eingriff einstellen. Es kann unsererseits nicht dringend genug davor gewarnt werden, die Anästhesie unter ungünstigen äußeren Verhältnissen vorzunehmen. Alle 3 Kranken haben uns berichtet, daß sie in der Sprechstunde operiert worden seien, und es ist eigentlich nicht recht zu verantworten, wenn man hinterher die Kranken sich selber überläßt. Eine fortdauernde Ueberwachung von mehreren Tagen in einem Krankenhause dürfte hier schon nicht zu umgehen sein.

Gerade nach Fertigstellung dieser Zeilen kam mir ein anderer Fall zu Gehör, in dem durch die Anästhesie eine schwere eitrige Pachymeningitis und ein Abszeß gesetzt worden war, der nach außen durchbrach und nach chirurgischem Eingreifen zum Exitus kam. Man fand bakteriologisch Staphylococcus aureus!

Aus der Literatur (s. Oppenheim, Lehrbuch, S. 733: Augenmuskellähmungen; S. 1164: Meningitis; S. 649: Neuritis) ist, wie schon oben kurz angezogen, im wesentlichen von Kopfschmerzen und Augenmuskellähmungen berichtet worden. Nur vereinzelte Fälle sind vorhanden, in denen sich eine Meningits schwerer Art, meist aseptischen Typs, im Anschluß an die Anästhesie entwickelte. Von Konuserscheinungen wird hier und da berichtet. Doch konnte ich nur wenige Fälle finden, in denen es sich um schwerere Rückenmarkserkrankungen gehandelt hat. Es ist das der letzthin beschriebene Fall von Nonne, ein Fall aus der französischen Literatur (Delahet und Coureaud), die Fälle von Weigeldt. Hier und da kommen trophische Störungen vor (Bruno Fischer). Immerhin stehen sie aber vereinzelt da. Wenn sich nun in einer Hand gleich 3 Fälle sammeln, so darf doch wohl angenommen werden, daß in bestimmten Richtungen hin gesündigt worden ist. Die Unmöglichkeit sofortiger Bettruhe dürfte hier die sich entwickelnden Zustandsbilder nicht unwesentlich mitverschuldet haben, wie auch der Mangel einer „einwandfreien Technik und Uebung“, wie sie Kaiser mit Recht bei der Vornahme der Anästhesie verlangt.

Literatur.

Jaschke: Zur Aufklärung der Kopfschmerzen nach der L.A. Klin. Wschr. Bd. 4, S. 65. — Butianux u. Stoian: Augenlähmung nach L.A. Riv. Sanit. milit. Bd. 22, S. 13—25. (Neur. Zbl. 41, S. 825.) — Blaschke: Zur Frage der Hirnnervenschädigungen nach L.A. Med. Klin. Bd. 21, S. 1685. — Simiunesku: Ueber die Zufälle bei der L.A. Spital (rum.) Bd. 45, S. 454. — Siehe die Lehrbücher von Oppenheim, Lewandowski. Weiter W. Weigoldt: Rückenmarksschäden nach Lumbalanästhesie. Zbl. Neur. Bd. 38, S. 317. Dazu W. Groß: Zu dem Artikel vom 1. II. 1924: Schädigungen nach L.A. Zbl. Gynäk. Bd. 49, S. 1441. — W. Weigeldt: Rückenmarksschädigungen nach L.A. Zbl. Gynäk. Bd. 48, S. 2432. — Bruno Fischer: Trophische Störungen nach L.A. Verein Dtsch. Aerzte in Prag, Sitzung vom 13. IV. 1923. — Delahet u. Coureaud: Paraplegie nach L.A. J. pract. 37, S. 278. — Bamberger: Ueber meningitische Reizerscheinungen nach L.A. Zbl. Gynäk. Bd. 48, S. 1861. — F. Kaiser: Die schädlichen Nebenwirkungen bei der L.A. Dtsch. med. Wschr. Jg. 47, S. 178. — Bloch u. Herz: Bekämpfung der bulbären Störungen nach L.A. Presse méd. Bd. 29, S. 523. — M. Strauß: Ueble Zufälle bei der L.A. Z. Chir. Bd. 172, S. 296.

Aus der II. (Psychiatrischen) Abteilung der Städtischen Heil- und Pfleganstalt Dresden. (Direktor: Stadtobermedizinalrat Dr. Flatau.)

Zur Psychopathologie der Fremdkörperschlucker.

Von Dr. Friedrich Gebert, Hilfsarzt.

Im letzten Jahrgang der Münch. med. Wschr. berichtet Liebers über einen Kranken, der im Verlauf von 1½ Jahren siebenmal laparotomiert werden mußte, weil er ebensooft Fremdkörper verschluckt und dadurch lebensbedrohliche Erscheinungen hervorgerufen hatte. Die Bemerkung der Verfasserin, daß sie in der ihr zur Verfügung stehenden Literatur keinen ähnlichen Fall habe finden können, deutet an, daß Kranke mit derartigen Neigungen nur selten zur Beobachtung kommen.

So enthält beispielsweise die 1909 erschienene, sehr ausführliche Monographie über Fremdkörper des Magen-Darmkanales von Wölfer und Lieblein, die bis ins 17. Jahrhundert zurückgeht, nicht einen einzigen derartigen Krankheitsfall. Leppmann hat in einem Zeitraum von 25 Jahren nur einen — ausgesprochen minderwertig veranlagten — Mann mit 13 Narben von Leibschnitten gesehen, der nach der 13. Laparotomie von neuem Löffel schluckte, aber nicht mehr operiert wurde, da die Klinik „die Lust daran verloren hatte“. Ueber sein späteres Schicksal ist ebensowenig bekannt, wie über die Ursache des Löffelschluckens. Mehrere solcher Kranken scheint Marx beobachtet zu haben; doch berichtet auch er nur von einem einzigen näher. Es handelte sich um einen Strafgefangenen, der jahrelang unverdauliche Gegenstände schluckte, um sich auf dem Umwege über das Krankenhaus zur Freiheit zu verhelfen; er hatte dabei mehrfach Operationen mit in Kauf nehmen müssen. Zwei weitere Mitteilungen finden wir bei Fischer. Der eine seiner Kranken schluckte nach dreimaliger Laparotomie von neuem, der andere — ein Sträfling — wurde zum ersten Male operiert, nachdem er über 200 etwa 6 bis 8 cm lange Holzstückchen verschluckt hatte. In der Folgezeit würgte er dann wahllos Messingstücke, Glas, Nägel, Löffelstiele herunter, kam wegen Blutbrechens in die Klinik, entwich dort sofort, wurde nach 8 Tagen wieder verhaftet und wegen erneuten Blutbrechens ins Krankenhaus gelegt. Ein Fluchtversuch brachte ihn unoperiert wieder ins Gefängnis, doch erzwang der Kranke durch erneutes Schlucken den Eingriff schließlich doch. Da er sein Ziel aber dabei nicht erreicht hatte, wurde er in der Haft gleich wieder rückfällig. Obwohl er nun zweimal operiert wurde, ist er durch seine Hartnäckigkeit ganz interessant und aufschlußreich für ähnliche Fälle. Die Reihe der in der deutschen Literatur genannten Kranken schließt ein von Trömner beobachteter 20jähriger Matrose, der schon in der Kindheit aus Spielerei oder Großmannssucht allerlei zu verschlucken begann. Er spürte allmählich eine triebhafte Regung, feste Gegenstände zu schlucken, wurde unruhig und ängstlich, wenn er den Trieb nicht befriedigte, und im 14. Lebensjahre stellte sich unerwartet beim Herunterschlucken eine Ejaculatio seminis ein. Seitdem war ein zwangsläufiger Konnex zwischen Verschlucken und Pollutionen hergestellt, und in wechselnden Zwischenräumen führte der Kranke dann auf diesem eigenartigen Wege sexuelle Entspannungen herbei. Er mußte deshalb mehrfach operiert werden, da die Fremdkörper nicht regelmäßig per vias naturales abgingen.

Zu diesen Krankheitsfällen gesellt sich ein in unserer Anstalt beobachteter Fall:

Die Anamnese ergibt, daß der am 4. Februar 1898 geborene W. der Sohn eines Försters ist. Von erblicher Belastung ist nichts bekannt. Er besuchte die Realschule bis Obertertia und mußte wegen eines mit Stinkbomben verursachten Attentates von der Schule abgehen. Angeblich hat er damals auch bald das Elternhaus verlassen und sich sein Brot durch Produzieren von allerlei Kunststückchen verdient, die er in der Kindheit bereits geübt haben will: er verschluckte Papier, Nadeln, Knöpfe, Frösche, Messer, Löffelstiele und noch vieles andere und will sogar im Wintergarten in Berlin als Artist aufgetreten sein. Während des Feldzuges diente er als Freiwilliger und wurde 1917 zweimal wegen Diebstahls, Gehorsamsverweigerung und unerlaubter Entfernung bestraft. Auch nach dem Kriege hat er wegen ähnlicher Delikte mehrjährige Freiheitsstrafen verbüßt. Nach der Entlassung aus dem Gefängnis im März 1926 trat er wieder als Artist auf und schluckte Degen und andere Gegenstände. Da ein Teil derselben nicht spontan abging, sondern lebensbedrohliche Erscheinungen hervorrief, wurde er im April 1926 zum ersten Male laparotomiert. Obwohl ihm nach der Heilung eine andere Erwerbsmöglichkeit beschafft worden war, blieb er doch seinem Berufe treu, so daß bereits nach 2 Monaten eine zweite, diesmal sehr eingreifende Operation vorgenommen werden mußte. Die bei der Entlassung aus der Klinik erhaltene Unterstützung vertrank W. am selben Abend und schluckte darauf noch als Rekonvaleszent — diesmal angeblich in suizidaler Absicht — von neuem 6 Löffelstiele und 1 Taschenmesser, denen am nächsten Tage weitere unverdauliche Gegenstände folgten. Im Juli 1926 wurden diese durch Leibabschnitt wieder entfernt. Bei der Entlassung wurde er sofort in unsere Anstalt verlegt. Das Verschlucken von 1 Zahnbürste, 1 Löffelstiel und mehreren Münzen machte seine Rückverlegung in das Krankenhaus wieder nötig, wo

Digitized by Google

er unoperiert nach Verübung eines Diebstahls entwich. Er wurde nach 2 Monaten verhaftet, stellte sich in der Haft taubstumm, zerriß Wäsche und Matratzen, schluckte ohne ersichtlichen Grund einige Löffelstiele, kam deshalb ins Krankenhaus und von dort am gleichen Tage wegen eines heftigen Erregungszustandes in die Heil- und Pflegeanstalt. Lebensbedrohliche Erscheinungen veranlaßten im Januar 1927 eine erneute Operation im Krankenhaus. Aber auch diesesmal führte ihn ein Tobsuchtsanfall zu uns zurück.

In unserer Anstalt zeigte der Kranke sich stets als ein oberflächlicher, eitler, gefühlsarmer und haltloser, von jedem Affekt tief beeinflußter Mensch, der auf sein bisheriges Leben recht stolz war und sich für einen Kerl hielt, „der nicht alles mit sich machen läßt". Ueber seine Zukunft machte er sich absolut keine Gedanken. Er war oft eigensinnig, wunschreich und unfreundlich und drohte schon bei den geringfügigsten Anlässen mit erneutem Verschlucken von Fremdkörpern oder mit anderen Gewaltmaßnahmen. Ueber die Ursache seiner abwegigen Leidenschaft befragt, gab er an, bei und vor allem nach dem Verschlucken Lustgefühle zu empfinden. Ganz rückhaltlos sprach er sich aber darüber nicht aus; doch erzählte er noch, daß er für Frauenkleider und Frauenhaare schwärme und daß er sich bei seinen Vorführungen zuweilen als Frau angekleidet habe. (Transvestit?) Er verrichtete gern weibliche Hausarbeiten (auch in der Anstalt) und konnte stricken. Eine ausgesprochene homosexuelle Neigung schien aber nicht vorhanden zu sein, vielmehr sprach W. den Wunsch aus, sich mit einer energischen Frau verheiraten zu wollen. Der Kranke hat auch eine Zeitlang Kokain geschnupft, Alkoholmißbrauch ist nicht nachzuweisen. W. wurde von hier in eine Landesanstalt verlegt.

Da wir in unserer Anstalt trotz sehr großen Materiales während eines ziemlich langen Zeitraumes nur diesen einen Kranken zu Gesicht bekommen haben, wurde versucht, die Kasuistik durch eine Anfrage in den Dresdner städtischen Krankenhäusern möglichst zu vervollständigen. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Herren leitenden Aerzte war es mir möglich, die Krankenblätter über die in den letzten Jahren chirurgisch behandelten Fremdkörperschlucker einzusehen; doch hat sich auch dabei nur ein Krankheitsfall dieser Art ermitteln lassen.

Es handelt sich um einen 1898 geborenen Arbeiter, der nach der Krankengeschichte 14 Magendarmoperationen durchgemacht hat; drei wurden durch Corpora aliena nötig, fünf wegen Ileusverdacht, die übrigen sieben aus unbekannter Ursache, der auch nicht näher nachgegangen werden konnte, da die Angaben über die einzelnen Krankenhäuser, in denen die Eingriffe vorgenommen worden waren, zu ungenau lauteten. Nach der ganzen Vorgeschichte handelte es sich dabei wohl um einen Menschen, dem aus einer gewissen Operationssucht heraus jedes Mittel recht war, vorausgesetzt, daß es ihm den gewünschten Erfolg — nämlich den chirurgischen Eingriff — brachte. Jedenfalls scheint eine schwerere geistige Störung nicht vorgelegen zu haben.

Außer dem von uns beobachteten und dem von Liebers veröffentlichten Fall war es also trotz aller Bemühungen nur möglich, noch fünf weitere analoge Fälle zu eruieren. Daß die Auslese so gering ist, liegt wohl nicht daran, daß derartige Beobachtungen nicht publiziert werden, sondern an der Seltenheit. Und damit kommen wir zur Ursache dieser eigenartigen Passion.

Marx teilt der Genese nach die Selbstbeschädigungen ganz allgemein in drei Gruppen ein; solche, die durch einen Spieltrieb, andere, die durch den Selbstvernichtungstrieb, und schließlich die letzten, die durch den Selbstbehauptungstrieb bedingt sind. Zu den letzteren zählt er auch solche, die unter dem Eindruck eines starken Affektes stehen, so, um sich von einer großen Angst zu befreien. Die der dritten Gruppe zugehörenden Selbstbeschädigungen sollen also eine äußere oder eine innere Situation verbessern.

Daß die einzelnen Antriebe auch neben- oder nacheinander wirken können, zeigt unser Kranker. Der Spieltrieb hat sich zunächst in der Jugend geltend gemacht, als der Schuljunge allerlei unverdauliches Zeug verschluckte. Als er infolge eines Schülerstreiches die Schule verlassen mußte, nützte er die bei seinen Spielereien erworbene Fähigkeit zum Lebensunterhalt aus. Daß aber nicht nur die Not die Triebfeder dazu blieb, beweist sein weiterer Lebenslauf. Obwohl ihn sein gefährlicher Beruf mehrmals auf den Operationstisch brachte, blieb er ihm treu und verschmähte jede andere Möglichkeit, sich Geld zu verdienen. Später verschluckte er dann Fremdkörper, um sich aus ihm unangenehmen Situationen zu befreien oder um damit seinen Willen zu ertrotzen. Er schluckte aber auch aus einem inneren Zwange heraus; jedenfalls deuten darauf hin seine Charakterveranlagung und die von ihm über sein Sexualleben gemachten Aeußerungen. W. ist ein Mann mit einer sehr erheblichen passiven Einstellung, die verschiedentlich zutage tritt. Er ist schlaff, eitel und völlig ziellos, er läßt alles an sich herankommen und unterliegt dann jedem Affekt; er macht gern weibliche Arbeiten und liebt weibliche Kleidung, die er als Artist auch öfter getragen hat (Transvestitismus?). Er wünscht sich eine energische Frau und weist mit diesem Wunsch auf seine (auch wieder passive) masochistische Neigung hin, die er durch Herunterschlucken von festen Gegenständen befriedigt. Der durch das Schlucken bedingte Schmerz löst eine in ihm bestehende Spannung und verschafft ihm dadurch Lustgefühle. Neben dem Spieltrieb kommt also hier der Selbsterhaltungstrieb deutlich zum Ausdruck, teils in dem Sinne, daß äußere Situationen verbessert werden sollen, teils um innere für den Kranken unangenehme Spannungsgefühle zu beseitigen und durch lustbetonte zu ersetzen. Die einmal erwähnte Absicht, sich durch das Löffelschlucken das Leben nehmen zu wollen, ist wohl nicht übermäßig ernst zu nehmen.

Aehnlich verhält es sich bei dem Trömnerschen Fall. Auch hier wird eine Spielerei mit der Zeit in so hohem Grade zu einer sexuell betonten Zwangshandlung, daß schließlich zuletzt die innere Spannung die alleinige Ursache für das in größeren oder geringeren Abständen auftretende triebhafte Verschlucken von Fremdkörpern wird, von dem nicht einmal wiederholte chirurgische Eingriffe zurückhalten können.

Die beiden Fälle von Fischer und Marx sind sehr einfach damit zu erklären, daß es sich bei beiden um Strafgefangene handelt, die sich auf diese, wenn auch gefährliche, so doch öfter zum Ziel führende Methode den Weg in die Freiheit bahnen wollen.

Der von Liebers zitierte Kranke ist ein zügelloser, arbeitsscheuer, trunk- und morphiumsüchtiger Psychopath, der wegen Betruges und Diebstahls 11mal vorbestraft war und immer dann Löffelstiele oder anderes verschluckte, wenn er wegen Aufsässigkeiten bestraft werden sollte oder sich Morphium erzwingen wollte. Also ist auch hier wieder der Selbstbehauptungstrieb die äußere Ursache gewesen.

Der zuletzt genannte Fall schließlich, der 14 Operationen hinter sich hatte, scheint zu den Menschen zu gehören, die operationssüchtig sind. Wurde er doch allein wegen Ileusverdacht 5mal laparotomiert; war er aber durchschaut und konnte sein Ziel auf diese Art nicht mehr erreichen, so versuchte er es auf andere Weise und verschluckte irgend etwas.

Bei all den Kranken handelt es sich also um Individuen, die ein Ziel, das sie sich gesetzt haben, auf eine vollkommen inadäquate Weise zu erlangen suchen. Der Süchtige, der nach Morphium verlangt, der Häftling, der fliehen will, der sexuell Abnorme, der nach Entspannung drängt, sie alle wählen ein Mittel, das ihnen zwar nützen, aber viel mehr noch schaden kann. Diese Reaktionsart deutet auf einen psychopathischen Charakter hin, den wir wohl auch fast ausnahmslos vorfinden, und zwar in beträchtlich hohem Grade; denn das chronische Rezidivieren bedingt schon einen sehr erheblichen Mangel an intrapsychischem Gleichgewicht. Wenn nun auch die Zahl der sich auf diese Weise selbst beschädigenden Kranken analog der großen Zahl der Psychopathen überhaupt nicht unerheblich ist — das beweisen unzählige Veröffentlichungen —, so dezimieren sie sich doch dadurch, daß bei vielen wegen der Gutartigkeit der Erscheinungen eine Operation nicht in Frage kommt, zumal die Chirurgen aus prophylaktischen Gründen mit Eingriffen sehr zurückhalten, daß andere nach der ersten Operation kuriert sind, und daß schließlich ein nicht unbedeutender Teil schon nach der ersten oder zweiten Laparotomie zum Exitus kommt. Gleichzeitig erklärt sich auch, warum der Selbstvernichtungstrieb wohl nie auf die Dauer die Veranlassung gibt; denn alle diejenigen, die auf diese Weise aus dem Leben zu scheiden versuchen, erreichen ihr Ziel beim ersten- oder zweitenmal und scheiden somit aus; und erreichen sie es nicht, wählen sie einen anderen Weg. Daß wir trotzdem bei den anderen noch Zahlen von 13 und 14 Eingriffen bei ein und demselben Kranken finden, ist beinahe verwunderlich. Marx äußert daher im Hinblick auf die gute Heilungstendenz der Selbstbeschädiger sogar, daß man glauben könnte, die gute Reorganisationsfähigkeit wäre ein Hinweis darauf, daß diese Leute anthropologisch auf einer niedrigeren Stufe der Gattung Mensch stünden.

Infolge der schweren psychischen Gleichgewichtsstörungen, die die Vorbedingung für das abnorme Verhalten der Löffelschlucker sein müssen, und der hohen Mortalität bei wiederholten Eingriffen ist es also ganz verständlich, daß Fälle, wie die hier erwähnten, immer eine gewisse Seltenheit sein werden, so daß diese kasuistische Veröffentlichung dadurch begründet ist.

Literatur:

Herwart Fischer: Z. exper. Med. Bd. 3, H. 2. (Ueber Selbstbeschädigungen bei Gefangenen.) — Leppmann: Aerztl. Sachverst.ztg. XXXI. Jahrg., 1925, Nr. 10. (Zur Beurteilung der Selbstbeschädigungen bei Gefangenen.) — Margarete Liebers: Münch. med. Wschr. 1927, 74. Jahrg., Nr. 19. (Siebenmalige Laparotomie eines Psychopathen wegen Fremdkörpern im Magendarmkanal.) — Marx: Aerztl. Sachverst.ztg. 1913, Nr. 17. (Ueber Selbstbeschädigung im Gefängnis.) — Ernst Trömner: Z. Neur. Bd. 99, 1925. (Selbstverstümmelung und Selbstbeschädigung.) — Wölfler und Lieblein: Dtsch. Chir. von Bruns, Lfg. 46.

Digitized by Google

Aus dem Pathologischen Institut der Sun-Yatsen-Universität Kanton (China). (Vorstand: Dr. E. A. Dormanns.)

Blutgruppenstudien in Kanton (China).

Von Dr. E. A. Dormanns.

I. Eine anthropologische Studie.

Wenige Städte haben in den letzten Jahren so viel von sich reden gemacht, wie Kanton, die Hauptstadt der Kwangtungprovinz in Süd-China, die uralte Handelsmetropole am Delta des Perlflusses. Jahrtausendelang kam alle Macht und Herrschaft in China aus Norden — die Tartaren in ihren verschiedenen Vertretern, die Mongolen, die Mandschus — bis in der Mitte des letzten Jahrhunderts die erste große Bewegung vom Süden gegen den Norden ging. (Taiping-Rebellion 1850—64.) Und seit dieser Zeit nahmen alle großen Bewegungen, die das alte in Verfall begriffene China in ein neues, modernes umzuwandeln bestrebt waren, vom Süden, und zwar von Kanton, ihren Ausgang. Hier begann die große Reformbewegung Kang yu we (1898), hier war das Arbeitsfeld Dr. Sun Yatsens, hier entbrannte zuerst die große Revolution (1911) und von hier aus ging die große, jetzt zu einem glücklichen Abschluß durchgeführte Expedition gegen den Norden. — Versteht man heute unter dem politischen Begriff der Kantonesen auch nicht mehr die reinen Kantonbewohner, so sind sie doch das Element, aus dem heraus alle diese neuen Dinge geboren wurden, und so dürfte eine anthropologische Studie an dieser äußerst lebhaften, regsamen, politisch unruhigen, kaufmännisch sehr befähigten, sich merklich von den Bewohnern anderer Städte, besonders des Nordens Chinas, unterscheidenden Bevölkerung ein allgemeines größeres Interesse beanspruchen. Seit den bekannten Untersuchungen von L. und H. Hirschfeld bei dem Völkergemisch der Ententetruppen im Orient, die dann durch zahlreiche andere Untersucher bestätigt und erweitert wurden, wissen wir, daß eines der besten und erfolgreichsten Mittel, Einsicht in die rassenmäßige Stellung einer Bevölkerung zu bekommen, ihre Blutgruppenformel — also die prozentuale Zugehörigkeit einer Bevölkerung zu den 4 verschiedenen Blutgruppen — ist. Diese bei der Kantonbevölkerung festzustellen, war der erste Zweck dieser Untersuchungen, und so soll in diesem ersten Teil hierüber berichtet werden; in einem zweiten Teil sollen dann die rein medizinischen Besonderheiten Erörterung finden [1]).

Ueber die Technik sei vorausgeschickt, daß die Blutgruppenzugehörigkeit durch 14er Proben festgestellt wurde, die in den Arbeiten von B. Liang [2]), Oppenheim und Voigt [3]), Dormanns und Lützeler [4]), schon ausführlich beschrieben worden sind. Es wurden stets 14 Blute gleichzeitig untersucht, in dem alle 14 Blutkörperchen mit allen 14 Seren und 2 Testseren zusammengebracht wurden. Hierbei besteht eine so vielfache Kontrolle, daß Fehlbestimmungen so gut wie ausgeschlossen sind. Im zweiten Teil soll davon die Rede sein, daß unter den von mir untersuchten 400 Bluten, selbst wenn man eine Reihe von Abweichungen als sog. „defektive Reaktionen" anspricht, 5 Blute sich in keine der 4 Blutgruppen einreihen ließen. Hier sind wohl in Kürze einige Bemerkungen über unsere Kenntnisse über die „Individualität des Blutes als ethno-anthropologisches Merkmal" angebracht [5]).

Die Blutgruppenzugehörigkeit eines Menschens ist konstant, unabhängig von Krankheiten und anderen Einflüssen. Die Blutgruppenformel einer Bevölkerung, die ja alle keine reinen Rassen, sondern Rassenmischungen und Populationen darstellen, ist unabhängig von geographischen und sonstigen Umwelteinflüssen, veränderlich allein durch Rassenvermischungen; z. B. die Blutgruppenformel von Deutschen in Heidelberg, Kiel oder in Ungarn oder in Schanghai bleibt dieselbe. Der Populationsindex = das Verhältnis aller Angehörigen der Gruppe A zu allen Angehörigen der Gruppe B schwankt um 3. Die Blutgruppenformel der Inder und der mit ihnen verwandten, aber seit Jahrhunderten von ihnen getrennten Zigeuner in Ungarn ist fast dieselbe. Der Populationsindex schwankt um 0,6.

Tabelle 1.

	I. O	II. A	III. B	IV. AB	Alle A / Alle B	Index A/B
Engländer	46,4	43,4	7,2	3,0	46,4 : 10,2	4,5
Deutsche .	36,0	47,3	11,3	5,7	53 : 17	3,1
Inder . . .	31,3	10,0	41,2	8,5	27,5 : 49,7	0,6
Zigeuner .	34,2	21,1	38,9	5,8	26,9 : 44,7	0,6

Damit haben wir die beiden Pole: Eine Bevölkerung im Nordwesten Europas mit starker prozentualer Zugehörigkeit zur Gruppe A und eine Bevölkerung im Süden und Südosten Asiens mit starker prozentualer Zugehörigkeit zur Gruppe B. Fast kontinuierlich nimmt die Häufigkeit von A vom Nordwesten nach Süden (Afrika) und Südosten (Asien) ab, umgekehrt die von B zu. Abweichend ist die Zugehörigkeit einiger „sehr alten Rassen besonderer Herkunft", wie z. B. der nordamerikanischen Indianer, australischen Ureinwohner sowie der philippinischen Malaien.

Tabelle 2.

	I. O	II. A	III. B	IV. AB	A/B
Indianer	77,7	20,2	2,1	—	9,6
Ur-Australier	57,0	38,5	3	1,5	8,8
Philippinische Malaien	64,7	14,7	19,6	1	0,7

Auf die daraus abgeleiteten Theorien von 2 oder 3 Urrassen möchte ich hier nicht eingehen. Was ist nun von der Blutgruppenzugehörigkeit der Chinesen bekannt? In Tab. 3 finden sich die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen (nach Lattes-Schiff).

Tabelle 3.

Chinesen	I. O	II. A	III. B	IV. AB	A/B
Bais und Verhoff . . .	40,2	25,0	27,6	7,2	0,92
Cabura-Wade	32	24	34	10	0,7
Kilgore-Liu-Hua . . .	28	36	25	11	1,3
Liu Heng Wang	30	25	34	10	0,79
Coca-Deibert	29	32	29	10	1,08
Liang	28,3	30,3	25,7	6,0	1,13
Li-Chi-Pau	31,3	38,1	20,7	9,9	1,2
Fukamachi	33,7	33,7	25,0	7,6	1,2

Tabelle 4.

	I. O	II. A	III. B	IV. AB	A/B
Chinesen	32,8	30,5	27,6	8,8	1,07
Mandschus	26,6	26,6	38,2	8,6	0,75
Kantonesen	47,3	20,7	25,7	5,0	0,84

In einer 4. Tabelle habe ich nun die sich aus Tab. 3 ergebende Gesamtformel aller chinesischen Untersuchungen, die Formel der reinen Mandschus und die von mir ermittelte der Kantonesen zusammengestellt. Daraus ist wohl eindeutig zu ersehen, daß die Formel der Kantonesen von der der übrigen Chinesen ziemlich erheblich abweicht. Wodurch soll nun diese Abweichung zustande kommen? B. Liang (l. c.) fand bei seinen Untersuchungen Unterschiede in der Blutgruppenformel der einzelnen chinesischen Provinzen, die sich weitgehend mit der geographischen Lage deckten; er spricht die Chinesen des Südens als die reinsten Chinesen an und glaubt, die fortschreitende Aenderung der Blutgruppenformel zum Norden hin durch die starke Vermischung mit nördlichen fremden Elementen — wie aus der Geschichte Chinas leicht verständlich — erklären zu können. Diese Mischungen haben sich sicherlich hier ausgewirkt; auch möchte ich die Annahme Liangs für richtig halten, daß die Chinesen des Südens keine Mischung mit den doch noch lebenden Ureinwohnern (Lolo, Miaose, Sifan etc.) eingegangen sind, da diese von den Chinesen stets als Barbaren empfunden worden seien. Daß jedoch die Bewohner Kantons und seiner Provinz die „reinsten" Chinesen sein sollen, scheint mir nach der Geschichte des Landes und der Blutgruppenformel der Bevölkerung sehr unwahrscheinlich zu sein. Kanton nahm ja schon jahrhundertelang eine Sonderstellung im chinesischen Reich ein. Als letzte Provinz von den nordischen Eroberern genommen, hat es meist eine relative Freiheit besessen. Lange Zeit war es das „Tor Chinas", durften doch noch die ersten europäischen und andern fremden Gesandtschaften als einzigen Hafen nur Kanton anlaufen und mußten von dort den unendlichen Weg zu Lande nach Peking zum Kaiserhof zurücklegen. In den ersten nachchristlichen Jahrhunderten hatte Kanton schon einen blühenden Handel, besonders mit den großen malaiischen Inseln, der sich bis nach Arabien und ins rote Meer ausdehnte. Im 6. Jahrhundert hielt hier der Buddhismus seinen Einzug [6]). Um 700 n. Chr. finden wir in Kanton eine große arabische Niederlassung [6]). Konnte sich in einem solchen internationalen Handelshafen die Bevölkerung „rein" erhalten? wohl kaum. Wie groß gerade der Verkehr mit den malaiischen Inseln auch später noch war, geht aus einem Bericht hervor, daß auf den Philippinen bei einem Pogrom einmal allein 20 000 Chinesen umgebracht worden sind. Bei einem so starken Verkehr liegt doch gewiß die Möglichkeit einer Vermischung nahe. Recht deutlich wird das Verhalten der Blutgruppenformel der Chinesen, Kantonesen und Malaien zueinander in der nun folgenden Tabelle 5,

Tabelle 5.

	I. O	II. A	III. B	IV. AB	A/B	A+B+AB : O	(A+B+AB)/O
Chinesen . .	32,8	30,5	27,6	8,8	1,07	67 : 33	2,0
Kantonesen .	47,3	20,7	25,7	5,0	0,84	52 : 47	1,1
Malaien . . .	64,7	14,7	19,6	1,0	0,7	35 : 65	0,54

[1]) Für die freundliche Ueberlassung der Blute dem Leiter des Bakteriologischen Instituts der Sun-Yatsen-Universität, Herrn Professor Dr. R. Kudicke, meinen verbindlichsten Dank. Die Blute wurden vom I. und II. Hospital der Universität eingesandt und entstammen nach den Angaben meist der mittleren Bevölkerung Kantons (Arbeiter, Soldaten, Bauern etc.)

[2]) Liang: Arch. Hyg. Bd. 94, 1924.

[3]) Oppenheim und Voigt: Krankheitsforschung. 3. Bd., H. 4/5, 1926.

[4]) Dormanns und Lützeler: Krankheitsforschung 1928.

[5]) Die hier angeführten Angaben sind meist dem vorzüglichen Werke von Lattes-Schiff „Die Individualität des Blutes" entnommen.

[6]) Die historischen Angaben sind der „Geschichte Chinas" von W. Schüler entnommen.

Digitized by Google

besonders wenn man außer dem gebräuchlichen Index A : B noch den Index A + B : O hinzufügt, woraus die Mittelstellung der Kantonesen zwischen der Gesamtformel der Chinesen und der der Malaien wohl klar hervorgeht. Das Ergebnis wäre also folgendes:

Die Blutgruppenformel der Kantonbevölkerung, die von der der übrigen Chinesen deutlich abweicht und sich der der Malaien nähert, sowie die Geschichte Kantons machen es sehr wahrscheinlich, daß die Kantonbevölkerung keine „reinsten" Chinesen sind, sondern daß, wie im Norden Chinas, eine starke Mischung mit nordischen, fremdrassigen Elementen hier am exponiertesten südlichen Platz Chinas eine Vermischung mit südlichen, fremdrassigen Elementen — den Malaien — stattgefunden hat. Den Beweis für diese — nach obigen Feststellungen naheliegende Annahme — werden erst vergleichende Sprachforschungen und andere anthropologische Untersuchungen erbringen können.

Aus der Städt. Heil- und Pflegeanstalt in Dresden (Abteilung für Nerven- und körperlich Kranke, Aerztlicher Leiter: Stadt-Obermedizinalrat Dr. Schob).

Ueber die Hypertoniebehandlung mit Rhodan-Kalzium-Diuretin.

Von Dr. Dolf Hofmann, Assistent der Abteilung.

Die Tatsache, daß die Folgezustände des arteriellen Hochdrucks die höchste Ziffer in den Statistiken der Todesursachen einnehmen, erklärt es, daß die pharmazeutische Industrie ganz besonders bemüht ist, wirksame Mittel dagegen zu finden, und daß infolgedessen eine Unzahl solcher blutdrucksenkender Mittel seit Jahren in den Handel gekommen sind.

Es wird deshalb auch kaum ein Arzt, der viel mit der Behandlung von Hypertonien zu tun hat, es unterlassen haben, das eine oder andere dieser neueren Mittel zu erproben. Bei dem umfangreichen Material speziell von Hypertonikern, das mir auf der Männerabteilung unserer Anstalt zur Verfügung steht, hat sich mir das nach Prof. Askanazy von Knoll hergestellte Rhodan-Kalzium-Diuretin ganz besonders bewährt.

Der Zusammensetzung dieses Präparates liegen folgende Erwägungen oder, richtiger gesagt, durch Experimente fixierte Tatsachen zugrunde: Nach Westphal und Blum kommt dem Cholesterin bei Entstehung der Hypertonie infolge seiner permeabilitätshemmenden Wirkung, besonders auf die Oberflächen der Arterien und Arteriolen, eine ursächliche Bedeutung zu. Anderseits besteht die spezifische Wirkung des Rhodans in einer Permeabilitätssteigerung der Membranen durch Quellung und Auflockerung. Es ist sonach — und zwar nach Hofmeister in noch höherem Maße wie Jod und Brom — dazu geeignet, die durch Hypercholesterinämie verursachte Blutdrucksteigerung zum Sinken zu bringen. Auf Prof. Askanazys Anregung hat man das Rhodan mit dem bei Behandlung von Hypertensionen bereits bewährten Kalzium-Diuretin kombiniert und mit dieser Kombination besonders günstige Vorbedingungen zur wirksamen Bekämpfung des arteriellen Hochdruckes verschiedener Ursachen geschaffen.

Die von mir mit Rhodan-Kalzium-Diuretin behandelten Fälle setzen sich aus genuinen Hypertonien, peripheren und zerebralen Arteriosklerosen und schließlich Nephrosklerosen zusammen. Da sich bei der Behandlung der Hochdruckerscheinungen der verschiedenen genannten Aetiologien mit diesem Mittel, keine wesentlichen Unterschiede ergeben haben, brauche ich die folgenden Resultate nicht sonderlich nach diesem Gesichtspunkte zu trennen. Ehe ich diese aber berichte, sei noch ein Wort über die Dosierung gesagt. Ich habe mich dabei im großen ganzen an die Verordnungsweise von Prof. Askanazy gehalten und jeweils in der ersten Woche 3mal täglich 1 Tablette, in der 2. und 3. Woche 2mal täglich 1 Tablette und schließlich in der 4., 5. und 6. Woche täglich 1 Tablette (jeweils nach dem Essen) gegeben. Aenderungen dieser Dosierung waren selten und dann nur infolge eines rasch abfallenden Blutdruckes indiziert. In diesen Fällen wurde mit der Dosis entsprechend rascher zurückgegangen und damit die Dauer der Behandlung auf 4 bis 5 Wochen verkürzt. Demgegenüber wurde die Behandlung in anderen Fällen, die sich zu Anfang refraktär zeigten, entsprechend prolongiert. Dies geschah — je nach Lagerung des Einzelfalles — entweder in der Weise, daß die zweite Phase der Behandlung (mit Verabreichung von 2mal täglich einer Tablette) auf 3 bis 4 Wochen verlängert wurde, oder aber indem die letzte Phase (1mal täglich 1 Tablette) mitunter bis zur 8. Woche beibehalten wurde. Schlechte Verträglichkeit oder sonstige unerwünschte Nebenerscheinungen habe ich nicht gesehen. Es ist aber, um diese zu vermeiden, darauf zu achten, daß die Tabletten zerkleinert und nach dem Essen zu geben sind. Abgesehen von Fällen, bei denen interkurrent andere Krankheiten auftraten, mußte das Mittel nur bei vereinzelten Kranken abgesetzt werden, die infolge ihrer psychischen Eigenart jegliche Medikation beharrlich verweigerten.

Die Resultate werden wohl am besten illustriert — soweit es sich dabei wenigstens um das rein Zahlenmäßige handelt —, indem ich in einer Tabelle diejenigen Fälle zusammenstelle, die genügend lange in meiner Beobachtung verblieben, um ein vollständiges Bild zu geben, und viele andere weglasse, die vor Abschluß der Behandlung zur Entlassung drängten oder interkurrent erkrankten. Ich führe absichtlich, um das Wesentliche herauszuheben, nur vier Zahlengruppen auf, die die Werte veranschaulichen, die ich jeweils zu Anfang der Behandlung, 21 Tage nach Beginn der Behandlung, beim Abschluß der Behandlung und endlich 21 Tage nach Abschluß der Behandlung erhalten habe. Um die von der Tageszeit abhängigen Blutdruckschwankungen möglichst zu berücksichtigen, wurden die Blutdruckmessungen jeweils zu bestimmter Stunde vorgenommen.

Ergänzungstabelle.

Fall	Bei Beginn	21 Tage nach Beginn	Abschluß	21 Tage nach Abschluß
1	190/100	160/100	150/90	160/90
2	210/130	180/130	200/110	170/100
3	220/130	220/110	180/100	200/100
4	170/90	150/90	130/80	130/80
5	220/110	160/90	170/100	[1])
6	220/140	200/150	180/130	[2])
7	220/120	170/100	180/90	150/100
8	180/110	140/90	150/90	140/90
9	240/130	190/100	175/110	180/100
10	280/150	250/140	230/140	[3])
11	190/100	170/100	150/90	170/80
12	250/130	230/130	200/90	210/120
13	170/100	160/80	150/80	140/85
14	250/120	220/100	210/100	170/90
15	200/90	150/80	140/70	120/60

[1]) An Pneumonie gestorben. [2]) und [3]) Vorzeitig entlassen.

Aus den vorstehenden Zahlen geht also hervor, daß durchschnittlich innerhalb der Behandlungsdauer von 5—6 Wochen durch Darreichung von Rhodan-Kalzium-Diuretin in der oben angegebenen Weise eine Minderung des systolischen Blutdruckes um 40—50 mm Hg erzielt werden konnte. Hand in Hand damit ging auch die Besserung der subjektiven Beschwerden, wie Kopfdruck, Schwindel, Benommenheit, Kongestionen, Ohrensausen usw. Nur in einem Falle von vorwiegend zerebraler Arteriosklerose fiel der Blutdruck rasch von R.R. 170 auf R.R. 130 ab, ohne daß die Klagen über Kopfschmerz und Benommenheit wesentlich abgenommen hatten. Eine Unbeeinflußbarkeit des arteriellen Hochdruckes habe ich bei der Rhodan-Kalzium-Diuretin-Medikation niemals gesehen, wenn man in einzelnen Fällen auch nur eine Blutdrucksminderung von 10—15 mg Hg feststellen konnte.

Wenn man die bekanntlich nicht unerheblichen Schwankungen des Blutdruckes, die abhängig von psychischen und anderen Faktoren innerhalb der kürzesten Zeit vorkommen, entsprechend berücksichtigt, wie dies bei zahlenmäßiger Darstellung ohnedies erforderlich ist, wird man feststellen müssen, daß die Dauer des erreichten Erfolges recht schwankend und unsicher ist. Es empfiehlt sich deshalb von selbst — wie dies ja auch bei allen anderen derartigen Mitteln der Fall ist —, nach einer entsprechenden Pause (von 1—3 Monaten) das Präparat wieder anzuwenden. Die zweckmäßige Dosierung ist dann von der Art des Einzelfalles abhängig. Auch habe ich über diesen Punkt noch nicht genügend Erfahrungen sammeln können. Es scheint sich jedoch bei einer zweiten Behandlung mit dem Mittel — nach nicht allzu langer Pause und inzwischen nicht zu hoch angestiegenem Blutdruck — die längere Darreichung von täglich 1 Tablette Rhodan-Kalzium-Diuretin evtl. ¼ Jahr hindurch zu bewähren, wie ich sie derzeit noch an einigen Fällen durchführe.

Ich kann somit zusammenfassend sagen, daß die Erwägungen, die zur Zusammenstellung dieses kombinierten Präparates geführt hatten, sich am Krankenbett — übrigens im Einklang mit den Versuchen von Prof. Askanazy — in hohem Maße bestätigt haben, und daß mir ein ähnlich wirksames Mittel zur Bekämpfung der Hypertonien bislang nicht zur Verfügung gestanden hat. Inwieweit das Mittel dazu geeignet sein wird, als Prophylaktikum bei Apoplexiegefahr angesprochen zu werden, ist noch schwer zu sagen. Immerhin kann ich aber feststellen, daß bei den von mir behandelten und beobachteten Fällen — auch da, wo bei Beginn der Behandlung deutliche Apoplexiegefahr bestand — niemals

Digitized by Google

nachweisliche Gehirnblutungen während der oder anschließend an die Behandlung aufgetreten sind, obwohl von sonstigen Maßnahmen, wie auch Aderlässen, Abstand genommen wurde.

Recvalysat Bürger in der Allgemeinpraxis.

Von Dr. Sophia Koschella-Schiller, Waldtrudering bei München.

Die Zahl der nervösen Leiden ist Legion; nicht nur der Neurologe weiß davon zu berichten. Auch in der Allgemeinpraxis vergeht kein Tag, ohne daß sich eine Anzahl rein nervöser oder doch nervös überlagerter Fälle zeigt.

Baldriantropfen sind in jeder Hausapotheke zu finden. Man wird aber mit ihrer Verordnung dem Kranken keinen Gefallen tun. Er kennt sie zu gut, sie schmecken abscheulich, sie helfen oft gar nicht. Letzteres liegt an der Inkonstanz der althergebrachten offizinellen Tinct. valer. — Man möchte aber trotzdem ärztlicherseits nicht auf die seit altersher mit Recht geschätzte Droge verzichten. Hier hat nun die Ysatfabrik J. Bürger, Wernigerode, ein Präparat erstellt, das bei unbegrenzter Haltbarkeit und Konstanz unter dem unverfänglichen Namen „Recvalysat" (Recentis valerianae Dialysatum) alle Vorteile der frischen Baldrianwurzel vereinigt mit einem angenehmen Geruch und Geschmack, sowie bester Verträglichkeit. Es wird von den Kranken ausnahmslos gern genommen, es ist billig, daher kassenfähig.

Ich verwende es auf fast allen Gebieten meiner Praxis, es hat mich bei richtiger Indikationsstellung nie im Stich gelassen. Ein dankbares Gebiet sind Magen- und Darmneurosen. Bei einer Kranken verschwanden seit Wochen bestehende nervöse Magenschmerzen nach 5 Tagen der Medikation von 3×20 Tropfen Recvalysat. Eine äußerst symptomreiche Herzneurose wurde ebenfalls durch Recvalysat auf ein erträgliches Maß von Beschwerden reduziert, sogar ohne daß die Kranke ihre tägliche schwere Arbeit unterbrach.

Bei nervöser Schlaflosigkeit lasse ich abends 40 Tropfen nehmen und komme damit meistens aus, ohne zu differenten Schlafmitteln greifen zu müssen. Ein schwerer hysterischer Anfall wurde mit 60 Tropfen kupiert, es trat ruhiger Schlaf ein ohne üble Nachwirkung. So ist mir Recvalysat unentbehrlich geworden als Sedativum, Antispasmodikum und leichtes Hypotonikum. Neurasthenische, klimakterische, organneurotische Beschwerden sind das Gebiet seiner Anwendung.

Erwähnen möchte ich noch die äußerst glückliche Zusammenstellung von Baldrian und Digitalis durch dieselbe Firma im „Valeriana-Digitalysat", wodurch die Behandlung organischer Herzleiden eine neue Erleichterung erfährt. Der Herzleidende ist vielfach unruhig, schlaflos, deprimiert. Hiergegen wendet sich die leicht tonisierende und zugleich beruhigende Wirkung der Baldriankomponente. Ebenfalls macht es die Digitalis erträglicher für einen empfindlichen Magen. Die Verordnung muß hier natürlich entsprechend dieser individualisiert werden, aber durch die Kombination können unangenehme Ueberraschungen leichter vermieden werden als bei der Behandlung mit Digitalis allein.

Beide Präparate kommen in Tropffläschchen von 15 und 30 ccm in den Handel.

Ein Fall von Kieferverletzung.

Am 18. XII. 28 stürzte ein kräftig gebauter junger Mann mit besonders guten Zähnen (Prognath) beim Turnen in voller Fahrt von einem 4 m hohen Klettergerüst mit dem Gesicht voran auf den Parkettfußboden des Turnsaals. Kurzdauernde Bewußtlosigkeit. Im Laufe von etwa 25 Minuten kam er zu Fuß zu mir. Es fand sich ein Verlust der beiden mittleren oberen Schneidezähne und des zweiten r. o. Schneidezahns, die der Begleiter im Laufe der Behandlung der Wunde aus seiner Westentasche in vollkommen unversehrtem Zustande in hervorragender Güte herausholte. Der r. o. Eckzahn war luxiert und hing nur an Fleischfetzen. Das Zahnfleisch war im Bereich der Verletzung stark zerrissen, die linguale Fläche des Proc. alveol. nach innen frakturiert vom 1. linken o. Schneidezahn bis zum r. o. Eckzahn. Am Unterkiefer fand sich in der Medianlinie über der Protuberantia mental. eine kleine runde, tiefe Weichteilwunde. Bei Bewegungen des Unterkiefers Schmerzen in beiden Kiefergelenken; Trommelfell beiderseits zeigte frische Sugillationen. Der frakturierte Alveolarfortsatz wird nach Möglichkeit reponiert; die herausgestoßenen Zähne mit schwacher H_2O_2-Lösung abgespült, Reposition der Zähne in die Alveolen, Fixation des Unterkiefers durch eine Funda. Am 2. und 3. Tage geringe Temperaturerhöhung. Flüssigkeitsaufnahme durch ein Glasrohr, fleißiges Spülen mit H_2O_2-Lösung. Das zerfetzte Zahnfleisch heilt im Laufe von 6—7 Tagen; die Zähne halten sich in ihrer Stellung ohne die geringste Eiterbildung oder Entzündungserscheinungen.

Nach 6 Wochen sitzen alle 4 Zähne vollkommen fest; jetzt nach 2½ Monaten kann er gut die Zähne beim Essen gebrauchen, keine Verfärbung der Zähne, keine Deformität des Oberkiefers, abgesehen von einer von der Kallusbildung herrührenden unbedeutenden Schwellung.

Der Fall zeigt somit, daß man bei ausgebrochenen, unbeschädigten Zähnen den Versuch machen muß, die Zähne durch Reposition zu erhalten.

Dr. Reuter, Arzt in Gravenstein (Dänemark), Nordschleswig.

Knappschaftskrankenhaus Hohenmölsen.
(Chefarzt: Dr. Hügelmann.)

Eine eigenartige Verletzung mit eigenartigem Verlaufe.

Von Dr. Hügelmann.

Ein 18 jähriger Ackerknecht springt von einem Wagen und zieht sich eine oberflächliche Verletzung mit den Zinken einer Mistgabel am linken Nasenflügel zu; er begibt sich zu Fuß zu dem eine Stunde wegwohnenden Arzte, der ihm die kleine Wunde versorgt, arbeitet eine Woche weiter, bis er plötzlich draußen auf dem Felde zusammenbricht. Unter Abgang von angeblich größeren Mengen Blutes aus der Nase, traten Krampfzustände ein. Wegen Verdacht auf Tetanus abends im bewußtlosen Zustande Einlieferung ins Krankenhaus. Die Diagnose „Tetanus" wird für unwahrscheinlich erachtet und Meningitis cerebro-spinalis mit der Möglichkeit einer direkten Hirnverletzung durch die Nasenhöhle angenommen. In derselben Nacht Tod.

Die Autopsie bestätigt die letztere Annahme. Die Lamina cribrosa zeigte ein für einen Kleinfinger eben durchgängiges Loch, die Dura mater war in der Umgebung blutig inbibiert, das Stirnhirn wies eine bis an die Konvexität gehende fingerlange Höhle auf, die innen mit bräunlich-rotem Gewebe ausgekleidet war; die Umgebung zeigte beginnende entzündliche Induration, die Pia mater war von trübem, sulzigem Aussehen, die Gefäße sind stark hyperämisch.

Was ist an dem Falle merkwürdig? Zunächst die Unempfindlichkeit des Stirnhirns auf eine so schwere Verletzung. Ferner der Zeitpunkt der Infektion. Ein primärer Infekt durch das Trauma ist auszuschließen, weil dann die Krankheitserscheinungen weit früher eingesetzt haben würden. Es muß vielmehr eine sekundäre Infektion von der Nase aus, vielleicht durch Schnauben, angenommen werden, für die das Hämatom des Stirnhirns einen günstigen Nährboden abgegeben hat.

Lehrreich ist, daß man unter Berücksichtigung der Möglichkeit bei anscheinend harmloser Verletzung der Nasenweichteile an eine tiefer liegende zu denken hat.

Instrumentensterilisation in der kleinen Chirurgie.

Von Dr. F. C. Münch, Küppersteg (Niederrhein).

Während die große Chirurgie keine andere Sterilisiermethode kennt als das Abkochen aller überhaupt abkochbaren Instrumente, bedient man sich in den verschiedenen kleinchirurgischen Fächern recht häufig chemischer Sterilisierverfahren, indem man das Instrumentarium in desinfizierende Lösungen einlegt. Dieser Brauch ist keineswegs einwandfrei und zuverlässig, denn fast kein antiseptisches Mittel entspricht allen von Weyrauch (Zbl. Bakter. etc. Bd. 103) mit Recht aufgestellten Forderungen. Der Einwand, daß jeder scheinbar kleine Eingriff in kein rechtes Verhältnis zu den Umständlichkeiten gebracht werden kann, die beim Anheizen eines Sterilisierkessels in Kauf genommen werden müssen, war naheliegend. Aus diesem Grund habe ich zusammen mit bewährten Fachleuten der bekannten Instrumentenfabrik Jetter & Scheerer-Tuttlingen ein Kochgerät herausgebracht, das ohne besondere Unkosten, ohne umständliche Vorbereitungen und vor allem ohne nennenswerte Wartezeit den Kleinchirurgen sofort ein kochendes Wasserbad zum Einlegen der Instrumente bereithält.

Der kleine elektrische Sterilisierapparat erreicht, wenn er morgens beim Praxisbeginn eingeschaltet wird, innerhalb von 4 bis 5 Minuten Siedetemperatur. Er wird dann abgestellt, während eine Dauerheizung durch Zuführung geringster Strommengen dafür sorgt, daß das Wasser ständig auf einer Temperatur von ca. 60° gehalten wird. Beim Wiedereinschalten des vollen Stroms kocht das Bad innerhalb einer nach Sekunden zu bemessenden Zeitspanne. Die Dauerheizung verbraucht erst innerhalb zweier Arbeitstage (zu je 8 Stunden gerechnet) eine Kilowattstunde Strom, so daß die Wartung des Geräts täglich nur einige Pfennige kostet.

Der Apparat ist mit einem ganz neuartigen Deckel-Siebschalenmechanismus ausgerüstet, durch den der Kocherdeckel automatisch als Tropfschale wirkt. Das Tablett mit den abgekochten Instrumenten kann, unabhängig vom Standpunkt des Sterilisators, überall griffbereit abgestellt werden. Um beim „Kochen ohne Wasser" ein Durchbrennen der Heizkörper zu verhindern, ist eine Vorrichtung getroffen, die den Strom dann selbsttätig ausschaltet. Nach Abkühlung des Apparates genügt ein Druck auf den Sicherheitsknopf, um die Betriebsfähigkeit wiederherzustellen. Schließlich wurde auch noch vorgesorgt, daß ein beschädigter Sterilisator nicht eigens in die Fabrik eingesandt werden muß, was bekanntlich mit viel Aerger und Zeitverlust verknüpft ist. Die Heizkörper sind auswechselbar und können unter Nummerangabe von der Fabrik direkt bezogen werden.

Digitized by Google

Die Innenmaße des Wasserkessels sind 180:80:45, so daß die wichtigsten kleinchirurgischen Instrumente untergebracht werden können. Infolge des geringen Größenausmaßes kann der Kocher bequem ans Krankenbett mitgenommen werden, ebenso wie er bei den ärztlichen Verrichtungen in Schulräumen (Mundspiegel, Zungenspatel, Impflanzetten etc.) ausgezeichneten Dienst verrichtet. So gibt es, mit Ausnahme der großen Chirurgie, die sich von jeher der umfangreichen Sterilisieranlagen des Operationssaals bedient, kaum ein Gebiet ärztlich-operativer Tätigkeit, wo der kleine Schnellsterilisator nicht ein ausgezeichnetes Hilfsmittel zur einfachen, billigen und zugleich einzig zuverlässigen Schaffung keimfreier Instrumente wäre.

Die Schäden einer zu frühzeitigen Massage bei Verletzungen.

Von Generaloberarzt a. D. Dr. Cornelius in Berlin.

Unter der Ueberschrift „Die Behandlung des durch Massage und passive Bewegungen erzeugten Knochen- und Muskelschwundes mit Gipsverbänden und die Verhütung desselben" spricht sich der Leiter des Unfallkrankenhauses in Wien, Dr. Lorenz Boehler, in dieser Wochenschrift, Nr. 6, 1929, S. 246, in temperamentvoller Weise über die Schäden aus, welche eine zu frühzeitige Massage in Verbindung mit passiven Bewegungen bei frischen Verletzungen stifte. Er spricht von den „Qualen der neuen Heilslehre", welche veranlaßt durch die Erfolge von Schäfern bei frischen Verletzungen den Gipsverband verworfen und an seine Stelle viel zu frühzeitiges Streichen und Kneten der Muskulatur bei ungenügenden Pflasterverbänden gesetzt hätte. Er versteigt sich schließlich zu der Behauptung, daß zum Beispiel im Kriege Tausende durch zu frühzeitige Massage und Gymnastik ihre Glieder und manche ihr Leben verloren hätten! Die Massage und passive Bewegungen seien nach seiner Erfahrung bei allen frischen Verletzungen und Erkrankungen eine der größten Schädigungen. Bei geheilten Knochenbrüchen und abgelaufenen Entzündungen leiste die Massage sehr gute Dienste, sie sei aber keineswegs ein Allheilmittel.

Mich, der ich schon seit 35 Jahren die Massage als mein Lebenswerk erkoren habe und im Kampfe um die rein ärztliche Heilmassage in erster Linie stehe, haben die Ausführungen des Verfassers, die ich durchaus ernst nehme, und dessen große Erfahrung ich rückhaltslos anerkenne, in hohem Grade bewegt. Ich habe in den langen Jahren meiner Massagetätigkeit, die sich nicht etwa allein auf Massagen bei peripher-nervösen und rheumatischen Leiden beschränkte, sondern sich auch in einem gewissen Prozentsatz auf chirurgische Leiden ausdehnte, eine große Anzahl von Fällen gesehen, bei denen eine ganz systemlose Massage den größten Schaden angerichtet hatte. Gerade diese Erfahrungen haben mich mit dazu gebracht, mir den Hoffaschen Standpunkt der rein ärztlichen Massage zu eigen zu machen. In den Ausführungen des Herrn B. steht kein Wort darüber, von wem in seinen Mißerfolgen die Massage ausgeführt worden ist; ich nehme an, daß der größte Prozentsatz von reinen Laien ohne oder mit — dann aber jedenfalls ungenügender — ärztlicher Aufsicht ausgeführt worden ist. Denn, daß ein Arzt, auch wenn er nur wenig von Massage versteht, Entzündungsherde massiert, Pseudarthrosen, einen Knochen- oder Muskelschwund künstlich erzeugt, halte ich für ziemlich ausgeschlossen. Ferner scheinen nach der Auffassung des Herrn B. Massage und passive Bewegungen eine nicht zu trennende Einheit zu bilden. Alles in allem sind seine Ausführungen eine nicht zu überhörende Anklage gegen die heutige Laienmassage. Auch Aerzte, die nur ganz gelegentlich und ohne jede Vorbildung Massage ausüben, kann ich als sachverständige Vertreter der ärztlichen Heilmassage nicht anerkennen. Was Herr B. sagt, betrifft daher nicht die Massage an sich, sondern ist als ein berechtigter Notschrei gegen die unsachverständige Laienmassage zu bewerten. Auch sind die Fehler, die der Verfasser auf eine systemlose Verquickung der Massage mit der Gymnastik zurückführt, nicht der zu frühzeitigen Massage, sondern der zu frühzeitigen Gymnastik zur Last zu legen. Denn Massage und Gymnastik sind, zumal bei Knochenbrüchen und Verrenkungen, auch bezüglich des Zeitpunktes ihres Beginnes, ganz verschieden zu beurteilen.

Bei allen frischen Verletzungen haben wir zweierlei Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Was Herr B. bezüglich der Ruhigstellung etwaiger Bruchstücke etc. sagt, trifft in jeder Hinsicht zu. Es ist Sache des Chirurgen, diese Ruhigstellung derartig auszuführen, daß sie auch wirklich eintritt. Aber daneben gibt es noch einen zweiten Gesichtspunkt, den man ebensowenig außer acht lassen darf. Bei jeder Verletzung gibt es blutige und seröse Ergüsse, die sich mitunter weit über das eigentliche Feld der Verletzung erstrecken und die zwei unangenehme Eigenschaften haben: Erstens verhindern oder erschweren sie den Zu- wie Abgang von Blut und Ernährungsflüssigkeit in ungünstiger Weise; zweitens haben diese Ergüsse die Eigenschaft, schnell sich zu verdicken und dadurch ihre Verstreichung schon nach wenigen Tagen erheblich zu erschweren. An einer großen Reihe von Fällen konnte ich beobachten, wie von Tag zu Tag die Resorbierbarkeit der Ergüsse auf vorsichtiges Streichen abnimmt; es erscheint daher begreiflich, daß ich um jeden Tag trauere, der hier verloren geht.

Allerdings muß man sich in jedem einzelnen Falle der Gefahren bewußt sein, die gar zu frühem Beginn der Massage entgegenstehen, zu denen ich in erster Linie Nachblutung, Thrombosenbildung, wie auch Embolien ansehe. Allerdings sträubt sich mir das Haar, wenn ich bei Herrn B. von den „Qualen der neuen Heilslehre" lese. Durch Massage und passive Bewegungen wird nach ihm die zum Heilen notwendige Ruhe immer wieder gestört und es werden Schmerzen ausgelöst. Beides trifft für Massagen, wie ich sie verstehe, in keiner Weise zu. Wer bei den hier in Betracht kommenden Fällen Unruhe ins Gewebe bringt oder gar Schmerzen verursacht, begeht einen direkten Kunstfehler, der nicht auf zu frühe Massage, sondern auf ihre schlechte Ausübung zurückzuführen ist. Die ersten Massagen müssen so leicht vor sich gehen, daß von einer Beunruhigung des verletzten Gewebes keine Rede sein kann, höchstens von einer Entlastung, die der Kranke regelmäßig als recht wohltuend empfindet. Auch hält man sich anfangs ganz vorsichtig an den äußersten Rändern der Ergüsse und geht erst ganz allmählich und methodisch an den Hauptherd heran. Ich verlange vom Chirurgen, daß er einen Verband anlegt, welcher die Bedingungen der unbedingten Ruhigstellung von Bruchstellen etc. erfüllt, aber ich verlange gleichermaßen, daß er bei diesem Verbande dem ärztlichen Heilmasseur einen bescheidenen Zugang zu den vorhandenen Ergüssen etc. verschafft. Wie er das macht, muß der Findigkeit des Chirurgen überlassen bleiben. Auch hat der Chirurg zu entscheiden, welches Material er dazu verwendet. Bemerkt der massierende Arzt auch nur die geringsten Schädigungen bei seiner Tätigkeit, so hört er naturgemäß sofort damit auf. Ein einigermaßen erfahrener Arzt bekommt hierfür ein direktes Fingerspitzengefühl.

Ernst Graser.

Mit dem Ende des vergangenen Wintersemesters ist Ernst Graser von seinem Lehramt an der Erlanger Universität und von der Leitung der Erlanger chirurgischen Klinik zurückgetreten. Die nahezu 30 Jahre, während derer G. die genannten beiden Stellungen ununterbrochen ausgefüllt hat, fallen in die Großzeit der Chirurgie, an deren Entwicklung G. einen überaus bedeutungsvollen und erfolgreichen Anteil genommen hat. Neben der unendlich großen Zahl dankbarer Kranken, denen er das Leben erhalten und die Gesundheit wiedergeschenkt hat, gedenken Tausende von Aerzten in unwandelbarer Anhänglichkeit des Mannes, der sie in die Lehren eines unserer wichtigsten klinischen Fächer mit stets gleichbleibender jugendlicher Frische eingeführt und sie für den verantwortlichsten Teil ihres späteren Berufes vorbereitet hat.

Aus einfachen Verhältnissen der kleinen, an der schwäbisch-fränkischen Grenze gelegenen Stadt Feuchtwangen stammend, erhielt G. seine Gymnasialbildung am St. Anna-Gymnasium in Augsburg. Von besonderem Einfluß auf seine erste Entwicklung war der im elterlichen Hause lebende Großvater, ein früherer Volksschullehrer, der mit strengem Ernst sein Wissen auf den verschiedensten

Digitized by Google

Gebieten (Literatur, Kunst, Philosophie, Naturkunde, Sprachen) vervollkommnet hatte. Zu der ungewöhnlich großen Allgemeinbildung, die wir stets an G. bewundert haben, ist im Verkehr mit diesem ausgezeichneten Manne der Grund gelegt worden, und die Neigung G.s zur Musik hat durch diesen treuen Berater, der die sämtlichen Klavierkompositionen Beethovens eigenhändig abgeschrieben hatte, schon frühzeitig nachhaltige Förderung erfahren.

Seine medizinische Ausbildung erhielt G. an den Universitäten Erlangen, München und Straßburg. Von wesentlichem Einfluß auf seine Entwicklung wurde die vortreffliche physiologische und pathologisch-anatomische Schulung, die er in Erlangen in den Instituten seiner Lehrer Rosenthal und Zenker erhielt. Schon im 4. und 5. Studiensemester wurde G. stellvertretender Assistent am Physiologischen Institut Erlangen. Die Assistentenzeit am Pathologischen Institut unter Zenker, in enger Zusammenarbeit mit Fritz Hauser, pflegte er später die glücklichste seines Lebens zu nennen. Als G. schon längst Assistent an der Chirurgischen Klinik zu Erlangen war, wurde er bei der gleichzeitigen Erkrankung von Zenker und Hauser an das Pathologische Institut zurückberufen und hatte so längere Zeit zwei (!) Assistentenstellen zu versehen.

Die erste gründliche klinische Schulung erhielt G. bei dem damals in Erlangen wirkenden Leube. Die ungewöhnlichen diagnostischen und therapeutischen Fähigkeiten Leubes haben G.s ärztliche Entwicklung bedeutsam beeinflußt. Wenn G. später als ausgesprochener Chirurg sich aller kleinen körperlichen Beschwerden der von ihm operierten Kranken mit besonderer Sorgfalt annahm, so ist das neben seiner angeborenen ärztlichen Veranlagung zum Teil auf diese interne Tätigkeit an der Leubeschen Klinik zurückzuführen. Aus dieser Zeit an der Leubeschen Klinik stammt die Abhandlung über die harnstoffzersetzenden Pilze im Urin, eine in der damaligen Zeit großes Aufsehen erregende experimentelle Arbeit, die um so höher einzuschätzen ist, als sie ohne besondere bakteriologische Vorbildung unternommen worden war.

Im Jahre 1885 siedelte G. an die Chirurgische Klinik von Heineke über. Schon im Jahre 1886 erfolgte die Habilitation und im Jahre 1892 die Ernennung zum außerordentlichen Professor mit einem Lehrauftrag für die propädeutischen Fächer der Chirurgie. Im Jahre 1901 folgte G. einem ehrenvollen Ruf als Ordinarius an die Universität Rostock. Schon nach dem ersten, überaus arbeitsreichen Semester verlangte die Erlanger Fakultät ihn als Nachfolger Heinekes primo et unico loco zurück. So überaus günstig die Verhältnisse in Rostock lagen, die Anhänglichkeit an die Heimat und an die Hochschule, an der er seine Lehrtätigkeit mit so durchschlagendem Erfolg begonnen hatte, veranlaßten G. nach Erlangen zurückzukehren. Er ist seitdem der Erlanger Universität treu geblieben.

In G.s Persönlichkeit vereinigten sich in glücklichster Weise zwei Eigenschaften, die ihn in ganz hervorragendem Maße zum akademischen Berufe geeignet machten: ein klarer Einblick in die die Forschung beherrschenden Probleme seines Faches und eine ungewöhnliche Lehrbegabung. Hatte schon die oben erwähnte Arbeit über die Bakterien des Harns gezeigt, mit welchem Verständnis G. die Bedeutung der jungen Bakteriologie für die Bedürfnisse der Klinik auszunützen verstand, so führte ihn seine erste größere Arbeit über die feineren Vorgänge bei den Verwachsungen peritonealer Blätter mitten in die grundlegenden Fragen der Bauchchirurgie hinein, deren spätere alle Erwartungen übertreffende Entwicklung wohl nur von den wenigsten damals geahnt wurde. Die schnelle Verklebung der Serosablätter, welche neben der Asepsis die notwendige Voraussetzung für unser erfolgreiches Arbeiten an den Organen der Bauchchirurgie bildet, wurde in langen, äußerst mühsamen Versuchsreihen erforscht. G. konnte zeigen, daß es dabei zu regressiven Veränderungen der Peritonealendothelien kommt, mit deren Fortschreiten eine Fibrinentwicklung in, an und um diese Zellen eintritt. Mit reichlicher Fibrinentwicklung gehen diese Zellen allmählich zugrunde. Ihr Zerfall ist für die Fibrinbildung sicherlich von wesentlicher Bedeutung. Auf die Schädigung der Endothelzellen durch unsere Antiseptika und auf die Methoden zur Verhütung der Serosaverwachsungen konnte auf Grund der Versuche hingewiesen werden. In der heute noch als klassisch zu bezeichnenden Arbeit, deren Studium jedem Chirurgen angelegentlich empfohlen werden kann, ist die wichtige Frage der Bindegewebsneubildung und die Rolle der ausgewanderten weißen Blutkörperchen in anziehender Weise erörtert.

An diese großzügige Arbeit schlossen sich in der Folge zahlreiche Veröffentlichungen, von denen nur diejenigen über Epidermistransplantation, Klumpfußbehandlung, Oesophaguskarzinom, Intubation, Caput obstipum genannt seien. Schon im Jahre 1890 beschäftigte sich G. mit der Frage der chirurgischen Behandlung der Appendizitis, an deren Klärung er später einen so überaus tätigen Anteil genommen hat.

Bei seinem verständnisvollen Eingehen auf die Kenntnisse und Bedürfnisse der Studierenden hatte G. in seinen Vorlesungen und Kursen wiederholt erkennen können, welch große Schwierigkeiten dem jungen Mediziner die Beurteilung der anatomischen und klinischen Verhältnisse der Unterleibsbrüche bereitet. In langjähriger intensiver Beschäftigung mit diesem Gegenstand, vor allen Dingen bei zahlreichen eingehenden anatomischen Studien, gewann G. eine klare Uebersicht über das Gebiet der Hernien und konnte so mit großer Berechtigung zur Herausgabe einer Monographie über die Unterleibsbrüche schreiten. Das Buch ist keineswegs eine Zusammenfassung der damals geltenden Kenntnisse über die Pathologie und Therapie der Hernien. Es enthält zumal in anatomischer Hinsicht zahlreiche neue Gesichtspunkte und ist durch eine besonders klare Art der Darstellung, die sich auf lehrreiche, nach G.s eigenen Angaben angefertigte Abbildungen stützt, ausgezeichnet. War in der Serosaarbeit G.s Meisterschaft in der Klärung schwer zu deutender mikroskopischer Bilder zum Ausdruck gekommen, so zeigte sich hier seine besondere Befähigung in der Darstellung verwickelter anatomischer Verhältnisse. Der Schreiber dieser Zeilen erinnert sich immer noch mit besonderer Dankbarkeit, wie ihm im täglichen Zusammensein mit dem damals ganz den Hernien verschriebenen G. zum erstenmal das richtige Verständnis für die verschiedenen Faszien der Bruchpforten und für die Bedeutung der einzelnen Bruchsackhüllen aufgegangen ist. Die Lehre von den Hernien hat G. in seinen klinischen Vorlesungen immer mit besonderer Liebe gepflegt. Die glänzende Aufnahme, die seine Monographie bei der Kritik fand, wurde die Veranlassung, daß die Herausgeber des Handbuchs der praktischen Chirurgie ihm die Bearbeitung des Abschnittes Hernien übertrugen. Der stattliche, über 200 Seiten füllende Abschnitt ist von G. bei jeder Neuauflage mit besonderer Gründlichkeit überarbeitet worden.

Fast gleichzeitig mit dieser umfangreichen Arbeit verfaßte G. fünf wichtige Abschnitte des Penzoldt-Stintzingschen Handbuches der Therapie, und zwar 1. über die Krankheiten der Zähne und des Zahnfleisches, 2. die Behandlung der Darmverengerung und des Darmverschlusses, 3. die Behandlung der Geschwülste des Darmes, 4. die Erkrankungen des Mastdarmes, 5. die operative Behandlung der Erkrankungen des Bauchfelles, namentlich der Appendizitis. Neben der Lehre von der Perityphlitis nahm insbesondere der Abschnitt über Ileus und Darmstenose die Arbeitskraft G.s in Anspruch. Die Schaffung einer für den Praktiker brauchbaren übersichtlichen Darstellung dieses damals noch wenig geklärten Gebietes erforderte sehr eingehende Vorstudien. Die Graserschen Beiträge fanden überall rückhaltlose Anerkennung. Die Neubearbeitung dieser wichtigen Kapitel ließ sich G. bei jeder weiteren Auflage besonders angelegen sein. Die in all diesen Abhandlungen zum Ausdruck gekommene didaktische Befähigung G.s und seine sorgfältige Art der Darstellung bewirkten es, daß ihm nach Sprengels Tode von den Herausgebern der Chirurgischen Operationslehre die Bearbeitung der operativen Behandlung der Appendizitis und Peritonitis übertragen wurde. Ausgehend von den eigenen gründlichen Erfahrungen, die er sich bei der intensivsten Beschäftigung mit dem Gegenstande von der ersten chirurgischen Lehrzeit ab erworben hatte, hat G. in knapper Darstellung nicht nur das rein Technische der Aufgabe in klarer Weise bewältigt, sondern auch die klinische Seite der Frage und die Indikationsstellung eingehend berücksichtigt.

Digitized by Google

Neben der Abfassung dieser ein gerüttelt Maß von Eifer und Hingabe erfordernden Arbeiten für unsere großen chirurgischen Sammelwerke fand G. stets Zeit weitere Abschnitte der allgemeinen und speziellen Chirurgie in origineller Weise forscherisch zu bearbeiten. Häufig war es eine einzelne klinische Beobachtung, die ihn die betreffende Frage von ganz neuen Gesichtspunkten aus anfassen und namentlich in pathologisch-anatomischer Hinsicht eingehend ergründen ließ. Das gilt besonders für die Lehre von den falschen Darmdivertikeln, die G. auf Grund eines einzigen Falles pathologisch-anatomisch sorgsam geklärt hat. Der Name der Graserschen Darmdivertikel ist seitdem für alle Zeiten in die Literatur übergegangen. Aehnlich ging es mit seinen durchaus Neues bringenden Abhandlungen über Bursitis proliferans, über die Anomalien der Mesenterien, über eine operativ behandelte Hirnzyste.

Die Wundbehandlung beschäftigte G. von Anfang an besonders lebhaft. Eine ganze Reihe von Abhandlungen sind über die dahin gehörigen Fragen entstanden. Bei Gelegenheit der zum Gedächtnis von v. Bergmann in Berlin gehaltenen Vorträge erhielt G. den ehrenvollen Auftrag über Asepsis und Antisepsis zu sprechen.

Die operative Technik fand durch G. bedeutsame Förderung. Die gründliche anatomische Durchbildung und die Fähigkeit, sich vor jeder Operation ein genaues Bild von deren Ablauf machen zu können, ließen ihn auch an die schwierigsten Aufgaben mit absoluter Zielsicherheit herangehen. Gemäß seinem Entwicklungsgange und angeregt durch die eingehenden Studien, die durch die vielen Neuauflagen seiner Abhandlungen in den chirurgischen Handbüchern notwendig wurden, pflegte er mit besonderer Vorliebe das Gebiet der Bauchchirurgie. Die von ihm angegebenen Quetschzangen mit Verschlußrinne sind wohl in den Händen eines jeden Chirurgen. Die von G. gleichzeitig mit Menge erdachte Methode der Nabelbruchoperation mittels Querschnitt hat die Entwicklung der Nabelbruchoperation zu einem gewissen Abschluß gebracht. Die Unerschrockenheit und Energie, mit der er an die Entfernung auch recht weit fortgeschrittener Mastdarmkarzinome heranging, hat manchen Fachkollegen mit Anerkennung und Staunen erfüllt.

G.s hervorragende Leistungen in wissenschaftlicher und technischer Beziehung erlangten ihre rechte Bedeutung erst durch seine hochausgebildete Veranlagung zur Lehrtätigkeit. In ganz einzigartiger Weise finden wir bei G. die forscherische und die didaktische Begabung miteinander verbunden. Die wesentlichste war sicherlich sein Lehrtalent. Wenn er vor die Entscheidung gestellt worden wäre, entweder nur praktischer Chirurg oder Lehrer zu werden, er würde immer das Lehramt vorgezogen haben. Auf dem Gymnasium trug er sich mit dem Gedanken Gymnasiallehrer zu werden: er würde auch dieses Amt sicherlich vorzüglich ausgefüllt haben.

Ihm wohnte die große Gabe inne, die verwickeltsten Gedankengänge folgerichtig in einfachster Weise aufeinander aufzubauen. Jeder Satz schloß sich ohne jede Schwierigkeit leichtverständlich an den andern. Dabei hatte G. ein feines Empfinden dafür, wieweit ihm die Hörer folgen konnten und vermochte stets den Vortrag der Auffassungsfähigkeit der Zuhörerschaft entsprechend einzustellen. Zu beobachten, wie die Schüler auf seine Ausführungen eingingen und zum Schluß ihre Befriedigung erkennen ließen, war ihm in jeder klinischen Stunde ein neues Erleben. Er wußte einen ständigen magnetischen Kontakt zwischen sich und den Studierenden herzustellen, vermöge dessen er die Herzen aller Hörer zu zwingen verstand.

Bei allem sachlichen Ernst, den der Gegenstand erforderte, wurden gelegentlich, aber stets nur für kurze Zeit, die Register des Humors gezogen. Daneben wurden Bemerkungen über den schweren Beruf des Arztes, über die Verantwortlichkeit des Arztes, über die Notwendigkeit genauer Selbstprüfung, über Glauben und Wissen, über Seele und Leib häufig in den Vortrag eingeschaltet. Zustatten kam G. bei seinen Vorträgen sein ausgezeichnetes Gedächtnis, das ihm jederzeit, wenn er auch nicht vorbereitet war, Ausflüge in die schwierigsten Kapitel der Pathologie sowie in philosophische und naturwissenschaftliche Gebiete gestattete. Sein Gedächtnis war von Jugend auf in methodischer Weise geschult worden. Fabelhaft war seine Kenntnis der Schillerschen Dramen und Gedichte sowie seine Bibelfestigkeit. Er kann auch heute noch ein Dutzend Psalmen und mindestens 50 Gesangbuchlieder glatt aufsagen, ganz abgesehen von den vielen anderen Gedichten älterer und moderner Autoren.

Wo es eben anging, wurde das Wort durch schnell an die Tafel geworfene Zeichnungen erläutert. G. hatte noch mit 35 Jahren Zeichenstunden genommen und es in dieser Kunst zu einer recht bemerkenswerten Fertigkeit gebracht. Das von guten Demonstrationen begleitete lebendige Wort schien ihm beim Unterricht weit wichtiger als die Vornahme großer Operationen.

Wer das Glück gehabt hat, an G.s klinischem Unterricht teilzunehmen, wird die dabei erhaltene Förderung nie vergessen. Wenn ich heute meinen jungen Praktikanten die Entstehung des Hirndruckes bei der Meningeaverletzung, die Funktion der Kehlkopfmuskeln, die Zeichen der Darmeinklemmung, die Kontrakturstellung bei Koxitis klarzumachen versuche, so beziehe ich mich im wesentlichen auf das, was ich bei G. vor 40 Jahren gelernt habe. So fest haften die damals empfangenen Eindrücke im Gedächtnis. Und wenn heute zwei frühere Erlanger Studenten zusammenkommen, da taucht bald der Name Graser und die Erinnerung an seinen ausgezeichneten klinischen Unterricht auf.

Die absolute Beherrschung des gesprochenen Wortes kam G. bei den verschiedensten Gelegenheiten in ausgezeichneter Weise zustatten. Vom höchsten Uebermut sprudelnder Laune bis zum tiefsten Ernst weicher Empfindung stand ihm jede Tonart leicht zur Verfügung. Mit seinen Tischreden, Festreden, Gedächtnisreden erzielte er stets eine volle Wirkung. Die älteren Chirurgen erinnern sich noch der Tischreden, die er vor vielen Jahren bei den Festessen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gehalten hat. Als im Jahre 1917 in Erlangen die Reformationsfeier stattfand, wurde in allem Ernst erwogen, G. mit der Rede über den Segen des Reformationsgedankens zu betrauen. Seine Schlagfertigkeit zeichnete ihn besonders bei der Leitung von Versammlungen aus. Nach dem Tode Angerers wurde er zum 1. Vorsitzenden der Bayerischen Chirurgenvereinigung ernannt und hat dieses Amt mit großem Geschick 3 Jahre lang verwaltet. Seine temperamentvolle Leitung der Versammlungen und seine derb-humoristische Art, schwierige Aussprachen mit einem kurzen treffenden Wort zu erledigen, dabei die Lacher immer auf seine Seite bringend, sind allen Teilnehmern in angenehmster Erinnerung. Die Art und Weise, wie er seine Rede durch geschickt eingeflochtene Zitate aus den verschiedensten literarischen Gebieten zu würzen verstand, war einfach unübertrefflich.

Die unter den glücklichsten Auspizien eingeleitete Lehr- und Forschertätigkeit erlitt leider im Jahre 1907 durch eine schwere Erkrankung eine langdauernde Störung. Eine Mittelohrentzündung führte zu einer Eiterung des Warzenfortsatzes und machte einen operativen Eingriff notwendig. Die Wunde hinterließ eine Fistel, die am 2. November 1907 eine zweite Operation erforderlich machte. Bei diesem Eingriff wurde ein am Felsenbein gelegener Hirnabszeß freigelegt. Es erfolgte ein Durchbruch der Endolymphe aus dem Sacculus, und damit war das Gehör auf der rechten Seite für immer verloren.

Durch diese schmerzhafte, die mannigfachsten Gehörstörungen hervorrufende Erkrankung mit ihrer langwierigen Nachbehandlung, die die gelegentliche Anwendung von Beruhigungs- und Anregungsmitteln notwendig machte, hat die fast unerschöpfliche Arbeitskraft G.s einen argen Stoß erlitten, und es war ihm von da an nur unter der Aufbietung größter Energie möglich, den vielfachen Aufgaben des Unterrichtes, der wissenschaftlichen und praktischen Tätigkeit gerecht zu werden. Die großen ihm verliehenen Gaben konnten sich unter dem Eindruck dieses seine Gesundheit und seine Arbeitskraft schädigenden Schlages nicht mehr völlig auswirken. Wenn es ihm trotzdem gelungen ist, noch 20 Jahre hindurch allen Anforderungen des Berufes nachzukommen und seine Klinik auf ihrem hohen Stand zu erhalten, so ist das neben seiner eigenen Willenskraft insbesondere der verständnisvollen Fürsorge seiner Frau zu danken, die in nicht genug anzuerkennender kluger Sorgfalt es immer verstanden hat, den gesunkenen Lebensmut des Mannes wieder aufzurichten.

Digitized by Google

So sehr G.s Persönlichkeit auch in seinen besten Zeiten nach außen einen durchaus kraftvollen und energischen Eindruck machte, so beherrschte ihn doch im tiefsten Innern eine zarte Empfindsamkeit und Weichheit des Gemütes, die ihn eigenes und fremdes Erleben oft nur schwer tragen ließen. Dies Miterleben mit fremdem Leid kam besonders im Verkehr mit seinen Kranken zum deutlichen Ausdruck. Er gehörte nicht zu denjenigen Chirurgen, die nach vollführter Operation ihre Aufgabe für erledigt halten; während des ganzen Krankheitsverlaufes zeigte er immer die herzlichste Teilnahme für alle großen und kleinen körperlichen und vor allen Dingen auch seelischen Bedrückungen der ihm anvertrauten Kranken. Der Quell der Fröhlichkeit, der bei solchen Gelegenheiten oft aus ihm hervorsprudelte, wurde vielen Kranken zur großen Wohltat.

Seine tiefe Empfindung fand ihren schönsten Ausdruck in seiner Anhänglichkeit an seine Freunde und besonders an Frau und Kinder. Im Schoß der Familie fand er stets von neuem Erholung von den seine Kräfte im Uebermaß verbrauchenden Anstrengungen des Berufes. Jeder, der das Glück hatte, an diesem innigen Familienleben teilzunehmen, war überrascht von der warmen Herzlichkeit, die dann aus den Augen des sonst manchmal kühl und hart erscheinenden Mannes hervorleuchtete. Schwer traf ihn in diesem Familienglück der Verlust der treuen Gattin, die lange Jahre hindurch Freude und Leid redlich mit ihm geteilt hatte.

G.s reiches Innenleben war begründet außer in seinem völligen Aufgehen in seiner Berufsarbeit in seiner warmen Anteilnahme an allen Fragen des Lebens und des Wissens. Humani nil a me alienum puto. Seine Belesenheit auf den Gebieten der Religion und der Philosophie war staunenswert. Die Musik übte von Jugend auf eine merkwürdige Gewalt auf ihn aus. Mit seiner geliebten Geige verschaffte er sich, zumal in arbeitsreichen Zeiten, Kraft und Erfrischung. Seine Liebe zur Natur machte ihn schon frühzeitig zu einem begeisterten Alpinisten, und trotz Krankheit und zunehmendem Alter ist er seiner Liebe zu den Bergen immer treu geblieben. Noch vor wenigen Jahren hat er als angehender Sechziger mit dem Schreiber dieser Zeilen eine anstrengende Tour über die Stubaier Ferner mit Besteigung des Wilden Freigers gemacht.

Seine warme Anteilnahme an allen künstlerischen und wissenschaftlichen Fragen des öffentlichen Lebens verschaffte ihm schon in frühen Jahren eine angesehene Stellung im geistigen Leben Erlangens. Lange Jahre bekleidete er das Amt eines 1. Vorsitzenden in dem Erlanger gemeinnützigen Verein, der die Pflege der geistigen Güter sich zur Hauptaufgabe gestellt hat.

Unter seiner umsichtigen Fürsorge ist die Erlanger chirurgische Klinik aus ihren früheren kleinen Verhältnissen zu einem stattlichen Bau herangewachsen. Der mit verhältnismäßig geringen Mitteln vollzogene Umbau der Operationsräume stellt dem guten Verständnis G.s für alle technischen und baulichen Erfordernisse das schönste Zeugnis aus. Mit dem Personal der Klinik hat G. stets in allerbestem Einvernehmen gelebt. Die Förderung der Assistenten ließ er sich besonders angelegen sein. Das große Material der Klinik ermöglichte es jedem einzelnen unter G.s Leitung sich zu einem tüchtigen Chirurgen auszubilden. Persönlicher Verkehr und Zusammenarbeit in der Klinik waren stets von einer besonderen Herzlichkeit getragen. Zahlreiche G.sche Schüler wirken in größeren Krankenanstalten unseres Vaterlandes als hochangesehene Chirurgen.

Wenn G. jetzt zum größten Leidwesen seiner Schüler, seiner Kranken und aller Angehörigen der Klinik von seinem Amte zurücktritt, so darf er das tun in vollem Bewußtsein, stets allen das Beste aus dem reichen Schatze seiner Erfahrung und seines Wissens nicht nur mit dem Verstande, sondern auch mit dem Herzen gegeben zu haben. Nur allzu früh, dem Druck der modernen Anschauungen folgend, zieht er sich von der rein praktischen Berufstätigkeit zurück. In seinem Kopfe arbeiten noch viele Ideen und Pläne. Wir dürfen hoffen, daß er in der Muße der ihm noch verbleibenden, hoffentlich recht zahlreichen Jahre uns noch manche Anregung und Befruchtung unseres Wissens geben wird, zu Nutz und Frommen der Deutschen Chirurgie.

A. Krecke.

Für die Praxis.

Herzerkrankungen bei Kindern.

I. Teil.

Von Prof. Franz Hamburger in Graz.

Organische und funktionelle Herzkrankheiten lassen sich sehr oft nicht sicher voneinander unterscheiden, und es soll gleich anfangs gesagt werden, daß es entgegen der üblichen Meinung oft auch gar nicht darauf ankommt, diese Frage zu entscheiden, sondern vielmehr darauf, daß man dem Kranken mitteilen kann, was er bei seinem Herzzustande leisten kann und was er seinem Herzen zumuten darf. Für die Verhältnisse beim Kinde müssen wir natürlich der Mutter sagen, was sie ihrem Kinde oder dem Herzen ihres Kindes zumuten darf. Ich sehe erstaunt fragen, ja wie soll man wissen, was man dem Herzen eines Kindes zumuten darf, wenn man gar nicht weiß, ob es sich um ein funktionelles (nervöses) oder ein richtiges organisches Leiden handelt? Ja, das ist eben in der Medizin sehr oft so, daß wir behandeln, und zwar oft mit Erfolg behandeln, ohne daß wir die Diagnose sicher stellen können. Es ist eine Hauptkunst des Arztes, zu behandeln und Ratschläge zu geben, ohne daß er eine sichere Diagnose stellen kann.

Die Unterscheidung in organische und funktionelle Herzkrankheiten ist an sich nicht ganz richtig, denn bei einer organischen Erkrankung ist begreiflicherweise die Funktion des Herzens auch immer gestört; aber schließlich braucht man heute den Ausdruck funktionell ganz allgemein im Sinn einer Störung, die nicht organisch bedingt ist. Und in diesem Sinne möchte ich, dem allgemeinen Sprachgebrauch folgend, das Wort funktionelle Herzerkrankung im folgenden gebrauchen.

Herzkrankheiten teilt man nicht nur in organische und funktionelle, sondern von einem anderen Standpunkt auch in Herzklappen- und Herzmuskelerkrankungen ein. Auch diese Unterscheidung — zwischen Klappen- und Muskelerkrankung — ist oft nicht möglich, oft auch nicht nötig. Auch hier kommt es zu allererst darauf an, die Leistungsfähigkeit festzustellen, wenn es sich um einen chronischen, konstant gewordenen Zustand handelt.

Noch ein Drittes sei anfangs kurz erwähnt, und das ist der praktische Rat, daß wir als Aerzte in jedem Fall nicht nur das Herz ins Auge fassen dürfen, sondern immer den ganzen Menschen und zwar in körperlicher und seelischer Beziehung. Gerade das Herz ist ja wie jedermann aus der schöngeistigen Literatur, aus uralten Sprichwörtern und oft auch aus eigener Erfahrung weiß, mit dem Seelenleben auf das engste verknüpft. Einerseits machen seelische Erregungen oft Herzbeschwerden, anderseits werden herzkrank Gewordene oft auch seelisch erregbarer als früher, was man auch schon bei Kindern gelegentlich beobachtet.

Die Beschwerden oder auffälligen Symptome, die den Arzt auf die Möglichkeit einer Herz- oder Kreislaufstörung hinweisen, sind verschieden. Dauernde oder gelegentlich auftretende Zyanose oder Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Herzschmerzen, leichte Ermüdbarkeit, verminderter Bewegungsdrang, Kopfschmerzen, besonders nach Anstrengungen, häufiger Farbwechsel, kalte Hände und Füße, gesteigerte seelische Erregbarkeit und Rührseligkeit, gelegentliche Ohnmachtsanfälle müssen uns an die Möglichkeit einer organischen oder funktionellen Erkrankung des Kreislaufapparates, also des Herzens oder der Gefäße, denken lassen.

Die organischen Herzkrankheiten teilt man in angeborene und erworbene ein. Bei beiden Formen kann es zu schweren, zu mittelschweren, geringfügigen oder gar keinen Kompensationsstörungen kommen.

Von einer schweren Kompensationsstörung sprechen wir, wenn ein Kind auch bei tagelanger Bettruhe an Atemnot leidet, das Herz stark vergrößert ist, Zyanose und Oedeme bestehen; von einer mittelschweren reden wir dann, wenn das Kind zwar auf sein kann, ohne kurzatmig zu werden, aber doch schon nach einigen Schritten deutliche Atembeschleunigung zeigt; dabei ist das Herz vergrößert, am Abend können sich Oedeme zeigen, die bei mehrstündiger Bettruhe wieder verschwinden. Eine nur geringfügige Kompensationsstörung ist dann vorhanden, wenn ein Kind längerdauernde ebene Spaziergänge machen, 1 bis 2 Stockwerke langsam steigen kann, ohne kurzatmig zu werden. In solchen Fällen werden auch noch stärkere Steigungen in langsamem Tempo gut bewältigt, aber bei raschem Steigen

Digitized by Google

kommen solche Kinder mit anderen nicht mehr recht mit, ohne kurzatmig zu werden. Es gibt aber auch Fälle, wo man von einer vollständigen oder doch fast vollständigen Kompensation reden kann. Solche Kinder können sehr rasch gehen, auch rasch treppensteigen, schlittschuhlaufen, Skisport betreiben, ohne daß man ihnen etwas Besonderes anmerken würde. Immerhin merkt man meist bei genauerer Beobachtung durch Vergleich mit anderen Kindern, die ein völlig gesundes, völlig leistungsfähiges Herz haben, daß sie früher ermüden und früher kurzatmig werden. Nur sehr selten sehen wir Kinder, die genau so herzleistungsfähig wie völlig gesunde, körperlich gut geübte.

Warum bei manchen Individuen mit schlechter Kompensation starke Zyanose ohne Oedeme besteht, bei anderen wiederum starke Oedemneigung ohne Zyanose, das ist etwas, was wir heute noch nicht wissen.

Die Feststellung des Kompensationsgrades ist die wichtigste Aufgabe des Arztes. Die Feststellung erfolgt durch die physikalische Untersuchung (Inspektion, Palpation, Perkussion, Auskultation, Röntgen) und durch die Funktionsprüfung. Letztere ist bei weitem wichtiger als erstere und darf niemals unterlassen werden. Auf die Methode der physikalischen Untersuchung hier einzugehen, halte ich nicht für notwendig, nur möchte ich ganz besonders den alten Grundsatz betonen, daß die Inspektion als allererste vorgenommen werden soll. Man achte besonders auf sichtbare Pulsationen über dem Herzen und den Gefäßen und auf geringe Grade von Zyanose.

Die Funktionsprüfung geschieht vielfach in der Weise, daß man den Kranken im Ruhezustand und nach mäßiger Anstrengung untersucht. Ist er bettlägerig, aber fieberfrei und ohne Gelenksschmerzen[1]), so läßt man ihn sich einigemal rasch hintereinander ohne Unterstützung der Arme aufsetzen. Ist er auf, so mache er 10 tiefe Kniebeugen, oder man läßt ihn 1 oder 2 Stockwerke steigen. Man hat dann dabei weniger darauf zu achten, ob sich die Pulsfrequenz erhöht, als darauf, ob Atembeschleunigung oder Atemnot sich einstellt. Der Kranke soll aber nicht wissen, was man eigentlich untersucht. Stärkere Pulsbeschleunigung sagt bei einem nervösen Individuum gar nichts und eine Atembeschleunigung nur dann, wenn der Kranke nicht weiß, daß wir seinen Atem beobachten. Ich zähle daher in solchen Fällen scheinbar nur den Puls, in Wirklichkeit aber (freilich nach Feststellung der Pulsfrequenz) noch die Atmung, oder ich trachte, das Kind sprechen, etwa ein Gedicht aufsagen zu lassen, oder ich lasse es rasch bis 60 zählen und achte dann dabei darauf, bei welchen Zahlen es Atem holen muß. Ein entsprechender Vergleich vor und nach der Anstrengung gibt uns doch gewiß Fingerzeige, aber ich betone ausdrücklich, diese Untersuchung ist nicht immer genügend, um ein endgültiges Urteil über die Leistungsfähigkeit des Herzens abzugeben. Es ist zweckmäßig, dem Kranken dann auch längere Anstrengungen, einen 1- oder 2stündigen Spaziergang mit entsprechend ausgewählten Steigungen machen zu lassen und ihn unmittelbar darauf oder wenn möglich während der Anstrengungen zu beobachten. Am besten geht der Arzt bei so einem Marsche selbst mit und beobachtet den Kranken dabei. Er läßt ihn bald schneller, bald langsamer gehen, er beobachtet ihn beim Gehen auf ebenen Wegen und verschieden starken Steigungen, und wird dabei sehr gut feststellen können, wie das Kind die verschieden starke Herzarbeit verträgt.

Es ist zweckmäßig, beim Gehen, besonders bei Steigungen, die Kinder in ein Gespräch zu verwickeln und dann zu beobachten, ob sich bei ihnen stärkere Kurzatmigkeit, als der Norm entspricht, einstellt. Doch dürfen die Kinder von der Absicht des Arztes keine Ahnung haben. Man ist dann überrascht, wie leistungsfähig das für so krank gehaltene Herz ist. Freilich sieht man auch ab und zu das Gegenteil.

Durch eine solche gewissenhafte Beobachtung wird der Arzt das Vertrauen der Mutter im erhöhtem Maße gewinnen. Dadurch werden auch die Eltern sich eher dazu entschließen, dem Kinde die vom Arzt gestatteten Leistungen wirklich zuzumuten. Man hat da ja oft mit einer großen Aengstlichkeit der Eltern zu rechnen, die dem Kinde jede etwas größere Anstrengung zuzumuten, sich oft nicht getrauen. Sehr häufig ist es ja so, daß ein anderer Arzt vorher gedankenlos schematisierend dem Kinde wegen eines Herzgeräusches jede körperliche Anstrengung verboten hat. Dadurch, daß der Arzt aber selbst das Kind bei einem solchen Funktionsprüfungsmarsch begleitet, kann er die Eltern oft leicht davon überzeugen, daß das Herzleiden nicht so schlimm sei. In anderen Fällen freilich wird er ihnen zeigen müssen, daß man dem Kinde nur sehr wenig Anstrengungen zumuten darf.

Es wird sehr häufig der Fehler gemacht, daß man die Kompensationsstörung überschätzt, d. h. daß man nicht glauben will, daß der Kranke viel mehr mit seinem Herz leisten kann, und man damit dem Kinde viel Gelegenheit zu seiner guten körperlichen Entwicklung nimmt und viel Freude versagt; dadurch verliert es sein Selbstvertrauen, es fühlt sich kränker, schwächer, weniger leistungsfähig, als notwendig. Wie vielen Kindern wird die Jugend verkümmert, wie viele entwickeln sich zu schwächlichen, ängstlichen Menschen, weil der Arzt sie unnötigerweise zu andauernder Ruhe, zu andauernder Selbstbeobachtung verurteilt hat, weil er die Mütter mit Angst erfüllt hat. Bei jedem Freudensprung, den das Kind machen möchte, bei jedem Versuch, sich rascher zu bewegen oder gar zu turnen, bekommt es zu hören, das schade ihm, und es sieht nun traurig und neidisch den Altersgenossen bei fröhlichen Spielen zu. Daß das einen nachteiligen Einfluß auf das ganze Leben und die Charakterentwicklung so eines armen bedauernswerten Kindes haben muß, liegt auf der Hand. Bedenkt man, daß oft nur auf ein Geräusch hin, das nicht einmal organisch bedingt ist, Aerzte jede lebhafte Bewegung, jedes Turnen, jedes Laufspiel, erst recht jeden Sport verbieten, so wird man meinen Standpunkt vollauf verstehen. Der Arzt soll sich das alles wohl vor Augen halten und nur nach wiederholter gewissenhafter Prüfung die wirklich notwendige Einschränkung der körperlichen Tätigkeit anordnen. Er soll sich dabei die seelische Wirkung seiner Anordnungen auf das Kind gegenwärtig halten.

Bei den angeborenen Herzfehlern kommt es ebensowenig wie bei den erworbenen in erster Linie darauf an, festzustellen, wo der Fehler sitzt, als darauf, was das betreffende Kind mit dem betreffenden Herzfehler leisten kann. Sie sehen, immer wieder kommen wir auf dieses Einfache, auf dieses Wichtigste zurück. Hat ein Kind einen offenen Ductus Botalli, eine Isthmusstenose, einen Septumdefekt, ein offenes Foramen ovale oder etwa gar eine angeborene Reizleitungsstörung, so erscheint nichts so wichtig, wie die Feststellung: „Was kann das Kind mit dem Herzfehler leisten?“ Und das kann man eben wieder nur durch eine oft wiederholte Funktionsprüfung feststellen, und die muß man eben entsprechend gewissenhaft vornehmen und dabei jede Aengstlichmachung, jede Selbstbeobachtung, die immer zu Uebertreibung und Aengstlichkeit führt, nach Möglichkeit ausschließen.

Wenn sich freilich eine verminderte Leistungsfähigkeit des Herzens zeigt, dann muß man auch entsprechende Vorschriften geben, auf deren genaue Einhaltung streng zu achten ist. Die verminderte Leistungsfähigkeit erkennt man am besten beim Treppensteigen oder Bergaufgehen, an der früher und stärker als gewöhnlich einsetzenden Atembeschleunigung, die man in der schon angegebenen Weise prüft.

Wenn ein Kind gleich oder wenige Wochen nach der Geburt dauernd oder beim Weinen oder Husten zyanotisch wird, so kann man mit völliger Sicherheit einen angeborenen Herzfehler annehmen, selbst wenn man kein Geräusch hört. Die Bezeichnung Morbus coeruleus ist ein ausgezeichnetes Wort, denn es beschreibt das wichtigste Symptom und sagt nichts über die Art des Herzfehlers aus, den wir ja ohnehin sehr oft nicht sicher feststellen können. Ob dann ein Septumdefekt oder ein offener Ductus Botalli oder eine Pulmonalstenose vorliegt, tut nichts zur Sache[2]). Es wäre nur eine Wichtigtuerei, wenn man den Studenten auseinandersetzen würde, wie man diese Störungen unterscheiden kann. Das Wesentliche ist die bläuliche Verfärbung, die Blausucht. Dieser Zustand ist mit einer stärkeren Herzleistung unverträglich, wie man sich immer überzeugen kann. Schon bei geringer Anstrengung, wie Husten oder Schreien, tritt bereits Atemnot ein; der Defekt ist in solchen Fällen so groß, daß die meisten Kinder im 1. Lebensjahr sterben. Ueberschreiten sie dieses und lernen

[1]) Solange Fieber oder Gelenkschmerzen bestehen, soll eine Funktionsprüfung des Herzens selbstredend unterbleiben.

[2]) Damit soll nichts gegen Versuche gesagt werden, die verschiedenen angeborenen Herzfehler näher zu erforschen. Vielleicht wird das doch auch einmal praktisch verwertbare Früchte tragen. Jedenfalls ist aber vorderhand in der Privatpraxis der Versuch einer genaueren Diagnose in solchen Fällen nicht sehr zu empfehlen, wenn man nicht dafür sorgt, daß Kind und Mutter trotz der vielen genauen Untersuchungen vor ängstlicher Beobachtung und „Kultivierung“ des Leidens bewahrt wird.

Digitized by Google

sie gehen, so sieht man sie auch dann noch bei geringsten Anstrengungen außer Atem kommen.

Eine nicht häufige Begleiterscheinung angeborener Herzfehler sind die bekannten Trommelschlägelfinger; die, wenn sie sicher seit früher Kindheit bestehen, mit Sicherheit für einen angeborenen Herzfehler sprechen.

Man hat bei angeborenen Herzfehlern sehr wohl zu unterscheiden zwischen solchen ohne und solchen mit Kompensationsstörung. Zeigt sich ein wenn auch nur leichter Grad von Zyanose, so ist die Leistungsfähigkeit immer nur eine sehr geringe. Ist die Zyanose stark oder sind gar Trommelschlägelfinger zu sehen, dann sind die Kinder immer selbst zu den geringsten Anstrengungen unfähig und schränken automatisch ihre Bewegungen auf ein Mindestmaß ein. Die Lautheit des Geräusches gibt uns in dieser Richtung gar keinen Anhaltspunkt. Man lasse sich selbst durch ein lautes Geräusch nicht irre machen. Solche Kinder können — müssen natürlich nicht — voll oder fast voll leistungsfähig sein. Anderseits kann selbst bei schweren Herzfehlern mit hochgradiger Dauerzyanose das Geräusch nur sehr leise sein, ja es kann unter Umständen ganz fehlen. Freilich ist das selten, aber immerhin doch wissenswert.

In manchen Fällen ist es nicht zu entscheiden, ob es sich um einen angeborenen Herzfehler handelt, oder ob das Geräusch nur akzidentell ist. In solchen Fällen macht man die Mutter auf diesen Zufallsbefund aufmerksam und verweist sie eindringlich auf die Bedeutungslosigkeit des Geräusches. Dies zu verschweigen ist nicht zweckmäßig, weil die Eltern unter Umständen von einem andern Arzt ängstlich gemacht werden können, der das Geräusch als bedenklich bezeichnet. Es könnte sich auch, wenn Sie das Geräusch verschweigen, bei einer Mutter, wenn sie von anderer Seite darauf aufmerksam gemacht wird, die Meinung bilden, Sie hätten nicht genau untersucht, oder verständen nicht gut zu untersuchen oder seien oberflächlich gewesen oder hätten die Sache etwa gar zu leicht genommen.

Man vergesse nie, sich ein solches Geräusch zu notieren, weil man es leicht vergißt, und dann später einmal bei einer fieberhaften Krankheit dann nicht zur richtigen Deutung des Geräusches kommt.

Die erworbenen Herzkrankheiten können wir einteilen in akute und chronische. Letztere bezeichnen wir auch als Herzfehler im engeren Sinne. Zu den akuten Herzerkrankungen gehören die Herzklappenerkrankungen, wie wir sie nach Gelenkrheumatismus und Veitstanz, seltener nach einer Halsentzündung, fast niemals nach Scharlach, Typhus oder Lungenentzündung sehen, und die Herzmuskelerkrankungen, wie sie sich nach den erstgenannten Krankheiten, besonders aber bei lobulären Lungenentzündungen, bei der Grippe, bei der Cholera infantum, ganz besonders aber bei und nach der Diphtherie, manchmal auch bei einer Dysenterie einstellen.

Die Feststellung der Endokarditis macht gewöhnlich keine Schwierigkeiten. Ein meist systolisches, meist blasendes Geräusch, das früher sicher oder wahrscheinlich nicht vorhanden war, bei gleichzeitigem Fieber, Herzschmerzen, manchmal eine gewisse Aengstlichkeit und rascherer Puls lassen die Diagnose leicht stellen, besonders, wenn eben ein Gelenkrheumatismus oder Veitstanz vorhanden ist. Bei allen anderen Krankheiten muß ein solches systolisches Geräusch als nur funktionell, richtiger gesagt, als muskulär bedingt angesehen werden, weil erfahrungsgemäß bei Kindern, außer bei diesen 2 Krankheiten, eine echte Herzklappenentzündung kaum jemals vorkommt. Hat ein Kind mit Gelenkrheumatismus oder Chorea ein systolisches Geräusch mit Betonung des 2. Pulmonaltons, so spricht das für ein Klappenleiden (Mitralinsuffizienz). Fehlt beim systolischen Geräusche der Akzent des 2. Pulmonaltons, so darf man noch immer hoffen, daß das Geräusch funktionell, d. h. muskulär, bedingt ist, wie wir das bei allen möglichen fieberhaften Krankheiten als harmlose Begleiterscheinung beobachten können. Man vergesse nicht, daß schon normalerweise bei Kindern der 2. Pulmonalton lauter ist als der 2. Aortenton. Diese Kenntnis ist leider nicht sehr viel verbreitet. Also nur stark ausgesprochene Betonung des 2. Pulmonaltons ist zu verwerten.

Es ist klar, daß ein systolisches Geräusch ohne Betonung des 2. Pulmonaltons bei Chorea und Gelenkrheumatismus auch wenn sonst gar nichts für eine Klappenerkrankung spricht, ernster zu nehmen ist, als bei jeder anderen akuten Infektionserkrankung, wie z. B. auch beim Scharlach. Von diesem wissen wir, daß in sehr vielen Fällen durch längere Zeit von der 1. bis 2. Woche an systolische Geräusche vorkommen. Sie sind nicht auf die Klappen zu beziehen, wie denn überhaupt die Endokarditis beim Scharlach fast niemals vorkommt. Es ist ein durch viele Bücher fortgeschleppter Irrtum, daß sich Herzfehler nach einem Scharlach entwickeln können. Das ist, wie gesagt, eine große Ausnahme. Beim Scharlach kommt in schweren Fällen wohl öfters eine Herzmuskelerkrankung vor, aber kaum jemals eine Klappenaffektion.

In vielen Büchern kann man lesen, alle akuten Infektionskrankheiten, selbst Tuberkulose und Syphilis könnten zur Endokarditis führen. Solche Aeußerungen müssen den Arzt irreführen, weil er dadurch allzu leicht geneigt ist, eine Endokarditis auf irgendeine Infektionskrankheit zurückzuführen. Andererseits kann er dadurch auch leicht verleitet werden, ein systolisches Geräusch bei irgendeiner akuten Infektion, aber auch bei Tuberkulose und Syphilis als endokardial anzusprechen. Es muß ausdrücklich gesagt werden, daß weder Tuberkulose und Syphilis, noch die allermeisten anderen Infektionskrankheiten bei Kindern eine Klappenerkrankung machen. Ich habe wenigstens solche Fälle nie gesehen. Das vereinfacht natürlich gerade auch bei der Prognosestellung dem Arzt seine Arbeit außerordentlich. Es kommt eben, außer bei Veitstanz und Gelenkrheumatismus, die Endokarditis nur ganz ausnahmsweise vor, und selbst in diesen Ausnahmefällen wird man oft bei genauem Befragen wenigstens geringfügige Gelenkschmerzen aufdecken können. Wie oft kommt es vor, daß man in solchen Fällen erfährt, das Kind hätte vor einigen Tagen oder Wochen über Schmerzen in den Füßen geklagt, oder es seien sogar Schwellungen in den Fußgelenken oder Handgelenken vorhanden gewesen, die rasch zurückgegangen sind.

Erwähnenswert erscheint mir, daß in den meisten Fällen von Veitstanz und Gelenkrheumatismus, wenn es zu einer Endokarditis kommt, diese meist gleich von Anfang an da ist, so daß man mit Wahrscheinlichkeit, wenn auch nicht mit Sicherheit, in solchen Fällen, wo keine Endokarditis vorhanden ist, annehmen darf, daß es zu einer Klappenerkrankung kaum mehr kommen dürfte, was auch für die so notwendige Beruhigung der Angehörigen von Bedeutung ist.

Wichtig ist auch zu wissen, daß der chronische Gelenkrheumatismus, wie er im Kindesalter gelegentlich, wenn auch selten, vorkommt, niemals eine Klappenerkrankung macht.

Die Endokarditis findet sich bei Kindern hauptsächlich erst nach dem 6. Lebensjahr, und je weiter wir im Alter rückwärts schauen, um so seltener finden wir sie. Im Säuglings- und im 2. Lebensjahr ist sie ganz besonders selten.

Einer besonderen kurzen Besprechung bedürfen die bösartigen Endokarditiden, wie wir sie bei manchen septischen Erkrankungen mit und ohne Neigung zu Haut- und Darmblutungen und Blutungen an anderen Stellen finden. Die Gelenke können dabei frei sein. Außerordentlich selten kann sich da auch eine Chorea entwickeln. Ob in solchen Fällen der gewöhnliche Choreaerreger angenommen werden muß, mit einer besonders hohen Empfänglichkeit des Kranken, oder ein besonders seltener Erreger, der nebenbei durch eine entsprechend lokalisierte Hirnveränderung eine Chorea macht, ist praktisch nicht von Bedeutung.

Zu den bösartigen Endokarditiden gehört die sogenannte Endocarditis lenta. Sie entwickelt sich oft fast unbemerkt unter mäßigem Fieber, oft vergesellschaftet mit hämorrhagischer Nephritis und Milztumor. Diese unheimliche Krankheit führt weiter zur Herzmuskelentartung und nach einigen Monaten zum Tode.

Bei Chorea und Gelenkrheumatismus kommen nicht nur Klappen- sondern auch Herzmuskelerkrankungen vor. Freilich steht die Endokarditis fast immer im Vordergrunde des Krankheitsbildes. Bei allen anderen akuten Infektionskrankheiten ist das Herz, wenn überhaupt, nur mit seinem Muskel beteiligt. Daher ist das Herz bei jeder akuten Infektionskrankheit besonders zu beobachten, wie überall in den Lehrbüchern betont wird.

Die Beurteilung des Herzens bei der Grippe, der lobulären Lungenentzündung (nicht so sehr bei der genuinen Pneumonie), dem Scharlach, der Dysenterie und besonders bei der Diphtherie ist von allergrößter Wichtigkeit. Stärkere Pulsbeschleunigung muß noch nicht bedenklich stimmen, wohl aber eine ausgesprochene Arhythmie oder eine — freilich gewöhnlich nur schwer festzustellende — Inäqualität des Pulses.

Digitized by Google

Arhythmien sind auch im Kindesalter häufig. Es kommt sowohl die respiratorische als auch die perpetuelle vor. Die respiratorische ist bei manchen „Angiasthenikern" zu finden. Man beobachtet deutlich, wie bei der tiefen Einatmung der Puls schneller, bei der Ausatmung langsamer wird. Am besten wird sie beobachtet, wenn der Untersuchte sehr langsam und tief atmet und nach der Einatmung eine Pause macht, bevor er wieder aufatmet. Diese Arhythmien sind ganz bedeutungslos. Etwas anderes ist es, wenn wir ein Kind nach Diphtherie vor uns haben. Dann ist die respiratorische Arhythmie oft die Mahnung, daß sich nun eine Herzschwäche einzustellen beginnt. Man unterlasse daher nach einer Diphtherie diese Untersuchung niemals. Auch nach anderen Infektionskrankheiten kann ausnahmsweise die respiratorische Arhythmie in demselben Sinne beobachtet werden. Hat man Verdacht auf tuberkulöse Meningitis und kann man die respiratorische Arhythmie nachweisen, so spricht das mit einiger Wahrscheinlichkeit für Meningitis, aber eben nur mit einiger Wahrscheinlichkeit; verlassen darf man sich selbstverständlich darauf nicht.

Die perpetuelle Arhythmie findet sich nach verschiedenen Infektionskrankheiten, hauptsächlich nach Diphtherie, nach der genuinen Pneumonie, auch nach Dysenterie, selten nach anderen Krankheiten. So harmlos sie nach der Lungenentzündung ist, so vorsichtig muß man in ihrer Beurteilung nach der Diphtherie sein.

Der unregelmäßige Herzschlag kann bis zu einem Delirium cordis, einem völligen Durcheinander der Herztöne gesteigert werden. In solchen Fällen ist die Prognose sehr ungünstig, und es sind dann meist schon andere Zeichen des Herzversagens vorhanden: schlechter oder fehlender oder aussetzender Puls, Zyanose. In derartigen Fällen entwickelt sich dieser rasch zum Tode führende Zustand, unter Umständen gleich im Beginn einer fieberhaften Bronchitis (Grippe oder akuteste Diphtherie bei Status thymico-lymphaticus) oder er entwickelt sich langsam bei postdiphtherischer Herzschwäche.

Bei der Auskultation des Herzens ist auch besonders auf die Differenzierung der Herztöne, d. h. darauf zu achten, ob an den unteren Ostien der erste, an den oberen der zweite lauter ist, ob sich nicht etwa Pendelrhythmus eingestellt hat, wie das oft bei der Diphtherie als erstes Zeichen der beginnenden Herzerlahmung vorkommt. Dieser Zustand wird wegen seiner Aehnlichkeit mit den kindlichen Herztönen bei der Schwangeren als Embryokardie bezeichnet und ist oft von einer Dissoziation der Ventrikelarbeit begleitet; d. h. die beiden Ventrikel ziehen sich nicht zu gleicher Zeit zusammen. Es entsteht eine Verdoppelung des 1. Tons, es kommt zum sogenannten Galopprhythmus. Der Pendel- oder Galopprhythmus ist in solchen Fällen als ernstes Zeichen aufzufassen. Manchmal kommt es bei Beginn der postdiphtherischen Herzschwäche auch zur Pulsverlangsamung (Bradykardie) und zur Unregelmäßigkeit (Arhythmie).

Es ist gewöhnlich leicht, die Herzschwäche bei einer noch bestehenden Diphtherie festzustellen. Sehr schwierig aber ist es, eine einsetzende Herzschwäche nach Diphtherie gleich zu erkennen. Dabei ist dies immer von sehr großer Wichtigkeit, weil man doch vielleicht ab und zu durch frühzeitige Maßregeln das Aeußerste abwenden kann. Sehr häufig finden wir eine Pulsverlangsamung auf etwa 60—50. Oft ist wieder der Pendelrhythmus das erste Zeichen der postdiphtherischen Herzerkrankung. Manchmal gibt es Leberschwellung, in einem anderen Falle Erbrechen dem Erfahrenen kund, daß sich eine postdiphtherische Herzschwäche einstellt. Also, bitte, achten Sie auf alle diese Möglichkeiten sehr wohl, in jedem Falle, wo Sie mit einer abgeheilten Diphtherie zu tun haben. Bis 4, 5 Wochen nach jeder Diphtherie müssen Sie mit dieser Möglichkeit rechnen, wenn auch nach einer Nasendiphtherie und Kehlkopfdiphtherie eine postdiphtherische Herzschwäche nur selten vorkommt. Nach einer nur leichten Mandeldiphtherie zeigt sich eine Herzerkrankung sehr selten. Gewöhnlich sind es nur schwere Fälle von Tonsillendiphtherie, die zu postdiphtherischer Lähmung führen.

Auch bei der Dysenterie kommt ab und zu plötzlich Herzschwäche vor, und man muß daher Puls und Herz bei der Dysenterie genau kontrollieren, wie es zur guten alten ärztlichen Gewohnheit gehört. Daß man in solchen Fällen von der Möglichkeit einer Herzerkrankung spricht, wird erst dann notwendig, wenn bei dem Kinde Zeichen von Herzschwäche bereits vorhanden sind, oder wenn die Eltern die Krankheit allzu leicht nehmen.

Nachdem wir nun die akuten organischen Herzerkrankungen, wie sie für den Praktiker in Betracht kommen, besprochen haben, wollen wir uns den chronischen, den Folgezuständen der besprochenen Krankheiten, den eigentlichen Herzfehlern zuwenden. Hier sei zuerst einmal gesagt, daß die Herzmuskelerkrankungen bei Grippe, Diphtherie, Dysenterie gewöhnlich restlos ausheilen, also keine Herzmuskelstörungen, keine Leistungsverminderung des Herzens zurücklassen. Chronische Herzmuskelstörungen gehören jedenfalls zu den allergrößten Seltenheiten. Ich brauche da wohl nicht zu erwähnen, daß bei den ebengenannten Erkrankungen Herzklappenveränderungen niemals beobachtet werden. Praktisch gesprochen, kennen wir — wenn wir von Ausnahmen absehen — chronische Herzerkrankungen organischer Art nur in Form der sogenannten Klappenfehler. Die Klappenfehler, die in Betracht kommen, sind die Mitralinsuffizienz, die Mitralstenose und die Aorteninsuffizienz. Die Aortenstenose kommt nicht vor. Weitaus die häufigste ist die erstgenannte Krankheit, manchmal kommt auch die zweite, aber immer mit der ersten kombiniert, vor. Sehr selten ist die dritte. Sie kann mit der ersten oder mit der ersten und zweiten zusammen vorkommen, ebenso aber auch allein. So leicht die Mitralfehler diagnostiziert werden, so schwer werden die Aortenfehler erkannt. Sei es, daß das Geräusch überhaupt nicht gehört wird oder daß es nicht richtig gedeutet wird. Als ein Fehler kann das dem Arzt nicht angekreidet werden, denn die Behandlung der verschiedenen Herzfehler ist doch im Grunde genommen so ziemlich die gleiche, dabei ist freilich vorausgesetzt, daß der Arzt nicht schematisch in jedem Falle von Herzfehler Digitalis verschreibt.

Noch einiges über die Diagnose. Ein rein systolisches Geräusch an der Herzspitze, präkordial oder über der Pulmonalis, spricht bei sicherer Betonung des zweiten Pulmonaltons mit Sicherheit für Mitralinsuffizienz. Ein präsystolisches Geräusch nebenbei oder zugleich mit dem systolischen verbunden spricht für eine Mitralstenose.

Die Aorteninsuffizienz wird sehr häufig, wie gesagt, nicht erkannt, Zur Kenntnis diene, daß dabei ein diastolisches Geräusch vorhanden sein muß, das oft nicht an der gewöhnlichen Aortastelle, sondern am Erbschen Punkt am deutlichsten hörbar ist. Der Erbsche oder 5. Punkt liegt in der Mitte zwischen den schulgemäßen 4 Abhorchstellen, im 3. Interkostalraum links neben dem Sternum. Da kann man dann mit bloßem Ohr, besser als mit dem Hörrohr, das eigentümlich rauschende Geräusch hören. Oft muß man nach dem Geräusch geradezu hinhorchen und hört es anfangs kaum, bis man es endlich erfaßt hat. Dann ist man gewöhnlich mit Rücksicht auf das auffallende Rauschen erstaunt, daß man das Geräusch nicht gleich gehört hat. Bei fast jeder Aorteninsuffizienz ist ein auffallender Pulsus celer vorhanden, und diese Zelerität weist den Erfahrenen auf die Erkrankung hin, so daß er dann schon mit besonderer Achtsamkeit nach dem Geräusch an der beschriebenen Stelle horcht. Oft wird das Geräusch als systolisch aufgefaßt und dann als Mitralinsuffizienz gedeutet; doch das ist ja kein großes Unglück. Als Herzfehler wird es den Angehörigen so oder so mitgeteilt und für die Behandlung ist es im großen ganzen auch ziemlich gleichgültig, wie wir sehen werden.

Während nun systolische Geräusche, wie wir gleich sehen werden, sehr oft rein funktionell sind, kann man wohl als sicher annehmen, daß jedes nichtsystolische, also jedes präsystolische oder diastolische Geräusch organisch ist, also einen Klappenfehler anzeigt.

Wichtig erscheint auch der Hinweis auf die Erkrankungen des Herzbeutels. Bei jeder frischen Herzklappenerkrankung soll man auch bei jedem Krankenbesuch an eine mittlerweile aufgetretene Perikarditis denken. Man horcht also auf Reiben, was sich gewöhnlich zuerst an der Basis zeigt. Hört man nichts, so drückt man das Stethoskop oder das Ohr stärker auf und kann dann oft das Reiben hören. Dieses Reiben oder Kratzen ist außerordentlich leicht zu erfassen und sichert die Diagnose. Man wird dann manchmal die herausperkutierte Herzvergrößerung erst richtig als durch den Herzbeutelerguß hervorgerufen zu deuten vermögen. Man glaube ja nicht, daß in solchen Fällen höheres Fieber vorhanden sein müsse, wenn es auch oft der Fall ist. Man glaube auch nicht, daß das Allgemeinbefinden deshalb stärker gestört sein müsse. Freilich zeigen sich oft Schmerzen in der Herzgegend, sowie eine gewisse Unruhe, stärkere Blässe und Aengstlichkeit. Das Zurückgehen oder gar Verschwinden des Reibens darf nicht so

Digitized by Google

aufgefaßt werden, daß nun die Perikarditis zurückgegangen sei. Sehr oft hat in solchen Fällen die Exsudation so zugenommen, daß nur mehr eine Herzbeutelpunktion helfen kann. Das Reiben ist wegen der Zunahme der flüssigen Exsudates weniger geworden oder gar verschwunden.

Im Anschluß an eine Herzbeutelentzündung kann sich auch eine Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel („Concretio cordis") einstellen, welche von sehr unangenehmen Folgen ist. Die Herzdämpfung ist in solchen Fällen klein, der Puls sehr leicht unterdrückbar oder kaum fühlbar, und es kommt dann oft auch zu einer Vergrößerung der Leber und ganz besonders zu einer stärkeren Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle. Zu gleicher Zeit besteht oft eine leicht zu übersehende Zyanose geringen Grades. In solchen Fällen wird oft fälschlich eine tuberkulöse Bauchfellentzündung diagnostiziert, welcher Fehler kaum geschieht, wenn man von dem Krankheitsbild der „Concretio" überhaupt weiß.

Soziale Medizin und Hygiene.

Die Tuberkulosefürsorge in Chemnitz.

Von Dr. med. Rudolf Kochmann.

Im Jahre 1906 wurde unter der Initiative des Geh. Reg.-Rates Dr. Oertel der „Verein zur Bekämpfung der Schwindsucht in Chemnitz und Umgebung" gegründet und damit zum erstenmal in Sachsen eine planmäßige Tuberkulosefürsorge in Angriff genommen. Im Gründungsjahre zählte der Verein 440 Mitglieder, heute sind es mehr als 6000. Seine Tätigkeit erstreckt sich auf alle Gebiete der Tuberkulosefürsorge, in vielen Fragen ist er führend den gleichgerichteten Organisationen vorangegangen.

Die aufklärende Tätigkeit des Vereins umfaßt: regelmäßige Tuberkulosekurse für alle Personen, die irgendwie durch ihre Tätigkeit mit tuberkulösen oder tuberkuloseverdächtigen Personen zusammenkommen; hierzu gehören auch die im Winter monatlich abgehaltenen Besprechungsnachmittage, an denen Fachärzte Vorträge halten, denen sich Aussprachen über die konkreten Erfahrungen der Fürsorgeschwestern anschließen. Der Verein gibt seit seiner Gründung monatlich erscheinende Mitteilungen mit Aufsätzen von Fachärzten heraus, die heute schon eine Auflage von 5000 Exemplaren haben. Eine umfangreiche Fachbibliothek steht Aerzten und Schwestern zur Verfügung. Ein kleines Museum mit Wandtafeln, Moulagen usw. dient zur Unterstützung der Laienaufklärung. Die wichtigste Aufklärungsarbeit leisten aber die 12 Fürsorgeschwestern, die im Jahre 1927 35 680 Familienbesuche in Chemnitz gemacht haben und täglich Beratungsstunden in der Auskunftsstelle abhalten.

Diese Auskunftsstelle, im eigenen Hause untergebracht, wird von einem Chefarzt geleitet, dem 3 Assistenten zur Seite stehen. Eine allen Ansprüchen von heute genügende Röntgeneinrichtung und ein Laboratorium mit einer Laborantin, in dem Sputum- und Blutuntersuchungen einschließlich Senkungsreaktion ausgeführt werden, stehen zur Verfügung. Während im Jahre 1907 dort 1660 Personen untersucht wurden, waren es 1927: 5659. Etwa 18 000 Familien stehen in Chemnitz unter ständiger gesundheitlicher Ueberwachung. Dabei sind auch solche, in denen nur tuberkuloseverdächtige Personen leben. An mittellose Tuberkulöse werden Betten, Bettschirme, Decken, Spuckflaschen, Fieberthermometer u. a. abgegeben.

Große Verdienste hat sich der Verein um die Wohnungsfürsorge erworben. Im Jahre 1927 sind 4062 Wohnungen Tuberkulöser oder Tuberkulosegefährdeter besichtigt worden. Im Jahre 1917 hat der Verein an der Peripherie der Stadt Siedlungshäuser für 7 Familien mit lungenkranken Kriegsbeschädigten errichtet.

Schon im Jahre 1906 wurde die erste Walderholungsstätte für tuberkulöse und tuberkuloseverdächtige Erwachsene und Kinder, zunächst nur tagsüber und im Sommer in Betrieb genommen. 1910 wurde eine größere Lungenheilstätte in Borna mit vollem Jahres- und Tag- und Nachtbetrieb eröffnet. Sie hat 132 Betten, davon 68 für Kinder. Offentuberkulöse und geschlossene sind in getrennten Häusern untergebracht. Ein Chefarzt und zwei Assistenten wohnen in der Anstalt. Außer den Schwestern sind Kindergärtnerinnen angestellt. Die Aufenthaltszeit des einzelnen Kranken beträgt durchschnittlich 3 Monate.

Im Jahre 1911 eröffnete der Verein ein Kinderwalderholungsheim in Auerswalde, eine Viertelstunde Bahnfahrt von der Stadt, mitten in einem großen, dem Verein gehörenden Wald gelegen. Hier werden nur tuberkulosegefährdete sowie asthenische, neuropathische oder sonst erholungsbedürftige Kinder untergebracht.

Der Chefarzt ist der erste Stadtschularzt, so daß für eine gute Zusammenarbeit mit der Schulkinderfürsorge die beste Garantie besteht. 216 Betten enthalten die Häuser, die auch für den Winterbetrieb eingerichtet sind. Eine Waldschule besorgt den Unterricht. Es besteht eine besondere Abteilung für schulentlassene Knaben und Mädchen, die für den unmittelbaren Uebergang in den Beruf zu schwächlich sind. Diese Jugendlichen werden in eigener Land- und Gartenwirtschaft beschäftigt. Es werden auch Kleinkinder vom dritten Jahre an aufgenommen. Solbäder und Höhensonne stehen zur Verfügung. Während des Sommers werden aus der Stadt in das Waldgelände von Auerswalde jeden Nachmittag Hunderte von Schulkindern durch Kindergärtnerinnen hinausgeführt.

Der Verein hat eine große Reihe von Druckschriften herausgegeben, darunter Merkblätter, einen Ratgeber für die Berufswahl und ein geschickt zusammengestelltes „Lesebuch für Lungenkranke und solche, die es nicht werden wollen."

Bücheranzeigen und Referate.

G. Hosemann, E. Schwarz, J. C. Lehmann, A. Posselt: Die Echinokokkenkrankheit. Neue Deutsche Chirurgie, 40 Band. 418 S., 118 Abbildungen, 2 farbige Tafeln. Enke, Stuttgart 1928. Preis 44 M.

Die genannten 4 Autoren haben sich in der Weise in die außerordentlich mühsame, eine Unsumme von Literaturstudien erfordernde Arbeit geteilt, daß Hosemann-Freiburg die Morphologie und Biologie des Echinococcus cysticus, Schwarz-Rostock die geographische Verbreitung der Echinokokkenkrankheit, Lehmann-Rostock die allgemeine Pathologie und Klinik der Echinokokkenkrankheit und Posselt-Innsbruck den Alveolarechinokokkus und seine Chirurgie behandelt hat.

Was hier auf 418 eng gedruckten Seiten unter Zugabe vortrefflicher Abbildungen geboten ist, ist höchsten Lobes wert. Dem Leser ist eine vorzügliche Uebersicht über die Biologie des Echinokokkus und über die Pathologie und Therapie der durch ihn hervorgerufenen merkwürdigen und praktisch äußerst wichtigen Erkrankungen gegeben, die auf alle einschlägigen Fragen zuverlässige Antwort gibt.

Es ist unmöglich, auch nur das Wichtigste aus dem Inhalt herauszuheben. Nur einige praktisch bedeutsame Dinge möchte Referent herausgreifen.

Die in den Magen gelangten jungen Echinokokkenparasiten brechen aktiv auf kürzestem Wege in die kleinen Darmvenen ein und werden dann vom Blutstrom weiter fortgeschwemmt. Sie können jedes Organ, mit Ausnahme des Rückenmarks, befallen. Am häufigsten wird Leber (60 bis 75 Proz.) und Lunge (10 Proz.) ergriffen. Das Wachstum der Echinokokken kann sich über Jahrzehnte, bis zu 45 Jahren, erstrecken.

Die echinokokkenreichsten Länder sind Island und Australien. Im Jahre 1896 wurden in Island 235 Kranke gemeldet, im Jahre 1920 nur 20. Die Morbidität beträgt für Island nach Finsen 1:43 (früher 1:7!). Für Viktoria (Australien) wird eine Morbidität 1:39 berechnet. In Mecklenburg beträgt die Morbidität 1:3585, in Rostock 1:1620. Zur Bekämpfung der Echinokokkenkrankheit ist die Einführung der obligatorischen Fleischbeschau, auch bei Hausschlachtungen auf dem Lande, und die sachgemäße Vernichtung finniger Teile notwendig. Auf Zuwiderhandlungen müssen hohe Geldstrafen gesetzt werden.

Bei der Diagnose des Echinokokkus ist die Probepunktion als grober Kunstfehler zu bezeichnen. Zur Erkennung des Leidens sind die Untersuchung des Blutbildes (Eosinophilie) und die Komplementbindungsreaktion heranzuziehen.

Bei der Operation des Leberechinokokkus ist die Entfernung des Parasiten immer anzustreben. Bei nichteitrigen Zysten gewinnt der Primärverschluß immer mehr Anhänger. Einnähen oder Tamponade der Lebernahtstelle ist nötig. Vereiterte Zysten sollen drainiert werden.

Laparotomie und transpleurale Eröffnung in einer Sitzung sind zu vermeiden, die letztere soll immer zweizeitig gemacht werden.

Beim Vorhandensein von mehreren Zysten soll man nie mehr als 3 in einer Sitzung operieren. Für den vielkammerigen Echinokokkus sollte der Name Alveolarechinokokkus eingebürgert werden. Er zeigt nach Art einer bösartigen Neubildung ein vollkommen unregelmäßiges Wachstum in Form einer das Parenchym der befallenen Organe regellos infiltrierenden und durchwachsenden Geschwulst. Aus dem Hauptverbreitungsgebiet der zystischen Echinokokken wurde noch kein einziger Fall von echtem Alveolarechinokokkus berichtet. Des letzteren Verbreitungsgebiet ist Süddeutschland, die Schweiz und die österreichischen Alpenländer.

Bei Verdacht auf einen Krebs der Leber oder des Pankreas soll man, wenn der Kranke trotz Monate und Jahre lang bestehendem Ikterus noch in einem auffallend guten

Digitized by Google

Allgemeinzustand sich befindet, an einen Alveolarechinokokkus denken. Bei einer etwaigen Operation berücksichtige man folgendes: sehr harte Neubildung, in der Mitte eingeschmolzen, an der Peripherie krebsartige Metastasen, auf dem Durchschnitt alveolärer Bau und gallertige Pfröpfchen, Knirschen beim Einschneiden.

Jeder Chirurg sollte das wertvolle Werk häufig zu Rate ziehen. Krecke.

Victor Grafe: Rohstoffe und Waren aus dem Tierreiche: Ernährung und Nahrungsmittel. Knochen und Leim. Häute und Leder. Pelze und Rauhwaren. 1. Halbband des V. Bandes von Grafes Handbuch der organischen Warenkunde mit Einschluß der mechanischen Technologie und technischen Warenprüfung. Mit 114 Abbildungen. 514 S. C. E. Poeschels Verlag, Stuttgart 1928. Brosch. 30 M., Ganzleinen 35 M.

Von dem großen mehrbändigen Werke: Warenkunde und Technologie der Rohstoffe, dessen verdienstvoller Herausgeber der an der neuen Wiener Handelsakademie amtierende Professor Victor Grafe ist, liegt der 1. Halbband des V. Bandes vor. Dieser Band hat für den Mediziner besonderes Interesse, weil sich die meisten Kapitel mit Ernährungsfragen beschäftigen. Den Anfang bildet als Einleitung zu den Waren der Eiweißgruppe eine Arbeit von Abderhalden über „physiologisch-chemische Forschungen über Eiweißstoffe“, in welcher an der Hand von Strukturformeln die bisher bekannten Eiweißbausteine und deren Verhalten im tierischen Organismus beschrieben werden. Hieran schließen sich die Grundlagen der praktischen Ernährungslehre“ von A. Durig, ein sehr ansprechender und in jeder Beziehung sachlich geschriebener Artikel, der die Nahrungsstoffe und Nahrungsmittel, die Aufnahme der Nahrung, den Nahrungsbedarf und die Tageskost behandelt. Der Verfasser wird den Anschauungen über den Wert der Kalorien ebenso gerecht wie den vielen Problemen der modernen Ernährungslehre. Das ganze große Gebiet ist vorzüglich dargestellt. Die Vitamine sind in einem eigenen Kapitel bearbeitet, finden sich aber nochmals in einer gesonderten Darstellung von H. von Euler und Beth von Euler, die „die Methodik der Vitaminprüfung“, sowohl der fettlöslichen, wie der wasserlöslichen Vitamine eingehend besprechen. Diesem sehr beachtenswerten Abschnitt, der viel Neues bringt, folgt ein 148 Seiten langes Kapitel von R. v. Ostertag über „die Rohstoffe und Waren aus dem Tierreiche“. Dasselbe enthält in monographischer Bearbeitung alles, was vom Fleisch der schlachtbaren Haussäugetiere, vom Fleisch des Wildes, Geflügels, der Fische, der Krusten-, Weich- und anderer Tiere, ebenso von Haut, Blut und Eingeweiden bekannt ist. Es stellt ein Lexikon für die Beurteilung sämtlicher Fragen, die sich auf den Fleischgenuß beziehen, dar. Alle Errungenschaften und Erfahrungen auf dem Gebiet des Schlachthauswesens, der Fleischarten, der Untersuchung und Begutachtung, der Konservierung, der Zubereitung und küchenmäßigen Verarbeitung, der Verfälschung und Ueberwachung des Fleischverkehrs sind eingehend erörtert und eine Fülle von Tatsachen zusammen getragen, die kaum eine Lücke lassen. Als Ergänzung schließt sich an die ausgezeichnete Darstellung eine 40 Seiten umfassende Bibliographie über alle Gebiete des Schlachthauswesens, des Fleisches und seines Gebrauches an. Nunmehr folgt ein ebenfalls sehr interessanter Abschnitt über „Knochen, Leim, Gelatine, Fischleim und Hausenblase“ von E. G. Doerell und ein Kapitel über „Milch, Molkereiprodukte und Vogeleier“ von K. Stockert, das, ähnlich wie beim Fleisch, alle modernen Fragen dieser wichtigen Nahrungsmittel behandelt. Milch, Butter, Käse werden nach ihrer Entstehung, Herstellung und Untersuchung so eingehend besprochen, daß auch der Fachmann nichts vermissen wird. Am Schluß des Buches haben noch 2 Abschnitte Aufnahme gefunden über „Häute, Felle und Leder“ von Georg Graßer und über „Pelze und Rauhwaren“ von Max Penizek. Besonders lehrreich ist die Arbeit über die Häute, Felle und Leder, die einen höchst interessanten Einblick in die Beschaffung, Verarbeitung und die Produkte gewährt und zeigt, welche Bedeutung diese Dinge für das Wirtschaftsleben haben.

Das Buch in seiner Gesamtheit vermittelt nicht nur dem Kaufmann und dem Warensachverständigen, sondern auch jedem Wissenschaftler eine überaus große Menge warenkundlicher und technischer Einzelheiten, die in der gründlichen und ausführlichen Darstellung ein wertvolles Werkzeug zur Belehrung und Begutachtung darstellen.

R. O. Neumann-Hamburg.

Die Röntgendiagnostik in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Von Privatdozent Dr. **Josef Paluyay,** Emer. Leiter der Röntgenstation der I. Univers.-Frauenklinik in Wien, Leiter der Röntgenstation der II. chirurg. Univers.-Klinik in Wien. Verlag Otto Nemnich, Medizinisch-technische Abteilung, Kempten 1928.

Auf 100 Seiten und an der Hand von 35 ungemein instruktiven Photogrammen behandelt der Verfasser die Technik und Ergebnisse der geburtshilflichen und gynäkologischen Röntgendiagnostik.

Im geburtshilflichen Abschnitt werden: Schwangerschaftsfrühdiagnose, Extrauteringravidität, Neugeborenenuntersuchung, die physiologischen und pathologischen Veränderungen der extragenitalen Organe, sowie die Beckenanomalien und die Beckenmessung besprochen. Besonderen Wert legt der Verfasser hierbei auf die Technik, d. h. die richtige Lagerung der Kranken. Im gynäkologischen Teil werden Pneumoperitoneum, die Hysterosalpingographie, die auf gynäkologischer Grundlage beruhenden Erkrankungen von Darm und Harnblase, Beckenanomalien, Tumormetastasen, außerdem Fremdkörper und Verkalkungen abgehandelt.

Besonders angenehm berührt die kritische Einstellung des Verfassers, der die Grenzen der Röntgendiagnostik wohl einzuschätzen versteht und jederzeit in objektiver Weise sich bemüht, sie gegen andere klinische Untersuchungsmethoden ihrem Wert nach abzuwägen. (Eine kurze persönliche Berichtigung: Die erste größere Serie von Untersuchungen mit dem Pneumoperitoneum bei gynäkologisch Erkrankten [60 Fälle] wurde nach eigener Technik mit brauchbaren Ergebnissen von Dietl und mir durchgeführt. Vgl. Münch. med. Wschr. 1922, Nr. 47.)

Einen besonderen Vorzug des Buches bildet die ungemein klare, sachliche Darstellung, die zugleich den neuesten bewährten Forschungen Rechnung trägt. Es stellt somit einen vorzüglichen Berater dar, der allen denen, die gynäkologische und geburtshilfliche Röntgendiagnostik treiben, wärmstens empfohlen werden kann. Polano-München.

H. v. Euler: Chemie der Enzyme. 2. Teil, 1. Abschnitt: Die hydrolysierenden Enzyme der Ester, Kohlenhydrate und Glukoside, bearbeitet von H. v. Euler, K. Josephson, K. Myrbäck und K. Sjöberg. 3. umgearbeitete Auflage. Mit 65 Abbildungen im Text. 473 S. J. F. Bergmann. München 1928. Preis 39,60 M.

Der vorliegende Band behandelt die wichtige Gruppe der hydrolysierenden Fermente. Mit großer Sorgfalt wird stets das Allgemein-chemische des fermentativen Vorganges herausgestellt. Immer ist für jedes Enzym zumindest eine Darstellungsmethode ausführlich angegeben. Die Dynamik der Enzymreaktion wird dabei durch eine treffende Auswahl typischer Messungen zur Darstellung gebracht. Ein besonderer Wert ist auch auf die Methodik zur Bestimmung des Wirksamkeitsgrades der Enzyme gelegt. Ueberall ist das auf reicher Erfahrung beruhende Eigenurteil der Autoren zu spüren. Allen Interessenten, insbesondere auch für die klinischen Laboratorien, sei die Neuauflage dieses rühmlichst bekannten Buches zur Anschaffung aufs wärmste empfohlen. H. Schade-Kiel.

Martin Benno Schmidt: Der Einfluß eisenarmer und eisenreicher Nahrung auf Blut und Körper. Gustav Fischer, Jena 1928. Preis 6 M.

Eine wirklich klassische Arbeit, die Frucht fast 20jähriger Beschäftigung mit den Problemen des Eisenstoffwechsels liegt hier vor. Die Untersuchungen gründen sich auf den geglückten Versuchen, die normalen Eisendepots des Körpers, vornehmlich die Hauptdepots in Milz und Leber, vollständig zu leeren und so beim Versuchstier einen Grundzustand zu schaffen, der Vergleiche mit den schweren menschlichen Anämien gestattet und gleichzeitig auch den Einfluß eisenhaltiger Nahrung auf die Anämien erkennen läßt. Dieser Zustand wurde erreicht durch eisenarme Ernährung von Mäusen in mehreren Generationen (bis 4. Generation). Wenn auch die eisenarm ernährte erste Generation normalen Blutzustand beibehält, denn der ursprüngliche

Digitized by Google

Eisengehalt des Körpers wird sorgfältig gehalten, die Eisenabgabe sinkt auf ein Minimum, so werden die Tiere der folgenden Generationen doch immer anämischer, da die Früchte von der Mutter einen Eisenvorrat mitbekommen, der wohl noch zur fötalen Blutbildung ausreicht, nicht aber zur postfötalen. Die Anämie wird bald manifest, das Blutbild erlangt größte Aehnlichkeit mit dem der menschlichen perniziösen Anämie. Mit der zunehmenden Anämie werden die Tiere immer kümmerlicher und hinfälliger und können schließlich nur bei sorgsamster Pflege am Leben erhalten werden. Gaben von Eisen, nicht aber solche anderer Metalle, beseitigen rasch die Blutanomalie, wenn diese auch bedeutende Grade erreicht hat, aber auch die Unterentwicklung; in manchen Fällen wird bei Eisengaben die normale Hämatopoese über die Norm hinaus gesteigert (Polyglobulie). Eisen läßt sich bei derartigen ursprünglich stärkst anämischen Tieren schon nach 10 Tagen in Milz und Leber wieder nachweisen. Gaswechselversuche zeigen, daß die Sauerstoffatmung bei den anämischen Tieren zunächst unter, bei den eisenreich gefütterten Tieren über dem Normalwert liegt. Die Gewebsatmung zeigt bei den verschiedenen Tieren hingegen keinen wesentlichen Unterschied. Von Organveränderungen ist bemerkenswert, daß sich unter dem Einfluß der schweren Anämie der Thymus besonders stark verkleinert, das Herz sich dagegen stark vergrößert. In ihm treten sehr häufig ausgedehnte Myokardverkalkungen auf, Verfettungen der Organzellen werden ebenfalls beobachtet, offenbar Folgen ungenügender Sauerstoffversorgung.

Anschließend an die Untersuchungsergebnisse wird von Kunstmann ein von ihm ersonnener Apparat zur Bestimmung des Gasstoffwechsels bei Mäusen beschrieben.

Die Arbeit Schmidts wird grundlegend werden für alle Arbeiten, die sich mit der Therapie der menschlichen Anämien beschäftigen und wird zu weiteren wichtigen Ergebnissen bei Vergleichung der experimentellen Anämien mit der des Menschen führen. Oberndorfer-München.

Dennoch Landarzt! Erfahrungen und Betrachtungen aus der Praxis von **Dr. August Heisler**-Königsfeld (Baden). Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin, München. Preis 3,50 M., geb. 5 M.

Das Wörtlein „dennoch" geht als Leitmotiv durch diese treffliche kleine Schrift des badischen Landarztes. Es ist ein Büchlein zum Mutmachen. Ein frischer, lebens- und berufsbejahender Hauch läßt sich wie Schwarzwälder Höhenluft auf allen Seiten verspüren, ob der Verf. seine Erfahrungen über Psychotherapie oder Homöopathie, über Geburtshilfe oder Kinderkrankheiten, über Tuberkulose oder Blutdruck mitteilt. Es ist kein Lehrbuch, was hier geboten wird und manch eine Ansicht mag zum Widerspruch reizen, aber „im Eigensinn liegt doch der eigene Sinn", wie Stieler sagt. Und dieser „eigene Sinn", diese volle Persönlichkeit, wirkt bei allem Schwanken unserer Zeit doppelt erhebend. Gewiß wird manch ein Landarzt nach mühevoller Tagesarbeit gern zu diesem Werkchen greifen; möge auch er dann zuletzt als Arzt und als Deutscher mit dem Verf. einstimmen in ein unentwegtes, kampfmutiges „Dennoch"!

Krauß-Lichtenfels.

Dermatologisches Uebersichtsreferat.

(Fach- und ausländische Literatur.)

2. Halbjahr 1928. (Schluß.)

Von Prof. Dr. Julius K. Mayr.

Joseph. Sellei berichtet über Heilung der chronischen Urtikaria mit Parathyreoideainjektionen (Ung. Ref. Zbl. Hautkrkh. Bd. 28). Verf. ging dabei von der Voraussetzung aus, daß das Hormon der Nebenschilddrüse die herabgesetzten Ca-Werte des Blutserums steigert und einen Einfluß auf das Säurebasengleichgewicht des Blutes hat. Die Injektionen können subkutan und intravenös gegeben werden. Von 6 so behandelten Fällen heilten 5 definitiv in relativ kurzer Zeit. Bei einem Falle kam es nach einer Pause von 4 bzw. weiteren 2 Wochen zu Rezidiven, die aber immer nach einigen Injektionen verschwanden. Beim Quinckeschem Oedem schwand das Oedem schon nach der zweiten, die gleichzeitig bestehenden Urtikaria nach der sechsten in zweitägigen Abständen verabfolgten intravenösen Injektion. 6 Wochen nach Beendigung der Therapie war noch kein Rezidiv aufgetreten.

In dem weißen Kautschukheftpflaster „Dukaplast" lernten wir ein sehr brauchbares Pflaster kennen, das sich speziell zur Verwendung bei Ekzemkranken eignet. Wir stellten auf seine Reizlosigkeit Versuche an, indem wir an Ekzematikern an nicht erkrankten Hautstellen Pflaster auflegten und in Intervallen von 1—2 Tagen wieder abnahmen. Es zeigte sich dabei, daß bei 34 Fällen niemals eine Rötung zu beobachten war. Da bekanntlich eine Heftpflasterdermatitis auch bei hautgesunden Personen nicht zu den Seltenheiten gehört, dürften diese Ergebnisse bei den hautempfindlichen Personen im Sinne einer sehr guten Verträglichkeit des Dukaplast zu bewerten sein, die um so wichtiger sind, da seine Klebfähigkeit in keiner Weise anderen Pflastern nachsteht.

Ueber Thalliumintoxikationen bei der bekannten Epilationsmethode berichtet H. Kleinmann (Arch. f. Dermat. Bd. 154, H. 3.). Unter 39 Fällen reiner Thalliumepilation wiesen eine beträchtliche Anzahl toxische Nebenwirkungen auf, die sich bei 6 im Auftreten von heftigen Gelenk- und Muskelschmerzen in den Extremitäten äußerten. Ein 3jähriges Kind bekam hohes Fieber und die ganze Kopfhaut bedeckte sich mit Eiterbläschen, bei einem 2jährigen Knaben äußerten sich die Vergiftungserscheinungen in Myasthenie, universeller Adynamie, progredienter Abnahme der geistigen Regsamkeit und Störungen des Verdauungstraktes; dazu kamen Lähmungserscheinungen des ganzen Körpers, starke Herabsetzung des Sehvermögens und beschleunigte Herzaktion. Noch nach 9 Monaten war eine schwere motorische Störung des Ganges und Herabsetzung des Sehvermögens vorhanden. Bei 3 Kranken führte die reine Thalliummethode überhaupt nicht zur Epilation. Zweifellos lassen diese, auch von anderen Seiten bestätigten Allgemeinvergiftungen nach Thallium, die bei vollkommen richtiger Dosierung jederzeit auftreten können, die als harmlos gepriesene Methode in einem recht wenig vorteilhaften Lichte erscheinen.

W. Menninger referierte über 41 veröffentlichte Fälle von Hautausschlägen nach Luminal (J. amer. med. Assoc. Bd. 91, Nr. 1, 1928.). Im allgemeinen werden 1—3 Proz. Luminalausschläge angegeben. Die Menge betrug zwischen 0,3 und 17,7 g Luminal, es waren 24 Stunden bis 86 Tage seit der Darreichung verstrichen. Die Wirkung der Dosis steht in keinem Zusammenhang zu dem Körpergewicht. Der Ausschlag tritt in Form von juckenden Urtikariaquaddeln oder eines masern- oder scharlachähnlichen, makulopapulösen Erythems auf. Erstere Form erscheint bald nach der Einnahme und geht rasch zurück. Die toxische Reaktion, wie Verf. die zweite Form im Gegensatz zur ersten (Sensibilisierungsreaktion) nennt, beginnt regelmäßig an Brust und Nacken und zwar makulös. Vereinzelt entstanden auf den Knötchen Bläschen, einmal traten große Blasen auf. Der Ausschlag, einschließlich der Bläschen, kann auch hämorrhagisch werden. Die durchschnittliche Dauer beträgt 2—10 Tage, in einem Falle bis zu 9 Wochen. Die Heilung erfolgt unter kleienförmiger Schuppung. In schweren Fällen kann es zu einer Beeinträchtigung von Haar- und Nagelwachstum kommen. Von „Nervensymptomen" wurden erwähnt: tiefer Stupor, Geistesstörungen, Sprachstörungen, erweiterte Pupillen, Parästhesien, Amaurose. Meistens ist der Verlauf, außer Jucken und gelegentlicher Schwellung, ohne Komplikationen. In der Hälfte der Fälle sind leichte Temperaturen festgestellt, häufig ist Diarrhoe und Erbrechen, Kopfschmerz, in der Mehrzahl der schweren Fälle Stomatitis, Pharyngitis, Konjunktivitis, in einigen Fällen wird über Drüsenschwellungen berichtet; Albuminurie kann vorhanden sein, einmal bestand Hämatoporphyrinurie.

In den bayerischen Bl. f. Gesdh.fürs. erörtert v. Zumbusch Fragen zu dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten (Bl. Gesdh.fürs. 1928, H. 4/5.). Er spricht dabei seine Bedenken aus. Neben den zweifellosen Fortschritten, die das Gesetz gebracht hat, ist zunächst als Nachteil zu buchen, daß ein Ersatz für die wohl unzulängliche, aber doch einen gewissen Schutz bietende Reglementierung kaum vorhanden sei. Da im Gesetz selbst die Pflicht, sich einer Behandlung zu unterziehen, im Falle der Unterlassung ohne Strafe bleibt, ist es zu begrüßen, daß in den bayerischen Ausführungsbestimmungen unter bestimmten Voraussetzungen der Artikel 67 des bayerischen Polizeistrafgesetzbuches herangezogen werden kann. Weiterhin wird betont, daß die Kostendeckung der Spitalsaufnahme, die bei allen der Weiterverbreitung verdächtigen Kranken dringend geboten sei, ohne viel Hin- und Herschicken der Kranken geregelt wird. Die Therapie darf dabei nicht so sehr beschränkt werden, daß die Heilung in Frage gestellt oder zum mindesten verzögert wird.

H. Ruge brachte in einem zusammenfassenden Ueberblick eine Geschlechtskrankheitenstatistik in der Marine aus den Jahren 1874/1925 (Berlin Mittler-Verlag 1927.). Die Unterlagen erstrecken sich über 2 136 134 Mann mit 145 508 Erkrankungen. Letztere machten unter allen Krankheiten, die in der Marine zur Beobachtung kamen, nach erforderlichen Behandlungstagen berechnet, rund ¼ aus. Auf Tripper kamen durchschnittlich $^{6}/_{10}$ aller Zugänge. 1923 wurden die höchsten jemals erreichten Zahlen gefunden. Die Prophylaxe ist seit 1923/24 wieder aufgenommen. 1925 betrugen die Neuerkrankungen nur mehr 115 Proz. der Neuerkrankungen der letzten 5 Vorkriegsjahre. Die Durchschnittsbehandlung betrug 50 Tage; dabei kostete der einzelne Kranke 300 M. In den Jahren 1920—1925 waren 7474 Neuzugänge zu beobachten, die dem Staat 2 242 000 M. kosteten, eine Summe, die unter Einbeziehung der Rückfälligen auf 3 Millionen aufzurunden ist.

H. v. Zwehl berichtet über das erste Vierteljahr ohne Sittenpolizei in Berlin (Neue Generation 1928, H. 4.). Vermehrung der Beratungs- und Behandlungsstellen, der Abgabe von Schutzmitteln, der Prophylaxestationen mit Hinweisen in den Straßen bei kostenloser Benützung durch Unbemittelte und der Aufklärungspropaganda ist eingetreten. Auch gegen die Männer

Digitized by Google

wurde entsprechend eingegangener Anzeigen in zahlreichen Fällen vorgegangen. Dabei bediente sich die Gesundheitsbehörde eines absolut diskreten Verfahrens. In den ersten drei Monaten waren gegen 3000 Anzeigen erfolgt, von denen 90 Proz. berechtigt waren. Frauen zeigten nach Aufheben der Verlobung den kranken Bräutigam, Eltern manchmal ihre eigenen Kinder an. Die 4000 von der Polizei registrierten Prostituierten waren der Grundstock der Karthothek der Gesundheitsbehörde. Diese bisherigen Reglementierten kamen fast ausschließlich der Forderung nach Herbeibringen eines Gesundheitszeugnisses nach. Das Straßenbild soll sich nicht verschlechtert haben. An Stelle der alten Sittenpolizeibeamten sind 140 Ordnungspolizeibeamte getreten. In den drei Monaten wurden auf diese Weise 100 geschlechtskranke Personen ermittelt. Die Tatsache, daß sich ein leichtes Anzeigen der Geschlechtskrankheiten bemerkbar macht, wird dahingehend erklärt, daß der Grund dazu nicht in einer wirklichen Zunahme, sondern in der Wirkung des Gesetzes auf bisher Unbehandelte liege. Von psychologischem Interesse ist noch der Hinweis, daß sich unter den anzeigenden Personen wirtschaftlich und geistig hochgestellte Personen befanden.

Unter dem Namen „Purpura velopalatina e vacuo" veröffentlichte Barthélemy eine seltene venerische Erkrankung (Ann. Mal. vénér. 1928, Nr. 6.). Bei völlig normalem Befund von Mundhöhle, Wangenschleimhaut, Mandeln und Pharynx findet sich bei weiblichen Personen am Gaumensegel eine Affektion, die durch multiple Purpuraflecke ausgezeichnet ist, welche auf normaler Schleimhaut sitzend verschiedene Größe haben. Es fand sich sonach nichts Krankhaftes, kein Fieber, keine Angina, kein Rheumatismus, ein Trauma, eine Verbrennung oder Verätzung hatte nicht stattgefunden. Verf. führte diese Affektion auf Coitus per os zurück, wobei die starken Saugbewegungen mit ihrem Vakuum den Anlaß für die Blutaustritte geben.

R. Winternitz konnte bei einem 32jährigen Kranken nach beiderseitiger Epididymitis gonorrhoischer Natur, dessen Ejakulat sich als von Spermatozoen frei befand, nach einigen Monaten ein Wiedererscheinen von solchen beobachten. Offenbar war ein vorher bestehendes Passagehindernis überwunden. Vielleicht handelte es sich um einen Sekretpropf im linken Nebenhoden — der rechte war gänzlich atrophisch (Haselnußgröße) — im Vas deferens und Lockerung desselben beim Koitus, der nach Angabe des Kranken mit der Empfindung einer Loslösung verbunden war. Möglicherweise ist auch Lokalbehandlung, Wärmung des unteren Rektumabschnittes, Massage auf der Sonde, welche nicht nur die Prostata, sondern auch den von ihr gedeckten Harnröhrenteil betrifft, Wärmung und Massage von Vas deferens, imstande, Hindernisse zu beseitigen.

Die Untersuchungen von C. Levaditti, R. Schoen und M. Sanchis-Bayarri bringen die allem Anschein nach exakten Beweise dafür, daß die Spirochaeta pallida einem Entwicklungszyklus angehört, in dem die eigentliche Spirochätenform nur eine der bekannten Phasen darstellt (Ann. Inst. Pasteur, J. 42, 1928.). Diese Untersuchungen stützen demnach die bekannten Ansichten, wie sie besonders Meirowsky seit langem vertritt. Von dem bekannten Unterschied ausgehend, zwischen der Virulenz der Drüsen bei Lues und der Abwesenheit der Spirochäten in denselben, wurden an 33 Popliteal drüsen genaue Untersuchungen vorgenommen. Wurden solche Drüsen unter die Hodenhaut eingepflanzt, so ließ sich beobachten, daß sich in ihnen nach ca. 46 Tagen die stärkste Anhäufung von Spirochäten bemerkbar machte und zu gleicher Zeit fanden sich Parasiten, die ihre charakteristische Struktur verändert hatten, und zwar in Form von Komma, Ausrufungszeichen, Knötchen und von runden, unregelmäßigen Granulationen. Es fanden sich dabei alle Zwischenstationen zwischen diesen und der richtigen Spirochäte. Die granulären, fast ultramikroskopischen Granula sollen das Vorspirochätenstadium des syphilitischen Virus darstellen. Sie seien fähig, den Keim während der Latenzzeit im Gewebe zu erhalten.

Felix Weiß berichtet auf Grund eines Beobachtungsmaterials von 60 luetischen Säuglingen über seine Befunde von Spirochäten im Konjunktival- und Nasensekret. Während bei klinisch symptomlosen, WaR. positiven bzw. von luetischen Müttern abstammenden WaR. negativen Säuglingen, desgleichen bei Rezidivfällen der Spirochätennachweis negativ ausfiel, war er in 28 von 42 manifest luetischen Fällen zu erbringen, 5mal im Konjunktival-, 11mal im Nasensekret und 12mal in beiden. Die meisten positiven Befunde wurden bei weniger als drei Wochen alten Krankheitserscheinungen erhoben. Im Nasensekret wird die Spirochäte desto häufiger und reichlicher angetroffen, je stärker die spezifische Koryza ist. Der Konjunktivalbefund scheint von der Intensität der spezifischen Haut- bzw. Wangeninfiltration abzuhängen. Die Grundlage des Spirochätenbefundes im Konjunktivalsekret ist die klinisch feststellbare, auf lokaler Anämie und Schwellung beruhende Veränderung der Bindehaut (Infiltratio tarsoconjunctivalis), die ihrerseits der von Goldzieherschen Conjunctivitis granulosa specifica zu trennen ist. Dieser Spirochätennachweis führt zu einer raschen und sicheren Diagnose und ist deshalb praktisch von Bedeutung.

Eine interessante und aktuelle Beobachtung über extragenitale Luesinfektion durch Lippenstift veröffentlichen A. Buschke und A. Joseph (Med. Welt 1928, Nr. 38.). Die Ansteckung betraf eine 23jährige Hausangestellte, die wegen sekundärer Syphilis eingeliefert war, wobei ein typischer Primäraffekt an der Oberlippe bestand. Die Kranke gab an, daß sie vor etwa 5 Wochen den Lippenstift einer Bekannten zum Schminken ihrer aufgesprungenen Lippen benutzt hatte. Da anderweitige Ansteckungsmöglichkeit in Abrede gestellt wurde und der Verlobte sich als frei von Syphilis erwies, war anzunehmen, daß die Ansteckung auf angegebenem Wege erfolgt ist. Zur Prüfung dieser Möglichkeit wurde einer der gebräuchlichen Lippenstifte mit Reizserum bestrichen und bei Zimmertemperatur aufbewahrt; bei nachheriger Befeuchtung mit phys. Kochsalzlösung ließen sich nach über 24 Stunden wohlerhaltene Pallidae, allerdings unbewegliche, auffinden.

In der bulg. derm. Ges. vom 9. II. 1928 stellte Beron ein 16jähriges Bauernmädchen vor, das als Folge kongenitaler Syphilis pluriglanduläre Dystrophien aufwies. Die Kranke war körperlich unterentwickelt, Brustdrüsen waren nicht vorhanden, der Prozessus xiphoideus fehlte, desgleichen die sekundäre Behaarung. Am Rücken fand sich in der Mittellinie eine stark ausgeprägte Behaarung von der Kopfhaargrenze bis zur Crena ani hinunter. Bei der gynäkologischen Untersuchung fand sich an Stelle des Uterus ein 2—3 mm dicker Strang, der sich vom oberen Teil der Scheide nach rechts hinauf in der Richtung zur Synchondrosis sacroiliaca (dem rechten Müllerschen Gang entsprechend) verfolgen ließ. Eierstöcke bzw. Spuren von solchen waren nicht vorhanden. Die Kranke war geistig zurückgeblieben. Die Röntgenuntersuchung ergab, daß die Sella turcica nur die halbe Größe des sonst Normalen aufwies. Die Prozessus clinoidei waren nach rückwärts besonders stark ausgebildet. Die pluriglanduläre Insuffizienz betraf demnach hauptsächlich Hypophyse, Schilddrüse und Geschlechtsdrüsen.

H. Ritter sah bei einem 38jährigen Manne, der zuerst wegen Lues cerebri mit ausgesprochenem Liquorbefund eine Schmierkur, dann eine Malariakur mit 9 Anfällen durchgemacht hatte, 4 Wochen nach Abschluß der letzteren tertiärsyphilitischen Effloreszenzen am ganzen Körper auftreten (Dermat. Wschr. 1928, Nr. 37.). Der Wassermann im Blute war stark positiv, sämtliche Liquorreaktionen waren negativ. Nach kombinierter Wismuth-Salvarsankur, unter der die Erscheinungen prompt abheilten, erwies sich die Reaktion noch schwach positiv. Der Kranke hatte niemals in seinem Leben Hauterscheinungen oder überhaupt Erscheinungen einer Syphilis gehabt. Die erste Manifestation war demnach im Zentralnervensystem. Ritter glaubt, daß bei der raschen, zeitlichen Folge ein Zusammenhang zwischen der Malariakur und den tertiärluetischen Erscheinungen angenommen werden müsse: Umstimmung des Terrains, auf dem sich die Lues bewegt, Verlegung des Angriffspunktes vom Nervensystem auf die Haut; d. h. es würde also durch die Fieberbehandlung die Esophylaxie der Haut zur Wirkung gebracht.

M. Michael unterzieht die Zusammenhänge zwischen Syphilis und Unfall einer kritischen Betrachtung (Dermat. Wschr. 1928, Nr. 39 a). Unter den Primäraffekten kommen als Unfallfolgen nur die extragenitalen in Frage. Die Privatversicherung haftet in allen Fällen, in denen berufliche Infektion bei Aerzten und sonstigem Heilpersonal in die Versicherung eingeschlossen war. Bei Glasbläsersyphilis und anderen gewerblichen Endemien steht die Haftung der Versicherungsträger der Sozialversicherung der meisten Kulturländer außer Diskussion. Der Nachweis einer stattgefundenen Verletzung ist dabei durchaus kein unbedingtes Erfordernis. Kaufmann hält betreff der Höhe der zu gewährenden Entschädigung außer den Kosten für ärztliche Behandlung und Kontrolle eine 20—50proz. Rente für 2 Jahre für angemessen zur Deckung des Lohnausfalles, welchen Betrag Michael für zu hoch ansieht. Im Latenzstadium kann ein Unfallereignis gelegentlich eine Lues wieder manifest machen, durch Entstehung von Gummen an der Stelle der mechanischen Gewalteinwirkung einen weit über die Norm verzögerten Heilungsverlauf bedingen und durch Auslösung luetischer Gelenk- und Knochenerkrankungen zu schwersten funktionellen Störungen führen. Nach einem Urteil des Reichsgerichts ist die Auslösung luetischer Prozesse durch einen Unfall nur als mittelbare Folge des Unfalles zu betrachten und nicht entschädigungspflichtig, während die Sozialversicherung eine solche Unterscheidung nicht kennt und demgemäß die Berufsgenossenschaft in solchen Fällen entschädigungspflichtig ist. Bei den Knochenerkrankungen dürfte die Anerkennung eines ursächlichen Zusammenhangs ganz besonders schwierig sein, da die syphilitischen Spontanfrakturen mit Vorliebe als die Folgen eines Falles dargestellt werden, während der Fall häufig genug die Folge der bereits vorhandenen Knochenerkrankung ist. Eine sorgfältige Berücksichtigung aller entsprechenden Momente ist daher in jedem Einzelfall nötig. Von Interesse ist dabei, daß sowohl von deutscher als französischer Seite auf die große Seltenheit von diesbezüglichen Kriegsbeobachtungen hingewiesen wird. Nach Nonne ist auch den Kopftraumen keine besondere Rolle bei der Auslösung eines Hirnlues zuzuerkennen. Ein Zusammenhang zwischen Lues cerebri und Unfall ist nur dann als erwiesen anzusehen, wenn in kurz vorangegangener Untersuchung keine auf Lues hindeutenden Symptome nachgewiesen wurden. Daß man die Bedeutung von Traumen für die Auslösung tabischer oder paralytischer Krankheitsbilder praktisch keineswegs überschätzen darf, haben mit aller Deutlichkeit die Erfahrungen des Krieges gelehrt: Tabes und Paralyse waren unter den zahllosen Hirn- und Rückenmarksverletzungen mit positivem Wassermann keineswegs häufiger als bei nicht verletzten Luetikern. Auch die häufig angeschuldigten Witterungseinflüsse

Digitized by Google

dürften zur Auslösung nicht ausreichen. Eine Wahrscheinlichkeit für Auslösung oder Verschlimmerung kann nur dann zugestanden werden, wenn der Unfall zu einer wirklich erheblichen Gewalteinwirkung auf die Wirbelsäule resp. den Schädel geführt hat und die zunehmenden Krankheitsanzeichen sich innerhalb weniger Wochen resp. unter Brückensymptomen im Verlaufe einiger Monate nach dem Unfallereignis eingestellt haben. Für die Privatversicherungen scheiden diejenigen Fälle aus, in denen der Unfall infolge des bestehenden Leidens eingetreten ist, was für eine große Anzahl von ihnen zutreffen dürfte.

In einer groß angelegten Zusammenfassung behandelt W. Engelhardt die Fragen über die Ausscheidung des Wismuths aus dem menschlichen Organismus (Arch. Dermat. Bd. 156, 1928.). Dieser Arbeit entnehmen wir, daß sämtliche Exkretions- und Sekretionswege des Körpers zur Ausscheidung benützt werden, unter überragender Bedeutung von Darm und Nieren, wobei dei Hauptausscheidung durch den Harn erfolgt. Die Ausscheidung mit dem Kot beträgt nur ca. 1/5 bis 1/7 der Harnelimination. Die Werte sind ziemlich konstant und nehmen gegen Ende der Kur allmählich zu. In der Remanenz ändert sich das Verhältnis zugunsten des Kotes. Das Verschwinden erfolgt im Harn oder Kot ungefähr gleichzeitig. Es besteht eine Abhängigkeit zwischen Resorption und Ausscheidungsgeschwindigkeit. Die Ausscheidung durch die Nieren geht mit der Stärke der angewandten Behandlung parallel. Die im Harn während und nach der Kur erfaßbare Gesamtausscheidung bewegt sich zwischen 15 Proz. und 50 Proz. Nach oraler Darreichung von Wismuthpräparaten erfolgt eine gleichmäßige, auch gegen Ende der Kur kaum ansteigende Wismuthausscheidung, die äußerst gering ist. Eine ausreichend therapeutische Wirkung steht nicht zu erwarten. Resorption perkutan aufgetragener Wismuthsalze findet auch durch die normale Haut statt. Die Inunktionskur ergibt eine regelmäßige und langsam ansteigende Ausscheidungskurve. Auch bei dieser Applikationsart ist es aber nicht möglich, einen therapeutisch genügenden Wismuthspiegel im Blute zu erlangen. Von einem intravenös gegebenen Wismuthpräparat wird ein verhältnismäßig hoher Grad der Wismuthüberschwemmung des Blutes erzielt. Die Ausscheidung geht jedoch so schnell vor sich, daß die erwartete Wirkung nicht in vollem Maße zustande kommen kann. Bei den intramuskulär injizierten Verbindungen ist die Resorption in der Hauptsache abhängig von den chemischen und physikalischen Eigenschaften der Präparate. Die Löslichkeit oder Unlöslichkeit der in Oel suspendierten Präparate in Wasser hat auf die Gesamtausscheidung nur einen geringen Einfluß. Mit vermehrter Bi-Zufuhr zeigen die ausgeschiedenen Mengen eine stetige Zunahme, die jedoch nicht in der wünschenswerten Gleichmäßigkeit erfolgt, welcher Umstand diese Präparate erst in zweiter Linie für die Syphilistherapie geeignet macht. Die gleichmäßigsten Ausscheidungskurven geben wässrige Lösungen. Im allgemeinen entsprechen jedoch die im Handel befindlichen öllöslichen Präparate den Anforderungen auf eine genügend regelmäßige Kurve. Die täglich zuzuführenden Wismuthmengen sollen im allgemeinen 25—30 mg nicht überschreiten, was einer Gesamtwismuthmenge im Verlaufe von 6—7 Wochen von ca. 1200 mg entspricht. Für schwächere Kuren, für Kinder oder in Verbindung mit Salvarsan, eignet sich kolloidales Wismuth oder in wässriger Lösung gelöstes Wismuthsalz. Für sehr kräftige Kuren, die ohne Salvarsan durchgeführt werden sollen, ist die einzeitig intravenös-intramuskuläre Kur mit Wismuthchininjodverbindungen zu empfehlen. Genaue Beobachtung der Nieren ist hier in erhöhtem Maße geboten. Bei intravenöser und intramuskulärer Darreichung von wasserlöslichen Präparaten, bzw. des kolloidalen Metalles sind die Behandlungspausen nicht über 6 Wochen auszudehnen, nach Verabfolgung von 1000 mg und mehr auf intramuskulärem Wege sind sie auf 8—10 Wochen zu verlängern.

Eine eigenartige Quecksilberdermatitis kam K. Finkenrath zur Beobachtung (Med. Welt 1928, Nr. 45.). Eine 26jähr. Frau, deren Mann wegen luetischer Infektion eine Schmierkur durchmachte, erkrankte an akuter artifizieller Entzündung der Mundschleimhaut und der Haut, die der Wahrscheinlichkeit nach als durch Quecksilber hervorgerufen angesprochen wurde. Anamnestisch ließ sich feststellen, daß die Frau 4 Tage vorher Hemd und Beinkleider ihres Mannes gewaschen hatte und daß 2 Tage darauf die ersten Erscheinungen aufgetreten waren. Befallen waren nur die Teile des Körpers, die dem Wasserdampf bei der Wäsche direkt ausgesetzt waren.

W. Blotevogel gelang es, scharf definierte Unterschiede zwischen Spät- und Frühkastraten zahlenmäßig festzulegen (Dermat. Wschr. 1928, Nr. 37.). Bekanntlich waren bisher Unterschiede in den beiderseitigen Kastrationsfolgen stets nur qualitativ faßbar: Als einheitliches Resultat der Spätkastration ist beim Menschen bekannt, daß, wenn die Kastration vor Beginn der Pubertät vorgenommen wurde, der Penis kindlich klein blieb, während er bei Spätkastraten eine Reduktion erfuhr. Bei der Frau liegen Versuche über präpuberale Kastration überhaupt nicht vor. Die Beobachtungen wurden am Ganglion cervicale vorgenommen, das unter dem Einfluß der Kastration in allen seinen Teilen gesetzmäßige Umwandlungen, sowohl am multipolaren Apparat als auch am chromaffinen Anteil, erfährt. Diese näher beschriebenen Umwälzungen im Ganglion weichen nun bei Früh- und Spätkastraten in ihrer Größenordnung deutlich meßbar von einander ab. Diese quantitativen Abweichungen sind mit aller Deutlichkeit metrisch zu fassen. Gemessen werden dabei die Zell- und Kerndurchmesser im Vergleich zu ihrem Ausgangswerte. Den zahlenmäßig am genauesten faßbaren Einfluß übt die weibliche Keimdrüse im Ganglion cervicale uteri auf die Chromrate aus, d. h. auf die Relation zwischen der absoluten Zahl der Ganglionzellen und der chrombraunen Elemente.

Zeitschriften-Uebersicht.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 162, H. 3 u. 4.

R. Herbst-Königsberg i. Pr.: **Der Gasstoffwechsel als Maß der körperlichen Leistungsfähigkeit. 2. Mitteilung: Untersuchungen bei Emphysem, chronischer Bronchitis und Asthma bronchiale.** (Med. Polikl.)

Die auf S. 514 referierten Versuche des Verf.s an Normalen werden in dieser Arbeit auf anormale Verhältnisse ausgedehnt, indem einerseits bei Gesunden durch Umschnürung oder künstliches Stenosenatmen pathologische Verhältnisse geschaffen wurden, andererseits Emphysematiker, Bronchitiker und Asthmatiker untersucht wurden. Im 1. Falle verminderte sich das Sauerstoffaufnahmevermögen ziemlich erheblich, die Lungenventilation nur mäßig. Auch der Ausnutzungskoeffizient der Einatmungsluft war hier verkleinert. Im 2. Falle sinkt die Lungenventilation bedeutend stärker als das Sauerstoffaufnahmevermögen, steigt der Ausnützungskoeffizient über die Norm. Beim Lungenemphysem sinkt das Sauerstoffaufnahmevermögen infolge Erschwerung des Gasaustausches. Bei körperlicher Arbeit kommt es zu Verzögerung im zeitlichen Ablauf des Arbeitsumsatzes. Aehnlich, wenn auch quantitativ geringer, verändert sich der Gasstoffwechsel auch bei schweren Bronchitiden. Die Einengung der Lungenventilation beim Asthma bronchiale schließlich zeitigt ähnliche Folgen für die Sauerstoffversorgung des Körpers, doch tritt auch hier erst bei körperlicher Arbeit eine Beeinträchtigung des Gasstoffwechsels in Gestalt zeitlicher Verzögerung ein.

A. Wt. Elmer und M. Scheps-Lemberg: **Beiträge zur Kenntnis und Messung der diabetischen Azidose.** (Krh. I. inn. Abt.)

An vielen Beispielen wird gezeigt, daß die vielfach geübte Beurteilung der Komagefahr nach der Höhe des Ketonkörper- und Ammoniakspiegels im Urin nicht selten zu verhängnisvollen Täuschungen Anlaß geben kann. Das Verhältnis der im Blute vorhandenen, also für die Komagefahr maßgebenden, zu den mit dem Harn zur Ausscheidung gelangenden Ketonkörpern usw. hängt nämlich von der Funktionstüchtigkeit des dazwischenliegenden Nierenfilters ab, das ante coma häufig schwer geschädigt ist und versagt. Aber selbst die Messung der Ketonämie schützt nicht unbedingt vor falscher Einschätzung der Komagefahr und vorzeitiger Verringerung der Insulingaben, da der maßgebende Faktor der Alkalireserve bei sinkenden Azetonwerten auf gefahrdrohender Höhe stehen bleiben kann. Ihre Bestimmung sollte daher nicht versäumt werden, aber nicht durch Messung der alveolaren CO_2-Spannung geschehen, die in 1/3—1/4 der Fälle versagt.

H. Meinerts-Worms: **Zur Therapie der perniziösen Anämie mit besonderer Berücksichtigung der Milzexstirpation.** (Städt. Krh. inn. Abt.)

Von 40 perniziösen Anämien wurden 8 mit Milzexstirpation behandelt, 4 davon starben im Anschluß an die Operation. Die 4 Ueberlebenden wurden insofern günstig beeinflußt, als vorher versagende therapeutische Einflüsse anderer Art nun wieder wirksam wurden und akute Exazerbationen des Leidens sofort ausblieben. Als Ursache der perniziösen Anämie nimmt Verf. mit Morawitz eine durch Knochenmarksschädigung bedingte Bildung minderwertiger Erythrozyten an, die in der Milz ein vorzeitiges Grab finden. Durch Wegnahme der Milz können sie ihr Leben etwas länger fristen; durch die üblichen Reizmittel — Arsen, Transfusion etc. — wird das Knochenmark zu höchster Kraftentfaltung und Bildung widerstandsfähigerer Erythrozyten angespornt, während die Lebertherapie vermutlich das knochenmarkschädigende Agens bindet und so für die Dauer ihrer Zufuhr die Lieferung normaler Erythrozyten ermöglicht.

I. Barta-Fünfkirchen: **Beitrag zur Entstehung der Thrombose bei Polyzythämie nach Phenylhydrazinbehandlung.** (Med. Kl.)

Zur Erforschung der bei der Phenylhydrazinbehandlung der Polyzythämie beobachteten Thrombosen wurden Tierversuche angestellt. Hierbei konnten als Phenylhydrazinwirkung festgestellt werden: Verminderung von Hämoglobin und Erythrozyten, Zunahme und Verschmelzung der Blutplättchen, Anstieg des Fibrinogengehalts des Blutes, Beschleunigung der Blutgerinnung.

F. Curtius-Bonn: **Untersuchungen über das menschliche Venensystem.** 1. Mitteilung: **Die hereditäre Aetiologie der Bein-Phlebektasien.** (Polikl.)

Die Untersuchungen beziehen sich auf 4000 Personen. Die Häufigkeit der Varizen steigt mit den Jahren und betrifft bei Männern und Nulliparen etwa den gleichen Prozentsatz, doch steigt dieser auch bei Frauen, die geboren haben, nicht sehr erheblich an. Eine wichtige Rolle spielen hereditäre Einflüsse, und zwar ist der Erbgang monohybrid einfach dominant. Klinisch lassen sich einfache subkutane Phlebektasien, subkutane Varizen, einzelne kutane und dichte kutane Phlebektasien unterscheiden.

H. Günther-Leipzig: **Die klinische Bedeutung der Ellipsenform der Erythrozyten.** (Med. Kl.)

Durch Messungen im Mikroprojektionsapparat wurde festgestellt, daß die Erythrozyten der Wirbeltierreihe einschließlich des Menschen Ellipsenform aufweisen, deren mehr oder minder

Digitized by Google

starke Ausprägung artspezifischen und individuellen Schwankungen unterworfen ist. Von klinischer Wichtigkeit erscheint die Beobachtung, daß bei perniziöser Anämie eine Steigerung der Exzentrizität gegenüber dem Durchschnitt der Norm aufzutreten pflegt.

A. N. Tschistowitsch-St. Petersburg: **Zur Frage der agranulozytären Erkrankungen.** (Path. Inst. d. Mil.-med. Akad. u. Botkinsches Krh. f. akt. Inf.Krkh.) Beschreibung von 4 Fällen.

H. Wickbom-Haelsingborg: **Nephropathia acuta sine albuminuria. (Zur Kenntnis der Bedeutung der mikroskopischen Harnuntersuchung für die Diagnose.)** (Städt. Krh.)

Drei Fälle, in denen akute Nephropathien ganz ohne oder doch längere Zeit hindurch ohne Eiweiß und Zylinder im Harn verliefen. Oedeme, Erhöhung von Rest-N und Blutdruck, urämische Symptome und vorausgehende Anginen sicherten trotzdem die Diagnose. Bei 7 weiteren postanginösen Erkrankungen führten 6 mal Erythrozyten und Zylinder, 1 mal nur Erythrozyten im Harnsediment ohne sonstige Symptome zur Diagnose Nephropathie. Hans Spatz-München.

Zentralblatt für innere Medizin. 1928 Nr. 51 u. 52, 1929 Nr. 1—9.

Nr. 51. Albert Schneider-Koblenz: **Beobachtungen über Entstehung und Verlaufsarten der Angina pectoris.**

Die verschiedenen Verlaufsarten der Angina pectoris können erklärt werden, wenn man die Angina pectoris als einen übertragenen Schmerz auffaßt, als einen viszero-sensorischen Reflex im Sinne der Theorie Mackenzies. Die Angina pectoris entwickelt sich in vielen Fällen aus „Vorboten der organischen Erkrankung" heraus, wie nervösen Herzbeschwerden, Druckgefühl in der Herzgegend, ganz allmählich. Die einzelnen Anfälle werden allmählich stärker und leichter auslösbar infolge Einschleifung von Nervenbahnen analog dem Bronchialasthma. Aus der Art der Schmerzausstrahlung kann man keine Prognose ableiten. Es besteht eine innige Verflechtung von organisch bedingten und von nervösen Symptomen bei der Angina pectoris. Seelische Erregungen können Anfälle auslösen, seelische Behandlung kann das Leiden bessern. Die monatelange Einnahme von Mitteln mit morphinähnlicher Wirkung (allein oder in Verbindung mit Diuretin usw.) scheint erfolgreicher zu sein als die anderen gebräuchlichen Mittel.

Nr. 52. Cl. Volmer: **Die Behandlung der Ischias und anderer Erkrankungen mit Tachalgan.**

Tachalgan ist ein Kombinationspräparat: Koffein-Phenyläthylbarbitursäure-Hexamethylentetramin-Salizyl-Phenazetin-Pyrazolon. Bei mehreren schweren Fällen von Ischias brachte eine zwei- bis dreimalige intravenöse Tachalganinjektion Heilung, vielfach genügte schon eine Injektion. Tachalgan kann auch in Tablettenform gegeben werden, es ist ferner wirksam bei Myalgien und Neuralgien an anderen Stellen des Körpers.

1929, Nr. 1. **Bericht über den II. Internationalen Radiologenkongreß in Stockholm am 23.—27. Juli 1928.**

Nr. 2. A. Wodarz-Ratibor: **Fernresultate der Genickstarreepidemie 1906.**

Von 67 Kranken sind 27 gestorben: 18 in der ersten Hälfte der Epidemie, 9 in der zweiten Hälfte, wo vom Jochmannserum (Merck) subkutan und intralumbal ausgiebig Gebrauch gemacht wurde. Von 40 Ueberlebenden erhielt W. von 19 Nachrichten: 4 sind als Soldaten im Felde gefallen, 1 starb an Ruhr, 1 an unbekannter Krankheit. Die restlichen 13 Fälle hat W. nachuntersucht. 9 sind ganz gesund, 4 haben Schädigungen des Ohres. Die 4 Fälle stammen aus der ersten Hälfte der Epidemie, als noch kein Jochmannserum gegeben wurde. Die Fernresultate bestätigen die während der Epidemie gemachte Erfahrung, daß das Jochmannserum geeignet ist, die Mortalität und die Spätschädigungen der epidemischen Genickstarre einzuschränken.

F. Köhler-Köln: **Neuere Forschungsergebnisse auf dem Gebiete einiger seltener Lungenerkrankungen. I. Karzinom, seltene Lungengeschwülste und Mediastinaltumoren: Chondrome, Dermoide.**

Uebersichtsbericht nach 48 Arbeiten aus der Literatur.

Nr. 3. F. Köhler (Fortsetzung): II. **Lungen-Echinokokkus.**

Die Arbeiten von Hosemann sind leider nicht angeführt worden.

Nr. 4. F. Köhler (Fortsetzung): III. **Mykosen, Amöbiasis, Spirochätosen und Lungengangrän.**

Nr. 5 u. 6. O. Seifert-Würzburg: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.** (Juli bis Oktober 1928.)

Nr. 7 u. 8. G. Scheicher: **Was leisten die röntgenologischen Untersuchungsmethoden bei chirurgischen Nieren- und Harnleitererkrankungen.**

Uebersichtsreferat unter Beifügung charakteristischer Abbildungen.

Nr. 9. R. Jaksch-Wartenhorst-Prag: **Beitrag zur Kenntnis des klinischen Verlaufes des Bronchialkrebses.**

J. weist auf die Zunahme der Bronchialkarzinome hin. Er entwickelt an einem eigenen Fall das Krankheitsbild. Die wichtigsten Symptome sind: 1. In unregelmäßigen Zeiträumen wiederkehrendes Fieber. 2. Lungenblutungen. 3. Keine oder nur geringe subjektive Beschwerden. 4. Jahrelange Dauer des Prozesses. 5. Erst spät einsetzende Kachexie mit quälenden bronchostenotischen Symptomen mit oder ohne perkussorischem Befund in den Lungen. Die Diagnose kann mit Sicherheit nur durch die Röntgenuntersuchung gestellt werden. W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 213, H. 3 u. 4.

Festschrift zum 25jährigen Krankenhausjubiläum Sultans in Berlin-Neukölln.

Gustav Dencks-Neukölln: **Beitrag zur Diagnose und operativen Behandlung maligner Tumoren der Papilla Vateri und des Pankreaskopfes.**

5 operierte Fälle, 2 mal Karzinom, 2 mal Sarkom. In keinem der Fälle lagen Gallensteine vor, in der Anamnese ziehende drückende Schmerzen, keine Koliken, zeitweise dünne Stühle, bei allen Kranken trat in interner Krankenhausbehandlung unter sorgfältiger Pflege eine Gewichtszunahme ein. 3 mal wurde die Resektion gemacht, 2 mal Umgehungsoperationen, keine Heilung.

Gustav Dencks-Neukölln: **Das spontane Bauchdeckenhämatom.**

Das Krankheitsbild betrifft meistens Frauen im vorgerückten Lebensalter, Ursache der Blutung ist am häufigsten ein Riß in der Muskulatur des Rektus, jedoch muß die Möglichkeit einer Ruptur der epigastrischen Gefäße zugegeben werden.

R. Ehrmann, Heinz Taterka-Neukölln: **Alarmierende Bauchsymptome bei inneren Erkrankungen.**

Heftige peritoneale Reizerscheinungen und ileusverdächtige Symptome, die an eine chirurgische Erkrankung denken lassen, können auch durch Coma diabeticum (Pankrealgie), Grippe, Bleivergiftung und Nieren- oder Harnleiterkolik verursacht werden.

I. Zadek und A. Sonnenfeld-Neukölln: **Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose bei Kindern.** (II. inn. Abt.)

Es kommen nur tertiäre Parenchymveränderungen in Frage. Säuglinge und Kleinkinder bis zu 4 Jahren schalten für die aktive Therapie aus, die nicht blitzartig verlaufenden tuberkulösen Lungenprozesse dieser Altersstufen haben meistens auch bei konservativer Behandlung eine günstige Prognose. Indikationsstellungen und Auswahl des geeigneten Verfahrens entsprechen völlig dem Vorgehen bei Erwachsenen. Neben dem künstlichen Pneumothorax werden die Phrenikusexairese — allein oder in Kombination mit dem Pneumothorax — und die extrapleurale Thorakoplastik angewandt.

Heinrich W. E. Ehlers-Neukölln: **Zur Kenntnis der intrathorakalen Flimmerepithelzysten.** (Path. Inst.)

Bei einer 23jährigen findet sich in der linken Pleurahöhle eine Flimmerepithelzyste. Nach dem Versuch operativer Entfernung der Zyste erliegt die Kranke einer akuten Pleuritis.. Die Zyste wird als rudimentäre Lungenanlage angesehen.

Martin Landsberg-Neukölln: **Interferometrie und innere Sekretion.** (Chem. Abt.)

Es müßten Packungen der 6 Opzime mit ihrer Normalkurve abgegeben werden. Die Eichung der Opzime hat sich auch auf Positivkontrollen zu erstrecken. Erst wenn unter Beachtung dieser Kautelen eine große Anzahl Untersuchungen vorliegen, läßt sich entscheiden, inwieweit die Interferometrie brauchbare Resultate zur Diagnostik der Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion liefert.

Erwin Hahn-Neukölln: **Unsere Erfahrungen mit der Avertinnarkose.**

300 Narkosen: Die Avertinnarkose ist eine Bereicherung der Methoden der Schmerzbetäubung. Nachteile sind die ungenaue Dosierbarkeit, die Unregelmäßigkeit in der Erzielung einer ausreichenden Analgesie und die zeitweise auftretenden unangenehmen Störungen der Atmung und der Herztätigkeit. Vorteile: Ruhiges Einschlafen, Wegfall des postnarkotischen Erbrechens, der längere Nachschlaf, Verschwinden der postoperativen Lungenkomplikationen.

H. E. Süßbach-Neukölln: **Beiträge zur Händedesinfektion. Unsere Erfahrungen mit Vasoformpuder.**

Die Methode leistet sehr Gutes, jedoch soll unter strengster Vermeidung von Wasser nach der Operation die Entpuderung der Hände mit einem trockenen Handtuch erfolgen, dann Einfettung mit Vaseline, die gleichfalls durch ein trockenes Handtuch zu entfernen ist, erst dann darf man wieder mit Wasser in Berührung kommen.

Georg Thiemke-Neukölln: **Ueber Knochenzysten.**

Es gibt keine einheitliche Entstehung der solitären Knochenzysten, ein Teil ist Folge einer Ostitis fibrosa. Durch die Lehre von der auslösend wirkenden Markblutung ist die formale Genese der Zysten weitgehend geklärt. Ob dem Trauma eine primäre oder sekundäre Wirkung (auf dem Boden eines bereits bestehenden ostitisch-fibrösen Herdes) beizumessen ist, muß dahingestellt bleiben.

Carl August Boeckh-Neukölln: **Ueber kongenitale Synostose zwischen Radius und Ulna.**

Beobachtung an einem 28jährigen Mann als Nebenbefund. Eine Beseitigung der Anomalie auf operativem Wege hat nur dann Berechtigung, wenn der Träger dadurch wirklich in seiner Erwerbsfähigkeit ernstlich beschränkt wird.

Emil Timm-Neukölln: **Ueber Symphysenluxationen und ihre Behandlung.**

In den beiden Fällen konnte eine gute Reposition und Fixation erst durch operative Freilegung der Symphyse erreicht werden, einmal mit Drahtnaht, im anderen Falle durch Hinzufügen einer Nagelextension am Beckenkamm.

Mühlbradt-Neukölln: **Ueber Spätfolgen nach Perthesscher Krankheit.**

Zwei Fälle mit exaktem Anfangsbefund sind 18 und 17 Jahre später nachuntersucht worden. In beiden Fällen wurden neben schwerer Deformierung des oberen Femurendes starke arthritische

Digitized by Google

Veränderungen festgestellt. Eine Identität dieser Veränderungen mit der senilen Arthritis def. ist noch nicht sichergestellt. Es scheint also zu den beiden bekannten Stadien der Zerstörung und der Regeneration in vielen Fällen ein Altersstadium mit Gelenkknorpelveränderungen hinzuzukommen.

Kurt Strauß-Neukölln: **Beitrag zur Pathologie der Geschwülste des großen Netzes.**

1. 24jähriger mit einem myxomatösen Fibroliposarkom. Klinisch standen Oedeme und Aszites im Vordergrunde. 2. 73jährige mit typischem Fibrosarkom. Klinisch schwankt die Diagnose zwischen Tumor der linken Niere und des linken Ovariums. Bis 1919 46 Fälle von Netztumoren bekannt (Monden).

Hans Wolff-Neukölln: **Ueber perforierte Magen- und Duodenalulzera.**

Es wurden angewandt: Uebernähung des Geschwürs 26 mal, Mortalität 31 Proz.; Uebernähung + G.E. 23 Fälle, Mortalität 9 Proz.; Resektion 5 Fälle, es starb einer; Neumannsche Netzmanschette 1 Fall, gestorben. Verf. nimmt jetzt den Standpunkt ein, daß zunächst nur die Uebernähung ohne G.E. ausgeführt werden soll, der erholte Kranke soll dann radikal operiert werden.

H. Egel-Neukölln: **Ein Fall von tödlicher Magenblutung nach Talmascher Operation.**

39jährige, Tod 4 Tage nach Talmascher Operation wegen luetischer Leberzirrhose. In der Schleimhaut des Magens Substanzverluste, das große Netz steckt in der Tasche in den Bauchdecken, ist ölig erweicht und enthält einen Abszeß; diese Veränderungen werden als Ursache von Thrombenbildungen im Netz angesehen, die ihrerseits zu Embolien in der Magenwand geführt haben.

Heinrich W. E. Ehlers-Neukölln: **Ein Beitrag zur Frage der Appendicitis oxyurica.**

Es fand sich in einem Schleimhautdefekt des Wurmfortsatzes eine Oxyurie, die vielleicht Ursache des Defektes ist, durch den Defekt Resorption von Darminhalt, der bis zum Peritoneum gelangte und hier eine Peritonitis hervorgerufen hatte, die klinisch als appendizitischer Anfall imponierte.

Heinrich W. E. Ehlers-Neukölln: **Zur Differentialdiagnose der Splenomegalien.**

Bei einer 60jährigen wurde klinisch ein Milztumor festgestellt, die Exstirpation der Milz ergab eine Lymphogranulomatose. Bei der Sektion findet sich nichts von Lymphogranulomatose, lediglich eine Tuberkulose in Form von Lungenspitzennarben, sowie Bronchial- und Mesenterialdrüsentuberkulose. Also isolierte Lymphogranulomatose der Milz.

Jakob Schachnowitz-Neukölln: **„Spontanruptur" der Milz.** Es handelte sich um eine sog. „zweizeitige" Ruptur der Milz, früheres Trauma, das erst sekundär zur Blutung führte.

Erich Reuter-Neukölln: **Ueber doppelseitige Nieren- und Harnleitersteine.**

Bei der ersten Kranken wurde wegen Anurie unter der Diagnose: rechtsseitige Steineinklemmung im Ureter, linksseitige Pyonephrose zunächst eine Nephrotomie der rechten Niere gemacht; es fand sich weder im Becken noch im Ureter ein Stein; Drainage der Niere, nach 4 Tagen Exitus an Urämie. Die Sektion zeigt links eine Pyonephrose, als Ursache an der Ureterbeckengrenze einen runden Stein von Erbsengröße, der die Hinterwand des Ureters perforiert hat und im periureteralen Gewebe liegt; die Perforationsstelle ist narbig verschlossen, rechts an derselben Stelle wie links ein Stein von Erbsengröße, dicht oberhalb eine alte Perforationsstelle, ein hanfkorngroßer zweiter Stein 12 cm oberhalb der Einmündung des Ureters in die Blase. Im Röntgenbild völliges Fehlen entsprechender Schattenbildung. In einem zweiten Falle wurde von vornherein die doppelseitige Steinbildung erkannt, durch Entfernung des Steins auf der Seite der stärkeren Schmerzen wurde zunächst Heilung erzielt.

Carl Wittkowsky-Neukölln: **Röntgenbehandlung der Speichelfistel durch temporäre Ausschaltung der Parotis.**

Die Fistel war entstanden bei einer Drüsenexstirpation mit Verletzung der Parotis. Verwendung hartgefilterter Strahlen, Applikation der Volldosis in geteilten Dosen unter Einschaltung kurzer Pausen. Heilung. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zu seinem Referat in Nr. 10, S. 425 (Brack-Hamburg) schreibt uns Dr. Flörcken:

„Mein Referat mußte den Eindruck erwecken, daß die Arbeit von Brack wegen seiner Stellungnahme zur operativen Frakturbehandlung in Bausch und Bogen abzulehnen ist. Davon kann keine Rede sein. Der Hinweis des Verfassers auf die zweckstrebige Umformung aller einer Fraktur benachbarten Gewebe im Gegensatz zu der bisher immer betonten dominierenden Rolle des Kallus verleiht der Arbeit einen hohen Wert. Dabei sollte aber nicht vergessen werden, daß die exakte anatomische Heilung, die unter Umständen operativ erzwungen werden muß, Hauptaufgabe der chirurgischen Frakturenbehandlung bleibt."

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 5, 1929.

Eduard Melchior-Breslau: **Zur Behandlung der akuten Darminvagination im Kindesalter.** (Chir. Kl.)

Ausreichende Sicherheit des Erfolges ist — auch im Säuglingsalter — nur durch operatives Vorgehen zu erzielen, vorausgesetzt, daß der Eingriff frühzeitig, d. h. möglichst innerhalb der ersten 12 Stunden, erfolgt. Es wird dann meist die Desinvagination genügen.

H. Nieden-Freiburg i. Br.: **Ueber intrathorakale Sympathikoblastome.** (Chir. Kl.)

Beobachtung eines solchen bei einem 5jährigen Kinde.

Erwin Schrader-Heidelberg: **Gelungene Zahnextraktion bei einem Hämophilen auf Grund einer neuen Behandlungsmethode mit „Nateina".** (Orthop. Kl.)

Nateina, ein im Laboratorium Llopis in Madrid hergestelltes Präparat, stellt ein Gemisch dar aus den Vitaminen A, B, C, D, aus Milchzucker und Kalziumphosphat. Es hat sich bei der Behandlung eines „echten" Bluters vermöge seiner gerinnungsfördernden und gefäßendotheldichtenden Wirkung bestens bewährt, so daß es schließlich sogar möglich war, bei demselben eine Zahnextraktion vorzunehmen.

Wilhelm Bäcker-Dresden-Friedrichstadt: **Neuzeitlicher Operationssaal.** (Stadtkrh.)

Beschreibung und Abbildung der lichttechnischen Ausstattung der neuen Operationssäle des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt.

Vlad. Novak-Brünn: **Beitrag zur operativen Behandlung der Knochenbrüche.** (Chir. Kl.)

Verf. hat 277 Fälle mittels Osteosynthese behandelt, darunter 96 Schlüsselbein-, 33 Humerus-, 25 Vorderarm-, 8 Radius-, 9 Ulna-, 42 Femur-, 34 Unterschenkel-, 18 Tibia-, 7 Patella-, 2 Mandibula-, 1 Brustbein-, 2 phalangeale Frakturen. Die Dauer der Frakturbehandlung wurde dadurch durchschnittlich um die Hälfte verkürzt, die anatomischen und funktionellen Resultate waren gute.

Sofus Wideröe-Ullevaal (Oslo): **Zur Operation der Mastdarmfistel.**

Verf. empfiehlt bei der Operation der ischiorektalen Mastdarmfistel, die Schleimhaut von der inneren Fistelöffnung bis zum Anus zu spalten, sie soweit als möglich von der Unterlage abzulösen, die jetzt schleimhautfreie innere Fistelöffnung durch eine Tabaksbeutelnaht zu verschließen und die Naht dann mit gesunder Schleimhaut zu bedecken. Einzelheiten aus drei Abbildungen ersichtlich.

G. Frattin-Modena: Zur Arbeit von A. Dzialoszynski: **Appendizitis... unter dem Bilde eines Rektumkarzinoms.** (Zbl. Chir. 1928, 2568.)

Hinweis auf einen ähnlichen, im Arch. ital. Chir. 1927, 17, Nr. 3 beschriebenen Fall.

C. Hammesfahr-Magdeburg: **Ganglion des Hüftgelenkes, eine Schenkelhernie vortäuschend.** Kasuistische Mitteilung.

W. Schoeppe-Regensburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 81. Heft 3, Februar 1929.

F. Holtzmann-Karlsruhe i. B.: **Einfluß der Textilarbeit auf Schwangerschaft, Geburt und die Lebensaussichten der Neugeborenen.**

Im badischen Amtsbezirk Waldkirch im Elztal wird außer Textilindustrie im wesentlichen nur Landwirtschaft betrieben. Von 2485 Textilarbeitern sind 60 Proz. weiblich. Ueber ein Drittel der Frauen gab an, sich trotz der Fabrikarbeit während der Schwangerschaft völlig wohlgefühlt zu haben. Die Fabrikarbeiterin kann 4 Wochen vor der Entbindung mit der Arbeit aufhören, während die allermeisten Frauen der Bauern und Waldarbeiter bis hart an den Tag der Entbindung unvermindert weiterarbeiten. Aerztliches Eingreifen bei der Geburt war in der Landwirtschaft bei 20 Proz., gegenüber 18,3 Proz. in der Industriebevölkerung notwendig. Die Behauptung von Max Hirsch, daß bei den badischen Textilarbeiterinnen der Prozentsatz der Frühgeburten und der Zangenentbindungen höher ist als der Landesdurchschnitt, läßt sich aus dem amtlichen badischen Material nicht entnehmen, da dort der Beruf der Wöchnerin nicht angegeben ist.

Ed. Martin und K. Spieckhoff-Elberfeld: **Die „neuen Wege" in der Geburtshilfe von M. Hirsch.** (Prov.Heb.Lehranst.)

In der vorliegenden Arbeit werden die geburtshilflichen Resultate der Provinzial-Hebammenlehranstalt vorgelegt und die abdominalen Schnittentbindungen den vaginalen Eingriffen gegenübergestellt. Während bei der Schnittentbindung die Mortalität der Mütter in der ungereinigten Statistik 4,4 Proz., die Sterblichkeit der Kinder 3,7 Proz. beträgt und in der gereinigten Aufstellung 2,4 Proz. und 0,7 Proz., sind die entsprechenden Zahlen bei vaginalen Eingriffen: Sterblichkeit der Mütter 4,8 Proz. und 1,2 Proz., Sterblichkeit der Kinder: 15 Proz. und 9,5 Proz. Die abdominelle Schnittentbindung hat also unter den Müttern prozentual mehr Todesopfer gefordert als die vaginalen Eingriffe. Es wird deshalb die Forderung von Max Hirsch, die abdominelle Schnittentbindung gegenüber den vaginalen Eingriffen auszudehnen, abgelehnt.

Martin Wels-Berlin: **Prophylaxe und Therapie der Gebärmutterperforation beim künstlichen Abort.** (Cecilienhaus.) (Zugleich eine Erwiderung zu dem Artikel von Barsky, diese Mschr. 1928, Bd. 79, H. 6.)

Im Gegensatz zu Barsky wird zur Prophylaxe der Gebärmutterperforation die digitale Ausräumung empfohlen. Bei festgestellter Perforation ist die radikale Entfernung der Gebärmutter der Erhaltung des Uterus durch Naht vorzuziehen, um das Leben der Frau nicht zu gefährden.

Hanns Binder und Otto Neurath-Wien: **Ueber den Glykogengehalt der normalen, der hyperplastischen und der adenomyotisch dystopen Gebärmutterschleimhaut.** (I. Fr.Kl.)

Bei der normalen Schleimhaut fand sich reichlich Glykogen im prämenstruellen Stadium, während der Regel und im Postmenstruum,

Digitized by Google

während es im Intervall spärlicher vorhanden war. Bei 50 Fällen von Hyperplasien des Endometriums fand sich Glykogen in 28 Fällen, so daß also in einer erheblichen Anzahl von Fällen von hyperplastischer Schleimhaut, besonders bei Hyperplasia glandularis, die Funktion der Glykogenbildung erhalten bleibt. Dasselbe kann auch bei der adenomyotischen dystopen Drüse der Fall sein.

Josef Wozak-Prag: **Zur prophylaktischen und therapeutischen Anwendung des Warnekros-Serum bei Puerperalfieber.** (Dtsch. gebh. Kl.)

Weder in der Prophylaxe noch in der Behandlung ist das Warnekros-Serum den bisherigen Mitteln gegen das Wochenbettfieber überlegen, es ist aber den bisherigen Mitteln als gleichwertig zu erachten.

L. A. Kriwsky-Petersburg: **Die Behandlung des Uterusmyoms.**

Russische Sammelstatistik über die operative Behandlung des Uterusmyoms nach verschiedenen Methoden mit einer Durchschnittsmortalität von 2,13 Proz. Die Strahlentherapie ist als die ungefährlichste Behandlungsmethode anzusehen, wird aber in Rußland nur von 18 Gynäkologen angewandt, da zu wenig geeignete Apparate vorhanden sind.

Duschan Maluschew-Subotica: **Ueber Echinokokkeninfektion des weiblichen Beckens.** (Städt. gyn. Abt.)

Es werden 3 Fälle von Echinokokkeninfektion des weiblichen Beckens mitgeteilt, davon starb einer 4 Tage nach der Operation, während der zweite ein Jahr nach der Operation ein Rezidiv in der Milzgegend bekam. Beim dritten Fall handelte es sich um eine Schwangere am Ende der Schwangerschaft. Die Entbindung wurde durch zervikalen Kaiserschnitt beendet und bei dieser Laparotomie gleichzeitig die Geschwulst entfernt. Heilung.

Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 9, 1929.

W. Nonnenbruch-Prag: **Ueber die Schwangerschaftsniere.**

Die echte Schwangerschaftsnierenerkrankung tritt in Abhängigkeit von der Schwangerschaft auf und schwindet regelmäßig mit ihr. Sie ist eine Nephrose mit besonderen Eigentümlichkeiten, genauer eine Glomerulonephrose. Möglicherweise ist bei ihr die Ischämie die Ursache des degenerativen Prozesses. Dazu tritt Dyskolloidose und Cholesterinämie. Therapie: Ruhe, blande Trockenkost, eventuell, d. h. in schwereren Fällen mit Eklampsiegefahr Hunger- und Dursttage, außerdem bei drohender Eklampsie Lumbalpunktion, Aderlaß. Die Arbeit ist, da von einem Internisten ausgehend, für den Gynäkologen von besonderem Interesse.

K. Jaroschka-Prag: **Ueber Albuminurie und Glykosurie beim Neugeborenen.** (Fr.Kl.)

Im Harn Neugeborener finden sich zuweilen Eiweißkörper, seltener Zucker. Die Untersuchungen des Verf. sowie besonders die von Lindig in Freiburg zeigen, daß nicht nur ein Schädeltrauma, sondern auch verschiedene andere Noxen, auch die einfache Kohlensäureüberladung, die Ursache sein können.

G. Gellhorn-St. Louis, U.S.A.: **Hypernephrommetastasen in der Vagina.** (St. Louis-Univ.Fr.Kl.)

Bei einer 55jähr. Frau, welche einen großen, harten, unverschieblichen Tumor im linken Oberbauch hatte, den man als retroperitoneal ansah, und die etwa 30 Pfund in den letzten Monaten abgenommen hatte, fand Verf. in der Vagina zwei warzenförmig aufsitzende, himbeergroße Knötchen, welche mikroskopisch nebennierenartige Struktur zeigten. Die Kranke starb 4 Tage später. Obduktion ergab in der Tat Tumor des oberen Nierenpols. Man soll bei bösartigen Geschwülsten der Vagina auch an Metastasen eines Hypernephroms denken.

R. Benda-Prag: **Ueber die Funktion des Ureters in der Gestationsperiode. Ein Beitrag zur Pathogenese der Pyelitis gravidarum.** (Fr.Kl.)

Bekanntlich tritt Pyelitis in der Gravidität ziemlich häufig auf. Verf. fand nun, daß in der ersten Hälfte der Schwangerschaft der Sympathikustonus gesteigert ist, dadurch werden die Entleerungen aus den Harnleitern zahlreicher. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft überwiegt der Vagustonus, die Zahl der Harnentleerungen nimmt ab. Dadurch staut sich der Harn im Nierenbecken. Also neuro-muskuläre Ursache!

Fr. Bierende-Hirschberg i. R.: **Weiterer Beitrag zur Ureterknotung.** (Fr.Kl. Dr. Bierende.)

Bei Ureterverletzung ist die Stoeckelsche Einpflanzung in die Blase die typische Methode Sie ist aber nicht möglich, wenn der Ureter hoch oben verletzt ist. In diesem Fall ist, da die Nierenexstirpation die Operation wesentlich verlängert, die Ureterknotung das einfachste Verfahren. Verf. berichtet über einen neuen Fall erfolgreich geheilter doppelter Knotung mit Ligatur unterhalb der Knoten.

J. Lange-Friesen-Magdeburg: **Hernie der Harnröhre.**

Die Kranke hatte sich dem Verf. im Jahre 1920 wegen Prolaps der Harnröhre vorgestellt, hatte aber eine Plastik verweigert und war später von anderer Seite wegen eines „Harnröhrenpolypen" operiert worden. Hierbei waren Schleimhaut und muskuläre Elemente verletzt worden, es war ein Kunstfehler, die prolabierten Teile der Schleimhaut abzutragen, statt eine Plastik zu machen. Dadurch war ein regelrechtes Divertikel entstanden. Röntgenbild! Man sei daher bei Abtragung von Harnröhrenpolypen auch bei richtiger Diagnose vorsichtig! Nur beim Fassen des Stieles kein tieferes Gewebe mitfassen und abtragen! Die Kranke verweigerte wiederum plastische Operation.

A. Szendy und Elisabeth Szendy-Nova-Vicenza (Brasilien): **Ein neues Verfahren bei Blasen-Scheiden- und Blasen-Gebärmutterfisteln.**

Ein Erfolg der Operation ist sicher, wenn die klassische Blasennaht durchführbar ist, wenn die Nähte nicht in einer Projektion übereinander zu liegen kommen und für die Blasennaht ein gutes Isolationsgewebe, nämlich Peritoneum verwendet wird. Die Methode, wie dieses Peritoneum von der Gebärmutter vaginal gewonnen wird, wird genau dargestellt.

Ad. Leop. Scherbak-Brünn: **Abschürfungen der Harnröhre und ihre Vermeidung.**

Verf. erinnert an den Gersunyschen Glaskatheter, der keine seitlichen Fenster hat und etwa 5 cm vom Ende eine kragenförmige Scheibe, welche weiteres Eindringen in die Harnröhre als notwendig, verhütet. Der Katheter ist aus dickem Glas mit dünner Bohrung. Einführung ganz schmerzlos.

J. Freund-Wolmirstedt: **Zur Aetiologie der Enuresis nocturna.** (Kreiskrh.)

Bei einem kräftigen 16jähr. Mädchen mit positivem Wassermann (Mutter luetisch) hörte nach Salvarsan-Bismogenolkur die Enuresis auf.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 40, H. 4.

Walter Lesigang-Wien: **Die Nirvanolkrankheit.** (Karolinenkindsp.)

Die Nirvanolkrankheit wird als allergisches Phänomen gedeutet. Unter 106 Nirvanolkindern, von denen 46 das Mittel kontinuierlich durch mindestens 12 Tage erhalten hatten, bekamen 30 Exantheme, zumeist zwischen 7. und 12. Tage. Ein Kind reagierte bereits auf die erste Dosis. Chorea wurde durch die N.-Krankheit meist sogleich gebessert, Pertussis blieb durch N. unbeeinflußt, Epilepsie zeigte eine wesentliche Verminderung der Anfälle. Nach der N.-Krankheit findet sich zumeist eine erworbene Hyperreaktivität gegen N. Bluttransfusion während N.-Krankheit des Spenders hatte nicht Hyperreaktivität des Empfängers zur Folge.

S. Rosenbaum-Leipzig: **Die Permeabilität der Bluthirnschranke.** (Kindkl.)

Das Thema, über das kurz nicht referiert werden kann, ist in neun kleine Kapitel gegliedert: Anatomische Vorbemerkungen, Ort und Mechanismus der Liquorentstehung, Liquorströmung, Permeabilität unter normalen und pathologischen Bedingungen, Pathologische Permeabilitätsverminderung, diagnostische Verwertung von Permeabilitätsabweichungen und therapeutische Versuche.

K. Walter-Szegedin: **Ueber die Funktion der Nebenschilddrüse.** (Kindkl.)

Die Untersuchungen der letzten Zeit haben unsere Kenntnisse über die Funktion der Nebenschilddrüse wesentlich gefördert. Die Gegenwart einer normalen Menge des Nebenschilddrüsenhormons ist die Vorbedingung für die entsprechende Kalkverwertung im Organismus. Fehlen wie Ueberschuß des Hormons verschieben diese Funktion des Organismus in eine pathologische Richtung. Wir besitzen jetzt ein wirksames Drüsenextrakt, das vielleicht später auch therapeutisch verwendet werden kann.

Hans Alterthum-Berlin-Buch: **Beiträge zur Frage des Herpes zoster varicellosus.** (Kindheilanst.)

In 8 Jahren 36 Fälle von Herpes zoster, davon 23 in sicherem Zusammenhang mit Varizellen. Häufung des Zoster in einzelnen Jahrgängen. Auch der Arsenzoster kann nach A.s Beobachtungen vielleicht varizellösen Ursprungs sein. Ueberstehen von Varizellen schafft nicht immer Immunität gegen Herpes zoster varicellosus und umgekehrt. Jeder Zosterfall sollte im Interesse der Unterbindung einer Varizellenausbreitung in Anstalten sofort isoliert werden unter gleichzeitiger Sperre des betreffenden Saales.

Mathilde Osann und S. Rosenbaum-Leipzig: **Zum Säure-Basenhaushalt der Intoxikation.** (Kindkl.)

Die Untersuchung des p_H, der Gesamtkohlensäure und der „Alkalireserve" des Blutes in den verschiedenen Phasen der tierexperimentellen Intoxikationsgenese ergibt eine geringe Verschiebung des Säurebasenhaushalts nach der sauren Seite bei Exsikkation, stärker azidotische Werte bei der Endotoxinvergiftung, stärkste Azidose bei der voll ausgebildeten Toxikose durch Exsikkation plus Endotoxinapplikation.

W. Catel und M. Walltuch-Leipzig: **Ueber den Einfluß roher und sterilisierter Frauenmilch auf das Gedeihen frühgeborener Kinder.** (Kindkl.)

Bei Ernährung mit sterilisierter Frauenmilch muß der Energiequotient wesentlich größer sein, um denselben Anwuchs zu erzielen wie rohe Frauenmilch. Die Mortalität ist bei Ernährung mit sterilisierter Frauenmilch eine größere als bei roher. Meistens sind Durchfallsstörungen, kombiniert mit Bronchitis und Bronchopneumonie, die Todesursache.

Anna Szentléleky-Szász-Pest: **Leinersche Dermatitis.** (Weißes-Kreuz-Kindsp.)

Die Leinersche Dermatitis wird als ein generalisiertes Ekzem der jungen Säuglinge bezeichnet, wo außer den toxisch wirkenden Stoffen die abnorme Konstitution Grundbedingung ist, und als deren Hauptfaktor das labile vegetative Nervensystem, mit starkem pathologischen Uebergewicht des parasympathischen Systems, zu bezeichnen wäre.

Albert Uffenheimer-Magdeburg.

Digitized by Google

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 122, H. 3 und 4.

N. Krasnogorski-Petersburg: **Weitere Fortschritte in der Methodik der Erforschung der unbedingten und bedingten Speichelreflexe.** (Kindkl. d. med. Inst.)

Mitteilung über die weiter vervollkommnete Methodik des Studiums der bedingten Reflexe bei Kindern. Vier Abbildungen.

A. Juschtenko-Petersburg: **Ueber die äußere erlöschende Hemmung bedingter Reflexe bei Kindern.** (Kindkl. d. med. Inst.)

Der bedingte Nahrungsreflex der Parotisdrüse wird durch die erlöschenden Hemmungen bedeutend leichter als der motorische Nahrungsreflex des Mundöffnens gehemmt. Eine Verminderung der mittleren Höhe des Bewegungsreflexes beim Anwenden erlöschender Hemmungen entsteht hauptsächlich auf Kosten einer Verlängerung der latenten Periode dieses Reflexes. Nach Anwendung erlöschender Hemmungen in Fällen, in welchen eine Verzögerung der bedingten Sekretion stattfindet, tritt oft eine nachfolgende Hemmung derselben ein. Anderseits bleibt sogar nach einer Hemmung des Bewegungsreflexes die nachfolgende Hemmung aus. Eine einmalige Nichtgabe von Nahrung nach bedingter Reizung ruft in den meisten Fällen keine nachfolgende Hemmung weder der sekretorischen noch der motorischen Reflexe hervor. Alle Ohren-, Augen-, Nasen- und Hautreize am Kinde können nach der physiologischen Kraft ihrer Wirkung in schwache, mittlere und starke Reize eingeteilt werden. Die Reihenfolge der Reize ist für ihre Wirkung als erlöschende Hemmungen von Bedeutung. Die Hemmungsfähigkeit sekretorischer und besonders motorischer Reflexe hängt vom Alter des Kindes ab; dieselbe ist bei kleinen Kindern stärker ausgeprägt.

Karl Mosse und Karl Brahm-Berlin: **Der Einfluß der Ernährung auf die Zusammensetzung des Fettgewebes.** (Kindkl. u. tierphys. Inst. d. Landeshochsch.)

Zur Erforschung „pastösen Fettes" fütterten die Verfasser drei Gruppen von je zwei jungen Ferkeln mit reichlich Kohlehydrat, Eiweiß und Fett und analysierten nach zweieinhalbfacher Gewichtszunahme das Fettgewebe. Es ergab sich dabei, daß bei allen Gruppen Jodzahl, Verseifungszahl, Refraktion und Unverseifbares fast gleich waren. Dagegen fand sich im Stützgewebe des Fettes der eiweißreich ernährten Tiere mehr Eiweißstickstoff, Wasser und Asche — dagegen Fett in geringer Menge, gegenüber den Kohlehydrat- und fettreich ernährten Tieren. Im Fettgewebe der einweißreich ernährten Tiere fand sich im Gegensatz zu den anderen zwei Gruppen Phosphor in nicht geringer Menge.

O. Beck-Tübingen: **Untersuchungen über den Stoffwechsel des Kindes bei parenteraler Proteinkörperzufuhr.** III. Mitteilung. **Die Umstimmung des Fieberstoffwechsels durch Proteinkörpervorbehandlung.**

Durch vorausgeschickte Proteinkörpereinspritzungen kann eine zahlenmäßig nachweisbare Veränderung im Chemismus des Körpers — eine „Umstimmung" hervorgerufen werden. Es wird hierdurch die normalerweise zu erwartende Steigerung der Stickstoffausfuhr im Fieber, die Erhöhung des Ammoniakkoeffizienten als Ausdruck einer azidotischen Stoffwechselreaktion ins Gegenteil verkehrt.

Béla Steiner-Pest: **Ueber die Pathogenese der Scharlachnephritis.** (Kindkl.)

Die an den mitgeteilten vier Fällen gemachten Beobachtungen lassen den Verf. die extrarenale Theorie der Nephritisentstehung ablehnen. Die gemachten Beobachtungen sprechen nach Steiner entschieden für eine primäre Nierenläsion.

Franz v. Rohrböck-Pest: **Ueber das Verhalten der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bei akuten Infektionskrankheiten.** (Kindkl.)

Verf. zieht die Originalmethode Westergren anderen Modifikationen vor. Bei unkomplizierten Diphtherie- und Scharlachfällen kehren die im Initialfieber erhöhten Werte bald zur Norm zurück. Bei Komplikationen bleiben die Werte wechselnd hoch. Bevorstehende Komplikationen lassen die zur Norm gekommenen Werte emporschnellen. Bei einfachen Morbillen niedrige Werte — bei mit Tuberkulose komplizierten Fällen ist die Senkungsgeschwindigkeit erhöht.

J. C. Schippers und Hendrica J. Peters-Amsterdam: **Ueber das Uranin als Diagnostikum bei Meningitis, sowie eine Methode zu seiner quantitativen Bestimmung in Körperflüssigkeiten u. a.**

Nach den mitgeteilten Beobachtungen scheint die Uraninprobe tatsächlich ein wertvolles Diagnostikum bei Meningitisfällen zu sein und in akuten Fällen der Brommethode überlegen. Wegen der Methodik vergleiche man die Originalarbeit.

Suze M. C. van Veen-Haag: **Ein Fall von Neoblastom der Nebenniere mit Lebermetastasen bei einem Kinde von 18 Tagen.** (Säuglkrh.) Kasuistische Mitteilung.

Julia Hoffmann-Mendelewa-Petersburg: **Das Ernährungssystem der Kinder im Alter von 9 Monaten bis zu 2 Jahren.**

Der Hauptwert des mitgeteilten Ernährungsregimes dürfte in seiner Vielseitigkeit liegen, wodurch jene der Anstaltskost so leicht anhaftende Monotonie vermieden wird, welche die „Abgegessenheit" der Kinder in Anstalten so häufig verursacht. Liebevoll zusammengestellte Einzelrezepte erscheinen dem Ref. entschieden empfehlenswert. O. Rommel-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 10, 1929.

H. Bohnenkamp-Würzburg: **Die Lehre von der Herzhypertrophie.** Uebersichtsaufsatz.

H. Franken-Freiburg i. B.: **Darstellung der Wirkung des Lobelins und der Kohlensäure in der Narkose.**

Bei den mitgeteilten Untersuchungen handelt es sich darum, die Leistungsfähigkeit der beiden genannten Mittel auf die Atmung in der Narkose festzustellen und damit die betreffenden Indikationen zu gewinnen. Aus den Schlußfolgerungen ist hervorzuheben, daß die spezifisch erregende Wirkung des Lobelins auf das Atemzentrum des Menschen objektiv erwiesen wurde. Die intramuskuläre Anwendung erwies sich nicht als sehr wirkungsvoll. Bei intravenöser Anwendung des Lobelins zeigte sich der Erfolg schlagartig, dauerte aber nur kurz. Der dem Lobelin nachgesagte Einfluß auf das schnelle Erwachen aus der Narkose scheint auf anderen Momenten zu beruhen. Die Wirkung der zur Veratmung gebrachten Kohlensäure erwies sich als ungleich größer und zugleich als ungefährlich. Beim Versagen der Atmung in der Narkose sollte Lobelin intravenös injiziert werden und zu gleicher Zeit mittels künstlicher Atmung oder im Ueberdruckverfahren Kohlensäure + Luft oder Sauerstoff zugeführt werden.

H. Eufinger und Fr. Eichbaum-Frankfurt a. M.: **Das Verhalten des arteriellen Blutdruckes im mensuellen Zyklus und seine Abhängigkeit vom vegetativ-hormonalen System.**

Als Ergebnis der an 50 Fällen angestellten Untersuchungen wurde festgestellt, daß für das menstruelle Stadium eine verminderte Adrenalinempfindlichkeit hinsichtlich der Steigerungshöhe des Blutdruckes anzunehmen ist. Diese Beobachtung steht scheinbar im Widerspruch zu tierexperimentellen Ergebnissen. Es wird betont, daß weder die menstruellen Blutdruckänderungen noch die periodisch variierende Adrenalinempfindlichkeit ein gemeinschaftliches Kennzeichen aller geschlechtsreifen Frauen ist.

W. Kollath-Breslau: **Vitalfärbung und Vitalspeicherung bei experimenteller Taubenberiberi.**

Die mitgeteilten Ergebnisse, über welche auf das Original zu verweisen ist, versprechen auch für das Verständnis vom Wesen der Vitalfärbung und Vitalspeicherung, für die Rolle des Retikuloendothels und speziell auch für das Problem der Gewebsatmung neue Erkenntnisse. Diese Ergebnisse lassen spezifische pathologische Vorgänge der Gewebsatmung nicht nur im ganzen Körper, sondern auch in einzelnen Organen vermuten.

H. Schulten-Hamburg: **Zur Bestimmung des Eiweißgehaltes des Urins nach Esbach.**

Vier Fehlermöglichkeiten dieser seit langem gebräuchlichen Methode werden auseinandergesetzt. Wie bekannt, ist dieselbe ungenau. Verf. hat Vergleiche angestellt mit der Eiweißberechnung nach Scherer und der Fällungsmethode nach Tschuchija. Beim Esbach gehen die Fehler der Ergebnisse mehr nach unten, im Durchschnitt 25 Proz. Für die Praxis bleibt wohl nur übrig, auf eine größere Genauigkeit zu verzichten.

F. Schiff-Berlin: **Zur Serologie der Berliner Bevölkerung.**

Es wird auf das Original verwiesen.

S. Wellisch-Wien: **Die Genverhältnisse im Blute der Völker und Rassen.** Nicht zu kurzem Auszug sich eignend.

H. Ruge und F. Plett-Hamburg: **Ein einfaches Hilfsmittel zur mikrophotographischen Aufnahme von kleineren Gegenständen bei schwacher Vergrößerung und auffallendem Licht. Doppelspiegel nach Plett.**

Beschreibung der genannten Vorrichtung, welche eine allseitige Beleuchtung des aufzunehmenden Gegenstandes ermöglicht. Vergleiche Abbildungen solcher Objekte im Original.

G. Finder-Berlin: **Tonsillektomie mit Diathermie.**

Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von E. Aron in Jg. 8, Nr. 4, S. 167 dieser Wochenschrift.

W. Heubner und Fr. Holtz-Göttingen: **Ueber die biologische Inaktivität des Ergosterinperoxyds.**

B. Brahn und F. Bielschowsky-Berlin: **Beitrag zur Entstehung von Melanin.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 10.

Nr. 9/10. Goldscheider-Berlin: **Ueber Gegenwartsströmungen in der Heilkunde.**

Die schöne Abhandlung, auf deren Einzelheiten hier nicht einzugehen ist, gipfelt in der Ablehnung des einseitig Dogmatischen und Schlagwortmäßigen im Sinne etwa folgender allgemeiner Sätze: Die Reformbestrebungen als Reaktion gegen die vielfach erfolgreiche aber doch einseitige exakte und technische Entwicklung der Medizin gehen über das Ziel hinaus und bieten die Gefahr neuer Einseitigkeiten, wie sie die bakterielle Aera, die rein pathologisch-anatomische Richtung, der Streit um Humoral- oder Zellularpathologie, und jetzt die Ueberschätzung des Seelischen und die psychotherapeutische Systemisierung bedingen. Die Dogmatik entsteht aus der Armut des menschlichen Geistes, welche die zahlreichen Einzelheiten und Varianten der Dinge und ihrer gegenseitigen Beziehungen nicht überblickt und daher nach einer bequemen Zusammenfassung strebt und, trotzdem man nur den kleinsten Teil der Vorgänge kennt, Lehrsätze konstruiert, die allgemein gelten sollen. Dieselben Denkfehler haben den Wechsel medizinischer Anschauungen stets begleitet. Man stellt die Lebensvorgänge unter Gesetze, die nicht wirklich sind, sondern erst in die Natur hineingetragen werden, verwechselt Hypothesen mit Gesetzen und wundert sich, wenn Denkgebilde, die für Naturwahrheiten angesehen wurden, vergänglich sind. Hier kann nur die scharfe Erkenntniskritik helfen, wie sie v. Kern gegeben hat und das Zusammenarbeiten, nicht der

Digitized by Google

Kampf, der reinen Naturwissenschaft mit der reinen Philosophie, welches die Herrschaft über die Welt der Erkenntnis und über die Ziele des Lebens vermittelt und vor Mystik und Dogma bewahrt.

Die normale und pathologische Charaktergestaltung. II. Hermann Hoffmann-Tübingen: **Charakter und Umwelt.**

Martin Goldner-Berlin: **Untersuchungen über das Komplement im Serum bei Leberkranken.** (II. Med. Kl.)

Es zeigt sich, daß diejenigen Lebererkrankungen, die mit epithelialen Leberschädigungen verbunden sind, mit völligem oder fast völligem Schwund des Komplements einhergehen, während da, wo nur entzündliche Vorgänge etwa der großen Gallenwege oder umschriebene örtliche Veränderungen (Metastasen) bestehen und wo eine Rückstauung der Galle ins Blut vorliegt, nur mäßige Schwankungen des Komplementgehaltes zu finden sind.

Gerhard Elkeles: **Zur Klinik und Bakteriologie der E-Ruhr.** (Städt. Untersuch.amt Charlottenburg-Westend.)

Unter 418 Ruhrfällen von 1926—1928 wurde der Kruse-E-Bazillus in etwa 85 Proz. nachgewiesen, der an bestimmten Besonderheiten gut erkennbar ist. Die Verlaufsart ist bei dieser Ruhrform im allgemeinen eine leichtere; bemerkenswert erscheinen ihre Beziehungen zur Appendizitis. Bemerkungen über die Einteilung der Ruhrbazillen unter Preisgabe der Bezeichnung Pseudoruhrbazillen. Wichtigkeit der bakteriologischen Stuhluntersuchungen.

Pagel-Berlin: **Zur pathologischen Anatomie des infraklavikulären Infiltrates.**

Obduktionsbefund eines Falles: Etwa ein Jahr alte infraklavikuläre Infiltrate, die auf Aspiration groben Kornes von seiten älterer, vernarbter Spitzenherde im Sinne Loeschkes zurückzuführen sind.

A. Scheunert und Elfriede Wagner-Leipzig: **Ueber den Nährwert von rohem und gekochtem Eidotter.** (Tierphys. Inst.)

Eine Ueberlegenheit des Rohdotters gegenüber dem gekochten Dotter im Sinne Friedbergers war an Ratten nicht festzustellen.

E. Friedberger und A. Abraham-Berlin-Dahlem: **Ueber den Nährwert von rohen und gekochten Hühnereiern.**

Die Ueberlegenheit des Rohdotters wird erneut festgestellt.

Helmuth Reinwein-Würzburg: **Ueber Sionon, ein neues Zuckerersatzmittel.** (Med. Kl.)

Durch das Sionon (nicht über 60° zu erhitzen) kann dem Diabetiker ein gewisser gut schmeckender Zuckerersatz von nutzbaren Kolorien geboten werden; eine Minderung der Ketonurie ist nicht zu erwarten. Die Menge von 70 g soll nicht überschritten und in mehreren Teilen gegeben werden.

P. G. Böttcher-Berlin-Lichtenberg: **Die richtige Dosierung oral verabfolgten g-Strophanthins.** (Auguste-Viktoria-Krh.)

g-Strophanthin „Thoms" (Parastrophan „Güstrow") ist, oral etwa 3 mal täglich in Dosen von 2—2,5 mg gegeben, ein sehr gutes, der Digitalis teilweise vorzuziehendes Herzmittel. Die im Deutschen Arzneibuch angegebenen Dosen (1 mg, 5 mg pro die) sind zu gering.

Anton Hittmair-Wels: **Rektale Lebertherapie.**

Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen hatte H. zuletzt Erfolge in zwei Fällen mit Mikroklysmen unter Verwendung von Procythol, Leberpulver Merck, Leberextrakt Degewop und Hepatrat. Mit Schwierigkeiten und Mißerfolgen ist immer zu rechnen.

Ph. Bamberger-Greifswald: **Zur Frage der Vigantolschäden.** (Kind.Kl.)

Im Vergleich zu Heß beobachtete Bamberger Vigantolschädigungen in kürzerer Zeit bei niedrigeren Dosen und es waren wesentlich häufigere und schwerere Nierenerscheinungen zu verzeichnen. Die Erklärung ist nicht in einer Ueberdosierung, sondern in Beimengungen oder Zersetzungserscheinungen des Präparates zu suchen.

Fritz Litten-Köln: **Zur Röntgendiagnose des Lobus venae azygos, insbesondere seine Erkennbarkeit durch das stereoskopische Verfahren.**

Der Lobus venae azygos — ein akzessorischer Lungenlappen im Spitzenfeld der rechten Lunge — beruht auf fehlerhafter Anlage beim Deszensus der Gefäße. Das stereoskopische Verfahren zeigt, daß eine feine Schattenlinie im rechten Spitzenfeld der den akzessorischen Lungenlappen begrenzenden Pleuraduplikatur entspricht. Das nicht seltene Vorkommen ist differentialdiagnostisch wichtig.

Fritz Berger-Frankfurt a. M. und Heinz Minsing-Hamburg: **Ueber Diätversorgung auf See.**

Betrifft die Einrichtung der Hamburg-Amerika-Linie, auf den Schiffen unter der Leitung der Schiffsärzte noch vier besondere Kostgrundformen, welche den besonderen Bedürfnissen einzelner Reisender Rechnung tragen, durchzuführen: für Diabetiker, Herz- und Nierenkranke; Magen-Darmkranke, Rohkost.

W. Nipperdey-Charlottenburg: **Therapeutische Notizen.** (Paulinenhs.)

1. Kamillosept bewährt sich zur Harndesinfektion und zur Schmerz- und Krampfminderung vor allem bei akuter Pyelozystitis, anscheinend auch mit allgemeiner antiphlogistischer Wirkung.

2. Ephetonin ist auch in Tablettenform zur Asthmabehandlung geeignet, im übrigen zur Bekämpfung der Dyspnoe und Hustenanfälle bei bronchiolitischen Katarrhen und Bronchopneumonien (Grippe). — Gute Wirkung ähnlich dem Adrenalin bei akuten und chronischen Exanthemen.

3. Aspirin: Außer der bekannten vielseitigen Verwendbarkeit ist u. a. die bei Entzündungen der Gallenwege, bei Thrombophlebitiden, auch bei Pleuropneumonien hervorzuheben.

Fritz Ebert-Breslau: **Ein einfaches Verfahren zur Abkürzung der Belichtungszeiten bei photographischen Aufnahmen, speziell bei Röntgenaufnahmen.** (Chem. Inst. d. Techn. Hochsch.)

Eine Abkürzung der Belichtungszeit um 50—70 Proz. kann erreicht werden durch Erwärmung des Filmes auf etwa 40° (heizbare Kassetten).

Hermann Schlesinger-Wien: **Repetitorium der Alterskrankheiten.** VI. **Die Pleuraerkrankungen** (mit Ausnahme der neoplastischen).

Fortschritte der gesamten Medizin.

J. Berberich: **Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 10.

E. Grafe-Würzburg: **Theorie und Praxis der Entfettungskuren.** Fortbildungsvortrag.

O. Panek-Wien: **Der Geburtsverlauf bei Jugendlichen.**

Bericht über 107 Geburten bei Frauen unter 16 Jahren. Er gliedert sich in Beobachtungen an der Mutter (Menstruationsverhältnisse, Wehentätigkeit, Becken), am Kind (Entwicklungszustand und Reifegrad) und am Geburtsverlauf selbst (widrige Vorkommnisse, Lageanomalien, Verletzungen, Störungen der Nachgeburtsperiode, Eklampsie, Wochenbett).

H. Selye-Prag: **Zur Kenntnis der Kalkgicht (M. B. Schmidt) an Hand eines selbstbeobachteten Falles.**

Neben einer parenchymatösen Nephritis und urämischen Kolitis fanden sich Kalkablagerungen in den verschiedensten Geweben sowie ein Epithelkörperchenadenom. Ob dies Folge oder Ursache der Kalkgicht war, läßt sich nicht entscheiden. Bei Ratten, denen durch Vigantol eine künstliche Kalkgicht gemacht worden war, fehlte jedenfalls eine gleichsinnige Veränderung.

S. Litzner-Halle a. S.: **Beitrag zur Diagnostik der Zystenniere.**

Die Veränderungen des Nierenbeckens im Pyelogramm sind bei Zystenniere reichlich bezeichnend, so daß man schon in den Anfangsstadien mit Wahrscheinlichkeit auf eine solche Mißbildung schließen kann.

M. Boddin-Berlin: **Kasuistischer Beitrag zur Pyuriefrage im Säuglingsalter.**

Angesichts des Harnbefundes, der den hämorrhagisch-entzündlichen Charakter der Nierenerkrankung verschleierte, dachte man nur an eine Säuglingspyurie, obgleich Oedeme vorhanden waren. Die Sektion klärte den Sachverhalt auf.

A. Mosenthal-Berlin: **Ueber die Behandlung der Schenkelhalsbrüche.**

Nachtrag zur Umfrage des Jahres 1928. Am besten ist die Behandlung nach Whitman; nur bei alten, wirklich schwachen Leuten läßt man nach 8—14 Tagen im Stuhle sitzen oder an Krücken gehen, und zwar ohne Verband.

M. Seige-Bad Liebenstein: **Neue Wege der Melancholiebehandlung.**

Die Behandlung der Stoffwechselstörung, die nicht unterschätzt werden sollte, bedient sich mit Nutzen des Synthalin.

E. Schilcher-Augsburg: **Gedanken über die Entstehung des Bronchialasthmas und Erfahrungen in der prophylaktischen Bekämpfung dieses Leidens.**

Es wird die physikalische Therapie in Form einer allgemeinen Wärme- und Schwitzbehandlung empfohlen.

V. Johnsson-Gothenburg: **Vorläufige Mitteilung über einen Fall von Febris undulans Bang mit neurologischen Komplikationen.**

Muskelatrophien, Paresen, Gefühlsstörungen.

W. Gaehtgens-Hamburg: **Ueber die antigene Wirkung von Pallidasuspensionen in karbolisierter Kochsalzlösung.**

Das Präparat ist hochwirksam und bindet mit Luesserum (wie bei der WaR.) Komplement; das Zustandekommen der Reaktion ist nicht an den Abguß, sondern an die Pallidakörper selbst gebunden. Vergleichsuntersuchungen zeigten, daß die Reaktion spezifisch ist. Vorbehandlung von Kaninchen und Meerschweinchen ergab Bildung von Antikörpern.

H. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten.** Hautpflege bis Impetigo.

E. Leschke-Berlin: **Kombinierte Salvarsan-Septojodbehandlung.**

Bei der viszeralen und bei der Lues des Zentralnervensystems.

F. Kadletz-Wien: **Bismoterran in der Ulkustherapie.**

Empfehlung. S.

Wiener klinische Wochenschrift. 1929, Nr. 9.

Ernst Freund-Wien: **Chemische Diagnose des Karzinoms.** Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien 15. II. 29.

Fritz Demmer-Wien: **Encephalitis profunda progrediens.**

Krankengeschichte eines Mannes, der wegen zweier Kopfschüsse 13mal operiert war und bei dem nun neuerdings wegen enzephalitischer Erscheinungen ein Geschoßsplitter aus der Tiefe des Gehirnes entfernt wurde. Langwierige Heilung. Entsprechend den Erfahrungen an zahlreichen Kriegsverletzten bewährte sich auch hier die von Albrecht empfohlene Wundbehandlung des Gehirns mittels Kollargol-Jodoformtamponade; ebenso auch die für das Gelingen der

Digitized by Google

Nachbehandlung oft entscheidende — hier dreimalige — Lumbalpunktion.

R. Kraus-Wien: **Zur Frage der Serumtherapie der Bisse europäischer Vipern.**

Siehe den Sitzungsbericht der Münch. med. Wschr. 1929 S. 43.

E. Granström-Petersburg: **Ueber Erweiterung der V.V. cava sup. und anonymae und über Oedem des Mediastinums bei Herzinsuffizienz.** (Militärärztl. Akad.)

Bei Herzinsuffizienz läßt sich oft perkutorisch eine relative Dämpfung auf und rechts vom Manubrium sterni nachweisen, die mit Zunahme der Stauungserscheinung auch intensiver und ausgedehnter wird; deren Abgrenzung wird näher beschrieben, sie kann unter Umständen breiter sein, als dem Schatten auf dem Orthodiagramm entspricht. Bedingt wird sie durch die Erweiterung oder starker Füllung der Vena cava sup. und der Venae anonymae, bei starker Stauung auch durch Oedem des Mediastinums. Bei starkem Lungenemphysem kann die Dämpfung fehlen, bei abnehmender Stauung bildet sie sich zurück.

Josef K. Friedjung-Wien: **Psychoanalyse im Kindesalter.** Fortbildungsvortrag.

J. Wagner-Jauregg-Wien: **Schwurgericht und psychiatrische Sachverständige.**

Die aufsehenerregenden Freisprüche bei mehreren Schwerverbrechen gaben in der Oeffentlichkeit Anlaß, die unklaren psychiatrischen Gutachten dafür verantwortlich zu machen. Die aus drei Gutachten angeführten Sätze zeigen, daß diese Annahme nicht zutrifft.

Ladislaus Strauß-Pest: **Cholecystitis luetica.**

Ueber die Pathologie und Diagnose im Anschluß an 2 Krankengeschichten. Das Leiden ist selten und wird auch deshalb nicht leicht diagnostiziert. Außer den Zeichen der Cholezystitis finden sich Milztumor, kontinuierliches Fieber und hartnäckige Schmerzen, die erst auf antiluetische Behandlung schwinden. Die WaR. war in beiden Fällen positiv.

Franz Melion-Graz: **Behandlung der Lungentuberkulose mit Triphal.**

Aus den Erfahrungen an 36 Kranken ist hervorzuheben: Das Triphal wurde intravenös in Dosen von 0,005—0,15 g gegeben, gelöst in 1 ccm, von 0,1 g an gelöst in 2 ccm Wasser in Intervallen von 8, von 0,1 g an in Intervallen von mindestens 10 Tagen. Die Verträglichkeit war eine gute, die Reaktionserscheinungen waren gering. Gute Wirkung, bestehend im Rückgang der lokalen Erscheinungen, Besserung des Auswurfs, Abnahme der Blutsenkungsgeschwindigkeit, Gewichtszunahme wurde bei einem Drittel der Fälle erreicht.

Julius Schnitzler-Wien: **Prophylaxe und Therapie der postoperativen Thrombosen und Embolien.** Seminarvortrag.

M. Zarfl-Wien: **Ueber Behandlung magendarmkranker Säuglinge.**

Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. März 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Georg Katz: Isolierte Dextrokardie mit Inversion der Herzhöhlen.**

Der Vortr. gibt eine schematische Darstellung der verschiedenen Formen der Dextrokardie. Der hier vorgestellte Modus (s. o.) ist eine extreme Seltenheit. Gesichert wurde die Diagnose durch das Elektrokardiogramm mit Umkehrung aller Zacken bei Ableitung 1.

Herr **K. Retzlaff: Ein Fall von Acrodermatitis chronica atrophicans.**

Langsame Entwicklung der Erkrankung seit 27 Jahren, livide Verfärbung der Hände, besonders der Streckseite in Verbindung mit akromegaler Gestaltung der Extremitäten. Früher als Erythromelalgie bezeichnet.

Tagesordnung:

Herr Prof. Dr. **Loos**-Frankfurt a. M. (a. G.): **Das Krankheitsbild der Paradentose.**

Auf dem Gebiet der Paradentose ist eine Arbeitsteilung notwendig. Zunächst ist, wie Landsberger zuerst hervorgehoben, eine Verbindung der Paradentoseforschung mit der inneren Medizin notwendig. Zuerst wurde die Erkrankung als skorbutartig angesehen, wofür Avitaminosenerkrankungen im Felde sprachen, die gleichzeitig als Sporochätose angesehen und mit Salvarsan behandelt wurden. Das Paradentium mit den Septen schwindet bei der Erkrankung, der paradentale Raum vergrößert sich. Die röntgenologischen Grundlagen hat vor 15 Jahren Weski geschaffen mit der Feststellung der horizontalen und vertikalen Atrophie. Die Knochendystrophie hat am Anfang entzündlichen Charakter, den sie im weiteren Verlauf verlieren kann.

Es gibt auch Paradentosefälle mit Retraktion des Zahnfleisches ohne entzündliche Erkrankung desselben (Längerwerden der Zähne). Der Einfluß von Zahnsteinkonkrementen auf das Zustandekommen der Paradentose muß hervorgehoben werden. Stoffwechselstörungen können von Bedeutung sein, ebenso projizieren die hämorrhagischen Diathesen ihre Wirkung auf das Zahnfleisch. Bei dem Zusammenhang mit Uebberernährung haben die Franzosen die Erkrankung in ihren „Arthritismusbegriff" eingereiht.

Auch hormonale Störungen kommen in Betracht, im Bilde ähnelnd den gingivalen Störungen menstruierender und gravider Frauen.

Belastungsparadentosen finden sich da, wo durch Stellungsanomalien der Zähne besondere Belastungen beim Kauakt eintreten.

Herr **J. Citron: Untersuchung über die allgemein-medizinischen Bedingungen der Paradentoseentstehung.**

Der Vortr. berichtet auf Grund von 100 Fällen im letzten Jahr, nach gründlicher internistischer und Stoffwechseluntersuchung (spezielles Probefrühstück, Kalium- und Kalziumbestimmung, Blutbild etc., interferometrische Untersuchungen etc.). Ein Drittel der Fälle waren Männer, zwei Drittel Frauen, bei letzteren entstand durchschnittlich die Krankheit früher, während nach dem 50. Jahre die Erkrankung fast nur bei Männern hervortritt. Bei Männern kamen ätiologisch Lues, Metallschädigungen, zeitweise Avitaminosen in Betracht, doch waren alle Erkrankten ausnahmslos starke Vagotoniker bei der Prüfung des Blutdrucks mit Adrenalin, ferner fanden sich Lymphozytosen, Linksverschiebungen im Blutbild, bisweilen Eosinophilie.

Bei Frauen standen krankhafte Veränderungen der Schilddrüse im Vordergrund oder Störungen (Erhöhungen und auch Herabsetzungen) im Grundumsatz. Auffällig ist das Zusammentreffen von Hyperfunktion der Schilddrüse mit Vagotonie. Gering war die gichtische Diathese und Diabetes in seinem Material vertreten der Quotient $\frac{Ka}{Ca}$ ist normal $\frac{20\ mg}{10\ mg}$, also wie 2:1. Bei 68 Fällen war das Verhältnis normal, in 6 Fällen der Quotient niedrig, in 4 Fällen hoch. Die Beziehungen der Parathyreoideae zum Kalkstoffwechsel sind ja bekannt, so daß hierdurch auf die Beziehungen der Paradentose zur Schilddrüse ein neues Licht fällt.

Anomalien der Blutverteilung waren sehr häufig, speziell Atonien der Kapillaren an den Extremitäten. Die Kapillaranordnung zeigt gestörte Harmonie, und zwar öfter an den Lippen als am Nagelfalz.

Nach diesen Ausführungen ist die Paradentose keine lokale Erkrankung, sondern auf konstitutioneller Basis durch das Hinzutreten lokaler Schädlichkeiten entstanden. Diese Erkenntnis wirkt sich auch auf die Therapie aus. Umgekehrt bewirkt das dauernde Verschlucken des Eiters bei der Paradentose Störungen im Magen-Darmsystem.

Wolff-Eisner.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Februar 1929.

Herr **W. Weygandt:** Bericht über einen Fall von **Pubertas praecox** mit typischen somatischen Symptomen. Der psychische Habitus entspricht dem der Idiotie. Ursächlich wurde an einen langsam wachsenden Tumor gedacht mit Druckwirkung in der Epiphysengegend. Im Enzephalogramm fand sich ein hochgradiger Hydrocephalus int.

Herr **Th. Fahr: Braune Atrophie des Herzfleisches als Ursache für plötzlichen Tod.** Bericht über zwei Fälle: a) 32jähr. gesunder Straßenbahnschaffner soll wegen Meniskusverletzung operiert werden und stirbt plötzlich vor Beginn der Narkose. Anatomisch fand sich eine sehr ausgesprochene braune Atrophie des Herzfleisches, sonst nur persistierender Thymus, der für den Tod nicht verantwortlich zu machen war. b) 60jähriger Mann, gleichfalls bisher gesund, stirb plötzlich nach einem geringfügigen Autounfall. Bei der Sektion fand sich nur eine starke braune Atrophie des Herzens. Die Ursache der braunen Atrophie ist unbekannt. Senium, Kachexie konnten ausgeschlossen werden. F. denkt an eine Stoffwechselstörung unklarer Art.

Herr **H. Brütt:** Ueber ein **Fibrom des Unterkiefers** und über die **Frage des plastischen Unterkieferersatzes.** Bericht über einen Fall von zentralem, hühnereigroßem Fibrom des Kieferwinkels mit Zerstörung fast des ganzen aufsteigenden Astes, röntgenologisch mit seinem wabigen Bau an ein Adamantinom erinnernd. Halbseitenexartikulation des Kiefers. Nachbehandlung mit Sauerscher schiefer Ebene. 1 Jahr später Einpflanzung eines Rippenstückes mit gutem kosmetischen und funktionellen Resultat. Beim plastischen Ersatz des Unterkiefers sind zu beachten: 1. bei der Resektion und Exartikulation von Unterkieferabschnitten kommt eine primäre Plastik nur in Frage, wenn die Eröffnung der Mundhöhle vermieden werden kann. Dies ist natürlich nicht möglich, wenn, wie im vorliegenden Fall, der tumortragende Kieferteil noch Zähne aufweist. Bei gutartigen Tumoren ist die von Axhausen empfohlene Vorpflanzung eines Knochenspanes dringend zu empfehlen; die Infektion der Wunde braucht nicht zur Ausstoßung des Spanes zu führen. 2. Wenn möglich, soll bei der Resektion am aufsteigenden Ast ein Knochenrest mit dem Gelenkköpfchen zu erhalten versucht werden, mit dem später das Transplantat vereinigt wird. 3. Auch nach der Exartikulation kann man nach Wochen und Monaten mit der freien Plastik noch gute Resultate erzielen. Das abgerundete obere Ende des Transplantates stemmt sich gegen die frühere Gelenkpfannengegend, das funktionelle Ergebnis kann recht gut werden. 4. Pro-

Digitized by Google

thesenbehandlung als Kieferersatz kommt nur bei alten Leuten und bei rezidivverdächtigen Tumoren in Frage.

Herr **R. Guttmann: Ueber einen Fall von Hydrozephalus int.** 47jähriger Mann stürzte mit 15 Jahren auf den Hinterkopf. Es entwickelten sich langsam schwere nervöse Erscheinungen. Im Laufe der Jahre wurde der Kranke zweimal wegen Tumorverdacht erfolglos trepaniert. Zuletzt fanden sich als wichtigste Symptome: hochgradige Koordinationsstörungen, besonders im rechten Arm, starker Intentionstremor, doppelseitige Stauungsatrophie und epileptische Anfälle mit Streckstarre an allen vier Extremitäten. Die Ventrikulographie ergab Hydrocephalus int. Nach Ventrikelpunktion kehrt die Gebrauchsfähigkeit des rechten Armes zurück; nach Foersterschem Balkenstich hören Kopfschmerzen, Erbrechen und epileptische Anfälle auf; der Kranke kann wieder schreiben.

Herr **S. Jebsen: Kapillarmikroskopische Untersuchungen bei einem Fall von Embolie der rechten A. brachialis.** Bei einer sonst gesunden Kranken tritt am 7. Tage nach einer Laparotomie eine Embolie der rechten A. brachialis auf mit unvollständigem Verschluß. 40 Stunden später Verschlimmerung des lokalen Befundes, der an einen vollständigen Gefäßverschluß denken ließ. Embolektomie wird vorgesehen. Die kapillarmikroskopische Untersuchung am Nagelfalz der Hand zeigte jedoch einen deutlichen Kapillarkreislauf. Auf Grund dieses Befundes im Verein mit dem sich bessernden klinischen Zustand wurde von einer Operation abgesehen. Die Kranke wurde am 37. Tage nach Auftreten der Embolie geheilt entlassen. — Falls bei Extremitätenembolien Zweifel an der Indikationsstellung zur Operation bestehen, scheint die Kapillarmikroskopie einen gewissen Wert zu haben.

Herr **A. Langelüddeke:** Demonstration eines Falles von **Meningitis serosa** nach **Leuchtgasvergiftung.** Im Anschluß an eine Leuchtgasvergiftung entwickelte sich in den folgenden Jahren ein Krankheitsbild mit leichten und schweren epileptischen Anfällen und psychischen Störungen, die mehrfach Anstaltsbehandlung notwendig machten. In letzter Zeit 3—4 Anfälle mit choreaähnlichen Erscheinungen, starren Pupillen, Zuckungen im linken Fazialisgebiet, geringer Beteiligung des linken Armes und Beines mit positivem Babinksy links. Enzephalographisch Ventrikel normal, Scheitel gezeichnet. Liquorbefund (Druck 205 und 270, 20/3 Zellen, Albumine leicht erhöht, WaR. negativ) spricht für Meningitis serosa. Auf Luminal, 2 mal täglich 0,05 g, Sistieren der epileptischen Anfälle.

Herr **M. Nonne: Ueber Tumor cerebri.**

44jähriger Mann erkrankte im November 1928 mit Erregungszuständen, Unverträglichkeit, Vergeßlichkeit, vorübergehenden Kopfschmerzen und Erbrechen. Zunehmende psychische Verschlechterung. Plötzlich soporös. Während Ueberführung nach Hamburg nahezu völliges Schwinden der Symptome. Somatisch fand sich beginnende Stauungspapille der einen, starke der anderen Seite. Lumbaldruck 210, 60/80 Zellen, Eiweiß vermehrt. Der Befund ließ zunächst an Meningitis serosa denken. Nach der Entlassung bald schwerer Rückfall. Der Kranke bot jetzt typische Stirnhirnsymptome und eine Neigung, nach links zu fallen. Nach dem Enzephalogramm: Erweiterung des 1. und 2. ohne Füllung des 3. Ventrikels, war ein pathologischer Prozeß am Foramen Monroe anzunehmen. Der Kranke starb 2 Monate nach den ersten Krankheitserscheinungen. Bei der Sektion fand sich makroskopisch nichts, mikroskopisch ein kleines Gliom mit entzündlichen Veränderungen an der klinisch diagnostizierten Stelle. Warnung, solche Fälle vorzeitig als „Pseudotumor" abzutun.

Herr **H. Pette: Ueber akute nicht eitrige Infektionen des Zentralnervensystems.**

Der Vortrag ist in d. W. Nr. 6, S. 225 erschienen.

Schürmann.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. November 1928.

Herr **Lennhoff: Demonstration eines Falles von aleukämischer diffuser Lymphadenose der Haut.**

Herr **Landau: Der Beginn der chronischen fortschreitenden Lungentuberkulose des Erwachsenen.**

Um Einblick zu gewinnen, wie oft das Frühinfiltrat den ersten wirklichen Krankheitsherd darstellt, wurden von Landau und Moosbach Erhebungen an der Fürsorgestelle an 252 Offentuberkulösen vorgenommen. Auf Grund oft über Jahre hindurch laufender Aufzeichnungen konnten ziemlich genaue Unterlagen gewonnen werden. Es ergab sich, daß von 84 Fällen, die ihre offene Tuberkulose seit höchstens 6—8 Wochen, manchmal erst seit wenigen Tagen hatten, mindestens 38 = 45 Proz. ganz akut aus völliger Gesundheit heraus entstanden sind; von diesen hatten schon 5 eine Frühkaverne und 20 Kavernen mit erheblichen Aussaaten. Alle Fälle, die in der Vorgeschichte einen Luftröhrenkatarrh, eine Grippe, eine Lungenentzündung hatten, wurden in wahrscheinlich zu rigoroser Weise zur Gruppe der langsam sich entwickelnden Tuberkulose gezählt. Bei einer Anzahl dieser letzteren Fälle konnte die Entwicklung zur offenen Tuberkulose aus einzelnen hämatogenen Schüben oder durch ein Spätinfiltrat verfolgt werden. Ob einige der Fälle nicht früher einmal ein flüchtiges Infiltrat gehabt haben und ihre früher diagnostizierte Spitzentuberkulose schon ein Spätstadium war, das nun zum Fortschreiten kam, darüber konnte Gewißheit nicht gewonnen werden. Auch bei sehr großen Röntgenserien wird man aus den Bildern allein nicht immer wissen, ob man wirklich den ersten Beginn und alle Zwischenphasen erfaßt hat. Auch die Analyse der 174 alten Fälle, die ihre offene Tuberkulose schon lange hatten, als sie erstmals zur Fürsorgestelle kamen, ergab, daß mindestens die Hälfte ganz akut offenbar infiltrativ aus voller Gesundheit gleich als offene Tuberkulose begonnen hatten. Als Gesamtergebnis der Feststellungen ist zu buchen, daß die Entwicklung der offenen Tuberkulose aus akuten Infiltraten zu 50 Proz. der Fälle sichergestellt ist, daß ferner denkbar, aber nicht erweislich ist, daß der größte Teil der anderen 50 Proz. ebenfalls ursprünglich mit einem Infiltrat begonnen hat, daß ihr Entstehen aber auch aus der hämatogenen Form über das Frühinfiltrat (Bacmeister) oder durch Proliferieren und Konfluieren der einzelnen hämatogenen Herde (Neumann) möglich war. Einwandfrei verfolgt werden konnte diese letztere Entwicklung nur bei einem Bruchteil der Fälle. Immerhin glaubt Verf. doch, daß sie nicht so selten ist, wie Redeker annimmt. Sehr ernst zu bewerten ist die Tatsache, daß 174 = $^2/_3$ der genannten Fälle zu spät von der Fürsorgestelle erfaßt wurden (ebenso wie in Stettin, Köln, Jena) und meist auch früher nicht als offene Tuberkulose diagnostiziert worden waren. Davon waren 73 = 42 Proz. überhaupt nie in ärztlicher Behandlung gewesen, bei den übrigen hatte die ärztliche Diagnose größtenteils auf Luftröhrenkatarrh, z. T. auf Rheumatismus etc. gelautet. Hieraus ergibt sich, warum Heilstätten (May-Buchwald) über die große Zahl der zu spät eingewiesenen Kranken klagen. Abhilfe ist nur zu schaffen durch ausgedehnte Umgebungsuntersuchung zur Erfassung der Kranken, die wegen des Mangels an Beschwerden den Arzt nicht aufsuchen, und durch ganz erhebliche Steigerung der noch in oft unbegreiflicher Weise vernachlässigten Auswurf- und Röntgenuntersuchung von seiten der Aerzteschaft. Neben der rechtzeitigen Erkennung muß aber die sachgemäße Therapie berücksichtigt werden. Reizbehandlung in jeder Form ist zu vermeiden. Unter dem Magdeburger Material befinden sich zwei Röntgenserien mit eklatanter Verschlechterung durch Ponndorf- resp. Ektebinbehandlung. Es kommt als Behandlungsmethode nur strengste Schonungsbehandlung in Betracht, Pneumothorax nur bei sicher vorhandener Tendenz zum Fortschreiten, dann jedoch unverzüglich.

Aussprache: Herr Hartmann: Es möchte scheinen, als ob die Lehre vom Frühinfiltrat sich auf bewiesene, unanfechtbare Tatsachen stütze und außerdem etwas gänzlich Neues, unsere bisherigen Anschauungen über die Entwicklung der Lungentuberkulose des Erwachsenen völlig Umwälzendes bedeute. Demgegenüber muß gesagt werden, daß dies doch nicht der Fall ist. Die Frage, die auch auf dem letzten Tuberkulosekongreß zur Erörterung stand, ist noch sehr umstritten. Uebereinstimmend ist von den Pathologen auf Grund ihrer Untersuchungsergebnisse betont worden, daß die alte Lehre nach wie vor zu Recht besteht, nämlich daß der Primärherd in der Spitze sitzt und die Erkrankung apikokaudal fortschreitet; das endogen verursachte sog. Frühinfiltrat entsteht sekundär, von den Spitzenherden aus, auf bronchogenem Wege. H. weist darauf hin, was jedem klinischen Beobachter mit genügender Erfahrung seit langem bekannt ist, daß die lokalen Symptome einer beginnenden Lungentuberkulose sehr häufig nicht über der eigentlichen Spitze, sondern unterhalb der Klavikula (bzw. in der Gegend der Spina scap.), also an der Stelle, wo das sog. Frühinfiltrat lokalisiert wird, am deutlichsten zu hören sind, und daß der Primärherd in der Spitze häufig — physikalisch und röntgenologisch — nicht bzw. nicht mehr nachweisbar ist. Die Bezeichnung „Frühinfiltrat" ist also streng genommen nicht zutreffend. Man könnte m. E. eher von einer Frühmanifestation in den betreffenden Fällen sprechen, wenn man nicht die an der entsprechenden Stelle lokalisierten Veränderungen als Zeichen bereits vorgeschrittener Erkrankung betrachten will. Die von Herrn Landau vorgeführten Röntgenbilder sind nicht genügend beweiskräftig, da, wie gesagt, die Spitzenprimärherde röntgenologisch fehlen können; anderseits weisen auch einige Bilder deutliche Spitzenbefunde auf, die teilweise sogar Primärherde erkennen lassen. Nun zur praktischen Seite der Frage. Es muß als sehr bedenklich bezeichnet werden, bezüglich der Prognose und Behandlung einen grundsätzlichen Unterschied zu machen zwischen der Spitzentuberkulose und dem sog. Frühinfiltrat, und die Spitzenerkrankung als stets gutartig, harmlos und womöglich als gar nicht behandlungsbedürftig, dagegen das Frühinfiltrat als stets bösartig und sofortiger Behandlung bedürftig anzusehen, wie dies schon geschehen ist. Die Behandlungsbedürftigkeit richtet sich nicht nach dem Sitz des Infiltrates, sondern nach den klinischen — objektiven und subjektiven — Krankheitserscheinungen.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Dax. Schriftführer: Herr Wymer.

Herr **Theodor Brunner: Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung einiger peristaltikanregender Mittel an der Katze.**

B. berichtet ausführlich über eine größere Anzahl von Durchleuchtungsversuchen mit Breieinlauf an Katzen zur Prüfung der

Digitized by Google

Peristaltikanregung am überfüllten Dickdarm. Es wurden verwandt 3 Anthrazenpräparate, Sennatin, Peristaltin, Sagradin, 3 Hypophysenhinterlappenextrakte, ferner Physostigmin und das Versuchspräparat C 25 der I.G. Farbenindustrie. Es zeigte sich, daß z. B. 10 ccm Hypophysin vollständig wirkungslos waren, und daß C 25 von sämtlichen Mitteln das wirksamste war. Beim Menschen zeigte sich auch C 25 als das wirksamste. (Der Vortrag erscheint demnächst ausführlicher an anderer Stelle.)

Herr **Adolf Schmitt: a) Schädigungen durch Bestrahlung.**

Bericht über eine Anzahl schwerster Röntgengeschwüre am Abdomen, am Hals (Lymphdrüsen, die irrtümlich als tuberkulös angesehen wurden, in Wirklichkeit durch Kopfläuse verursacht waren), an den Extremitäten, besonders bei Gelenktuberkulose; über ein Karzinom der Flexur, welches höchstwahrscheinlich als Röntgenkarzinom anzusehen ist; über Perforation bestrahlter Magenkarzinome und über die explosionsartig auftretende Aussaat von Karzinomknoten nach Bestrahlung operierter Mammakarzinome. Ferner Bericht über einen in Gallspach wegen angeblichen Bauchtumors (in Wirklichkeit Darmspasmen!) bestrahlten Kranken mit riesigem, typischem Röntgengeschwür der Bauchwand, das angeblich durch Berührung der Leitungsdrähte entstanden war. Warnung vor der häufigen Ueberbestrahlung.

Aussprache: Herr Krecke: Besonders eindrucksvoll sind die Schädigungen, die erst 6—8, ja 10 Jahre nach der Bestrahlung eintreten. Es handelt sich in diesen Fällen vorwiegend um tuberkulöse Erkrankungen, bei denen früher zweifellos viel zu stark und zu häufig bestrahlt worden ist. Die schweren, nach Karzinombestrahlungen entstehenden Schädigungen kommen kaum zur Kenntnis, da die Mehrzahl dieser Kranken vorher zum Exitus kommt. Einen Erfolg der Röntgenbestrahlungen bei den rein chirurgischen Karzinomen, insbesondere den Karzinomen des Verdauungsapparates, hat K. nie gesehen. Vor deren Bestrahlung muß dringend gewarnt werden. Bei tuberkulösen Drüsen sind die Erfolge ausgezeichnet. K. hält es für falsch, einen tuberkulösen Drüsentumor mit dem Messer zu entfernen. Bei Knochen- und Gelenktuberkulose hat K. die Bestrahlung wieder aufgegeben, da auf anderem Wege sich gleich gute Resultate erreichen lassen.

Herr Prof. Dürck (a. G.) berichtet über anatomische Beobachtungen nach Röntgen- und Radiumbestrahlungen bei Uteruskarzinomen. Es handelt sich dabei um Frauen, welche von einer hiesigen Frauenklinik dem Krankenhaus München r.d.Isar als „zur Strahlenbehandlung nicht weiter geeignet“ überwiesen wurden. Diese Fälle zeichnen sich durch enorm große Nekrosen aus, die zu breiten Kommunikationen zwischen Uterus bzw. Scheide und Blase, sowie zwischen Uterus und Rektum führen. D. weist ein jüngst durch Sektion gewonnenes derartiges Präparat von einer 42jährigen Frau vor, die wegen Zervixkarzinom längere Zeit bestrahlt und dann verlegt worden war. Solche Fälle, welche unter dem Sektionsmaterial des pathologischen Instituts des Krankenhauses München r. d. Isar recht zahlreich sind, sollten doch zur äußersten Vorsicht bei der Strahlentherapie der Uteruskarzinome mahnen.

Im Hinblick auf die guten Erfahrungen, die Herr Krecke bei der Röntgentherapie tuberkulöser Lymphdrüsen erwähnte, meint Dürck, es sei eben doch das Grundprinzip aller Tuberkulosetherapie, die zelligen Bausteine des Tuberkels, die sich von mesenchymalen Zellen ableiten, zur Vollendung ihres physiologischen Entwicklungszyklus und damit zur Ausreifung und zur Produktion fertigen, faserbildenden Bindegewebes anzuregen. Wenn wir durch vorsichtige Anwendung strahlender Energie diese bindegewebige Ausreifung der Tuberkel anregen und fördern, so unterstützen wir den Organismus in seiner ihm ohnehin innewohnenden Heilungstendenz.

Herr Bürkle-de la Camp: Bei Röntgenschädigungen gelingt die plastische Deckung der durch weitgehende Ausschneidung des geschädigten Gewebes entstandenen Defekte meistens erst, nachdem die Regenerationskräfte der Umgebung kräftig angereizt worden sind. Es empfiehlt sich daher, den durch Ausschneidung gesetzten Defekt zunächst in das Granulationsstadium überzuführen, bis frische, gesunde Granulationen aus dem Defektgrund hervorschießen. Jetzt erst ist die freie Epidermis- oder Kutistransplantation oder die Deckung durch einen gestielten Lappen möglich.

Herr Gotthardt (a. G.): Röntgenverbrennungen können natürlich auch auftreten nach häufigen kurzdauernden Bestrahlungen. Im allgemeinen ist jedoch eine schwere Röntgenverbrennung heute zu vermeiden, auch bei der Bestrahlung bösartiger Geschwülste. Die Strahlenbehandlung der tuberkulösen Halsdrüsen ist der operativen Behandlung derselben vorzuziehen, was nicht ausschließt, daß bei Einschmelzung der Drüsen dieselben chirurgisch anzugehen sind.

Herr **Adolf Schmitt: b) Zusammentreffen von akuten Erkrankungen des Blinddarms und der Gallenblase.**

Besprechung mehrerer in letzter Zeit operierter Fälle von gleichzeitig akuter Appendizitis und Cholezystitis, sowie der Frage nach den Ursachen der gleichzeitigen Erkrankung: Infektion des einen bei Krankheitsbereitschaft des anderen Organes. Bedeutung der Kolibazillen, fraglicher Einfluß des Ganglion solare.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft Münster (Westf.).

Gemeinsame Sitzung beider Sektionen vom 21. Januar 1929.

Herr v. Ubisch: **1. Experimentelle Untersuchungen über die Determination beim Seeigelkeim.**

2. Ueber die phylogenetische Herkunft der Chorda der Wirbeltiere. Zipf.

Sitzung vom 18. Februar 1929.

(Medizinische Abteilung.)

Herr **H. Sehehstedt stellt zwei zuckerkranke Kinder** vor.

Herr **G. Kohlmann** (Oldenburg) berichtet über einen Fall von **Infektion mit Masern durch Blutübertragung.** Ein 4jähr. Mädchen mit latenten Masern wurde zwecks Behandlung einer Vulvovaginitis gon., die vergeblich lokal und mit Vakzine behandelt war, mit Malaria infiziert. Das Blut dieses Kindes wurde einem zweiten Kind mit Gonorrhoe ohne direkte Berührung übertragen. Kind II bekam nach 8 Tagen Masern. Bei Kind I trat zu den Masern ein schweres Erysipel. Die Gonokokken überstanden diese Infektionskrankheiten. Die Kinder wurden ohne dauernden Schaden geheilt. Die Fälle mahnen zur Vorsicht.

Aussprache: Herr Esch hat früher 11 Fälle von Infektion mit Masern bei Neugeborenen beobachtet, deren Mütter unter der Geburt an Masern erkrankt waren. — Herren Freund, Stühmer. — Herr Graevinghoff betont, daß die Beobachtungen über experimentelle Masern von Bedeutung sind für die Auffassung, wie sich Erregernachweis im Blut und Ansteckungsfähigkeit zueinander verhalten. Wenn, wie Göbel meint, die Ansteckungsfähigkeit nur dann besteht, wenn der Erreger nach seiner Vermehrung im Blut auf den Schleimhäuten ausgeschieden wird, so müßte nach Erscheinen des Exanthems die Ausscheidung abnehmen oder aufhören, obwohl der Erreger im Blut noch vorhanden ist, weil die Ansteckungsfähigkeit in den späteren Exanthemstagen offenbar rapid abnimmt oder völlig erlischt. — Herr Kohlmann (Schlußwort).

Herr **G. Kohlmann** (Oldenburg): **Schwerer Paratyphus-Breslau bei einer Familie von 7 Personen.** Nach Genuß eines Hasenbratens bekamen die Beteiligten schon nach wenigen Stunden Brechreiz, Kopfschmerz, Schwindelgefühl und kurz darauf Durchfälle und heftiges Erbrechen. 6 Personen zeigten ein schweres Krankheitsbild. Die 3 Männer hatten mehr Durchfälle und heftige Leibschmerzen, geringeres Fieber und leichte Benommenheit. Die 3 Frauen bekamen mehr Zustände von schwerer Herzschwäche, Wadenkrämpfe, höheres Fieber und waren sehr unruhig. Alle wurden geheilt, wobei die Männer sich rascher erholten als die Frauen. Im Blut, Stuhl, Urin und dem übriggebliebenen Hasenbraten wurden Paratyphus-Breslau-Bazillen in Reinkultur nachgewiesen.

Aussprache: Herren Freund, Kohlmann (Schlußwort).

Herr **G. Deutsch** (Hamm [Westf.]): **Die Behandlung der Hyperthyreosen.**

Unter „Hyperthyreose“ versteht man eine Erkrankung, bei der die gesteigerte Tätigkeit der Schilddrüse wesentlich beteiligt ist. Eine grundsätzliche Trennung der klassischen Basedowschen Krankheit von anderen Verlaufsformen erscheint nicht berechtigt. Verschiedene Reizempfindlichkeiten der Erfolgsorgane, bedingt durch Konstitution, Geschlecht, Alter und Einflüsse der Umwelt, führen zu Verschiedenheiten des klinischen Bildes. Eine ätiotrope Therapie ist nur selten möglich, z. B. bei Hyperthyreosen auf luetischer Basis, bei Struma maligna, bei manchen Fällen von Jodbasedow und psychogenem Basedow. Bei der Allgemeinbehandlung sind wichtig die körperliche und seelische Ruhigstellung und die Regelung der Diät, vor allem die Einschränkung des tierischen Eiweißes und nach Bálint tryptophanarme Kost. Die Möbiussche Antithyreoidinbehandlung erzielt auch in großer Dosierung (nach Umber und Schlesinger) keinen Dauererfolg. Dasselbe gilt vom Ergotamin. In manchen Fällen wirkt Insulin sehr gut. Die Erregung des vegetativen Nervensystems läßt sich durch nicht zu kleine Dosen von Calc. bromat., die Tachykardie und Arhythmie oft durch Chinin oder Chinidin günstig beeinflussen. Die Jodbehandlung leistet vielfach Gutes als Vorbehandlung vor der Operation, vor allem bei floridem Basedow Jugendlicher mit starken toxischen Erscheinungen. Allein führt Jod nur selten zur Heilung; es ist kontraindiziert bei basedowifiziertem Schilddrüsenadenom. Die Röntgenerfolge reichen zahlenmäßig (60—80 Proz.) an die operative Behandlung heran. Die Röntgenbehandlung muß sachgemäß mit Kontrolle des klinischen Befundes und des Grundumsatzes durchgeführt und darf nicht schematisiert werden. Der Operation bleiben vorbehalten komprimierende Strumen, rasch fortschreitende schwere und röntgenrefraktäre Fälle. Die Sympathikusresektion kommt nur als Hilfsoperation bei entstellendem Exophthalmus in Frage.

Aussprache: Herr H. Coenen sah 2 Fälle von Jodbasedow, von denen der eine nach Aussetzung des Jodes nicht zurückging, der andere sich etwas besserte. Bei schwerem Basedow werden die Gefahren stark herabgesetzt durch staffelförmige Verkleinerung der Schilddrüse vermittels vierzeitiger Arterienunterbindung und Röntgenbestrahlung. Statt der unteren Schilddrüsenarterien wird der Truncus thyreo-cervicalis unterbunden. Durch unbeabsichtigte Verletzung des Halssympathikus in einem Falle von schwerem jugendlichen Basedow besserte sich der Exophthalmus der betreffenden Seite. Dies und die von Herzog gemachte Mitteilung

Digitized by Google

über Verschwinden des Exophthalmus nach Eingriffen an der unteren Muschel spricht für neuromuskuläre Entstehung. — Herr Kohlmann legt neben der Röntgenbehandlung besonderen Wert auf die Berücksichtigung der psychischen Komponente, auf vorwiegend vegetarische vitaminreiche, unterkalorische Diät und medikamentöse Therapie mit Calc. bromat. und Antithyreoidin. In hartnäckigen Fällen flankierende Bestrahlung nach Holfelder. — Herr Herzog. — Herr Krause berichtet über ausgezeichnete Erfolge mit Antithyreoidin, vor allem bei einem schweren toxischen Basedow, der auf Röntgenbestrahlung nur ungenügend reagierte. Ganz akute schwere Fälle sollen nur im Notfall operiert werden. 2 solcher Kranken wurden durch Röntgenbestrahlung in letzter Zeit geheilt bzw. weitgehend gebessert. In vielen Fällen leistet Ueberernährung von 3—4000 Kalorien ohne übermäßige Eiweißnahrung gute Dienste. Die Todesfälle, die der Röntgentherapie in die Schuhe geschoben werden, bedürfen strengster Kritik. Septische Kranke mit schwerem Basedow und Jodbasedowfälle eignen sich nicht für die Bestrahlung. In solchen Fällen unbedingt vorher Antithyreoidinbehandlung. — Herren Kehrer, Deusch (Schlußwort).

Herr **G. Kohlmann** (Oldenburg): **Die menschliche Infektion mit Bacillus abortus Bang, ihr klinischer Verlauf und ihre Behandlung.**

Ein 32jähr. Landwirt erkrankte unter den bekannten typischen Symptomen. Frühzeitige Diagnose durch Agglutination in Verdünnung 1 : 12 000. Der Bazillennachweis im Blut, Harn und Stuhl ist anscheinend schwierig und gelang nicht. Heilung nach 10 Wochen ohne Komplikationen. Die Uebertragung erfolgt meist durch rohe infizierte Milch, durch Berührung mit kranken Kühen beim Ausräumen der Nachgeburt und beim Melken. Für die Prophylaxe ist wichtig Abkochen der Milch und Gebrauch von Gummihandschuhen beim Ausräumen. Für die Therapie werden Vakzine aus Bang-Bazillen (0,3—1 ccm), ferner Neosalvarsan intravenös (0,3—0,45 pro dosi) und Salizyl (4,0—6,0 pro die) empfohlen. Von anderer Seite wurden gebraucht Argochrom, Trypaflavin und Chinosol. In zweifelhaften Fällen sind Agglutination und Komplementbindungsreaktion anzustellen. Prognose günstig.

Aussprache: Herr P. Krause teilt einen Fall von Maltafieber durch Genuß roher Ziegenmilch mit. Durch rohe Kuhmilch scheint Maltafieber nicht übertragen zu werden. Von Bangschem Fieber wurde bisher nur ein verdächtiger Fall beobachtet. Nach den bisherigen Erfahrungen ist Neosalvarsan nur bei Spirillenerkrankungen wirksam. — Herren Stühmer, Esch. — Herr Kohlmann (Schlußwort): Bei spantan abortierenden Frauen wurde bis jetzt der Bangsche Bazillus nicht gefunden. Ein bläschenförmiger Ausschlag an Händen und Unterarmen ist eine ziemlich seltene Komplikation. In den Bläschen ist der Bang-Bazillus nachweisbar. Zwischen Krankheitsverlauf, Fieberkurve und Allgemeinbefinden konnte insofern ein Zusammenhang festgestellt werden, als bei der zweiten und höchsten Fieberwelle das Allgemeinbefinden am meisten gestört, die Leukozytenzahl am tiefsten (2800), die Lymphozytose am stärksten (62 Proz.) und die Eosinophilen verschwunden waren. Zipf.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. November 1928.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr J. Kraus als Vorsitzender gibt bekannt, daß der Ehrenvorsitzende und Gründer Heinrich Heinlein gelegentlich des 50jährigen Stiftungsfestes mit der goldenen Bürgermedaille der Stadt Nürnberg ausgezeichnet wurde.

Herr **E. Kappelmeyer** stellt 3 Fälle von **Dupuytrenscher Fingerkontraktur** vor, die er mit **Humanolinjektionen** nach Stahnke (Chir. Univ.-Klinik Würzburg) behandelt hat. 2 leichtere Fälle (je 1mal 10 ccm) sind vollkommen geheilt, 1 schwerer Fall mit bds. Kontraktur des Ring- und Kleinfingers, welche beide in der Hohlhand fixiert waren, zeigt nach 5maliger Injektion von je 8 ccm Humanol eine ganz wesentliche Besserung, da der Kranke jetzt die beiden Finger etwa 5—6 cm von der Hohlhand entfernen kann. Durchschnittlich werden 10—15 ccm Humanol von den Interdigitalfalten aus zwischen Haut und Fascia palmaris gespritzt und zwar nach vorhergegangener Lokalanästhesie (Leitungsanästhesie), dann Baden der Hand, nach 10 Tagen wieder arbeiten. Erweichung der Narbenstränge tritt nach 2—6 Injektionen ein. Gegen den Nachschmerz der Lokalanästhesie Antipyrini 1,0 + Phenacetini 0,5, nach Bedarf 3—4 Pulver pro die.

Herr **Issbruch** (a. G.): **Zur Frage der metastatischen gastroenterogenen Ovarialkarzinome (Krukenberg-Tumoren).**

Vortr. bespricht kurz die Literatur und weist darauf hin, daß noch Krukenberg, der 1896 zuerst in einer größeren Arbeit das Krankheitsbild der nach ihm später benannten Tumoren beschrieben hatte, deren wahre Natur noch nicht ganz richtig erkannt hatte. Er hielt sie zuerst für primäre Ovarialkrebse (Fibrosarcoma ovarii mucocellulare carcinomatodes). Erst Schlagenhaufer hat später ein primäres Karzinom des Magendarmtraktus als Ursache dieser Geschwülste nachgewiesen.

An Hand zweier an der Bonner Univ.-Frauenklinik selbst beobachteter Fälle bespricht Vortr. eingehend klinisches Bild und Diagnosenstellung.

1. 39jähr. Kranke aus gesunder Familie. Mit 27 Jahren begannen bei der Kranken zum ersten Male Magenbeschwerden, zunächst leichterer Art. 5 Jahre später quere Resektion des Magens wegen Ulkus an der kleinen Kurvatur. 3½ Jahre nach dieser Operation wurde vom Hausarzt ein linksseitiger Ovarialtumor festgestellt. Erst 2½ Jahre später Operation dieses Tumors (kindskopfgroße, stielgedrehte Ovarialzyste). Das rechte Adnex war damals normal (1926, VIII.). September 1927 Entfernung eines mannskopfgroßen rechtsseitigen Ovarialkarzinoms. Röntgennachbestrahlung nach 3 Wochen. Magenbefund internistisch nicht pathologisch. Exitus 4 Wochen später an akuter Pleuritis nach Erkältung. Mikroskopisch ergaben sich außerordentlich verschiedene Bilder. In lockerem ödematösen Bindegewebe fand man Epithelnester von verschiedener Größe und Form. Zellen häufig schleimig degeneriert. Protoplasma hell und durchsichtig, Kern randständig. Siegelringzellen, zuweilen drüsenartige Gebilde. Am klarsten und deutlichsten sind die Bilder bei den Metastasen in den Tuben. Hier sieht man neben frei im Gewebe liegenden Schleimtropfen und einzelnen Siegelringzellen die meisten Lymphspalten der Tubenwand mit größeren und kleineren Karzinomklumpen ausgefüllt, ebenso sind drüsenartige Bilder zu erkennen. Bemerkenswert an dem Fall ist, daß der mannskopfgroße Tumor nachweislich erst im letzten Jahre gewachsen sein kann. Leider wurde bei der ersten Operation das zweite Ovar nicht mitentfernt, was eigentlich die Regel sein sollte. Vielleicht hat es sich schon bei dem „Ulcus ventriculi" um ein Karzinom gehandelt und ist nach einer 6jährigen Pause eine so starke, rasch wachsende Spätmetastase entstanden. Eine einwandfreie Entscheidung ist hier leider nicht möglich, da eine Sektion nicht ausgeführt werden konnte.

2. 34jähr. Frau, seit einem Jahre leichte Magenbeschwerden, seit 4 Monaten Erbrechen, Rückenschmerzen und Anschwellen des Leibes; ca. 20 Pfund Gewichtsabnahme. Auf beiden Seiten ein etwa faustgroßer höckeriger Ovarialtumor von harter Konsistenz; Uterus nicht vergrößert, anteflektiert, aber sehr hart (Symptom der „duritativen Härte" nach Frankl). Röntgenologisch Karzinom am Pylorus. Eine restlose Entfernung alles Karzinomatösen war wegen des Allgemeinzustandes der Kranken, wie auch wegen der Ausbreitung der Metastasen nicht möglich. Es wurden nur die Ovarialtumoren entfernt. Mikroskopisch fand sich an vielen Stellen das typische Bild der Krukenberg-Tumoren. Auch hier ist das Bild in den Tuben am deutlichsten. Dieser Fall zeigt deutlich, daß die Diagnose eines Magenkarzinoms manchmal erst auf dem Umweg der Diagnose der Ovarialmetastasen durch den Gynäkologen gestellt wird. Hier ist neben den klassischen Symptomen des gastroenterogenen sekundären Ovarialkarzinoms: Allgemeinzustand, Doppelseitigkeit der Tumoren, ihre Form und Konsistenz, Aszites usw. besonders das von Frankl angegebene Symptom der „duritativen Härte" des Uterus und der Tuben beachtenswert. Die beiden mitgeteilten Fälle zeigen jedenfalls die große Mannigfaltigkeit der mikroskopischen Bilder der metastatischen gastroenterogenen Ovarialkarzinome, sie zeigen weiter, wie verschieden die klinischen Erscheinungen sein können und beweisen aufs neue für diese Dinge die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit zwischen Chirurgen, Internisten und Gynäkologen.

Aussprache: Herren Kronheimer, Kraus. Herr Gänßbauer weist darauf hin, daß das Symptom der „duritativen Härte" nicht immer maßgebend sei, da der Tumor manchmal zystische Partien enthalte. Es müßte jedes Kystom genau histologisch untersucht werden. Im Schlußwort betont Issbruch, daß die Siegelringzellen das charakteristische Merkmal dafür sind, daß man es mit einem gastroenterogenen und metastatischen Ovarialkarzinom zu tun habe. Es sind Metastasen, die gallertkrebsartig aussehen. Das Ovarium ist außerordentlich empfindlich für Metastasenbildungen, da es Anlagen aus allen 3 Keimblättern enthält und deshalb viel eher die Möglichkeit gegeben ist, daß Tumoren anderer Organe ihre Metastasen dorthin deponieren. Bei den Krukenberg-Tumoren werden meist beide Ovarien ergriffen, weil die Ausbreitung der gastroenterogenen Karzinome für beide Ovarien die gleichen Bedingungen schafft.

Herr **Issbruch: Demonstration einer mikroskopisch kleinen Metastase eines Adenokarzinoms des Corpus uteri im Ovarium.**

Die Kranke war wegen der palpierten Adnexverdickung bei gleichzeitigem Korpuskarzinom operiert worden. Nach der Anamnese hatte früher längere Zeit eine Adnexitis bestanden, auch im Präparat zeigte das Adnex starke alte adnexitische Verwachsungen. Es ist eine alte Erfahrung, daß die Korpuskarzinome meistens zuerst im Ovarium metastasieren, während die Zervix- und Portiokarzinome meistens zuerst im Parametrium sich ausbreiten (Lymphbahnen). Da die Strahlenbehandlung der Korpuskarzinome meistens schlechte Resultate gibt, sollen diese nach Möglichkeit operiert werden, zumal da, wie hier demonstriert wird, sehr leicht schon eine kleine Metastase im Ovarium sein kann, die einen Erfolg der Radium- oder Röntgenbestrahlung in ungünstigster Weise beeinflussen kann. Hinweis auf die Gefährlichkeit der auto- und homoioplastischen Ovarialtransplantationen, wenn Ovarialmaterial von krebskranken Frauen benutzt wird. Man muß deshalb Mansfeld (Klin. Wschr. 1925) zustimmen, der einen ähnlichen Fall veröffentlichte und deshalb im Gegensatz zu Sippel davor warnt, solche Ovarien zu benützen. Hinweis auch auf den von Fleischmann mitgeteilten Fall, bei dem einer 34jährigen sterilen Kranken zwei halbe Ovarien einer Myomträgerin implantiert wurden. Die Einheilung glückte, aber die Kranke zeigte nach 8 Monaten ein walnußgroßes intramurales Myom.

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

ERNST GRASER

E. Graser.

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 429, 1929
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

Herr **Fr. Bloch** zeigt zwei Mitglieder einer Familie, in der **regelmäßig der graue Star im 40. Lebensjahr** auftritt. Bei dem Manne hat sich nach der Operation eine Iriszyste entwickelt. Vortr. bespricht Symptomatologie und Therapie der **Iriszysten.**

Aussprache: Herr Kraus. I. A.: Voigt.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 20. März 1928.

Vorsitzender: Herr Hager. Schriftführer: Herr Mühlmann.

Herr **Springborn** demonstriert 2 Fälle von **perniziöser Anämie** mit schweren neurologischen und psychotischen Krankheitsbildern und weist auf das im Laufe des letzten Jahres im Städt. Krankenhaus beobachtete gehäufte Auftreten schwerer Nervensymptome bei perniziöser Anämie hin. Die Lebertherapie hat auch in den Fällen mit neurologischen Erscheinungen teilweise erheblichen Nutzen gebracht.

Die von vielen Seiten berichteten guten Erfolge der Leberernährung bei der Perniziosa konnten auch an dem Material des Städt. Krankenhauses bestätigt werden. Es werden Kranke demonstriert, die schon mehrere Monate lang nach der Krankenhausbehandlung bei Fortsetzung der Leberernährung schwere körperliche Arbeit verrichten konnten und wieder voll arbeitsfähig geworden sind.

Anschließend wird eine Darstellung der amerikanischen Arbeiten über die Lebertherapie der Perniziosa gegeben und auf die theoretischen Vorstellungen über die Art der Wirkungsweise eingegangen.

Herr **Neißer: Ueber Arteriosklerose.** (Zum Referat nicht geeignet.)

Herr **O. Meyer** demonstriert pathologisch-anatomische Präparate aus dem Gebiet der **Arteriosklerose** und **Aortitis luica.** Vortr. nimmt auch Stellung zur Frage der **Pulmonalsklerose.** Es werden Präparate gezeigt von 2 Fällen mit rechtsseitiger Herzhypertrophie, die unter den Erscheinungen einer Herzinsuffizienz mit Stauungen im großen und kleinen Kreislauf gestorben sind und bei denen als Ursache für die rechtsseitige Herzhypertrophie diffuse Bronchiektasien und mäßiges Lungenemphysen gefunden wurde.

Die Aortitis luica ist in dem Stettiner Sektionsmaterial sehr häufig. An Hand der demonstrierten Präparate wird gezeigt, wie häufig die klinische Diagnose versagt.

Sitzung vom 7. April 1928.

Herr **Walther Görlitz: Morphiumkrankheit und Opiumgesetz.** G. bespricht kurz die üblichen Behandlungsmethoden, lehnt aber eine über Wochen hinaus verzettelte Entziehung — von wenigen durch körperliche Krankheiten komplizierten Fällen abgesehen — ab. Er entzieht entweder plötzlich oder bei größerem Tagesverbrauch als 1 g und langer Gewöhnung in 8—10 Tagen, jede Schematisierung vermeidend und in jedem Falle prüfend, wie man nicht nur am schnellsten, sondern auch wie man am schonendsten die Entziehung vornehmen könne. Die Forderung, daß jeder Morphinist in eine geschlossene Anstalt gehöre, sei zwar theoretisch richtig, ließe sich in der Praxis aber im Hinblick auf das unberechtigte Vorurteil des großen Publikums gegen die geschlossenen Anstalten nicht immer durchführen. Die Frage liegt auch nahe, ob das Milieu der geschlossenen Anstalt für den Morphiumkranken während der oft monatelangen Entwöhnungskur das Zweckentsprechende sei. Die Erfahrung lehrt, daß ein nicht unerheblicher Teil der Kranken auch im offenen Sanatorium behandelt werden kann. G. bespricht dann kurz die Vorgeschichte und die für den Arzt wichtigen Bestimmungen des Opiumgesetzes vom 30. XII. 1920 und der Ausführungsbestimmungen vom 5. VI. 1924.

Um den Arzt in der Bekämpfung der Rauschmittelsuchten zu unterstützen, hält G. Ergänzung der gesetzlichen Vorschriften für nötig:

1. Jeder Fall von Morphinismus ist dem Kreisarzt zu melden, der nach Anhörung des behandelnden Arztes innerhalb einer bestimmten Frist die Behandlung des Kranken in einer besonders zu konzessionierenden offenen Anstalt oder in einer geschlossenen Anstalt verlangen könne. Weigere sich ein Kranker der kreisärztlichen Aufforderung Folge zu leisten, müsse seine Behandlung in einer geschlossenen Anstalt vom Kreisarzt erzwungen werden können.
2. Morphium etc. darf nur auf bestimmten, durch Farbe, Stempel, Nummer kenntlich gemachten, Rezepten verordnet werden, die — wie bereits von anderer Seite vorgeschlagen — in Form von Scheckheften von dem Kreisarzt an die Aerzte seines Bezirks ausgegeben werden.
3. Verordnungen ad usum proprium dürfen die Tagesmaximaldosis nicht überschreiten.
4. Morphiumkranken Aerzten und Apothekern kann das Recht zur Ausübung der Praxis bzw. zur Leitung einer Apotheke auf Antrag des Kreisarztes so lange entzogen werden, bis sie den Beweis ihrer Genesung durch eine Entziehung oder den Beweis ihrer sozialen Gesundung durch eine Reduktionskur in einer konzessionierten Anstalt erbracht haben.
5. Den Drogengroßhandlungen müßte die Abgabe von Rauschmittelgiften und von Schlaf- und Beruhigungsmitteln jeder Art an die Drogenhandlungen verboten werden. Durch die Apotheken würden nur in selteneren Fällen Morphinisten geschaffen, während der unerlaubte Handel ganz andere Wege zu gehen pflege.

Sitzung vom 22. Mai 1928.

Herr **Mühlmann: Röntgenologische Demonstrationen.**

Herr **Schwarzwäller** teilt einen Fall von **Tubargravidität** mit, der 6 Jahre nach doppelseitiger Tubenunterbindung mit keilförmiger Exzision der Tube aus dem Uterus entstanden war, wobei noch eine äußere Ueberwandung des Eies stattgefunden hatte und bespricht im Anschluß daran die verschiedenen Methoden der tubaren Sterilisation und deren Wert.

Herr **Franckenberg: Ueber Stigmatisationen.**

Es wird eingehend auf die Psychologie der religiösen Mystik eingegangen. Ausführlich wird über den zuletzt bekannt gewordenen Fall von Stigmatisation, die Therese Neumann, gesprochen. Die Stigmen werden erklärt als Produkte der Autosuggestion. Es wird an verwandte Erscheinungen erinnert, welche experimentell in der Hypnose hervorgerufen werden können, z. B. Erzeugung von Brandwunden, Hautblutungen, Hautblasen u. dgl. Medizinisch ungeklärt ist die Stoffwechselfrage, das angebliche monatelange Hungern der Neumann. Hier ist der Verdacht begründet, daß in der Tagespresse unrichtige Nachrichten verbreitet waren.

Festsitzung zur Feier des 70. Stiftungsfestes des Vereins am 20. Oktober 1928.

Herr **E. Neißer: Die Medizin um die Jahrhundertwende.** (Zum Referat nicht geeignet.)

Herr **Stephan: Die Entwicklung der primitiven Geburtshilfe in der Völkerkunde.**

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Februar 1929.

Herr **H. Marx: Untersuchungen zur Theorie des Hörens.**

Vortr. berichtet über die klinischen und experimentellen Untersuchungen zur Frage der Hörtheorien. Die klinischen Erfahrungen: Hörprüfungsbefunde bei Nervenschwerhörigkeit, Nachweis von Hörinseln und Hörlücken, Vertäubung für bestimmte Töne usw. lassen sich mit der Helmholtzschen Theorie in Einklang bringen. Pathologisch-anatomische Untersuchungen beim Menschen liegen allerdings nicht in ausgedehnterem Maße vor. Die experimentellen Untersuchungen beim Tiere stoßen auf die Schwierigkeit, daß eine exakte Hörprüfung hier sehr schwer vorzunehmen ist. Die Tierexperimente können in verschiedene Gruppen eingeteilt werden: einmal partielle Zerstörung der Schnecke mit einfacher Hörprüfung (Munck, Baginski), weiter solche mit Hörprüfungen nach der Dressurmethode (besonders Kalischer), dann solche, bei denen der Ohrmuschelreflex des Meerschweinchens zur Hörprüfung verwendet wurde (Stepanow, Corradi, Marx, Held und Kleinknecht) und endlich solche, bei denen durch Schalleinwirkung zirkumskripte Degeneration in der Schnecke erzielt wurde (Wittmaack, Joshii, Siebenmann, Marx, Hößli, Röhr u. a.). Unter Projektion von Mikrophotographien werden die Ergebnisse besprochen. Neuerdings hat Vortr. die mechanische Zerstörungsmethode und die Schalldegenerationsmethode kombiniert. Es zeigt sich, daß auch nach Zerstörung der Schneckenspitze noch an zirkumskripter Stelle die Zerstörung durch Schalleinwirkung stattfindet, was dafür spricht, daß nicht die ganze Basilarmembran (Ewald), sondern nur eine zirkumskripte Partie von Basilarfasern (Helmholtz) auf einen bestimmten Ton resoniert. Die klinischen und experimentellen Erfahrungen sind im allgemeinen mit der Helmholtzschen Theorie in Einklang zu bringen, wenn auch die Deutung einzelner Punkte noch Schwierigkeiten bereitet.

Herr **K. Häbler: Der experimentelle Beweis für die Intoxikation als Todesursache beim Darmverschluß.**

In früheren Untersuchungen war gezeigt worden, daß sich die physikalisch-chemischen Veränderungen des Blutes beim Darmverschluß von denen beim Wasserverlust dadurch unterscheiden, daß beim Durst eine Azidose auftritt, während sich beim Ileus eine Alkalose findet. Damit war die Theorie des Verdurstens in dem Darm widerlegt. Ferner war es gelungen, durch Einfüllen von Ileusdarminhalt in den unverschlossenen Darm die Erscheinungen des Darmverschlusses hervorzurufen. In den neuen Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß Tiere, denen die Duodenalsäfte im ganzen oder Galle oder Pankreassaft allein abgeleitet wurden, mit einem Ileus 50—70 cm unterhalb des Magens bis zu 5 Wochen am Leben bleiben, ohne Erscheinungen des Ileumverschlusses zu zeigen. Sie sterben schließlich an Inanition. Damit ist die Intoxikationstheorie bewiesen. Die Reflextheorie wird durch die Versuche ebenfalls widerlegt, denn alle Versuchstiere bekamen zu fressen und zeigten ganz enorme Aufblähung des zuführenden Darmabschnittes. Für die Klinik ergibt sich damit eine experimentelle Bestätigung der von vielen Seiten aufgestellten Forderung, bei der Operation des Ileus den Darm zu entleeren.

Herr **Weigmann: Ueber Unterschiede in der Kältebeständigkeit von Fröschen, Eidechsen und Alligatoren.** de R.

Digitized by Google

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. März 1929.

Herr **H. Abels** stellt ein Kind von 2½ Wochen mit einem **einseitigen angeborenen Klumpfuß** vor.

Herr **P. Liebesny** demonstriert einen 18jähr. Mann, der **wegen Erfrierungen mit Diathermie behandelt** wurde.

Herr **W. Raab: Zur Pathogenese der essentiellen Hypertonie.** Den Ausgangspunkt der Untersuchungen bildete die Tatsache, daß die Kohlensäurespannung des arteriellen Blutes ein spezifischer Reiz für das Vasomotorenzentrum ist. Die Wirkung der eingeatmeten Kohlensäure auf den Blutdruck beim Menschen ist wenig studiert. Man konnte erwarten, durch Hyperventilation eine Drucksenkung beim Menschen zu erzielen. Tatsächlich gelang es, bei allen untersuchten Personen mit primärer Hypertonie durch Hyperventilation den systolischen Blutdruck zu senken: durchschnittlich um 28 mm, maximal um 60 mm. Vortr. verwendete keine Apparate zur Hyperventilation, sondern ließ die Kranken gemächlich tief atmen. Nur bei Hypertonikern ist dieser Effekt zu erzielen, der also spezifisch für die essentielle Hypertonie ist. Vielleicht schaltet die Hyperventilation vorübergehend einen pathogenen Faktor aus. Vortr. hat auch die Kohlensäurespannung der Alveolarluft bestimmt, die bei kompensierten Personen dem Kohlensäuregehalt des arteriellen Blutes gleich ist. Bei normalen Personen beeinflußt die Hyperventilation den Blutdruck nicht. Bei Hypertonikern verlaufen die Kohlensäurespannung und der Blutdruck parallel, so daß an einen kausalen Zusammenhang gedacht werden kann. Der Einwand, daß der Parallelismus der Kurven durch Bewegungen des Zwerchfells und stärkere Durchblutung der Lunge bedingt ist, wird dadurch erledigt, daß man nicht mit atmosphärischer Luft, sondern mit einem Kohlensäure-Sauerstoffgemisch hyperventiliert: die Blutdrucksenkung bleibt aus. Inhalation von 3—6 Proz. Kohlensäure enthaltenden Gasgemischen steigert den Blutdruck bei Normalen und Hypertonikern, bei letzteren beträchtlich mehr als bei ersteren. Hypertoniker sind also gegen Kohlensäure überempfindlich, was auf abnorme Uebererregbarkeit des Vasomotorenzentrums der Hypertoniker hinweist. Die prozentuelle Zunahme des Atemvolumens bei Kohlensäureinhalation ist bei Hypertonikern nicht größer als bei Normalen, auch der absolute Gehalt der Alveolarluft an Kohlensäure bleibt innerhalb der normalen Grenzen. Die therapeutische Verwendbarkeit der Hyperventilation ist gering, weil unmittelbar nach Abbruch der Hyperventilation der Blutdruck wieder ansteigt. Die Hyperventilation beeinflußt den peripher erzeugten (etwa durch Adrenalininjektion) hohen Blutdruck nicht. Bei gut auf die Hyperventilation reagierenden Hypertonikern wird die Adrenalinwirkung durch die Hyperventilation etwas verschleiert, da doch zeitweise wenigstens eine Drucksenkung eintritt. Bei Blutdrucksenkung infolge Hyperventilation werden manchmal Anfälle von Angina pectoris ausgelöst. Bei Hochdruck infolge von Nierenveränderungen fehlt die Reaktion auf Hyperventilation; diese Personen verhalten sich wie Personen mit peripherer Drucksteigerung. Es besteht also ein Gegensatz zwischen der zentral-nervös bedingten Hypertonie und der peripher bedingten nephritischen Hypertonie. Vielleicht ist die Reaktion auf Hyperventilation differentialdiagnostisch verwertbar. Die Kohlensäure ist also ein sehr wichtiger Faktor der Hypertonie.

Herr **J. Pal: Zur Frage der Krebskachexie.**

Wir haben zwei Arten der Kachexie bei Krebskranken zu unterscheiden: Eine anämische und eine toxische im weiteren Sinne. Der Vortr. beschäftigt sich mit der anämischen Kachexie. In seinen Studien über die Leberbehandlung der perniziösen Anämie ist er zu der Ansicht gelangt, daß der Erfolg der Leberdiät und der Leberextrakte der Wirkung der Reizstoffe zuzuschreiben ist, die den biogenen Aminen zugehören. Solche kommen nicht nur in der Leber, sondern auch in einer Reihe von anderen Organen, insbesondere auch in der Nebennierenrinde vor. Der Angriffspunkt der Wirkung ist das Knochenmark. Bei entsprechendem, noch reagierendem Knochenmark ist es auch bei der Krebskachexie möglich, eine Regeneration der roten Blutkörperchen durch gewisse Amine anzuregen und den Zustand des Kranken auf diesem Wege zu bessern. Insofern der biologische Vorgang nicht gestört ist, nimmt der Appetit zu und das Aussehen sowie das subjektive Befinden bessern sich. Es besteht bei den anämischen Krebskranken ein Mangel an normalen Reizstoffen für das Knochenmark, die überdies von den Krebsgebilden in Anspruch genommen werden. Die Krebsgeschwülste haben einen hohen Gehalt an solchen Aminen. Die tierischen Gewebe verfügen über ein labiles und stabiles Material von diesen Aminen. Sobald die Bereitstellung versagt, werden die stabilen Reserven angegriffen. Das ist das Wesentliche der anämischen Kachexie. Daraus ergeben sich Richtlinien für eine Hilfstherapie bei den Krebskranken: Perorale Zufuhr von wirksamen Aminen in Substanz oder in Geweben, welche sie reichlich enthalten (Histamin und verwandte Verbindungen) und von Organen außer Leber und Leberextrakt (namentlich die Nebennierenrinde, die viel Cholin enthält). Von injizierbaren Präparaten ist Nebennierenrindenextrakt wirksam gefunden worden. Für Krebskranke geht aus diesen Untersuchungen hervor, daß der Weg zur Erholung auch bei dieser Anämie über das Knochenmark führt. Reagiert das Knochenmark, dann liegt der mögliche Gewinn zunächst in einer Erhöhung der Widerstandskraft des Organismus. K.

Kleine Mitteilungen.

Der Gehörsinn der Fische.

In der Bayerischen Akademie der Wissenschaften sprach der Münchener Zoologe, Univ.-Prof. Dr. Karl v. Frisch „Ueber den Gehörsinn der Fische". Es ist eine sehr alte und immer noch unentschiedene Streitfrage, ob die Fische hören können oder nicht. Die Frage ist von großem Interesse für die Physiologie. Denn dem inneren Ohr der Fische fehlt jener Teil, der in der menschlichen Anatomie als „Schnecke" bezeichnet wird, und beim Menschen wie bei allen höheren Wirbeltieren nach allgemeiner Ansicht allein als das Organ des Gehörsinns gilt. Auf Grund der anatomischen Verhältnisse wäre also zu erwarten, daß die Fische taub sind. Tatsächlich wird von vielen Beobachtern behauptet, daß Fische auch auf sehr laute Töne in keiner Weise reagieren. Man darf aber nicht vergessen, daß die angewendeten Töne für die Fische keine biologische Bedeutung haben, und daß aus diesem Grunde gar keine Reaktion zu erwarten ist. Doch kann man den Tönen eine biologische Bedeutung geben. Der Vortragende hat dies an einem kleinen, blinden Wels versucht, und jedesmal beim Darbieten des Futters gepfiffen. Der Wels lernte in kurzer Zeit den Zusammenhang und kam auf den Pfiff aus seinem Versteck hervor, um das Futter in Empfang zu nehmen. Er war mit Erfolg auf den Pfiff „dressiert". Ein Schüler des Vortragenden, Herr Stetter, hat diese Untersuchung weitergeführt und ganz überraschende Resultate erzielt. Sie lassen sich im wesentlichen so zusammenfassen:

Alle daraufhin geprüften Fische (6 verschiedene Arten) ließen sich auf Töne (Mundpfiff, Edelmannpfeife, Galtonpfeife, Streichinstrumente, Stimmgabeltöne u. a.) dressieren. Am besten geeignet erwiesen sich Ellritzen. An ihnen konnte auch die Hörschärfe bestimmt werden. Sie beantworteten nach guter Dressur noch Töne, die so leise waren, daß sie ein neben dem Fischbehälter stehender Mensch nur bei gespannter Aufmerksamkeit, ein am gleichen Platz unter Wasser getauchter Mensch meist überhaupt nicht mehr hörte. Weiter ließ sich nachweisen, daß die Ellritzen verschieden hohe Töne voneinander unterscheiden können. Bei einem bestimmten Ton erhielt der Fisch gutes Futter, bei einem anderen (höheren bzw. tieferen) Ton bekam er eine schlecht schmeckende Substanz. Nach längerer Dressur beantwortete er den „Futterton", auch ohne Anwesenheit von Futter, mit lebhaftem Zuschnappen, den „Warnton" aber entweder gar nicht oder mit einer typischen Fluchtreaktion. Mit dieser Methode ließ sich prüfen, wieweit das Tonunterscheidungsvermögen der Fische geht. Im allgemeinen wurden Töne, die um eine Oktav auseinanderliegen, noch gut unterschieden. Die besten Tiere (auch die Fische zeigen starke individuelle Verschiedenheiten), lernten eine Quint, eine Terz, und einer sogar die kleine Terz dıfı zuverlässig unterscheiden. Ein Fisch konnte dazu gebracht werden, daß er fünf verschieden hohe Töne (drei Futtertöne und zwei jeweils dazwischenliegende Warntöne) gedächtnismäßig richtig beantwortete. Ueberraschend war auch die Fähigkeit, den Futterton aus einem Zusammenklang mehrerer Töne herauszuhören. Solche Leistungen wird man als echtes „Hören" bezeichnen wollen. Es fehlt aber noch der Schlußstein in der Beweiskette: daß es sich um eine Leistung des inneren Ohres handelt, obwohl ihm die „Schnecke" fehlt. Es könnte ja auch ein überaus verfeinerter Tastsinn der äußeren Haut vorliegen. Versuche zu dieser Lokalisationsfrage sind im Gange. (hk.)

Aus den Parlamenten.

(Bayern.)

Im bayerischen Landtag wurde der II. Abschnitt im Haushalt des Ministeriums des Innern, Gesundheitspflege und Wohlfahrtswesen, in mehrtägigen Verhandlungen erledigt, die durch einen Bericht des Abg. Dr. Schäffer (Bayer. Volksp.) über die Ausschußbesprechungen (s. Münch. med. Wschr. S. 265) eingeleitet wurden. Soweit die Aussprache sich auf die Wohnungsfrage, die Zweige der Fürsorge und die Geburtenminderung, auch die Weinkontrolle gehört zu diesem Kapitel, mit mehr oder weniger breiten Einzelbeschwerden erstreckte, bot sich ärztlich nicht viel des Bemerkenswerten. Vielen Raum beanspruchte das Kriegsbeschädigtenwesen, das neuestens auf das Ministerium des Innern übergegangen ist. Wie bekannt und bei den heutigen Wirtschaftverhältnissen doppelt begreiflich ist, gibt gerade dieses Gebiet Anlaß zu einer großen Menge von Beschwerden und zu einer Kritik der Tätigkeit und Rechtsprechung der Versorgungsbehörden. Wenn man ein gewisses Maß von schweigender Anerkennung für die nun 12jährige gewaltige unverdrossene Arbeit dieser Behörden und ihrer ärztlichen Mitarbeiter voraussetzen darf, wird man die nicht ganz freundliche Beurteilung, welche ein Redner, Abg. Stapfer (Bayer. Volksp.), der ärztlichen Begutachtung auf Grund einzelner Beschwerdefälle widmete, als eine Ausnahmeerscheinung bewerten können. Eine sachliche Beurteilung der Fälle wird durch die einseitigen Berichte nicht ermöglicht. Wird schließlich gar behauptet, daß der homöopathische Arzt gerade bei Krankheiten, wo weder organische noch funktionelle Störungen vorliegen, sondern sich Nervenschmerzen zeigen, die der andere Arzt nicht finden kann, die beste Heilwirkung erzielen wird, und daß es nötig sei, solche Kranke von homöopathischen Aerzten untersuchen zu lassen, so kann man ernstlich einer derartigen Auffassung nicht mehr folgen. In weiteren langen Ausführungen zeigte sich Abg. Stapfer, wenn auch nicht ohne jeden Vorbehalt, als Anhänger

Digitized by Google

der bekannten Trias Homöopathie, Naturheilkunde und Impfgegnerschaft. Als Privatmeinung ist dagegen nichts zu sagen, doch wird man fragen dürfen, ob nicht von dem, der in der Volksvertretung nicht ohne einige Tragweite beunruhigende und verwirrende Urteile abgibt, ein höheres Maß von klarem Wissen und genauerer Information zu fordern wäre. Bei solchen Anlässen muß man jedenfalls bedauern, daß dem bayerischen Landtag kein Arzt angehört, der als Parlamentarier schlagfertig sofort an Ort und Stelle den oft tendenziös verallgemeinerten, z. T. längst widerlegten oder überholten Auffassungen sachlich entgegentreten könnte. Dem Vorschlag, die Impfung durch homöopathische Maßnahmen zu ersetzen, und dem Wunsche, daß Bayern, um nicht z. B. hinter Sachsen „zurückzubleiben", von Staatswegen der Homöopathie größere Förderung (Lehrstühle) gewähren solle, lassen sich jedenfalls sehr gewichtige objektive Gründe und Erfahrungen entgegenstellen. Unbedingt zuzustimmen ist dem Eintreten desselben Abgeordneten für die Bevorzugung des Milchgetränkes und die Vermeidung des Alkoholgenusses vor allem bei Kindern und Jugendlichen.

Als wohlberechtigt erscheint der Hinweis eines anderen Redners, des Abg. Wahl (Nat.Soz.) auf die Mißstände, welche durch den allzu schroffen Abbau der Versorgungsbehörden und der im Versorgungswesen angestellten Aerzte bewirkt werden, deren ständige Ueberlastung nach keiner Richtung förderlich sein kann.

Minister des Innern Dr. Stützel ging in seinen Schlußworten ausführlich auf das weite Gebiet der Aussprache ein: Die Zunahme der Todesfälle an Krebs darf nicht beunruhigen. Der Krebs ist eine Alterskrankheit, die mit der veränderten Altersgliederung des Volkes auch vermehrt zum Vorschein kommen muß, gegen früher auch häufiger und bestimmter diagnostiziert werden kann. Selbstverständlich verfolgt die Gesundheitsverwaltung mit ernster Aufmerksamkeit alle ernst zu nehmenden Bestrebungen zur Bekämpfung des Leidens in Fühlung und durch Unterstützung des bayerischen Landesverbandes zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit. Die Tuberkulosebekämpfung entfaltet nach allen Seiten eine eifrige und erfolgreiche Tätigkeit. Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bedarf noch des weiteren Ausbaues. Mit Ausnahme des Prostituiertenwesens hat sich das Gesetz im allgemeinen schon bewährt. Gegen die Mißstände des Dirnenwesens soll polizeilich soweit als möglich vorgegangen werden.

Der mit einer kleinen Besserung anhaltende starke Geburtenrückgang ist ein überaus ernstes und schwieriges Problem, das sich mehr und mehr auf das flache Land erstreckt. Allein durch die ungünstigen Erwerbs- und Wohnungsverhältnisse kann die Erscheinung wohl nicht erklärt und durch Besserung dieser Verhältnisse allein auch nicht beseitigt werden. Es muß vielmehr ein anderer Geist in unsere Bevölkerung, vor allem auch in die Frauenwelt, einziehen, eine erstere Auffassung von der Ehe und von dem Segen und Glück der Mutterschaft und des Kinderreichtums. Dazu bedarf es der Mitarbeit aller Gutgesinnten. Bei dem Geburtenrückgang sind großenteils die vorbeugenden Maßnahmen und die Abtreibung im Spiele. Erfreulich ist, daß die bayerische Aerzteschaft alle ihre Aerzte verpflichtet hat, eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft nur nach Beiziehung mindestens eines hierfür aufgestellten Vertrauensarztes vorzunehmen. Der Geburtenüberschuß auf 1000 Einwohner betrug im Durchschnitt 1911: 10,6, 1927: 7,2, in München nur 0,9. Die Säuglingssterblichkeit ist von 22,3 im Jahre 1911 auf 12,2 im Jahre 1927 gesunken; in Niederbayern und Oberpfalz beträgt sie noch 17,4 und 16,6. Auch hier ist durch das dankenswerte Wirken aller Wohlfahrtseinrichtungen eine Besserung zu erhoffen. An Beratungsstellen für Säuglings- und Kinderpflege bestehen 381, für Tuberkulose 240. Die Zusammenfassung aller Fürsorgeaufgaben im Ministerium des Innern hat sich durchaus bewährt. Allen Einrichtungen zur Kriegsbeschädigtenfürsorge, der noch auf Jahre große Aufgaben gestellt sind, die möglichste Förderung zu gewähren, ist eine Ehrenpflicht des Staates. — Für die Unterbringung tuberkulöser, rachitischer und krüppelhafter Kinder, für Schulkinder- und Volksspeisungen soll das Möglichste geschehen, ebenso für die Unterstützung und die angemessene persönliche Behandlung des schwer betroffenen Rentnerstandes.

Bezüglich der Ausführungen des Abg. Stapfer betont der Minister, daß die Angaben über Impfschädigungen stark übertrieben sind; teilweise sind solche Schädigungen Folge einer schlechten Behandlung durch Eltern und Pfleger. Der vorgebrachte Zusammenhang zwischen Impfung und spinaler Kinderlähmung ist tatsächlich nicht anzunehmen. Bgt.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 429. Blatt der Galerie bei: Ernst Graser. Aus Anlaß seines Rücktritts vom Lehramt. Vergl. den Aufsatz auf S. 542 dieser Nummer.

Therapeutische Mitteilungen.

Menstruationsstörungen bei Lungentuberkulösen.

Daß Menstruationsstörungen bei Tuberkulösen eine üble Rolle spielen, ist bekannt, desgleichen der Zusammenhang zwischen Lungenblutung und ausbleibender Periode. Die Bekämpfung der Störungen stieß bisher auf große Schwierigkeiten. Nun macht P. Szanto-Wien darauf aufmerksam, daß Methyrin (vgl. auch S. 309 d. W.) hier ausgezeichnete Dienste leistet. Es reguliert die Menses und beseitigt die Beschwerden. Zugleich hören die vikariierenden Lungenblutungen auf und die Temperaturen gehen „fast auf die Norm" zurück auch dort, wo sie vorher hoch waren. (Tuberkulose 1929, Nr, 2.) M.

Abortivheilung der rheumatischen Fazialislähmung.

In dem Bestreben, die Behandlung zu beschleunigen und den kranken Nerven möglichst bald zu beeinflussen, kam L. Loft-Altona schließlich auf das Radiophan (Radium-A.-G. Berlin). Das ist eine Verbindung von Radiumchlorid mit Atophannatrium (je Ampulle 0,001 mg Ra-Element + 0,5 g Atophan). 2 ccm (erwärmt) werden intravenös oder intramuskulär gespritzt. Jeden 2. oder 3. Tag wird eine Ampulle gegeben, 3—6 im ganzen. 10 komplette Lähmungen wurden in längstens 14 Tagen geheilt. Auch bei Trigeminusneuralgien scheint diese Behandlung gut zu wirken. (Fortschr. Ther. Nr. 5.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, der 26. März 1929 *).

— Durch eine stimmungsvolle Feier beging am 23. ds. der Münchener Aerzteverein für freie Arztwahl das Fest eines 25jährigen Bestehens. Außer den Münchener Aerzten waren in großer Zahl geladene Gäste dazu erschienen, darunter Vertreter der bayer. Staatsregierung, der Münchener med Fakultät, der Stadt München, der bayerischen und deutschen Aerzteschaft und viele Ehrengäste, an ihrer Spitze Dr. med. Prinz Ludwig Ferdinand. Die Zahl der offiziellen Reden eröffnete der derzeitige Vorsitzende des Vereins, San.-Rat Dr. Gilmer, die Festrede hielt der um die Einführung der freien Arztwahl in München besonders verdiente San.-Rat Dr. Kastl. Geheimrat Kerschensteiner sprach über die Bedeutung der freien Arztwahl, Staatsrat Wimmer begrüßte den Verein namens der Staatsregierung, Geheimrat Stauder überbrachte die Glückwünsche der bayerischen und deutschen Standesvertretung, Geheimrat v. Zumbusch diejenigen der med. Fakultät. Oberbürgermeister Scharnagl anerkannte die Verdienste des Vereins um das Wohl der Münchener Bevölkerung. Ein Vertreter der Ortskrankenkasse versicherte die Bereitwilligkeit dieser zu ehrlicher Zusammenarbeit mit den Aerzten. An den rednerischen Teil der Feier schlossen sich ernste und heitere Darbietungen hervorragender Münchener Künstler und Humoristen. Um den gelungenen Verlauf der Feier hat sich San.-Rat Dr. Scholl sehr verdient gemacht, für den der Abend gleichzeitig das Jubiläum seiner 25jährigen erfolgreichen Tätigkeit als Geschäftsführer des Vereins bedeutete. Der Abend wird denen, die daran teilgenommen haben, lange in angenehmer Erinnerung bleiben, darüber hinaus wird er dazu beigetragen haben, weiten Kreisen die Bedeutung der freien Arztwahl für das allgemeine Wohl klarzumachen.

— Der preuß. Landtag hat in dritter Lesung die Heranziehung der freien Berufe, somit also auch der Aerzte, zur Gewerbesteuer beschlossen. Ueber die Folgen dieses Beschlusses schreibt R. Lennhoff in der Voss. Ztg.: „Werden die freien Berufe gewerbesteuerpflichtig, dann werden, soweit die Aerzte in Betracht kommen, die öffentlichen Kassen wahrscheinlich mehr herauszahlen müssen, als sie hereinbekommen. Niemand wird verlangen können, daß die Aerzte die erhöhte Belastung als Sonderbelastung tragen. Es ist nicht mehr als recht und billig, daß sie ihre Preise ebenso um die Gewerbesteuer erhöhen, wie es jeder Gewerbetreibende tut. Es müssen also auch zwangsläufig die Mindestsätze der Gebührenordnung entsprechend erhöht werden, und alle, die auf diese Mindestsätze Anspruch haben, müssen die Erhöhung tragen. Dies sind aber in erster Linie die Gemeinden, Länder und das Reich, des weiteren die Träger der Reichsversicherung. Wenn jetzt schon über die Zunahme der Soziallasten geklagt wird, so werden die Ausgaben der Krankenkassen, Berufsgenossenschaften usw. um den betreffenden Anteil der Gewerbesteuer der Aerzte steigen müssen ... Aber neben diesen materiellen Gründen kommen bedeutsame ideelle in Betracht. Bisher haben die Vertreter der Aerzteschaft streng darauf gehalten, daß die alten überkommenen ethischen Auffassungen des Arztberufes nicht verlorengehen. Die ärztlichen Ehrengerichte haben es z. B. durchweg geahndet, wenn in ernsten Krankheitsfällen ein Arzt die Behandlung von sofortiger Bezahlung abhängig machte und sich darauf berief, daß auch der Bäcker und Schlächter nicht anders handelten. Wenn aber der Gesetzgeber den Arzt den Gewerbetreibenden gleichstellt, dann ist es fraglich, ob ein Ehrengericht berechtigt sein wird, einen Arzt zu bestrafen, wenn er nun auch seinen Beruf als Gewerbetreibender ausübt."

— Die Arbeitsgemeinschaft akademisch gebildeter Assistenten hat sich in ihrer letzten Sitzung mit der Frage der Approbation von Ausländern beschäftigt und folgenden Beschluß gefaßt: „Die Arbeitsgemeinschaft akademisch gebildeter Assistenten (Deutscher Akademischer Assistentenverband e. V. und Reichsverband angestellter Aerzte e. V.) verwahrt sich geschlossen gegen die beabsichtigte Zulassung ausländischer Mediziner zur Approbation in Deutschland. Nur für Auslandsdeutsche darf eine Ausnahme gemacht werden."

— Der Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung beabsichtigt, seine diesjährige Mitgliederversamm-

*) Wegen des Charfreitags mußte diese Nummer früher fertiggestellt werden.

Digitized by Google

lung, einer Einladung des Landesausschusses für hygienische Volksbelehrung in Württemberg folgend, am 16. Mai ds. Js. in Bad Mergentheim abzuhalten. Der Mitgliederversammlung geht eine öffentliche Tagung voraus, die die Oeffentlichkeit mit den Bestrebungen des Reichsausschusses für hygienische Volksbelehrung bekannt machen soll. Eine Geschäftsführersitzung der Landesausschüsse für hygienische Volksbelehrung und der Provinzialausschüsse für hygienische Volksbelehrung in Preußen folgt am 17. Mai ds. Js. Den Veranstaltungen ist als Hauptthema die Bedeutung der Schule, insbesondere der Berufs- und Fortbildungsschulen für die hygienische Volksbelehrung zugrundegelegt. Im Anschluß an die Tagung ist beabsichtigt, eine Ausstellung neuerer hygienischen Lehr- und Anschauungsmaterials zu veranstalten.

— Interessante Aufschlüsse gibt der Geschäftsbericht für 1928 der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte, aus dem man u. a. staunend entnimmt, daß die Anstalt eine Milliarde Vermögen angesammelt hat. Staunend, weil man sich fragt, ob es wirklich nötig ist, die Angestellten (3,3 Millionen Versicherte) usw. um das Dreifache dessen zu schröpfen, was ausgegeben werden muß. 105 Millionen Mark betrug der Rentenaufwand, 317 Millionen aber wurden an Beiträgen vereinnahmt! Am 31. Dezember liefen 72 751 Ruhegelder und 10 245 Kinderzuschüsse, 46 459 Witwen- und Witwerrenten und 30 513 Waisenrenten. 106 788 Heilverfahrenanträge wurden bearbeitet.

— Das Reichsgesundheitsblatt Nr. 2 bringt die 2. Verordnung des Reichsarbeitsministers über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten. In einer Anlage sind 22 Berufskrankheiten bzw. Arten von solchen aufgezählt. Aus § 7 geht hervor, daß Aerzte, die zu ihrer Kenntnis gelangende Fälle nicht unverzüglich dem Versicherungsamt melden, sich straffällig machen.

— Stiftung Luigi Devoto. Aus Anlaß seines 25jährigen Jubiläums als akademischer Lehrer haben Schüler und Freunde von Professor Devoto, dem Gründer und Leiter der Klinik für Berufskrankheiten in Mailand eine Stiftung errichtet, aus der alle 2 Jahre ein Preis dem Verfasser einer Arbeit überreicht werden soll, die einen wesentlichen Beitrag zur Lehre von der Gewerbepathologie darstellt. — Um den Preis können sich Gelehrte, aller Länder bewerben; die Arbeit muß zwischen 1. I. 1928 bis 31. XII. 1929 in italienischer, französischer, englischer, spanischer oder deutscher Sprache veröffentlicht worden sein; die Bewerber müssen eine Zusammenfassung der Arbeit in italienischer oder französischer Sprache vornehmen. Der Einreichungstermin läuft bis zum 31. XII. 1929, 15 Uhr. Der Preis beträgt 10 000 L.

— Dr. C. Pototzky, Leiter der Poliklinik für nervöse und schwererziehbare Kinder am Kaiserin-Auguste-Viktoria-Haus, Reichsanstalt zur Bekämpfung der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit, Charlottenburg 5, ist von der Academy of Medicine in New York zur Abhaltung von Vorlesungen über Schlafstörungen eingeladen worden.

— San.-Rat Wilhelm Heymann in Berlin, einer der Vorkämpfer für die freie Arztwahl, feierte kürzlich seinen 80. Geburtstag.

— Als Nachfolger Dreesmanns wurde der bisherige Sekundärarzt Dr. Schulte-Tenckhoff zum dirigierenden Arzt der chirurgischen Abteilung des St. Vincenz-Hauses in Köln gewählt.

— Prof. Edmund Hofmann in Frankfurt a. M. wurde zum leitenden Arzt der Hautabteilung am Provinzial-Landkrankenhause in Kassel gewählt.

— Prof. Erich Hoffmann, Direktor der Universitäts-Hautklinik in Bonn, wurde von der dermatosyphilidologischen Gesellschaft an der Staatsuniversität zu Saratow (USSR.) zum Ehrenmitglied gewählt.

— Die medizinische Fakultät Gießen veranstaltet vom 30. September bis einschließlich 5. Oktober 1929 einen allgemeinen Fortbildungskurs für praktische Aerzte. Vortragende sind sämtliche klinischen Fachvertreter, sowie die Fachvertreter für Physiologie und physiologische Chemie. Ferner ist ein Ausflug nach Bad Nauheim geplant mit Besichtigung der Badeeinrichtungen und Vortrag in dem neu errichteten medizinisch-balneologischen Institut. Anfragen und Anmeldungen sind an den Dekan der medizinischen Fakultät Gießen zu richten.

— Der 10. Fortbildungskurs über die „Diagnose und Therapie der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Tuberkulose" findet in der Prinzregent-Luitpold-Kinderheilstätte Scheidegg vom 2.—7. September d. J. statt. Als Gäste sprechen: Herr Sanitätsrat Dr. Baer-München, Herr Chefarzt Dr. Stöcklin-Davos und Herr Privatdozent Dr. Büchner-Freiburg i. Br. Alles Nähere auf Anfrage beim Leiter des Kurses Direktor Dr. Klare-Scheidegg.

— Das neue Hospital in Buch (West) bei Berlin wird „Robert-Koch-Hospital" heißen.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dr. H. W. Bansi und Dr. H. Hahn habilitiert für innere Medizin.

Breslau. Die medizinische Fakultät hat dem Direktor der Landesversicherungsanstalt Schlesien, Egbert v. Legat, für seine hervorragenden Verdienste um die Bekämpfung der Tuberkulose durch Errichtung vortrefflicher Krankenhäuser, Förderung der Wissenschaften, Eröffnung neuer Wege zur Unterweisung der studierenden Jugend, Würde und Rechte eines Doktors der Medizin ehrenhalber verliehen. Das Ehrendiplom ist ihm durch den Dekan, Prof. Dr. v. Eggeling, persönlich überreicht worden.

Bonn. Im März dieses Jahres war ein halbes Jahrhundert verflossen, seit Prof. Doutrelepont, der auf Veranlassung seines Lehrers, des Chirurgen Geheimrat Busch, schon seit 1877 regelmäßige Vorlesungen über Haut- und Geschlechtskrankheiten eingerichtet hatte, eine Poliklinik für dieses Lehrfach begründete. Er fand damit soviel Anerkennung, daß am 1. Juni 1882 eine selbständige staatliche Hautklinik und Poliklinik errichtet und damit im Westen Deutschlands der erste Lehrstuhl für Dermatologie geschaffen wurde. (hk.)

Erlangen. Dem Privatdozenten für Zahnheilkunde Dr. med. Julius Bock ist der Titel und Rang eines außerordentlichen Professors verliehen worden. (hk.)

Kiel. Die Christian-Albrechts-Universität weist im laufenden Wintersemester 1997 immatrikulierte Studierende (davon 261 Frauen) auf. Auf die medizinische Fakultät kommen 446 (62). (hk.)

Königsberg. Der Oberarzt der Medizinischen Klinik Prof. Dr. Felix Klewitz hat eine Berufung nach Marburg als Direktor der dortigen Medizinischen Poliklinik erhalten und angenommen.

Würzburg. Geheimer Regierungsrat Dr. phil. Hermann Thoms in Berlin wurde anläßlich seines 70. Geburtstages zum Ehrendoktor der medizinischen Fakultät ernannt.

Prag. Priv.-Doz. Richard Wagner (Physiologie) zum a. o. Professor ernannt.

Todesfall.

In Berlin starb im 81. Lebensjahr Geh. Sanitätsrat Simon Davidsohn, der als Vorkämpfer der freien Arztwahl und beim Aufbau der ärztlichen Fürsorgeeinrichtungen eine Rolle gespielt hat. Er war 34 Jahre Mitglied der Aerztekammer.

Korrespondenz.

Erklärung der obersten wissenschaftlichen Stelle für das Verordnungswesen der Münchener Krankenkassen.

Betreff: Aufhebung der „Anleitung zur wirtschaftlichen Verordnungsweise" für die kassenärztliche Tätigkeit in Bayern" durch Beschluß des Landesausschusses für Aerzte und Krankenkassen in Bayern vom 29. November 1928.

Die oberste wissenschaftliche Stelle für das Verordnungswesen bei den Münchener Krankenkassen, die für sämtliche Krankenkassen Bayerns in Aussicht genommen war, hat sich in ihrer Sitzung vom 15. III. 1929 mit dem Beschluß des Landesausschusses für Aerzte und Krankenkassen vom 29. November 1928 betr. Aufhebung der Listen I, II, III und V der „Anleitung zur wirtschaftlichen Verordnungsweise für die kassenärztliche Tätigkeit in Bayern" beschäftigt und folgende Erklärung beschlossen, die in der „Münchener medizinischen Wochenschrift" und in der „Bayerischen Aerztezeitung" veröffentlicht werden soll.

Erklärung.

Die oberste wissenschaftliche Stelle für das kassenärztliche Verordnungswesen in München vertritt den Standpunkt, daß ein gedeihliches Zusammenarbeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen nur dann möglich ist, wenn eine gewissenhafte, sachgemäße Selbstkontrolle der Aerzte durchgeführt wird.

Zu dieser Selbstkontrolle gehört auch eine Ueberwachung der Arzneiverordnungen.

Als Grundlage hierzu ist eine Anleitung notwendig, wie sie bisher in Bayern in der „Anleitung zur wirtschaftlichen Verordnungsweise" vorliegt.

München, den 15. März 1929.

gez. F. v. Müller, E. v. Romberg, L. v. Zumbusch, W. Straub, R. Rapp, A. Kustermann.

Erklärung der Arzneimittelkommission München.

Betreff: Aenderung des Verordnungswesens bei den Krankenkassen in Bayern.

Die Arzneimittelkommission München als Rezeptprüfungs- und Rezeptschiedsstelle für die Kassenverordnungen von München und Südbayern gibt folgende Erklärung ab:

In der Sitzung des Landesausschusses für Aerzte und Krankenkassen vom 29. November 1928 wurde — gegen die Vorschläge des Vorsitzenden der Arzneimittelkommission als Referenten für das Kassenverordnungswesen in Bayern — der Beschluß gefaßt, daß ab 1. April 1929 die „Wirtschaftliche Verordnungsweise" außer Kraft gesetzt wird und nur noch die „Verordnungsregeln" und eine „Liste der verbotenen Mitteln" (Liste IV) bestehen bleiben.

Die Arzneimittelkommission München lehnt die Verantwortung für sämtliche Folgen, die aus diesem Beschluß entstehen werden, in aller Form ab.

München, den 25 März 1929.

Die Arzneimittelkommission München
Kustermann, Vorsitzender.

„Die Insel" siehe Seite 27 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 14. 5. April 1929

Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26

76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

(Aus der Chirurgischen Univ.-Klinik Frankfurt a. M.)

Ueber die Beziehungen der Chirurgie zur Balneologie *).

Von Prof. Dr. V. Schmieden, Direktor der Klinik.

M. D. u. H.! Durch das Kongreßkomitee wurde ich aufgefordert, über die Beziehungen zwischen der Balneologie und der Chirurgie heute ein Referat zu erstatten; ich beginne mit der Feststellung, daß die wissenschaftlichen Beziehungen zwischen diesen Fächern außerordentlich zahlreiche und wertvolle sind; noch ergiebiger aber sind die Beziehungen auf dem Gebiete der praktischen Betätigung beider Disziplinen. Hier können beide nicht mehr ohne einander auskommen; sie sind geradezu aufeinander angewiesen. Dies bezieht sich nicht nur auf klimatische Kuren, sondern ebenso auf Diät- und Trinkkuren, auf die Bädertherapie, auf die Bestrahlungsbehandlung, auf die neuere Entwicklung der Inhalationstherapie sowie auf die Medikomechanik und Bewegungsbehandlung; kurz auf alles, was in Kurorten an spezieller Therapie getrieben wird. In der kurzen Spanne unseres persönlichen Erlebens können wir zwei Zeitabschnitte deutlich voneinander unterscheiden: In früheren Jahren, etwa z. Z. unseres Universitätsstudiums, bestand eine strenge Trennung zwischen den balneologisch-internistischen Krankheitsfällen einerseits und den chirurgisch-operativen anderseits. Es bestand sozusagen eine Teilung der Grenzgebiete, eine Art Grenzkrieg, wie er in Fächern mit weitem Horizont eigentlich nicht möglich sein sollte. — In der modernen Entwicklung aber ist ein verändertes Bild entstanden: eine Epoche, die man die Vereinigung beider Disziplinen zu sinngemäßer gemeinsamer Arbeit nennen kann; wir können uns heute eines gemeinsamen Grenzbesitzes rühmen, einer gegenseitigen Ergänzung. Der Chirurg sucht beim Balneologen eine vortreffliche Vorbehandlung und noch mehr eine ausgezeichnete Nachbehandlung seiner Fälle; der Balneologe sucht auf Grund guter internistischer Diagnose beim Chirurgen den entscheidenden operativen Eingriff, der den Kranken von dem Hauptleiden befreit, der ihn aber im Anschluß an die Operation der alsdann erst wirksamen Therapie in Kurorten bedürftig erscheinen läßt.

Zwei Symptome sind es, die den engen Zusammenschluß beider Wissenschaften in neuerer Zeit besonders deutlich erscheinen lassen, nämlich die Gründung balneologischer Einrichtungen in chirurgischen Kliniken einerseits und die Ansiedlung operativer Aerzte in Spezialkurorten anderseits. Diese beiden Anzeichen geben zu erkennen, wie groß die gegenseitige Anerkennung der beiden Fächer heute ist. Was heute noch zur Diskussion steht, ist einerseits auf dem praktischen Gebiete die Frage der Indikation und Reihenfolge der Anwendung unserer untereinander so verschiedenen Heilmittel und Heilmaßnahmen, und anderseits auf wissenschaftlichem Gebiete ein methodischer Ausbau unserer Zusammenarbeit, auf die von seiten der Chirurgen jedenfalls der allergrößte Wert gelegt wird. Dieser Ausbau im Sinne des gegenseitigen Nutzens und Verstehens hat schon seinen Ausdruck in Fortbildungskursen für Badeärzte gefunden, die in chirurgischen Kliniken häufig abgehalten werden, und ferner in Winterbesuchen der Kurärzte auf unseren Universitäten. Auch finden häufig chirurgische Vorträge zur Fortbildung an Ort und Stelle in den Badeorten statt (Gruppenkurse und einzelne Aerztevereinsvorträge). Anderseits sollen die Chirurgen noch mehr als bisher jede Gelegenheit suchen, die verschiedensten Kurorte kennenzulernen und an Ort und Stelle die Möglichkeiten ihrer Einwirkung und ihrer Heilverfahren genau zu studieren.

Es scheint mir, meine Damen und Herren, kein Zufall zu sein, daß gerade ich zu dem heutigen Referat aufgefordert bin. Denn Frankfurt a. M. hat in Bezug auf balneologische Therapie eine ganz besonders glückliche Lage. Liegt es doch im Kranze einer Reihe von herrlichen Bädern, die es ermöglichen, alle balneologischen Heilfaktoren in den Wirkungsbereich der Frankfurter Kliniken und Aerzte einzubeziehen. Wenn ich in diesem Rahmen Bäder wie Ems, Nauheim, Wildungen, Homburg, Kissingen, Brückenau, Mergentheim, Baden-Baden, Kreuznach, Wiesbaden, Schwalbach, Schlangenbad, Soden i. T. u. a. nenne, so bin ich mir dabei bewußt, nur die größeren und wichtigsten zu nennen; neben ihnen sind noch viele, zum Teil kleinere und deswegen nicht minder wichtige vorhanden, die wir zu unserem Wirkungskreis rechnen. Macht man sich ferner klar, daß die schönen Flußtäler des Rheines, des Maines, der Nahe, des Neckars, der Lahn in unserer nächsten Nähe liegen und für uns leicht erreichbar sind, und daß ferner die schönen Wälder des Spessarts, des Taunus, der Rhön, des Vogelgebirges, des Odenwaldes und vor allen Dingen des Schwarzwaldes unser Frankfurt umgeben, so geht daraus ohne weiteres hervor, welche günstigen klimatischen Verhältnisse und welche wundervollen Bade- und Kurplätze uns zur Verfügung stehen. Für jede wichtige, einzelne Indikation ist gesorgt, nur bedauern wir, daß wir nicht Seebäder in unserer allernächsten Nähe zur Verfügung haben. Eine Anzahl der genannten Kurplätze ist heute mit wissenschaftlichen Forschungsinstituten ausgestattet, die wir hoch bewerten. Im übrigen sorgt die Mittelrheinische Studiengesellschaft für Klimatologie und Balneologie in bestem Sinne dafür, die wissenschaftlichen Zusammenhänge ihres Forschungsgebietes mit anderen wissenschaftlichen Fächern zu fördern und insbesondere die ungeahnten Zusammenhänge zu ergründen, welche zwischen klimatischen Verhältnissen und allerhand Krankheitsvorgängen bestehen. Die trotz ihrer Jugend hervorragend gut entwickelte Frankfurter Universität erscheint berufen, ein wichtiger Zentralplatz für balneologische Lehre und Forschung zu werden. Sie besitzt auch bereits seit ihrer Gründung in Personalunion mit der medizinischen Poliklinik ein Institut für physikalische Therapie, an dem regelmäßige und gut besuchte Vorlesungen über dieses Gebiet (Hydro- und Thermotherapie, Bäderlehre, Strahlentherapie usw.) gehalten werden. (Prof. Strasburger.)

Wenn ich Ihnen somit die ärztlichen Arbeitsmöglichkeiten geschildert habe, welche uns in Frankfurt a. M. zur Verfügung stehen, so werden Sie sich nicht wundern, wenn ich Ihnen mitteile, daß ich es mir zur Gewohnheit gemacht habe, jeden einzelnen Kranken, dessen soziale Lage dies irgendwie gestattet, zur Nachbehandlung in einen der regionären Kurorte zu schicken, und schon rechtzeitig nach der Operation die Frage anzuregen, wo er sich am besten von den unmittelbaren Operationsfolgen erholt und wo er einem Wiederentstehen seines Grundleidens am besten vorbeugt.

Was erhofft nun der Chirurg von der Zusammenarbeit mit den Kurorten? Lassen Sie mich dieses Ihnen in einem Ueberblick über die verschiedenen chirurgischen Indikationsgebiete klar machen: In allererster Linie ist es erforderlich, eine allgemeine Erholungsbehandlung durchzuführen zur Wiederherstellung der Körperkraft und Arbeitsfähigkeit. Auch dieser scheinbar so einfachen Forderung kann kunstvoll und zweckmäßig und alsdann wirksam entsprochen werden.

*) Vortrag, gehalten am 26. Jan. 1929 auf dem 44. Balneologenkongreß zu Berlin.

Digitized by Google

oder, wie es so oft in häuslicher Heimatbehandlung geschieht, in einer übereilten und ergebnislosen Weise. Der Frischoperierte soll sich ein Gesundheitskapital, eine Kraftreserve sichern. Am Nichterkennen dieser Forderung scheitert oft der Erfolg des besten chirurgischen Bemühens. Auf dieses Gebiet jedoch besonders einzugehen, wird hier nicht erforderlich sein, nur muß ich auf seine große Wichtigkeit hinweisen. Demgegenüber sind jedoch eine große Anzahl spezieller Organerkrankungen zu erörtern, die wir heute mit bestem Erfolge chirurgisch behandeln, bei denen aber eine Ergänzung der Organbehandlung in balneologischem Sinne erforderlich scheint. In erster Reihe stehen hier die Erkrankungen der Bauchorgane, des Verdauungskanals, der Leber, der Galle und des Pankreas, und ebenso diejenigen der Niere und des Harnapparates. Es folgen die Erkrankungen der Thoraxorgane, welche heut seit Sauerbruch so häufig Gegenstand der chirurgischen Behandlung sind, und bei denen ganz besonders eine klimatische und allgemeine Nachbehandlung unerläßlich erscheint; ferner die Operationen des zentralen und peripheren Nervensystems, einschließlich der Neuritis und endlich die Erkrankungen der Bewegungsorgane und Gelenke, für die wir so vorzügliche spezielle Kurorte haben, die wir niemals unbenutzt lassen sollten. In einem dritten Abschnitt wäre über die allgemeinen und über die konstitutionellen Leiden zu berichten, welche ebenfalls heute oft in Behandlung des Chirurgen stehen, und die ohne Mithilfe der Kurorte oder Sanatorien meist nicht heilbar sind. Als erstes wichtiges Indikationsgebiet nenne ich hier die chirurgische Tuberkulose. Wir alle wissen, daß man heute auf diesem Gebiete viel weniger operiert als früher. Ich erinnere an die epochemachenden Arbeiten von Bier, welcher, ausgehend von der Auffassung, daß die klimatische Behandlung in der Schweiz nicht jedem Kranken zugänglich ist, die Forderung erhob, klimatische Behandlung der chirurgisch Tuberkulösen auch in der Ebene zu ermöglichen. Seine großzügigen organisatorischen Arbeiten auf diesem Gebiete sind bekannt (Bier, Kisch). Leider aber müssen wir Chirurgen feststellen, daß es heute weder genug konservative Behandlungseinrichtungen für die große Menge der weniger bemittelten Kranken, noch auch genug Sanatorien für anspruchsvollere Leidende dieser Kategorie gibt, die imstande wären, solche Fälle aufzunehmen und sachgemäß zu behandeln. Hier liegen große Aufgaben der Balneologie und Klimatologie noch ungelöst vor uns. Erst in allerletzter Zeit haben die Gemeinden, die Landesversicherungsanstalten und andere Behörden, die hierfür in Frage kommen, sich entschlossen, klimatische und balneologische Behandlungsstätten für dieses Leiden zu erbauen; im Vergleich mit den zahlreichen Heilstätten für Lungentuberkulose sind sie noch lange nicht zahlreich genug. Natürlich müssen für diese Spezialgebiete nicht nur Kureinrichtungen geschaffen werden, sondern es sollten auch speziell ausgebildete Aerzte zur Verfügung stehen, die in chirurgischer Tuberkulose bewandert sind und alle Heilmaßnahmen mit Ausnahme der großen operativen Eingriffe durchzuführen bereit sind. Solche Heilstätten sollten in Zusammenarbeit mit großen chirurgischen Zentralstellen in den regionären Großstädten stehen, wohin die eines größeren Eingriffs Bedürftigen jederzeit zurückverlegt werden könnten. Indem ich diese Forderung aufstelle, bin ich überzeugt, von einem Gebiete zu sprechen, welches noch der größten Entwicklung fähig ist. Was hier ärztlicherseits zu leisten ist, wird vielfach für viel zu einfach und leicht gehalten. Ich glaube, es ist viel schwieriger als die klimatische Behandlung der Lungentuberkulose. Als Vorbild müßten die Anstalten Hohenlychen und dann die vortrefflichen Einrichtungen der Schweiz dienen (St. Moritz und Leysin). Der Verwirklichung dieser Pläne sollten sich unsere deutschen Kurorte annehmen.

Was uns ferner sehr fehlt, sind Sezialkureinrichtungen für die Nachbehandlung von Krebskranken; entweder von solchen, die man mit Erfolg radikal operieren konnte, oder von solchen, bei denen man eine unvollständige oder nur palliative Operation ausführen mußte, endlich von solchen, bei denen überhaupt eine Operation nicht in Frage kommt. Diejenigen Kurorte, welche über stark radiumhaltige Quellen verfügen, sollten die Einrichtungen zur Behandlung Krebskranker fördern und entwickeln; sie müßten sich dann nicht nur auf die milde Emanationstherapie allein einstellen, sondern müßten unter wesentlicher Ergänzung ihrer Radiumbestände die in den großstädtischen Anstalten begonnene Spezialtherapie der malignen Tumoren sachgemäß fortzusetzen sich bereit machen. Kurplätze dieser Art sind noch nicht sehr zahlreich; ich darf aber nicht unerwähnt lassen, daß ich persönlich mit meinen Erfahrungen mit Kreuznach sehr zufrieden bin. Warum gibt es keine Sonderkurorte für diese ernstesten aller Leiden, und bedürften nicht gerade diese Kranken der zeitweisen sachkundigen Pflege und Kur außerhalb ihrer Heimat, um ihre Hoffnung auf Heilung wieder aufleben zu lassen, und dem in der Behandlung zeitweise ermüdenden Hausarzt Ablösung zu schaffen?

Der Chirurg bedarf ferner gut eingerichteter Kurorte zur Behandlung des chirurgischen Diabetes, zur Behandlung des im Laufe einer schweren Operations- oder einer langwierigen Verletzungsbehandlung unvermeidlichen Morphiumabusus, zur Nachbehandlung der chirurgischen Formen der Syphilis und der Rachitis. Ferner erblicken wir ein sehr wichtiges Indikationsgebiet in der Behandlung der Fettsucht, welche oft große Schwierigkeiten und Kontraindikationen für chirurgische Operationen schafft. Ferner weise ich auf die Erkrankungen der Zirkulationsorgane hin, sowohl auf die Arteriosklerose, wie auch auf andere Störungen. Es wäre außerordentlich erwünscht, wenn es Kurorte gäbe, welche sich mit der Herstellung der Operationsfähigkeit und insbesondere der Narkosefähigkeit beschäftigen würden. Heute ist es für uns eine wichtige Frage, ob ein Mensch operations- und narkosefähig ist oder nicht. Würden spezielle Einrichtungen dieser Art in Kurorten bestehen, so würde man oft im Sinne zielbewußter Arbeitsteilung eine entsprechende Vorbehandlung und eine zweckmäßige Nachbehandlung in solchen Plätzen ausführen lassen können. Endlich nenne ich hier die Erkrankungen des endokrinen Drüsensystems, insbesondere die Basedowkrankheit, welche wir so häufig in Kurorte mit sachkundigen Spezialärzten zu schicken wünschen. Ich habe das Gefühl, daß, wenn der Chirurg einmal die Fülle seiner Sonderwünsche äußert, daß sich dann mit der Zeit wundervolle Sonderaufgaben für einzelne Kurplätze ergeben könnten, die ebenso wertvoll sind, wie die aus der internen Medizin geschöpften Indikationen. Für die Kranken des Internisten ist zur Zeit noch wesentlich besser in den Kurorten gesorgt, als für diejenigen, welche der Chirurg überweist. Freilich will ich nicht versäumen, das schon vorhandene Gute dankbar anzuerkennen. Gerade in Ihrem Kreise Desiderate zu nennen, ist aber besonders wichtig. Die Aufgabe, chirurgisch Operierte verständnisvoll nachzubehandeln, ist eine dankbare, aber nicht immer leichte Aufgabe. Sie fällt in das Sondergebiet der Kurortärzte.

Eine Reihe von Sonderforderungen wird freilich noch für die Zusammenarbeit des Chirurgen mit dem Balneologen zu erheben sein. Der Chirurg operiert während des ganzen Jahres; seine Kranken bedürfen in jedem Monat des Jahres der Nachbehandlung und können nicht auf die „Saison" in den Sommermonaten warten. Einen großen Teil des Jahres lassen uns die Badeorte im Stich; sie öffnen oftmals ihre Pforten nur für die Dauer von 4—5 Monaten während der Sommerzeit. Wir Chirurgen würden es lebhaft begrüßen, wenn in möglichst vielen Kurorten eine Wintersaison eingerichtet würde und wenn sich auch die Uebergangszeit im Frühjahr und Herbst auf ein möglichst kurzes Maß zusammendrängen ließe. Kann unsere Bäderindustrie nicht dasselbe leisten wie das Ausland? Wir Chirurgen sind in der Tat oft verzweifelt, weil wir nicht wissen, wohin wir unsere Kranken senden sollen und müssen oft zu sehr unwillkommenen Ueberweisungen in entfernt gelegene, ausländische Kurorte unsere Zuflucht nehmen. Frisch Operierte wollen und können nicht weit reisen. Sie wollen zunächst noch in Reichweite ihres Operateurs bleiben. Ferner ging schon aus meinen obigen Ausführungen hervor, daß wir Spezialkurorte mit enger straffer Indikation lieben, und daß wir nicht gern Bäder wählen, welche für alle möglichen Indikationen gleichzeitig zu arbeiten bereit sind. Ernsthafte, streng organisierte Kurorte entsprechen unseren Bedürfnissen; Kurorte, in denen sich gute Fachärzte befinden, die in enger persönlicher Zusammenarbeit mit uns zu stehen wünschen und die bereit sind, mit uns dem Kranken gegenüber eine therapeutische Einheit zu bilden. Eine ausgiebige

Digitized by Google

gegenseitige briefliche Berichterstattung sorgt für die Einführung und die Spezialbedürfnisse jedes einzelnen Kranken. (Austausch der Krankenjournale.) Vielfach sind besondere Sanatorien erforderlich.

Wenn wir, mit diesen Gesichtspunkten ausgestattet, an die Besprechung der einzelnen Krankheiten herangehen, so stehen wir vor einem gewaltig großen Gebiet, das wir im Rahmen des heutigen Vortrages unmöglich in Vollständigkeit erörtern können. Ich wähle daher nach den vorausgeschickten allgemeinen Gesichtspunkten hier aus dem an meiner Klinik besonders gepflegten Gebiete der Bauchchirurgie einiges heraus und beginne paradigmatisch mit der Beschreibung der kombinierten Behandlung der Leber-, Gallen- und Pankreasleiden. Die Zusammenfassung dieser drei Erkrankungen ergibt sich ohne weiteres aus der modernen Auffassung, daß die wichtigsten Pankreasentzündungen sich in Abhängigkeit von einem Gallensteinleiden entwickeln. Unsere Besprechung soll aber hier nicht etwa eine Abhandlung über die chirurgischen Indikationen der Cholelithiasis bringen, die wir in jedem Lehrbuch nachlesen können, statt dessen will ich mich darauf beschränken, einige hierhergehörige wichtige Lehrsätze aufzustellen. Wir müssen von der Tatsache ausgehen, daß bei der Cholelithiasis die Mehrzahl der internistischen und balneologischen Kuren nur den Anfall und nicht das Grundübel zu behandeln imstande ist, sie führen das Leiden in ein ruhiges Latenzstadium über. Hierauf sollte sich der kluge Internist beschränken; hier kann er seine Triumphe feiern. Wenn demgegenüber neuere Bestrebungen mancher innerer Mediziner und Balneologen darauf herauslaufen, die Gallensteine möglichst vollständig abzutreiben, so können wir vom chirurgischen Standpunkt aus nicht oft genug hiergegen ernste Bedenken erheben. Ist es überhaupt richtig, die vorhandenen Gallensteine in Bewegung zu setzen? Stellt nicht gerade der mobilisierte Gallenstein die Krankheit dar und entsprechen die ruhenden Steine nicht dem Krankheitsintervall? Wenn man sich, wie wir Chirurgen, viel mit der speziellen pathologischen Anatomie der Cholelithiasis beschäftigt, so wird man sehr bald auf ein Mißverhältnis zwischen der Größe der Steine und der Weite der Gänge, welche die Steine abführen sollen, stoßen; was soll es für einen Zweck haben, von 100 Steinen 10 aus dem Körper zu entfernen, oder was soll es für einen Wert haben, von einer größeren Zahl ungleich großer Steine die kleinen zu beseitigen und die großen zurückzulassen? Sind die Steine überhaupt das Wesentliche beim Gallensteinleiden, oder ist es nicht vielmehr die entzündliche Komponente, die Art der Infektion, die anatomische Veränderung der Gallenblase und der Gallengänge? Die Kurortbehandlung des Gallensteinleidens sollte sich darauf beschränken, den Anfall und seine Folgeerscheinungen zu behandeln und dem Wiederentstehen des Anfalls wirksam vorzubeugen. Im übrigen sollte sie sich dem modernen Standpunkte der Chirurgen anschließen, für das vorhandene ernste Steinleiden eine zweckmäßige Frühoperation zu fordern. Für den Balenologen bleibt in der Nachbehandlung der Operierten noch ein weites, sehr dankbares Arbeitsfeld übrig. Ferner kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, daß anhaltender, tiefer Ikterus für den Körper ein außerordentlich gefährlicher Zustand ist und daß diese Gefährlichkeit noch vielfach sehr unterschätzt wird. Chronische Leberschädigung, Leberinsuffizienz mit weißer Galle sind die Folgen eines solchen in die Länge gezogenen Zustandes. Wir Chirurgen sind der Ansicht, daß ein tiefer Ikterus, hervorgerufen durch ein mechanisches Moment oder einen gröberen entzündlichen Prozeß, der nachweisbar von den großen Gallenwegen ausgeht, unter keinen Umständen länger als höchstens 3 Wochen mit angesehen werden kann, um so mehr, als in vielen Fällen die anatomische Diagnose nicht sicher feststeht. Ist es aber ein sicherer Steinikterus, so darf nach Ablauf kurzer Beobachtungszeit wiederum die Operation als die beste Behandlungsart bezeichnet werden. Die Operationsstatistik der Chirurgen ist auf das schwerste dadurch belastet, daß wir die verschleppten Fälle, die nach unseren Begriffen viel zu spät operierten, mit hineinrechnen müssen. Es handelt sich ja nicht nur um die mechanische, sondern auch um die entzündliche Komponente des Leidens und ein lange bestehender Verschluß führt unzweifelhaft außer der Leberzellschädigung zu einer aufsteigenden Cholangitis; diese Gefahr kann man später auch mit langdauernden internistischen Mitteln, die im Anschluß an die Drainage der Gallenwege auszuführen ist, oft nicht mehr ganz beseitigen und den Kranken überhaupt nicht mehr vollständig gesund machen. Dazu kommt die Möglichkeit des Uebergreifens der Entzündung auf die Bauchspeicheldrüse.

Man könnte aus diesen Ausführungen den falschen Schluß ziehen, daß die moderne Chirurgie nur eine operative Behandlung der Cholelithiasis anzuerkennen bereit ist. Dieser Schluß ist nicht richtig. Freilich entwickelt sich unsere Wissenschaft langsam im Sinne der Frühoperation sowohl in dem Sinne der Frühoperation des akuten Anfalls wie auch des frühzeitigen Angreifens des Gesamtleidens. Anderseits erkennen wir aber ganz bestimmte Indikationen für eine konservative und balneologische Behandlung an. Wenn man aber der modernen Chirurgie vorwirft, daß immer noch die primäre Letalität der Cholelithiasisoperationen eine verhältnismäßig große ist, und daß anderseits die Operierten durchaus nicht alle von Beschwerden frei werden, so müssen wir demgegenüber eine ganz bestimmte Feststellung machen: Die Cholelithiasis hat nur dann eine große Letalität, wenn es sich um verschleppte Fälle und um Menschen in vorgeschrittenen Lebensjahren handelt, und die Kranken sind nur dann der Rezidivgefahr ausgesetzt, wenn bereits irreparable anatomische Veränderungen ihrer Gallenwege vorliegen. Die Letalität der Operation wächst mit jedem Altersjahrzehnt; es kann ferner nicht oft genug betont werden, daß die Großzahl der chronischen Morphinisten aus dem Lager der Gallensteinkranken hervorgeht; ein schwerer Vorwurf für die grundsätzlichen Operationsgegner. Gerade bei der Cholelithiasis darf die Chirurgie nicht als Ultima ratio angesehen werden. Für die internistische und balneologische Behandlung bleibt immer noch ein weites Indikationsgebiet. Sie eignet sich zunächst für alle inoperablen oder für eine eingreifende Behandlung aus irgendwelchen Gründen nicht geeigneten Menschen. Zweitens gehören hierher die unklugen Operationsverweigerer. Ferner aber und das ist die Hauptsache, die große Gruppe der chronischen Leichtkranken, Menschen mit seltenen Anfällen, bei denen Fieber und Ikterus nicht im Spiel sind. Fast alle Operierten bedürfen einer regelmäßigen Nachbehandlung in Kurorten. Diese Behandlung hat besonders die chronischen Gallenwegentzündungen zum Gegenstand, kurz die entzündliche Komponente des Leidens. Es stehen ja gerade für diese Fälle eine Fülle vorzüglicher Kurorte im In- und Auslande zur Verfügung. Ihre Wirkung ist unschätzbar zunächst im Bezug auf das Gallengangssystem selber; ferner aber wirken sie sekretionsanregend auf Magen und Darm und beseitigen dort angesiedelte Katarrhe und vor allem die von Gallensteinleiden zurückbleibenden Leberschwellungen. Es kann nicht genug betont werden, daß für die erste Bildung der Gallensteine Gallenstauung und ein steinbildender Katarrh verantwortlich sind. Diese Ursachen durch balneologische Maßnahmen im Frühstadium zu beseitigen, ist die beste Prophylaxe gegen das Gallensteinleiden selber und gegen Rückfälle.

Es ergibt sich aus dem Gesagten, daß bei Cholelithiasis sowohl der Chirurg wie der Balneologe ein wichtiges Wort mitzusprechen hat. Das Ideal liegt in einer kombinierten Behandlung durch beide Disziplinen. Wenn ich hier an dem Beispiel der Cholelithiasis die Bedeutung einer solchen Zusammenarbeit geschildert habe, so trifft genau das gleiche auf das Erkrankungsgebiet der Nieren und des Harnapparates zu. Die Nephrolithiasis hat in diesem Sinne viel Aehnlichkeit mit der Cholelithiasis. Wir müssen uns klar machen, daß die reine Balneologie allein wohl eine Umstellung der steinbildenden Diathese und eine Beseitigung der steinbildenden Katarrhe erreichen kann, relativ selten aber nur eine Beseitigung der Steine und daß sie ferner in bestem Sinne eine prophylaktische Behandlung ist. Es kann aber nicht oft genug betont werden, daß unter keinen Umständen eine Steinauflösung erreicht wird. Die Bäderbehandlung führt also auch hier das Leiden im allgemeinen nur in ein Ruhestadium. Es soll in diesem Zusammenhang nicht auf das interessante Problem der Abtreibung der Nierensteine eingegangen werden, ebensowenig auf das schwierige Indikationsgebiet zur Lithotrypsie, und auch nicht auf das Problem des infizierten und nichtinfizierten Steines. Festgestellt aber muß werden, daß die geglückte Frühoperation nicht nur alle Beschwerden und Gefahren beseitigt, sondern daß auch bei richtiger, internistischer Nachbehandlung die Rezidive äußerst selten sind. Glänzender Erfolge darf sich die Balneologie in der Nachbehandlung rühmen. Glänzendes leistet sie ferner auf dem Gebiete der Prostatahypertrophie, insbesondere auch in der

Digitized by Google

Nachbehandlung der Operierten in der Prostatitisbehandlung und ferner gegenüber der Nierentuberkulose. Auf diesem letzteren Gebiete müssen wir Chirurgen ja unbedingt anerkennen, daß wir im Eifer der Entwicklung unseres Faches in der Operationsindikation zeitweise etwas zu verschwenderisch mit dem wichtigen Schatze des Nierenparenchyms umgegangen sind. Auch hier wird mit der Zeit die gesteigerte Erfahrung zu einer Abgrenzung der operativen und nichtoperativen Fälle führen und dem Klimatotherapeuten für bestimmte Fälle wieder sein Recht lassen. Hier muß anerkannt werden, daß gerade auf dem Gebiete der Erkrankungen des Harnapparates sich glänzende spezialistische Kurorte in Deutschland entwickelt haben und Vorzügliches leisten.

Ich muß hier der Versuchung widerstehen, auch noch auf das große Kapitel der Magen-Darmerkrankungen einzugehen. Es ist zu vielseitig, um hier überhaupt angeschnitten zu werden; es bedarf im übrigen nicht des Beweises, daß gerade auf diesem Gebiete eine Arbeitsteilung von allergrößter Bedeutung für den operierenden Chirurgen ist. Möge es einer späteren ausführlicheren Zusammenstellung vorbehalten bleiben, die einzelnen Organgebiete, soweit sie den Chirurgen interessieren, durchzugehen, und dann auch auf die chirurgischen Allgemeinerkrankungen unter dem interessanten Gesichtspunkt der Zusammenarbeit mit dem Balneologen näher einzugehen.

Zusammenfassend stehen wir Chirurgen wohl heute schon unter dem Eindruck einer herrlichen und fruchtbaren Symbiose mit der Balneologie, unter dem Eindruck einer Fülle vorhandener interessanter Probleme sowohl für die praktische Betätigung, wie auch für die wissenschaftliche Bearbeitung. Möge es das Endziel dieser Bestrebungen sein, daß niemals ein Kranker, den man mit einem zielsicheren Eingriff heilen kann, über Gebühr lange in Kurorten festgehalten werde, möge also die heute so leistungsfähige Chirurgie nicht mehr wie früher nur als ultima ratio betrachtet werden; über diese Zeiten sind wir hinaus. Möge sich anderseits das Ideal der Balneologen erfüllen, daß die immerhin risikoreiche Operation niemals zur Anwendung gelange, wenn wirklich das gleiche Ergebnis auf unblutigem Wege in begrenzter Zeit erreicht werden kann.

(Aus der I. Med. Klinik München.)

Encephalitis epidemica und Kriegsdienstbeschädigung*).

Von E. v. Romberg und F. W. Bremer.

Im Jahre 1918 brach zuerst in Europa, dann in fast allen Kulturstaaten die sog. spanische Grippe aus. Ihr folgte die Encephalitis epidemica auf dem Fuße. Wir wissen allerdings heute, daß schon 1916 und 1917 deutsche Soldaten an Encephalitis epidemica erkrankt waren, daß ferner in Wien im Winter 1916/17 Grippe und Enzephalitis, letztere von Economo nach dem dort besonderen Verlaufstyp „lethargica" genannt, gehäuft auftraten. F. Stern, dessen monographische Bearbeitung für unsere Stellungnahme richtunggebend ist, und dem wir im folgenden in vielen Punkten folgen, bezeichnet die Enzephalitisepidemie teils als Avantgarde, teils als Arrièregarde der schwersten Grippeepidemien. Diese zeitlichen Verhältnisse, die besonders gegen Kriegsende so deutlich waren, legen den epidemiologischen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen nahe. Bestärkt werden wir in unserer Meinung, wenn wir uns daran erinnern, daß auch der Influenzaepidemie von 1890/94 nicht nur Fälle sog. Grippeenzephalitis, d. h. schwerster Krankheitsbilder, die klinisch dem Bilde einer Großhirnerkrankung entsprachen, folgten, sondern auch Krankheitsbilder, die sicherlich als echte Encephalitis epidemica bezeichnet werden müssen (Stern, S. 353). Der epidemiologische Zusammenhang erhellt ferner daraus, daß vielen Formen chronischer Enzephalitis kein akutes Stadium enzephalitischer Erscheinungen vorausging, sondern ein verwaschenes Bild grippöser Beschwerden, bei denen allerdings eigentlich katarrhalische Störungen gegenüber toxischen Allgemeinbeschwerden, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel usw. zurücktraten. Stern fand unter 200 Amyostatischen in 24 Proz. einen solchen Beginn, ohne daß dieser sog. Grippe eine stürmische typische Encephalitis acuta folgte.

Auch wir haben häufig beim Erfragen der Vorgeschichte lediglich derartige Angaben bekommen. Gewiß läßt sich sofort einwenden, daß „feinere" neurologische Störungen, Myokloni, Doppeltsehen usw. weniger differenzierten Kranken nicht mehr in Erinnerung sind. Es bleibt aber die Tatsache bestehen, daß derartige verschwommene Bilder grippöser Erkrankung auch im Rahmen der Massenerkrankungen der pandemischen sog. katarrhalischen Grippe vorkamen, die ihren Gipfelpunkt im Herbst 1918 erreichte.

Gewiß glauben auch wir, daß es sich in allen solchen larvierten Fällen, denen nach mehr oder weniger langem pseudoneurasthenischen Nachstadium die chronische Enzephalitis folgte, nicht um eine banale Grippe, sondern um eine echte Enzephalitis, d. h. eine Erkrankung, die nosologisch von der Grippe zu trennen ist, gehandelt hat. Beweisen läßt sich diese Meinung aber nicht, und darauf kommt es im folgenden, wie wir noch sehen werden, an.

In vielen Fällen hören wir endlich von einer echten katarrhalischen Grippe, der eine Encephalitis epidemica acuta in mehr oder weniger großem Abstand folgte. Wir meinen hier nicht die leichten katarrhalischen Initialerscheinungen, die toxischen Prodromalsymptome, Müdigkeit, Schwindel, Fieber usw., denen sich der Ausbruch einer akuten Enzephalitis unmittelbar anschließt, sondern die eigentliche katarrhalische Grippe, wie sie 1918 pandemisch im Heer und in der Bevölkerung auftrat. Es ist nun u. W. nie statistisch exakt festgestellt worden, in wieviel Fällen sich tatsächlich eine solche Grippe in der Vorgeschichte von Enzephalitikern findet[1]). Das liegt einmal daran, daß die pandemische Grippe, vor allem in ihren leichteren Formen, Massenerkrankung war — im Felde mußten bekanntlich Bataillone aus der Front gezogen werden —, und daß man ihr deshalb ärztlicherseits keine rechte Bedeutung beimaß, dann aber auch daran, daß eine solche Untersuchung auf erhebliche Schwierigkeiten stößt. Zunächst ist das Bild der sog. Grippe oft nicht scharf umrissen. Die kürzlich gestellte Frage eines Gutachters: Wo fängt die Grippe an, wo hört sie auf? hat in vielen Fällen ihre Berechtigung. Ferner sind viele Enzephalitiker Rentenkämpfer, in deren Wunschsystem eine Grippe das eine Mal hineinpaßt — wie bei den Kriegsteilnehmern —, das andere Mal nicht — wie bei den Arbeitern mit Beginn der enzephalitischen Erscheinungen während der Berufsarbeit. Eine exakte Feststellung, so wünschenswert sie wäre, ist demnach kaum durchführbar.

Immerhin müssen wir daran festhalten, daß wir häufig in der Vorgeschichte von Kriegsteilnehmern eine schwere katarrhalische Grippe notierten. Ob nicht auch in vielen (vielleicht allen?) Fällen von Enzephalitis eine grippöse Ansteckung, die den Erkrankten vielleicht gar nicht bewußt geworden ist, der Vorläufer und Agent provocateur einer Enzephalitis war, wissen wir nicht.

Zusammenfassend können wir also sagen, daß die epidemiologischen Tatsachen mit großer Wahrscheinlichkeit dafür sprechen, daß ein, wenn auch wohl nur indirekter Zusammenhang zwischen der pandemischen Grippe und der Encephalitis epidemica besteht.

Bakteriologische, tierexperimentelle Untersuchungen, immunbiologische Ueberlegungen und Versuche haben uns keine Klärung dieses dunklen Zusammenhangs gebracht. Wir kennen weder den oder die Erreger der Grippe noch der Enzephalitis. Ob wir in dem Erreger der Enzephalitis eine besondere neurotrope Abart des Grippeerregers sehen wollen oder verschiedene Erreger annehmen, wobei nach der Meinung der Autoren der Enzephalitiserreger durch die Infektion mit Grippe aktiviert wird und pathophore Kraft erhält, bleibt Hypothese.

Wir haben die bisherigen Ausführungen, die den Zusammenhang zwischen Grippe und Encephalitis epidemica betrafen, an die Spitze gestellt, weil sie die Basis bilden, von der wir in der Beurteilung der Encephalitis epidemica als Kriegsdienstbeschädigung ausgehen.

1925 erstattete Romberg auf Ersuchen des Reichsversorgungsgerichts ein Obergutachten, das in der Folgezeit häufig zitiert wurde, auf das vor allem die Interessenvertre-

*) Nach einem von F. W. Bremer in der Vereinigung der Münchner Fachärzte für innere Medizin am 22. I. 1929 gehaltenen Vortrag.

[1]) Stern erwähnt einen Sammelbericht aus der Provinz Hannover, der aber nach seinen eigenen Worten nur einen relativen Wert hat.

Digitized by Google

tungen der Kriegsbeschädigten gerne Bezug nahmen und das, wenn wir den Worten eines amtlichen Sachverständigen folgen wollen, eine „gewisse Verlegenheit“ hervorgerufen hat.

Um es vorwegzunehmen: Man kann nicht erwarten, daß man mit einer anderen Einstellung als der, die man dem ganzen Fragenkomplex der Encephalitis epidemica gegenüber empfindet, nämlich mit einer gewissen Verlegenheit, an die Aufgabe herantritt, sich als Gutachter zur Frage der Kriegsdienstbeschädigung bei derartigen Kranken zu äußern.

Wir haben im ganzen dreimal die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges zwischen Encephalitis epidemica und Kriegsdienstbeschädigung bejaht. Die diesen Gutachten zugrunde liegenden Sachlagen seien kurz referiert.

Im ersten — oben erwähnten — Fall (Graeter) hatte der Kranke im Felde 1918 eine schwere katarrhalische Grippe im Rahmen der damals auftretenden Epidemie durchgemacht. Seit 1922 stand er wegen Encephalitis epidemica in ärztlicher Behandlung, hatte aber nachweislich seit Kriegsende über Beschwerden pseudoneurasthenischer Natur geklagt. Ein akuter Beginn war nicht festzustellen. Eine Erkrankung im Jahre 1921 konnte eher als chronisch-enzephalitischer Schub, denn als akute Enzephalitis angesprochen werden. In der Vorgeschichte stand nur die im Felde überstandene Grippe. Wir kamen nach Besprechung der epidemiologischen Zusammenhänge zwischen Grippe und Encephalitis epidemica zu folgenden Schlußsätzen: Eine bestimmte Krankheitsbereitschaft muß vorhanden sein, und es ist bei dem zeitlichen Zusammenhang beider Epidemien sehr wahrscheinlich, daß eine vorher überstandene Grippeerkrankung zu dieser Krankheitsbereitschaft führt. Daß eine vorausgegangene Grippeerkrankung nicht ausnahmslos bei denjenigen, die an Encephalitis epidemica erkranken, nachzuweisen ist, widerspricht nicht dieser Auffassung, da einesteils die Häufigkeit sehr leichter Grippeerkrankungen bekannt ist, anderseits aber wir an vielen Beispielen immer wieder sehen, daß das Auftreten der sogenannten Nachkrankheiten keine Abhängigkeit von der Schwere der Ausgangserkrankung zeigt.

Im zweiten Fall (Gutmann) hatte sich der postenzephalitische Starrezustand ganz allmählich entwickelt. Nach übereinstimmenden Zeugenaussagen hatte der Kranke schon bei Kriegsschluß das Bild eines Enzephalitikers, zum mindesten im pseudoneurasthenischen Stadium, geboten. Wir konnten nicht von der Hand weisen, daß sich hinter einer besonders schweren Grippe Ende 1918 eine Encephalitis epidemica versteckt hatte.

Im dritten Fall (Ruoff) hatte der Kranke eine schwere Grippe im Jahre 1918 durchgemacht, von der er sich nicht erholen konnte. In den Lazarettakten finden sich Vermerke wie: Klagen über häufiges Zittern der Hände, Schwindelgefühl, schlechten Schlaf usw. Eine akute Enzephalitis setzte offenbar März 1919 ein. Die Frage, ob es sich schon bei der grippeartigen Felderkrankung um eine Encephalitis epidemica gehandelt hat, mußte offen gelassen werden. Der Zusammenhang wurde aber auch für den Fall, daß es sich im Felde um eine Grippe und erst 1919 um eine Enzephalitis gehandelt haben sollte, bejaht.

Aus diesen drei, den Zusammenhang bejahenden Gutachten ergibt sich unsere Stellungnahme zur Frage der Kriegsdienstbeschädigung.

Wir nehmen in allen Fällen den Zusammenhang an, wenn die Enzephalitis, wenn auch nur mit Wahrscheinlichkeit, im Felde aufgetreten ist. Hierin stimmen wir mit wohl allen anderen Autoren überein.

Wir nehmen weiter einen Zusammenhang an, wenn sich an eine im Felde überstandene grippeartige Erkrankung unmittelbar nach dem Kriege sogenannte pseudoneurasthenische Zustände anschlossen, die allmählich in das Bild chronischer Amyostase übergingen.

Endlich bejahen wir den Zusammenhang, wenn sich die ersten enzephalitischen Erscheinungen in Form einer akuten Enzephalitis oder auch in der einer beginnenden Amyostase nicht unmittelbar an die Grippe angeschlossen, sondern sich erst nach einem gewissen krankheitsfreien zeitlichen Abstand entwickelt haben. Damit wird die Möglichkeit eines Zusammenhangs einer im Felde überstandenen Grippe und einer nach Kriegsschluß aufgetretenen akuten Encephalitis epidemica zugegeben. Es sei aber sofort und nachdrücklich betont, daß dieses Zugeständnis nur für sehr wenige und besonders gelagerte Fälle Geltung hat, wie wir gleich sehen werden.

Diese Beurteilung weicht von der Auffassung anderer Autoren, z. B. auch F. Sterns, ab. Daher noch einige Worte zur Begründung.

Es wurde oben dargelegt, daß der zeitliche Zusammenhang, die Koppelung zwischen Grippe und Encephalitis epidemica besonders zur Zeit ihres ersten stürmischen Auftretens deutlich war. Aus der damaligen Zeit stammen auch die meisten Beobachtungen über familiäre Erkrankungen, Kontaktinfektionen usw. In späteren Jahren traten wohl immer wieder schubweise Epidemien auf, im ganzen aber waren es innerhalb des riesigen Streuungskreises der Encephalitis epidemica, der fast über die ganze Welt ging, mehr Einzelfälle, die scheinbar gar keinen Zusammenhang mit der Grippe erkennen ließen. Nehmen wir mit den meisten Autoren an, daß der Enzephalitiserreger durch das Grippevirus aktiviert wird, so müssen wir billigerweise auch zugeben, daß die Wahrscheinlichkeit für den Zusammenhang in dem besonderen Fall vorliegt, in dem damals, zur Zeit der engen epidemiologischen Koppelung, eine akute Encephalitis epidemica einer Grippe folgte. Tritt die akute Enzephalitis erst nach Jahren in der Heimat auf, so ist u. E. die Wahrscheinlichkeit größer, daß die Aktivierung des Enzephalitiserregers erst in der Heimat vor sich gegangen ist. Allerdings wird man immer zugeben müssen, daß gerade in den Fällen, in denen die Encephalitis epidemica scheinbar sporadisch auftritt, vielleicht der Erreger schon lange in aktiviertem Zustand vorhanden war und erst durch irgendeine andere Ursache plötzlich pathophore Kraft erhält. Doch solche Gedankengänge verlieren sich zu weit in das Gebiet der Hypothese. Die Wahrscheinlichkeit, daß ein Zusammenhang vorliegt — und hierauf kommt es gutachtlich allein an — ist um so größer, je näher die beiden Erkrankungen Grippe und akute Enzephalitis aneinander gekoppelt sind. Wir können in solchen Fällen den Zusammenhang nicht beweisen, aber auch nicht ablehnen.

Recht große Schwierigkeiten ergeben sich allerdings, wenn wir uns die Frage vorlegen, wie groß der zeitliche Abstand zwischen Grippe und Enzephalitis sein darf oder soll, damit noch ein Zusammenhang anerkannt werden kann. Im allgemeinen muß man verlangen, daß der Abstand kurz ist. Als äußerste Zeitspanne nehmen wir etwa ein halbes Jahr an. Gewiß kann man keine Beweismittel dafür ins Treffen führen, daß ein Zusammenhang bis zu diesem Zeitpunkt überhaupt oder gar darüber hinaus besteht, man kann nur sagen, daß nach unserer bisherigen Kenntnis oder besser Unkenntnis der Dinge ein Zusammenhang in irgendeiner Form wahrscheinlich ist. Auf der anderen Seite muß — wie oben ausgeführt wurde — die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhangs um so mehr sinken, je größer die krankheitsfreie Zeitspanne wird. Wenn wir diesen zeitlichen Abstand nicht irgendwie begrenzen würden, würden wir den unwahrscheinlichsten Mutmaßungen und dementsprechend den unmöglichsten Forderungen die Tür öffnen. Wir erkennen einen Zusammenhang bei einer symptomlosen Zeitspanne, die im äußersten Falle bis zu einem halben Jahr beträgt, nur deshalb an, weil man u. E. durch die Unkenntnis des Zusammenhangs gezwungen ist, den Kreis der ärztlich gesehenen Möglichkeiten nicht eng, sondern weit zu ziehen.

Praktisch sind solche Fälle übrigens selten, da die meisten der zu begutachtenden Kranken erst im Jahre 1920, das im März den Gipfelpunkt der Enzephalitisepidemie, wenigstens in Deutschland, brachte, akut erkrankten.

Die Zahl der so gelagerten Fälle engt sich noch mehr ein, wenn wir berücksichtigen, daß man beim Studium zahlreicher Akten von einer akuten Encephalitis epidemica überhaupt nichts liest. Statt dessen hören wir von einem ganz allmählichen Beginn der Starresymptome, oft auch von monate- oder jahrelang vorausgehenden Prodromalerscheinungen, die dem Bilde des bekannten pseudoneurasthenischen Stadiums entsprechen. Deshalb ein Wort zur Bewertung dieser Brückensymptome, wie sie in Gutachten öfters genannt werden. Hier steht der Gutachter in der Tat häufig großen Schwierigkeiten gegenüber. Handelt es sich bei diesen Beschwerden wirklich um das enzephalitische Zwischenstadium oder nur um die allgemein verbreitete, oft genug tendenziös-hysterisch gefärbte nervöse Erschöpfung der unmittelbaren Nachkriegszeit? Vorbedingung zur Entscheidung dieser Frage ist genauestes Aktenstudium, woran es vielfach mangelt. Hin und wieder können kaum beachtete und versteckte Notizen in den Akten richtunggebend sein.

So fanden wir einmal in den Akten eines Enzephalitikers die nie beachtete Notiz, daß schon in den letzten Kriegsmonaten ein Zittern der rechten Hand aufgefallen war. 1923 bot er das Bild des Amyostatikers mit vorwiegend rechtsseitigen Starresyptomen. Vorher war er als Hysteriker beurteilt worden. Er bot aber nichts, was auch nur an Hysterie hätte erinnern können.

Weiter ist sehr in Rechnung zu stellen, daß die Kenntnis der Encephalitis epidemica heute schon recht verbreitet ist,

Digitized by Google

zumal in Laienkreisen, die mit der Beratung der Kriegsbeschädigten zu tun haben. In mehreren Fällen war es zu deutlich, daß die sogenannten pseudoneurasthenischen Beschwerden erst konstruiert und dann durch Zeugenaussagen von Kameraden, Nachbarn usw. bekundet wurden, nachdem der Prozeßverlauf auf das Fehlen derartiger Brückensymptome aufmerksam gemacht hatte. In anderen Fällen dagegen standen Klagen über Müdigkeit, schlechten Schlaf, Kopfschmerzen usw. von vornherein derartig im Vordergrund, daß man als Gutachter schlecht daran vorbeigehen konnte.

Der Beginn der chronischen Encephalitis epidemica läßt sich aus den Akten meist unschwer feststellen. Hier begegnen wir häufig der Fehldiagnose Hysterie. Oft genug werden Enzephalitiker jahrelang als Hysteriker angesprochen, bis ein fachmännisches Urteil die Sachlage klärt. Fast immer handelt es sich hier um die ersten Erscheinungen der Amyostase. Das akute Stadium mit seinen markanten enzephalitischen Reizerscheinungen wird viel seltener verkannt. Selbst dann, wenn deutlichere Symptome chronischer Enzephalitis noch fehlten, konnten wir uns in den meisten Fällen unschwer ein Bild vom Wesen der Störungen machen. Auch hier hilft nur genauestes Aktenstudium. Wenn z. B. ein Schuhmachermeister angibt, sein Geselle sei wohl früher schon nicht recht brauchbar gewesen, seit der oder jener Zeit aber wären alle seine Hantierungen langsamer geworden, er würde mit einem Schuh überhaupt nicht mehr fertig, dann haben wir eine Angabe vor uns, die in ihrer Eigenart so charakteristisch ist, daß man sie ärztlich verwerten darf. Gutachtlich handelt es sich aber fast durchweg nicht darum, den Beginn der chronischen Encephalitis epidemica festzulegen, sondern darum, den Zusammenhang einer mehr oder weniger deutlichen akuten Enzephalitis mit dem Kriegsdienst, d. h. in den meisten Fällen mit einer während des Frontdienstes durchgemachten Grippe, zu beurteilen. Darum mögen diese kurzen Anmerkungen zur Frage der gutachtlichen Beurteilung der chronischen Encephalitis epidemica genügen.

Soweit unsere grundsätzliche Stellungnahme, zu deren Präzisierung wir uns veranlaßt sahen, da uns ein amtsärztliches Gutachten zugestellt wurde, in dem folgende Punkte geltend gemacht werden:

Nach unserer Auffassung sei praktisch jede Enzephalitis eine absolute Kriegsdienstbeschädigung, für die es eine Möglichkeit der Ablehnung nicht mehr gäbe. Wir hätten ferner nur die Hälfte gesagt, d. h. uns über „wissenschaftlich-medizinische Grundlagen“ ausgelassen, den wichtigeren Teil, die „Schlußfolgerungen und Anwendungen für die Begutachtungspraxis“ aber vergessen. Weiter wird kritisiert, daß eine im Felde überstandene Grippe generell als Kriegsdienstbeschädigung aufgefaßt würde, während man doch je nach der Dienstleistung des einzelnen unterscheiden müßte. Eine Encephalitis epidemica könne ferner keine mit der militärischen Dienstleistung zusammenhängende Erkrankung sein, da Frauen und Kinder in gleicher Weise erkrankten, ferner könnten die Strapazen des Krieges unmöglich irdendeinen Einfluß auf den Ausbruch oder Verlauf einer Enzephalitis haben. Dann wird die Frage gestellt, welche Grippeformen denn als Vorläufer eines Parkinsonzustandes zu gelten hätten. Es wird auf den „schlechten Stützpfeiler“ der „allgegenwärtigen Kriegsgrippe“ verwiesen und betont, daß sich Zeugen für eine Kriegsgrippe leicht finden ließen. Darf man weiter eine Nachkriegsenzephalitis als Ursache eines Parkinsonismus ablehnen und dafür eine „Kriegsbrustgrippe“ mit nervösen Brückensymptomen als eigentliche Ursache angeben? Endlich: Was ist Regelbegutachtung, was Ausnahmefall?

Die Beantwortung eines Teils dieser Fragen ergibt sich zwanglos aus dem oben Gesagten. Um die letzte Frage zuerst zu beantworten: Es wird immer Ausnahmefälle geben; nach der Schablone lassen sich Zusammenhänge, die ärztlich noch völlig dunkel sind, gutachtlich nicht beurteilen. Ausnahmefälle liegen dann vor, wenn eine Encephalitis epidemica acuta erst nach dem Kriege auftrat, wir aber einen Zusammenhang mit einer im Felde überstandenen Grippe annehmen. Die Beschränkung ergibt sich einmal daraus, daß wir fordern, daß tatsächlich eine aktenmäßig festgelegte Grippe stattgefunden hat, ferner, daß der zeitliche Abstand eng ist, d. h. nicht mehr als etwa ein halbes Jahr beträgt. Die Regel ist: Ablehnung, wenn die Enzephalitis — wie meist — nach dem Kriege aufgetreten ist, Anerkennung, wenn sie im Felde erworben wurde.

Daß also nicht jede Encephalitis epidemica praktisch eine Kriegsdienstbeschädigung ist, ergibt sich von selbst. Den Standpunkt, die Entschädigungspflicht für Enzephalitis und Grippe als epidemischer oder pandemischer Erkrankung generell anzuzweifeln, können wir nicht teilen. Gegenüber Infektionskrankheiten, die im Felde erworben wurden, war die Stellungnahme der sozialen Rechtsprechung immer eine weitherzige, was ärztlicherseits nur unterstützt werden kann. Daß allerdings nicht jede banale Erkältung als Grippe angesprochen und bewertet werden darf, ist selbstverständlich. Wir müssen zum mindesten fordern, daß ärztliche Notizen oder Lazarettakten vorliegen, aus denen man mit einiger Klarheit ersehen kann, ob es sich wirklich um eine Grippe gehandelt hat. Hiermit erledigt sich auch der Einwand, daß eine Grippe durch Zeugenaussagen konstruiert wird. Ueber die Bewertung solcher Zeugenaussagen haben wir oben gesprochen. Wir müssen gestehen, daß wir derartigen Angaben sehr mißtrauisch gegenüberstehen. Meist ist hier der gute Wille, dem Nachbarn zu helfen, stärker als die Wahrheitsliebe.

Es ist uns selbstverständlich nicht unbekannt, daß die Grippe oft in ganz verwaschener Form auftritt, daß nach den bisherigen Kenntnissen schwere pulmonal-katarrhalische Formen in der Vorgeschichte von Enzephalitikern sogar recht selten sind; anderseits müssen wir daran festhalten, daß in den wenigen Ausnahmefällen, in denen wir einen Zusammenhang zwischen Grippe und Enzephalitis anerkennen, die Grippe tatsächlich ärztlich beglaubigt war, sie darf nicht, wie es meistens geschieht, später in die Vorgeschichte hineinkonstruiert sein. Gewiß ist unsere Forderung ärztlich nicht befriedigend. Würden wir sie aber nicht stellen, so würden wir in der Tat, wie ein Gutachter einmal meinte, den Boden unter den Füßen verlieren.

Brückensymptome, meist also die Zeichen des pseudoneurasthenischen Stadiums, haben nur dann Geltung, wenn sie in direktem Anschluß an eine Kriegsgrippe allmählich in ein amyostatisches Stadium hinüberführen, wenn sie weiter von vornherein in den Akten festgelegt und nicht, wie in fast allen Fällen, erst später auftauchen.

Im übrigen glauben wir alle Fragen beantwortet zu haben. Schwierigkeiten werden sich immer in Einzelfällen ergeben. In derartigen „Ausnahmefällen“ sollen wir uns aber bewußt bleiben, daß wir ärztlich vor einem Ignoramus stehen und darum um so vorsichtiger in unserem gutachtlichen Urteil sein müssen. Allgemeingültige Regeln, die für alle Fälle Geltung haben, lassen sich nicht aufstellen. Wir konnten auch hier die Richtlinien, die für unsere Beurteilung maßgebend sind, nur in groben Zügen skizzieren.

Aus der Inneren- und Nervenabteilung der Krankenanstalt Bautzen. (Direktor: Prof. Dr. Fr. O. Heß.)

Ueber salzarme Kost und das neue Geschmackskorrigens „Hosal“*).

Von Fr. O. Heß.

Für die große Mehrzahl der Menschen ist das NaCl als Koch- und Speisesalz ein notwendiges und sehr beliebtes Genußmittel, mit dessen Hilfe wir uns den Geschmack zahlreicher Nahrungsmittel verbessern oder sie überhaupt erst für uns „genießbar“ machen. Die verwendete Menge unterliegt großen individuellen Schwankungen, besonders da das Kochsalz, wie schließlich alle Genußmittel, oft zu einem Uebermaß verleitet.

Ueber den Wert als Genußmittel hinaus hat das NaCl eine hervorragende Bedeutung für den Wasserhaushalt unseres Organismus. Wir wissen heute, daß bei bestimmten krankhaften Zuständen das Chlor des Speisesalzes schon in der gewohnheitsmäßig zum Salzen der Speisen verwendeten Menge schädlich sein kann, weshalb wir in derartigen Fällen mit bestem Erfolg von kochsalzarmer oder -freier Ernährung Gebrauch machen derart, daß die tägliche NaCl-Ausscheidung im Urin bis unter 1 g sinkt.

Wir pflegen heute das Kochsalz mehr oder weniger einzuschränken, besonders bei den Nieren- und Kreislaufkrankheiten, die mit einer Störung der NaCl- oder H_2O-Ausscheidung einhergehen; weiter kommen Zustände mit Flüssigkeitsansammlung verschiedener Art im Körper in Frage.

Eine NaCl-arme resp. -freie Kost muß meist relativ lange Zeit gegeben werden, um den gewünschten Erfolg zu haben;

*) Vortrag gehalten in der medizinischen Gesellschaft der Oberlausitz, 20. I. 1929.

Digitized by Google

häufig stellt sich sofort oder nach kurzer Zeit bei den Kranken ein Widerwillen gegen die „fade" schmeckende Kost ein.

Ob überhaupt und wie lange die von uns vorgeschriebene Diät eingehalten wird, hängt von mehreren Faktoren ab, die z. T. in der Person des Kranken, z. T. in der Art unserer Verordnungen begründet sind.

So spielt zweifellos die individuelle Gewohnheit, viel oder wenig Salz zu gebrauchen, eine ganz hervorragende Rolle; denn es wird viel leichter sein, einem Kranken, der gewohnt ist, sehr „milde" zu essen, noch einen Teil oder das ganze gewohnheitsmäßig verwendete Kochsalz zu nehmen als einem Kranken, der „alles nachsalzt". Für den letzteren wird eine kochsalzarme Kost vielleicht schon mehr bedeuten als für den ersteren eine kochsalzfreie.

Bei der Verordnung salzarmer Kost müssen wir heute häufig mit der „biologischen" oder „biochemischen" oder „Aufbausalz"-Einstellung des Laien rechnen. Man kann oft nur mit Mühe solchen Kranken ihre falsche Einstellung „den Salzen" gegenüber erklären. So ist es mir in unserer „kurpfuscher- und biochemiker"reichen Gegend oft nur dadurch gelungen, Kranke von der Richtigkeit der Kochsalzeinschränkung zu überzeugen, daß ich ihnen klar machte, daß das bei ihrer Erkrankung schädliche Kochsalz durch ein unschädliches Salz ersetzt würde, das nur etwas anders zusammengesetzt sei (Hosal).

Weiterhin wird die Umstellung zur salzarmen Kost von der Art der Speisen abhängen, die der betreffende Mensch in seiner täglichen Nahrung bevorzugt: Speisen, die zu ihrem vollen Wohlgeschmack an sich mehr Salz nötig haben oder solche, die auch ohne Salz gut schmecken.

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Durchführung einer salzarmen Kost werden unsere Diätverordnungen selbst sein. Es muß jede Diätverordnung genau gegeben sein, d. h. wir dürfen uns nicht mit allgemeinen Verordnungen wie salzarm oder salzfrei begnügen. So ist es eine alte Erfahrung, völlig salzfrei kochen zu lassen und dem Kranken das noch erlaubte Tagesquantum abgewogen (Briefwaage) zur freien Verfügung in die Hand zu geben. Gleichzeitig muß es der Arzt verstehen, den Küchenzettel trotz beträchtlicher Einschränkung auf eine relativ kleine Zahl von Nahrungsmitteln möglichst abwechslungsreich zu gestalten. Nur der Arzt wird seine Kranken zufriedenstellen können, der selbst etwas von der Küche versteht und der vor allen Dingen die kleinen Kniffe kennt, eine an sich fade Mahlzeit schmackhaft zu machen durch Verwendung von nur in kleinen Mengen notwendigen und periodisch erlaubten Gewürz- und Geschmackstoffen (Küchenkräuter, Petersilie, Lauch, Tomaten, Dill, Muskatnuß, Spargel, Blumenkohl, Pilze, Pfeffer, Senf, Zwiebel, Knoblauch, Zitrone, Kümmel etc.).

Weiterhin können die erlaubten Nahrungsmittel oft in verschiedener Zubereitung gereicht werden: Warm, kalt, roh, gekocht etc. Ich denke hier ganz besonders an die Vorteile, die eine vernünftig durchgeführte Rohkost bietet, und an eine Bevorzugung von Nahrungsmitteln, die auch ohne Salzzugabe an sich gut schmecken.

Diese Forderungen werden sich in der Klinik nur dort ideal erreichen lassen, wo eine Diätküche besteht, die heute als unbedingtes Erfordernis für jede innere Abteilung verlangt werden muß. Im Privathaushalt wird es im wesentlichen vom Geschick der Hausfrau abhängen, mit den genauen Anordnungen des Arztes und ihren küchentechnischen Kenntnissen wirklich gutes, abwechslungsreiches Essen auch mit wenig oder ohne Kochsalz zustande zu bringen.

Dabei wird es in vielen Erkrankungsfällen möglich sein, nicht brüsk von der gewöhnlichen Kost auf salzfreie überzugehen, sondern wir werden uns „einschleichen"; und wir werden vielleicht in vielen Fällen mit einer salzarmen Kost auskommen; und das soll man möglichst überall da tun, wo es irgend geht.

Aber auch bei Berücksichtigung all dieser hier nur kurz angedeuteten Maßnahmen stieß bisher jeder von uns, besonders bei länger durchzuführender salzfreier Kost, auf die gleiche Schwierigkeit: kein Mittel in der Hand zu haben, das einigermaßen den Geschmack des Kochsalzes ersetzt. Alles, was bisher in dieser Beziehung versucht und empfohlen worden ist, wurde sehr bald vom Kranken abgelehnt*).

*) Anm. b. d. Korrektur: Auch das Natriumzitrat, das ich auf die Empfehlung von Stöltzner (Klin. Wschr. 1929, 334) verwendet habe — und zwar wegen des bitteren Beigeschmacks.

Im Hosal haben wir nach meinen jetzt über 1 Jahr angestellten Beobachtungen in der Klinik und Privatpraxis ein Salz in der Hand, das diese Schwierigkeit in hohem Grade beseitigt.

Die herstellende Firma — die chemisch-pharmazeutische A.G., Bad Homburg — gibt an, daß das Hosal als ein Komplexsalz aufzufassen sei, dessen Kationen aus Natrium-Kalzium und dessen Anionen aus Aminosäuren vorwiegend Glutaminsäure und Ameisensäure bestehen. Hosal ist halogenfrei und enthält auch weniger Natrium als Kochsalz. Auch nach unseren Untersuchungen war kein Chlor nachweisbar. Hosal stellt ein gelblich-weißes mikrokrystallinisches Produkt dar, das sich leicht in Wasser löst und Temperaturen bis zu 66—70° ausgesetzt werden kann. Hosal ist hygroskopisch, so daß es möglichst trocken aufzubewahren ist. Innerhalb der Zeit meiner Versuche wurde das Präparat weiter verbessert, so daß es jetzt in bezug auf Haltbarkeit und Reinheit im Geschmack gegen früher einen Fortschritt darstellt.

Wie mir die Firma mitteilt, hofft sie, bald ein gekörntes Tafelsalz bringen zu können, d. h. ein streubares Salz, das in offener Stand- und Streudose nicht klumpt.

Man fügt Hosal am besten den fertigen Speisen zu, wenn diese nicht mehr heiß sind; es kann aber auch kalten Speisen zugesetzt werden.

Der Geschmack des Salzes ist sehr angenehm würzig und bei der Verwendung mit Nahrungsmitteln ersetzt es den Geschmack des NaCl fast völlig, wie ich mich in zahlreichen Selbstversuchen überzeugt habe; und zwar ließ ich diese Versuche so anstellen, daß mir zu bestimmten Speisen des Mittag- oder Abendtisches Hosal zugesetzt war, ohne daß ich es wußte; ich habe eigentlich nie etwas von verändertem Geschmack der betreffenden Speise gemerkt.

Damit stimmt auch das Urteil der Kranken über die Brauchbarkeit des Hosal überein.

Fast ohne Ausnahme erklären die Kranken verschiedenen Alters und aus ganz verschiedenen Gesellschaftsschichten, daß das Hosal ihnen den fehlenden Kochsalzgeschmack völlig und für lange Zeit ersetze: der Geschmack wurde meist als angenehm würzig, von einem Kind als nach Maggi schmeckend bezeichnet; einige Kranke äußerten sich indifferent — sie hatten z. T. gar nicht gemerkt, daß sie salzfrei oder mit Hosal ernährt wurden. Eine sehr genau beobachtende — und sehr „biochemisch" eingestellte — Dame, die seit Monaten salzfrei lebt, äußerte sich dahin, daß Hosal ein brauchbarer Ersatz für Kochsalz sei, daß es sehr gut schmecke, z. B. auch zum Ei; für die Dauer genüge es ihr aber doch nicht, da das „kräftige" des Kochsalzes nicht durchschmecke; zeitweilig verspüre sie einen „Salzhunger".

Bei unseren klinischen Beobachtungen gingen wir so vor, daß wir unter Außerachtlassung des NaCl-Gehaltes der Rohsubstanz doch möglichst NaCl-arme Nahrungsmittel wählten und dann völlig NaCl-frei kochen ließen. Entweder erhielten die Kranken diese Kost ohne oder mit einer bestimmten abgewogenen erlaubten NaCl-Menge (2—5 g). Diese Salzmenge wurde dann durch Hosal ersetzt und zu ganz salzfreier Kost verschiedene Menge Hosal gegeben; oder so, daß die Kranken es nach Belieben verwenden konnten. Gleichzeitig wurde die Chlorausscheidung, Blutdruck, Wasserbilanz, Eiweißausscheidung und Sedimentbefund verfolgt neben anderen fortlaufenden klinischen Beobachtungen.

Der Chlorgehalt der Urintagesmenge sank rasch ab und hielt sich in der Mehrzahl um oder unter 1,0 g.

Unter Hosal beobachteten wir Absinken des Blutdruckes, Rückgang, Verschwinden der Oedeme, Abnahme von Eiweiß und Besserung des Sedimentbefundes; niemals wurde eine unter oder schon vor Hosal erreichte Besserung unter Hosalzugabe ungünstig beeinflußt.

Wir haben das Hosal mit Erfolg angewandt ganz allgemein bei allen Zuständen gestörter Wasser- und NaCl-Ausscheidung und da besonders bei Oedembereitschaft in der ambulanten Praxis über viele Monate; ferner ist die Diätetik der Epilepsie und Hochdruckkrankheit durch Hosal beträchtlich erleichtert, weil erfahrungsgemäß ein hoher Prozentsatz gerade dieser Kranken eine „gut gewürzte Kost" bevorzugt; hier wurden auch gern größere Mengen Hosal ohne Schaden genommen. Bei der Entfettung, die ich gewöhnlich nach den Angaben von Moritz[1]) mit reiner Milchkost beginne, wurden die späteren diätetischen Maßnahmen mit Kochsalzeinschränkung und Hosalzugabe gern durchgeführt.

Ganz besonders angenehm empfinde ich es, daß auch bei der Rohkost Hosal den Kochsalzgeschmack zu ersetzen

[1]) Moritz: Münch. med. Wschr. 1908, 1569.

Digitized by Google

vermag, und zwar ohne daß darunter der feine Geschmack von Salaten und Früchten (Tomaten etc.) leidet. Ueber die Verwendung von Hosal bei Magen-Darmkrankheiten sind meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Einige Versuche bei hyperazider Gastritis scheinen nicht ungünstig.

Nach meinen Beobachtungen im Krankenhaus wie in der Privatpraxis kann ich Hosal als völlig unschädlich auch bei längerem Gebrauch über Monate bezeichnen und außerdem als das bisher einzig brauchbare Geschmackskorrigens bei salzarmer resp. -freier Kost. Damit wird die Einhaltung der salzfreien Kost wesentlich erleichtert.

Unsere Feststellungen bei der vielfachen Verwendung von Hosal in etwa 1½ Jahren decken sich mit den Veröffentlichungen von Brauer[2]) und seinem Assistenten Ed. Müller[3]), Lürmann[4]) aus der Volhardschen Klinik und Tuteur[5]) und ergänzen diese, so besonders durch den Nachweis einer zweckmäßigen Verwendung von Hosal bei den verschiedenen Formen der Gemüse- und Rohkost.

Aus der chirurg. Abteilung des kgl. ung. Staatskinderasyls Pest.

Zur lokalen Behandlung der Verbrennungen.

Von Chefarzt Dr. Endre Makai.

Noch in den allerletzten Jahren ist der Salbenverband von autoritativer Seite (u. A. v. Zumbusch, Ascher*) als Hauptbehandlungsmethode bei Verbrennungen dargestellt. Und wohl ist die überwiegende Mehrzahl der Aerzte dieser altehrwürdigen Methode noch heute treu geblieben. Was immer als Salbenmaterial angewendet wird, ist eigentlich nicht wesentlich; von entscheidender Bedeutung sind die physikalischen Eigenschaften der Salbe, und so ist es fast Geschmackssache, ob man Oel (neuerlich Kokosöl), das Stahlsche Liniment, Vaselin oder tierisches Fett, Lanolin usw. gebraucht. Und doch scheint die Salbenbehandlung mit solch erheblichen Nachteilen behaftet zu sein, daß kritisch eingestellte Aerzte, die zahlreiche und ernste Verbrennungen zu versorgen haben, unzufrieden damit, immer wieder sich veranlaßt fühlen, neue Wege zum Ziele zu suchen.

Das Ziel bei der Verbrennungsbehandlung ist vierfach: Die Abstoßung der abgestorbenen Teile und nachher die Ueberhäutung der Wundfläche zu beschleunigen, einer Infektion vorzubeugen und die Schmerzen der Verbrennung und der Behandlung erträglich zu machen. Zumeist muß allerdings ein Kompromiß zum Vorteil der einen und Nachteil der anderen Aufgabe mit in den Kauf genommen werden, und fast immer muß man auch mit den äußeren Umständen, technische Ausführbarkeit usw. rechnen. Grobtechnisch könnte man sämtliche empfohlenen Methoden in trockene und feuchte teilen. Zu den ersteren gehören die verbandlose Freiluftbehandlung, trockene Hitze (Fön), Strahlen- und Pulverbehandlung (mit Anästhesin, Novojodin, Wismut, Kaolin-Bolus, Talk, Amylum usw.), zu der feuchten Behandlung aber Umschläge und Dunstverbände (mit physiologischer und hypertonischer Salzlösung, Natr. hydrocarbon, allerlei antiseptischen Mitteln, Farbstoffen usw.), das Dauerbad und wohl auch die Behandlung mit strömendem Dampfe. Eigentlich muß auch die Versorgung mit Salben und verschiedenen Kompositionen (Linimente, Paraffin-Harzstoffe: Ambrine) zu den feuchten Methoden gerechnet werden, ebenso die Bedeckung der Brandwunden mit Pergament- und Guttaperchapapier oder mit anderen impermeablen Stoffen. Alle verhindern mehr oder weniger vollkommen die Verdunstung des Wundsekretes, das Austrocknen der Brandwunde und so die Bildung eines Schorfes und das Verfilzen mit dem Verbandmaterial.

All dies schaltet den Schmerz — namentlich beim Verbandwechsel — ziemlich sicher aus, dagegen muß aber eine verzögerte Abstoßung und Faulen nekrotischer Teile mit in den Kauf genommen werden. Nun liegt aber nach einer ziemlich verbreiteten Ansicht die Hauptgefahr bei Verbrennungen in den Giftprodukten nekrobiotischer Teile, so daß einige Chirurgen nicht anstehen, ihre operative Entfernung in Narkose zu fordern. Ob dies unbedingt notwendig ist, sei dahingestellt; sicher müssen dabei auch Teile, die bei einer Regeneration noch nützlich sein könnten, nolens-volens geopfert werden.

Es erübrigt sich, darauf einzugehen, daß die noch anhaftenden, abgestorbenen Teile die besten Brutstätten für Bakterien sind und diese bei ausgedehnten Verbrennungen, selbst bei größter Sorgfalt, von der Wunde nicht sicher fernzuhalten sind. Niemand möchte einen diabetischen oder Altersbrand feucht oder mit Salben behandeln und sinngemäß muß das Prinzip der trockenen Behandlung auch bei den Verbrennungsnekrosen durchdringen. Aber auch ein zweiter, nicht zu unterschätzender Nachteil der feuchten Behandlung darf nicht unerwähnt bleiben und dies ist die verzögerte Ueberhäutung des Gewebsdefektes infolge Mazerierung des Epithels. Die Haut wünscht eine trockene Pflege; schon die ständige Einwirkung physiologischer Flüssigkeiten (Schweiß, Harn) kann sie erheblich schädigen, um so mehr ein kopiöses Wundsekret. Im Dauerbad wird das Sekret ständig fortgeschwemmt, unter impermeablen Verbänden muß es aber stocken. Wohl weiß man, daß chronische Epitheldefekte durch wasserdicht gedeckte Behandlung günstig beeinflußt werden (Eiterteich-Bier), aber das Epithel wird dadurch nur gewissermaßen mobilisiert. Will man den erreichten Erfolg konservieren, so müssen immer trockene Verbände in die Behandlung eingeschaltet werden. Die Epithelschädigung durch Mazeration ist natürlich um so gefährlicher, je feiner die Haut ist (Kinder!) und die neugebildeten, schleierartigen, zarten Episprossen bei Verbrennungen gehen natürlich noch viel leichter zugrunde.

Wie allbekannt, erfolgt die Ueberhäutung bei großen Brandwunden nicht nur von den begrenzenden, normalen Hauträndern aus, vielmehr sind dabei von höchster Wichtigkeit kleine Epithelinseln, welche während der Behandlung in der Mitte der granulierenden Fläche räumlich und zeitlich ziemlich unregelmäßig gesichtet werden. Was ihren Ursprung betrifft, nimmt man an, daß selbst bei totaler Zerstörung der Kutis aus den noch erhaltenen Resten der Ausführungsgänge der Schweißdrüsen und der Haarbälge immer noch wucherungsfähige Epithelreste in der Tiefe zurückbleiben. Immerhin ist dies bei der oft sehr ansehnlichen Dicke des verbrannten und abgestoßenen Gewebes (selbst wenn man eine erhebliche Quellung annimmt) recht auffallend. Merkwürdigerweise beobachtet man diese bis in die 4. Woche immer neu aufsprießenden Epithelinseln nicht eben an Körperstellen, die besonders haarreich sind. Die Erneuerung des Epithelgewebes von der Gefäßwand aus, die Müller mit seinen neuesten Untersuchungen zu beweisen versucht, wird sicher nicht unwidersprochen bleiben. Aber welcher Abstammung auch diese für die Ueberhäutung so außerordentlich wichtigen Epithelinseln seien, die Erfahrung zeigt ihre äußerst geringe Widerstandsfähigkeit, namentlich gegen die Mazeration des Wundsekretes.

Die trockene Behandlung wäre an sich günstig für diese Epithelinseln. Die Freiluftbehandlung — kombiniert etwa mit verschiedenen Pulvern, die auf das verbrannte Hautgebiet aufgestreut werden — ist aber hauptsächlich an Körperteilen praktikabel, welche auch sonst unbedeckt sind (Gesicht). An anderen und größeren Körperteilen wird man sie in der Praxis nur ausnahmsweise durchführen können.

Die auf die Brandwunde aufgestreuten Pulvermassen saugen zwar das abgesonderte Wundsekret auf, trocknen aber mit diesem zu einer ziemlich harten und impermeablen Kruste ein, und unter dieser sammelt sich das Wundsekret wieder an. Wird die Wunde noch verbunden, verfilzen sich die Borken mit dem Gazegewebe. Beim Verbandwechsel werden sie natürlich immer abgerissen, was nicht nur äußerst schmerzhaft ist, sondern auch die Wundheilung mit den wiederholten Traumen ungünstig beeinflußt. Wohl hat Lexer empfohlen, die Krusten der eingepulverten, sonst frei gelassenen Brandwunden des Gesichtes mit Oel oder Vaselin zeitweise zu erweichen, dies ist aber nicht immer leicht und schonend durchführbar.

Die Vorteile der feuchten und trockenen Methoden will die Behandlung der Brandwunden nach Davidson mit Gerbsäurelösung vereinigen. Die abgestorbene Haut wird dabei zu einer braunen, glatten, lederartig festen Kruste gegerbt, wodurch die giftigen Stoffe gewissermaßen fixiert werden und ihre Resorption verhindert wird. Die bereits hart gegerbte Haut wird ohne Verband frei gelassen; unter dieser schreitet dann die Ueberhäutung rasch fort. Nachher stößt sich die braune Kruste ab bzw. kann ohne weiteres leicht abgehoben werden. Ich kann die ausgezeich-

[2]) Brauer: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 37.
[3]) Ed. Müller: Med. Klin. 1928, Nr. 37.
[4]) Lürmann: Zbl. inn. Med. 1928, Nr. 38.
[5]) Tuteur: Klin. Wschr. 1928, Nr. 51.
*) In Kirschner-Nordmann: Die Chirurgie 1928.

Digitized by Google

neten Erfolge mit dieser Methode aus eigener Erfahrung wohl bestätigen, aber nicht unerwähnt lassen, daß die ständige Befeuchtung des Verbandes mit der Gerbsäurelösung für Kranke und Pflegepersonal nicht eben bequem ist. Neuerdings werden auch verschiedene Nachteile dieser Methode mitgeteilt: so ein peripheres Oedem, welches durch Druck der starren Membranen bei ringförmigen Brandwunden an Kinderextremitäten entsteht, wie auch septische Erscheinungen, ja Todesfälle infolge Eiterstockung unter der undurchdringlichen, harten Kruste.

Ich habe die Tanninbehandlung wiederholt parallel, ja auch in demselben Fall mit einer Methode verglichen, mit welcher wir an meiner Abteilung seit etwa 10 Jahren regelmäßig arbeiten, und ich habe gefunden, daß die letztere doch viel schneller und leichter zum Ziele führt. Ich glaube, diese Methode, welche aus einfacher Kombination von Mitteln mit verschiedener physikalischer Wirkung entstanden ist, doch mitteilen zu sollen, wenn vielleicht auch andere schon längst damit arbeiten. In dem mir zugänglichen Schrifttum habe ich die Methode allerdings nicht angeführt gefunden. Die erste Aufgabe ist die Trockenlegung der Brandwunde, die zweite die Vermeidung der Eiterstokkung sowie der Wundtraumen und der Schmerzen beim Verbandwechsel. Ich bestreue zunächst die verbrannte und später die granulierende Wundfläche möglichst dick mit einem Dermatolersatzpräparat. Ich wählte ein ziemlich billiges Mittel, denn sparen darf man damit nicht und täglich muß schon eine 3—4 mm dicke Pulverschicht geopfert werden, um das Trockenlegen der Wunde zu sichern. Das bekannte Dermaforine ist — laut Fabrikbericht — ein vollkommen stabilisiertes Erzeugnis, dessen Hauptwirkungskomponente Quecksilber, Zink, Bismuth, Apyonin (Benzophenoneid) in der feinsten Form auf AlSiO dispergiert sind. Meinerseits glaube ich aber, daß bei jeder Pulverbehandlung (wie bei jeder Salbenbehandlung) die physikalischen Eigenschaften, d. h. die Adsorptionsfähigkeit des Pulvers von entscheidender Bedeutung sind und dementsprechend das Hauptwirkungskomponent des Dermaforines, — namentlich bei Verbrennungen — das Aluminiumsilikat, ein äußerst hydrophiler Stoff ist. Ich habe daher zuerst bei einer äußerst ausgedehnten, tiefgreifenden Verbrennung (3jähriger Knabe, Verbrennung 2.—3. Grades der vorderen Halshälfte, der ganzen Brust, seitwärts bis zur hinteren Axillarlinie, abwärts bis zur Nabelhöhe, Innenfläche des rechten Oberarmes, die ganze linke Extremität ringförmig von der Achselhöhle bis zu den Fingerspitzen) und dann bei vielen anderen statt Dermaforine einfach das Mercksche Boluspulver (Kaolin) nach Dr. Stumpf benützt und sah einen nicht minder günstigen Effekt.

Nach Bestreuung der Wundflächen werden diese mit Gazelappen bedeckt, die ganz dünn mit Zinksalbe bestrichen sind. Mit etwas Watte wird schließlich ein sehr leichter Verband angelegt, welcher täglich gewechselt werden muß. Die Pulverschichte saugt das Wundsekret ständig und vollkommen auf, durch die dünnne Salbenschichte wird eine Krustenbildung und Eiterstockung verhindert, und der schmerzlose Verbandwechsel gesichert, indem die Gazelappen gar nicht an der Wunde haften. Das durchtränkte, schlammartige Pulver entfernt sich mit den Gazelappen; etwa an der Wunde klebende, leicht abbröckelnde Massen können mit einer Pinzette schonend abgehoben werden. Unbedingt notwendig ist dies nicht, eine unzarte Reinigung mit Gaze oder mit einem Aether (Benzin) durchtränkten Tupfer ist zu vermeiden. Nachher wird die Wundfläche wiederholt bestreut und mit Zinksalbenlappen verbunden. Nach 10—12 Tagen kann man beim Verbandwechsel protrahierte Bäder (1—2 Stunden lang) sowie Heißluftdusche (mit Fönapparat) einschalten. Sie beschleunigen zwar die Heilung, sind aber nicht unbedingt notwendig.

Ein Versuch genügt, die großen Vorteile des Verfahrens zu bestätigen. Die Behandlung ist möglichst schmerzlos. Die Abstoßung nekrotischer Teile erfolgt schnell. Die Granulationen sind rein und wachsen üppig. Tagtäglich entdeckt man immer neue, zarte Epithelinseln, die bald trocknen, widerstandsfähig, kräftig werden und sich überraschend schnell vergrößern. Interessant ist es, wie leicht die aus der Tiefe aufsprießenden Epithelnester die blumenbeetartig erhobenen, üppigen Granulationen bedecken; eine Aetzung der letzteren mit Lapis erübrigt sich. Die Narben sind weich, widerstandsfähig, kosmetisch zufriedenstellend. Narbenkontrakturen sind selten, da der leichte Verband die Bewegungen des Kopfes und der Extremitäten nicht hindert und diese ohne Schmerzen ausführbar sind. Der oben beschriebene, sehr schwere Fall (hohe Temperaturen, wiederholtes Erbrechen, toxisches Exanthem) war in 4 Wochen, mit Ausnahme von nur 3 markgroßen granulierenden Epitheldefekten vollkommen ausgeheilt.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Rostock. (Direktor: Prof. Dr. Hans Curschmann.)

Zur Pathogenie und Therapie der männlichen Impotenz mit besonderer Berücksichtigung tierexperimenteller Ergebnisse.

Von Dr. med. et phil. Franz Prange, Volontär-Assistent der Klinik.

Die alte Einteilung der Impotenz in eine organische und funktionelle Form, die zeitweise zu einem diagnostischen Prokrustesbett geworden war, das mit gleicher Beharrlichkeit von Urologen wie von Psychopathologen belegt wurde, hat die feinere Differenzierung dieses Syndroms lange Zeit hindurch verhindert. Erst der vorwiegend inkretologisch orientierten Konstitutionspathologie, die psychisch-funktionelles Geschehen wieder unter dem Aspekt einer psychophysischen Totalität sehen und ihr einordnen lehrte, hat zu der wesentlichen Vertiefung eines Krankheitsbildes geführt, das sich damit praktisch von der urologischen Seite mehr und mehr nach der psychiatrisch-internen verschoben hat.

Wenn wir die Impotenz als eine gestörte oder aufgehobene Facultas coeundi definieren, haben wir vorerst mit der Diagnose Impotenz nur ein subjektiv wirklich erlebbares, funktionelles Phänomen, das sich an der Peripherie der Sexualkonstitution bewegt, registriert. Es gilt daher, die letztgenannte im Rahmen der jeweiligen Gesamtkonstitution möglichst tiefgehend zu erfassen, denn gerade bei einer erfolgreichen Kausaltherapie kommt es besonders auf eine tiefschürfende Analyse an, welche hier, wo viel mehr als anderswo Psychisches und Somatisches sich gegenseitig pathoplastisch beeinflußt, die primäre Noxe so sauber wie möglich freizulegen hat. Es ist daher bei der polygenetischen Natur der Impotenz von größter Wichtigkeit, die geschädigte Stelle innerhalb des sexuellen Reflexbogens im speziellen Falle zu erkennen, da entsprechend der sehr variablen Lokalisation auch das therapeutische Rüstzeug wechselt. Unter Berücksichtigung dieser klinischen Postulate wird bei Besprechung der einzelnen Impotenzformen und ihrer Behandlung im folgenden die alte, mehr aus didaktisch-praktischen Gründen in Funktionell und Organisch einteilende Systematik zugunsten einer morphologisch-physiologisch orientierten Klassifikation, die bei den meisten Impotenzformen eine organisch und funktionell stigmatisierte nosologische Entität darstellt, verlassen werden.

Für das Zustandekommen des Potenzablaufes ist vor allem das Funktionieren und das harmonische Aufeinanderabgestimmtsein zweier Organsysteme erforderlich: des Nerven- und Blutdrüsensystems; die Resultante aus dem Zusammenwirken dieser beiden Faktoren setzt sich aus Ladung und Widerstand zusammen. Die normale Auslösung des Potenzmechanismus durch sinnlich-adäquate Eindrücke bewirkt zunächst die Aktivierung der schon vorhandenen, kortikal lokalisierbaren erotischen Erinnerungsbilder. Schon hier kann es zu Störungen kommen, und zwar auf dreifache Weise. Einmal kann das Assoziationssystem der erotischen Erinnerungsbilder trotz normaler testigener Hormonisierung fehlen. Es handelt sich hier um sehr seltene Fälle, denen aber eine prinzipielle Wichtigkeit zukommt.

Masch hat 1927 einen solchen Fall der H. Curschmannschen Klinik eingehend beschrieben, der nach meinem Vorschlage als zerebraler Eunuchoidismus bezeichnet wurde. Es handelte sich hier um einen 30jähr. Hochwuchseunuchoiden mit normalem Stoffwechsel, normalem männlichen Genitale und durch thermische Reize gut auslösbarer Erektionsfähigkeit, dem dagegen bei Durchschnittsintelligenz und leichtem psychischen Infantilismus jedes sexuelle Vorstellungs- und Empfindungsvermögen fehlte. In einem solchen Falle findet das im Blut kreisende Hormon kein zerebrales Substrat zur Erotisierung. Mit dieser Form des zerebral-kortikalen Eunuchoidismus ist jedoch nicht jenes zerebral-vegetative Syndrom Biedls zu verwechseln, das meist unter dem Bilde der Dystrophia adiposo-genitalis auftritt und bei Intaktheit des psychischen Anteils durch Schädigung der vegetativen Zwischenhirnzentren eine destruierende Fernwirkung auf das Hormon produzierende System ausübt.

Digitized by Google

Bei der zweiten Kategorie handelt es sich um Perversionen im weitesten Sinne. Hier wirkt das Hormon auf ein kortikales Assoziationssystem, das solche Vorstellungsbilder sexualhormonisch ladet, die mit dem normalen Sexualobjekt nur mehr oder weniger lose zusammenhängen oder sich ganz verselbständigt haben (Fälle von sog. großem Fetischismus, Exhibitionismus und gewissen Formen sado-masochistischer Färbung).

Bei der dritten Kategorie ist bei gleichfalls genügender Hormonisierung auch das kortikale Assoziationssystem intakt, doch stehen der Weiterleitung des sexuellen Reflexes hier die oft unüberwindlichen psychischen Widerstände entgegen in Gestalt der verschiedensten Hemmungen (religiöse, kulturelle; Infektions- und Schwängerungsphobie; Insuffizienzgefühle usw.). Gerade die Träger dieser Hemmungen sind die eigentlichen sexuellen Verdrängungsvirtuosen, die dann auch bei einer, selbst von ihrem Standpunkt aus unbedenklichen Kohabitationsmöglichkeit sich zu ihrem Schrecken als „impotent“ erweisen.

Ebenso häufig wie die zentralnervösen sind die spinalen Störungen. Angesichts der anatomischen Separation der Erektions- und Ejakulationszentren ist bei diesen Formen neben der ausbleibenden oder mangelhaften Erektionsfähigkeit eine Störung im Synergismus des Erektions- und Ejakulationsmechanismus anzutreffen, wie dies besonders von den Initialstadien bei Tabes, multipler Sklerose und Rückenmarkstraumen bekannt ist. Hierher gehören aber auch die meisten Formen der alten „funktionellen Impotenz“, die meist auf dem Boden einer allgemeinen Neurasthenie und Psychasthenie entsteht und bei erhaltener Libido, weil intakter Hormonisierung, eine mangelhafte periphernervöse Aufladefähigkeit besitzt. Gleiches bewirken die Suchten (Morphium, Kokain, Nikotin, Alkohol) in ihren Anfangsstadien; im späteren Verlauf kommt hier allerdings das durch die Hodenparenchymschädigung bedingte Nachlassen der sexuellen Ladung hinzu, um den Circulus vitiosus zu schließen. An dieser Stelle sei auch der besonders dem Internisten bekannten diabetischen Impotenz gedacht, die wohl als das Resultat einer das Nervensystem und die Hormondrüsen in gleicher Weise beeinflussenden Autointoxikation anzusehen ist.

Im Bereiche des Hormon produzierenden Systems, das in erster Linie in der Keimdrüse zu lokalisieren ist, wobei an dieser Stelle die immer noch strittige Frage, ob das intratubuläre oder das interstitielle (Leydigzellen) Hodenparenchym als das inkretogene Element anzusehen ist, unberücksichtigt bleibt, haben folgende Störungen für den Potenzmechanismus größte Bedeutung: Einmal kann infolge kongenitaler Anorchie oder völliger bindegewebiger Degeneration des Testis durch Tuberkulose, Lues, Tumoren oder Traumen das Sexualhormon gänzlich fehlen. In diesem Falle ist der Zeitpunkt des Hormonversiegens außerordentlich wichtig, da die autonome Differenzierbarkeit und Plastizität der sexuellen Erfolgsorgane auf den verschiedensten Entwicklungsstufen persistieren können. Diesen kritischen Zeitpunkt genau zu kennen, ist daher besonders notwendig, um nicht das therapeutische Geschütz auf Angriffsflächen zu richten, die keine strategische Bedeutung mehr besitzen. Die intrauterine Sexualprägung, die z. B. die schwereren hermaphroditischen Bildungen bewirkt, ist naturgemäß unserer Beeinflussung entzogen. Dagegen können wir auf Penis, Larynx, Längenwachstum, Behaarung und Psyche des Anorchen in den ersten Jahrzehnten Einfluß durch künstliche Hormonzufuhr gewinnen, während diese nach Abschluß der organoplastischen Periode kein reagibles Substrat mehr vorfindet. Bei mangelhafter Produktion des Hodenhormons kommt es meist zur Bildung einer inkretorisch stigmatisierten Konstitution mit Vorwiegen des eunuchoiden Hochwuchs- und Fettwuchstypus. Wie wir durch die Erfahrungen an Früh- und Spätkastraten wissen, sind bei dem sexuell unterentwickelten Individuum etwa nach Abschluß des zweiten Jahrzehnts durch artefizielle Hormonzufuhr die sekundären Sexualcharaktere meist nicht mehr anzuregen, wohl aber gelingt es noch, die Libido, d. h. die Erotisierung des kortikalen Anteils des sexuellen Reflexbogens zu steigern. Ganz anders ist der Effekt, wenn es sich statt einer Hypohormonie um eine sexuelle Dyshormonie handelt, d. h. wenn ein der primären Sexualpersönlichkeit heterologes Hormon ausgeschüttet wird. Es resultieren in diesem Falle die verschiedensten Abstufungen der intersexuellen Varianten, die zwar meist eine normal starke Potenz besitzen, jedoch bezüglich der Richtung auf das Sexualobjekt von der Norm abweichen und klinisch oft unter dem Bilde der Homosexualität erscheinen. Solche sexuelle Umstimmungen können in allen Lebensabschnitten erfolgen und sind je nach dem Zeitpunkt ihres Auftretens oft von somatischen Heterosexualismen begleitet, wie Andeutungen von Gynäkomastie, Veränderungen der geschlechtsspezifisch festgelegten Proportionen von Schulter: Hüftbreite und Stamm: Unterlänge, Stimmhöhe, Behaarungstypus und Fettlokalisation.

Bei dieser nur ganz kurz skizzierten Darstellung genetisch einheitlicher Impotenzformen ergeben sich als wesentlichste Störungsfaktoren im Bereiche des sexuellen Reflexbogens demnach ein zerebrospinaler Hemmungsmechanismus und eine hormonale Ladungsstörung. Wenn die Potenz als dynamisches Moment, nämlich als Resultierende aus Ladung und Widerstand aufgefaßt wird, muß es gelingen, die pathologische Veränderung der einen Komponente auch indirekt durch Behandlung der andern günstig zu beeinflussen; man wird also berechtigt sein, dem pathologisch erhöhten Widerstand durch eine Ladungssteigerung zu begegnen, wodurch man gelegentlich eine langwierige, psychoanalytische Behandlung erspart. Die psychische Primärstörung besteht in den leichteren Fällen in einer erheblichen Anhäufung von Hemmungsvorstellungen, die meist durch Persuasion und larvierte Suggestion restlos zu beseitigen sind, in den schwereren Fällen dagegen in einer Fixierung von Assoziationsreihen, die meist schon in frühinfantiler Zeit entstanden, von dem Sexualobjekt wegführen, und deren leider oft unmögliche Korrektur eine Domäne psychoanalytischer Therapie ist. Bei den spinalen Formen ist neben der Behandlung des vorliegenden Grundleidens (Tabes, Neurasthenie u. a.) die Tonisierung der Zentren durch geeignete Pharmaka (Johimbin, Strychnin) anzustreben und auf die Ausschaltung der gewerblichen und Genußgifte zu dringen. Bei Störungen im inkretogenen System steht man meist vor der doppelten Aufgabe, den Erfolgsorganen das wirksame Hormon zuzuführen und das hypoplastische Hodenparenchym durch Reiz und Entlastung zu vermehrter Eigenproduktion anzuregen. Das Ideal, die Transplantation homologen Drüsengewebes, wird aus praktischen Gründen immer nur in wenigen Fällen anwendbar sein und ließ auch oft selbst bei mehrfacher Wiederholung, wie Verfasser von einer Reihe eigener Beobachtungen weiß, gänzlich im Stich. Daneben ist aber auch darauf zu achten, ob nicht eine andere übergeordnete Blutdrüsenerkrankung vorliegt. Wie noch jüngst wieder Hans Curschmann nachdrücklich betont hat, führen alle Hypothyreosen zum sekundären Hypogenitalismus, desgleichen alle akromegal und fettwüchsig akzentuierten Hypophysenstörungen. In solchen Fällen gilt es in erster Linie die thyreogene oder hypophysäre Noxe zu bekämpfen.

Bei der unmittelbaren Substitutionstherapie durch Testishormon hat nach Löwe bisher allein das neue Präparat Testifortan, auf das jüngst Fürbringer noch besonders hingewiesen hat, sich als physiologisch aktiv erwiesen, was inzwischen durch klinische Untersuchungen von Daniel und Frieder aus der Goldscheiderschen Klinik bestätigt wurde. Das Neuartige dieses von Schapiro inaugurierten Präparates ist die Kombination von Hodenextrakt und Hodentrockensubstanz, das in dieser Form offenbar das wirksame Hormon tatsächlich enthält.

Um nun die organoplastische Fähigkeit von eventuellen suggestiven Faktoren zu sondern, wurde eine größere Reihe kastrierter Rattenmännchen einer subkutanen, oralen und kombinierten Testifortanapplikation unterzogen, und das funktionelle Verhalten der Tiere sowie der histologische Befund an den akzessorischen Sexualorganen mit dem von nichtbehandelten Kastraten verglichen. Ueber Versuchsanordnung und Einzelergebnisse werde ich an anderer Stelle eingehend berichten. Hier sei nur so viel gesagt, daß nach mindestens 6—8wöchiger Einwirkung an den hier besonders interessierenden sexuellen Erfolgsorganen Prostata und Samenblase deutliche Sekretionstätigkeit des Parenchyms bei erhaltenem Gesamtvolumen zu konstatieren war, während die unbehandelten Kastraten weitgehende Involution dieser Organe zeigten. Auch bei Spätbehandlung von Kastraten gelang es in ca. 40 Proz., an den genannten Organen eine wenn auch erheblich geringere Regeneration auszulösen. Funktionell zeigten die Testifortankastraten den brünstigen Weibchen gegenüber ein normalsexuelles Verhalten. Daß es sich

Digitized by Google

tatsächlich um eine direkte Einwirkung dieses Präparates handelt, d. h. um eine hormonal bedingte Erotisierung und nicht um ein durch unspezifische Reizwirkung ausgelöstes vikariierendes Eintreten anderer inkretorischer Drüsen, geht m. E. daraus hervor, daß ca. 8—10 Tage nach Aufhören der Behandlung beim Vollkastraten die Libido verschwand und die eunuchoide Rückbildung einsetzte. Die Frage, ob das Testifortan auch imstande ist, hypoplastisches (Mikrorchie) oder senil involviertes Hodenparenchym regenerativ zu beeinflussen, konnte tierexperimentell nicht klar beantwortet werden, da alte Rattenmännchen von bekanntem Lebensalter nicht zur Verfügung standen, und Halbseitenkastraten sowohl behandelt als unbehandelt sich bezüglich der kompensatorischen Hypertrophie des restierenden Testis identisch verhielten.

Bei der Testifortanbehandlung menschlicher Impotenzformen wurde mit nur geringer Modifikation die von M. Hirschfeld und Schapiro angegebene Dosierung mit 3mal täglich 2 Tabletten und Injektionen an jedem zweiten Tage bei insgesamt ca. 35 Injektionen innegehalten. Außerdem wurden zur Kontrolle und Ausschaltung eventueller suggestiver Momente nach dem Vorgehen von Schapiro und Daniel und Frieder gelegentlich Scheintabletten dargereicht. Von den behandelten Impotenzformen sprachen zunächst die unkomplizierten Sexualneurasthenien an, die in 3 Fällen sogar mit einer allerdings erst kurze Zeit bestehenden Ejaculatio praecox kombiniert waren. Daß hier die im übrigen auch energisch ausgeübte Psychagogik nicht allein wirksam war, bewiesen die mit Scheintabletten behandelten refraktär gebliebenen Fälle. In der zweiten Gruppe handelte es sich um senile und präsenile Männer innerhalb einer Altersgrenze von 48—67 Jahren, bei denen die Potenz z. T. bis zu 4 Jahren sistiert hatte, und wo allerdings keine Prostatakomplikationen bestanden. In etwa 40 Proz. wurde die normale Kohabitationsfähigkeit wiedergewonnen, wobei in 3 Fällen eine Blutdrucksenkung von ca. 35 mm Hg konstatiert wurde, ca. 30 Proz. waren als gebessert zu bezeichnen, die restlichen 30 Proz. blieben unbeeinflußt. Von den hypohormonal-eunuchoid stigmatisierten Typen, von denen der älteste jedoch nicht über 27 Jahre alt war, wurden 8 Fälle mit Testifortan behandelt. Bei einem 25jährigen mikrorchischen Manne wurde die vorher völlig fehlende Potenz und Libido, die auch nach längerer Applikation eines bekannten Spezifikums nicht zu provozieren war, aktiviert. Im ganzen wurde bei etwa 50 Proz. der Leichteunuchoiden eine deutliche Beeinflussung des Potenzmechanismus beobachtet, die sich auch z. T. in einem stärkeren Wachstum der Barthaare und einer Reduktion des eunuchoiden Fettpolsters ausdrückte und noch bei 3 Fällen 2 Monate nach Abschluß der Kur in gleicher Stärke fortbestand, so daß man annehmen kann, daß die Keimdrüse inzwischen zu eigener Hormonproduktion angeregt wurde. Wie theoretisch zu erwarten war, blieben von 12 intersexuellen Typen (homosexuellen) und 5 schweren Perversionen (1 bisexueller Verschrobener, 2 Exhibitionisten, 2 Fetischisten) sämtliche Fälle hinsichtlich einer Aenderung der Triebrichtung unbeeinflußt, wenn auch eine therapeutisch hier nicht gerade erwünschte, vorübergehende Steigerung der Libido in 4 Fällen eintrat.

Zusammenfassung:

1. Das Syndrom der Impotenz ist in jedem Falle hinsichtlich der geschädigten Stelle innerhalb des sexuellen Reflexbogens genau zu differenzieren. 2. Die Störungen sind danach meist inkretogen, neurogen oder eine Kombination beider Formen, d. h. es besteht ein Mißverhältnis in dem Synergismus von Ladung und Widerstand. 3. Die Therapie ist meist eine Kombination von Psychotherapie und hormonaler Substitution. 4. Als physiologisch wirksames Testishormonpräparat hat sich das Testifortan erwiesen, und zwar bei Fällen von allgemeiner Sexualneurasthenie sowie den durch Senium und kongenitale Testishypoplasie bedingten Hypohormonosen. Refraktär verhalten sich gegenüber dem Testifortan die Dyshormonosen (Intersexualität) sowie kortikal bedingte Störungen des Assoziationsmechanismus (zerebraler Eunuchoidismus). 5. Testifortan kann beim kastrierten Rattenmännchen die eunuchoide Involution verhindern.

Literatur.

H. Curschmann-Prange: Endokrine Krankheiten, S. 108 ff. Verlag Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1927. — B. Daniel und Frieder: Zur Pathogenese und Therapie der Impotenz, mit besonderer Berücksichtigung der Dyshormonosen. Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 5. — Fürbringer: I. Potenzstörungen. Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 48/49. — M. Hirschfeld: Sexualpathologie, III., S. 142 ff. Marcus & Weber, Bonn 1920. — Derselbe und Schapiro: Ueber die Spezifität der männlichen Sexualhormone. Dtsch. med. Wschr. 1927 Nr. 32. — A. Kronfeld: Psychotherapie, S. 44. Springer, Berlin 1924. — S. Löwe: Praktische Therapie mit Aphrodisiaka. Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 5. — W. Masch: Ueber partiellen Eunuchoidismus mit Riesenwuchs. Z. Neur. Bd. 109 S. 697. — F. Prange: Neuere Anschauungen über Hermaphroditismus. Arch. Frauenkde u. Konstit.forschg Bd. X, H. 4, S. 343. — B. Schapiro: Klinische Auswertung von Testispräparaten und ihre spezifische Wirkung auf die sexuelle Potenz. Ther. Gegenw. 1927 H. 7. — Derselbe: Neuere Gesichtspunkte zum Problem der Impotenz. Med. Klin. 1927 Nr. 31.

Aus der Universitäts-Hautklinik Jena.
(Direktor: Prof. Spiethoff.)

Erfahrungen mit der Lebertherapie bei Intoxikationszuständen nach Salvarsan, Wismut, bei Infektionen und Psoriasis.

Von B. Spiethoff.

Die Bedeutung der Leber als entgiftendes Organ und die Erfolge der Lebertherapie bei den verschiedensten Krankheitsprozessen fordern geradezu das Suchen nach weiteren Anwendungsgebieten heraus. Naturgemäß mußte die Wahl in erster Linie auf solche Zustände fallen, die als Folgen einer Leberinsuffizienz angesehen werden, wie die arzneilichen und vielleicht auch infektiösen Intoxikationen.

In den schweren fieberhaften Salvarsandermatitiden haben wir einen Zustand, bei dem neben der primären chemisch-toxischen lebensbedrohend oft die infektiöstoxische Quote einherläuft. Nach allem, was über die Lebertherapie schon bekannt war und was man a priori von ihr bei krankhaften Prozessen, in die die Leber irgendwie hineinspielt, erwarten konnte, durfte und mußte man mit einem Erfolge bei diesen und ähnlichen schweren Zuständen einer Intoxikation rechnen können. In mehreren Fällen von schwerster Salvarsandermatitis, mit hohem Fieber, mit den gefürchteten Abszessen, ist meine Erwartung nicht getäuscht. Der Einfluß der Lebertherapie auf den Allgemeinzustand äußerte sich bald durch wesentliche Aufbesserung der Stimmung, des Körpergefühls, des Appetits, durch das Sinken der Temperatur, die Besserung des Hautzustandes. Während solche Fälle sonst oft wochen- und monatelang in Lebensgefahr schweben, hatte man schon in den ersten Tagen der Lebertherapie das sichere Gefühl eines günstigen Ausgangs.

Das Ergebnis meiner Tierexperimente kann ich dahin zusammenfassen, daß die Leberzufuhr unter einer Salvarsan-, Bi- oder Hg-Kur keinen vorbeugenden — wohl aber einen Heilwert bei Zuständen hat, die sich wahrscheinlich auf eine Leberinsuffizienz beziehen lassen. Bei schweren Intoxikationszuständen der Tiere, starke Abmagerung, heftige Durchfälle, Aufhören der Nahrungsaufnahme, schwerer kranker Allgemeinzustand, trat die Wirkung einer Hepatratinjektion manchmal schon nach 1 bis 2 Stunden überraschend durch Freßlust, lebhaftes Wesen, durch Besserung der Durchfälle in Erscheinung. Erfolgt die Injektion in extremis, so blieb, wie nicht anders zu erwarten war, die Wirkung aus. Da bei schweren Krankheitszuständen der Tiere nicht daran zu denken ist, mit der Nahrung die Leber zuzuführen, injizierte ich in einem solchen Falle zum ersten Male subkutan 5 ccm des für die orale Therapie bestimmten Hepatratpräparates. Angesichts des guten Erfolges und des Fehlens jeglicher örtlichen Reaktion wandte ich mich an die Nordmark-Werke in Hamburg mit dem Vorschlag, ein steriles Injektionspräparat herzustellen. Meine Erfahrungen bei Menschen mit den sterilen Lösungen dieser Firma kann ich dahin zusammenfassen, daß der Schmerz an der Injektionsstelle (Glutäus) ein sehr geringer ist und der Injektion keine örtliche oder allgemeine Reaktion folgt. Ich habe in manchen Fällen Wochen hindurch 3mal in der Woche, ohne jede Nebenerscheinung, je 5—10 ccm injiziert. Der parenterale Weg ist da von großem Vorteil, wo der orale Weg aus irgendeinem Grunde nicht beschreitbar ist.

Die parenterale Zufuhr ist mehr in akuten, subakuten, wenigstens zeitlich absehbaren Fällen angezeigt, wenn Magenempfindlichkeit oder irgendwelche Intoleranzerscheinungen auf orale Zufuhr auftreten. Solche sah ich nur 2mal nach Gebrauch von Flüssigkeit wie Bohnen bei 2 Psoriatikerinnen als Urtikaria. In dem einen Fall trat nach einigen Tagen Gewöhnung ein, in dem anderen aber war die Urtikaria heftig, ausgedehnt und anhaltend und provozierte eine starke Eruption der Psoriasisefflorescenzen; es war kein Zufall, sondern bei verschiedenen, zeitlich weit

Digitized by Google

auseinanderliegenden Versuchen trat immer dasselbe Bild auf, während Hepatratinjektionen stets, u. z. durch längere Zeit, anstandslos vertragen wurden. Bei dieser Kranken lag übrigens keine spezifische Intoleranz gegen Leber vor, denn früher traten dieselben Erscheinungen, Urtikaria und darnach ausgedehnte Neueruptionen der Psoriasis, auch auf innere Arsengaben auf, ohne daß beim Arsen- und Lebergebrauch der Magen selbst irgendwelche Symptome darbot.

Die parenteralen Dosen bei akuten und subakuten Zuständen müssen noch ermittelt werden. 5 ccm entsprechen 5 g Leber.

Auch in Fällen beginnender Ekzematisation nach Salvarsan oder Spirocid (bei kleinen Kindern) leistete Leber insofern gute Dienste, als unter der Beigabe von Leber die Salvarsan- oder Spirocidtherapie ohne Störungen von seiten der Haut fortgesetzt werden konnte.

In einem Fall fast universeller, ein Jahr schon anhaltender, stets wieder exazerbierender Wismutdermatitis trat nach Einsetzen der Lebertherapie der Umschwung auf.

Bei der Leberwirkung bei perniziöser Anämie wird auf den Einfluß der Leber auf die Magen- und Darmflora hingewiesen. Ich versuchte festzustellen, ob eine solche Leberwirkung an den Ort der Einwirkung gebunden ist, und wählte mir als Objekt fieberhafte Fälle von Zystitis oder Pyelitis. Meine Erfahrungen kann ich dahin zusammenfassen, daß Fieber und Schmerzen oft sehr gut beeinflußt werden, manchmal selbst in Fällen, in denen die Wirkung der Harnantiseptika sehr gering ist oder nicht hervortritt, daß dagegen ein Verschwinden der Bakterien aus dem Harn nicht beobachtet wurde. Die Wirkung der Leberbeigabe ist also hier mehr antitoxisch als bakterizid.

Ueberlegungen nach einer ganz anderen Richtung hin führten mich zur Psoriasis vulgaris. Man kann unter zwei Gesichtspunkten die Wirkung innerer Mittel auf die Psoriasis beurteilen; einmal auf das Exanthem selbst, dann auf die Rezidive, unter denen das Ziel, einen Einfluß auf die Rückfälle zu gewinnen, das höhere ist. Heute kann ich schon sagen, d. h., nachdem der Anfang meiner Versuche schon 2 Jahre zurückliegt, daß die Leberbeigabe ganz zweifelsohne einen Einfluß auf die Psoriasis hat, weniger oder gar nicht auf das Exanthem selbst, entschieden aber auf die Rezidive. Diese Herabsetzung der psoriatischen Reaktionsbereitschaft auf irgendwelche äußere oder innere Umweltreize ist gebunden an die Zufuhr der Leber, die Wirkung hört sofort auf, sowie die Leberbeigabe ungenügend ist oder in Fortfall kommt.

Daß diese Wirkung bei oraler Gabe eintritt, spricht für besondere Beziehungen der Leber zur Psoriasiskonstitution; daß diese Wirkung nur solange anhält, als die Leber zugeführt wird, spricht für eine **Substitutions**therapie.

Die praktische Auswirkung wird gering sein, weil wenige nur beharrlich-zielbewußt sind, diesen Weg zu gehen. Die Kostenfrage spielt demgegenüber die geringere Rolle. Auch der Widerwille gegen den Lebergeschmack dürfte nie ein unüberwindliches Hindernis sein, weil in Form der Hepatratbohnen auch diese Klippe zu überwinden ist. Der Weg der parenteralen Zufuhr fällt wohl für eine dauernde Substitutionstherapie fort, da wöchentlich mindestens 3 Injektionen à 5—10 ccm (5 ccm = 5 g Leber) nötig sein werden.

Auch in schweren Fällen von Pruritus c. lichenificatione und anderen Dermatosen ist bei adäquater konstitutioneller Grundlage, aber wohl nur dann, eine günstige Einwirkung zu erwarten.

Die Dosis soll bei oraler Zufuhr in allen Fällen der bekannten Volldosis entsprechen.

Aus dem Derm. Stadtkrankenhaus II Hannover.
(Direktor: Prof. Dr. Stümpke.)

Zur Simultanbehandlung juckender Dermatosen.

Von Dr. Bernward H. U. Mohrmann, Oberarzt an der Klinik.

Seitdem Lebedjew [1] 1924 über günstige Resultate mit intravenösen Bromnatriuminjektionen bei Pruritus und Ekzemen berichtet hatte, haben wir diese Therapie fortlaufend in geeigneten Fällen in unserer Klinik herangezogen. Wir verwandten außer selbst rezeptierten Bromnatriumlösungen (sterile 10 Proz. Sol. natr. bromati) später auch die auf dem pharmazeutischen Markt in gebrauchsfertigen Ampullen erschienenen Originalpräparate, wie Ekzebrol, Bromostrontiuran usw. Die günstigen Erfahrungen mit diesen Präparaten sind inzwischen durch Publikationen aus verschiedenen Kliniken hinlänglich bekannt geworden. Eine Erweiterung hat die Bromtherapie nun durch Bruck [2] erfahren, der ein Präparat angab, das gleichzeitig intramuskulär und per os gegeben werden kann, und das das Brom in glücklicher Weise durch eine Magnesiumkomponente in seinem therapeutischen Effekt verstärkt resp. ergänzt. Durch die Chemische Fabrik Milkal, Hamburg, ließ Bruck eine sterile Magnesium-Brom-Glykokollösung herstellen und unter dem Namen Magnobrol in den Handel bringen. Nach Angabe von Bruck soll das Magnobrol an drei aufeinanderfolgenden Tagen in Mengen von je 10 ccm täglich intramuskulär injiziert und gleichzeitig dreimal täglich ein Teelöffel Magnobrolpulver innerlich nach den Mahlzeiten verabreicht werden. Auf diese Weise erhält der Kranke pro die insgesamt 4 g $MgBr_2$. Gegebenenfalls soll diese Therapie auch noch für einige Zeit fortgesetzt werden. Nebenerscheinungen sah Bruck nicht.

Wir haben die Methode nun an dem großen Material unserer Klinik nachgeprüft, und zwar in erster Linie bei pruriginösen Ekzemen. Wir sahen hier sehr gute Erfolge sowohl subjektiver als auch objektiver Art. Unsere Versuche, die Therapie auch auf nichtjuckende Ekzeme auszudehnen, haben wir bald wieder fallen lassen, da die Erfolge hier zu wenig eindeutig waren. Die Domäne für das Magnobrol sind wohl zweifellos die Dermatosen, bei denen der Juckreiz im Vordergrund steht, d. h. die Erkrankungen, für die Bruck das Präparat angegeben hat. Daß wir aber auch selbst bei der Bekämpfung des Juckreizes mit Magnobrol vereinzelte Versager sahen, wird den nicht wundernehmen, der Erfahrungen auf dem Gebiete der Bekämpfung des Juckreizes hat und weiß, daß dies eine der schwierigsten Aufgaben ist, die an den Arzt herantreten. So groß die Zahl der als juckstillend empfohlenen Mittel ist, so klein ist die Zahl der bei schweren, hartnäckigen Fällen wirklich brauchbaren Präparate. Jede neue Möglichkeit, den Juckreiz wirksam zu bekämpfen, wird man freudig aufnehmen, und eine solche Möglichkeit bietet nach unseren Erfahrungen in hohem Maße das Magnobrol. Gar nicht selten gaben unsere Kranken bereits am ersten Behandlungstage eine ganz wesentliche subjektive Besserung an, so daß sie am zweiten oder dritten Tage von ihrem quälenden Leiden befreit waren. Die deutlich erkennbaren objektiven Besserungen der Ekzeme sind nach unserer Ansicht wohl in erster Linie auf das Sistieren des Juckreizes und damit den Fortfall des Kratzens und Scheuerns zurückzuführen.

Außer bei Ekzemen verwandten wir das Präparat auch bei Pruritus und verschiedenen anderen juckenden Dermatosen mit gutem Erfolg. Als äußere (lokale) unterstützende Behandlung bewährte sich die von uns schon früher empfohlene Casiltrockenpinselung [3].

Schädigende Nebenwirkungen sahen wir durch das Präparat nicht, abgesehen von einer erhöhten Darmtätigkeit, die sich gelegentlich bis zu leichten Durchfällen steigern kann, so bei einem 74jährigen Kranken, bei dem wir uns veranlaßt sahen, die innerlichen Gaben des Magnobrols abzusetzen; die intramuskuläre Verabfolgung konnte fortgesetzt werden. Da bekanntlich der Pruritus gar nicht selten mit Obstipation vergesellschaftet ist, und vielleicht hierdurch bedingt oder zum mindesten gesteigert werden kann, ist eine gewisse Beschleunigung der Darmtätigkeit, die in den meisten Fällen durch das Präparat zu verzeichnen ist, durchaus erwünscht, und spielt bei der guten therapeutischen Wirkung vermutlich keine geringe Rolle. Alles in allem können wir das Magnobrol sowohl für die Klinik, als auch für die ambulante Praxis nach unseren Erfahrungen durchaus empfehlen.

Literatur.

1. Lebedjew: Ein neues Verfahren zur Ekzembehandlung. Dermat. Wschr. 1924, S. 1003. — 2. Bruck: Zur Behandlung des Hautjuckens. Dtsch. med. Wschr. 1927, Nr. 34. — Derselbe: Beitrag zur internen Behandlung der Ekzeme. Dermat. Wschr. 1929, Nr. 8. — 3. Mohrmann: Kieselessigsaure Tonerde in der Ekzemtherapie. Dtsch. med. Wschr. 1927, Nr. 16.

Digitized by Google

Aus der Inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Berlin-Lichtenberg. (Direktor: Prof. H. v. Hoeßlin.)

Zur Behandlung der Pleuraempyeme.

Von Dr. med. Lars Nielsen, Oberarzt.

Die Literatur der letzten Jahre läßt erkennen, daß es nicht gelungen ist, eine Behandlungsweise des Pleuraempyems zu finden, die allen Ansprüchen gerecht wird. Die einfache Rippenresektion befriedigt so wenig wie die Thorakotomien mit Ueberdruck- oder Saugverfahren restlos, da allen gewisse Nachteile anhaften. Das einfachere Verfahren nach Bülau ist starker, oft ablehnender Kritik ausgesetzt worden. Wenn auch die Operationstechnik eine Rolle spielen mag, so ist anderseits der Auswahl der zu operierenden Kranken eine wesentliche Bedeutung für den Ausfall der Erfolge zuzuerkennen; schwankt doch die Sterblichkeit zwischen annähernd 15 und 40—50 Proz. und beträgt im Mittel wohl zirka 20—25 Proz. Man geht kaum fehl, wenn man die großen Schwankungen als wesentlich durch die Art und Schwere der Grunderkrankung bedingt ansieht (Landois). Die Heildauer liegt zwischen 50 und 70 Tagen.

Als Mittelding zwischen der einfachen Punktion und dem Bülauverfahren einerseits und der Resektion einer oder mehrerer Rippen anderseits gab 1920 Forschbach eine neue Methode an. Mittels eines einfachen Thorakotoms — einer Kornzange, deren Blätter mittels Sperre ein Messer einklemmen, das die Blätter in ihrem ganzen Umfang ca. 1—2 mm überragt — wird ein dickes Drain oder im Anfang besser oft eine starre Röhre, z. B. eine Trachealkanüle, die auf die geschätzte Dicke der Brustwand gekürzt wird, interkostal eingeführt. Forschbach rühmt dem neuen Verfahren, das im Kern eine Vereinfachung der vor der Einführung der Rippenresektion üblichen Thorakotomie darstellt, nach, daß der Eingriff harmloser sei als der Einstich des dicken Trokars beim Bülauverfahren, daß der rasche Eintritt von Luft in die Pleurahöhle und damit die Gefahren des akuten Pneumothorax vermieden werden, daß der Abfluß weiter als beim Bülauschlauch gemacht werden könne und daß das Drain den Wundrändern dicht anliege, somit auch die Saugwirkung sich verbessere.

Die Dicke des Drains ist oberhalb einer gewissen Weite ohne Belang, wie Bruns und Ewig mit Recht betonen. Die Gefahr vielmehr ist die Taschenbildung in der Pleurahöhle durch Verklebung, die kein Verfahren schließlich restlos vermeiden kann; Bruns und Ewig empfehlen zunächst die Thorakotomie nach Forschbach anzuwenden; führt diese nicht in 5 Wochen zur Entfieberung, so soll sich die Rippenresektion anschließen. Sie halten die Mängel der einfachen Thorakotomie nicht für größer als die der Resektion und erachten die Resultate für ziemlich gleich. Kletzner hat wegen seiner guten Erfolge mit einfacher Thorakotomie die Resektion für überflüssig erklärt. In der neueren Literatur warnt Mühsam vor den Verfahren, die als Mittelding zwischen Bülau und Rippenresektion stehen, d. h. also besonders vor der oben geschilderten einfachen Thorakotomie. Landois hält einfache Zwischenrippenschnitte für unzulänglich. Diese wie andere Autoren, die das Forschbachverfahren ablehnen, betrachten die Gefahr unzureichenden Abflusses als bedenklich.

Abgesehen von der Wahl der Methode sehen viele Autoren die Auswahl der Kranken und des Zeitpunktes des Eingriffs als entscheidend bedeutungsvoll an, wie auch schon oben betont ist. Allgemein hat es sich wohl durchgesetzt, sterile tuberkulöse Empyeme, dünnflüssige Empyeme ohne Verwachsungen, besonders wenn sie rasch entstanden sind, Empyeme bei Kindern unter 2 Jahren und die sog. parapneumonischen Empyeme nicht sofort zu resezieren, vielmehr durch Punktionen, evtl. unter Anwendung des Potainschen Apparates hinzuhalten, gelegentlich auch auszuheilen. Auch die Anwesenheit von schweren Lungenprozessen, chronischer Pneumonie, Abszessen usw. gilt als Gegenindikation für größere Eingriffe.

Es scheint uns, wie weiter unten zu zeigen sein wird, noch gelegentlich eine weitere Indikation für die einfacheren Verfahren zu geben; es sind dies kleine und kleinste Eiteransammlungen in alten, dicken Schwarten, die auf Punktionen bisweilen schon ausheilen.

Bei dieser Lage der Dinge lohnt es sich, die Resultate der Empyembehandlung unserer Klinik zu überprüfen, da unsere Behandlung den eingreifenderen Verfahren gegenüber wesentlich zurückhaltender ist als die anderer Krankenhäuser.

Auf der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Berlin-Lichtenberg wurden in den Jahren 1919—1928 70 Kranke wegen Empyema pleurae behandelt. Nicht einbezogen sind tuberkulöse und traumatische Empyeme, die schon aus äußeren Gründen unsere Abteilung nicht aufsuchten. Es wurden behandelt mit

Thorakotomie nach Forschbach:	Punktionen:	Resektionen:	keine Behandlung:
22	20	13	13

Zwei Kranke entfernten sich vor einem geplanten Eingriff aus der Klinik. Unsere Erfolge sind folgende:

Thorakotomie nach Forschbach: 22 Fälle, davon 8 gestorben = 36,5 Proz. Unter den Verstorbenen finden wir zweimal chronische Pneumonie, zweimal Lungenabszeß und Gangrän, einmal Pyämie post anginam mit zahllosen Abszessen: 1 Kranker starb im Anschluß an eine Rippenresektion, die 10 Tage nach der Forschbachoperation wegen sehr eng stehender Rippen ausgeführt wurde; es lagen mehrere abgesackte Empyeme vor. Ein Kind von 4 Jahren erlag einem doppelseitigen Empyem mit fortgeleiteter Perikarditis neben einer Otitis media; der letzte Kranke starb an einer fortgeleiteten Peritonitis und subphrenischem Abszeß. Diese Kranken waren u. E. mit keinem Verfahren zu retten, können also auch keinem Verfahren zur Last gelegt werden; anderseits finden sich unter den Genesenden solche, die vermutlich einen größeren Eingriff nicht überlebt hätten. Die Heilungsdauer beträgt im Durchschnitt 68,2 Tage. Ein Junge von 7 Jahren mußte am 36. Tage nach der Forschbachoperation einer Rippenresektion unterzogen werden, da die Kanüle durch ihren Druck die Vena intercostalis arrodiert hatte und das Kind in die Gefahr der Verblutung kam; es zeigte sich, daß die Kanüle den Knochen usuriert und danach die Venenwand geschädigt hatte. Dies Kind war so elend gewesen, daß es z. Zt. der Anlegung der Forschbachfistel für den größeren Eingriff der Resektion nicht in Betracht kam. 77 Tage nach der Resektion konnte dieses Kind entlassen werden. Sonst kamen derartige Schädigungen nicht vor. Bei der Beurteilung der Heilungsdauer ist zu beobachten, daß ein Teil unserer Kranken länger als nur bis zum Schluß der Fistel stationär behandelt wurde, da die schlechte soziale Lage oft Rücksicht bei der Entlassung forderte.

In einer leichten Abänderung des von Forschbach angegebenen Verfahrens wurde der Schnitt durch die Haut und den größeren Teil der Interkostalmuskulatur mit einem einfachen Skalpell geführt und nur der letzte Teil der Brustwand mit dem Forschbachinstrument durchtrennt. Auch wurde auf die Heberdrainage verzichtet und dafür die einfache Saugwirkung der bei der Rippenresektion üblichen dichten Verbände benutzt. Auf die Kritik dieser Modifikationen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Bei einem Teil der Kranken wurde durch die Drainageröhren mit H_2O_2, Rivanol oder Jodlösung gespült. Dadurch schien die Reinigung der Höhle angeregt zu werden. Mit Spülungen wurde stets erst nach voraussichtlich ausreichender Konsolidierung der Höhle begonnen. Resthöhlen sind nicht beobachtet und dementsprechend Nachoperationen nicht erforderlich geworden. Der Eiterabfluß war stets ausreichend, bei Obduzierten die Höhle mehr weniger völlig entleert. Die Entfernung des Drains wurde durch Einlegen eines Gazestreifens eingeleitet, wenn die Absonderung zu versiegen schien. Zeigte sich dann, daß keine Retention auftrat, wurde durch allmähliches Entfernen des Dochtes die Fistel zum Schluß gebracht. Der Zeitpunkt, an dem auf die Entleerung durch Drain oder Kanüle verzichtet werden konnte, läßt sich nicht genau angeben. Allgemeinzustand, Körpergewicht, Temperatur u. a. galten neben der Sekretion als Richtlinien. Gelegentlich mußte beim Drainwechsel das Drain mittels des Forschbachinstrumentes erneut eingeführt werden, da der Wundkanal zu eng oder verzogen worden war. Hervorgehoben ist die im Verhältnis zur Resektion kleine Narbe der Forschbachoperation und damit das Fehlen der Thoraxdeformierung.

2 Krankengeschichten als Beispiele:

W. P., 48 Jahre, Lokomotivführer. 14. I. 1921 erkrankt an Pneumonie. Aufnahme 31. I. Punktion h. u. l. 200 ccm Eiter. Danach Temperaturabfall. 4. II. erneut. Fieber 39°. Forschbach im VIII. J.K.R. entleert ca. 250 ccm Eiter. 5. II. Temp. 37,4, ab 9. II. unter 37°. 12. II. Absonderung versiegt allmählich. Drain entfernt. 5. III. entlassen mit 8 kg Zunahme. Dauer nach Forschbachanlegung 29 Tage.

H. K., 38 Jahre, Ehefrau. 5 Wochen vor der Aufnahme an Lungen- und Brustfellentzündung erkrankt; damals schon seröses Exsudat festgestellt. Aufnahme 28. I. 1924. Probepunktion: Eiter. 30. I. Forschbach entleert, 2 l Eiter. Temp. fällt am 5. II. endgültig unter 37°, sehr reichliche Eiterabsonderung. 14. II. spülen mit einer Lösung von 10 Tr. Tct. Jodi 5 Proz. auf 1 Ltr. Aqua dest., danach läßt die Absonderung rasch nach. 18. II. Drain entfernt. Temp. 37,4. Drain wieder eingeführt. 8. III. kaum noch Sekretion. Drain entfernt. 19. III. Fistel geschlossen. 25. III. entlassen. Dauer der Forschbachfistel: 48 Tage.

Von den 20 mit Punktionen behandelten Kranken starben 5 = 25 Proz. Durchschnittliche Heilungsdauer 61 Tage. Es lagen stets besondere Verhältnisse, wie sie oben als richtunggebend bei der Indikationstellung zum Eingriff oder dessen Zeitpunkt angeführt sind, vor. Eine nennenswerte Zahl (5) von den Kranken

Digitized by Google

konnte vor 4 Wochen als geheilt entlassen werden. Ein Kranker, bei dem ein Abszeß in einer alten Empyemschwarte von 4—5 cm Dicke bestand, konnte nach 56 Tagen entlassen werden, nachdem nur einmal dieser Abszeß von ca. 5—6 ccm Größe entleert war. Gerade derartige Fälle scheinen uns für das Verfahren Forschbachs oder auch nur für Punktion geeignet, da offenbar die einmalige Entleerung des eingedickten Eiters geeignet ist, die endgültige Ausheilung der kleinen Höhle herbeizuführen; es ist wohl anzunehmen, daß die Virulenz der Keime in diesen Fällen bereits sehr gesunken ist. Im Verhältnis zu diesen kleinen Eingriffen scheint uns die Resektion unangemessen eingreifend und riskant und deshalb der Versuch, wie oben gedacht, lohnend. Die Todesfälle sind teils hohem Senium [3], teils Pyämie und Tuberkulose (je 1) zur Last zu legen.

13 Kranke wurden der Resektion einer oder mehrerer Rippen unterzogen; davon starben 2 = 15,4 Proz. Diese günstigen Verhältnisse werden z. T. dadurch bedingt, daß in den anderen Gruppen bei der Wahl des Verfahrens entsprechend ungünstigere Fälle eingezählt sind. Die beiden Verstorbenen erlagen Lungenabszessen, bzw. einer Peritonitis. Die Heilungsdauer betrug im Durchschnitt 60 Tage. Dazu kommt noch 1 Kranker, bei dem eine Thorakoplastik ausgeführt wurde mit einer Heilungsdauer von 390 Tagen.

Bei der 4. Gruppe starben von 13 Kranken 13, davon 8 in der ersten Woche, z. T. sogar bald nach der Einlieferung. Wir finden hier Komplikationen aller Art, die auch jeglichen Eingriff unmöglich gemacht haben.

Wir fassen zusammen, daß nach Abzug der 13 ohne Eingriff Verstorbenen in Gruppe 4 (19 Proz. unseres Gesamtmaterials) die Heilungsresultate mit dem Forschbachverfahren (68,2 Tage Heildauer und 36,5 Proz. Mortalität) neben den einfachen Punktionen (Heildauer von 61 Tagen und 25 Proz. Mortalität) sehr wohl die Konkurrenz der streng chirurgischen Methoden aushalten können, anderseits aber gerade diese Methoden vor den chirurgischen bei bestimmten Indikationen sich empfehlen.

Literatur:
Landois: Würzburger Abhandlungen XXIV, 2. 1926. — Forschbach: Verhandlungen, Kongreßzbl. inn. Med. 1920, S. 283. — Ders.: Berl. klin. Wschr. 1920, S. 149, S. 1177. — Bruns und Ewig: In Kraus-Brugsch, Handb. Path. u. Ther. III. S. 586, 1924. — Kletzner: Disk. im Aerzteverein Debreczen, 24. II. 1923, cit. nach Klin. Wschr. 1923, S. 902. — Mühsam: Med. Klin. 1926, S. 331. — Deutsch: Ergebn. der ges. Med. Bd. 9.

Aus der Ohren-, Nasen- und Hals-Abteilung der chirurgischen Universitätsklinik Berlin. (Dir.: Geh.-Rat Bier).

Erfahrungen mit Brojosan bei Otosklerose.

Von Dr. med. Carl L. Noack.

Seit 2 Jahren benutzen wir mit Erfolg die Jodbromtropontabletten (Brojosantabletten) der Troponwerke Dinklage & Co., Köln-Mühlheim, bei Erkrankungen des Mittel- und Innenohres, insbesondere bei Otitis interna (Presbyakusis) und Otosklerose mit ihren starken subjektiven Ohrgeräuschen.

Die kombinierte Jodbromtherapie ist in der Ohrenheilkunde seit langer Zeit bekannt. In der organischen Verbindung von Brom und Jod bei Brojosan glaube ich, ein geeignetes Mittel zur günstigen Beeinflussung der otosklerotischen Ohrgeräusche zu sehen, dessen Anwendung in Dragéeform für die Kranken besonders bequem ist. Die Bromkomponente dieses Präparates (30 mg-Brom) ist groß genug, um eine genügende sedative Wirkung hervorzurufen, so daß das Mittel nicht mehr durch besondere Brommedikation ergänzt zu werden braucht.

Unsere mit Brojosan gemachten Erfahrungen lehren, daß erst eine längere, etwa 5—6wöchige Darreichung (3mal täglich 2 Tabletten) bei kochsalzarmer Kost Erfolg verspricht. Es ist möglich, daß sich in dieser Zeit das Brom, das vom Verdauungskanal leicht und ohne Beschwerden resorbiert wird, entsprechend pharmakologischen Versuchen (Poullson) mit dem Chlornatrium im Körper zu Natriumbromid bis zum Gleichgewicht umgesetzt hat. Seine Mengenverteilung ist im Blut prozentual am größten. Die Ausscheidung geht nach Versuchen nur sehr langsam vor sich. Sie wird beschleunigt durch Kochsalzzufuhr, da das Chlor das Brom wieder austreibt, d. h. je sparsamer die Kochsalzzufuhr, desto länger hält sich das Brom im Körper.

Unangenehme Nebenwirkungen und schädliche Folgen (Bromismus) konnte ich bisher nicht beobachten, selbst nicht die fast immer als Frühsymptom auftretende Bromakne.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Köln-Lindenburg. (Direktor: Geheimrat Moritz.)

Ueber gleichzeitige Auskultation beider Lungen.

Von Dr. Hans Jacoby, Assistenzarzt der Klinik.

Zum Zwecke der Verfeinerung der auskultatorischen Diagnostik der Lungen glaube ich folgende am Krankenbett gefundene und erprobte Kunstgriffe mitteilen zu dürfen: Bei der Verschiedenartigkeit nacheinanderfolgender Atemzüge bei demselben Individuum, sowie bei der Schwierigkeit, geringe Unterschiede in der Zeitlänge zweier nacheinander wahrgenommener Schallerscheinungen zu erkennen, besteht das Bedürfnis nach einer Möglichkeit, etwa vorhandene Differenzen in der Dauer von Atemzügen zwischen beiden Lungen sicherer, als es bei dem gewöhnlichen Vorgehen möglich ist, festzustellen. Ist doch bekannt, daß über einer erkrankten Lunge unter anderem auch die Atemzüge „verlängert" sein können. Wie ich fand, besteht die Möglichkeit einer solchen Feststellung bei Verwendung zweier Membranphonendoskope an zwei symmetrischen Thoraxpunkten und gleichzeitiger Auskultation der darunter gelegenen Partien beider Lungen. Bei dieser Versuchsanordnung findet man, auch bei geringfügigen Katarrhen, z. B. über einer Lungenspitze, entweder früher einsetzendes Inspirium, oder, was das Häufigere ist, länger andauerndes Exspirium oder beides auf der erkrankten Seite. Man kann auf diese Weise auch die bekannte „Verschärfung" des Atemgeräusches über der erkrankten Seite zuverlässiger wahrnehmen.

Ich bediene mich des einfachsten Modelles zweier kleiner Membranendoskope mit dem Durchmesser von 2,8 cm. In jedem Endoskop steckt ein Schlauch, die bleibende Oeffnung wird mit dem Finger verschlossen. Die gebräuchlichen Oliven am Ende beider Schläuche werden fest in die Ohrmuscheln gesteckt.

Den gleichzeitigen Gebrauch zweier Membranstethoskope schlug A. Kühn vor, um nacheinander durch Zukneifen des einen oder anderen Gummischlauches, aber ohne Absetzen des Stethoskopes, symmetrische Lungenpartien zu behorchen. G. A. Roemer gab die Anwendung zweier Phonendoskope an zum Zwecke „stereognostischer" Wahrnehmungen über einer Lunge, ferner zum Zwecke der Bronchusauskultation im Verlaufe eines Bronchus, sowie schließlich der Differenzierung der Schallstärke des Atemgeräusches beider Lungen.

Als einer noch feineren Methode zur Erkennung geringfügiger krankhafter Prozesse über einer Lunge, z. B. einer Infiltration, bediene ich mich, wie ich glaube, mit Erfolg einer Prüfung der Schalleitung. Wenn diese nicht so oft als es wünschenswert wäre, angewandt wird, so dürfte daran vielleicht ein Mangel an Vergleichsmöglichkeit mit der gesunden Seite schuld sein. Denn durch die Notwendigkeit des Ab- und Wiederaufsetzens des Phonendoskops verliert man mit dem Zeitverlust vor allem das Klangbild aus dem Gedächtnis. Dem hilft, wenigstens zu einem guten Teil, die gleichzeitig geübte Phonendoskopie beider Lungen ab. Ich bediene mich zu diesem Zwecke einmal der Bronchophonie, indem ich, wie üblich, Zahlen (sechsundsechzig u. ähnl.) aussprechen lasse, das andere Mal beklopfe ich, nach dem Vorgange v. d. Veldens bei der gewöhnlichen Auskultation, bei möglichst ruhig stehendem Thorax die Sternalmitte, und vergleiche an symmetrischen Punkten auf der Hinterseite des Brustkorbes mit den beiden Phonendoskopen die Durchschlagskraft. Dann finde ich stets über der infiltrierten, wenn auch noch lufthaltigen Partie eine bessere Schallleitung, einen lauteren Ton. Als die wesentlich empfindlichere Untersuchungsmethode erwies sich freilich die Prüfung der Bronchophonie.

Um endlich eine mit diesen Methoden gefundene Infiltration einer Lunge auch noch möglichst genau abzugrenzen gegenüber dem gesunden Gebiet derselben Lunge, verfahre ich in der Weise, daß ich das eine Endoskop als fixen Punkt über der kranken Partie aufsetze und mit dem anderen Endoskop die übrige Lunge auf die Partie mit normalen geschilderten Phänomenen absuche. Wenn ich glaube, diese Grenzpartie gefunden zu haben, so setze ich jetzt das vorher fixe Endoskop nunmehr auf die andere gesunde Seite und überzeuge mich davon, jetzt auch wirklich unter beiden Endoskopen gesunde Lungen vor mir zu haben.

Eine Förderung für die oft so schwierige klinische Kavernendiagnose erfährt man mit dieser Methode leider nur in den seltensten Fällen, und zwar so, daß der metallisch-amphorische Klang des Atemgeräusches, sowie der eigenartige Toncharakter bei der Bronchophonie über sehr aus-

Digitized by Google

gedehnten Kavernen, durch Vergleich mit der gesunden Seite besser in die Erscheinung trat.

Es ist selbstverständlich, daß zum erfolgreichen gleichzeitigen Hören und Verwerten für jedes Ohr verschiedener Eindrücke, einige Uebung, sowie überhaupt die Beherrschung der Auskultationskunst erforderlich ist. Doch verlohnt es sich, wie ich meine, der aufgewandten Mühe.

Literatur.
1. Kühn: Münch. med. Wschr. 1925 Nr. 12. — 2. Roemer: Münch. med. Wschr. 1920 Nr. 25.

Die diagnostische und prognostische Bedeutung von Dermographia rubra bei Pleuritis exudativa.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Dr. Umekichi Sudzuki in Kobe, Japan.

Der diagnostische Wert von Dermographia rubra (D. r.) ist noch nicht völlig festgestellt, so daß bis jetzt ihr niemand eine gewisse diagnostische Bedeutung zuerkennen will. Es ist jedem Kliniker bekannt, daß auf der mit dem Stethoskop gedrückten Hautstelle eine ringförmige Rötung auftritt, welche allmählich abzuklingen pflegt.

Während der langen Zeit, in welcher ich pleuritische Kranke beobachtet habe, fiel mir auf, daß Dermographia rubra über der gedämpften Stelle infolge von Flüssigkeitsansammlung stärker als an den umgebenden Stellen auftritt und länger nachdauert. Man streicht zu diesem Studium mit dem Hammerstiel senkrecht die Haut.

Es existieren auch Fälle, wo über der gedämpften Stelle nur gleich starke D. r. auftritt, wie an der anschließenden gesunden Stelle. Dennoch konnte man durch genaue Untersuchung immer bestätigen, daß es sich bei dieser Dämpfung in solchen Fällen nicht um Flüssigkeitsansammlung, sondern um Schwartenbildung bei abgelaufener Pleuritis handelte.

Bei trockener Pleuritis und auch über den das Reibgeräusch abgebenden Stellen findet man nie eine stärkere D. r., als die an den anschließenden Stellen. Ebensowenig bei Herz- und Leberdämpfung. Auch bei Infiltration der Lungenspitzen und Pneumonie konnte ich keine regelmäßigen Symptome wie bei exsudativer Pleuritis feststellen.

Solange die Dämpfung noch fortbesteht, wenn auch nur markstückgroß, bleibt D. r. auch in gleicher Stärke darüber bestehen, und der Kranke fühlt sich auch immer noch nicht wiederhergestellt. Erst mit dem Schwund der Dämpfung geht auch D. r. vorüber.

Wenn bei einer abgelaufenen Pleuritis aufs neue Husten, Brustschmerzen und Fieber vorkommen, so zeigt doch D. r. keine Verstärkung, wenn diese Symptome von anderen Ursachen hervorgerufen worden sind.

Die Methode der Auffindung der D. r. ist ganz einfach, ohne daß besondere Uebung und Kunst nötig wäre.

Auf Grund der obigen kurzen Beschreibung dürfte man der D. r. bei Pleuritis exsudativa eine neue diagnostische und prognostische Bedeutung beilegen können.

Aus der Universitäts-Hautklinik Rostock.
(Direktor: Prof. Dr. W. Frieboes.)

Ist Gonovitan eine Gonokokken-Lebendvakzine?

Schlußwort zu dem gleichnamigen Artikel in d. W. Nr. 9, S. 375 von Dr. Reichert, Serumwerk-Dresden.

Von W. Frieboes, Rostock.

In der Berl. Derm. Ges. vom 4. II. 29 ist in Anwesenheit von Dr. Reichert-Dresden und Dr. Nagell-Rostock sehr ausführlich über die Frage: Sind die im Gonovitan enthaltenen Bakterien Gonokokken, Diplococcus catarrhalis oder sonst etwas? verhandelt worden. Alle bakteriologisch erfahrenen Diskussionsredner — außer Herrn Reichert-Dresden und Herrn Wolff-Hannover — waren einmütig der Ansicht, daß die im Gonovitan enthaltenen Kokken ihrem bakteriologischen und biologischen Verhalten nach keine Gonokokken sein können, d. h. nicht das darstellen, was wir bisher unter Gonokokken verstanden haben. Durch diese Aussprache sind auch die von Herrn R. in Nr. 9 d. W. mißverständlich bzw. unrichtig angeführten und ebenso ausgewerteten Zitate aus Nagells Arbeiten und Bumms Monographie (S. 140) erledigt. (Cf. Originale und Bericht der Berl. Derm. Ges.) So bleibt lediglich die bisher durch nichts bewiesene Behauptung übrig, die im Gonovitan enthaltenen Gram-negativen Kokken seien a-pathogen gewordene und sonstwie mutierte Gonokokken. Eine Nachprüfung dieser, biologisch und klinisch außerordentlich weittragenden Behauptungen macht das S.S.W. durch Nichtangabe seiner geheimnisvollen Methode der Gonokokkenumwandlung in total andere Bakterien bzw. durch Nicht-zur-Verfügungstellung seiner Nährböden an viele Institute zu Versuchszwecken noch unmöglich. Damit erübrigt sich z. Zt. jede weitere Diskussion.

Clemens Pirquet †.

Wenige zeitgenössische Aerzte können sich rühmen, daß ihr Name in keiner vollständigen Krankengeschichte fehlt, daß von ihrem Wirken jeder Mediziner der Alten und Neuen Welt wenigstens teilweise Kenntnis hat. Zu diesen Wenigen gehörte der am 28. Februar lfd. Jahres früh und jäh verstorbene Vorstand der Wiener Kinderklinik, mit seinem richtigen Namen Dr. Clemens Pirquet, Freiherr v. Cesenatico, ein prominentes Mitglied der dortigen medizinischen Fakultät und der deutschen Pädiatrie überhaupt.

Pirquet, geboren am 12. Mai 1874, stammte väterlicherseits aus einer vormals in Lüttich, später in der Umgebung Wiens auf Großgrundbesitz ansässigen freiherrlichen und Patrizierfamilie, in die seine Mutter, eine geborene Pereira-Arnstein anderes Blut mischte. Seine Angehörigen waren streng kirchlich gesinnt, seine Lehrer Kalksburger Jesuiten. Clemens, der jüngste von sieben Geschwistern, wollte oder sollte demgemäß anfangs Priester werden und begann seine theologischen Studien in Innsbruck. Nach Jahresfrist aber war dieser Plan aufgegeben. Interesse an philosophischen Fächern lockte nach der (katholischen) Universität Löwen, die Pirquet aber auch wieder nach zwei Semestern mit österreichischen Hochschulen vertauschte; auf diesen studierte er nun Medizin, und zwar in der Absicht, Psychiater zu werden. Erst eine Verkettung besonderer Umstände ließ ihn schließlich bei der Kinderheilkunde landen, nachdem er in Graz 1900 promoviert worden war. Theodor Escherich übersiedelte nach Widerhofers Tode nach Wien und bei ihm begann Pirquet im alten St. Anna-Kinderspital seine pädiatrische Laufbahn, wurde bald Assistent und erlangte 1908 die Lehrbefugnis. In diese Assistenten- und Dozentenzeit fallen seine ersten und weitaus wichtigsten wissenschaftlichen Arbeiten, die übrigens weniger den Stempel der Schule als vielmehr den einer bemerkenswert selbständigen und erstaunlich rasch gereiften geistigen Individualität trugen.

Mosers Behandlung mit großen Dosen des (jüngst glücklich wiederentdeckten) antitoxischen Scharlach-Streptokokken-Pferdeserums ließ damals an der Wiener Klinik viele Fälle von Serumexanthem sehen. Pirquet erblickte in diesen Ausschlägen nicht mehr lediglich eine lästige Begleiterscheinung der Therapie, sondern das sinnfälligste einer ganzen Gruppe von Symptomen der interessanten „Serumkrankheit“, deren Erscheinungen und Wesen er im Vereine mit dem kongenialen langjährigen Mitarbeiter Béla Schick zu erforschen unternahm. Schon in diesen Studien erkennt man die Methode, die den Autor auch späterhin öfters zum Erfolge führte: Subtilste Beobachtung und übersichtliche graphische Darstellung aller, auch der scheinbar bedeutungslosen und bisher übersehenen Vorgänge am Krankenbette (nicht in dem andere junge Fachgenossen hauptsächlich anziehenden Laboratorium!), Prüfung ihrer Abhängigkeit von den besonderen Ursachen und Umständen der Erkrankung in jedem Einzelfalle, nachdenkliches Verfolgen aller Begebnisse Schritt für Schritt in streng logischer Weise und vorwiegend finalistischer Einstellung. Für die immunbiologische Forschung war nicht allein durch Behring, Ehrlich, Bordet, Richet etc. eine allgemeine, sondern in Wien durch Max Gruber, R. Kraus und Mitarbeiter eine örtliche, endlich durch die ersten pädiatrischen Vertreter dieser Richtung Franz Hamburger (Arteigenheit und Assimilation 1903) und Moro, dann Dehne, v. Reuß an der Escherichschen Klinik die besondere Atmosphäre geschaffen, aus der nun Schlag auf Schlag Pirquets Studien über die Serumkrankheit (1905), über die Vakzination (1907), über kutane Tuberkulinwirkung (1907), über Allergie im allgemeinen (1908) hervorgingen — im Grunde alles Variationen eines und desselben großen Themas, eines und desselben, nach vielen Richtungen hin wirkenden Gedankens; alle Ergebnisse waren Früchte eines vielastigen, reichtragenden Baumes der Erkenntnis. Dieser dienlich bewährten sich gewisse Kunstgriffe. Einmal wurden die pathologischen Vorgänge, Abläufe, Re-

Digitized by Google

aktionen aus dem Dunkel versenkter Körperteile und Gewebe auf die Oberflächen projiziert und damit in helles Licht gerückt. Unter den Augen des Beobachters ward die Haut quasi zum Schauplatze von Einbruch und Abwehr, von Wirkung und Gegenwirkung, und die wechselvollen Bilder des Kampfes konnten als Zeugen für das Geschehen in anderen Organen vernommen werden. Hier lag das sonst mit Siegeln verschlossene Buch der Natur aufgeschlagen für den, der die freilich seltsamen Hieroglyphen nur richtig zu lesen verstand. Weiter: Von den Wirkungen belebten, vermehrungsfähigen Antigens wurden jene leblosen Antigenes gewissermaßen abgezogen und so konnte man erkennen, was auf die Rechnung der Lebenstätigkeit pathogener Keime zu beziehen ist. Endlich: Die Verwendung von ungefährlichen, ja förderlichen "Giften" erlaubte ein unbedenkliches klinisches Experimentieren, eine breite Variation aller Bedingungen, eine Ausschaltung von Tierexperimenten, denen Pirquet anscheinend überhaupt immer skeptisch gegenüberstand.

So kam die Fülle der Ergebnisse. Der geläufigen, primär toxischen Wirkung verschiedener Substanzen steht die ausgesprochen sekundäre und verspätete toxische Wirkung des artfremden (Pferde-) Serums gegenüber und deren Zustandekommen ist als Effekt von Gegenwirkungen zu deuten; die Instrumente hierfür müssen nach der Injektion erst geschaffen werden und ihre Lieferzeit, die Mobilisierungsdauer, ist das Maß der besagten Verspätung. Deutlich erkennbar wird solches durch das Phänomen der beschleunigten und der sofortigen Reaktion in einem durch vorausgegangenen Einbruch desselben Erregers gewarnten, in den Zustand erhöhter Bereitschaft versetzten, in der Abwehr gewissermaßen schon geübten Organismus. Wirken sonach auch unbelebte Gifte mit gesetzmäßiger „Inkubations"-Spanne, so kann es sich in Wahrheit bei den Infektionskrankheiten, nämlich bei dem so benannten Spatium, nicht bloß um die „Bebrütungsdauer", d. h. um die Vermehrungszeit bis zu wirksamer Zahl oder Giftbildung, um die Lieferfrist des Erregers handeln, sondern es muß in der Gleichung auch eine körpereigene Funktion des Wirts mitenthalten sein (Pirquet-Schicks Theorie der Inkubation). „Je früher die Reaktion des Organismus erfolgt, desto weniger Zeit hat der fremde Eindringling gehabt, sich zu vermehren, desto rascher wird er in seiner Entwicklung gehemmt, desto geringer ist der dem Gesamtorganismus zugefügte Schaden", woraus die teleologische Bedeutung der beschleunigten Abwehr bei Infektionen erhellt und der bleibende Vorteil, den der Körper durch das Ueberstehen einer Ersterkrankung gewinnt. Hatte man sich solchen Schutz (besonders seit Behring) zumeist nur als humorale Immunität oder Unempfindlichkeit gedacht, so wurde er (bei der Vakzine und verwandten Infektionen) nun als zelluläre Ueberempfindlichkeit deutbar; die veränderte (ἄλλο) Reaktion (ἔργον) die „Allergie" Pirquets ist der übergeordnete Begriff.

An der Impfpustel bei Vakzination und Revakzination wurde der Versuch einer in alle Einzelheiten dringenden Analyse der Hautblüten unternommen, namentlich unterschieden, was an diesen dem kolonialen Wachstum des Erregers und seinen primären Wirkungen, was anderseits (und zwar noch in der progressiven Periode) der Gegenwirkung zugehört. Diese Gegenwirkung mußte als eine komplexe angesprochen werden, nämlich als fällende, ballende, lösende und entgiftende; das nach Konstitution wechselvolle Zusammenspiel von Agglutininen, Lysinen und Antitoxinen wird bestimmend für die örtlichen und Allgemeinerscheinungen, für Verlauf und Ausgang. So konnte an diesem vermeintlich längst hinreichend aufgeklärten, der Aerzteschaft alljährlich vieltausendfach vor Augen gerückten Prozeß in etlichen Monaten mehr an neuen Erkenntnissen und Gedanken geerntet werden, als vorher in Jahrzehnten.

Diese Auffassung aber konnte als durchaus allgemeinpathologische, natürlich nicht bloß bei den Kuhpocken Anwendung finden, sondern auch bei verschiedenen anderen Erkrankungen, von denen besonders die Masern und die Tuberkulose, teils gleichzeitig, teils unmittelbar darauf in Angriff genommen wurden. Hatte man durch die experimentelle Reinfektion oder Reinjektion einen abweichenden Typus von kutaner Gegenwirkung hervorgebracht, so konnte man nun umgekehrt aus solchen allergischen Hautproben auf eine vorausgegangene spontane Ansteckung rückschließen und derart fiel dem Forscher die kutane Tuberkulinprobe als reifste Frucht in den Schoß. Er zeigte sie in einer Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 8. Mai 1907, fand an diesem Tage freilich weit weniger Beachtung als Herr Marmorek aus Paris, der nach Aufwendung eines entsprechenden journalistischen Apparates über die Heilwirkung seines Tuberkuloseserums berichtete. Dieses ist längst versunken, Pirquets Probe aber als diagnostisches Verfahren steht heute unerschüttert und turmhoch ragend über allem, was damit verglichen werden könnte. In der Tat, grenzt es nicht ans Wunderbare, daß sich binnen Tagesfrist auf handliche, einfache, schmerzlose, sichere Art bei jedermann die Anwesenheit von Krankheitsherden erkennen läßt, die so klein, so stumm, so verborgen sind, daß die mühevollste, sachkundigste und oft wiederholte physikalische Untersuchung einschließlich des Röntgenverfahrens sie nicht zu erfassen vermöchte, oder aber, daß der Arzt gelegentlich dem Anatomen nach beendeter Obduktion mit ruhiger Bestimmtheit sagen kann: Bitte, sehen Sie doch noch einmal etwas genauer nach, wo der geheilte Primäraffekt und das tuberkulöse Drüschen steckt, das die Pirquetprobe ergeben hat; Sie werden es finden! Ist es nicht ein Segen, wenn man einer besorgten Mutter, deren Kind wegen gewisser vermeintlich tuberkulöser Erscheinungen, namentlich Temperaturbewegungen, jahrelang durch Kurorte und Sanatorien geschleppt wurde, nun nicht selten im Handumdrehen sagen kann, der kleine Kranke sei überhaupt nirgends und niemals im Leben mit dem gewissen roten Wachsstäbchen irgend in Kollision geraten, eine verdächtige Magerkeit oder Hustenkrankheit, Koxitis oder Lymphknotenschwellung etc. hätten sicher nicht das Mindeste mit dem gefürchteten Gifte zu tun! Ein solches Geschenk ist es also, das die Aerzteschaft und durch ihre Hand die ganze Welt von dem genialen Forscher empfing.

Gewiß hatte Robert Koch schon fast 2 Jahrzehnte früher im Prinzipe Verwandtes mit seiner probatorischen Tuberkulineinspritzung unternommen; aber dieses Verfahren ist für den Kinderarzt unanwendbar, weil gefährlich, überdies weit minder übersichtlich und verläßlich. Den Uebergang zwischen Koch und Pirquet vermittelte die von Schick am Material der Grazer Kinderklinik 1905 studierte, von Escherich so genannte Stichreaktion, während an der Münchener Kinderklinik Moro alsbald (1908) den weiteren Schritt zur perkutanen oder Salbenprobe nach dem gleichen Grundsatze tat und für besondere Zwecke die noch empfindlichere Intrakutanprobe ausgearbeitet worden ist.

Ueber die Bedeutung der Pirquetprobe für die Statistik der Infektion, für die Erfassung der Bedrohten, damit für die Tuberkulosefürsorge und indirekt für die Tuberkulosesterblichkeit ist hier weiter kein Wort zu sagen nötig. Von den Schülern, die diese Arbeitsrichtung mit neuen Fragestellungen weiter ausgebaut haben, ist besonders v. Gröer zu nennen.

34 Jahre alt folgte Pirquet einem Rufe als Professor der Kinderheilkunde an der berühmten Johns Hopkins Universität in Baltimore, wo er viele Freunde fand, kehrte aber schon 1910 nach Europa zurück, um als Nachfolger A. Czernys die Breslauer Kinderklinik zu leiten und nach dem frühen Hinscheiden seines ersten Chefs, Escherichs, 1911 wieder in die Heimatstadt einzuziehen.

Die Wiener Kinderklinik war eben im Begriffe, das alte St. Annaspital zu verlassen und in den Escherichschen Neubau zu übersiedeln. So waren es denn zunächst vorwiegend organisatorische Aufgaben, die dem neuen Vorstande erwuchsen und dafür enthüllte sich nun in ihm ein weiteres besonderes Talent. Die Klinik wurde nicht allein in mehreren Etappen erweitert (heilpädagogische Abteilung, Dachstation zur Freiluftbehandlung, Ernährungsschule, Pflegeschule sowohl für Schwestern wie auch für Aerzte!), sondern auch innerlich umgestaltet. Einrichtung und Betrieb des Hauses wurden nämlich bis ins kleinste Detail neu geordnet, vielfach unter Zuhilfenahme origineller Methoden der Einteilung, Darstellung, Berechnung, Rationalisierung und Registrierung. In diesen Arbeiten schien Pirquet zeitweise völlig aufzugehen. Einen ganz außerordentlichen Aufwand an Zeit und Mühen kostete namentlich die Rationalisierung der Kinderernährung, für die Pirquet das sogenannte Nemsystem schuf (1917—1920).

Das System basiert im wesentlichen auf dem Satze, daß der Nahrungsbedarf keine Körpermassen- sondern (vielleicht nicht kausal, wohl aber effektiv) eine Körperflächenfunktion ist (Vierordt, v. Hoeßlin, Pfaundler); dabei dachte Pirquet im Gegensatze zu Rubner nicht an die äußere Körperoberfläche, sondern vorwiegend an die resorbierende Fläche des Darmes. Ein Maß für diese erhält man bei proportional gebauten Menschen naturgemäß durch Quadrierung einer beliebigen Körperlängendimension. Pirquet wählte die Sitzhöhe, weil ihr Quadrat zufällig eben ungefähr der besagten Darmfläche entspreche. Die Minimalnahrung beträgt nach ihm 0,2, die Maximalnahrung etwa 0,7 Kalorien

Digitized by Google

pro Quadratzentimeter der Darmfläche und pro Tag; die optimale Nahrungsmenge je nach der vom Individuum verlangten Funktion (Wachstum, Nachwachstum, äußere Arbeit) liegt in dem freilich sehr breiten Raum zwischen den beiden Werten. Wie ersichtlich arbeitet das System mit der geläufigen energetischen Pauschalwährung. Pirquet sagt nur anstatt „eine Kalorie" „1½ Nem", wobei er unter Nem den kalorischen Wert von 1 g Frauenmilch als der einzig wahrhaft physiologischen, der natürlichen Urnahrung des Menschen versteht. Gedacht ist nun, daß alle anderen Nährstoffe gewissermaßen auf Milch reduziert werden. Dies gelänge ohne weiteres, wenn selbe der Milch proportional zusammengesetzt wären; da das nicht zutrifft, ist und bleibt der Brennwert das gemeinsame Maß und die versuchte Reduktion eine mehr formal-sprachliche.

Das System wurde in der Not der Kriegszeit geboren und dies erklärt es wohl, daß Pirquet für nur 10 Proz. der Nahrungskalorien Deckung durch Eiweiß fordert und vermeint, das Fett könne vollständig durch die 2½fache Menge von Stärke- und Zuckerstoffen ersetzt werden, da es sich von den Kohlehydraten nur durch seine Konzentration unterscheide, in der Praxis aber bloß einen küchentechnischen Behelf und eine Art Gewürz bedeute.

Was Pirquet bezweckte, war die rationelle Kostermittlung aus dem Gebiete der hohen Wissenschaft einerseits und der krassen Empirie anderseits in das Bereich der Allgemeinverständlichkeit zu bringen. Es sollten Aerzten und Laien die Mittel zu einer bequemen Durchführung rationeller und sparsamer Kostordnungen für Einzelfälle wie auch für Gemeinschaften von Kindern, für die Gesamtheit von Berufsklassen etc. in die Hände gegeben werden. In der Tat soll das Nemsystem sich bewährt haben bei der amerikanischen Kinderhilfsaktion 1919—1923, die in Oesterreich Pirquet als Generalkommissär unter Nutzung seiner transatlantischen Beziehungen großzügig organisierte. Aehnlich wirken konnte er als Präsident mehrerer gemeinnütziger Verbände, namentlich der österreichischen Gesellschaft für Volksgesundheit und der Union internationale de Sécours aux Enfants. Sein klangvoller Name, sein unerschöpflicher, wissenschaftlicher Kredit öffneten ihm in der ganzen Welt die Pforten, stellten ihn an die Spitze verschiedener Unternehmungen und niemand wunderte sich, vor etlichen Monaten zu erfahren, daß Pirquet einer der meist genannten Kandidaten für den frei werdenden Posten eines österreichischen Bundespräsidenten war.

Erblickte man seine hochragende Gestalt mit dem schönen Gelehrtenkopfe, erkannte man sein weltmännisch sicheres, im besten Sinne des Wortes adeliges Gehaben, tauschte man mit dem liebenswürdigen Manne Worte und Meinungen, dann konnte es wohl scheinen, man habe es hier mit einer völlig harmonischen Entfaltung durchaus glücklicher Anlagen zu tun. Ach, daß dieser Schein uns so trügte! Daß dieses Mannes Gemüt krank, verirrt, ja zersetzt, sogar seine kostbare Schale zu sprengen bestrebt war, ihr seit Jahren nachstellte, daß hinter der hohen Stirn vielleicht unablässig, sicher oft wiederkehrend qualvolle Stürme wüteten und grauenvolle Perspektiven aufleuchten ließen! Man erwäge, daß dies alles vor sich ging, während ein eisernes Pflichtgefühl den selbst Hilfsbedürftigsten nur Anderen helfen, den Sorgenvollsten für Andere sorgen, den Niederbrechenden für Andere aufbauen hieß!

Es wurde eingangs auf den merkwürdig sprunghaften Studiengang Pirquets hingewiesen, der nicht minder als einzelne befremdliche Wendungen in seinen späteren Arbeiten und die Wahl einer schwer gemütskranken Lebensgefährtin (der Pirquet bis zum letzten Atemzuge mit ergreifender Treue anhing) psychopathische Vorgänge annehmen läßt. Waren sie es, die erst das Feuer seines Geistes angefacht und dann sein Gemüt zerrüttet haben? In der ersten Wiener Schaffensperiode entfaltete sich frei und fruchtbar Pirquets Genie. Später begegnen wir einer im Grunde dem Genie fremden und es beengenden Hinneigung zu Regeln, Schemen und Systemen, zu nüchtern bannenden Zahlen, zwingenden Formeln und Gleichungen. Wurden diese etwa halb im dunklen Drange, halb bewußt dazu berufen, eigenen entgleitenden und entgleisenden inneren Strebungen Zügel anzulegen? Wir wissen es nicht. Bewußt sind wir aber unserer Dankesschuld. Wer hätte einem Manne von so weittragendem und fruchtbringendem Wirken nichts zu danken! Unter diesen Allen aber wird in erster Reihe stehen wollen die von seinem Ruhme beglänzte deutsche Pädiatrie. M. Pfaundler.

Ludwig Rehn zu seinem 80. Geburtstage.

Am 13. April 1929 feiert Ludwig Rehn in Frankfurt a. M. seinen 80. Geburtstag.

Mit Bewunderung und Dankbarkeit gedenken wir bei dieser festlichen Gelegenheit des eigenartigen Mannes, der eine ganz ungewöhnliche und äußerst erfolgreiche Laufbahn hinter sich hat. Er ist einer der fruchtbarsten zeitgenössischen Chirurgen. Ich will auf seine Einzelleistungen nicht näher eingehen, sondern nur die beiden kühnen Großtaten erwähnen, durch die er seinen Namen unsterblich gemacht hat: Die Exstirpation des Basedowkropfes, und vor allem die Herznaht.

Ganz ungewöhnlich ist der Lebensgang Rehns. Auf dem Gebiete der Chirurgie war er Autodidakt; trotzdem hat er sich zu einem glänzenden Chirurgen entwickelt und sich — fern von der Universität — vom praktischen Arzt bis zum ordentlichen Universitätsprofessor der Chirurgie emporgearbeitet. Die Professur, die er erst im vorgerückten Lebensalter erhielt, hat er auf das vortrefflichste ausgefüllt, und als er in höherem Alter aus seiner Stellung schied, überließ er meinem Schüler Schmieden, wie dieser mir selbst mit Bewunderung erzählt hat, eine nach jeder Richtung hin mustergültige Anstalt.

Wir, die wir Rehn näher stehen, sehen aber in ihm mehr als den hervorragenden Chirurgen. Wir schätzen in ihm den treuen Freund und lieben den starken und aufrechten Mann, dem sogar sein „Grandseigneurtum", das man ihm oft verübelt hat, so vortrefflich steht. Es gehört zu seiner ganzen machtvollen Persönlichkeit, und wir möchten es nicht an ihm vermissen.

Wir wünschen dem Achtzigjährigen, dem Glück und Erfolg in seinem Leben in außergewöhnlichem Maße beschieden waren, daß auch sein Lebensabend in diesem Gleise weiter verläuft. Prof. A. Bier-Berlin.

Für die Praxis.

Herzerkrankungen bei Kindern.

Von Prof. F. Hamburger in Graz.

II. Teil.

Funktionelle Herzerkrankungen sind bei Kindern nicht so häufig wie beim Erwachsenen. Immerhin kommen sie im Kindesalter doch so oft vor, daß der praktische Arzt davon Genaueres wissen soll. Die einfachste Form ist das Herzklopfen und die beschleunigte Herzaktion. Diese beiden Erscheinungen werden selten von den Kindern selbst wahrgenommen, wohl aber oft von der Mutter, die das rasch klopfende Herz des erregten oder erhitzten Kindes besorgt macht und nun zum Arzt führt. In solchen Fällen handelt es sich mit wenig Ausnahmen um etwas nervöse Kinder, immer um noch nervösere Mütter. Ist kein Geräusch vorhanden, so beruhigt man am besten die Mutter, spricht von der etwas erhöhten Erregbarkeit des Kindes und rät ihr, den Zustand nicht weiter zu beachten. Hört man ein Geräusch, so spricht das noch lange nicht für ein organisches Leiden. Nach dem oben Mitgeteilten wird man das ja ziemlich bald mit großer Wahrscheinlichkeit feststellen können. Man mache in solchen Fällen ja nicht gleich einen Herzfehler als Ursache der Erscheinungen geltend. In fast allen Fällen ist das nur ein akzidentelles Herzgeräusch. Vielfach werden bei solchen Gelegenheiten die Mütter vom Arzt noch ängstlicher gemacht und die Kinder zur immer schädlichen Selbstbeobachtung und zur Hypochondrie erzogen.

Akzidentelle Geräusche sind immer systolisch und im Kindesalter sehr häufig. So fand ein Forscher unter 800 Schulkindern rund 600mal systolische Geräusche! Ein anderer bei ungefähr ebensovielen Kindern über 300mal. Vielfach wird behauptet, solche Geräusche kämen bei Kindern unter 4 Jahren nicht vor. Das ist sicher ein Irrtum. Diese sogenannten akzidentellen Geräusche sind vom 2. Lebensjahr an gar nicht selten zu finden. Je genauer man horcht, um so häufiger hört man sie. Der gewissenhafteste Untersucher wird daher die meisten Geräusche finden. Man verfalle nicht in den Fehler, diesen Geräuschen zuviel Bedeutung beizumessen. Solche Geräusche kann man in konstante und inkonstante einteilen. Letztere wechseln nach Körperstellung, nach Atmungsstellung und auch nach Erregungszustand. Es gibt solche, die im Stehen und solche, die im Liegen, solche, die bei Erregung und solche,

Digitized by Google

die bei Ruhe, solche, die in der Einatmung und solche, die in der Ausatmung deutlicher sind. Solche inkonstante Geräusche können, ja sollen vernachlässigt werden. Aber auch die konstanten Geräusche sind in den allermeisten Fällen akzidentell, vorausgesetzt, daß der 2. Pulmonalton nicht betont ist.

Die akzidentellen Geräusche teilt man ein in Herz-Lungengeräusche (kardio-pulmonale) und in „anämische", besser muskulär oder atonisch genannt. Die kardio-pulmonalen sind am deutlichsten an der Herzbasis zu hören. Sie sind oft sehr rauh, ja kratzend, so daß man an Perikarditis zu denken geneigt ist. Sie sind meist bei der Exspiration deutlicher und entstehen — so glaubt man — dadurch, daß bei der systolischen Verkleinerung des Herzens die umgebenden Lungenteile sich erweitern und so Luft ansaugen („Systolisches Vesikuläratmen"). Aber wie dem auch sei, diese Geräusche sind praktisch bedeutungslos, und das ist die Hauptsache.

Die muskulären (atonischen) Geräusche sind meist an der Herzspitze oder über der Mitte des Herzens am deutlichsten. Sie werden bei Erregung und im Anschluß an stärkere Bewegung leiser oder verschwinden ganz. Sie haben mit Anämie oder anderen Blutveränderungen nichts zu tun. Wie sollte man sich auch vorstellen, daß ein an Blutkörperchen reicheres oder ärmeres, ein visköseres oder weniger visköses Blut verschiedene Klangphänomene machen soll? Das kann man doch dem stärksten Glauben nicht zumuten, anzunehmen. Die muskulären (atonischen) Geräusche erklärt man mit einer Herabsetzung des Tonus der Herzmuskelfasern an dem atrioventrikulären Ostium. Ich will auf diese Erklärung nicht des näheren eingehen, sie ist ja praktisch belanglos und nicht beweisbar. Die Hauptsache ist auch hier, daß auch diese Geräusche bedeutungslos sind. Sie verschwinden oft bei mäßiger Anstrengung; wie man glaubt, weil durch die Anstrengung der Herzmuskeltonus gesteigert wird.

Der Arzt wird besonders leicht verführt, akzidentelle, also funktionelle Geräusche als organische zu deuten und ernst zu nehmen, wenn irgendwelche Herzbeschwerden von vornherein angegeben werden. Da ist besonders oft die Klage über selbstempfundenes Herzklopfen zu finden.

Dieser Zustand findet sich gewöhnlich im Pubertätsalter, manchmal auch schon früher. Eine häufige Klage ist ferner die über Seitenstechen beim Laufen, gewöhnlich links, mit oder ohne Herzklopfen. Manchmal ist es auch Seitenstechen allein.

Eine seltene Erscheinung ist die Angina pectoris vasomotoria. Dieser Zustand besteht darin, daß die Kinder am Tage, manchmal auch bei Nacht, plötzlich mit oder ohne vorausgegangener seelischer Erregung heftige Schmerzen in der Herzgegend bekommen. Nach einigen Minuten vergeht dieser Zustand wieder. In diesen Fällen läßt sich immer, wie manchmal auch beim Herzklopfen, eine seelische Ursache, irgendein Kummer, der an dem Kinde nagt, nachweisen. Dieser Nachweis gelingt nicht immer ganz leicht, oft nur dann, wenn man mit dem Kind allein, auch in Abwesenheit der Mutter, spricht. Fast immer handelt es sich um ausgesprochene Vasomotoriker oder, wie ich es genannt habe, Angiastheniker, d. h. Kinder mit einem besonders wenig leistungsfähigen, leicht reizbaren Gefäßapparat. Solche Kinder haben oft sehr rigide Arterien. Man spricht auch von Pseudosklerose. Sichtbar klopfende Karotiden und Pulsationen im Epigastrium (Bauchaorta) fallen auf. In solchen Fällen wird man dann, wenn überdies noch ein systolisches Geräusch zu hören ist, leicht diese Pulsation als von einem erweiterten rechten Ventrikel hervorgerufen ansehen, und die Diagnose Herzklappenfehler ist fertig. Diese Diagnose mit all ihren verderblichen Wirkungen auf den Seelenzustand des Kindes und der Mutter, ist um so mehr im Interesse des Kindes zu bedauern, als es ja bei seiner Angiasthenie ohnehin ganz besonders empfindlich und ängstlich ist.

Jedenfalls ist die Vasolabilität oder Angiasthenie eine recht häufige Erscheinung; vor allem in der Pubertät, aber auch schon früher.

Die Prognose der verschiedenen Herzkrankheiten ist ganz verschieden, je nachdem es sich um organische oder funktionelle, um akute oder organische, um Klappen- oder Muskelerkrankungen und um die Verbindung mit dieser oder jener Infektionskrankheit handelt. Die akute Endokarditis gibt in den meisten Fällen eine ganz gute Lebensprognose mit der alleinigen Ausnahme der Endocarditis lenta, welche nach unserem heutigen Wissen im Verlaufe von mehreren Monaten zum Tode führt. Wenn nun auch die Endokarditis gewöhnlich nicht zum Exitus führt, so heilt sie doch fast niemals aus. Es kommt fast immer zur Entwicklung eines Herzklappenfehlers.

Wenn nun aber auch bei den Klappenfehlern die Prognose quoad restitutionen ad integrum eine schlechte ist, so heißt das noch lange nicht, daß das Leben ein abgekürztes sein muß, oder daß die Leistungsfähigkeit eines solchen Menschen bzw. eines solchen Herzens eine stark herabgesetzte sein müsse. Jedenfalls sind viele Menschen mit einer nervösen, funktionellen Herzstörung oft viel schlechter dran, als Menschen mit einem gut kompensierten Klappenfehler.

Die Prognose der Klappenfehler ist recht verschieden, im allgemeinen um so ungünstiger, je deutlicher Kompensationsstörungen entwickelt sind. Hochgradige Kompensationsstörung mit Zyanose, Leberschwellung und allgemeinen Oedemen kann zwar ganz zurückgehen, sie neigt aber immer wieder zu Rezidiven, die oft zum Tode führen. Sie können nur durch äußerste Vorsicht und Einschränkung der Muskeltätigkeit vermieden werden. Im allgemeinen ist die Lebensprognose der Herzfehler auch im Kindesalter besser, als man allgemein annimmt, und man mache nicht den großen Fehler, die Prognose düster zu stellen. Auch hier gilt der ganz allgemeine, alte, weise Grundsatz: Bei ängstlichen Leuten stelle man die Prognose eher günstig, bei leichtsinnigen eher düster. Die Prognose der Herzmuskelerkrankungen bei akuten Infektionen ist im allgemeinen ernst, d. h. wo einmal bei einer Diphtherie, Dysenterie, Grippe, Pneumonie, Scharlach und dergleichen eine ausgesprochene Herzschwäche vorhanden ist, besteht immer auch Lebensgefahr, was den Eltern in entsprechender Weise mitzuteilen ist. Niemals aber nehme man die Hoffnung ganz.

Die Arhythmien verschwinden schließlich immer wieder ganz.

Herzschwächezustände nach einer Diphtherie sind wesentlich ernster als nach einer Lungenentzündung, Zustände bei einem Scharlach im allgemeinen viel ernster, als etwa bei einer Lungenentzündung, und bei dieser wieder wesentlich ernster bei den bronchogenen als bei der genuinen aufzufassen. (Man halte sich vor Augen, daß die Prognose der Herzmuskelerkrankungen bei verschiedenen Infektionskrankheiten verschieden ernst ist.)

Während also die Lebensprognose der Klappenaffektionen verhältnismäßig gut ist, ist die der Muskelaffektionen verhältnismäßig schlecht, aber eben auch nur verhältnismäßig. Die Prognose auf Wiederherstellung (restitutio ad integrum) aber ist bei den Klappenfehlern fast ganz ungünstig, bei den Herzmuskelerkrankungen jedoch recht günstig, natürlich vorausgesetzt, daß das Leben erhalten bleibt.

Die Prognose der funktionellen Herzkrankheiten hängt vor allem von dem Einfluß ab, den der Arzt auf Kind und Mutter gewonnen hat. Die Neigung, nach Verschwinden der Erscheinungen wieder zu erkranken, ist immer vorhanden. Es liegt in der Hand des Arztes und an der Mitarbeit der Umgebung, das Kind erzieherisch richtig zu beeinflussen.

Bei der Prognosestellung im allgemeinen vergegenwärtige man sich, daß es von einer großen überragenden Bedeutung ist, die Hoffnung und die Zuversicht, kurz eine günstige Stimmung möglichst zu erhalten. Bei Herzkranken ist das auch sicher für den Kranken selbst aus therapeutischen Gründen wichtig. Das beruhigende Verhalten des Arztes, das tapfere Verhalten der Mutter, jede Vermeidung von Aengstlichmachung heben die Zuversicht des Kranken, und diese Zuversicht ist ein mächtiger, nicht zu unterschätzender Heilfaktor.

So kann man denn wirklich sagen, daß das A und O in der Behandlung der Herzkrankheiten eine richtige Psychologie ist. Deswegen haben wir anfangs davon gesprochen und sprechen jetzt wieder gegen das Ende unserer Ausführungen davon. Diese richtige Psychologie darf sich aber gerade beim kranken Kinde nicht auf den eigentlichen Kranken beschränken, sondern muß auch die Umgebung, vor allem die Mutter mitberücksichtigen. Die Mutter eines kranken Kindes ist an sich schon krank, und daher auch wie ein Kranker psychologisch zu behandeln.

Hoffnung und Heilungszuversicht bei Kind und Mutter zu verbreiten, ist die erste Aufgabe des Arztes, ist überhaupt erster Grundsatz jeder Therapie und besonders der Therapie der Herzerkrankungen, nicht etwa nur der funktionellen, sondern auch der organischen.

Der zweite Grundsatz: Man verschieße seine Munition nicht zu rasch, man wende nicht zuviel Medikamente und

Digitized by Google

andere Heilmethoden auf einmal an. Wendet man zuviel auf einmal an, so raubt man sich oft selbst die Möglichkeit, zu beurteilen, was eigentlich wirksam war, und das ist nicht nur für die eigene praktische allgemeine Erfahrung von Bedeutung, sondern auch wichtig für das Bekanntwerden mit den individuellen Eigentümlichkeiten des Kranken. Der Arzt kann auch jeden Kranken selbst unter den einfachsten Verhältnissen gleichsam wissenschaftlich und forscherisch behandeln; wenn er auch nicht die Möglichkeit hat, feine Laboratoriumsmethoden anzuwenden, so kann er doch in einem Falle feststellen, ob dieser durch Digitalis oder durch kochsalzarme Diät oder Diuretin besser beeinflußt wird, ob eine Besserung durch Salizyl oder durch Digitalis hervorgerufen wurde, und er kann so unter Umständen feststellen oder doch wahrscheinlich machen, ob die Herzbeschwerden durch den Erreger an sich oder durch die organische Klappenveränderung mechanisch hervorgerufen wird. Man wende daher schon aus diesem Grunde verschiedene Mittel nicht gleichzeitig, sondern nacheinander an. Folgt man diesem Rate nicht, so steht man allzubald am Ende seiner Kunst in offensichtlicher Ratlosigkeit da. Also nicht sein Pulver auf einmal verschießen, sondern langsam und bedächtig.

Die akute Endokarditis ist vor allen Dingen mit Bettruhe zu behandeln. Besteht noch Fieber oder sind noch Gelenkerscheinungen vorhanden, so ist eine energische Salizylbehandlung das Wichtigste. In solchen Fällen ist es ein Gebot ätiologischer Therapie, die größten Salizyldosen zu geben, die vertragen werden, auch wenn das Herz darunter leiden sollte; denn in solchen Fällen haben wir alles daran zu setzen, zuerst das Grundleiden zu bessern. Ich gebe je nach Alter 2—6 g Natr. sal., setze aber immer einen Tag aus. Nichts ist in solchen Fällen verkehrter, als durch lange Zeit kleinere Dosen zu geben. Man überschwemmt sozusagen besser einmal die Erreger mit dem Salizyl, um nach 1—2—3tägiger Pause abermals einen solchen therapeutischen Salizylangriff zu machen. Man hat nicht immer, aber manchmal ausgezeichnete Erfolge. Wird das Salizyl schlecht vertragen, so gebe man 10 Minuten vor der Salizyldosis 5 Tropfen von folgender Mischung: Tinct. strychn. 2, gent. 3, Chin. 15. In den allermeisten Fällen wird dann das Salizyl gut vertragen. Erlauben Sie, daß ich Sie auf einen Fehler aufmerksam mache, der da oft begangen wird. Der Arzt verschreibt das Salizyl und sagt unmittelbar danach, daß das der Magen oft nicht gut verträgt, oder er sagt auch nur, im Falle, daß das Kind das Salizyl nicht gut verträgt, oder Magendrücken oder Ohrensausen bekommt, dann müsse man das Mittel aussetzen. Dadurch suggeriert man ja schon dem Kranken diese Beschwerden, man sagt besser gar nichts, auch nicht der Mutter allein, und werden vielleicht schon von vorherein Bedenken geäußert, so sage man kurz, das Medikament sei schon so aufgeschrieben, daß es vertragen wird, und schließlich wird man eben im anderen Falle schon das Entsprechende anordnen. Vergessen Sie ja nur den Grundsatz nicht, die Munition nicht auf einmal verschießen.

Sind Herzschmerzen vorhanden, so gebe man täglich 2—3mal auf je eine halbe Stunde oder auch auf eine Stunde den Herzkühler oder einen Eisbeutel aufs Herz. Vielfach verwendet man auch die Abkühlung des Nackens, das würde ich aber nur dann tun, wenn man rheumatische Beschwerden nicht zu fürchten hat. Es könnte sonst allzu leicht eine rheumatische Erkrankung der Halswirbelgelenke die Folge sein. Wird die kalte Behandlung unangenehm empfunden, so lasse man sie selbstverständlich beiseite, ja erkläre sich auch unter Umständen mit warmer Behandlung einverstanden, wenn sie nur angenehm empfunden wird. Manchmal verschafft die Hochlagerung dem Kranken Erleichterung, manchmal auch die rechte Seitenlage. Digitalis verwende man, wenn der Puls schwach oder sehr frequent ist. Sind Oedeme vorhanden, so greift man zu Diuretin, später auch zur kochsalzarmen Diät.

Oft wird gerade nur das eiskalte Wasser schlecht vertragen, Wasserleitungs- oder Brunnenwasser oder „temperiertes“ Wasser dagegen sehr gut.

Ist die Endokarditis abgeheilt, d. h. besteht kein Fieber mehr und keine Gelenkerscheinungen, fühlt sich der Kranke wohl, so darf man ihn noch lange nicht aufstehen lassen, selbst wenn gar keine Erscheinungen auf eine Kompensationsstörung, auf eine geringe Leistungsfähigkeit hinweisen. Erst wenn außer diesen Voraussetzungen der Puls durch mindestens drei Wochen die normale Zahl ohne Herzmittel aufweist, darf der Kranke aufstehen. Man gebe nicht zu früh nach. Je hartnäckiger man in dieser Beziehung ist, um so eher werden das Kind und die Umgebung mit bescheidenen Zugeständnissen zufrieden sein. Solche kleine Zugeständnisse sind, daß das Kind zuerst einmal im Bett sitzt und daß es angezogen auf dem Sofa oder auf der Veranda im Freien liegt. Zuerst einmal eine Stunde, dann zwei Stunden usw. Alle paar Tage ein kleines Zugeständnis, das in Wirklichkeit an der Körperruhe nichts ändert, und das Kind ist zufrieden. Das gehört mit zur rechten Psychologie. Dann lasse man den Kranken endlich eine Stunde wirklich auf sein. Am besten ist, man teilt sich das so ein, daß man bei dieser festlichen Gelegenheit anwesend ist, und äußert dem Kinde gegenüber seine Freude über seinen guten Zustand; doch ich will auf solche Einzelheiten nicht näher eingehen. Nach einigen Tagen kommt dann einmal ein kleiner Spaziergang, alles unter der Voraussetzung, daß irgend welche nachteiligen Folgen sich nicht eingestellt haben.

Nun gestatte man, aber nur sehr langsam ansteigend, immer mehr Bewegung und Anstrengung. Doch sei ausdrücklich betont, nur unter andauernder Beaufsichtigung des Arztes. Jede vorzeitige Ueberanstrengung kann die bösesten Folgen haben. Es kann nämlich entweder zu einem endokarditischen Rückfall oder zu einer Kompensationsstörung kommen. Das will man aber doch vermeiden. In manchen Fällen muß man viele Monate strenge Ruhe bewahren lassen und wird dann oft eine Herzleistungsfähigkeit erreichen, die man nicht für möglich gehalten hätte. Ist man einmal, nachdem man so vorsichtig vorgegangen ist, dabei angelangt, daß der Kranke imstande ist, in rascherem Tempo (nicht laufen lassen!) zwei Stockwerke zu steigen, ohne kurzatmig zu werden, so kann man unbedenklich — aber nur unter der Voraussetzung ständiger ärztlicher Kontrolle — zu langen Spaziergängen und zu Sport übergehen, den der Kranke bereits früher betrieben hat, nicht aber einen für den Kranken neuen Sport. Denn dabei ist erfahrungsgemäß die Anstrengung ganz unverhältnismäßig groß. Man „trainiere“ also ruhig das Herz, aber ich muß es immer wiederholen, nur unter dauernder Kontrolle des Arztes. Man wird bei einem solch vorsichtigen, aber nicht ängstlichen Vorgehen oft ausgezeichnete Erfolge erzielen. Zeigt sich in irgendeinem Stadium der Behandlung bei der langsam zunehmenden Mehrleistung, daß das Kind kurzatmig wird oder ermüdet oder Kopfschmerzen bekommt, oder daß der Puls eine Viertelstunde nach der Leistung nicht ganz zur Norm zurückgekehrt ist, so schalte man einige völlige Ruhetage ein und beginne nun erst wieder ganz langsam mit ganz leichten Anstrengungen.

Nie aber schematisiere man und verurteile den Kranken schablonenhaft zu absoluter Ruhe. Man denke daran, daß die Kinder normalerweise einen ganz besonderen Bewegungsdrang haben, und daß man dem, freilich in vernünftigen Grenzen, Rechnung tragen muß. Jeder Arzt soll auch selbst Erfahrung an sich selbst mit Leibesübungen haben, denn nur dann kann er richtig die Angemessenheit bestimmt abgestufter Leistungen beurteilen. Ein Arzt, der körperlich faul ist, wird kaum ein richtiges Urteil dafür haben, was ein Kind körperlich leisten können soll, ohne zu ermüden oder kurzatmig zu werden. Freilich darf anderseits ein Arzt, der ein Sportfex ist, die Anforderungen nicht zu hoch stellen. Er muß eben trachten, ganz objektiv zu bleiben und den goldenen Weg der Mitte zu gehen.

Bei akuten Herzschwächen wende man Koffein, Kampfer, statt letzterem ist auch Hexeton empfehlenswert, an; man mache aber niemals den Fehler, die Exzitantia allzuoft anzuwenden. So wie bei der Kehlkopfdiphtherie einem jungen, allzu leicht beeinflußbaren Arzt von der überbesorgten Schwester der Intubator öfters als nötig in die Hand gedrückt wird, so wird auch oft in ähnlicher Weise die Injektionsspritze vor allen Dingen bei lobulären Pneumonien viel öfters angewendet, als es wirklich nötig wäre. Jeder Arzt, auch schon der junge, soll sich zutrauen, selbst zu beurteilen, ob der Puls des Kindes wirklich so schwach ist, daß das Herz wieder aufgepeitscht werden muß.

Vor allem habe man nicht Angst vor einem besonders raschen Puls. Pulse von 120 bis 160 haben nicht allzuviel Bedeutung, wenn keine Lividität oder gar Zyanose vorhanden ist.

Bei Oedemen erweist es sich zweckmäßig, Digitalis mit 0,3—1 g Diuretin täglich zu geben. In Ausnahmefällen beeinträchtigt Diuretin den Schlaf. In vielen Fällen beschleunigt die Diurese das Hochlagern der Beine für 3—4mal täglich eine Stunde. In der letzten Zeit wird auch Novasurol in der Menge von 1—2 g intravenös verabfolgt. Ich selbst habe darin keine Erfahrung.

Digitized by Google

Wohl aber habe ich die Erfahrung gemacht, daß in manchen, nicht allen Fällen eine kochsalzarme Diät die Diurese beschleunigen kann. Ich würde also im allgemeinen empfehlen, bei Oedemen zuerst — Bettruhe ist selbstverständlich — Diuretin[1]) mit Digitalis zu versuchen und eine Woche abzuwarten. Steigt die täglich zu messende Harnmenge bei gleichfalls täglich zu messender Flüssigkeitszufuhr nicht, so gebe man kochsalzarme Diät, vor allem Milch, rohes und gekochtes Obst, ungesalzenes Brot und ungesalzene Mehlspeisen. Es ist zweckmäßig, dem Kranken von der Salzlosigkeit nichts zu sagen, sondern nur von einer Milch- und Obstkur. Wird der Mangel an Salz trotzdem allzu unangenehm empfunden, so kann man täglich 1 g Natrium bromatum als Salzersatz empfehlen, auch irgendeine Wassersuppe mit Sedobrol.

Mit der Digitalis und auch mit verschiedenen Digitalispräparaten kann man bei allen chronischen, aber auch bei vielen akuten Herzerkrankungen Außerordentliches leisten. Die Hauptsache ist, daß man die richtige, das will sagen, die genügende Dosis anwendet, was leider sehr oft nicht geschieht, da man sich vielfach nicht der Mühe unterziehen will, an der Hand der gesetzlichen Höchstgaben für das Kind die entsprechende Dosis zu berechnen. Man muß sich die Höchstdosis der titrierten Digitalisblätter vor Augen halten, sie beträgt 0,2 pro dosi, 0,6 pro die für die Erwachsenen. Für ein Kind nimmt man je nach dem geschätzten oder sichergestellten Gewicht entsprechend weniger und gehe ja nicht weit unter die Höchstdosis herunter. Hat man mit dem Infus trotz genügender Dosis keinen Erfolg, so verschreibe man ein Mazerat. Grundsätzlich verwende man nur titrierte Blätter oder eines der gebräuchlichen Digitalispräparate. Von diesen muß man natürlich die Wirksamkeit, bezogen auf Digitalisblätter, kennen.

Man verschreibt das Infus oder Mazerat für je zwei Tage. Man läßt es dann gewöhnlich durch weitere zwei oder ausnahmsweise weitere vier Tage geben, wenn bis dahin die Wirkung nicht zweifellos festzustellen ist. Dabei ist selbstverständlich vorausgesetzt, daß die Dosen nicht zu gering gewählt waren.

Nach dem oben Gesagten kann man etwa folgendes Schema aufstellen. Für Kinder im

1. Jahr	Inf. fol. digit. titr. für je zwei Tage	0,06—0,12
2.	„ „ „ „ „ „ „ „ „	0,12—0,24
3.—4.	„ „ „ „ „ „ „ „ „	0,24—0,40
5.—6.	„ „ „ „ „ „ „ „ „	0,30—0,60
7.—10	„ „ „ „ „ „ „ „ „	0,50—0,80
11.—14.	„ „ „ „ „ „ „ „ „	0,60—1.20

Man merke sich: 1 ccm Digalen (20 Tropfen) entspricht 0,15 fol. digit., 1 Tablette Digipurat dagegen nur 0,1 fol. digit. Man glaubt, daß die verschiedenen Digitalispräparate vom Magen aus nicht so wirksam sind wie die Droge, also die Blätter. Ich halte das für sehr wohl möglich und möchte daher empfehlen, im allgemeinen Digalen und dergleichen lieber nur subkutan zu geben und für die innerliche Verabreichung das Infus zu verwenden. Manchmal hat man damit keinen Erfolg, wenn man aber das Mazerat aufschreibt, dann tritt die Digitaliswirkung ein. Außer bei ganz jungen Kindern soll man nur ganz ausnahmsweise injizieren, weil man unter Umständen durch die Aufregung und Angst vor der schmerzhaften Injektion mehr schadet, als durch das Herzmittel nützt.

Sowie die Pulsfrequenz heruntergeht, der Puls kräftiger wird, gebe man das Herzmittel noch einen Tag weiter und setze dann aus, um sofort wieder damit zu beginnen, wenn der Puls wieder schwächer oder allzu schnell wird. Man braucht sich dann vor der kumulativen Wirkung nicht zu fürchten. Immerhin dürfte es sich empfehlen, Digitalis nicht länger als 5—6 Tage zu geben, vorausgesetzt, daß man die Dosen nicht zu klein gewählt hat.

Hat man mit Digitalis keinen Erfolg, so versuche man Tinct. Stroph. 3mal täglich 3—15 Tropfen (Höchstgabe pro dosi 25, pro die 75 Tropfen für die Erwachsenen).

Tritt auch hier keine Besserung ein, so versuche man das Fluidextrakt von Cact. grandiflor. in derselben Dosis wie Strophantus; Maximaldosen sind wegen der Ungiftigkeit nicht vorgeschrieben.

Nun zur Behandlung der funktionellen Herzkrankheiten. Hier kommt es — es kann nicht oft genug wiederholt werden — zuerst einmal darauf an, dem Kranken innere Ruhe und Selbstvertrauen zu verschaffen. Hier hängt alles von der richtigen Psychologie ab.

Man glaube ja nicht, daß in solchen Fällen Schonung und Bettruhe das Beste sind. Manchmal führt eine vom Arzt klug herbeigeführte Nichtbeachtung zur Heilung des Leidens. Unter der klugen Herbeiführung der Nichtbeachtung verstehe ich aber nicht etwa die kurze Bemerkung, der Zustand ist bedeutungslos und soll nicht bemerkt werden. Das wird dem Arzt oft als Sorglosigkeit und Oberflächlichkeit gedeutet, und es kommt, wie ich vor kurzem erst gesehen habe, dazu, daß ein besonderer Heilkünstler, etwa ein Magnetiseur, aufgesucht wird der den Zustand für eine Herzmuskelstörung erklärt, die er durch „Magnetisieren“ oder „Elektrisieren“ zu beseitigen verspricht, was begreiflicherweise oft gelingt, denn bei allen funktionellen Herzstörungen spielen Suggestionen und Autosuggestionen eine überraschende Rolle, eine noch größere als bei den organischen.

Solche nervöse Herzbeschwerden bezeichnet man besser nicht als nervös, sondern als geringfügige, vorübergehende Schlaffheit, oder Schwäche oder Reizbarkeit des Herzmuskels, und wende Elektrizität an. Als zweckmäßig kommen hier sowohl die alte Galvanisier- und Faradisiermethode, als auch die einfachen neuen Apparate mit Hochfrequenzströmen in Betracht.

Bei vielen nervösen Herzbeschwerden, auch der Erwachsenen, hat man oft den Eindruck, daß gerade Sport und Turnen oder ein tägliches mehrstündiges Spazierengehen die Beschwerden in kurzer Zeit zum Verschwinden bringt. Es ist, als ob das Herz bei manchen Menschen deswegen stärker zu klopfen begänne, weil es zu wenig Arbeit bekäme.

In solchen Fällen hat man aber auch, ebenso wie bei Klagen über Herzschmerzen oder in Fällen von Angina pectoris an die psychische Behandlung zu denken. Ausnahmsweise genügt das „Herzausschütten“ allein, um die Anfälle zum Verschwinden zu bringen. Meist aber muß man überdies zu einem Medikament greifen. Etwa: Extr. Belladonn. 0,050, Tinct. Valerinan. 1.0 Tinct. Gentian. 2,0 Tinct. chin. comp. 17,0. S. 3mal täglich 5 Tropfen vor dem Essen. Wieder in anderen Fällen ist es unerläßlich notwendig, die Ursache des Kummers festzustellen und dann zu beseitigen. Es handelt sich hier fast immer um ganz besonders empfindsame Kinder mit Neigung zum Verfolgungsgedanken, mit gekränktem Ehrgeiz, gekränkter Eigenliebe oder Eifersucht.

Bei dem so häufigen harmlosen, aber doch oft unangenehmen Seitenstechen verweise man auf die Ungefährlichkeit dieser Erscheinung und verspreche Besserung durch täglich vorgenommene Einreibung der Herzgegend mit Rp. Spir. formic. 10, Spir. sinapisat. 30, Spir. camph. 60.

Das Herzklopfen ist oft durch kleine Atropin, scheinbar noch besser Novatropindosen (etwa: Rp. Novatropin 0.005, Tinct. gent. tinct. Valer. aa 5, Tct. amar. 10, 3mal täglich 5 Tropfen vor dem Essen durch vier Wochen) erfolgreich zu beeinflussen oder durch öfters vorgenommene Faradisation (nicht schmerzhaft), Galvanisation oder durch Hochfrequenzströme zu bessern.

[1]) In Ausnahmefällen bewirkt Diuretin-Theobrominum natriosalicylicum Schlafverminderung oder gar Schlaflosigkeit. Dann muß man es weglassen.

Soziale Medizin und Hygiene.

Wohnungsverhältnisse und Wohnungspolitik in Sowjet-Rußland.

Von Dr. A. Dworetzky in Moskau.

Daß die Wohnungsverhältnisse einen ganz hervorragenden Gesundheitsfaktor darstellen, bedarf wohl hier keines besonderen Nachweises. Es genügt, kurz darauf hinzuweisen, daß ansteckende Krankheiten der verschiedensten Art in überfüllten Wohnungen ihren Entwicklungsherd finden und rasch um sich greifen, daß Tuberkulosehäufigkeit und Wohndichtigkeit in geradem Verhältnis zueinander stehen, daß Wohnungen mit mangelnder Licht- und Luftzufuhr oder feuchte Räume den Organismus Erwachsener und ganz besonders den kindlichen äußerst gefährden und zahlreiche gesundheitliche Schäden in sich bergen. Aus dieser Erwägung heraus sei es mir gestattet, hier auf die Wohnungsverhältnisse und die Wohnungspolitik in Sowjet-Rußland einiges Licht zu werfen, was für den deutschen Leser von Interesse sein dürfte, um so mehr als eine zusammenhängende und zusammenfassende Darstellung dieses Gegenstandes wohl kaum vorhanden ist.

Digitized by Google

A. Geschichtlicher Rückblick.

1. In der Vorkriegszeit gab es, abgesehen von Bauregeln und Bauvorschriften für die größeren Städte, gar keine Wohnungsgesetzgebung. Die Wohnhäuser befanden sich samt und sonders in privatem Besitz, und auf dem Gebiete des Wohnungsbaus betätigte sich ausschließlich die Privatwirtschaft, die das Gleichgewicht zwischen der Bevölkerungszunahme und dem erforderlichen weiteren Wohnraum mehr oder weniger planmäßig aufrechtzuerhalten wußte, so daß der jährliche Wohnungsbedarf ohne besondere Schwierigkeiten gedeckt werden konnte. In diesem Sinne bestand eine Wohnungskrise nicht. Wohl aber herrschte eine Wohnungsfrage, denn die vorhandenen Wohnungen waren in hohem Grade unsozial verteilt. Während die oberen und mittleren Bevölkerungsschichten in dieser Hinsicht gut versorgt waren, lebten die unteren Klassen, besonders die Arbeiterklasse, in trostlosen Wohnungsverhältnissen und hatten unter einer schweren Wohnungsnot zu leiden. In Moskau z. B. hatten gemäß den Ausweisen der Volkszählung von 1912 über 320 000 Personen zu ihrer Verfügung nicht Zimmer, sondern Holzpritschen, Bettstellen, Winkel oder im besten Fall dunkle, feuchte, stickige Kämmerchen, die zumeist in den Kellergeschossen belegen waren. Ueber ein Sechstel der Moskauer Bevölkerung war somit von Wohnungsnot betroffen, und ähnlich lagen die Verhältnisse in den anderen Großstädten.

2. Während des Weltkrieges erfuhr die städtische Bevölkerung durch den Zustrom zahlreicher Flüchtlinge aus den westlichen Gouvernements, durch die Evakuierung verschiedener Behörden und Verwaltungen aus den bedrohten Gebieten, durch die Entfaltung der Rüstungsindustrie eine rasche, sprungweise Zunahme, während die Wohnungsbautätigkeit infolge der Verteuerung der Baumaterialien und der Arbeitskräfte und der allgemeinen Unsicherheit gänzlich eingestellt wurde. Die Kapitalinvestierungen im Wohnungsbau hörten auf, das Kapital floß von der Bautätigkeit zu anderen Betätigungsgebieten ab, die raschere und größere Gewinne versprachen. Gleichzeitig mit der allgemeinen Teuerung stiegen auch die Mietpreise, und zwar in solch einem Ausmaß, daß sich sogar die zaristische Regierung zu einem Eingriff gezwungen sah, der bis dahin in Rußland ganz unerhört war, nämlich zu einem Eingriff in die zivilrechtlichen Beziehungen zwischen Mieter und Hausbesitzer, zu einem, allerdings schüchternen und schwächlichen, Anschlag auf das geheiligte Recht des Privateigentums: es erfolgte im August 1915 ein Verbot der weiteren Steigerung der Mieten und die Einführung fester Wohnungstaxen. Diese Verfügung machte den Hausbesitz noch mehr unrentabel, die Hausbesitzer begannen für ihr Geld lohnendere Verwendung zu suchen, sie stellten die Reparatur in ihren Häusern ein, und die Wohnungen gerieten in Verfall. Die Wohnungsnot erlitt eine weitere Verschärfung.

B. Wohnungspolitik und Wohnungsgesetzgebung der Sowjetmacht.

1. Periode des „Kriegskommunismus".

a) Das Erbe, das auf dem Gebiete des Wohnungswesens die Sowjetmacht nach dem Umsturz vom Oktober 1917 antrat, war ein recht trauriges und äußerst dürftiges. Der vorhandene Wohnraum hatte eine hochgradige Einschränkung erfahren, und anderseits war der soeben unter so furchtbaren Wehen geborene Sowjetstaat durchaus nicht in der Lage, auch nur einen ausreichenden Teil des erforderlichen Baukapitals zur Verfügung zu stellen. Mit der radikalen Umgestaltung der gesamten sozialen Ordnung beschäftigt, scheute die Regierung, frei von aller Schüchternheit und Unentschlossenheit, auch vor der Abschaffung des Privatbesitzes an Immobilien in den Städten nicht zurück. Am 20. August 1918 erließ sie ein Dekret, gemäß dem das Recht des Privateigentums an sämtlichen, bebauten wie unbebauten, Grundstücken, wem sie auch gehören mögen, in allen städtischen Ansiedlungen aufgehoben wird; ebenso wird das Recht des Privatbesitzes an sämtlichen Baulichkeiten in städtischen Ansiedlungen mit mehr als 10 000 Einwohnern abgeschafft. Alle Grundstücke und Bauten wurden für Staatseigentum erklärt, bei den Hausbesitzern ohne jegliche Entschädigung enteignet und den lokalen Behörden übergeben.

Somit waren durch den echt revolutionären Akt der Regierung fast alle Wohnhäuser in den größeren Städten nationalisiert bzw. munizipalisiert worden. Eben hierdurch war auch das für die Vorkriegszeit so sehr kennzeichnende elementare Spiel der Nachfrage und des Angebots und die freie Konkurrenz der Privatinteressen bei der Verfügung über den vorhandenen Wohnraum und bei der Festsetzung des Mietpreises ausgeschaltet. An Stelle des freien Vertrages zwischen Hausbesitzer und Mieter trat die zwangsmäßige Reglementierung der Wohnverhältnisse im Interesse der Werktätigen. Es entstanden im Sowjetstaat neue Formen des Wohnungsrechts: eine Normierung der Belegungsstärke, eine Ermäßigung des Mietpreises für Minderbemittelte, insbesondere für die Arbeiterschaft, eine Ueberwachung der Häuser in gesundheitlicher Beziehung u. a.

b) Mit der Abschaffung des privaten Grundbesitzes und der Aufhebung des Eigentumsrechtes an Wohngebäuden konnte die eigentliche Wohnungsfrage in dem für die kapitalistischen Staaten üblichen Sinne dieses Wortes als gelöst gelten, denn die Sowjetmacht hatte durch ihren kühnen und festen Eingriff die soziale Ursache weggeräumt, die für die arbeitende Bevölkerung so unleidliche Wohnungsverhältnisse geschaffen hatte. Was übrigblieb, war eine Wohnungskrise, ein Fehlbestand von Wohnraum und eine unsoziale Verteilung der vorhandenen Wohnungen. Da die Regierung damals keine Wohnungen neu erstellen, keine Neubauten errichten konnte, so schritt sie, ganz im Geist ihrer revolutionären Grundsätze, an eine Umverteilung des vorhandenen Wohnraums, um den Notstand, unter dem die Arbeiterschaft am schlimmsten litt, nach Kräften zu beheben. Nach einer kurzen Sturm- und Drangperiode, in der auf revolutionäre Art und Weise, ohne eine eigentliche gesetzliche Grundlage von verschiedenen Wohnungen und Räumlichkeiten gewaltsam Besitz ergriffen wurde, erfolgte eine gesetzliche Regelung der Umverteilung und eine planmäßige Uebersiedlung der Arbeiterschaft aus den überfüllten, feuchten, dunklen und in Kellergeschossen belegenen Wohnungen in die geräumigen, hellen Wohnungen der Bourgeoisie, die aus ihnen zwangsmäßig entfernt wurde. Ein Teil der Bourgeoisie war übrigens nach dem Ausland geflohen, so daß ihre Wohnungen leer standen; diese wurden nun mitsamt dem Mobiliar den Arbeitern übergeben.

Da fast alle Häuser munizipalisiert waren, so wurden mit der Neuverteilung des Wohnraums sogenannte Boden- und Wohnungsämter an den lokalen Gemeindebehörden betraut. Diese Aemter waren es, die den gesamten freien oder freigewordenen Wohnraum registrierten und kontrollierten; nur auf Grund einer von ihnen erteilten Order konnte eine Wohnung bezogen werden. Zur Verteilung kamen jedoch nicht nur oder nicht so sehr ganze Wohnungen, als vielmehr die Ueberschüsse über einen gewissen normalen Wohnraum pro Kopf der Bevölkerung hinaus. Als den Mindestforderungen der Hygiene entsprechende Bodenfläche auf eine Person wurde vom Volkskommissariat des Gesundheitswesens im Juli 1919 eine solche von 8 qm festgesetzt. Auf diese Norm hat jeder Erwachsene und jedes Kind rechtlichen Anspruch; anderseits ist sie auch für sämtliche Bürger verbindlich und darf nur in bestimmten, vom Gesetz vorgesehenen Fällen überschritten werden. Die Besiedelung oder, wenn man will, die Anfüllung der großen Wohnungen, erfolgte nun auf die Weise, daß darin zwangsmäßig soviel Haushaltungen bzw. Einzellebende untergebracht wurden, wie es der Bodenfläche der Wohnungen entsprach. Wenn z. B. eine Haushaltung mit 3 Personen eine Wohnung mit einer Grundfläche von über 3mal 8 qm bewohnt und der Ueberschuß der Grundfläche die für eine Person festgesetzte Norm (von 8 qm) erreicht, so wird vom Wohnungsamt in dieser Wohnung ein weiterer Bewohner untergebracht. Anfangs galt diese Vorschrift auch für Einzelzimmer; infolge der sich daraus ergebenden Unzuträglichkeiten wurde jedoch die Verfügung getroffen, daß in einem Zimmer nur Ehegatten, Eltern mit Kindern unter 12 Jahren und Personen desselben Geschlechts, die miteinander in Blutsverwandtschaft stehen, wohnen dürfen, während in allen übrigen Fällen dem betreffenden Bürger ein besonderes Zimmer anzuweisen ist.

Ihre für die damalige Zeit endgültige Regelung fand die zwangsmäßige Besiedelung im administrativen Wege, mit zahllosen Exmissionen, Umzügen und dergleichen verknüpft, im Regierungsdekret vom 25. Mai 1925. Als Ergebnis davon ist in den größeren Städten der U.S.S.R. die Belegung einer Wohnung durch mehrere Haushaltungen auch heute noch außerordentlich stark verbreitet. Im Jahre 1923 wurden von 100 Wohnungen bewohnt:

	in Moskau	in Petersburg
von 1 Haushaltung ohne Untermieter	28,8	48,4
von 1 Haushaltung mit einzellebenden Untermietern	19,7	19,2
von mehreren Haushaltungen	46,8	19,2
von Einzellebenden	4,7	13,2

Namentlich für Moskau ist die Zusammendrängung mehrerer Haushaltungen in einer Wohnung mit allen daraus folgenden Mißständen, Schäden und Unannehmlichkeiten kennzeichnend.

Die Wohnungsüberfüllung fand im gleichen Jahr ihren Ausdruck auch in den hohen Zahlen von Bewohnern auf 1 Wohnraum. So wohnten im Jahre 1923 in Moskau

in Wohnungen mit 1 Zimmer und mehr auf den Bewohner	8,6 Proz. der Bevölkg.
„ „ „ über 0,5 u. unter 1 Zimmer auf den Bewohner	54,7 „ „ „
„ „ „ unter 0,5 Zimmer auf den Bewohner	36,7 „ „ „

Wie groß in dieser Beziehung der Unterschied zwischen den kulturell fortgeschrittenen und den rückständigen Ländern ist, erhellt aus folgender Zusammenstellung über die Belegungsstärke eines Wohnraumes (die Küche mit eingerechnet) in verschiedenen Ländern. Es wohnten in 1 Zimmer:

Land	Jahr der Zählung oder der Erhebung	Anzahl der Personen
Neu-Seeland	1921	0,85
Belgien	1920	0,86
England und Wales	1921	0,94
Norwegen	1920	1,2
Deutschland	1918	1,2
Schweden	1920	1,3
Bulgarien	1920	1,85
U.S.S.R.	1923	2,0
Polen	1921	2,1

Digitized by Google

Somit weist im Jahre 1923 die U.S.S.R. im Vergleich mit den westeuropäischen Staaten und mit Neu-Seeland die doppelte Belegungsstärke der Wohnungen auf und wird an Wohndichtigkeit nur von Polen übertroffen.

Zieht man jedoch die russischen Wohnungsverhältnisse in der Vorkriegszeit zum Vergleich heran, so kann man sich unschwer davon überzeugen, daß die nach der Oktoberrevolution vorgenommene Neuverteilung des Wohnraums unter der städtischen Bevölkerung sehr wohltätige Folgen gehabt hat und als eine Errungenschaft anzusehen ist. Es entfiel nämlich auf 100 Wohnräume in Wohnungen verschiedener Größe folgende Anzahl von Bewohnern:

	1912	1923
in Wohnungen mit 1 Wohnraum	621	408
„ „ „ 2 Wohnräumen	376	260
„ „ „ 3 „	274	208
„ „ „ 4 „	221	196
„ „ „ 5 „	181	200
„ „ „ 6—9 „	130	206
„ „ „ 10 „	108	257
im Gesamtdurchschnitt	199	219

Zwar war die durchschnittlich auf einen Wohnraum entfallende Bewohnerzahl im Jahre 1923 um 10 Proz. größer als im Jahre 1912. Vergleicht man jedoch die Zahlen für 1923 und 1912 in bezug auf die Größe der Wohnungen, so wird ersichtlich, daß gleichzeitig mit der Steigerung der Belegungsstärke eine sehr charakteristische Veränderung derselben, und zwar in der Richtung eines Ausgleichs der Belegungsstärke der Wohnungen verschiedener Größe, erfolgt ist: die Belegungsstärke ist in den kleineren Wohnungen gesunken, in den größeren gestiegen; nach den Wohnungen mit 1—2 Wohnräumen wiesen im Jahre 1923 die größte Belegungsstärke die größten Wohnungen (mit 10 Wohnräumen) auf, deren Belegungsstärke im Jahre 1912 die geringste war.

c) Nach der Enteignung der Hausbesitzer, der Munizipalisierung der Wohnräume und der Schaffung der Boden- und Wohnungsämter wurden mit der unmittelbaren Verwaltung der zu Wohnzwecken dienenden Häuser Hauskomitees betraut, die in jedem Wohngebäude von dessen Einwohnerschaft für eine bestimmte Frist erwählt wurden und ihre Funktionen ehrenamtlich ausübten. Für die Benutzung der Wohnräume wurde eine niedrige Miete festgesetzt, die für keinen Fall gesteigert werden durfte. Da jedoch die Entwertung des Geldes Riesenfortschritte machte, der Rubelsturz fabelhafte Dimensionen erreichte und der Mietpreis jeglichen realen Wert einbüßte, so war es nur folgerichtig, daß durch Dekret vom 27. Januar 1921 das Entrichten einer Miete abgeschafft und die kostenlose Benutzung der Wohnungen eingeführt wurde.

d) Die Jahre des Bürgerkrieges und der Hungersnot brachten es mit sich, daß die Bevölkerung der größeren Städte rapid abnahm. Ein Teil der wohlhabenderen Leute flüchtete nach dem Ausland, um in den bürgerlichen Ländern Schutz vor den Schrecken der Revolution zu suchen. Ein anderer Teil der Einwohnerschaft zog ins Feld, um die Heimat gegen den von überallher vordringenden äußeren und inneren Feind zu verteidigen. Wieder ein Teil begab sich, von quälendem Hunger getrieben, nach den westlichen und südlichen Gegenden, wo man etwas Brot zu finden hoffte. Die fürchterlichen Pandemien, der Flecktyphus, das Rückfallfieber, der Unterleibstyphus u. a., dezimierten die Bevölkerung. Es wurde etwas geräumiger in den Städten. Als Illustration kann nachstehende Tabelle dienen, die auf die damaligen Verhältnisse in Moskau ein grelles Licht wirft.

Jahr	Wohnraum in Millionen qm	Einwohnerschaft in Millionen	Durchschnittszahl von qm auf 1 Person
1915	13,85	1,9	7,3
1918	11,12	1,73	6,4
1920	9,5	1,0	9,3

Trotzdem der in Moskau vorhandene Wohnraum infolge des fortschreitenden Verfalls bedeutend abgenommen hatte und im Zeitraum 1915—1920 von 13,85 Millionen Quadratmeter auf 9,5 Millionen gesunken war, wies doch die auf 1 Person entfallende Bodenfläche in Quadratmeter eine Zunahme von 7,3 bis auf 9,3, um ganze 2 qm auf, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die Bevölkerung von 1,9 Millionen bis auf 1 Million, d. h. fast um die Hälfte gesunken war. Aber es sollte bald anders kommen!

e) Nicht nur die Kriegs- und Hungersnot, sondern auch die gesamten damaligen Verhältnisse führten zu einer raschen und unaufhaltsam fortschreitenden Zerstörung der Wohngebäude, zu einem schrecklichen und verhängnisvollen Verfall des vorhandenen Wohnraums, dessen Nachwirkungen sich noch heute schmerzlich genug fühlbar machen. Die Erdölfelder bei Baku und im Nordkaukasus waren vom Feinde besetzt, ebenso waren die Kohlengruben des Donezreviers in Feindeshand; der Transport lag darnieder, und Brennholz konnte nicht zugeführt werden; es mangelte also gänzlich an Heizstoffen, die Zentralbeheizung wurde eingestellt, überall errichtete man in den Wohnungen kleine Ziegel- oder Blechöfen, deren Rauchfänge oder Röhren zum Fenster hinausgeleitet wurden. In diesen Interimsöfen wurde alles verbrannt, dessen man nur habhaft werden konnte: außer alten Zeitungen und Stroh auch Zimmertüren, Fensterrahmen, Treppengeländer, Zäune, Pforten, ja, ganze Holzhäuser wurden unter dem Schutz der nächtlichen Dunkelheit niedergerissen und als Heizmaterial verwandt. Die Wände bedeckten sich mit einer dichten Schicht Ruß und barsten infolge der ungleichen Erwärmung durch diese Marteröfen. Zu dieser immer mehr um sich greifenden Vernichtung und Zerstörung von Wohnungen und ganzen Gebäuden gesellte sich noch der Umstand hinzu, daß keine Reparaturen ausgeführt wurden: die Häuser lieferten keinen Ertrag, die Hauskomitees trugen für die Instandhaltung der Wohnungen keine ausreichende Verantwortung, die Einwohner selbst waren wegen der fortwährenden Drohung einer Exmission, einer zwangsweisen Umsiedlung oder einer Einschränkung des Wohnraumes an der Erhaltung und Schonung ihrer Wohnstätten nicht interessiert. So herrschte ungehemmte Raubwirtschaft. Wasserleitung und Kanalisation hörten vollkommen zu funktionieren auf, Gas und elektrischer Strom wurden fast gar nicht mehr geliefert, alle Fahrstühle standen still. Ueberall Verödung und Schutt. Ueber 25 Proz. des aus der Vorkriegszeit stammenden Wohnraums gingen damals zugrunde. Moskau allein verlor 11 500 Gebäude mit 40 000 Wohnungen, ein Drittel seines Wohnungsbestandes! (Fortsetzung folgt.)

Aus dem Institut für physikalische Therapie und Röntgenologie der Universität München. (Vorstand: Prof. Böhm.)

Die Densographie als Methode zur Verfeinerung der röntgenologischen Bildlesung.

Von Dr. Pleikart Stumpf in München.

Würden das „Lichtbild" und das „Röntgenbild" miteinander streiten, welches mehr über die Natur aussagt, so wäre der Streit sehr bald zugunsten des Röntgenbildes entschieden; denn die Durchsichtsbilder liefern bekanntlich nicht nur Schattenrisse der Grenzlinien der Gegenstände, auch der ganze Massenaufbau der durchstrahlten Dinge kommt im Bild zum Ausdruck. Wir klammern uns bei der Lesung der Bilder freilich immer an die äußersten Umrandungen, an die Grenzen, weil unser Auge Abstufungen mit scharfen Absatzkanten viel leichter wahrnimmt als langsame Uebergänge, wie sie die Röntgenschatten eines halbrunden oder runden Organes charakterisieren. Es steckt in den Röntgenbildern weit mehr, als wir gewöhnlich daraus ablesen. Den Beweis hat die Densographie gebracht[1]). Sie besteht im wesentlichen darin, daß wir die Dichteverteilung im Röntgenbilde graphisch uns vor Augen führen, wobei eine gewisse Analogie zur Natur von selbst sich ergibt, da mit Abnehmen der Dichte des Films, also zunehmender Dicke des aufgenommenen Gegenstandes, die densographische Kurve ebenfalls ansteigt. Es gibt also ein halbrunder Körper im Densogramm des Röntgenbildes ebenfalls wieder eine halbrunde, mehr oder minder hoch gezeichnete Kurve. Kurvenhöhe und Dicke stehen bei bekannter Absorption immer in einem bestimmten, auf einem Film jeweils gleichen Verhältnis. Der Schlüssel zwischen beiden ist nicht so leicht zu finden; aber das eine können wir aus den Kurven ganz genau entnehmen, daß einer Aenderung der Kurvenhöhe eine gleichsinnige Aenderung der Dicke bei Körpern gleicher Absorption entsprechen muß.

Die Densographie bedient sich des elektrischen Auges, der lichtelektrischen Zelle, welche, je nachdem sie viel oder wenig des durch den Film an einem kleinen Punkte durchgelassenen Lichtes empfängt, auf die Ausschläge eines Spiegelgalvanometers entsprechend einwirkt. Die technische Anordnung zeigt Bild 1, in welchem dargestellt ist, wie das Densogramm einer Herzlinie entsteht. Das Röntgenbild eines Herzens ist durchaus keine gleichmäßige Fläche, sondern die Dichte des Bildes verändert sich stetig, jedoch so langsam, daß unser Auge es nicht wahrnimmt. Der Densograph zeigt, daß die Dichte eines Filmes bei einer durch den Herzschatten gelegten Querlinie vom linken Herzrand an langsam abnimmt, dann einen hellsten Punkt erreicht und gegen den rechten Herzrand zu in einem viel steileren Verlauf wieder zunimmt. Uebersetzt auf die Natur wird also die Dicke des Herzens vom linken Herzrand an ebenso wie die Kurve langsam ansteigen, während die rechte Seite sehr schnell in ihrer Dicke zum Rande zu abnimmt. Zieht man durch einen Film in Abständen von zirka 1—2 cm parallele Meßlinien, trägt die gewonnenen Kurven auf Glasplatten auf und stellt diese je in den Meßlinien senkrecht auf den Film, so erhält man ein räumliches Bild, ein Densorelief, das uns den gesamten Massenaufbau sehr anschaulich vor Augen führt. Was wir in dem Densorelief

[1]) Vgl. Pl. Stumpf: Die objektive, laufende Messung der Schattentiefe von Röntgenbildern und ihre Bedeutung für die Diagnostik (Densographie). Fortschr. Röntgenstr., Bd. 36, H. 3.

Digitized by Google

sehen, sind nicht die natürlichen Abmessungen der Objekte, aber sie stehen doch mit denselben in bestimmtem, gesetzmäßigen Zusammenhang. Wenn sich die Reliefhöhe ändert, so ändert sich bei gleicher Absorption auch die Dicke des auf-

Fig. 1.

genommenen Objektes. Dies ist das eine sichere Gesetz, das wir daraus ablesen können. Die Herstellung des Densoreliefs ist etwas umständlich, und so kann man, ähnlich wie bei Darstellung einer hügeligen Gegend auf Landkarten, verfahren und im Bilde selbst Linien einzeichnen, die jeweils gleicher Dichte entsprechen. Diese „Isolinien" geben bei Körpern, die aus einheitlicher Absorptionsmasse bestehen, ein deutliches Bild des Massenaufbaues. Abb. 2 und 3 zeigen solche Isolinien,

Fig. 2.

Fig. 3.

eingezeichnet in Herzbilder, bei einem normalen (Fig. 2) und einem pathologischen Fall (Fig. 3). Wir sehen auf den ersten Blick, wo jeweils die dickste Stelle des Herzens ist. Im normalen Bild ist sie links der Wirbelsäule, im pathologischen Fall ist sie weit nach rechts verlagert. Es handelte sich hier um eine gewaltige Erweiterung des rechten Ventrikels, als Folge einer schweren Endokarditis. Die Isolinien haben kleine Ausbuchtungen. Dieselben rühren von den Rippenschatten her, stören aber, wenn man sich daran gewöhnt, das Gesamtbild zu betrachten, die Lesung des Bildes nicht erheblich. Die Isolinien zeichnet der Apparat [2]) vollkommen automatisch, wobei der Film, ähnlich wie bei der Bildtelegraphie, schrittweise abgetastet wird.

Die Isographie kann gegebenen Falles dazu dienen, versteckte Tumoren zu finden; sie verlangt aber stets gut durchbelichtete Filme und dient keinesfalls dazu, aus schlechten Aufnahmen etwas herauszulesen, was man mit bloßem Auge nicht sieht. Unterbelichtete oder unterentwickelte Filme haben keine Abstufungen in den Schatten und es würde der Densographie nur schaden, wenn man, wie dies bei zahlreichen Einsendungen nach meinem ersten Vortrag der Fall war, als Probestücke für die Densographie gerade die Fehlbelichtungen verwenden würde.

Die Anwendung der Densographie in der Diagnostik kann nur schrittweise erfolgen, da zur Ausarbeitung der Methodik Pionierarbeit notwendig ist. Das erste Ziel, das theoretisch und praktisch am eindeutigsten bestimmt ist, ist der objektive Vergleich. Wir haben sehr oft die Aufgabe, auf einem oder auf mehreren Filmen Dichtigkeiten miteinander zu vergleichen. Als Beispiel sei hier eine Knochenatrophie der einen Hand nach gonorrhoischer Arthritis wiedergegeben. Bei dem Densogrammvergleich ist so vorzugehen, daß solche Linien gesucht werden, die im Vergleichsglied symmetrische Lage haben. Man sieht dann ähnliche Kurven und kann Kurvenhöhe und Randzacken miteinander vergleichen. Auf Abbildung 4 ist

Fig. 4.

sehr deutlich zu sehen, daß der kranken, linken Seite entsprechend sämtliche Densogrammlinien in ihren, den Knochenteilen entsprechenden Abschnitten niedriger sind, als auf der gesunden rechten Seite. Besonders deutlich ist dies zu sehen bei der Linie, die quer durch die distalen Epiphysen der Metakarpalia gelegt ist. Die zwischen den Knochen liegenden Weichteile haben rechts und links gleiche Schwärzung; die Erhebung der Kurven zeigen rechts wie links die gleichen Zacken; nur sind sie links außerordentlich viel niedriger als auf der gesunden rechten Seite. In den Epiphysen haben wir also starken Kalkabbau, während in den Diaphysen, wie die Längsdensogramme zeigen, der Kalkabbau geringer ist.

[2]) Fabrikat der Elektromed. Werkst. München, München 9.

Digitized by Google

Fig. 5.

Auch bei der Tumordiagnose und Beurteilung kann uns die Densographie nützlich sein. Abb. 5 und 6 zeigen einen teilweise verkalkten Schädeltumor und die im frontalen und sagittalen Bild durchgelegten Meßlinien treffen jeweils das Gebiet des Tumors. Man sieht außerordentlich deutlich die scharf abgesetzte Tumorstelle und insbesondere im sagittalen Bild sieht man weit besser, als dies mit freiem Auge erkennbar ist,

Fig. 6.

die Lagerung des Tumors rechts der Medianlinie. Ein normaler Schädel zeigt eine derartige, einseitig hohe Zacke an dieser Stelle niemals.

Eine besondere Bedeutung gewinnt die Densographie durch die Möglichkeit der röntgenologischen Durchführung von **Funktionsuntersuchungen.** Am **Herzen** läßt sich mit Hilfe der Kymographie ohne Schwierigkeit nachweisen, daß die Dichte des Röntgenschattenbildes während der Herzaktion und mit derselben sich ständig ändert und zwar in absolut gesetzmäßiger Weise entsprechend der Füllung der einzelnen Herzabschnitte. Ueber diese Untersuchungen, soweit sie das Gebiet des Physiologischen betreffen, habe ich erst kürzlich berichtet [3]) und das Studium der pathologischen Funktion mit Hilfe des Densogrammes ist in Arbeit.

Zur Prüfung der **Lungenfunktion** ist die Densogra-

Fig. 7

[3]) Die Gestaltänderung des Herzens im Röntgenbild. Fortschr. Röntgenstr. Bd. 38, H. 6 und P. P. Gotthardt: Kymodensographische Untersuchungen des Herzens. Fortschr. Bd. 39, H. 1 (ref. ds. Wschr. S. 476 u. 515.)

Digitized by Google

phie besonders geeignet. Bei der Atmung schieben sich die der Lungenzeichnung zugrundeliegenden Elemente (Bronchien, Blutgefäße, Stützgerüst) zusammen und geben in der Exspiration einen dichteren Röntgenschatten als in der Inspiration. Wir dürfen wohl sicher annehmen, daß Dichteunterschied und Atmungsgröße in gerader Proportion stehen und so lassen sich unschwer die Stellen geringer Atmungsgröße von den Stellen guter und ausgiebiger Durchlüftung trennen. Der Kliniker kennt sie aus dem Atmungsgeräusch; aber sein Ohr dringt doch nicht in die Tiefe, wie die Röntgenstrahlen, eine Tatsache, die jedem Praktiker bekannt ist, wenn er an die zentrale Pneumonie und ähnliches denkt. Technisch wird die Funktionsprüfung der Lunge so ausgeführt, daß Inspiration und Exspiration auf einen Film aufgenommen werden, wie dies Bild 7 zeigt. Die Trennung besorgt ein Metallraster und der Film wird zwischen den beiden Aufnahmen um eine Rasterbreite verschoben. Die Densogramme entsprechender Linien zeigen den Dichteunterschied außerordentlich deutlich. Man muß zur näheren Beurteilung freilich erst die Kurven lesen lernen. Es muß verglichen werden die Dichtigkeit jeweils benachbarter Zwischenrippenräume; aber auch die Höhe der Rippenzacken selbst kann zur Beurteilung herangezogen werden, da auch unter den Rippen das Lungengewebe sich in gleicher Weise verdichtet. Man darf sich hier nicht peinlich an die einzelnen Zacken klammern, sondern muß bildlich die Kurven lesen. Eine andere Betrachtungsweise ist die messende. Diese erfordert größere Vorkehrungen, weil der Maßstab im Bilde mit festgehalten werden muß. Der dargestellte Fall ist ein normaler. Inspiration und Exspiration zeigen den typischen Verlauf, wobei festzustellen ist, daß in Hilusnähe die Unterschiede relativ klein sind. Am ausgiebigsten sind sie in den unteren Teilen der Lunge und gut auch in der Spitze. Die Unterschiede beurteilt man am besten an Hand der Höhe der Rippenzacken. In den unteren Partien macht der Unterschied der Zwischenrippenräume eine ganze Rippenzacke aus; in Hilusnähe ½ und in der Spitze etwa ¾. Eine nähere Darstellung mit Eingehen auf den klinischen Wert dieser Lungenfunktionsuntersuchung wird in Bälde folgen.

Wir wir gesehen haben, erschließt die Densographie der Röntgendiagnose eine Reihe von neuen Gebieten. Freilich verlangt sie eine gründliche Einarbeit und wer das Röntgenbild makroskopisch kennt, kann nicht verlangen, daß er auch die verfeinerte Bildlesung, die Dichtemikroskopie, ohne weiteres beherrscht. Pionierarbeit wird noch zu leisten sein; das unbekannte Land ist groß und es bedarf der intensiven Mitarbeit vieler.

Aus der Heidelberger Universitäts-Hautklinik. (Direktor: Prof. Dr. Bettmann.)

Akne necrotica und Lichtreiz.

Von Prof. Dr. Bettmann.

Als Akne necrotica oder Akne varioliformis wird eine wohlbekannte Hautkrankheit bezeichnet, deren perifollikuläre Effloreszenzen sich von denen der Akne vulgaris dadurch gut unterscheiden, daß sie aus einem geringfügigen entzündlichen Infiltrat und stärkerer seröser Exsudation heraus schnell nekrotische Schorfe bilden. Sie heilen mit Hinterlassen von Narben ab, die denen von Blatterneffloreszenzen ähneln. Sitz ist fast ausschließlich der Kopf, und zwar vorwiegend die Haargrenze besonders an der Stirn (Akne frontalis), mitunter auch der behaarte Kopf und die Brauengegend. In einzelnen Fällen ist der Interskapularraum beteiligt.

Die Affektion verläuft in Schüben und ist sehr hartnäckig; sie pflegt später im Leben aufzutreten als die Akne vulgaris. Es werden meist wohl Individuen befallen, die in der Pubertät nicht wesentlich an Akne gelitten hatten.

Von den meisten Autoren wird angenommen, daß es sich um eine Infektion mit Staphylokokken handele. In diesem Zusammenhang ist oft der Verdacht geäußert worden, daß die Uebertragung durch unsaubere Kopfbedeckungen vermittelt werde.

Veranlassung zu der folgenden kurzen Mitteilung gibt mir eine seit einigen Jahren unverkennbare deutliche Zunahme der Akne necrotica in meinem Beobachtungskreis. **Diese Zunahme betrifft vor allem weibliche Individuen.**

Im ganzen wird angenommen, daß sich die Akne necrotica häufiger oder sogar wesentlich häufiger bei Männern als Frauen finde. Kumer teilt mit, daß unter 50 Kranken mit Akne necrotica nur 15 Frauen waren. Eine Zusammenstellung von Einzelfällen, die in dermatologischen Vereinigungen demonstriert wurden, ergibt mir, soweit Angaben über das Geschlecht der Kranken vorliegen, etwa doppelt so viel Männer wie Frauen. Dies ist auch das Zahlenverhältnis meiner eigenen früheren Beobachtungen. In den letzten Jahren hat sich geradezu das umgekehrte Verhältnis herausgestellt. Es liegt nahe, für diese Aenderung eine Beziehung zur Mode und speziell zum Kurzschnitt der weiblichen Haartracht zu suchen.

Viele der weiblichen Kranken kommen selbst auf den Verdacht, daß sie sich die Erkrankung beim Friseur zugezogen hätten. So sehr eine solche Vermutung zur infektiösen Aetiologie der Akne necrotica paßt, glaube ich doch, daß noch eine andere Erklärung mindestens der Diskussion wert erscheint.

Eine Reihe von Gründen deutet mir auf eine Beziehung zur Lichtempfindlichkeit der Haut.

Die Effloreszenzen der Akne necrotica haben unverkennbare Aehnlichkeit mit denjenigen typischer Lichtdermatosen, und zwar sowohl der Hydroa vacciniformis [1]) wie polymorpher Lichtausschläge (Prurigo aestivalis, „Prurigo-Akne"), nicht nur soweit sie zur Nekrose neigen, sondern auch im Hinblick auf die keineswegs einheitlichen „Primär"-effloreszenzen der Akne necrotica, die sich makroskopisch vor Eintritt der Nekrose als Papelchen oder Bläschen darstellen können und histologisch erst recht jenen Vergleich nahelegen.

Es ergeben sich bei einwandfreien Lichtdermatosen gelegentlich Einzeleffloreszenzen, die nach Art, Ablauf und Narbe von solchen der Akne necrotica nicht zu unterscheiden wären und umgekehrt kann man das eine oder andere Mal bei der letzteren einzelne größere Herde finden, die den halbdurchscheinenden genabelten harten Blasen der Hydroa vacciniformis gleichen. Abb. 1 und 2 stammen von einer 23jährigen Kranken. Ein 21jähriger Bruder der Kranken leidet in geringerem Grade an derselben Hautkrankheit.

Abb. 1 zeigt den typischen Befund der Akne necrotica an der Stirn, Abb. 2 bis zu münzengroße Herde am Rücken in einem ausgesprochen seborrhoischen Bezirk.

Abb. 1. Abb. 2.

Gerade solche ungewöhnlich große Effloreszenzen mit „exakter" Kreisform und rascher Nekrosebildung können für die Diagnose Schwierigkeiten bereiten. In einem mir bekannten Falle wurden fälschlicherweise hysterische Artefakte angenommen. Es fehlt nicht an Fällen, in denen die Kranken gerade zu Zeiten, zu denen sie sich rücksichtslos der

[1]) NB. Warum wird von den meisten deutschen Autoren die unlateinische (= französische) Form Hydroa vacciniforme gebraucht? Siehe die richtige Endung vacciniformis in den Terminologien von Roth, Guttmann, Griesbach!

Digitized by Google

Sonne ausgesetzt haben, von besonders kräftigen Schüben der Akne necrotica heimgesucht werden. Es gibt so ausgesprochene „Frühjahrs-“ und „Sommer“-Fälle. Ich kenne einzelne solche Beispiele, in denen auf einen leichten Lichtschutz weitere Schübe ausblieben. Einzelne Fälle reagieren auf ultraviolette Bestrahlungen geradezu experimentell mit Verschlimmerung.

Die gewöhnliche Lokalisation der Akne necrotica deutet auf Grenzbereiche zwischen solchen Hautgebieten, die dem Licht ausgesetzt werden und solchen, denen Haare, Frisur, Kleidung einen Schutz bedeuten können. Gerade solche Grenzdistrikte können eine besondere Lichtempfindlichkeit besitzen, zumal wenn nicht von Kindheit auf ein entsprechendes „Lichttraining“ geübt wurde. Entsprechende Erfahrungen ergeben sich bei verschiedenen Dermatosen, z. B. auch bei der Psoriasis. Die Akne necrotica des behaarten Kopfes findet sich häufiger bei Seborrhoikern mit gelichtetem Haare. Sie kann ausschließlich im Bereiche einer Glatze auftreten. Die Akne necrotica kann bei Frauen am Rücken genau den Ausschnitt des Badekostüms nachzeichnen.

Nicht unwichtig für eine Beziehung der Akne necrotica zu den Lichtdermatosen ist die Beobachtung von Königstein, der in einem Falle gesteigerte Hämatoporphyrinausscheidung im Urin fand. Das Krankheitsbild rezidivierte in diesem Falle seit 10 Jahren jeweils bei der ersten intensiven Sonnenbestrahlung.

Wenn somit bei der Akne necrotica Beziehungen zu Lichtreizen Beachtung verlangen, möchten wir doch gewiß nicht so weit gehen, die Affektion generell unter die Lichtdermatosen einzureihen. Aehnlich liegen die Dinge beim Erythema exsudativum multiforme. Die Akne necrotica mag zu jenen Dermatosen gehören, bei denen der klinisch-symptomatischen Einheit nicht eine ätiologische Einheitlichkeit mit gleicher „Gewichtsverteilung“ der einzelnen ursächlichen Faktoren entspricht. So müßte einer Lichtempfindlichkeit nicht in allen Fällen die gleiche Bedeutung zukommen. Sie würde uns aber die Zunahme der Akne necrotica gerade bei Frauen mit empfindlicher Haut verständlich machen, die sich unzuträglichen Lichtreizungen aussetzen.

Es ist zweckmäßig, auf die hier besprochenen Beziehungen aufmerksam zu machen, zumal sie sich nicht aufdringlich darstellen. Wenn man bei der Akne necrotica überhaupt erst einmal an die Lichtbeziehung denkt, wird es nicht schwer fallen, mindestens einem Teil der Kranken zu nützen, indem man sie vor schädlicher Einwirkung des Sonnenlichts schützt und ihnen unbekömmliche therapeutische Bestrahlungen erspart.

Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Heidelberg. (Direktor: Prof. Dr. Oehme.)

Die Bedeutung der Sakralisation des 5. Lendenwirbels.

Von Dr. Albert Rohrbach.

Zu den Erörterungen von Martius und Liek (in Nr. 8 u. 34, 1928 ds. Wschr.) über die sogenannte Sakralisation des 5. Lendenwirbels als Ursache bei Kreuzschmerzen sei folgender Fall mitgeteilt, der durch die röntgenologisch erwiesene Eindeutigkeit seines pathologisch-anatomischen Substrates geeignet erscheint, die Grenzen zwischen den klinisch belanglosen anatomischen Varietäten und den kausal für Dorsalgie verantwortlichen pathologischen Veränderungen des in seinem spezifisch metamerischen Charakter fast stets atypischen 5. Lendenwirbels fixieren zu helfen.

Frau X., 35 Jahre alt, in der Familie Adipositas, sonst ohne Belastung. Nie ernstlich krank gewesen. Zeitweise ulkusartige Beschwerden, die auf Diät zurückgingen. Ferner leidet Kranke an typischer Migräne. Nie rheumatische Beschwerden. Einmal Neuritis im linken Unterarm, später langanhaltender neuralgischer Schmerz in der rechten Lendengegend. Das Auftreten der letztgenannten Beschwerden ließ einen hervorragenden Chirurgen an Psoasriß denken. Kranke kommt zur Konsultation wegen seit einigen Wochen bestehenden Kreuzschmerzen, die Beschwerden wechseln, verstärken sich durch Belastung. Objektiv: Keine Ischiaszeichen, keine Wurzelneuritis (Sensibilität o. B.). Isolierter Druckpunkt oberhalb des linken Ileosakralgelenkes. Gynäkologisch und rektal o. B. Kein Saccharum. Lediglich zum Ausschluß organischer Veränderungen, ohne weiteren Verdacht, Uebersichtsaufnahmen der Lendenwirbelsäule und des Beckens.

Röntgenbefund: Der linke Querfortsatz des 5. Lendenwirbels zeigt die Form eines Schmetterlingsflügels, sein unterer Rand steht mit der Basis des Kreuzbeins in gelenkiger Verbindung. Gegen den Wirbelkörper zu ist eine den Foramina sacralia entsprechende Lücke, die von dem Körper des 5. Lendenwirbels, dessen Querfortsatz und der Basis des Kreuzbeins gebildet wird. Die gelenkige Verbindung zwischen dem Querfortsatz und der Kreuzbeinbasis stellt sich als ein leicht S-förmig geschwungener, nahezu horizontaler Gelenkspalt dar, der seine laterale Begrenzung durch das Ileosakralgelenk erfährt. Die Gelenkflächen sind deutlich aufgerauht, die am Gelenk beteiligten Knochen zeigen — besonders lateral markante — osteophytische Randwulstbildung. Das Gelenk weist also die typischen radiologischen Merkmale einer Arthritis deformans auf. Intervertebralgelenke der übrigen Lendenwirbel und Ileosakralgelenk frei von arthritischen Veränderungen.

Mit größter Wahrscheinlichkeit ist die Ursache dieses solitären arthritischen Prozesses in statisch-traumatischen Einflüssen zu suchen (Anamnese!). Energische Diathermiebehandlung und Sandbäder führten zu dem Erfolg, daß die Beschwerden nicht zunahmen, wie dies sonst — besonders bei mangelnder Behandlung — bei sekundär-arthritischen Prozessen der Fall zu sein pflegt, sondern verschwanden und in den nächsten Jahren nur periodenweise und jeweils nur für kurze Dauer nach Ueberlastung und sonstigen schädlichen Einflüssen wiederkehrten. Eine Verschlimmerung der Beschwerden durch psychische Faktoren, was Liek so sehr betont, konnte bei unserem Falle nicht beobachtet werden: die Schmerzen besserten sich durch die lokale Therapie, obwohl die Kranke von der Ursache ihres Leidens wußte. Eine Operation wurde auch chirurgischerseits wegen des Mißverhältnisses zwischen Größe des Eingriffs und Charakter des Leidens abgelehnt.

1927 (3 Jahre nach der ersten Konsultation) hatte Kranke einen typischen Gichtanfall (Podagra). Die Gichtanfälle sind sporadisch — fast regelmäßig durch Lebergenuß ausgelöst, zuweilen jedoch auch ohne Diätfehler — wiedergekehrt. Die Kreuzschmerzen haben damals oder alternierend nicht rezidiviert.

Bemerkenswert scheint in vorliegendem Falle das vollständige Freisein der übrigen Lendenwirbel und des Ileosakralgelenkes von arthropathischen resp. spondylopathischen Kennzeichen, das stützt doch die Auffassung, daß die Varietät in diesem Fall eine Art locus minoris resistentiae darstellte, in dem pathologische Vorgänge sich zuerst lokalisierten. Die Beobachtung steht ferner im Einklang mit dem Hinweis von Martius, daß besonders die geringen Grade von Assimilation des 5. Lendenwirbels — also auch die halbseitigen — Beschwerden hervorrufen können. Es ist ja bekannt, daß phylogenetisch im Abbau begriffene Organe im allgemeinen leicht zu Erkrankung neigen. Ob allerdings auf den 5. Lendenwirbel eine solche mehr spekulative Betrachtung angewendet werden kann, wollen wir dahingestellt sein lassen. Eine Statistik von H. Rabl lehrt, daß an 640 Leichen des Prager Seziersaales die Zahl der präsakralen Wirbel in 25 Fällen auf 25 vermehrt war, dagegen fanden sich in nur 8 Fällen 23 und nur in einem einzigen Falle 22 Wirbel. Dabei zeigte es sich, daß eine Vermehrung der wahren Wirbel beim männlichen Geschlecht ungleich häufiger vorkommt, als beim weiblichen, während sich hinsichtlich der Verminderung beide Geschlechter ungefähr das Gleichgewicht halten. —

Digitized by Google

Wie dem auch sei, jedenfalls haben wir es bei den kaudalen Wirbelsäulenabschnitten mit einer zu Varietäten und Mißbildung vorzugsweise neigenden Körperregion zu tun. Da Anomalie der Form nicht Krankheit bedeutet, haben solche Feststellungen für ihren Träger an sich kein Interesse und wie es falsch wäre, vorhandene Kreuzschmerzen mangels anderer nachweisbarer Grundlage mit Bestimmtheit in allen Fällen auf solche Schönheitsfehler zurückzuführen, so wird man sich auch — wie Liek mit Recht hervorhebt — durch unzweckmäßige Aufklärung hierüber hüten müssen, dem Ratsuchenden Suggestionen zu setzen, die die Beschwerden nur verschlimmern. Daß diese Veränderungen nun aber immer bedeutungslos seien und nicht zuweilen der wahre Kern der Schmerzen, folgt daraus mitnichten. Der hier mitgeteilte Fall ist ein Beispiel dafür. Er lehrt zugleich, was im einzelnen aus der nur auszugsweise mitgeteilten Krankengeschichte nicht zu entnehmen ist, daß solche, wie übrigens auch andernorts lokalisierte chronische arthritische Prozesse oft einen ganz unberechenbaren Verlauf der Beschwerden zeigen zum Glück der Kranken bei derartigen in ihrem Wesen unheilbaren Leiden, wie z. B. dem Malum coxae. Warum da manchmal — wie in unserem Falle — die Beschwerden und damit die Beweglichkeit sich für kürzere oder längere Zeit ohne klare Abhängigkeit von der Therapie so weitgehend bessern, vermag auch die heutige Lehre vom Schmerz kaum hinreichend verständlich zu machen. Vielleicht spielen hier ähnliche vasoneurotische Vorgänge, d. h. Reaktionsänderungen des vegetativen Nervensystems eine Rolle, für die jetzt das rein psychologisch deskriptive Wort Umstimmung oder Umstellung viel gebraucht wird und die sei's mit sei's ohne Lokalreaktion auch der parenteralen Proteinkörper resp. unspezifischen Reizkörpertherapie zugrunde liegen mögen. Sie treten nicht selten auch ohne diese ein, und wo man jene besonders nötig hätte, versagen sie oft.

Bücheranzeigen und Referate.

R. Höber-Kiel: Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 4. Aufl. 580 S. mit 285 Abb. Verlag J. Springer, Berlin 1928. Preis 24 M.

Das ausgezeichnete Höbersche Lehrbuch, das im Jahre 1919 in erster Auflage erschien und soviel Anklang fand, daß bis zum Jahre 1922 zwei weitere Auflagen nötig wurden, ist leider infolge der Inflation und ihrer Nachwirkungen längere Zeit nicht mehr neu aufgelegt worden. Eines um so freudigeren Empfangs darf das Buch jetzt gewiß sein.

Der Verf. empfindet es selbst bei der Fülle neuer Erkenntnisse, um welche die Physiologie in den vergangenen Jahren bereichert wurde, als eine immer verantwortungsvollere Aufgabe, dem künftigen Arzt ein solides Fundament für sein so vielseitiges und schwieriges klinisches Studium zu schaffen; was aber in dieser Beziehung von seiner Seite geschehen konnte, ist zweifellos geschehen. Durch Beseitigung von Ueberaltertem, knappe Ausdrucksweise und veränderten Druck konnte erreicht werden, daß der Umfang nur um 12 Seiten größer wurde. Mehrfach wurden Umstellungen vorgenommen. Während die Abbildungen beträchtlich vermehrt wurden, kam es zu einer Verkürzung des Sachregisters um die Hälfte, was sehr zu bedauern ist.

Von Studierenden der vorklinischen Fächer kann man hören, daß ihnen das Studium des Buches nicht leicht falle. Aber sind die Bücher nicht die besseren, mit deren Inhalt man ringen muß, um ihn sich anzueignen, zumal wenn er so anregend und umfassend ist! Dem Arzte, der von höherer Warte aus einen Ueberblick über das Gebiet der modernen Physiologie zu gewinnen wünscht, sei das Buch ganz besonders empfohlen. K. Bürker-Gießen.

Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie, begründet von Prof. **H. Ribbert.** Neu bearbeitet von Dr. **Carl Sternberg,** Professor für pathologische Anatomie a. d. Universität in Wien. Verlag F. C. W. Vogel, Leipzig. Mit 739 Abb. 727 S. Preis 45 M., geb. 48 M.

Das einem großen Kreis von Aerzten aus ihrer Studienzeit wohlbekannte und allgemein geschätzte Ribbertsche Lehrbuch, das nach dem Tode des Verfassers in einer weiteren Auflage von seinem Nachfolger auf dem Bonner Lehrstuhl Moenckeberg neu herausgegeben, aber wenig geändert war, hat in der vorliegenden Auflage durch den Wiener Pathologen C. Sternberg in allen Kapiteln eine Neubearbeitung erfahren, welche die Fortschritte der letzten Jahre entsprechend berücksichtigt und die Tatsachen und Probleme der Pathologie inhaltlich und formal bestens zur Darstellung bringt. Die anerkannten Vorzüge des Buches: die Prägung „aus einem Guß", die instruktiven, von Ribbert selbst gezeichneten Abbildungen sind erhalten geblieben. Das Werk wird in der neuen Fassung seine geachtete Stellung unter den Lehrbüchern der Pathologie behalten und kann Interessenten wärmstens empfohlen werden.

Schmincke-Heidelberg.

Starkenstein-Rost-Pohl: Toxikologie. Ein Lehrbuch für Aerzte, Medizinalbeamte und Medizinstudierende. 531 Seiten. Urban & Schwarzenberg, 1929. Preis geb. 26,50 M.

Wohl alle Gebiete medizinischer Betätigung haben seit dem Kriege neue zusammenfassende Darstellungen erfahren. Ausnahme: die Toxikologie. Wie stark das Fehlen jeglichen modernen toxikologischen Werkes empfunden wurde, beweist das gleichzeitige Erscheinen zweier neuer Lehrbücher der Toxikologie neben der Neuauflage eines älteren Werkes innerhalb weniger Wochen. Das Lehrbuch der Toxikologie von Starkenstein-Rost-Pohl zeigt das weite Gebiet der Toxikologie in moderner Beleuchtung. Von drei Pharmakologen geschrieben, stützt sich das Werk auf experimentell-pharmakologische Ergebnisse, verflicht diese aber in glücklicher Weise mit pathologisch-anatomischem Material und klinischer Erfahrung.

Eine eingehende Behandlung der allgemeinen Pharmakologie, hier „allgemeine Toxikologie" genannt, entspringt der Bemühung, dem Studierenden klar zu machen, daß die Therapie der Vergiftungen nicht nur auf klinische Erfahrung, sondern in stets steigendem Maße auf experimentelle Forschungsergebnisse zu gründen ist. Angesichts der total verstaubten, zumeist experimentell und klinisch gänzlich unbegründeten „Gegengifttherapie" erwächst diesem Bestreben besondere Bedeutung.

Ein eigenes Kapitel behandelt die Symptomatologie und Diagnostik der Vergiftungen an der Leiche, den Giftnachweis in Verbindung mit den übrigen einschlägigen gerichtlichen Fragen unter besonderer Betonung des zweckmäßigen Verhaltens des als Leichenschauer waltenden Arztes.

Der spezielle Teil bringt alle wichtigeren Arzneistoffe und Giftstoffe getrennt nach vorwiegend lokaler und vorwiegend resorptiver Wirkung in knapper, elementarer Darstellung.

Studierender und Arzt werden aus dem leichtfaßlich geschriebenen Buche vielseitige Belehrung schöpfen können.

Forst-München.

G. Lepehne: Die Leberfunktionsprüfung. Verlag Carl Marhold, Halle a. S. Preis geh. 4,50 M.

Nachdem im Jahre 1923 Lepehne die Leberfunktionsprüfung zum erstenmal in der Sammlung aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten herausgegeben hatte, liegt nunmehr die zweite Auflage vor, die gegenüber der ersten um etwa ⅓ vermehrt ist. Die zunehmende Bedeutung der Leberfunktionsprüfungen wird es speziell dem Praktiker als sehr erwünscht erscheinen lassen, in kurzer Zusammenfassung eine kritische Stellungnahme eines so erfahrenen Leberforschers, wie es L. ist, zu erhalten. L. teilt die Prüfungen in solche des Zucker-, Eiweiß-, Fett- und Wasserstoffwechsels ein und bringt dann Proben über die entgiftenden Funktionen sowie Prüfungen auf Ausscheidung von Farbstoffen mit der Galle (Chromodiagnostik). Ein besonderer Abschnitt ist der Prüfung der Gallenstoffwechselfunktion (Duodenalsondierung, Stuhluntersuchung, Blutuntersuchung und Harnuntersuchung) gewidmet. Ein großer Teil der Proben stellen Belastungsproben dar, d. h. es werden Partialfunktionen der Leber geprüft, ob sie einer erhöhten Belastung gewachsen sind. Erst die Summe mehrerer dieser Prüfungen wird aber genauere Schlüsse auf eine Funktionsstörung zulassen. Eine ausführliche Literatur ermöglicht überall das Zurückgehen auf die Quellen. Die vorsichtige Fassung der Schlüsse, die L. aus den verschiedensten Leberfunktionsprüfungen zieht, entsprechen durchaus der Stellung, welche Ref. selbst der Leberfunktionsprüfung gegenüber einnimmt. Die Zusammenfassung L.s muß als glücklich und vollständig bezeichnet werden, weshalb Ref. nicht ansteht, die kurze Schrift dem Praktiker sehr zu empfehlen. F. Fischler.

Digitized by Google

Hans Winkler: Der Trotz. Sein Wesen und seine Behandlung. 227 S. Ernst Reinhardt, München. Preis 7,80 M.

Der Verf. hätte die Aufmerksamkeit der Hauptinteressenten, nämlich der Erzieher und der mit Kindern beschäftigten Aerzte, besser auf sein verdienstliches Buch hingelenkt, wenn er es richtig mit „Kindlichem Trotz" überschrieben hätte. Nur von diesem ist nämlich die Rede, und zwar sehr eingehend, sowohl von seinen Erscheinungsformen als auch von seinen besonderen Arten, seinen Wurzeln und Gefügen, seiner Erkennung, Vorbeugung und Behandlung. In einem zweiten Teile des Werkes werden alle diese Fragen für jede von sechs verschiedenen Entwicklungsstufen *) noch gesondert abgehandelt, wodurch das Ganze eine erhebliche Breite gewinnt, der die Zahl der originellen Einfälle vielleicht nicht ganz konform ist. Im übrigen muß die für eine neuzeitliche psychologisch-pädagogische Erscheinung eindringlich klare Sprache sehr gelobt werden, nicht minder die Sorgfalt in den vielen gewissenhaften Zitaten (unter denen wir A. Czerny vermissen).

Trotz ist „die negative Reaktion eines Ich auf die Beeinflussungsversuche durch ein Fremdich". (Die Definition paßt auch auf den Negativismus der Psychiatrie und vielleicht noch auf einiges andere. Ref.) Unterschieden wird ein Trotz zum Zwecke der Ichbehauptung, der Ichsicherung, ein heroischer, ein herostratischer Trotz, ein Trotz aus Suggestion und aus Konträrsuggestion, ein Situations-, ein provozierter und ein simulierter Trotz. Die Wurzeln des Trotzes sind teils genotypische, teils paratypische. Sie liegen insbesonders in verschiedenen Formen der Fehlerziehung, deren Probleme sich, wie hier gezeigt wird, an dem Trotzphänomen fast alle entwickeln und erläutern lassen. Der Verf. tut dies in einer, wie mir scheint, sehr verständigen und maßvollen Weise. Freudsche und Adlersche Ideen und Ausdrücke hat er mit Auswahl aufgenommen; hinreichend deutlich lehnt er andere Dogmen dieser Schulen als einseitig und verfehlt ab, so beispielsweise den „gleichen Start aller" und die auf Marxismus hinzielenden Auswüchse der Erziehungspraxis, wie sie weniger von Adler selbst, als von manchem seiner Mitläufer zeitgemäß kultiviert werden. Die Autoritäts- und die Gehorsamserziehung behalten mit Recht ihren Rang, selbst Körperstrafen sind in gewissem Lebensalter und gewissen Situationen erlaubt.

Eine Fußnote besagt, daß es sich bei dieser Arbeit um eine unter A. Fischer angefertigte Münchener Dissertation handelt. Pfaundler-München.

Oskar Pfister: Religiosität und Hysterie. 250 Seiten. Internationaler psychoanalytischer Verlag, Leipzig, Wien, Zürich 1928. Preis geh. 5,60 M., geb. 7 M.

Ein protestantischer Jüngling verfiel nach dem Scheitern eines Liebesverhältnisses in Hysterie mit Lebensüberdruß und Gottesfeindschaft, und flüchtete sich dann nach einem zufälligen Erlebnis in den Madonnenkult. Verf. deckte in kurzer Analyse die Wurzeln der Hysterie und der religiösen Wendung auf, worauf der Kranke sich mit dem Leben, mit seinem Vater und seinem Gott dauernd wieder aussöhnte. Der Fall gibt Anlaß zu feinen Bemerkungen über die Psychologie der Madonnenverehrung. — Im folgenden Aufsatz gelingt es dem Verf., trotz lückenhafter Berichte die Wurzeln der Mystik einer Nonne, Margarete Ebner, überzeugend klarzulegen und in weitere allgemeine religionspsychologische Zusammenhänge zu verfolgen. — In einer eingehenden Kritik beschäftigt sich Verf. mit der Religionspsychologie Girgensohns, der wieder einmal zeigt, wie auch ein hervorragender Geist zu seinem eigenen Schaden die Psychoanalyse verdammen kann, ohne sich bemüht zu haben, sie zu verstehen. — Diese drei Arbeiten sind schon früher anderswo erschienen; neu ist dagegen die Geschichte und eingehende Besprechung einer Hysterika, die als Hexe verschrien war, und wirklich auch nahezu alle „Hexenzeichen" an sich hatte, und zwar im wesentlichen nicht als aus der Tradition heraus ihr suggerierte, sondern als autogen im zwanzigsten Jahrhundert entstandene (wenn auch in einem Milieu, das an Teufel und Hexen glaubt). Daraus und aus vielen anderen Zusammenhängen schließt Verf. mit Recht: „Der Hexenglaube erweist sich somit als eine schlechte metaphysische Deutung richtiger psychologischer und tiefenpsychologischer Einsichten." Trotz aller wissenschaftlichen Konsequenz des realistischen Abstellens auf die Tatsachen hütet sich Pfister im Gegensatz zu Freud davor, seine Ergebnisse gegen die Religion auszuspielen. Für ihn gibt es auch eine „gesunde" Religiosität, die ihm am Herzen liegt, nicht nur eine, die als „Neurose" bezeichnet werden könnte. E. Bleuler.

Jadassohn: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 22. Bd. Soziale Bedeutung, Bekämpfung, Statistik der Geschlechtskrankheiten. Mit 244 Abbildungen. VII + 1055 Seiten. Berlin, J. Springer, 1927. Preis 114 M., geb. 122 M.

Der vorliegende Band reiht sich den früher hier besprochenen würdig an, da er sich in gleicher Weise durch die Vollständigkeit des zusammengetragenen Materials, die Gründlichkeit seiner Bearbeitung und die klare Disposition des Stoffes auszeichnet. Allerdings rührt der fast 250 Seiten starke Beitrag von Hugo Hecht über „die soziale Bedeutung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" naturgemäß so stark an Weltanschauungs- und politische Ansichten, daß nicht jeder mit den Auffassungen des Verf. einverstanden sein wird. Vor allem scheint mir bei der Erörterung über die Ursachen der Prostitution die soziale Lage, speziell die soziale Notlage überwertet zu sein. („Es kann demnach als erwiesen angesehen werden, daß in der überwiegenden Zahl der Fälle wirtschaftliche Not die Ursache zur Prostitution bildet".) Der Verf. übersieht jedoch keineswegs, daß auch die Anlage eine Rolle spielt, und hat diesem Gesichtspunkt einen eigenen Abschnitt „Degeneration und Prostitution" gewidmet. In den heiklen Fragen der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten weiß er sich von allen extremen Anschauungen fernzuhalten. Den Hauptteil des Bandes bestreitet mit etwa 800 Seiten Hans Haustein. Seine „Statistik der Geschlechtskrankheiten", die sich über alle Länder der Welt erstreckt und mit einem allgemeinen Teil (über Epidemiologie, Verbreitung in Stadt und Land sowie nach den Altersklassen und Technik der Enquetenveranstaltung) schließt, wird niemand entbehren können, der sich mit den betreffenden Fragen irgendwie ernsthafter beschäftigt. Siemens.

F. König: Das staatliche Luitpoldkrankenhaus zu Würzburg. 119 S. Quart. J. Springer, Berlin 1928. Preis geb. 3,60 M.

Der Direktor des Luitpoldkrankenhauses erstattet in Gemeinschaft mit den ärztlichen Abteilungsvorständen, den Hausgeistlichen, dem Verwaltungsleiter und dem Bauleiter den Bericht über die ersten fünf Jahre des Vollbetriebes der Anstalt. 31 Abbildungen zeigen uns die wunderschöne, von Dr. h. c. Lommel erbaute Anstalt. Die Statistiken erweisen ein erfreuliches Ansteigen der Frequenz, trotz mancher Schwierigkeiten, die ärztlichen Berichte zeigen, wie fleißig und erfolgreich in der Anstalt gearbeitet wird. Der wertvolle und schön ausgestattete Bericht wird hoffentlich die Folge haben, daß die in jeder Beziehung mustergültige Anstalt in einer der schönsten der deutschen Universitätsstädte eine immer größere Anziehungskraft auf die studierende Jugend ausüben wird. Kerschensteiner.

G. und F. Klemperer: Neue Deutsche Klinik. Bd. 2: Bandwürmer bis Dyspnoe. Mit 272 bildlichen Darstellungen im Text und auf 9 farbigen und 2 schwarzen Tafeln. 794 S. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1928. Preis geh. 33 M., geb. 40 M. (Vgl. Münch. med. Wschr. 1928 S. 1612.)

Der 2. Band des Handwörterbuchs der praktischen Medizin enthält u. a. folgende Kapitel: Basedowsche Krankheit von H. Schlesinger; Biochemie von R. Ahlenstiehl; Blut-

*) Die Psychologen trennen im Gegensatze zu den Pädiatern das Kleinkindesalter (zweites und drittes Lebensjahr) vom Spielalter (viertes mit sechstes Lebensjahr) und sprechen von einer „ersten Pubertät", die in letztere Periode fallen, mit der zweiten Pubertät (= Pubertät schlechtweg) zusammenhängen und von ihr nur durch eine Latenzperiode getrennt sein soll. Diese Auffassung steht vom medizinischen Standpunkte aus gesehen in der Luft — besonders dann, wenn die angebliche erste Pubertät auch ihrerseits auf sexuelle und endokrine Einflüsse geschoben wird. Anscheinend haben auch hier die einer objektiven Grundlage durchaus entbehrenden, aber durch populäre, anziehend illustrierte Bücher verbreiteten Streckungs- und Fülleperioden von Stratz Verwirrung gestiftet. Auch der Ausdruck „bisexuelles Kindesalter" ist nicht glücklich — am wenigsten für solche, die eine erste sexuell bedingte Pubertät diesem Alter vorausgehen lassen wollen. In solchen mehr somatischen Fragen hätte eine Anlehnung an die Pädiatrie dem Buche vielleicht Nutzen gebracht.

Digitized by Google

drückkrankheit von G. v. Bergmann; Brillenbestimmung und Brillenlehre von G. Abelsdorff; Bronchialerkrankungen von Fr. v. Müller; Darmneurosen von G. Katsch; Diabetes mellitus von E. Grafe; Diphtherie von R. Fischl. H. S.

Pharmazeutische Rundschau.

Von Dr. Rapp, München.

Zur Frage der wirtschaftlichen Verordnungsweise bei Krankenkassen.

Die Bemühungen um Einführung einer wirtschaftlichen Verordnungsweise bei Krankenkassen gehen fast soweit als die Einführung des Kassenwesens selbst zurück. Es ist zwar der Verbrauch von Arzneistoffen bei der Krankenkasse ein relativ bescheidener; betragen doch die Arzneiausgaben pro Kopf und Jahr des Kassenmitgliedes nur durchschnittlich 8 M. und die Ausgaben der Kassen für andere Zwecke sind weit höher. Nachdem heute aber mehr denn je in jedem Wirtschaftsunternehmen tunlichst gespart werden muß, so auch hier beim Verbrauche von Arzneistoffen.

Mancher Leser dieser Wochenschrift wird nun fragen: Wie ist das möglich, nachdem die Aerzte mehr als zulässig in der Arzneiverordnungsweise gehemmt sind? Die kurze Antwort lautet: Den Kranken werden immer noch zu große Mengen von Arzneistoffen verschrieben. Während in der guten, alten Zeit der Arzt selbst für den einzelnen Fall die Arznei zusammensetzte und berechnet für eine bestimmte Zeit und deshalb sparsam ordinierte, werden im Zeitalter der Arzneispezialitäten diese bevorzugt. Ein Kranker kommt zum Arzt, es wird ihm die neueste Arzneispezialität verschrieben. Da diese nicht zusagte, nach 4 bis 5 Tagen eine andere, womöglich nach 10 Tagen wieder eine neue. Die Arzneispezialitäten enthalten bekanntlich immer nur eine bestimmte, für eine Kur benötigte Anzahl von Arzneizubereitungen, deren Menge der Arzt meistens nicht kennt. Wird der Arzt häufig aufgesucht, oder wechselt der Kranke den Arzt, so wird nicht selten der Fall eintreten, daß der Kassenkranke die verordneten Mittel nicht aufbraucht, daß sich diese Vorräte mit der Zeit anhäufen. Auch bei Handverkaufsartikeln kann eine derartige Ansammlung von nicht verbrauchten Arzneivorräten bei den Kassenmitgliedern häufig festgestellt werden; jedoch nicht in der Höhe wie bei den Spezialitäten, zumal da erstere im Gegensatz zu letzteren in jeder kleinen Menge ordiniert werden können.

Bei dem Anwachsen des Kassenwesens — rechnet man schon 70 Proz. aller Personen in Deutschland, und zwar 50 Proz. (reichsgesetzlich) und 20 Proz. (in Privatkassen) zugehörig zu einer Kasse — glaubt eine Gruppe aus dem Arzneiverbrauche auch Nutzen ziehen zu müssen, das sind die Spezialitätenfabrikanten von Arzneimitteln. Nachdem leider in Deutschland kein diesbezügliches Gesetz besteht, und jedem Bürger, der zufällig im Besitze eines alten, guten Rezeptes ist, erlaubt ist, unter einem schönen Phantasienamen sein Mittelchen als Spezialität in den Handel zu bringen, oder wenn eine Firma eine gute Zusammensetzung für ein Mittel hat, die nächste Firma das gleiche unter einem anderen Namen mit noch größerer Reklame auf den Markt wirft, so tragen diese Spezialitätenverhältnisse dazu. bei, daß der Arzt durch die oft marktschreierische Aufmachung und Empfehlung veranlaßt oder gar vom Kranken direkt aufgefordert, die Spezialitäten häufiger ordiniert und die billigeren, einfachen, aber gleich wirksamen Ordinationen oder die häufig denselben Effekt erzielenden physikalisch-therapeutischen Maßnahmen vernachläßigt. Es darf daher nicht wundernehmen, daß die einsichtsvollen Kassenverwaltungen gegen solche überflüssige Ausgaben Front machen müssen.

Wenn das Interesse an der Spezialität von Seite des Arztes noch verstanden werden kann, umso unverständlicher muß es erscheinen, wenn manche Krankenkassen sich in dieses Gebiet einmischen und für einzelne Spezialitäten direkt Propaganda zu treiben sich berufen fühlen. Sehen diese nicht ein, je mehr Spezialitäten auf den Markt geworfen werden, desto mehr muß doch auch für die Kassenkranken ordiniert werden, desto höher müssen die Arzneikosten der Krankenkassen anwachsen, destomehr werden sich überflüssige Arzneispezialitäten im Haushalte der Kassenmitglieder anhäufen. Wenn früher nur Tees sich dort anhäuften, so treten heute an deren Stelle die erheblich teureren Spezialitäten. Das aber wollen die Spezialitätenfabrikanten. Sie wünschen, daß die Kassen die Großabnehmer für ihre Produkte werden.

Durch dieses Wettlaufen um Zulassung der Arzneispezialitäten zur Kassenpraxis ist der Wirrwarr auf dem Gebiete der Arzneiversorgung noch größer geworden, als man je ahnen konnte. Es dürfte daher der Zeitpunkt nicht ungeeignet erscheinen, folgende Fragen an die Aerzte zu stellen:

In wessen Hände gehört allein die Bestimmung der Zulassung von Arzneispezialitäten zur Kassenpraxis? Welche Zwecke verfolgen Kassenverwaltungen durch das Einmischen in dieses den Aerzten allein zustehende Gebiet? Wohin führt der Weg, wenn die Aerzte sich dieses Gebiet auch nur teilweise hinwegnehmen lassen? Es würde zu weit führen, an dieser Stelle auf die Beantwortung dieser Fragen ausführlich einzugehen. Kein Zweifel kann bestehen, daß das alleinige Recht der Zulassung von Arzneistoffen zur Kassenordination nur in die Hände der Aerzte gelegt werden muß.

Als ich vor 25 Jahren unter Dr. Einhorns Führung Gelegenheit hatte, an einem wirtschaftlichen Verordnungsbüchlein als pharmazeutischer Berater mitzuarbeiten, waren die Verhältnisse noch erträglich. Wenn ich heute zurückblicke, nachdem Herr Dr. Kustermann nach Dr. Einhorns Tode die Leitung der Münchner Arzneimittelkommission übernahm, so muß ich nur meine volle Bewunderung zum Ausdruck bringen, in welcher Weise Dr. Kustermann unbeirrt das Schifflein durch alle Stürme und Wogen hindurchzuführen verstanden hat. Was wäre geschehen, wenn die einsichtsvollen Münchener Kassenverwaltungen nicht Kustermann als wahren Berater gehabt hätten? Das Chaos wäre heute geradezu unbeschreiblich und zwar fühlbar nicht nur für die Kassenverwaltungen und deren Mitglieder, sondern auch für die Kassenärzte.

Schuld an dieser Zerfahrenheit tragen die Herren Aerzte, weil sie nicht energisch auftreten und erklären, das Bestimmungsrecht über diese Frage steht ganz allein dem Aerztestande zu, und weil die Herren Aerzte nicht einig sind und nicht einem erfahrenen Führer Folge leisten.

Alle Vorschläge, die zu einer sogenannten Verbesserung der Verhältnisse von verschiedener Seite, teils von Aerzten, teils von Vertretern der Krankenkassen in letzterer Zeit gemacht wurden, taugen nichts. Es ist klar, daß auf dem äußerst schwierigen Gebiete der Arzneiversorgung nur der ein Urteil abgeben kann, welcher in dieser Arbeit sozusagen aufgewachsen ist und mit Liebe und Verständnis alle Fragen genau verfolgt hat. Der Umstand allein, daß sich prominente, wissenschaftliche Persönlichkeiten, wie Herr Geh.-Rat Prof. Straub, dann die Herren Geheimräte Prof. v. Müller, v. Romberg und v. Zumbusch in die oberste wissenschaftliche Beratungsstelle einzutreten bereit erklärten, müßte doch die Herren Aerzte zur Ueberzeugung bringen, daß wir in Bayern eine genau durchdachte, gut geregelte wirtschaftliche Verordnungsweise für Kassenmitglieder haben.

Gerade der neue Vorschlag des Herrn Dr. Kustermann, das nächste wirtschaftliche Verordnungsbüchlein als Rahmenbuch auszuarbeiten, so daß jede ärztliche Arzneimittelkommission der verschiedenen Landesteile oder Bundesstaaten für gleichwertige Präparate ihre Wünsche unterbringen kann, dürfte am besten allen berechtigten Forderungen der Aerzte Rechnung tragen und damit jeden Arzt befriedigen. Daneben muß jedoch immer eine negative Liste bleiben, die vielleicht am besten auf das Gutachten hin der obersten wissenschaftlichen Kommission aufzustellen wäre.

Man entschuldige, wenn ich mir erlaubte, den Herren Aerzten in dieser Angelegenheit Vorhalt zu machen. Die Verhältnisse sind aber heute dazu angetan, um mit aller Offenheit darauf hinzuweisen.

Mögen die Herren Aerzte einsehen lernen, daß die Fahrt nicht so weiter geht, wenn sie nicht Front machen gegen den Wettlauf der Arzneimittelfabrikanten um Zulassung aller ihrer Präparate zur Kassenordination und gegen das Einmischen gewisser Kassenvertreter in die Arzneimittelverordnung, wenn sie nicht einig und fest hinter ihrem bewährten Führer auf dem Gebiet des wirtschaftlichen Kassenverordnungswesen stehen.

Neuere Arzneimittel, Spezialitäten, Geheimmittel und Vorschriften,

aus der pharmazeutischen Fachliteratur vom Juli bis Ende Dezember 1928 zusammengestellt.

I. Als **Anästhetikum** ist zu nennen:

Psicain-N. = d ψ Kokain-Natriumtartrat zur Oberflächenanästhesie im Rachen, Ohr usw. Herstellerin: Chem. Fabrik E. Merck, Darmstadt.

II. Als **Analgetika, Antineuralgika, Antirheumatika** sind zu erwähnen:

ABC-Pflaster = Akonit-Belladonna-Kapsikumpflaster. Hersteller: P. Beiersdorf & Co. A.G., Hamburg.

Cafaspin = in der letzten Rundschau irrtümlich mit dem Namen Cafaspirin belegt. Herstellerin: I. G. Farbenindustrie A.G., Leverkusen.

Idracafin = 0,5 Azetylsalizylsäure und 0,05 Coffeïn. Herstellerin: J. D. Riedel A.G., Berlin-Britz.

Leukotropin-Tabletten „Silbe" = phenylcinchoninsaures Hexamethylentetramin. Hersteller: Dr. Ernst Silten, Berlin NW 6.

Phenan = neue Bezeichnung für Phenapyrin. Hersteller: Temmlerwerke, Berlin-Johannisthal.

III. Die neuesten **Hypnotika** sind:

Neodorm = α-isopropyl α-brom butyramid. Herstellerin: Knoll A.G., chem Fabrik, Ludwigshafen.

Numal „Roche" = Isoprophylallylbarbitursäure in Tabletten und Ampullen.

Sedormid „Roche" = Isopropylallylacetcarbamid. Hersteller für beide Präparate: F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel.

IV. In die Gruppe **Nervina** gehören:

Brosedan = kochsalzarmes Bromhefepräparat; in 5 ccm Brosedan sind enthalten 1 g Bromnatrium und Hefeextraktstoffe; empfohlen bei Neurasthenie. Hersteller: Temmlerwerke, Berlin-Johannisthal.

Digitized by Google

Impletol = eine komplexe Verbindung von Novokain und Coffeïn in Lösung zur Injektion bei Migräne und Neuralgien. Herstellerin: I. G. Farbenindustrie A.G., Leverkusen.

Als Antepileptikum wird

Bor-Natrium tartaricum von Prof. P. Marie (La Presse médic. 1928, Nr. 6) empfohlen. Es werden täglich 3—5 g in 150 g Wasser gelöst, auf 3mal gegeben, eventuell in Verbindung mit Luminal.

Antiasthmatika sind:

Iminol = Tabletten, enthaltend: Coffeïn, Theophyllin je 0,1, Papaverin 0,02, Acid. agraicinic. 0,005, ein Asthmaprophylacticum. Hersteller: C. F. Böhringer & Söhne, Waldhof.

Racem Ephedrin „Höchst" = synthetisches Ephedrin (salzsaures Phenylmethylaminopropanol in Tabletten und Ampullen. Herstellerin: I. G. Farbenindustrie A.G., Höchst a. M.

V. Als **Kardiakum** ist zu nennen:

Eutonon = Herzhormon (Prof. Zuelzer) zur intramuskulären Injektion bei Herzmuskelerkrankungen, Angina pectoris, akuten Infektionserkrankungen. Herstellerin: Chem. Fabrik Promonta G.m.b.H., Hamburg.

VI. **Mittel bei Erkrankungen des Digestionstraktus** sind:

Zur Mundpflege

Lenizon = neue Bezeichnung für Lenizet-Mundwasser in Pulverform. Hersteller: Dr. Rudolf Reiß, Berlin NW 87.

Als Magen- und Darmmittel

Enzypan = Drogées, welche alle für die gesamte Verdauung wichtigen Fermente enthalten; empfohlen bei Gastroenteritiden usw. Herstellerin: Norgine Pharm. Werke A.G., Prag-Aussig.

VII. Als **Tonika und Roborantia** sind zu erwähnen:

Ferrostabil = wasserunlösliches, stabilisiertes Ferrochlorid. Herstellerin: Norgine Pharm. Werke A.G., Prag-Aussig.

Hosal = polyaminosaure Kalziumdoppelsalze als Würzemittel bei kochsalzarmer Kost, 1—3 g pro Tag. Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 37. Herstellerin: Chem.-pharm. A.G., Bad Homburg.

Natel = Idealnahrung für Kinder, Kranke; enthält die Vitamine A, B, C, D, nebst Kalziumphosphat, geröstetes Mehl und Zucker. Hersteller: Laboratorium Lopis-Madrid. Generalvertrieb-Hageda, Berlin.

Novo-Tropon = eine Kraft- und Nervennahrung, welche alle wichtigen Eiweißbausteine in Verbindung mit Phosphatiden, Cholesterinen, Silicium und die physiologischen Nährsalze enthält. Hersteller: Troponwerke, Köln-Mülheim.

Antirachitische Präparate sind:

Carnolactin = Fleischcrême aus bestrahlter Vollmilch und Rindfleisch. Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 22. Hersteller: Kibo G.m.b.H., Frankfurt a. M.

Praeformin = eine Emulsion, die 1 mg-Proz. Ergosterin enthält. Hersteller: Nordmarkwerke, Hamburg.

Dr. Sanders Vitamin-Pasta = enthält 50 Proz. Lebertran, Malz, Reiskleie-Vitamine, Eisen, Kalciumglyzerinophosphoric. Herstellerin: Chem. Fabrik Dr. H. Sander & Co. A.G., Wesermünde.

VIII. Als **Styptika** sind zu nennen:

Gravitol = 2 Methoxy 6 allylphenol-diaethylaminoaethyläthersalze, angewandt bei Abort- und Nachgeburtsblutungen. Herstellerin: I. G. Farbenindustrie A.G., Leverkusen.

Haemosistan = eine Kombination von Aethylendiaminacetat und Kalziumchlorid in 2 proz. steriler Lösung. Herstellerin: Chem. Fabrik Marienfelde G.m.b.H., Berlin-Marienfelde.

Tonopleon = eine Lösung von Ephedrin hydrochlor. und Quebrachin. hydrochlor. mit Strychnin, empfohlen bei Nachgeburtsblutungen. Hersteller: Dr. G. Henning, Berlin-Tempelhof.

IX. **Dermatica, Hautmittel.** Hierher gehören:

Aliboursche Salbe = besteht aus Zinc. sulfur., Cupr. sulfur., āā 0,15 Sulfur. praecip. 3,0, Talc. Zinc. oxydat. āā 30,0, Ol. Amygd. dulc. 40,0 ev. Magn. carbonic. q. s.; empfohlen bei allen infektiösen Hautkrankheiten in akuten Formen. Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 40.

Cutanmilch = Salzsäuremilch in konzentrierter Form; muß auf p_H 4,5 verdünnt werden; angewandt bei Ausschlägen, Flechten, Durchfällen Hersteller: M. Töpfer, Trockenmilchwerke G.m.b.H., Böhlen bei Leipzig.

Traganthtrockensalbe, Hautfirnis nach Dr. A. Strauß = besteht aus: Tragacanth 3,0, Zinc. oxyd. 10,0, Eucerin. anhydric. et Aq. dest. āā ad 100,0. Nach Zufügen von 0,3 Proz. Hydrarg. oxycyanid ist die Mischung unbegrenzt haltbar.

Waschtrockensalbe nach Dr. A. Strauß = besteht aus: Amyl. 10,0, Zinc. oxyd. 5,0, Ungt. cerei 1,0, Eucerin. anhydric. 40,0, Aq. dest. oder Liq. Alumin. acetic. 2 Proz. ad 100 g. Med. Klin. 1928, Nr. 39.

X. **Antiseptica, Desinfizientia.** Hierher gehören:

Chinobletten = Tabletten, Chinomint = Mundpastillen, Chinoral = Dragées – mit Chinosol. Herstellerin: Chinosolfabrik A.G., Hamburg.

Essitol = essigsaure Tonerde in Tablettenform. Herstellerin: Fabrik pharm. Präparate Karl Engelhard, Frankfurt a. M.

Harnantiseptica sind:

Kamillosept = eine sterile Lösung des Salizylsäurephenylesters in lipoidlöslichen Kamillenbestandteilen zur intramuskulären Injektion bei entzündlichen Erkrankungen der Urogenitalorgane. Herstellerin: Chem.-pharm. A.G., Bad Homburg.

Pyridium = Hydrochlorid des β und γ Phenylazo α diaminopyridins, ein perorales Harnantiseptikum gegen Blasenkatarrh. Herstellerin: Pyridium Corporation, New York. Alleiniger Vertrieb durch C. F. Böhringer & Söhne, Waldhof.

Uronovan = Tabletten, bestehend aus Methylendiphosphorsaurem Hexamethylentetramin. Hersteller: Heyl & Co., chem.-pharm. Fabrik A.G., Berlin NW 87.

Vasal = Phenylium acetylosalicylicum. Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 11. Herstellerin: Chem. Werke Reiherstieg, Hamburg.

XI. Als **Tuberkulose-Heilmittel** sind zu nennen:

Auroprotasin = ein kolloidales Goldpräparat mit 0,06 Proz. Goldgehalt. Herstellerin: Troponwerke, Köln-Mülheim.

Impfstoff B.C.G. = Bac. Calmette Guérin; durch zahlreiche Gallenpassagen in Virulenz abgeschwächte, immunisierende Eigenschaften besitzende Bazillenkultur aus einem bovinen Tuberkelbazillenstamm. Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 31.

Lopion (G. 2949) = auroallylthioharnstoffbenzoesaures Natrium mit 40 Proz. Goldgehalt. Die Toxizität ist auf ein Minimum herabgesetzt. Herstellerin: I. G. Farbenindustrie A.G., Leverkusen.

Novozyt = eine aus menschlicher Haut gewonnene Kalziumverbindung, dem Glutathion ähnliche, schwefelhaltige Substanz. Hersteller: I. A. Wülfing, Berlin SW 48.

XII. **Organotherapeutische Präparate** sind:

Hogival = ein hochwertiges Sexualhormon gegen alle endokrinen Störungen des weiblichen Genitalapparates. Herstellerin: Chem.-pharm. A.G., Bad Homburg.

Menformon-Dragées = Stärke I, blau mit 10 Stück zu 100 Einheiten und Stärke II, grün mit 10 Stück zu 500 Einheiten. Herstellerin: Degewop Gesellschaft wissenschaftl. Organopräparate A.G., Berlin SW 61.

Ovarium-Panhormon = ein Ovarienhormon in steriler, wässeriger Lösung. Hersteller: Dr. Gg. Henning, Berlin-Tempelhof.

Unden = neue Bezeichnung für Hormovar „Biedl". Herstellerin: I. G. Farbenindustrie A.G., Leverkusen.

XIII. **Bakteriotherapeutische Präparate** sind:

Pyopersin = hochpolyvalente Staphylo-Streptokokkenvakzine, empfohlen bei Furunkulose, septischen Prozessen, Pyodermien. Herstellerin: Sächs. Serumwerk A.G., Dresden A.

Streptoserin = Streptokokkenserum nach Prof. F. Meyer, empfohlen zur Frühbehandlung der puerperalen Sepsis und gegen Streptokokkeninfektion.

Typhoral = oraler Typhusimpfstoff „Höchst" in Tabletten. Beide Präparate werden hergestellt von: I. G. Farbenindustrie A.G., Höchst a. M.

XIV. Zur **parenteralen Reizkörpertherapie** wird verwendet:

Anaesthesulf = eine Lösung von 0,2 bzw. 0,5 Proz. Schwefel in einer öligen Anästhesinlösung. Hersteller: Dr. E. Ritsert, Frankfurt a. M.

XV. Bei **Stoffwechselerkrankungen** werden empfohlen:

Brufa-Basen = ein Frucht- und Gemüsebasen-Mineralstoffpräparat, bestehend aus Kalium, Natrium, Magnesium, Kalzium, im durchschnittlichen Verhältnisse von Frucht- und Gemüsebrühen, gebunden an natürliche, organische Pflanzensäuren als Zugabe zur Säuglingsnahrung und bei Stoffwechselkrankheiten.

Brufa-Basen mit Jod = nach Prof. A. Kuhn, ein Kieselsäurejodpräparat mit Frucht- und Gemüsebasen, bei Arteriosklerose, Bronchialasthma, rheumatischen Leiden, empfohlen. Hersteller von beiden Präparten: Dr. Chr. Brunnengraeber, chem Fabrik, Schwaan i. M.

XVI. Neue **Diabetesmittel** sind:

Decoct. fruct. Phaseoli sine semine = Bohnenschalen (Phaseolus vulgaris) werden über Nacht mit Wasser 1 : 10 mazeriert und dann 10 Minuten lang gekocht, koliert, ev. mit Saccharin gesüßt.

Synthalin B = Dodeka-Methylendiguanid; ist besser verträglich als Synthalin. Herstellerin: Schering-Kahlbaum A.G., Berlin.

Digitized by Google

XVII. Neue **Leberpräparate** sind:

Hepatopson liquidum = ein Leberextrakt, von dem 100 g = 1000 g Frischleber entsprechen. Herstellerin: Chem. Fabrik Promonta G.m.b.H., Hamburg 26.

Hepracton = conc. Leberpräparat, von dem 5 g = 250 Frischleber entsprechen. Herstellerin: Chem. Fabrik E. Merck, Darmstadt.

Pernaemon = ein Leberextraktpulver, nach amerikanischer Vorschrift in Röhrchen = 100 g Leber entsprechend. Vertrieben durch Degewop A.G., Berlin SW 61.

XVIII. Als **Röntgenologisches Präparat** ist zu erwähnen:

Umbrathor = ein beständiges Thoriumdioxydsol mit 25 Proz. Thoroxyd zur Untersuchung des Dickdarms. Hersteller: Chem. Fabrik von Heyden A.G., Radebeul-Dresden.

Als **Gegenmittel** bei **Cyanvergiftungen** wirkt

Natrium thiosulfuricum zu 1 g gelöst in Wasser und intravenös injiziert, lebensrettend.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 139, H. 1 u. 2.

S. Lévy und L. Rigó-Pest: **Ueber die Wirkung der Magnesiumsalze auf die Blutzuckerkonzentration.** (Physiol. Inst.)

Magnesiumsalze in kleineren, nicht narkotischen Mengen senken den Blutzucker, in größeren Mengen steigern sie ihn, Schwankungen, die vom Blutwassergehalt nicht abhängig sind. Ergotamin hebt die blutzuckersteigernde Wirkung der Magnesiumsalze auf.

L. Rigó und L. Veszelszky-Pest: **Der Einfluß von Ergotamin auf die Blutzuckerkonzentration.** (Physiol. Inst.)

Kleine Dosen bewirken Hypoglykämie, große Dosen (2,0—2,5 mg pro Kilogramm) Hyperglykämie.

M. v. Falkenhausen-Breslau: **Ueber die Beziehungen der Leber zu dem veränderten Diastasegehalt des Blutes bei der experimentellen Phosphorvergiftung.** (Med. Polikl.)

Bei Durchströmung überlebender Lebern von Kaninchen mit Phosphorvergiftung erfolgt eine Ausschwemmung von Diastase, die wahrscheinlich aus toxisch zerfallenen Leberzellen stammt.

E. Enderlen, H. Glatzel und Pu-Heidelberg: **Eiweiß und Energiehaushalt im Pankreasdiabetes des Hundes.** (Chir. u. med. Kl.)

Die Untersuchungen an pankreaslosen, fieberfreien und nichtinfizierten Hunden ergaben Erhöhung des Eiweißumsatzes von 28—66 Proz., des Grundumsatzes von 3—28 Proz. und der Fetteinschmelzung. Außer dem Pankreas gibt es wahrscheinlich auch noch andere Produktionsstellen von insulinartigen Stoffen, denn Hyperglykämie und Glykosurie wechselten in den einzelnen Fällen.

L. Petschacher und M. Nageeb-Innsbruck: **Weitere Untersuchungen zur Erklärung der respirationsfördernden Wirkung von Saponinen.** II. Mitteilung. (Med. Kl.)

O. Maley-Frankfurt a. M.: **Zur Frage des retrograden Transports aus dem Dickdarm in höher gelegene Dünndarmabschnitte.** (Med. Kl. d. Hosp. z. Heil. Geist.)

Eine Nachprüfung der Grütznerschen Versuche ergab, daß ein retrograder Transport aus dem Dickdarm in höher gelegene Dünndarmabschnitte und in den Magen nicht vorkommt.

W. Borchardt-Hamburg: **Beitrag zur Physiologie des Knochenmarks. Ueber die Bedeutung der Nebennieren beim Zustandekommen der neutrophilen Reizleukozytose.** (Inst. f. Trop.krkh.)

Nach Wegnahme der Nebennieren tritt bei den Versuchstieren auf chemische, infektiöse Reize und Stichverletzung des Zwischenhirns keine Leukozytose mehr auf.

R. E. Mark-Würzburg: **Untersuchungen über den Einfluß verschiedener Höhenlagen auf die Schilddrüsenwirkung bei Hunden.** III. Mitteilung: **Wirkung verschiedener Ernährung auf die Hyperthyreoidisation in einer Höhenlage von 2000 m.** (Med. Kl.)

Auf der Schmittenhöhe (2000 m) reagierten Hunde auf leichte Unterernährung mit geringeren Gewichtsverlusten als in der Ebene; dabei zeigten sie deutliche Stickstoffretention und größeren Wasserbedarf, sowie Tachykardie, die meist in 8 Tagen zurückging. Die in der Ebene nachgewiesene deutliche Schilddrüsenwirkung, gemessen an Pulsfrequenzsteigerung, N-Ausscheidung, Diurese und Gewichtsverlust, war in der Höhe wesentlich geringer und blieb es auch einige Zeit nach der Rückkehr in die Ebene.

T. Komiyama-Königsberg: **Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der p_H am Herzen.** (Pharm. Inst.)

Bei der Beeinflußung des Ventrikels durch Reaktionseinwirkung des Milieus läßt sich scharf unterscheiden zwischen reversibler Funktionseinwirkung und irreversibler Destruktion des Ventrikelgewebes. Die reversible Wirkung trifft ausschließlich den Kontraktionsvorgang. Bei Säuerung nimmt die Kontraktilität immer mehr ab, bei Alkalisierung zieht sich der Ventrikel stärker zusammen. Der Angriffspunkt der reversiblen Reaktion ist die Zellmembran, erst bei irreversibler Vergiftung ist eine Reaktionsänderung im Innern nachzuweisen.

R. Labes-Bonn: **Versuche am Nerv-Muskelpräparat des Frosches. Ueber die Steigerung der Giftwirkung von Hydrochinon durch Begünstigung seiner Oxydation.** (Ein Beitrag zur Toxikologie aromatischer Verbindungen.) (Pharm. Inst.) L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für Kreislaufforschung. 1929. Heft 3—5.

Nr. 3. M. M. Gubergritz-Kiew: **Ueber gespaltene und sog. überzählige Herztöne.**

Es wird die Ansicht vertreten, daß die normale Herzmelodie aus drei Tönen besteht und daß der dritte Ton bei 90—92 Proz. aller normalen Personen beobachtet werden kann, besser bei der direkten Auskultation ohne Stethoskop, manchmal auch nur bei Anwendung besonderer Kunstgriffe, wie Druck auf die Lebergegend. Der dritte Ton zeigt ständig eine konstante Distanz vom vorhergehenden zweiten Ton, fällt bei normaler Herzfrequenz in die Protodiastole, rückt bei Steigerung der Herzfrequenz in die Mesodiastole oder sogar in die Präsystole. Hervorgerufen dürfte er durch die rapide Dehnung der Kammerwände in einem bestimmten Augenblick der Diastole werden. Der Unterschied dieses normalen Rhythmus gegenüber dem Galopprhythmus liegt nur in der Qualität und Intensität des dritten Tones. Wenn die Ventrikel durch myodegenerative Veränderungen ihren Tonus und ihre Elastizität verloren haben, entsteht bei ihrer plötzlichen Entfaltung ein lautes akustisches Phänomen. Zwischen dem Galopprhythmus und den sog. gespaltenen Tönen besteht ein prinzipieller Unterschied.

P. Engelen-Düsseldorf: **Die Messung des diastolischen Blutdrucks.**

Mit einem vom Verfasser angegebenen Apparat (Energometer) wird neben dem Maximaldruck auch der Optimaldruck bestimmt, d. h. der möglichst hohe Druck, bei dem sich das größte Pulsvolumen ergibt. Maximaldruck minus Optimaldruck sind dann gleich Minimaldruck. Mit dieser Methode findet man Schwankungen zwischen Maximal- und Minimaldruck von ungefähr 120 mm Hg gegenüber ca. 40 mm Hg nach der Methode von v. Recklinghausen.

Nr. 4. G. Hübener-Bad Nauheim: **Die Behandlung des Hydrops.**

Bei Versagen der üblichen peroralen Behandlungsweisen wird besonders Salyrgan ev. zusammen mit Strophanthin in intravenöser Anwendung empfohlen. Außer akuter Nephritis besteht keine absolute Gegenindikation gegen Salyrgan.

M. Nordmann und H. Reuys-Köln: **Ueber eigenartige Ausgänge der Periarteriitis nodosa. II. Thrombose der Extremitätenarterien mit Gangrän der Beine.**

Kasuistische Mitteilung.

Nr. 5. J. Poras-Wien: **Kreislauf und Lungentuberkulose.**

Uebersichtsreferat. Die Stoffwechselstörung bei der Lungentuberkulose (Verschiebung des Säurebasengleichgewichts nach der sauren Seite) wird als das Primäre, die Stauung im kleinen Kreislauf als das Sekundäre betrachtet. Am häufigsten findet man autoptisch eine exzentrische Hypertrophie des rechten Ventrikels. Eine klinisch sehr wichtige Erscheinung ist die periphere Vasodilatation, ebenso die Einengung der Strombahn durch Induration, Emphysem usw. Die Tachykardie, auch gewisse Endokarditiden kann man auf Schädigung des Kreislaufs durch das tuberkulöse Gift zurückführen. Im Mineralsalzhaushalt findet sich eine relative Kalziumarmut und eine relative Kaliumvermehrung, woraus sich wohl der häufig erhöhte Blutdruck erklärt. Zur Behandlung der Kreislaufschwäche bei Lungentuberkulose eignen sich am besten die Drogen mit modifizierter Digitaliswirkung, wie Scilla, Adonis und Convallaria, besonders empfohlen wird Cardiotonin (Convallaria plus Coffein).

L. I. Fogelson-Moskau: **Ueber die Störungen des Sinusrhythmus.**

Mitteilung von zwei Fällen. Beim ersten ergab die Analyse der E.K.G. eine paroxysmale Sinustachykardie, beim zweiten bot die Kurve zunächst das Bild einer Interferenzdissoziation, wobei Vorhöfe und Kammern dissoziiert arbeiten und nur einzelne Kontraktionen assoziiert sind. Doch handelte es sich tatsächlich um starke Verlangsamung des Sinusrhythmus mit einzelnen automatischen, „herausspringenden" Kammerkontraktionen. Es wird auf die großen Schwierigkeiten hingewiesen, beim Warmblüter Störungen in der Entstehung des Sinuspulses und Leitungsstörungen zwischen Sinus und Vorhöfen auseinanderzuhalten.

A. Weber-Bad Nauheim: **Ein Apparat zur direkten photographischen Aufzeichnung des Venenpulses.**

Beschreibung der Methodik. Gr.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 71, H. 2, 1929.

A. Woldrich-Prag: **Der diagnostische Wert der Verneschen Resorzinreaktion.** (D. Forsch.Anst. f. Tub. Hamburg-Eppendorf.) Die Reaktion wird als nicht spezifisch abgelehnt.

W. Münchbach-Friedrichsheim: **Ein Beitrag zur Differentialdiagnose der Miliartuberkulose.** (Heilst. F. d. LVA. Baden.)

Kasuistischer Beitrag, der zeigen soll, daß es Lungeninfiltrationen gibt, die ganz das Bild tuberkulöser Prozesse bieten, deren Ursache aber eine ganz andere ist.

Franz Seligsohn-Hohwald: **Beitrag zur Frage der Auswahl von Lungenkranken für Heilverfahren.** (Heilst. H. d. LVA. Sachsen.)

Verf. teilt 3 Fälle mit, deren ursprünglich günstige Beurteilung bei der Behandlung in der Heilstätte revidiert werden mußte. Weiter werden 3 Fälle geschildert, welche die oft sehr schwierige Bewertung physikalischer Zeichen, besonders des Katarrhs dartun sollen: trotz ausgedehnter Befunde günstiges Allgemeinbefinden und gute Heilerfolge.

Digitized by Google

Hermann Lichtenstein-Berlin: **Spontanpneumothorax und Emphysem.** (2. inn. Abt. Städt. Krh. Neukölln.)

In seltenen Fällen kann das echte Emphysem zur Ursache eines Spontanpneumothorax werden, dessen Krankheitsbild dann keinen Zusammenhang mit der Symptomatik des Spontanpneumothorax klinisch Gesunder aufweist. Die Behandlung ist größtenteils konservativ, die Prognose quoad vitam nicht ungünstig, quoad sanationem zweifelhaft.

Becker-Sülzhayn: **Parenterale Lipatrentherapie bei der Lungentuberkulose.** (Dr. Steins Neues Sanat.)

Die therapeutischen Erfolge gehen nicht über diejenigen hinaus, die man bislang bei den gutartig produktiv-fibrösen Erkrankungen mit mäßiger Ausdehnung erzielte. Ein harmloses Präparat ist Lipatren nicht; ausgedehnte gemischte Erkrankungen des 3. Stadiums und exsudative Formen werden nicht gebessert. Nur bei vorsichtiger Dosierung und unter genauester Kontrolle des physikalischen Befundes der Blutsenkung und des Blutbildes wird man auf Erfolge rechnen können. Für den praktischen Arzt kommt die Methode nicht in Betracht.

Paul Groner-Wien: **Ueber Fermentschwäche und Fermentsubstitutionstherapie bei der Lungentuberkulose.** (Kr.Anst. „Rudolfstiftung".)

Ausgehend von der Bedeutung des Zustandes der Verdauungsorgane für die Prognose jeder tuberkulösen Erkrankung beschreibt Verf. das Krankheitsbild der Achylia gastrica und ihrer Folgen, insbesondere der Obstipation und der von ihr erzeugten Appetitlosigkeit. Als Fermentsubstitution hat er das Novochimosin-Spohr, das die physiologischen Eigenschaften des Lab und des Pepsins besitzt, angewandt und damit gute Erfolge erzielt.

Josef A. Langer-Hohenlychen: **Beeinflußt die Menstruation bei lungentuberkulösen Frauen die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten?** (Kaiserin-Auguste-Viktoria-Sanat.)

Finden wir während der Menstruation auffallende Abweichungen, die mit dem Lungenprozeß nicht in Einklang gebracht werden können, so ist das ein Zeichen dafür, daß es sich um andere Schädigungen handelt. Die Menstruationszeit braucht bei der Prüfung der S.G. nicht gemieden zu werden.

Raebiger-Halle a. S.: **Untersuchungen über den Tuberkelbakteriengehalt des Hühnereis.** (Bakt. Inst. d. Landw.Kammer f. d. Prov. Sachsen.)

In den Eiern tuberkulöser Hühner lassen sich sowohl im ersten wie im späteren Stadium der Erkrankung Tuberkelbakterien feststellen; durch länger als 5 Minuten währendes Kochen können sie für den Genuß mit Sicherheit unschädlich gemacht werden.

W. Chlebnikow-Moskau: **Alimentäre Hyperglykämie und Assimilation der Kohlehydrate bei Tuberkulosekranken.** (Staatl. Tub.Inst. d. Volkskomm. f. Gesundheitswesen.)

Im Original nachzulesende genaue Angaben, die zu dem praktischen Ergebnis führen, daß Kohlehydratüberschuß in der Ernährung subkompensierter Tuberkulosekranker nur mit gewisser Vorsicht empfohlen werden kann.

Ulisse Rabbiosi-Pavia: **Ueber den Nachweis von Tuberkuloseantigen (-antikörper) am Gefäßpräparat tuberkulöser Meerschweinchen und seine praktische Bedeutung.** (Forsch.Inst. f. Hyg. u. Imm.Lehre Berlin-Dahlem.)

Sehr eingehende vielfach modifizierte Versuche, welche den Verf. zu der Meinung veranlassen, daß es gelingen wird, mit dieser Methode im tuberkulösen Menschenserum Tuberkuloseantigen mit großer Eindeutigkeit nachzuweisen.

Pietsch-Görbersdorf: **Beinamputation und Lungentuberkulose.** (Dr. Weickers Krankenheim.)

Eine Entscheidung der Frage des ursächlichen Zusammenhanges war nicht möglich. Beobachtungen auf Grund größeren Materials sind notwendig.

F. v. Bernuth-Jena: **Gastrokardialer Symptomenkomplex nach Phrenikusexhairese bei einem 12jährigen Kinde.** (Kindkl.)

Mitteilung eines Falles von gastrokardialem Symptomenkomplex mit paroxysmaler Tachykardie.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 154, H. 3.

R. Reinecke und Fr. Wohlwill-Hamburg: **Ueber hämophile Gelenkerkrankung.** (II. Chir. Abt. u. Path. Inst. Krh. St. Georg.)

Die Gelenkerkrankungen gehören keineswegs unbedingt zum Bilde der Hämophilie, wie aus Erfahrungen mit 25 Blutern hervorgeht, von denen einzelne bis zu 17 mal in Behandlung waren. 2 starben und konnten pathologisch-histologisch untersucht werden. Gelenkergüsse können aufgesogen werden, ohne Spuren zu hinterlassen. Erfolgt keine Aufsaugung, so kommt es zu Veränderungen in den Gelenken (Zerstörung von Knorpel und knorpelfreien Stellen, Unterhöhlung des Knorpels; charakteristische Röntgenbilder; beginnende Deformierungen) und an Röhrenknochen, wo die Annagung von Knochenneubildung begleitet wird. Bei diesen Vorgängen wirkt wahrscheinlich ein unbekannter chemischer Stoff (Zerfallsprodukte des Blutes [Freund]?) mit. In der Synovialis wird hämoglobinogenes Pigment abgelagert, das im Röntgenbild kalkdichten Schatten gibt. Die schon mehrfach beschriebene Wucherung der Gelenkzotten ist nicht regelmäßig vorhanden. Bei fortschreitender Zerstörung können ganze Gelenkteile verschwinden. Kein Gelenk ist ausgeschlossen. Beachtenswert sind auch Weichteilblutungen, besonders solche im Psoas, in dem große Geschwülste sich bilden können. — Eine Hoffnung für die Hämophilen scheint in dem spanischen Präparat Nateina Llopis*) zu liegen, dessen Zusammensetzung unbekannt ist. Diese Tabletten haben nach bisherigen (auch deutschen) Erfahrungen eine erstaunliche Wirkung auf die Blutungen, scheinbar durch „blutungswidrige Dichtung der Gefäßwand".

H. Boeminghaus-Marburg (Lahn): **Zur Freilegung des Harnleiters im unteren (pelvinen) Abschnitt.** (Chir. Kl.)

B. versuchte die Vorzüge des lateralen und medialen Zuganges zu vereinen. Bei seiner Schnittführung wird der M. rectus quer durchtrennt, M. obliq. int. und M. transversus stumpf auseinandergedrängt. Es ergibt sich gute Uebersicht über den Ureter von der Kreuzung mit den Iliakalgefäßen bis zur Blase. B. hält diesen Weg wegen seiner Einfachheit für den der Wahl. Für die Ableitung der Wundsekrete wird eine pararektale Drainage empfohlen.

L. Müller-Basel: **Ueber einen Fall von seitlicher Duodenalinvagination durch Duodenalpolypen mit gleichzeitigen iso- und antiperistaltischen Invaginationen des Dünndarms.** (Path. Inst.)

Sektionsbefund: Etwa 4 Querfinger unterhalb des Pylorus verschwindet ein gut 5 cm langes Stück des oberen äußeren Umfanges der Duodenalwand trichterförmig in die Darmlichtung. Als Ursache findet sich ein über walnußgroßer, feinzottiger, weicher Polyp (gutartiges Adenom). 3 Querfinger weiter unten die normale Vatersche Papille. Die beiden anderen Einstülpungen liegen 25 cm auseinander, die untere ist antiperistaltisch. Chronische Entzündung und spastische Zustände erklären die Vorgänge, die klinisch wesentlich das Bild der Pylorusstenose gemacht hatten.

P. G. Kornew-Petersburg: **Transplantation und Knochenwachstum.** Experimentelle Untersuchung. [41 Abb.] (Kl. f. chir. Tuberk.)

Die umfangreiche Arbeit stützt sich auf Versuche an Hunden und Kaninchen. Verf. sieht sich „veranlaßt, wiederum den Standpunkt von Havers einzunehmen", der lehrte, daß „der Knochen in die Länge und in die Breite wächst mit allen in ihm einbeschlossenen Teilchen". Das Periost hat die Aufgabe, den Knochen zu formieren. Das Knochenmark (und Endost) haben eine geringe Bedeutung als Quelle der Knochenregeneration, eine um so größere in der allgemeinen Biologie des sich formenden Knochens. Bei dem Ersatz eines Knochens vereinigen sich die Markhöhlen des Grundknochens und des neugebildeten und zerstören alles, was dieser Verbindung im Wege steht. Der neue Knochen nimmt am allgemeinen Wachstum des Skeletts teil in Abhängigkeit von funktionellen Ansprüchen.

E. Fischensohn-Winniza (Ukraine): **Ueber Dauerresultate bei der Behandlung der chronischen serofibrinösen tuberkulösen Pleuritis durch Pleurotomie.** (Stadtkrh.)

F. macht eine Rippenresektion, punktiert und läßt das Exsudat abfließen, dann inzidiert er die Pleura und entleert die Höhle möglichst vollständig. Darauf Schichtnaht. In 6 so behandelten Fällen trat kein neues Exsudat auf, die Operierten blieben (Beobachtung 6—7 Jahre) gesund und arbeitsfähig. Gegenanzeigen sind Kachexie, ausgedehnte Lungentuberkulose, gleichzeitige Peritonealtuberkulose, Tuberkulose der anderen Pleura.

G. Körbler-Agram: **Experimentelle Forschungen über das Wesen der Basedowschen Krankheit.** (Chir. Kl.)

Ratten, denen Basedowschilddrüsengewebe implantiert wurde, zeigten nach 25—29 Stunden eine über 100 Proz. betragende Stoffwechselsteigerung. Nach Einpflanzung von gewöhnlichem Schilddrüsengewebe blieb diese Steigerung aus. Die normale und die Basedowschilddrüse müssen also verschieden zusammengesetztes Sekret haben.

N. A. Gurewitsch-Rostow a/Don: **Ueber den Kreislaufschock bei dem akuten Darmverschluß.**

Der Darminhalt gesunder Hunde enthält blutdrucksenkende Stoffe, die auf der Höhe des Ileus verschwinden und einige Zeit nach dem Tode des Tieres wieder erscheinen. Im Blute von Tieren mit akutem Darmverschluß finden sich gefäßverengernde Stoffe, jedoch sind die Kapillaren zugleich erweitert und der Druck erniedrigt. Der Schock beim Darmverschluß ist als eigenartiger Gefäßschock zu betrachten.

H. Jansen-Smolensk: **Bemerkungen über Ulkusrezidive nach Magenresektionen.** (Chir.-propäd. Kl.)

Nach J. verspricht Billroth I fast absolut sicheren Schutz gegen ein Ulkusrezidiv. Billroth II ist, wenn er nicht die vollständige Antrumbeseitigung bringt, ein „schwerwiegender technischer Fehler", er wird stark mit U. p. j. belastet. — Die fraktionierte Magenausheberung fördert erhebliche Säurewerte zutage, wenn auch die einmalige keine freie HCl ergab.

N. v. Hedry-Pest: **Die Verwertung des quantitativen Jodgehaltes der normalen und pathologischen Schilddrüsen in der Pathologie und Klinik des Kropfes auf Grund vergleichender Untersuchungen.** (II. Chir. Kl.)

Zahlreiche Untersuchungen (85 Fälle) ergaben, daß die normale menschliche Schilddrüse 0,14 Prom. Jod enthält bzw. 3,04 mg. Schwankungen sind recht gering, nehmen aber beträchtlich zu bei Kröpfen. Verhältnismäßig das meiste Jod enthalten die parenchymatösen

---

*) Die Apotheken beziehen es von der Hageda, Berlin NW 21, Dortmunderstr. 12. Sehr teuer durch Geheimmittelzoll und hohen Apothekeraufschlag.

Digitized by Google

Strumen. Die Funktion wird durch die Quantität des Jods nicht beeinflußt.

J. A. Goljanitzki und A. J. Obolenskaja-Moskau: **Die Umschaltung der endokrinen Drüsen, als Behandlungsmethode bei Atrophie oder Unterentwicklung derselben.** (Chir. Abt. Dostojewski-Krh.)

Die Insuffizienz endokriner Drüsen durch Transplantation entsprechender Drüsen beseitigen zu wollen, ist falsch und kann daher zu keinem Erfolg führen. Ganz besonders ist das der Fall, wenn die Störungen auf primärer Erkrankung des zentralen oder peripheren Nervensystems oder des Zirkulationsapparates beruhen. Bei peripher verursachten Atrophien oder Aplasien besteht die Möglichkeit, die Drüsen durch ihre Umschaltung an neue Blut- und Nervenbahnen wieder in Gang zu setzen. Die experimentellen Versuche, die beschrieben werden, zeigen nach Verff., daß die gewünschte Beeinflussung der Drüsen erreichbar ist.

J. H. Ch. Schütte-Gelsenkirchen: **Zur Frage der Gallensteinoperationen.** (Ev. Krh.)

Sch. berichtet über 371 nach einheitlichen Gesichtspunkten durchgeführte Operationen. Er errechnet eine Mortalität von 0.8 Proz., indem er von 17 Gestorbenen 14 ausschaltet, die nicht „auf das Konto des Chirurgen zu buchen" sind. Von 203 Nachuntersuchten hatten 88 Proz. gute Resultate. 71 Proz. wurden in Lokal- und Splanchnikusanästhesie operiert. Bedeutungsvoll ist, daß auch aus dieser Arbeit klar hervorgeht, wie wichtig es ist, früh zu operieren, d. h. wenn der Kranke noch jung und die Krankheit frisch ist. V. E. Mertens.

Zentralblatt für Chirurgie. 1929, Nr. 6.

C. Th. Willich-Jena: **Intraperitoneales Lipom unter dem Bilde der chronischen Appendizitis.** (Chir. Kl.)

Verf. beobachtete bei einer 55jährigen, sehr fettleibigen Frau ein 7 cm langes, bis zu 2 cm breites, vom Peritoneum in die Bauchhöhle pendelndes Lipom, das klinisch das Bild einer chronischen Appendizitis vorgetäuscht hatte.

Erich Staude-Gera: **Achsendrehung des Wurmfortsatzes.** (Krh.)

Beobachtung eines Falles, in dem der Wurmfortsatz an der Basis mitsamt seinem Mesenterium um 360° gedreht war.

Sch. D. Chachutow-Kiew: **Fünf Varianten der Methoden der operativen Verlängerung der unteren Extremität.** (Chir. Kl.)

Darstellung von fünf verschiedenen Möglichkeiten, eine verkürzte untere Extremität zu verlängern, und zwar erstens eine Verlängerung auf Rechnung eines vorhandenen Kallus, zweitens eine solche auf Kosten der Femurdiaphyse mittels eines in den Knochenmarkskanal der Fragmente eingeführten Transplantates, drittens eine treppenartige Verlängerung mittels Knochenspreize, viertens eine Verlängerung der Extremität auf Rechnung der Verdoppelung des Femurkopfes, fünftens eine Verlängerung mittels einer intertrochanteren Osteotomie.

B. Ulrichs-Finsterwalde: **Ueber das Händewaschen.**

Verf. empfiehlt bei sehr empfindlicher Haut zur Desinfektion eine 5—7 Minuten lange Waschung mit einer Mischung aus flüssigem Opponol und 96 proz. Alkohol.

Wilhelm Groß-Hamburg: Zu Dr. Heinrich Hilarovwicz: **„Operation der inguinalen Adnexhernien"** in diesem Zentralblatt 1928, Nr. 46.

Appendix und Ovarium im Bruchsack. Kasuistische Mitteilung. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 10, 1929.

H. Guggisberg-Bern: **Beitrag zur Sekalefrage.** (Fr.Kl.)

Der bekannte Leiter der Berner Univ.-Frauenklinik gibt einen dem Praktiker willkommenen Ueberblick. Die neueren Forschungen haben die Bedeutung des Histamin und des Tyramin im Mutterkorn zurücktreten lassen, so daß als einzig wirksame Substanz derzeit die Alkaloide, besonders das Ergotamin anzusehen sind. Das Infus, auch das frische, ist wirksam, wenn auch experimentelle Arbeiten dagegen sprechen. Das Gynergen kann bei Atonie p. partum sowie im Frühwochenbett einmalig ohne Gangrängefahr verwendet werden, ebenso kann es bei fieberfreiem Wochenbett in mittleren Dosen längere Zeit hindurch per os bei mangelhafter Involution gegeben werden, dagegen scheint Puerperalfieber zu Gangrän zu disponieren.

H. Saenger-München: **Ueber Puerperalgangrän bei septischen Zuständen und Gynergenmedikation.** (II. Fr.Kl.)

Verf. bespricht 13 Fälle der Literatur und vergleichsweise einen 14. von beginnender Gangrän. Es handelt sich stets um septisch infizierte Frauen, nur 2mal kam Ueberdosierung vor. Er empfiehlt daher, die Gynergenmedikation nicht etwa wegen der Gangrängefahr aufzugeben. Doch muß das Gynergen bei Prodomalerscheinungen sofort abgesetzt werden.

H. Hinselmann-Altona: **Abgestorbene Eizellen auf der Ovarialoberfläche bei fehlendem Müllerschen Gang.** (St. Krh., gyn. Abt.)

Die mikroskopische Untersuchung eines Ovars einer Kranken mit fehlenden Tuben und erbsengroßem Uterus führte zu dem näher beschriebenen Befunde.

E. Graff und Jos. Nowak-Wien: **Amenorrhoe in der Kriegs- und Nachkriegszeit.** Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von G. Teebken i. Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 46.

Die Kriegsamenorrhoe hängt nach den Beobachtungen der Verff. mit der langdauernden Eiweißarmut der Kriegskost zusammen.

M. Hirsch-Berlin: **Ist Keratokonus eine Anzeige zur Unterbrechung der Schwangerschaft?** Medizinisches, Juristisches und Eugenetisches.

Beim Keratokonus wird die uhrglasähnliche Wölbung der Hornhaut in eine kegelförmige umgewandelt, an der Kegelspitze trübt sich die Hornhaut. Ursache vielleicht endokrin oder kongenital. Therapie: Auflageglas. In dem von Verf. beobachteten Fall bestand rechtsseitiger vorgeschrittener und linksseitiger beginnender Keratokonus, der rechtsseitige schritt während der zweiten, brennend gewünschten und ausgetragenen Gravidität fort. Druckglas wurde nicht vertragen. Verf. hält hier die Indikation für Unterbrechung einer Gravidität für gegeben. Ausführungen über die absolute soziale und die eugenetische Indikation, Vererbung von deletärer Kurzsichtigkeit und amautorischer Idiotie.

H. Naujoks-Marburg a. L.: **Kaiserschnitt wegen Schwangerschaftsblutung infolge Varicosis cervicis.** (Fr.Kl.)

Der Oberarzt der Marburger Klinik weist darauf hin, daß Schwangerschaftsblutungen häufiger, als gewöhnlich angenommen wird, durch variköse Gefäßveränderungen der Genitalien bewirkt werden. Zur Diagnose der unteren Varizen stülpt man vom Rektum her einen möglichst großen Teil der Vaginalwand vor. Abbildung! Die Sectio ist bei den „unteren" Varizen zuweilen, bei den „höheren" stets zu empfehlen.

Fr. Demuth-Prag: **Zur Behandlung der Wehenschwäche mit Thymophysin.** (Fr.Kl.)

Bericht über 150 Fälle. Das Thymophysin soll erst in der Eröffnungsperiode gegeben werden, aber nicht zu spät, nicht bei schon ermüdetem Uterus. ½ bis 1 ccm bewirkt oft, daß die Geburt in 3 bis 5 Stunden beendet ist. Vorher Chinin, Herumgehenlassen vor Blasensprung, mechanische, thermische Reize. Probedosis von ½ bis 1 ccm, je nach Beginn der Wehentätigkeit Wiederholung. Auch in Austreibungsperiode. Für Nachgeburtsperiode Pituitrin- und Sekalepräparate. Für den Praktiker sehr lesenswerte Arbeit.

I. A. Atajanz-Baku: **Ueber eine intraabdominale traumatische Blutung aus dem Ovarium.** (Krh. Asisbekow, gyn. Abt.)

Bei einer 32jähr. Kranken hatte eine Kurpfuscherin vom inneren Muttermund aus das Bauchfell durchstoßen und eine Verletzung des Graafschen Follikels gesetzt.

G. Katz-Berlin-Friedenau: **Soll man einen eitrigen Adnextumor operieren oder nicht?** (Priv.Fr.Kl. Katz.)

Man kann fieberhafte eitrige Adnextumoren, die oft aller konservativen Therapie trotzen, bei bluttrockenem, schnellem Operieren und gutem Peritonealisieren wohl operieren. Näheres in demnächst erscheinender Publikation. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. Bd. 47, H. 1.

Berblinger und Duken-Jena: **Der kardio-intestinale Symptomenkomplex bei der progressiven Muskeldystrophie.** I. Mitteilung: **Klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen.** (Path. Inst. u. Kindkl.)

Bei 4 größeren Knaben mit progressiver Muskelatrophie wurden Krankheitserscheinungen beobachtet, die ein fest umgrenzbares Symptomenbild aufdecken, das bislang bei diesem Leiden noch wenig Beachtung fand, und das vielleicht einmal ergänzende Hinweise auf seine Aetiologie zu liefern vermag. Es handelt sich hier um besondere Anfälle mit kardialen Symptomen, die mit intestinalen Erscheinungen verbunden sein können. Pathol.-anat. festgestellte Herzveränderungen ergaben nur eine oberflächliche Uebereinstimmung der veränderten Struktur am Herzmuskel mit derjenigen am Skelettmuskel. Die Herzstörungen scheinen nicht primär vom Herzmuskel ausgelöst zu werden.

G. Soeken-Berlin: **Beitrag zur Physiologie der Pubertät. Der Umschlag der chemischen Reaktion im Vaginalsekret.** (Kind.-heilanst.)

Untersuchungsbefunde des Vaginalsekrets von 116 Kindern sprechen dafür, daß der Umschlag der chemischen Reaktion, entsprechend dem Florawechsel, im Beginn der Pubertät erfolgt.

O. Ullrich-München: **Kindlicher Kraftwechsel und energetische Körpermaßgesetze auf Grund neuer Ermittelungen an Säuglingen und Kleinkindern.** (Hyg. Inst. u. Kindkl.)

Aus den vom Verf. an Säuglingen und Kleinkindern jeden Alters gewonnenen Untersuchungsergebnissen — die mit dem inzwischen bekannt gewordenen, weit größeren amerikanischen Zahlenmaterial in Einklang stehen — geht hervor, daß das frühe Kindesalter bezüglich des Grundumsatzes eine Sonderstellung einnimmt, die sich keinem der aufgestellten energetischen Gesetze einfügt. Die Wärmeerzeugung ist im Säuglingsalter von Fläche und Länge unabhängig und offenbar in der Beschaffenheit der Masse selbst determiniert. (Näh. i. Orig.)

K. Oberhoff-Mainz: **Ueber Leberzirrhose im Kindesalter und über Leberregeneration.** (Path. Inst. d. Städt. Krh.)

Besprechung der Leberzirrhose im Kindesalter an der Hand eines obduzierten Falles. Die Aetiologie wurde nicht geklärt. Die histologische Untersuchung der Leber ergab lebhafte Regenerationsvorgänge, die der Zirrhose ihren besonderen Charakter verleihen und die in besonders sinnfälliger Weise bei der Zirrhose im Kindesalter aufzutreten pflegen.

Digitized by Google

S. van Creveld-Amsterdam: **Ein Fall von Polymyositis acuta.**

Die Erkrankung trat bei dem 12jährigen Knaben im Anschluß an eine rezidivierende Angina catarrh. auf und ging im Verlauf einiger Monate zurück.

E. Schliephake-Jena: **Der kardio-intestinale Symptomenkomplex bei der progressiven Muskeldystrophie.** II. Mitteilung: **Graphische Untersuchungen.** (Med. Kl. u. Kindkl.)

Veröffentlichung von Elektrokardiogrammen, die von 3 Kranken der I. Mitteilung aufgenommen wurden. Die gewonnenen Aufschlüsse weisen auf Schädigung des Myokards hin; sie dürften von grundsätzlicher Bedeutung für die Erforschung der allgemeinen Zusammenhänge bei der Muskeldystrophie sein.

F. v. Bernuth-Jena: **Ueber paroxysmale Tachykardie im Kindesalter.** (Kindkl.)

Bericht über 3 Fälle von paroxysmaler Tachykardie, die in ihrer Aetiologie und in ihrer Art des Auftretens große Verschiedenheiten aufweisen.

O. Ullrich-München: **Experimentelle Beiträge zur Pathogenese der rachitischen Ossifikationsstörung bei Mensch und Tier. I. Teil: Vergleichende Untersuchungen über das biochemische Verhalten von rhachitischem Skelettmaterial bei Mensch und Tier.**

Inhaltsverzeichnis: 1. Geschichtliches der experimentellen Rachitis. 2. Experimenteller Teil: Versuche an Ratten. Tierhaltung. Versuchsanordnung und Methodik. Allgemeine Beobachtungen. Trockensubstanzbestimmungen und Gesamt-P der Knochen. Phosphatbindung durch Skelettgewebe. Versuche mit kindlichem Skelettmaterial. Versuche mit McCollum-Schweinen. 3. Besprechung der Versuchsergebnisse. 4. Experimenteller Nachtrag: Einfluß von Arbeit auf die experimentelle Rattenrachitis. (Zu kurzem Referat nicht geeignet.)

W. Courtin-Jena: **Ueber die Bedeutung der Stenosen von Trachea und Bronchien für die Entstehung der Bronchiektasen.** (Kindkl.)

Ausführliche Mitteilung von 5 Krankengeschichten mit instruktiven Röntgenabbildungen. Verf. sah bei 4 von 5 Kindern mit Stenosen Bronchiektasen entstehen.

R. Priesel-Wien: **Beitrag zur Encephalitis post vaccinationem.** (Kindkl.)

Bericht über einen Fall von Encephalitis post vaccinationem bei einem 7 Jahre alten Knaben. Der Ausgang war günstig.

H. Frenkiel und S. Mandels-Lodz: **Die intrakutane Reaktion von McClure und Aldrich bei Kindern.** (Anne-Marie-Kindkrh.).

Die McClure-Aldrichsche Reaktion erwies sich in den bei 117 Kindern angestellten Versuchen als nicht zuverlässig.

L. Goldschmidt-Arad: **Bemerkungen zu der Arbeit „Ueber die gesteigerte Erregbarkeit des Brechzentrums usw." von A. Eckstein.** (Z. Kinderheilk. 45. Bd., H. 4.)

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

E. Lorenz-Wien: **Ueber einen Fall von Soorkrankheit mit ungewöhnlicher Lokalisation.** (Kindkl.)

In dem vorliegenden Fall ergab die Obduktion des mit einer Lippen- und Gaumenspalte behafteten 2½ Wochen alten Kindes eine starke Soorinvasion des Kehlkopfes.

E. Bahl-Königsberg: **Spontan geheilte Staphylokokkensepsis eines 8 Wochen alten Säuglings.** (Kindkl.)

Kasuistische Mittteilung.

E. Thomas-Duisburg: **Zungengrundzysten bei Stridor congenitus.** (Städt. Mutter- u. Sglgsheim.)

Verf. betont, daß das Vorhandensein der Schilddrüse am Hals durch einen kleinen Probeschnitt nachgewiesen werden muß, bevor die Totalexstirpation eines Zungengrundtumors ausgeführt wird.

v. Seht-München.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 40, H. 5 u. 6.

Carl Leiner: **Sammelreferat über Hautkrankheiten und Infektionen der Kinder.** (Literatur 1927.)

Johann Susmann Galant-Moskau: **Beiträge zur Psychologie des Kindesalters.**

In dieser Fortsetzung werden Gewohnheit und Instinkt innerhalb des Erziehungsproblems und Erziehung der weiblichen Jugend: mit oder ohne Turnunterricht? besprochen. Die stets interessanten Auseinandersetzungen eignen sich nicht für ein kurzes Referat.

Emilie Weiß-Dortmund: **Ueber die Reaktion des kindlichen Diabetes insipidus auf Hypophysenpräparate.** (Kindkl. u. Säuglheim.)

2 Fälle. Von den durchgeprüften Hypophysenpräparaten hatte nur Pituitrin eine deutliche, Urin- und Trinkmenge einschränkende, das spezifische Gewicht erhöhende Wirkung ausgeübt, die mit Sicherheit bei jedem Einzelversuch einsetzte. Auffallend lange Nachwirkung. Reagiert das Kind anders als der Erwachsene auf Hypophysenextrakte?

Helene Maslowski-Wien: **Zwillinge mit Oedema lymphangiectaticum.** (Reichsanst. f. Mutter- u. Säuglfürs.)

Die Mutter hatte eine Schwangerschaftsnephrose. Ein Zusammenhang mit dieser wird geleugnet, vielmehr angeborene Veränderungen des Lymphapparates angenommen.

M. Fukuyama-Japan: **Die Katalasezahl des Blutes beim gesunden und kranken Säugling.** (Kindkl. Berlin.)

Die Katalasezahl des Blutes ermöglicht nach keiner Richtung hin irgendwelche Schlußfolgerungen.

M. Klotz-Lübeck: **Ueber perorale Diphtherieimmunisierung.** Bemerkungen zur Arbeit von Bischoff in Bd. 39, H. 3/4 d. Mschr.

„Ich halte es jedenfalls für sinnvoller, unseren jüngsten Nachwuchs vor der aktuellen Infektion mit Diphtherie zu schützen als vor der ziemlich problematischen Ansteckung mit Blattern."

H. 6.

G. Knoller-Berlin: **Zur Kasuistik der Diphtheriebekämpfung in Anstalten. (Aktive Immunisierung.)** (Kinderh. Ahawa.)

Empfehlung der aktiven Immunisierung mit dem T-A-F genannten Diphtherieschutzmittel der Behringwerke.

L. O. Finkelstein, R. A. Wilfand und E. N. Chochol-Kiew: **Zur Windpockenprophylaxe.** (Säuglh.)

Perkutane Impfungen des Inhalts der varizellösen Bläschen rufen im Fall des positiven Resultats gewöhnlich entweder eine nur lokale Reaktion in der Form eines einzelnen Bläschens oder abortive Varizellen, in seltenen Fällen gewöhnliche Impfpocken hervor. Das positive Resultat der Impfung, sogar in der Form einer lokalen Reaktion, schützt vor echten Windpocken. Die Methodik der Impfung muß noch verbessert werden.

Julius Franke und Erich Singer-Wien: **Ueber die Entwicklung frühgeborener Kinder.** (Reichsanst. f. Mutter- u. Säugl.-fürs.)

Gelingt es, die frühgeborenen Kinder durch richtige Ernährungs- und Pflegemaßnahmen so zu halten, daß sie alles das nachholen, was sie im Mutterleibe versäumt haben, so ist ihre weitere Entwicklung gewährleistet. Insbesondere ist für die spätere physische und psychische Entwicklung von größter Bedeutung, daß die erste Lebenszeit ohne Ernährungsstörungen und ohne Infekte verläuft.

Felix v. Szontagh-Debreczin: **Ueber das wesentliche Moment in der Pathogenese des Scharlachfiebers.** (Kindkl.)

Der Vortrag kann hier nicht referiert werden. Er ist ebenso ketzerisch wie die früheren einschlägigen Veröffentlichungen v. Szontaghs. Aber solche Arbeiten muß man lesen. Denn wenn wir dem geschätzten Autor auch vieles nicht glauben werden, so werden wir doch gezwungen, unsere eigene Meinung über die vielfach noch rätselaufgebende Krankheit zu revidieren und erhalten neue Anregung.

M. Klotz-Lübeck: **Physiologische Kraniotabes.**

Tritt für eine physiologische, d. h. nicht rachitische Kraniotabes bei jungen Brustkindern ein.

J. C. Schippers-Amsterdam: **Einige Beobachtungen mit der Rußnyákschen Methode zur Bestimmung der Plasmaeiweiße.** (Emma-Kinderziekenhuis.)

Die R.sche Methode zeigt trotz der prinzipiellen Fehler, die ihr anhaften, doch dieselben Veränderungstendenzen an, welche das Blutplasma normalerweise und unter pathologischen Umständen aufweist. Eine Diskussion über die Bedeutung der Veränderungen in den Plasmaeiweißen für die Klinik erscheint verfrüht, weil unsere Kenntnis der Eiweiße noch viel zu fragmentarisch ist.

S. A. Gil-Charkow: **Zur Behandlung der Rachitis mit Vigantol.** (Inst. f. Mutter- u. Kindschutz.)

Auf Grund seiner Stoffwechseluntersuchungen (Ca, K) macht G. den Vorschlag, zusammen mit dem Vigantol Ca + P zu geben.

Albert Uffenheimer-Magdeburg.

Archiv für Hygiene und Bakteriologie. Bd. 101, H. 1. 1929.

H. Ilzhöfer-München: **Ueber die Bestimmung des Trübungsgrades bei Wässern.** (Hyg. Inst.)

Die modifizierte photometrische Methode nach Kißkalt ist für die Bestimmung des Trübungsgrades von Wässern wegen ihrer weitgehenden Genauigkeit recht geeignet und sollte in Instituten, die über Webers Photometer verfügen, häufiger angewendet werden. Auch der Trübungsmesser nach Olszewski-Rosenmüller ist sehr empfehlenswert.

E. Wolter-Hamburg: **Zur Frage der Trinkwasserepidemien.** (Forsch.inst. f. Epidemiol.)

Epidemiologische Erörterungen über neuere Typhusepidemien. Die gemeinsame Ursache ist im Boden zu suchen. Wo sich in dem siechhaften Boden die eigentliche gasförmige Typhusursache in essentieller Spezifität aus chemischen Prozessen, in scharfer örtlicher Begrenzung auf größere oder kleinere Herde entwickelt und primär auf dem Wege der Atmungsorgane zu einer Bodengasintoxikation des Blutes führt. Darauf erfolgt sekundär die Entwicklung der pathogenen Typhusbazillen aus anderen Mikroorganismen (Bact. coli) in unserem Organismus.

H. Brückner: **Ueber eine verbesserte Apparatur zur Dosierung von Gasen und Dämpfen im „dynamischen" Inhalationsversuch. (Zur Methodik der Gewerbehygiene.)**

Für Dosierung von Gasen, Luftkolloiden, Dämpfen werden Apparaturen angegeben, mit deren Hilfe es ermöglicht wird, genaue Anhaltspunkte über die quantitative und qualitative Wirkungsweise eines durch Inhalation zur Einwirkung kommenden Giftes am tierischen Organismus zu gewinnen.

E. Remy-Freiburg i. Br.: **Vergleichende Untersuchungen über fleisch- und vitaminhaltige Hefeextrakte unter besonderer Berücksichtigung der chemisch-physiologischen sowie bakteriologisch-serologischen Verhältnisse.** (Hyg. Inst.)

Fleischextrakte enthalten viel mehr organisch gebundenen Schwefel als Hefeextrakte. Letztere enthalten bedeutend mehr

Digitized by Google

Lezithinphosphor. Der Tryptophangehalt ist bei den Hefepräparaten höher als bei den Fleischextrakten, ebenso der Aminosäurestickstoff. Die vitaminhaltigen Hefeextrakte haben einen den Fleischextrakten äquivalenten Genußwert, sind aber wegen ihrer hohen B.-Vitaminaktivität den Fleischextrakten weit überlegen. Beide Extraktarten besitzen erhebliche Sekretinwirkung.

K. B. Lehmann - Würzburg: **Fütterung mit und ohne Saccharin an Mäusepaaren, zugleich ein Beitrag zum Studium der Frage minimaler Giftwirkung.** (Hyg. Inst.)

Mäuse drei Generationen lang dauernd mit Saccharinmengen gefüttert, die einer täglichen Gabe von 13,5 g pro 70 kg entsprechen, ergeben gegenüber Kontrolltieren mit entsprechender Zuckerzufuhr keinen deutlichen Unterschied im Gedeihen der Tiere, in der Zahl und Entwicklung der Nachkommenschaft.

E. Glaser und S. Frisch - Wien: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Wirkung technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus. Ueber gebromte Kohlenwasserstoffe der Fettreihe.** (Pharmakogn. Inst.)

Gebromte Kohlenwasserstoffe können in der chemischen Industrie, in der Kältetechnik und beim Handhaben chemischer Feuerlöscher auf den Menschen einwirken. Subkutan injiziert wirkt Tetrabromäthan 6 mal, Aethylenbromid 4 mal, Methylbromid 7 mal giftiger als Aethylbromid. Eingeatmet ist Tetrabromäthan ungiftig. Aethylenbromid und Methylbromid etwa 8 mal giftiger als Aethylbromid. Bei freier Verdunstung ist das sehr flüchtige Aethylbromid doppelt so gefährlich als das 8mal giftigere Aethylenbromid. Methylbromid ist noch viel gefährlicher. Daher sind beim Arbeiten mit diesen Stoffen weitgehende Vorsichtsmaßregeln erforderlich. Bei der Einatmung von Aethylenbromid mit Methylbromid wirken Dosen, die noch nicht Narkose herbeiführen, bereits tödlich. Alle Substanzen werden bei größerer Konzentration kurze Zeit besser vertragen als langdauernde Einatmung geringerer Mengen. Methylbromid wirkt rascher, Aethylenbromid nachhaltiger.

Schwarz - Hamburg.

Klinische Wochenschrift. Nr. 11, 1929.

W. Bloom - Chicago: **Ueber die Monozytenfrage.**

Uebersichtsaufsatz.

W. Strauß und C. Müller - Berlin: **Ueber den Bestandstrom des menschlichen Körpers. Seine Konstanz und seine Veränderung im Verlauf der täglichen Ermüdung.**

Die Verff. haben bereits in früheren Untersuchungen Messungen einer Potentialdifferenz zwischen Innen- und Außenhaut (Ableitung vom linken Arm und Hand, anderseits von der Lippe mittels unpolarisierter Elektroden) vorgenommen. Die jetzt mitgeteilten Untersuchungen bezogen sich hauptsächlich auf die Kontrolle des sog. Bestandstromruhewertes und hatten besonders das Ziel, etwaige Unregelmäßigkeiten soweit als möglich auf physiologische Ursachen zurückzuführen. 5 mehrere Monate hindurch untersuchte Personen zeigten, wenn ihr Wohlbefinden nicht durch besondere Ursachen beeinträchtigt war, eine erhebliche Konstanz der am Morgen vor Arbeitsbeginn gemessenen und als Ruhewert bezeichneten Bestandstrompotentialdifferenz. Der Bestandstrom erwies sich als feiner Indikator für solche körperliche Störungen, welche zugleich mit einer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens die Leistungsfähigkeit der betreffenden Person herabsetzen können. Psychische Einwirkungen haben auf den Ruhewert keinen bemerkenswerten Einfluß.

H. Hoff und P. Wermer - Wien: **Klinische Untersuchungen über den Angriffspunkt der Analgetika.**

Nach intravenöser Injektion von Atophanyl, nach oraler Darreichung von Pyramidon, steigt die Schmerzreizschwelle beim Gesunden auf beiden Körperhälften gleichmäßig an. Dasselbe fand sich bei zahlreichen Nervenkranken. Es wird nach weiteren Versuchen angenommen, daß der Angriffspunkt des Atophanyls und Pyramidons im Thalamus, der des Morphiums in der Hirnrinde liegt. Die Untersuchungsmethode ergab auch diagnostische Anhaltspunkte bei einzelnen Thalamusläsionen.

Ken Kure, Naohisa Fujii und Ken Kawaguzi - Tokio: **Radiologische Untersuchung über Oesophagusinnervation.**

Im Anschluß an frühere Untersuchungen auf diesem Gebiet wurden neue Experimente an Hunden angestellt, bezüglich welcher auf das Original verwiesen wird.

H. Strothmann - Bielefeld: **Ueber Vergiftungen mit Dimethylsulfat.**

Das Dimethylsulfat wird besonders zur Untersuchung von Autobetriebsstoffen verwendet und bei einer solchen Gelegenheit kam es auch zur Vergiftung von 3 Personen, deren Krankheitsgeschichte eingehend mitgeteilt wird. Im Anschluß hieran schildert Verf. das klinische Bild dieser Vergiftungen, welches besonders durch heftige Veränderungen an den Schleimhäuten ausgezeichnet ist. In schweren Fällen kommt es infolge von Resorption erheblicher Giftmengen zu Krämpfen, zentraler Blutdrucksenkung und Tod. Die Prognose bei leichten Fällen ist günstig. Die Folgeerscheinungen ausgedehnterer Verätzung von Rachen und Bronchialschleimhaut bestehen ähnlich wie bei manchen Kampfgasen in chronischer Bronchitis und Bronchiektasenbildung.

P. Hilpert - Jena: **Zur Symptomatologie der nichteitrigen Sinusthrombose.**

5 eigene Fälle sowie 1 Fall von Stertz werden mitgeteilt. Der Beginn der Erkrankungen wird beherrscht von eigenartigen psychischen Störungen, auch Sinnestäuschungen und Wahnideen paranoiden Charakters kommen vor. Das Krankheitsbild wird öfters fälschlich als Hysterie gedeutet. Das Endstadium der Erkrankung bringt meist das Auftreten schwerer organischer Störungen wie epileptiforme Anfälle und Lähmungen mit sich. Die gesamte Symptomatologie läßt sich zwanglos aus den organischen Läsionen des Gehirns erklären.

W. Misch und Alfons Lechner - Berlin: **Ueber ein kardiosympathisches Reflexphänomen.**

Als ein solches wird ein bei Herz- und Aortaerkrankung beobachteter Reizzustand in den Erfolgsorganen des linken Halssympathikus beschrieben, der sich durch Mydriasis, Exophthalmus und Hemihyperhidrosis im Trigeminusgebiet äußerte. Der Reflex läuft über die spinalen Segmente C_8 und Th_2.

Gertrud Köhler - Berlin: **Ovarialhormon und Grundumsatz.**

Die Verf. hat bei einer großen Zahl von Kranken mit sichtbaren Zeichen gestörter Keimdrüsenfunktion den Gasstoffwechsel mit Ovarialpräparaten zu beeinflussen versucht. Alle Versuche verliefen gleichmäßig negativ. Die Verf. erblickt in ihrem Ergebnis einen Beweis, daß die Keimdrüsen für das Zustandekommen der Fettsucht keine oder eine geringfügige Bedeutung haben, während die Hypophyse und Schilddrüse die Hauptrolle spielen.

S. A. Holboll - Kopenhagen: **Untersuchungen über die Blutmenge bei Kranken mit Adipositas.**

Nach Bemerkungen über die Methodik der Untersuchungen gibt der Verf. als Ergebnis an, daß die Blutmenge mit dem Ernährungszustand schwankt, indem die prozentische Blutmenge mit steigendem Uebergewicht abnimmt. Wenn man die schlechte Versorgung des Fettgewebes berücksichtigt, so ist anzunehmen, daß Kranke mit Adipositas in dem Teil des Gefäßsystems, der dem des Normalen entspricht, eine größere Blutmenge besitzen. Auf die Bedeutung dieses Umstandes für die Pathogenese der Herzinsuffizienz bei Kranken mit Adipositas wird hingewiesen.

K. Dresel und Fr. Himmelweit - Berlin: **Zur Technik der Arterienpunktion.**

Die relativen Schwierigkeiten dieser Punktion lassen sich vermeiden, wenn man hierfür die Arteria brachialis wählt. An dieser konnten zahlreiche Punktionen ohne besondere Schwierigkeiten ausgeführt werden. Die Technik wird näher beschrieben.

W. Blumenberg - Bonn: **Grundsätzliches über die anatomische Beschaffenheit des Lungenprimäraffektes.**

J. K. Parnas - Lemberg: **Ueber die Zusammenhänge der oxydativen und anoxydativen Desaminationen und über die Rolle der Aminopurine im intermediären Gewebsstoffwechsel.**

N. Louros und Gaeßler - Dresden: **Der allgemeine Stoffwechsel beim Uteruskarzinom.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann - München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 11.

H. Martius - Göttingen: **Abortbehandlung.**

Fortbildungsvortrag.

Wilhelm Boecker - Lüdenscheid: **Die Grenzen der geburtshilflichen Tätigkeit des praktischen Arztes.**

B.s Tätigkeit erstreckte sich auf 400 Geburten, welche er statistisch näher bewertet. Von den Müttern starben zwei nach der Geburt (Lungen-Kehlkopftuberkulose, schwerste Blutung mit verspäteter Zuziehung von Hebamme und Arzt); von den Kindern 33, darunter 12 nicht lebensfähige; ein Teil wäre durch Schnittentbindung wahrscheinlich zu retten gewesen. Wochenbettfieber kam zweimal vor, wobei nur ein Fall (Zange) dem Arzt zur Last fallen konnte. Welche Fälle gehören ohne weiteres in klinische Behandlung? a) Diejenigen mit stark verengtem Becken, wo die Geburt unmöglich oder gefährlich ist; b) die transportablen Fälle von Placenta praevia; c) Fälle von Eklampsie; d) in der Regel die verschleppten Querlagen. Alle anderen Fälle gehören dem praktischen Arzt, wenn er die nötige praktische Ausbildung besitzt. Notwendig ist die sorgfältige Vermeidung der Eiterverunreinigung an den Händen durch den Gebrauch von Instrumenten und Handschuhen bei Verbandwechseln usw. Die allzuweitgehende Beschränkung des Untersuchungsrechtes der Hebammen ist nicht notwendig und nützlich.

R. Ehrmann: **Die Bedeutung des Probefrühstücks in der Praxis.** (Krh. Berlin-Neukölln.)

Bei der heutigen Magendiagnostik (Röntgenologie) ist die Bedeutung der Magenausheberung sehr zurückgegangen. Genaue Aziditätszahlen sind in der Prxais nicht notwendig. Die allgemeine Orientierung genügt. Das Wichtigste an der Ausheberung ist die Feststellung von Beimengungen und Rückständen im Mageninhalt. Dazu eignet sich am besten der von E. angegebene Probetrunk, doch ist seine „fraktionierte" Ausheberung nicht geeignet für die ärztliche Praxis.

L. v. Vargas - Szegedin: **Insulin bei der Behandlung der perniziösen Anämie.**

Bei 8 Fällen wurde Insulin und nachher Leberextrakt oder auch beide zusammen gegeben. Gerade bei den schwersten Fällen waren die Erfolge der Insulinbehandlung und nachfolgender oder kombinierter Leberdarreichung (Präparat Perhepar) sehr gute.

Leon A. Tscherkes und G. Goldstein - Odessa: **Phytotoxisches Phänomen bei Anaemia perniciosa und sein Verhalten während der Lebertherapie.**

Bestätigung der Beobachtungen von Macht.

Digitized by Google

Clemens Ernst Benda: **Zur Klinik der peripherischen Gefäßerkrankungen.** (Krh. Hamburg-Barmbeck.)

Krankengeschichte eines diagnostisch schwierigen Falles von Endarteriitis obliterans bei einem 32jährigen. Plötzlich auftretende Schmerzen in den Waden, nach 14 Tagen Bild des intermittierenden Hinkens. Nach 5 Monaten Nekrose an einer kleinen Zehe. Amputation. An den Armen und Beinen lassen sich periphere Gefäßerkrankungen verschiedenen Grades nachweisen. WaR. negativ. Nach medikamentöser und antiluetischer Behandlung allmählich fast völlige Wiederherstellung.

J. Schoenen-Greifswald: **Sommerrachitis.** (Kindkl.)

Auffallenderweise fiel in den Jahren 1927 und noch mehr 1928 die größte Zahl der Rachitiszugänge in die Sommermonate (Juni bis September) statt der sonst beobachteten letzten Wintermonate. Nicht ohne Bedeutung für diese Erscheinung dürften die sehr schlechten lokalen Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse, auch die Indolenz der Mütter sein.

L. Doxiades-Berlin: **Ueber Kapillarmikroskopie im Kindesalter.** (Auguste-Viktoria-Haus.)

Siehe den Sitzungsbericht der Münch. med. Wschr. 1929, S. 262.

Irmgard Valentin-Berlin: **Ueber aktive Diphtherieimmunisierung.**

Da ein so großer Teil der Kinder positive Schickreaktion hat, kann auf diese Reaktion, ausgenommen bei wissenschaftlichen Untersuchungen, verzichtet werden, um so mehr, als die Schutzimpfungen mit TAF. ganz ungefährlich sind. Es erscheint zweckmäßig, statt der einmaligen eine zweimalige Impfung durchzuführen. Statistische Tabellen.

J. H. Schultz-Berlin: **Neueres aus dem Gebiet der Psychoanalyse.** Mit zwei Krankengeschichten.

E. Glaß-Hamburg: **Pulverbläser und Obturator.**

Mit einem Ansatzrohr, das Verletzungen ausschließt.

Fürbringer-Berlin: **Repetitorium der praktischen Sexualmedizin. III. Sterilität des Mannes.** Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 9.

O. Fischer-Prag: **Weitere Beiträge zur Therapie der Metalues.**

Die Vorzüge der neuzeitlichen Fieberbehandlung der Metalues sind anerkannt. Ihre Nachteile lassen sich durch die Phlogetan-Kolitherapie umgehen. Doch ist das Verfahren noch ausbaubedürftig; man kann immerhin heute schon vermuten, daß die chemische Fiebertherapie die Infektionstherapie bald ersetzen wird.

C. Fervers-Köln: **10 Jahre Autounfälle.**

Abgesehen von einigen Beobachtungen zur chirurgischen Seite der Autounfälle werden mehrfache statistische Erhebungen wiedergegeben, welche die Beteiligung der einzelnen Kraftfahrzeugarten, der Fahrzeugführer, der Fußgänger, der Materialfehler usw. dartun.

L. Haberlandt-Innsbruck: **Pharmakologische Untersuchungen mit dem Herzhormonpräparat.**

Auch am Froschherzen wirkt das Herzhormon für die Digitalis sensibilisierend. Auch ergab sich an ihm eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Aether- und Chloroformnarkosen sowie ein rascheres Erholungsvermögen.

K. Fahrenkamp-Stuttgart: **Klinische Beobachtungen mit dem Herzhormonpräparat „Hormocardiol" nach Haberlandt.**

Die ausführlich wiedergegebenen klinischen Beobachtungen und elektrokardiographischen Untersuchungen ergaben eine Uebereinstimmung mit den Erwartungen, die man aus den Tierversuchen aufstellen mußte.

Knosp-Berlin: **Kasuistischer Beitrag zur Frage der Goldschädigungen.**

Selbst kleine Golddosen können Erscheinungen nach Art des anaphylaktischen Schocks hervorrufen und, wie der beschriebene Fall zeigt, besonders sich am Zentralnervensystem äußern.

A. Mosenthal-Berlin: **Abriß des Trochanter minor als Sportverletzung.**

Bericht über 2 Fälle, die durch Ausrutschen beim Wettlauf bzw. bei einem Fehlsprung entstanden waren.

G. D. Oekonomides-Athen: **Erfahrungen beim Denguefieber.**

Kurzer Abriß der klinischen Erscheinungen der Erkrankung und der Therapie (Natr. salicyl.).

J. Revai-Pest: **Grenzenbestimmung tiefliegender Organe (Herz, Leber, Niere) mittels einer neuen Perkussionsmethode vom Standpunkt der Lebensversicherung.**

Durch Schrägperkussion läßt sich am Rücken der Schatten des Herzens, der Leber und der Niere festlegen, wenn man die vom Verf. ausgearbeitete Methodik benützt.

E. Silberstern-Wien: **Ueber einen Fall von akuter Enteritis mit protozoärer Mischfauna und Vorherrschen von Limaxamöben im Stuhlbilde.**

Bericht über einen Fall, der auf Diät, Tierkohle, Tanninspülungen zur Heilung kam.

B. Stanojevic-Belgrad: **Ueber einen Fall von Arthritis sacroiliaca syphilitica bilateralis.**

Anamnese auf Lues verdächtig, WaR. positiv, nächtliche Schmerzen und röntgenologische Zeichen einer spezifischen Periostitis.

A. Friedel-Berlin: **Zwerchfellfurchen am Magengrund.**

Anatomische Bemerkungen zu gewissen Röntgenbeobachtungen am Magen, die wie an der Leber als Doppelbildungen erscheinen und durch vorspringende Muskelzüge des Zwerchfellansatzes bedingt sind.

H. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten.** Gangrän der Beine bis Hämorrhoiden

W. V. Gerecke-Hohenlychen: **Perkutane Seifentherapie mit Isapogen bei Lungentuberkulose.**

Gute Ergebnisse mit der altbewährten Methode. S.

Englisch-Amerikanische Literatur.

J. A. Bengtson-Rolla: **Die experimentelle Erzeugung von Formen, die den Prowazekschen Elementarkörpern und den Lindnerschen Initialkörpern ähnlich sind, bei Versuchstieren.** (Publ. Health Rep. 1928, 43, 34, S. 2217.)

Durch Uebertragung gramnegativer, stäbchenförmiger, oft als Diplobazillen angeordneter Keime, die aus der Konjunktiva Trachomkranker stammten, auf die Augenbindehaut von Meerschweinchen gelang es, Prowazeksche Elementarkörper und Lindnersche Initialkörper experimentell zu erzeugen. Dieselben stellen Veränderungen des ursprünglichen Keimes dar infolge der Wirkung lytischer Substanzen, die in Flüssigkeit und Geweben der Bindehaut enthalten sind. Das ist weder ein Beweis dafür, noch ein Gegenbeweis, daß die Einschlußkörper in ursächlichem Zusammenhang zum Trachom stehen; die Untersuchungsresultate zeigen nur, daß diese Körper bakterieller Natur sind und aus stäbchenförmigen Bazillen entstehen.

B. M. Dick-St. Louis: **Stromlinien in der Pfortader und ihr Einfluß auf die selektive Verteilung des Blutes in der Leber.** (Edinburgh med. J. 1928, 35, 9, S. 533.)

Experimentelle Studien beim Hunde mittels Durchleuchtung der Pfortader und Injektion von Trypanblau ergaben, daß die einzelnen Lappen der Leber ihr Pfortaderblut aus verschiedenen Quellen erhalten. Die in die Milz- und Magenvenen injizierte Droge gelangte fast ganz zu der linken Leberhälfte, die in die Venen des oberen Duodenums, des Pankreaskopfes, des Jejunum injizierte Droge fast ausschließlich zu den zwei rechten lateralen Lappen der Leber. Nach Injektion der Kolonvenen verteilte sich die Droge auf alle Teile der Leber, aber vorzugsweise auf den großen Lappen der linken Seite. Bei Durchleuchtung der Leber ließen sich innerhalb des Gefäßes 3 getrennte Strömungen unterscheiden, die als Stromlinien bezeichnet werden; im Hauptstamm der Pfortader kommt es zu keiner oder nur einer sehr geringen Vermischung dieser 3 Strömungen. Die selektive Verteilung des Venenblutes in der Leber wird wahrscheinlich durch diese 3 Stromlinien bestimmt.

D. M. Greig-Edinburg: **Subkutane Glomustumoren und schmerzhafte, subkutane Knötchen.** (Edinburgh med. J. 1928, 35, 10, S. 565.)

Referat über 15 Fälle von Glomustumoren, die der französischen Literatur angehören. Masson hat nachgewiesen, daß es sich um Tumoren des normalen neuromyo-arteriellen Glomus handelt, der in seiner vollsten Entwicklung in der Haut der Palmarfläche von Fingern und Zehen vorkommt. Von den 15 Fällen saßen 7 an den Fingern subungual, einer in der Pulpa der Endphalanx eines Fingers, 3 am Oberschenkel, 2 am Vorderarm, je einer am Fuß, bzw. Oberarm. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß der Glomus mit dem Ruffinischen Organ identisch ist. Verf. beschreibt 3 eigene Fälle von „schmerzhaften, subkutanen Knötchen" an Oberschenkel, bzw. Deltoideusgegend, bzw. Wade und fügt 20 weitere Fälle dieser Art aus der englischen Literatur hinzu. Merkwürdigerweise gab es unter diesen 23 Fällen nur einen einzigen digitalen Tumor. Der Vergleich zwischen beiden Krankheitsbildern spricht für eine Identität derselben. Die außerordentlichen Schmerzen, welche durch den Tumor verursacht werden, galten früher als Beweis seines nervösen Ursprungs, in Wirklichkeit kommen sie durch Druck auf die Pacinischen taktilen Körperchen in seiner Nachbarschaft zustande.

R. A. Wilson-Brooklyn: **Die Behandlung der Asphyxie Neugeborener durch Injektion von Alpha-Lobelin in die Nabelschnurvene.** (Amer. J. Obstetr. 1928, 16, 3, S. 379.)

Infolge der sehr günstigen Resultate empfiehlt Verf. für die Behandlung der Asphyxie Neugeborener die Injektion von 0,0015—0,003 Alpha-Lobelin in die Nabelschnurvene. Das Kind wird während der Injektion mit herabhängendem Kopf an den Füßen gehalten; die Vene ist leicht zu finden, da sie breiter ist und gerader verläuft, als die beiden mehr spiraligen Arterien, häufig Dilatationen und Varikositäten zeigt und nicht pulsiert. Im Zweifelsfalle werden alle 3 Gefäße mit je ⅓ der Drogenmenge injiziert. Der wesentlichste Vorteil des Lobelin ist die schnelle Wirkung, die erste Respiration erfolgt 7—20 Sekunden nach der Injektion. Die respiratorischen Bewegungen sind von Beginn an voll, und die Zyanose verschwindet sofort; in 15 Minuten wird die Atmung normal. Die Wirkung der Droge dauert 10—20 Minuten. Nachteilige Folgen (Spasmen, Erbrechen) wurden nie beobachtet. Die gefährliche Lobelin-Injektion direkt in das Herz kommt nur in Frage, wenn die Lobelininjektion in die Umbilikalvene oder die Adrenalininjektion in das Herz versagt haben.

W. E. Sawage-Cincinnati: **Die Behandlung tuberkulöser Peritonitis durch Aetheranästhesie.** (Res. in Anestesia 1928, 7, 3, S. 137.)

Verf. unterscheidet 3 Stadien der tuberkulösen Peritonitis, das der passiven Kongestion, des kleinen, isolierten, glänzenden Tuberkels und des großen, grauen, zu Verkäsung neigenden Tuberkels. Die ersten beiden Stadien kommen durch Aethernarkose (30—50 Minuten Dauer) zur Heilung. Die letztere und nicht die chirurgische

Digitized by Google

Eröffnung der Bauchhöhle ist die Ursache der Heilung. Bringt die Aethernarkose keine Besserung, so ist auch von Eröffnung der Bauchhöhle keine zu erwarten.

A. C. Siddal-Cleveland: **Die Hormonprobe für Schwangerschaft.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 11, S. 779.)

Die Probe gibt 2 Merkmale für das Bestehen einer Schwangerschaft, außer der unter gewissen Einschränkungen zustande kommenden starken Vergrößerung des Mausuterus bei sexuell unreifen Mäusen (siehe Münch. med. Wschr. 1928, S. 1897) eine erhebliche Vergrößerung der Mausovarien bei reifen Mäusen von 18 g Gewicht und darüber, wahrscheinlich eine Folge der Wirkung des Hormons des vorderen Hypophysenlappens. Die Probe ist also nicht eine spezifische Schwangerschaftsprobe, sondern einfach eine Probe für die wahrscheinliche Gegenwart von Hormonen, die vermutlich im mütterlichen Blute während der Schwangerschaft vermehrt sind. Sie zeigte einen hohen Grad von Verläßlichkeit und unter 139 Fällen nur 6 Versager. Sie ist in der frühen und späten Schwangerschaft verwendbar und läßt sich auch zur qualitativen Bestimmung der Wirksamkeit im Handel befindlicher Extrakte von Ovarien, Plazenta, vielleicht auch von vorderen Hypophysenlappen benutzen.

A. F. Heß und J. M. Lewis-New York: **Klinische Erfahrungen mit bestrahltem Ergosterin.** (Jb. S. 783.)

Bestrahltes Ergosterin ist das wirksamste antirachitische Mittel, ja ein absolutes Spezifikum. Lebertran ist in den verträglichen Mengen nur mäßig wirksam bei dem Durchschnittskinde, unsicher in seiner Wirkung bei dem rasch wachsenden Kinde und ganz unwirksam beim Frühgeborenen. Bestrahltes Ergosterin ist in gleicher Weise wirksam bei Tetanie, wie bei Rachitis und bei beiden Krankheiten rasch und zuverlässig in der Wirkung. Die geeignete Dosis läßt sich noch nicht sicher bestimmen, um so mehr als die verschiedenen Präparate noch nicht auf die „Heilungs-Ratteneinheiten" standardisiert sind. Die empfohlenen Mengen sind wahrscheinlich unnötig hoch, da sie beim normalen und rachitischen Kinde einen Ueberschuß von Ca. und anorganischem P. erzeugen. Hinsichtlich der Dosierung müßten genauere Untersuchungen vorliegen, bevor dieses leicht anwendbare und zuverlässige, spezifische Heilmittel in den allgemeinen Gebrauch gelangt.

G. H. Wipple-Rochester: **Experimentelle Anämie, Diätfaktoren und verwandte pathologische Veränderungen menschlicher Anämien.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 12, S. 863.)

Die verschiedensten Diäten wurden auf ihre Eigenschaften hinsichtlich der Hb-Regeneration bei schweren, lang dauernden Blutungsanämien von Hunden geprüft. An erster Stelle stehen Leber und die ihr in der Wirkung fast gleichkommende Niere. Außerordentlich, wenn auch nur halb so wirksam wie Leber, sind Aprikosen und Pfirsiche. Bei den Leberextrakten handelt es sich anscheinend weniger um ein einzelnes wirksames Prinzip, als um eine Gruppe aktiver Substanzen. Nieren- und Leberextrakte sollten bei jeder Anämieform versucht werden. Eisen ist bei manchen Anämien gänzlich wertlos, bei andern wieder ziemlich nützlich, sicher wirkt es nicht als reiner Ersatz des Eisens im Hb-Molekül. Anorganische Elemente sind bei einigen Arten von Anämie wirksam. Die Asche von Aprikosen, Leber, Niere wirkt bei der sekundären Blutungsanämie gut. Die Erhaltung des Hb ist bei jeder Anämieform von größter Wichtigkeit. Bei Injektion von Hb bleibt etwa 90 Proz. erhalten, im Gegensatz von nur 10 Proz. bei innerlicher Darreichung. Bei der perniziösen Anämie liegt ein Mangel an stromabildendem Material oder eine Störung des stromabildenden Mechanismus vor. Die toxische Theorie hat viel zur Verwirrung beigetragen. Untersuchungen der Pigmentanomalie, des krankhaften Zustandes des Knochenmarks, die Reaktion auf die Lebertherapie sprechen alle gegen die Theorie eines Giftes und für die Auffassung, daß eine Mangelkrankheit vorliegt. Es läßt sich nicht bestreiten, daß sekundäre Blutungsanämien und perniziöse Anämie durch Diät gut beeinflußbar sind. Die hauptsächlich bei der experimentellen Anämie wirksamen Substanzen, wie Schaf-, Kalb-, Schweineleber, Hühnerleber und -magen, Leber- und Blutwurst sollten bei den verschiedenen menschlichen Anämien erprobt werden.

F. Nakazawa und Sh. Abe-Sendai: **Ueber das Wesen der blutdrucksteigernden Wirkung des Guanidins.** (Tohoku J. exper. Med. 1928, 11, 3, S. 308.)

Nach Injektion von Guanidin beim Kaninchen steigt der Blutdruck allmählich, erreicht nach etwa 15 Minuten sein Maximum, um nach weiteren 10 Minuten bis zu einigen Stunden wieder zu sinken. Die Blutdrucksteigerung kommt nicht durch direkte Einwirkung auf die peripheren oder viszeralen Gefäße, auf Herz, vasomotorisches Zentrum, auf die innersekretorischen Organe der Bauchhöhle zustande, ist auch nicht auf die Steigerung der Viskosität des Blutes zurückzuführen, sondern beruht darauf, daß infolge funktioneller Veränderung eines bestimmten Gehirn-, vielleicht auch Rükkenmarksteiles sekundär im Blute blutdrucksteigernde Substanzen hervorgebracht werden. Wahrscheinlich gibt es im Zentralnervensystem ein Zentrum, dessen funktionelle Veränderung nicht auf nervösem, sondern auf humoralem Wege den Blutdruck beeinflussen kann.

J. McKenney-Mitchell-Bryn Mawr: **Die Rolle der Hämolyse beim Icterus neonatorum.** (Amer. J. Dis. Childr. 1928, 36, 3, S. 486.)

Das Blutserum der Mutter enthält eine Substanz, die fähig ist, die roten Blutzellen ihres Kindes in vitro zu hämolysieren. Dieselbe war in 51 Proz. von 33 ikterischen Kindern, zu niedrigerem Titer in 22 Proz. von 23 ikterischen Kindern auch im Nabelschnurblut nachweisbar. Alle Nabelschnursera zeigten eine stärkere, indirekte v. d. Bergh-Reaktion als in normalen Fällen, die direkte Reaktion ist im Nabelschnurserum nicht vorhanden. Das Serum aller Kinder unter 14 Tagen zeigte eine stärkere indirekte v. d. Bergh-Reaktion, als die Nabelschnursera und das Blutserum normaler Kinder. Direkte Reaktion kam bei einfachem Ikterus neonatorum nicht vor. Vermehrte Gebrechlichkeit der roten Blutzellen spielt bei der Erzeugung des Ikterus keine Rolle, auch nicht in Fällen, die eine Hämolyse durch das mütterliche Serum zeigen. Die Zeit der Bildung der Blutgruppe bei Neugeborenen hat keine Beziehungen zum Ikterus.

R. B. Lumsden-Edinburg: **Die bakteriologische Untersuchung der Tonsillen in besonderen Fällen.** (J. Laryng. a. Otol. 1928, 43, 10, S. 724.)

18 von 23 Fällen gaben Kulturen nichthämolytischer Streptokokken, mehr als die Hälfte davon Reinkulturen. Staphylokokken wurden seltener angetroffen, Kolibazillen und hämolytische Streptokokken nur ausnahmsweise. Von den 18 Personen mit nichthämolytischen Streptokokken zeigten 9 in der Anamnese gar keine Krankheitssymptome, außer den chronischen Anginabeschwerden, 1 Kranker hatte kürzlich eine akute Nephritis überstanden. Ein mit den Streptokokken dieses Kranken geimpftes Kaninchen ging nach der 3. Injektion zugrunde, und Streptokokken konnten aus der Niere des Tieres isoliert werden. In 2 Fällen waren Ulkussymptome, in 2 weiteren Abdominalbeschwerden unbestimmter Natur vorhanden. In 3 Fällen von Cholezystitis wurden die in den Tonsillen gefundenen Streptokokken auf Kaninchen verimpft, und sämtliche Tiere zeigten mehr oder weniger ausgesprochene Veränderungen der Gallenblase.

A. M. Crawford-Glasgow: **Zur Frage der sogenannten weißen Linie der Nebenniereninsuffizienz.** (Lancet 1928, 215, 9, S. 445.)

Untersuchungen an einer großen Anzahl von Kranken ergaben, daß das Sergentsche Zeichen der weißen Linie (durch leichtes Streichen der Haut mit dem Finger hervorgerufen) in einem hohen Prozentsatz bei jungen Erwachsenen vorkommt, gar keine Beziehungen zum Geschlecht und zum Blutdruck hat und nicht für Nebenniereninsuffizienz pathognomonisch ist, wenn es auch bisweilen bei pathologischen, mit Nebenniereninsuffizienz kombinierten Zuständen sehr ausgesprochen sein mag.

W. Gunn-London: **Eine kritische Untersuchung des Wertes der Immunsera in der Prophylaxe der Masern.** (Lancet 1928, 215, 14, S. 690.)

Rekonvaleszentenserum ist ein gutes, zuverlässiges Mittel zur Verhütung und Abschwächung der Masernerkrankung. Die Resultate der Injektionen zwischen dem 2.—6. Tage der Berührung mit Masernkrankheiten sind günstiger als die am ersten Tage. Von den am 1. Tage injizierten Kindern erkrankten 3 an einer sehr milden, kaum erkennbaren Form der Masern. Bei einem Vergleich der verschiedenen, bis zum 6. Tage des Kontakts mit Masernkranken injizierten Immunsera erwiesen sich nach Tunnicliffs serum (14,28 Proz. Reaktionen) 42,9 Proz., nach Degwitz-Serum (10 Proz. Reaktionen) 40 Proz., nach Rekonvaleszentenserum (0 Proz. Reaktionen) 95,7 Proz. der Kinder ohne Masernanamnese als geschützt, während bei Verwendung von Ferry- und Fisher-Serum (33,3 Proz. Reaktionen) alle injizierten Kinder an Masern erkrankten. Solange es also kein wirksameres tierisches Serum gibt als bisher, bleibt Rekonvaleszentenserum das sicherste Prophylaktikum.

A. W. Bourne und J. H. Burn-London: **Die Wirkung von Oxytozin und Vasopressin auf den Uterus in partu.** (Jb. S. 694.)

Die Wirkung des Oxytozin und Vasopressin, der beiden Bestandteile des Hypophysenextrakts, wurden am menschlichen Uterus in partu durch eine Methode geprüft, welche eine graphische Darstellung des intrauterinen Druckes ermöglichte. Oxytozin zeigte eine typische Reizwirkung, Vasopressin war selbst in großen Dosen wirkungslos. Eine Dosis von 2 Einheiten des Präparates von Parke, Davis u. Co. rief bei einigen Kranken eine starke, bei andern eine schwache Reaktion hervor. Gleich dem Hypophysenextrakt genügte eine Dosis von 2 Einheiten in der Regel, um bei mindestens halb geöffnetem Muttermund einen günstigen Einfluß auszuüben. Obwohl zwischen der Wirkung des Oxytozin und des Hypophysenextrakts kein Unterschied besteht, hat das erstere einen großen Vorteil, weil es die Gefahren eines Schocks ausschließt.

E. Allen, J. P. Pratt, Q. U. Newell nnd L. Blaud-Washington, St. Louis. Detroit: **Gewinnung menschlicher Eier aus Tuben und Ovulationszeit im menstruellen Zyklus.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 14, S 1018.)

Die Literatur enthält nur 3 Berichte über unbefruchtete menschliche Tubeneier (Hyrtl, Poten, Gassmann). Verf. gewannen 7 Tubeneier, in einem Falle je 1 Ei aus beiden Eileitern, in einem 2. Falle handelte es sich um innere Ueberwanderung eines Eies von einem Ovarium zur entgegengesetzten Tube. 1 Ei wurde am 12., 4 Eier am 15. und 2 Eier am 16. Tage des menstruellen Zyklus gewonnen; bei den letzten beiden fanden sich Zeichen von Degeneration, und die Beziehungen ihres Zustandes zu den histologischen Veränderungen der entsprechenden C. lutea sprachen dafür, daß in diesen 2 Fällen die Ovulation weiter im Zyklus zurücklag. Von den 40 Operationen, von denen dieses Material stammte, fielen 26 zwischen den 12. und 16. Tag des menstruellen Zyklus. Meistens wurden frische, für die Ovulation verantwortliche C. lutea gefunden, in 2 Fällen sprach der Augenschein für das Fehlen einer Ovulation in den letzten Zyklen.

Digitized by Google

Die beim Affen so häufige Menstruation ohne Ovulation kommt also auch beim Menschen vor. Weitere Bearbeitung dieses reichen Materials steht in Aussicht.

A. W. Allen und R. H. Smithwick-Boston: **Resultate intravenöser Injektionen von Typhusvakzine bei peripheren Gefäßerkrankungen.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 16, S. 1161.)

Artfremdes Protein in der Form intravenöser Typhusvakzineinjektionen wurde bei 25 Fällen peripherer Gefäßerkrankung angewandt (2 Fälle vasomotorischen Ursprungs, 13 Fälle von Thromboangitis obliterans, 6 Fälle arteriosklerotischer Gangrän, 4 Fälle unbestimmten Ursprungs). Es handelte sich zum großen Teil um sehr vorgeschrittene Fälle, nur 6 hatten pulsierende Gefäße, 19 Ulzerationen. Zahl der Injektionen zwischen 1—15, Behandlungsdauer 3 Wochen bis 15 Monate, stets ohne nachteilige Folgen. 12 von den 19 sehr weit vorgeschrittenen Fällen wurden so vollkommen geheilt, daß die Kranken zu ihrer Arbeit zurückkehren konnten. Zweifellos beschleunigt diese Methode die Entwicklung eines geeigneten Kollateralkreislaufes in höherem Grade als alle bisher bekannten konservativen Maßnahmen.

P. S. Rhodds und G. F. Dick-Chicago: **Wirksamkeit der Tonsillektomie für die Beseitigung der Herdinfektion.** (Jb. S. 1149.)

Bei 73 Proz. von früher tonsillektomierten Personen wurden Stücke von Tonsillargewebe beträchtlicher Größe gefunden. Diese Tonsillarstümpfe beherbergten in den meisten Fällen, in denen Kulturen angelegt wurden, viel mehr pathogene Keime pro Gramm Gewebe, als die zuerst entfernten Tonsillenstücke. In allen diesen Fällen, in denen organische Erkrankungen auf die Tonsillenherde zurückgeführt waren, brachte die erste Tonsillektomie gar keine Besserung, während die Entfernung der Tonsillarstümpfe sehr gute Erfolge aufzuweisen hatte. Eine Tonsillektomie darf sich also nicht auf Teile des Drüsengewebes beschränken.

E. Rupel-Indianapolis: **Kalziumchlorid in der Therapie der Epididymitis.** (Amer. J. med. Sci. 1928, 176, 3, S. 399.)

Kalziumchlorid kam mit Erfolg in intravenösen Injektionen von 10 ccm einer 5—10proz. Lösung bei der Epididymitis zur Anwendung. Fast stets hörten, selbst bei ambulanter Behandlung, Schmerzen und Druckempfindlichkeit innerhalb des ersten Tages auf. Durchschnittlich genügten 2—3 Injektionen in eintägigem Intervall. Nachteilige Folgen wurden nie beobachtet.

W. L. Mattick und K. Buchwald-Buffalo: **Blut-Cholesterinuntersuchungen beim Krebs.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 15, S. 1087.)

Bestimmungen von Blut-Cholesterinwerten und des Verhältnisses von Cholesteringehalt in Plasma und ganzem Blute bei 20 Gesunden, 101 Krebskranken und 75 an den verschiedensten andern Krankheiten leidenden Personen. Bei 85 Proz. aller Krebskranken war der Cholesterintiter des Plasmas höher als der des ganzen Blutes, der umgekehrte Befund zeigte sich bei 80 Proz. aller Gesunden. Bei den nichtkarzinomatösen Kranken war das Verhältnis in 67 Proz. der Fälle im Einklang mit dem der gesunden, in 33 Proz. im Einklang mit dem der krebskranken Personen. Der letztere Befund läßt sich möglicherweise mit einer nur vorübergehenden Störung bei einigen nichtkarzinomatösen Krankheiten erklären. Immerhin rechtfertigen diese Daten weitere kritische Forschungen über die Theorie einer gestörten Lipolyse in der Pathogenese des Krebses.

J. Oljenick-Amsterdam: **Trichloräthylenbehandlung der Trigeminusneuralgie.** (Jb. S. 1085.)

Während des Krieges wurde bei Gelegenheit von akuten Vergiftungen mit Trichloräthylen eine elektive Affinität dieser Droge für den Trigeminus festgestellt. Es kam zu einer Anästhesie einzig und allein in den vom Trigeminus versorgten Zonen, während der motorische Teil des Nerven gar keine Veränderungen zeigte. 20 bis 25 Tropfen der Droge auf einem Stück Gaze oder Watte werden in liegender Stellung durch die Nase bis zu 3mal am Tage inhaliert, die Flüssigkeit darf nicht mit der Nase in Berührung kommen. Bisweilen kommt es zu rasch vorübergehendem Stechen in Händen und Füßen, gelegentlich zu hochgradigen Erregungszuständen. In einer kleinen Anzahl von Fällen hatten längere Zeit wiederholte Inhalationen gute Dauererfolge, in einigen Fällen traten Rezidive auf, die aber einen milderen Charakter zeigten. In den meisten Fällen milderte es die Heftigkeit der Anfälle und verringerte ihre Zahl. Es sollte daher in allen Fällen versucht werden. Da die Droge nur auf die Gesichtsneuralgien eine Wirkung ausübt, die ihren Ursprung im Trigeminus haben, so kann sie gelegentlich für die Differentialdiagnose (Neuralgien des Glossopharyngeus, des Sphenopalatinus u. a.) von Wert sein.

L. Rogers-Cardiff: **Thyreotoxikose und Indikanurie.** (Brit. med. J. 1928, II, S. 745.)

Kolorimetrische Bestimmungen der Konzentration des Indikans im Urin bei Gesunden, nichtthyreotoxischen Kranken und Thyreotoxikose. Die graphischen Kurven weichen in allen 3 Gruppen nur wenig voneinander ab. Der Harn von Frauen ist häufiger indikanfrei als der von Männern; höhere Indikankonzentrationen bei Männern. Die Konzentration des Indikans steht jedoch in keinem festen Verhältnis zum Grade der Thyreotoxikose, und die Hypothese, welche die letztere einer vermehrten Resorption unveränderter aromatischer Aminsäuren aus dem Darme zuschreibt, fand keine Bestätigung. Einige ausgesprochene Basedowfälle zeigten hohen Indikantiter des Harns. Bei 3 Gesunden hatten intravenöse Injektionen kleiner Tyrosinmengen keine Wirkung auf den Puls. Die aktiven Bestandteile von Thyreoidea und Nebennieren stammen wahrscheinlich aus dem Tyrosin, aber es besteht kein Beweis dafür, daß die Menge dieser Bestandteile von der Menge des Tyrosin im Darmkanal abhängig ist.

S. Shapiro-Oak Forest: **Behandlung des Parkinsonismus mit der Justerschen Methode.** (J. nerv. Dis. 1928, 68. 5, S. 488.)

Datura Stramonium erwies sich Verf. nach Erfahrungen in 23 Fällen von Parkinsonismus, bzw. klassischer Paralysis agitans als ein sehr wertvolles palliatives Heilmittel. Sie gibt die Droge in allmählich bis 1 g steigenden, täglichen Dosen, die über den ganzen Tag in 1—2stündigem Intervall zu verteilen sind. Es trat eine gleichzeitige Besserung fast aller Symptome ein, vorzüglich der Muskelstarre, des Speichelflusses, der Haltung, der Sprache und der psychischen Störungen. Die Medikation versagte nur bei alten Leuten mit sehr hochgradigem Tremor und schwerer Arteriosklerose.

H. Gold-New York: **Die Verhinderung experimenteller Exsudate durch das Collipsche Parathyreoidhormon.** (Arch. int. Med. 1928, 42, 4, S. 576.)

Das subkutan zugeführte Collipsche Hormon verringerte oder verhinderte Pleuraergüsse, die ohne dasselbe durch eine intrapleurale Injektion eines Reizmittels (Kupfersulfatlösung) hervorgerufen wurden. Bei Hunden scheint eine beträchtliche Hyperkalzämie notwendig zu sein, da ein Versuchstier, bei welchem der Kalktiter des Serums relativ niedrig blieb, auf die Pleurareizung in derselben Weise reagierte wie die Kontrolltiere. Inwieweit eine Nutzanwendung dieser Tierversuche auf den Menschen möglich ist, wird von vielen Faktoren abhängig sein, wie der Ursache des Ergusses, der Intensität der Reizung, dem Grade, bis zu welchem das Hormon Hyperkalzämie ohne toxische Symptome erzeugen kann und dem Grade von Hyperkalzämie, der nötig ist, um den Uebergang von Flüssigkeit aus der Zirkulation in die Gewebe oder Körperhöhlen zu verhindern.

N. Kopelow und Ch. O. Fiertz-New York: **Die klinische Bedeutung des Lebenszyklus des Parasiten bei artefizieller Malaria.** (Amer. J. med. Sci. 1928, 176, 5, S. 664.)

Mehr als 300 Paralytiker wurden seit 1923 von Krankem- zu Krankem intravenös mit einem einzigen, therapeutisch sehr wirksamen Malariastamm geimpft. Sehr eingehende mikroskopische Untersuchungen des Lebenszyklus dieses Parasiten durch das Studium einstündlich entnommener Blutproben von 4 Kranken sowie von Blutproben drei Jahre zuvor malariabehandelter Kranker ergaben den bedeutsamen Befund, daß Gametozyten vollkommen fehlten, daß also dieser Malariastamm die Fähigkeit zu geschlechtlicher Fortpflanzung verloren hatte. Der asexuelle Zyklus dieses Stammes war identisch mit dem einer natürlichen Moskitomalaria. Ein gametozytenfreier Stamm ist von großem, praktischem Wert für die Malariatherapie, da er die Möglichkeit einer Weiterverbreitung der Malaria — Moskitos können sich nicht infizieren — ausschließt und das Vorkommen von Malariarezidiven nach geeigneter Chininbehandlung verhindert.

H. M. Evans und M. E. Simpson-Berkeley: **Antagonismus zwischen dem Wachstums- und dem Geschlechtshormon des vorderen Hypophysenlappens.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 18, S. 1337.)

Daß der Vorderlappen der Hypophyse 2 voneinander verschiedene Hormone sezerniert, die für das normale Wachstum, bzw. für die normale Entwicklung der Geschlechts- und Schilddrüsen und der Nebennierenrinde erforderlich sind, ist durch die Untersuchungen der letzten Jahre bewiesen. 12—15 mg Frischgewicht von Hypophysenvorderlappen (täglich intramuskulär) erzeugte bei 25 Tage alten Rattenweibchen in der Mehrzahl der Fälle am 3., in allen Fällen am 4. Tage Geschlechtsreife; bei Tieren des gleichen Wurfes, die in derselben Weise behandelt waren, aber gleichzeitig 0,5 ccm eines wässrigen alkalischen Extraktes von Rinder-Vorderlappenhypophyse mit starkem Gehalt an Wachstumshormon erhalten hatten, blieb die geschlechtliche Reife aus. Bei Tieren, die nur den letzteren Extrakt erhalten hatten, zeigte sich keine deletäre Wirkung auf die Geschlechtsorgane. Alkalische, wässrige Extrakte anderer Gewebe zeigten keinen Einfluß auf das geschlechtsreifeerzeugende Hormon. Zerstörung des Wachstumshormons in dem obigen Extrakt durch Erhitzung beraubte denselben seiner Fähigkeit, die Wirkung des geschlechtsreifeerzeugenden Hormons aufzuheben. Diese Versuche, welche den Antagonismus zwischen den beiden Hormonen beweisen, stehen im Einklang mit der Identifizierung der beiden Hormone aus 2 scharf voneinander getrennten Zelltypen des Vorderlappens, den basophilen und den eosinophilen.

Rontal, München.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Hainebach.

Schriftführer: Herr v. Lippmann.

Herr M. Neißer: **Der heutige Stand der Grippeätiologie.**

Grippe ist, wie auch Versuche beweisen, von Mensch zu Mensch ansteckend, aber häufig auch nicht ansteckend. Andere Verbreitungswege als Mensch-Mensch kommen nicht in Betracht. Die Versuche, mit dem Influenzabazillus von R. Pfeiffer die Krankheit am Menschen zu erzeugen, sind meistens gescheitert, aber augen-

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

CLEMENS PIRQUET

Pirquet

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 431, 1929
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

scheinlich doch in ganz seltenen Fällen gelungen. Im ganzen neigen die Forscher dahin, diesem Influenzabazillus eine wesentlichere Rolle beizumessen als den anderen mikrobischen Befunden, einschließlich den Invisiblen. Nötig wird es hauptsächlich sein, in der Gruppe der Influenzabazillen noch schärfer zu unterscheiden als bisher. Das Studium der neuen anaëroben Flora des Respirationstraktus steht noch im Anfang. Die Pandemiewelle entwickelt sich aus den nachweislich immer vorhandenen vielen kleinen Herden.

Herr W. Lehmann: **Die Jodbehandlung des Morbus Basedow.** Die Geschichte der Jodtherapie wird kurz besprochen. Bereits Coindet beobachtete nach Jodgaben neben günstigen Wirkungen Intoxikationserscheinungen. Die klassische Darstellung des Jodbasedow stammt von Theodor Kocher. Genaues Eingehen auf das Krankheitsbild und seine Differentialdiagnose gegenüber dem genuinen Basedow. Von Trousseau, Basedow, Coindet wurden in vereinzelten Fällen Heilerfolge des genuinen Basedow durch Jodmedikation beobachtet. Für die Chirurgen wurde die Jodbehandlung von großer Bedeutung in Form der von Plummer und seinen Mitarbeitern empfohlenen präoperativen Behandlung des Basedowkranken. Demonstration von Kurven, die den Sturz des Grundumsatzes, das Heruntergehen des Pulses und die Gewichtszunahme darstellen, und von histologischen Bildern, welche die Involution der Basedowdrüse zur Kolloiddrüse zeigen. Auf die einzelnen Erklärungsversuche der paradoxen Jodwirkung wird eingegangen, insbesondere auf die gut fundierte Theorie Breitners über die Beziehung der Jodwirkung zur funktionellen Richtung der Schilddrüse. Die neuesten Untersuchungen von Holst und seinen Mitarbeitern werden erwähnt. In den Schlußsätzen wird der große Wert der Jodvorbehandlung, die die Gefahren der Operation bei Basedow erheblich herabdrückt, hervorgehoben. Die alleinige Jodbehandlung ohne nachfolgende Operation muß nach wie vor als äußerst gefährlich angesehen werden.

Aussprache: Herr H. Flörcken hat unter 530 Kropfoperationen an der Chirurg. Klinik des Marienkrankenhauses von 1921—1928 71 operierte Basedowfälle; dazu kommen 3 Fälle, die unoperiert blieben, weil sie auf die üblichen Vorbereitungsmittel nicht ansprachen. Geschlecht: 66 weibliche, 5 männliche; der Basedowkropf ist beim Mann seltener, tritt er aber auf, dann ist er gewöhnlich sehr schwer. Alle Kröpfe wurden histologisch untersucht. Es bestand meistens eine gute Uebereinstimmung zwischen dem klinischen Bilde und dem histologischen Befunde mit der Einschränkung, daß seit der Jodvorbehandlung das ausgesprochene histologische Bild des Basedow seltener geworden ist. Vorbehandelt wurden 20 Fälle mit Chinin. hydrobrom. Die Einwirkung ist nicht konstant; auch Kombinationen mit Digitalispräparaten hatten keine bessere Wirkung. 40 Fälle wurden vorbehandelt nach Plummer mit Lugolscher Lösung 3mal täglich 10—15 Tropfen. Der Erfolg war meistens ein ausgesprochener. Das Optimum, gemessen an Pulszahl und Körpergewicht, trat durchschnittlich am 10. Tage ein; dann wurde operiert und Lugol noch etwa 5 Tage weiter gegeben. Während des kritischen Operationstages wurde zuweilen erfolgreicher Gebrauch gemacht von Gynergen, das in mehreren Fällen auch kombiniert mit der Lugolschen Lösung zur Operationsvorbehandlung benutzt wurde. Fraktionierte Operationen sind seit der Anwendung der Lugolschen Lösung nicht mehr gemacht worden. Von 71 Fällen sind 2 gestorben. Beide Kranken hatten schon vorher Jod in großen Mengen bekommen und verhielten sich der Lugolschen Lösung gegenüber refraktär. Trotzdem Operation als Versuch einer Heilung auf das dringende Bitten der Kranken. Fraglos ist die Anwendung der Lugollösung in der Vorbehandlung des Basedow ein Fortschritt; dabei sollen andere Faktoren nicht außer acht gelassen werden, z. B. laktovegetabilische Diät (nach Blum). Wichtig erscheint der Hinweis, daß der Arzt einen Basedowkranken, der operiert werden soll, nicht schon vorher mit Jod behandelt, weil sonst die anteoperative Vorbehandlung versagt.

Herr Fr. Binswanger-Blum vertritt den Standpunkt von F. Blum, der vor Anwendung der Jodtherapie in der Praxis warnt; diese vielmehr für die Klinik reserviert sehen möchte und nur zur Vorbereitung des unmittelbar nachfolgenden operativen Eingriffs. Dagegen wird dringend eine Ernährungstherapie empfohlen: fleischlose, milchreiche Kost mit Blutdarreichung in Form von Hämokrinintabletten (40 Tabletten pro die) oder Frischblut. Blum sah hiermit glänzende Erfolge selbst bei Fällen, die von chirurgischer Seite als zu schwer zur Operation abgelehnt worden waren. — Die Erfolge mit Joddarreichung nach Plummer stimmen gut zur Entgiftungstheorie von Blum, der in der intraglandulären Jodierung innerhalb der Schilddrüse einen Entgiftungsprozeß sieht.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Januar 1929

Vorsitzender: Herr Nörr. Schriftführer: Herr Lawaczeck.

Herr S. Bommer: **Die Ernährungsbehandlung der Hauttuberkulose.**

Die Ernährungsbehandlung, wie sie von Gerson, Sauerbruch und Herrmannsdorfer in die Tuberkulosetherapie eingeführt worden ist, wird in der Gießener Lupusheilstätte seit Januar 1928 ausprobiert. Bis jetzt sind 150 Kranke mit Hauttuberkulose in Diätbehandlung genommen worden. Seit Dezember 1928 wurde die Ernährungstherapie allgemein in beiden Häusern der Heilstätte eingeführt. Die Erfolge der Behandlung mit Diät sind erstaunlich. Auch schwerste und ausgedehnte Fälle von Lupus vulgaris kommen zur Abheilung. Tuberkulöse Ulzerationen der Haut heilen in 6—8 Wochen. Beim planen Lupus vulgaris machen sich zunächst Veränderungen in der Umgebung der Lupusknötchen unter dem Einfluß der Diät bemerkbar. Die mehr oder weniger starke blaurote Verfärbung der umgebenden Haut weicht im Verlauf von ca. 3 Wochen einer hellen zarten Röte. Diese verschwindet im Verlauf von weiteren 3 Wochen ebenfalls. Nun ist die Umgebung der Knötchen vollkommen abgeblaßt. Jetzt beginnt der Rand der Lupusknötchen allmählich immer unschärfer zu werden. Der Lupusherd zerfließt gleichsam unter mäßiger Verbreiterung seiner Fläche. Er wird im weiteren Verlauf aufgesogen und verschwindet spurlos. Der Heilungsverlauf kann verzögert sein bei bestimmten jugendlichen Individuen mit wässeriger Haut oder bei solchen Menschen, bei denen primär eine Zirkulationsstörung der gesamten Haut vorhanden ist. 25 Kranke, bei denen es unter dem Einfluß der Diät zu einer vollkommenen Abheilung ihrer teilweise ausgedehnten Herde von Hauttuberkulose, darunter auch weitverbreiteten Lupus-planus-Herden, gekomemn ist, werden vorgestellt. Besonders hervorzuheben ist dabei das schöne kosmetische Resultat, das durch keine andere Behandlung in dem Maße zu erreichen ist. (Vgl. d. W. 1928, S. 1599.)

Aussprache: Herren Voit, Haas, Bommer.

Herr Nörr: a) **Demonstration einiger Fälle von Acanthosis nigricans und Akariasis beim Hunde.**

Acanthosis nigricans kommt unter den Haustieren nur beim Hund vor. Die Tiere zeigen keinerlei Störung ihres Allgemeinbefindens, nur Juckreiz und einen unangenehmen Geruch, wodurch die Besitzer darauf aufmerksam werden. Ein Zusammenhang zwischen A. n. und malignen abdominellen Tumoren besteht beim Hunde nicht, wie in verschiedenen Fällen beim Menschen beobachtet. Aetiologie ungeklärt, Heilung schwierig, Rezidiv häufig. Es werden 2 Fälle demonstriert, einer mit vollkommen symmetrischer Ausbreitung der Erscheinung an Bauchhaut und Schenkelinnenfläche, der andere mit asymmetrischer Veränderung in der linken Achselhöhle. — Askariasis (Demodikosis). Während die Demodexmilbe beim Menschen ein harmloser Parasit ist, bedingt sie beim Hund schwerste Dermatosen in squamöser oder pustulöser Form mit anfangs zirkumskriptem, doch bald diffusem, starkem Haarausfall, bei fehlendem oder geringem Juckreiz. Noch vor wenigen Jahren galt das Leiden als unheilbar, doch dank den Fortschritten der chemischen Industrie kann man jetzt in den meisten Fällen vollkommene Heilung erzielen. Gute Erfahrungen mit dem Bisäthylxanthogenpräparat „Aulin", mit dem der eine demonstrierte, sehr schwere Fall durch Einreibungen geheilt werden konnte. Das andere Tier wurde mit dem Injektionspräparat S_2 behandelt. Erfolg damit noch nicht eindeutig.

Aussprache: Herren Jesionek, Olt.

b) **Ueber einen Fall von Sexualvergehen am Tier.**

Bei einem kleinen Landwirt erkrankten im Laufe von ¾ Jahren nacheinander 9 Kühe und Kälber schwer unter Tenesmus, blutigem Kotabsatz und septischen Erscheinungen. 4 Tiere starben (Seuchenverdacht, Vergiftungsverdacht)!, die übrigen wurden dann bei den ersten Krankheitssymptomen rasch zum Schlachten verkauft. Als das 10. erkrankte Tier in die med. Veterninärklinik Gießen eingestellt wurde, konnte im Rektum dieser Kuh eine über 10 cm lange, granulierende Wunde festgestellt werden. Die angestellten Nachforschungen im Hause des Besitzers führten zur Entdeckung des Täters, des 20jährigen Sohnes, der nach seinem eigenen Geständnis den Tieren das untere spitze Ende des Schaufelstiels in den Mastdarm eingeführt hatte. (Erscheint im Laufe des Jahres ausführlich in der Tierärztl. Literatur.)

Aussprache: Herren Sommer, Olt, Dehner.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. März 1929.

Herr W. Stolzenberg: **Ueber epituberkulöse Infiltrate.** Bei systematischer Röntgenuntersuchung schlecht aussehender Kinder der Fürsorge fand St. eine Reihe von Fällen mit epituberkulösen Infiltraten, deren Röntgenbilder demonstriert werden. Sputumbefund durchweg negativ, Pirquet positiv. Durch klimatische Kuren zumeist völlige Rückbildung.

Herr M. Lua berichtet über einen Fall von **pialen Dermoidzysten,** die an der für diese Gebilde typischen Stelle über der Subst. perf. ant. ihren gemeinsamen Ursprung hatten. Die eine der Zysten lag extra-, die andere intrazerebral. Letztere hatte durch Einbruch in den 3. Ventrikel zu einer Steatose des gesamten Ventrikelsystems und des Subarachnoidealraumes geführt, so daß das Fett auch im Lumbalpunktat nachweisbar war. Klinisch hatten die Bildungen schon in den Schuljahren Symptome gemacht, die aber anfangs nicht weiter beachtet und auch später lange Zeit nicht richtig gedeutet worden waren; unter anderem war der Kranke wegen sexueller Vergehen einige Zeit interniert. 14 Monate vor dem Tode entwickelte sich neben Lokalsymptomen, die auf die rechte Hemisphäre und eine besondere Beteiligung des striopallidären Systems

Digitized by Google

hinwiesen, das schwere Krankheitsbild des Hirndrucks, dem der Kranke im Alter von 25 Jahren erlag.

Herr **F. Oehlecker: Ueber die Gefahren der intravenösen Kochsalzinjektion.** Bericht über die in letzter Zeit bekannt gewordenen Schädigungen nach Normosalinjektionen, unter denen sich ein Todesfall befindet. Man beobachtet Schüttelfröste, Erbrechen und fand hie und da in der Normosallösung Spuren von Kartoffel- und Heubazillen. Bei Stichproben von physiologischer Kochsalzlösung aus verschiedenen Krankenhäusern fand O. einen Kochsalzgehalt von 0,76 bis 1,44 Proz., kryoskopisch Werte zwischen 0,48 und 0,85 gegenüber der Norm von 0,56. Da die Kochsalzlösung sämtliche Metalle angreift, sind die gewöhnlichen Herstellungsapparate aus Metall unbrauchbar, auch die aus rostfreiem Stahl. Vortr. empfiehlt als allein brauchbar die Flaschenmethode unter Verwendung von Jenaer Glas. O. berichtet weiterhin über Erfahrungen von Injektion destillierten Wassers bei Urämie.

Herr **G. Wiele: Zur Behandlung des Vorhofflimmerns.** Die Diagnose des Vorhofflimmerns läßt sich in den meisten Fällen klinisch auch ohne Elektrokardiogramm stellen. Besprechung der Symptomatologie und Kreislaufdynamik. Therapeutisch gibt W. im allgemeinen dem Digitalis gegenüber dem Chinidin den Vorzug. Ein Erfolg wird durch Blockierung der Ueberleitung und Verlangsamung der Herztätigkeit nur bei richtiger Dosierung erreicht. Oft sind große Dosen von 0,5—0,6 g pro die erforderlich und unter fortlaufender Kontrolle so lange zu geben, bis die gewünschte Wirkung eingetreten ist. Weiterbehandlung durch dauernde kleine Digitalisgaben. Die Scheu vor Ueberdosierung ist übertrieben. In einem Falle wurden 14,6 g Digitalis in 19 Tagen gegeben bis zur Erreichung der Wirkung, ohne Auftreten von Nebenerscheinungen. Demonstration der Kurven.

Herr **A. Lorey: Ueber das sog. Frühinfiltrat.** Nach eingehender Besprechung der Arbeiten von Aßmann und Redeker betont L., daß die Anschauung des regelmäßigen infraklavikulären Beginnes nicht generell zutreffe. Durch genaue Anamnese und scharfe Blendenaufnahmen der Lungenspitze läßt sich in den allermeisten Fällen nachweisen, daß eine ältere Spitzentuberkulose vorliegt und das sog. Frühinfiltrat erst die Folge einer Weiterentwicklung ist. Die Bedeutung dieses Infiltrates liegt darin, daß mit ihm eine bis dahin latente Tuberkulose in ein akutes Stadium eintritt. Da sich diese Infiltrate oft ohne ernsteres Krankheitsgefühl entwickeln und auch der klinischen Untersuchung nicht selten entgehen, ist eine Röntgenaufnahme unumgänglich. Ein negativer Durchleuchtungsbefund sei in keiner Weise beweisend. Demonstration zahlreicher Röntgendiapositive.

Herr **F. Reiche: Ueber Scharlachnephritis.** 13jähriges Mädchen mit schwerer Scharlachnephritis. In den ersten Tagen Oligurie mit 200 ccm Urin, am 4. Tage Anurie, die 9½ Tage bis zum Exitus anhielt. Reststickstoff bis 256 mg-Proz., Harnstoff 125 mg-Proz., Kreatinin 39 mg-Proz., Indikan bis 4,8 mg-Proz. Trotz dieser Ueberladung des Blutes kein Koma, keine Konvulsionen. Allmählicher körperlicher Verfall, leichte Oedeme, Magenbeschwerden. Die schwere Erkrankung trotzte aller Therapie, auch der Dekapsulation. Histologisch bot sich an einem probeexzidierten Stück das Bild der schwersten interstitiellen Nephritis.

Herr **E. Paschen:** Die **Impfbestimmungen,** die in Preußen bezüglich der intrakutanen Impfung gelten, haben für Hamburg keine Gültigkeit.

Aussprache zum Vortrag des Herrn H. Pette (s. S. 225): Herr Paschen weist auf die Beobachtungen hin, die 1916 in Holland gemacht wurden. Damals traten bei Revakzinierten einige Tage nach der Impfung schwerste neuralgiforme Schmerzen auf, die sich nur durch Morphium bekämpfen ließen. Sie gingen nach 4 Tagen zurück (4 Tage-Krankheit). Schneidet die Frage an, wie weit diese Neuralgien zu der postvakzinalen Enzephalomyelitis in Beziehung stehen. — Herr H. Demme berichtet über Liquorbefunde bei den von Herrn Pette besprochenen Krankheitsbildern: Pleozytose, erhöhte Eiweißwerte (vor allen Dingen erhöhter Globulingehalt); dadurch bedingte Erhöhung des Eiweißquotienten und Mastixausfall im linken Teil der Kurve. Die klinisch gewonnenen Erfahrungen konnten auch im Tierexperiment (Affenpoliomyelitis) bestätigt wurden. — Herr G. Brann lenkt die Aufmerksamkeit auf Zwischenhirnveränderungen bei Pemphiguskranken.—Herr F. Wohlwill stimmt Herrn Pette nachdrücklich darin zu, daß die Gruppe der sog. neurotropen Ektodermosen streng zu trennen ist von derjenigen, die von P. als disseminierte Enzephalomyelitis bezeichnet wird. Dies hervorzuheben erscheint notwendig, da immer wieder die Verschiedenheiten zwischen beiden verkannt werden. Im übrigen ist dieses ganze Gebiet pathogenetisch noch recht dunkel. Die Tierexperimente haben bisher nur Handhaben zu Analogieschlüssen, nicht aber zu einem Einblick in die Entwicklung der einzelnen Krankheitstypen gegeben. Das Aufsteigen auf dem Wege der peripheren Nerven, das beim experimentellen Herpes so einwandfrei bewiesen scheint, ist von den menschlichen Krankheiten nur beim Herpes zoster mit Wahrscheinlichkeit zu demonstrieren. Die Verwandtschaft der Affektionen aus der Gruppe der postvakzinalen Enzephalitis mit der multiplen Sklerose ist aus dem pathologisch-anatomischen Bild nicht zu beweisen. Die Befunde bei den ersteren sind so beschaffen, daß man nicht unbedingt an ein örtlich sich vermehrendes, belebtes Virus denken muß. — Herr H. Pette: Schlußwort.

Schürmann.

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln.

(Eigener Bericht.)

87. Sitzung vom 22. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Moritz. Schriftführer Herr E. Koch.

1. Herr Reiner Müller: **Infektionen des Menschen durch Rinder-Abortus in der Rheinprovinz.**

Seit Oktober 1928 werden im Kölner Hygienischen Institut alle in Betracht kommenden Blutproben (Typhusverdacht, unklare Fieber) auch auf Agglutination mit dem Bangschen Abortusbakterium geprüft. Unter 191 Seren ergaben 6 in 100facher bis höchstens 400facher Verdünnung mit diesen Bakterien eine Gruber-Widalsche Reaktion; hatten aber keine entsprechende Erkrankung oder entzogen sich weiteren Feststellungen. Ein Serum aber agglutinierte noch in 3200facher Verdünnung. Die daraufhin eingezogenen Erkundigungen ergaben: Typisches „undulierendes Fieber". Landwirt aus der Nähe von Brühl. Trinkt täglich rohe Milch im Stall. Dort im Juli 1928 ein Abortus einer Kuh, bei dem er aber nicht eingegriffen hat. Seit Herbst 1928 Abgeschlagenheit, oft Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, bisweilen Erbrechen. Im Januar 12 Tage bettlägerig: Fieber bis 39°. Im Februar wiederum kränker, bis 40° Fieber. — Versucht wird Vakzinetherapie. — Einzelheiten dieser Abortusuntersuchungen werden in einer Dissertation von Fräulein Holl veröffentlicht.

2. Herr Roseno: **Intravenöse Pyelographie.**

Die kontrastreiche Darstellung der ableitenden Harnwege ohne Zystoskopie und Ureterenkatheterismus muß möglich sein, wenn es ein brauchbares Mittel gäbe, dem — intravenös injiziert — außer guter Verträglichkeit die Wirkung einer beschleunigten und nahezu vollständigen Ausschüttung der Kontrastflüssigkeit über die Nieren zu eigen wäre, so daß eine Verzettelung der Dosis verhindert würde. Frühere Bemühungen in dieser Richtung — Rowntreen, Osborne, Sutherland und Scholl 1923, v. Rosenstein und v. Lichtenberg 1924, Volkmann 1924 — waren auf halbem Wege stecken geblieben und nicht weiter verfolgt worden.

Es war deshalb das Ziel der an der chirurgischn Universitätsklinik Köln (Prof. Frangenheim) durchgeführten Untersuchungen, zunächst in umfassenden tierexperimentellen Studien, das den genannten Voraussetzungen entsprechende Mittel zu finden und die optimale Dosierung zu erproben. Es wurde das in Parallele zur Gallenblasendarstellung erreicht. Bei dieser wird der größte Teil des injizierten Jods durch seinen Anschluß an den Phenolphthaleinkern zwangsläufig mit der Galle ausgeschieden. Durch Koppelung des Jods an die Harnstoffgruppe wurde jetzt dagegen die zwangsläufige und beschleunigte Ausscheidung des in dieser Form intravenös verabreichten Jods über die Niere erreicht. Die Harnstoffkomponente wirkt für den Kontraststoff förmlich als „Gleitschiene" zur Niere hin, gleichzeitig in hohem Grade diuretisch. Quantitative Gesamtjodbestimmungen im Urin zeigten bis 90 Proz. der eingeführten Menge (Fehlergrenze ± 5 Proz.). So gelang nach vielen Tierversuchen in anderer Richtung[1]) bei Verwendung der Jodharnstofflösung zum ersten Male die einwandfreie Darstellung beider Nierenbecken. Damit war die Basis für die weitere klinische Erprobung gegeben, die anfangs vorsichtig tastend vorgenommen wurde, jetzt bereits auf Grund von 57 Fällen die Erkennung und Aufstellung einer ganz neuartigen Symptomatologie vieler Erkrankungen des uropoetischen Systems gestattet.

Das Besondere an der neuen Methodik ist, daß sie uns erlaubt, mit der röntgenologischen Darstellung der ableitenden Harnwege durch die dem normalen Harnbildungsprozeß entsprechende Ausscheidung von Kontrastsubstanz über die Niere auch funktionelle Nierendiagnostik zu treiben. Wir haben hier eine röntgenologisch sichtbar gewordene Funktionsprüfung vor uns, die auch dann noch wirksam bleibt, wenn bei absolutem Harnleiterverschluß infolge Stein, tuberkulöser Striktur, Abknickung und Stenose aus anderen Ursachen (Tumor etc.) oder bei Unmöglichkeit der Zystoskopie infolge Urethralstriktur, riesigen Prostatatumors usf. weder Pyelographie von unten noch eine der anderen bisherigen getrennten Funktionsprüfungen möglich sind.

Darüber hinaus erscheint die neue Methode überall dort angezeigt, wo wegen Infektion — auch bei tuberkulöser — einer Seite die retrograde Pyelographie der anderen nicht ungefährlich ist, weiter die Möglichkeit von Einpressung infektiösen Materials auf dem Wege des pyelovenösen Rückflusses aus der kranken Niere in die Blutbahn gegeben ist.

Schließlich Hinweis auf zwei Phasen der röntgenologischen Darstellbarkeit des Nierenbeckens mit der neuen Methode. Das Ueberflutungsbild unmittelbar nach der Injektion der Lösung — vornehmlich unter dem Einfluß der Diurese, anderseits das Ausscheidungsbild 3 Stunden später — vor allem abhängig von der Funktionsleistung des Parenchyms und mehr das Ergebnis eines mehr oder weniger aktiven Konzentrationsprozesses.

Aussprache: Herr Wüllenweber: Die Pyelographie von unten wird auch dann, wenn die intravenöse Methode ausgebaut ist, für diejenigen Fälle in Frage kommen, bei denen infolge einge-

---

[1]) Die röntgenologischen Ergebnisse der Tierstudien — zuerst September 1928 von R. auf dem Deutschen Urologenkongreß mitgeteilt — werden mit H. Jepkens vom Univ.-Röntgeninstitut (Prof. Grashey) zusammen veröffentlicht.

Digitized by Google

schränkter Nierenfunktion nicht genug Jod in das Nierenbecken und in den Ureter übertritt; ferner wird man von unten her den Ureter füllen müssen, wenn es bei Ureterstenose darauf ankommt, das distale Ende des Harnleiters darzustellen. Vielleicht gelingt es, die Kontraststärke des Nieren- bzw. des Nierenbeckenschattens zu heben, wenn man nach intravenöser Jodgabe zunächst die Blase durch Füllung unter hohen Druck setzt, sie dann plötzlich entleert; ist doch bei hohem Blasendruck Retention von Indigokarmin zu beobachten, das — wenn die Blase plötzlich entleert wird — in stärkster Konzentration in die Blase ausgeschieden wird (eigene Beobachtung am Menschen; am Tier beobachtet von Lindemann).

Ferner die Herren Hopmann, Moritz, Roseno (Schlußwort).

3. Herr **Wüllenweber: Urologische Demonstrationen.**

Pyelogramme von 2 Hypernephromen, 2 extrem großen Nierenbeckenausgußsteinen, einigen Pyonephrosen. 2 Fälle einseitiger Pyelitis mit Ureteritis zeigten auf der Seite der Entzündung Erweiterung des Nierenbeckens und des Ureters, auch Schlängelung des Ureters, Ureter und Nierenbecken der gesunden Seite hatten normales Aussehen; da keine Ureterstenose vorlag, wird die Erweiterung als toxische Wandschädigung gedeutet. 2 Fälle von infiziertem Hydrureter und Hydronephrose bei Gravidität im 4. bzw. im 8. Monat. In letzterem Falle dünndarmdicker, rechter Ureter, der sich 3 Monate nach der Geburt des Kindes nur bis etwa zu Daumendicke zurückgebildet hatte. Es ist anzunehmen, daß die monatelang bestehende Pyelitis und Ureteritis die Wand der abführenden Harnwege so stark geschädigt hatte, daß die sonst nach dem Partus zu erwartende Rückbildung zur Norm (Kamniker) nicht eingetreten ist. (2 der genannten Fälle verdankt Vortr. Herrn Dr. Josten, Medizinische Klinik Lindenburg.)

3 Fälle von vesico-ureteralem Reflux bei multipler Sklerose, bzw. bei Kompression des Rückenmarks: Kein Klaffen der Ureterostien. Ursache des Rückflusses aus der Blase in den Ureter und in das Nierenbecken ist zentrale Innervationsstörung des Ureters.

(Die Pyelogramme wurden von Herrn Dr. Rövekamp [Med. Klinik Lindenburg] aufgenommen.)

Aussprache: Herren Bronner, Wüllenweber (Schlußwort).

4. Herr **Kempermann: Ueber das Problem der Regionenbildung der Wirbelsäule.**

Der Vortr. wies an Embryonen von Sus scrofa (Hausschwein) in einem Alter, wo Myotome noch nachweisbar sind und die Nervenplexen sich anzulegen beginnen, eine Wanderung der oberen Extremitätenanlage um 2 Somite kaudalwärts in der Ontogenie nach. Aus dieser Wanderung heraus erklärte er die Variationen an den Grenzen der Regionen der Wirbelsäule und den Nervenplexen. Der ausführliche Bericht erscheint demnächst in der Münch. med. Wschr.

Aussprache: Herren Veit, Moritz.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. Januar 1929

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **Kuntzen: Ueber zystische Geschwülste der Nierengegend.** Zwei Fälle pararenaler Zysten. Die eine war maligne degeneriert, ihre Herkunft histologisch nicht sicherzustellen. Die andere wurde bei einer Nierensteinoperation zufällig gefunden. Sie war prall mit Blut gefüllt, lag wie die erste von der Niere vollständig isoliert. In der Wandung fanden sich hyalin degenerierte Glomeruli und einzelne Harnkanälchen. Es handelte sich um einen Urnierenrest oder um eine Doppelnierenanlage.

Herr **E. Payr: Vorstellung des inzwischen operierten und geheilten Falles von Fistula gastrocolica nach Gastroenterostomie,** der in der Sitzung v. 4. 12. 28 (Nr. 5 d. W.) von Herrn Schoen besprochen u. gezeigt worden war. Zu dem Krankheitsverlauf ist noch nachzutragen, daß der Kranke vor 1 Jahr Aufstoßen in dem Augenblick hatte, als er sich eine Zigarette anzündete. Das Gas habe sich unter Knall entzündet, so daß er Brandwunden am Mund und in dessen Umgebung erlitt, die 14 Tage zur Abheilung brauchten. Es wird sich um Grubengas gehandelt haben. Herr Payr bemerkt dazu, daß er vor vielen Jahren einen Kranken mit Magen-Kolon-Fistel gesehen habe, der den in den Magen hinabgepreßten Zigarettenrauch aus dem Mastdarm hervortreten lassen konnte. — Die am 19. XII. 1928 von dem Vortr. ausgeführte Radikaloperation erwies sich als sehr schwierig, da es sich, wie er schon vermutet hatte, nicht um eine Magen-Kolon-Fistel, sondern um eine Fistula gastro-jejuno-colica infolge eines Ulcus pepticum handelte. Ein etwa 15 cm langes Stück des obersten Jejunum war zwischen Magen und Dickdarm eingeschaltet. — Nach Lösung zahlreicher Netzverwachsungen wurde zuerst der Querdarm hochgeschlagen. Es ergab sich eine sehr breite Kommunikation zwischen diesem und der zur hinteren Gastroenterostomie verwendeten Jejunumschlinge. Sie wurde vom Dickdarm abgelöst, der fünfmarkstückgroße Defekt am Querdarm in Querrichtung mehrschichtig vernäht. Da der erste Operateur die G.E. mit langer Schlinge und unter Zufügung einer Braunschen Anastomose angelegt hatte, war ein ca. 35—40 cm langes Konvolut aus dem obersten Jejunum, vielfach geknickt und rosettenartig zusammengefaltet, entstanden, das mit der Mesokolonplatte und der hinteren Magenwand außerordentlich fest verklebt war. Es blieb nichts übrig, als diesen Knäuel im ganzen zu resezieren (ca. 30 cm). Dabei wurde auch die Braunsche Enteroanastomose mitentfernt. Die beiden Dünndarmenden wurden axial vereinigt. Das bei der Ablösung an der G.E. entstandene halbhandtellergroße Loch wurde etwas verkleinert und eine neue hintere Gastroenterostomie angelegt. Dauer des Eingriffes 3½ Stunden. — Der Verlauf war im allgemeinen ein ganz vorzüglicher, wenn auch nicht ohne Komplikationen. Ein Bauchdeckenabszeß heilte nach Eröffnung glatt ab. Es bildete sich zweimal hintereinander ein serofibrinöses Douglasexsudat, das durch Rektalpunktion entleert wurde. Seitdem war der Verlauf völlig normal. — Der Kranke hat seinen operativen Gewichtsverlust eingeholt und erheblich überschritten, erfreut sich eines ganz außerordentlichen Appetites, hat ganz normalen Stuhlgang ohne Nachhilfe. Eine während der ersten 18 Tage 24stündlich verfolgte Leukozytenkurve zeigte jede Komplikation, manchmal schon vor ihrem klinischen, offenkundigen Zutagetreten prompt an. Sie wurde dann mit etwas größeren Abständen bis zum 38. Tage fortgeführt. Herr Payr hält dies Verfahren für schwierige abdominelle Eingriffe für sehr wertvoll, bedient sich desselben in neuerer Zeit regelmäßig. — Das Aussehen des Kranken ist ganz vorzüglich, er nähert sich voller Genesung. Vor einigen Tagen angefertigte Röntgenbilder ergaben normale Verhältnisse am Magen und ebenso am Querdarm. Die Exzisionsstelle des durchgebrochenen Ulcus pepticum jejuni ist nicht zu sehen; es fehlen sowohl Verengerung der Darmlichtung, wie Darmspasmus. — Für die in solchen Fällen als Ideal zu bezeichnende „große Magenresektion" war der Kranke schon zu sehr herabgekommen. Für eine durch längere Zeit fortgesetzte säuretilgende Nachbehandlung muß gesorgt werden.

Herr **E. Payr** zeigt das Präparat **eines seltenen Tumors — Lymphosarkom — der Valvula ileocoecalis (s. Abb. 1).** Die 53jährige

Abb. 1.

Kranke war bis zum September 1928 vollkommen gesund. Nach Genuß von Weintrauben Uebelkeit und Magenkoliken. Von da an wieder beschwerdefrei bis zum 26. XI. 1928, an welchem Tage ein offenkundiger Ileusanfall mit schweren Koliken im Unterbauch, Erbrechen von galligem Mageninhalt, Stuhl- und Windverhaltung einsetzte. Von da ab dauernde Appetitlosigkeit, schlechtes Allgemeinbefinden, rasche Gewichtsabnahme um 27 Pfd. Das Bild einer rasch zunehmenden Dünndarmstenose war unverkennbar (Darmsteifungen, Koliken). Ein von Herrn Morawitz veranlaßtes Röntgenbild ergab einen runden apfelgroßen Füllungsdefekt des Zoekum an der Einmündungsstelle des letzten Ileum (s. Abb. 2). Man fühlt einen kindsfaustgroßen, gut verschieblichen Tumor über der rechten Darmbeinschaufel. Kein Aszites, negativer Befund an Leber und Douglas. Guter roter Blutbefund, 90 Proz. Hb., 4,76 Mill. E. Trotz des Fehlens von okkultem Blut mußte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Karzinom der Valvula ileo-coecalis gestellt werden. — Der am 14. I. 1929 vom Vortr. ausgeführte Bauchschnitt ergab einen apfelgroßen, sehr derben, höckerigen Tumor an besagter Stelle, der eine nabelförmige Einziehung an der Valvula zeigte (beginnende Invagination). Da im Ileozoekalwinkel einige leicht erreichbare, vergrößerte, jedoch sukkulente Lymphdrüsen zu sehen waren, im übrigen aber Fernaussaat völlig fehlte, war die Resectio ileo-coecalis die selbstverständliche Maßnahme. Sie wurde in typischer Weise durchgeführt, Dick- und Dünndarm blind geschlossen und eine Ileotransversostomie angelegt. Völlig glatter Verlauf, rascheste Erholung mit von Tag zu Tag erfolgender Gewichtszunahme. Die Kranke ist bereits völlig geheilt entlassen. — Schon der Durchschnitt durch die das Darmlumen höchstgradig verengernde Geschwulst zeigte, daß es sich aller Wahrscheinlichkeit nach nicht um

Digitized by Google

ein Karzinom handeln könne. Die Schleimhaut war nirgends ulzeriert. Die Schnittfläche zeigte eine grauweiße, lymphdrüsenähnliche Beschaffenheit. — Die histologische Untersuchung (Prof. Hueck und Laboratorium der Chir. Klinik) ergab die Diagnose: Lymphosarkom, wenn auch mancherlei Abweichungen von dem Typus dieser Geschwulstart vorliegen. Die von den Pathologen ins Auge gefaßte Möglichkeit eines lokalisierten Lymphogranuloms

Abb. 2.

wurde wieder fallen gelassen. — Unter den Dickdarmsarkomen stehen die Lymphosarkome an Häufigkeit an zweiter Stelle. Die Bauhinsche Klappe ist ein bevorzugter Sitz dieser Geschwülste. Man kennt bereits gegen ein halbes Hundert solcher Tumoren. — Angesichts der frühzeitig gestellten Diagnose auf eine die Darmlichtung verengernde Geschwulst ist man berechtigt, auf einen Dauererfolg zu hoffen. Herr Payr bemerkt, daß er bei Dickdarmkrebs bisher das dauernde Fehlen von okkultem Blut bloß bei den kleineren ringförmigen Skirrhen der Flexura sigmoidea gesehen habe, die zuweilen selbst nach gemachtem Bauchschnitt, wenn von Appendices epiploicae gedeckt, nicht ganz leicht zu sehen sind. Er macht darauf aufmerksam, daß solche Geschwülste mit ganz langsam zunehmender Stenose zuweilen für längere Zeit, mehrere Monate, infolge besserer Ernährungsausnützung Gewichtszunahme veranlassen, ein Umstand, der mit der Annahme eines Karzinomes unvereinbar scheint und den Praktiker deshalb leicht zur Fehldiagnose führen kann.

Aussprache: Herr Prof. Morawitz weist darauf hin, daß der negative Blutbefund im Stuhl bei dem zweiten, von Herrn Payr vorgestellten Fälle, den er vorher klinisch beobachtet hatte, nicht mit Sicherheit gegen die Diagnose eines Zoekumkarzinoms verwendet werden konnte, obwohl er sehr auffällig war. Denn in einem gewissen Prozentsatz der Fälle konnte die Bestätigung von anderweitigen Erfahrungen auch an der hiesigen Klinik bei sicheren Dickdarmkarzinomen kein okkultes Blut im Stuhl gefunden werden, auch bei mehrfachen Nachuntersuchungen. Das Fehlen von Blut im Stuhl spricht also nicht unbedingt gegen ein Dickdarmkarzinom. Dasselbe gilt auch für Magenkarzinome.

Herr S. Hoffheinz: **Ueber Eigenblutbehandlung.**

Die Autohämotherapie stellt ein Behandlungsprinzip dar, das heute bei außerordentlich zahlreichen Erkrankungen teilweise ohne wirkliche Berechtigung angewandt wird. Zwei Gruppen von Anwendungsarten lassen sich unterscheiden: 1. Die Anwendung am Orte der Wahl, 2. die Einspritzung in der Umgebung entzündlicher Herde der Körperoberfläche. Beide sind voneinander zu trennen, da sie von verschiedenen theoretischen Voraussetzungen ausgehen. — ad 1. Diese Anwendungsart ist wahrscheinlich einer modifizierten Reizbehandlung gleichzusetzen, die bezüglich ihrer Wirkungsintensität als milde anzusehen ist. Es kann das Eigenblut hier in verschiedenen Formen eingespritzt werden und zwar a) in unverändertem Zustand, b) defibriniert, c) hämolysiert, d) als Eigenserum. Heute spielt die Anwendung im unveränderten Zustand in der Chirurgie die Hauptrolle, da man damit bei den meisten Erkrankungsformen zum Ziele gelangt. Erscheint eine Effektsteigerung nötig, so soll das defibrinierte Eigenblut Verwendung finden. — Um nur die wichtigsten Erkrankungsformen herauszugreifen, ist in erster Linie die postoperative Lungenkomplikation zu nennen, die durch frühzeitige intramuskuläre Einspritzung von 30—50 ccm unverändertem Eigenblut so gut beeinflußt werden kann, wie es bisher mit keiner anderen Behandlungsmethode zu erreichen war. Weiter geben das Erysipel und die ausgedehnte Furunkulose sehr günstige Resultate. Besonders wirksam erscheint die Eigenblutbehandlung bei der akuten gonorrhoischen Arthritis, wo eine rasche Entfieberung und frühzeitiges Nachlassen der Schmerzen zu erzielen sind, so daß frühzeitig mit der aktiven Bewegungstherapie begonnen werden kann. Nicht so überzeugend sind die Resultate bei Mastitis, Prostatitis, Epidydimitis, Angina, Erysipeloid. Für die Entzündungen des weiblichen Genitaltraktus scheint der durch das Eigenblut auslösbare Effekt nicht auszureichen. Weiter ist eine deutliche blutstillende Wirkung zu verzeichnen. — ad 2. Als wichtigster Repräsentant dieser Gruppe ist das Laewensche Verfahren der Umspritzung maligner, fortschreitender Furunkel anzusehen. Hier wirkt das Eigenblut in erster Linie mechanisch abriegelnd und verhindert so ein Weiterschreiten der Infektion, während die eigentliche Behandlung der nachfolgenden Inzision vorbehalten bleibt. — Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Autohämotherapie ein sehr wirksames Hilfsmittel zur Behandlung zahlreicher Erkrankungen darstellt, das neben den sonstigen Behandlungsmethoden nicht ohne dieselben Anwendung finden soll. (Ausführliche Veröffentlichung in Erg. Chir. Bd. 22.)

Aussprache: Herr Johann Thies: Die Eigenblutinjektionen bei akuten und chronisch-entzündlichen Erkrankungen der Genitalien haben keine große Bedeutung, darin muß man dem Vortr. recht geben. Aber bei schweren Blutungen junger Mädchen sie sich oft wochen- und monatelang hinziehen, haben Eigenblutinjektionen oft ausgezeichnete Wirkung, versagt diese, so helfen manchmal Fremdblutinjektionen von älteren Frauen, die das Klimakterium überschritten haben. Die Wirkung von Eigenblutinjektionen bei Pneumonien habe ich ebenfalls gesehen, sie ist oft eine ganz auffallende. Auf diese Wirkung führe ich es auch zurück, daß bei den Blutreinfusionen nach der Operation die Zahl der Pneumonien eine so geringe ist. Eigenblutreinfusion wird so ausgeführt, daß das bei steriler Operation (meist Laparotomie) gewonnene Blut in etwa 200 ccm Kochsalz gelöst wird. Es handelt sich dabei meist um geringe Blutmengen von 10—50 g, die sofort nach der Operation subkutan reinjiziert werden. Einesteils wird die Narkose besser vertragen, die verlorenen Blutmengen (Eiweißmengen) werden dem Körper wieder zugeführt, ferner haben wir es mit spezifischen und unspezifischen Eiweißwirkungen zu tun, wie sie vorgetragen wurden. Dem letzten Faktor haben wir es wohl zuzuschreiben, daß durch die Blutreinjektion alle eine etwaig eintretende Infektion bekämpfenden Kräfte im Körper leichter mobilisiert werden und so auch die Pneumonien leichter verhütet werden.

Herr A. Ladwig: **Demonstrationen:** 1. einseitige **Nierentuberkulose** bei doppelseitiger offener Lungenspitzentuberkulose und Blasentuberkulose. Nephrektomie in Interkostalanästhesie, N. intercost. VIII—XII, ohne Durchspritzung der Lendenmuskulatur. Völlig ausreichende Anästhesie. Vorstellung der Kranken ¾ Jahr nach der Operation. Lungen- und Blasentuberkulose ausgeheilt. — 2. Ueber zweizeitiges Operieren bei Pyonephrosen. Nur dann zweizeitig operieren, wenn Allgemeinzustand einen so kleinen Eingriff, wie nur irgend möglich, verlangt, und wenn man intra op. die Ueberzeugung hat, daß durch einen einfachen Einschnitt auch wirklich der ganze Eiterherd bereits eröffnet ist und so seinen Abfluß hat. Zugehörige Fälle.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 20. Februar 1929 in der Kinderklinik.

Stellv. Vorsitzender: Herr Loebell.

Herr Versé: **Vakzinationsenzephalitis.**

Vortr. bespricht im Anschluß an einen einschlägigen Fall die nach der **Vakzination** auftretenden Formen von **Enzephalitis**. Die eigene Beobachtung betrifft ein im 5. Lebensjahr zum erstenmal geimpftes Kind, dessen Vater auch nach der Erstimpfung eine allgemeine Lähmung bekommen haben soll, die bis auf die Lähmung eines Armes zurückging. Die ersten Erscheinungen der Enzephalitis machten sich 12 Tage nach der Impfung bemerkbar. Das Kind wurde bewußtlos, sämtliche Reflexe waren erloschen, Paresen aber nicht nachweisbar. Starker Meningismus. Tod 8 Tage später infolge einer ausgedehnten Aspirationspneumonie. Histologisch fanden sich die für diese Form der Enzephalitis charakteristischen Aufhellungsherde in der Marksubstanz des Gehirns um die Gefäße herum bei hochgradiger Blutfüllung und vereinzelten Blutungen. Auffallend war bei dem Kind noch die Kleinheit der Thymusdrüse (11 g) und eine verhältnismäßig geringe Entwicklung des lymphatischen Apparates, was vielleicht auf eine besondere Konstitution bzw. Empfindlichkeit gegenüber dem Virus hinweisen könnte. Die gemeinsam mit Dr. Rix durchgeführten Tierversuche (Lähmungen beobachtet) sind noch nicht abgeschlossen.

Aussprache: Herr H. Schmidt: Auffallend ist die kurze Zeit, die bis zum Eintritt von histologisch wahrnehmbaren Veränderungen (Blutungen) und bis zum Auftreten von Lähmungen vergeht. Das läßt die Möglichkeit zu, an Toxinwirkung zu denken, um so mehr, als man klinisch ähnliche Bilder beim Kaninchen beobachtet nach Infektion mit Streptokokken und Vergiftung mit Hämotoxinen, z. B. dem Gasbranderreger. — Besonderer Wert ist auch auf ausgiebige Kontrolle zu legen wegen der Hypothese der Aktivierung anderer Bakterien oder besonderer Vira durch die Vakzine. Die Frage nach der Natur des Erregers der Encephalitis p. vacc. ist noch nicht genügend geklärt, um eine Berechtigung herzuleiten, die bestehenden staatlichen Vorschriften zu ändern.

Digitized by Google

Herr E. Freudenberg berichtet über den klinischen Verlauf der vom Vortr. beschriebenen Vakzinationsenzephalitis. Das Alter (6. Lebensjahr), der Erkrankungstermin (12. Tag nach der Impfung), die Tatsache, daß es sich um Erstimpfung handelt, sind typisch. Im Krankheitsbild spielen Fieber, Krämpfe, Benommenheit, Reflexanomalien und meningeale Symptome die Hauptrolle. Liquorbefund: keine Druckerhöhung, Pandy positiv, Sonnenstäubchenphänomen positiv, 101/3 Zellen, weder färberisch noch kulturell Bakterien, Zucker 72 mg-Proz. Tod unter terminal sich entwickelnder Pneumonie.

Ein weiterer Fall (1926) betrifft ein einjähriges, am 5. Tag nach der Erstimpfung unter Krämpfen erkranktes Kind. Anschließend hohes Fieber, viele Tage dauernde Benommenheit, Verlust der Sehnenreflexe an den Beinen, Pupillendifferenz. Lumbaldruck erhöht auf 380 mm, Pandy positiv, Nonne negativ, Zucker 83 mg-Proz. Erholung. Anfangs Apraxie im rechten Arm, Schwäche im rechten Bein, die sich im Laufe eines Monats zurückbilden. Epidemiologisch kein Anhaltspunkt für Heine-Medin.

Ein dritter Fall von Enzephalitis nach Pockenimpfung (1928) gehört nicht zur postvakzinalen Enzephalitis. Abstand der Symptome von der Erstimpfung, die nicht angeht, 23 Tage. Nach hochfieberhaftem Verlauf unter Krämpfen und Koma Ausgang in Erblindung und Idiotie.

Herr **Brock: Ueber Arachnodaktylie.**

Auf Grund von 2 eigenen Beobachtungen über Arachnodaktylie (die letzte aus jüngster Zeit stammend) wird an Hand zahlreicher Bilder und Röntgenogramme dieser abwegige Konstitutionstypus in seinen Grundzügen besprochen. Erörterung der Pathogenese und Abgrenzung gegenüber dem Status dysraphicus von Breme, zu dem in manchen Fällen gewisse Beziehungen bestehen. (Erscheint in Z. Kinderheilk.)

Aussprache: Herr v. Reckow berichtete über das Ergebnis seiner Untersuchungen hinsichtlich des Verhaltens von Kiefern und Zähnen bei den bisher in der deutschen Literatur mitgeteilten und einem neu beobachteten Fall von Arachnodaktylie. Die ziemlich spärlichen Angaben in der Literatur über die Kieferverhältnisse und die Bezahnung ließen erkennen, daß obligate Symptome (Brock) nicht vorlagen. Erwähnenswert erschien, daß in 3 von 9 Fällen das Kinn als stärker vorspringend bezeichnet wurde, und zwar in einem Falle mit Sicherheit auf einer stärkeren Sklerosierung beruhend. Die Gebißverhältnisse zeigten u. a. verzögertes Einsetzen der ersten Dentition, Durchbruchs- und Stellungsanomalien im Rahmen der zweiten Dentition, letzteres im neu beobachteten Fall durch eine Unterentwicklung der Kiefer verursacht, die bei dem 11½ Jahre alten Kinde hinsichtlich der Größe des Zahnbogens einem normal entwickelten Kinde im Alter von 5—6 Jahren entsprachen. Dieser Fall zeigte auch einen Rückstand in der Verkalkung der bleibenden Zähne um 2 Jahre, ferner Unterzahl beim 2. Prämolaren im linken Oberkiefer sowie anscheinend auch der Weisheitszähne, bei denen möglicherweise ein Präkalzifikationsstadium vorliegt.

Herr **O. Geßner: Zur Pharmakologie des S.F. 147-Sandoz.**

Vortr. untersuchte die pharmakologischen Wirkungen, insbesondere die Toxizität des von Winterstein als „Fortschritt auf dem Gebiet der Lokalanästhetika" bezeichneten S.F. 147-Sandoz, des an Methansulfonsäure gebundenen n-Dyactylleucinolester der p-Aminobenzoesäure. Prüfungen an Meerschweinchen und Fröschen, Amphibienlarven sowie isolierten Organen führten zu dem Ergebnis, daß S.F. 147-Sandoz nur Nachteile, aber keinen einzigen Vorteil gegenüber dem Novokain aufweist, und deshalb als Lokalanästhetikum abzulehnen ist. (Erscheint ausführlich in „Narkose und Anästhesie".)

In der Aussprache gibt Herr Fliege an, daß er klinisch an 300 Fällen und im Quaddelversuch bei 3—4mal stärkerer lokalanästhetischer Wirkung keine Vorteile, eher Nachteile gegenüber dem Novokain gesehen hat.

Herr Boeminghaus berichtet über gemeinsam mit Herrn Kochmann ausgeführte Untersuchungen an sensiblen und motorischen Nerven, bei denen S.F. 147 in höheren Konzentrationen irreversible Lähmung bedingte.

Herr Geßner: Schlußwort. Loebell.

Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Kerschensteiner.

Schriftführer: Herr Rich. Schwarz.

Herr **Fr. Bremer: 1. Neurologische Demonstrationen:**

1. Hereditäre spastische Spinalparalyse mit hochgradigen Kontrakturen und eigenartigen Entkalkungsvorgängen der Knochen.
2. Spastische Spinalparalyse luischer Genese (Erbscher Typ).
3. Heredoataxie (Friedreich).
4. Multiple Sklerose unter dem klinischen Bild eines Hirntumors.
5. Neurale Muskelatrophie bei Tabes dorsalis (bei dem Tabeskranken viel schwerer als beim gesunden Bruder).
6. Hemiplegie (luischer Genese) mit auffallender Hemiathetose.
7. Pachymeningitis cervicalis hypertrophicans (Charcot).
8. Syringomyelie mit auffallend starken Wurzelreizerscheinungen.

2. **Encephalitis epidemica und Kriegsdienstbeschädigung.** (Erscheint unter den Originalien d. Nummer.

Aussprache: Herr Bostroem (a. G.): Wenn eine klinisch einwandfreie Enzephalitis nach dem Kriege als Ursache für die Entstehung eines Parkinsonismus in Betracht kommt, so erscheint es mir nicht berechtigt, D.B. anzunehmen, auch wenn während des Krieges eine grippeähnliche Erkrankung überstanden ist. Da aber in nicht ganz seltenen Fällen eine nachträglich als akute Enzephalitis erkennbare Erkrankung überhaupt nicht mehr festgestellt werden kann, werden in der Tat auch einfache grippeähnliche Erkrankungen, die während des Krieges nicht als Enzephalitis diagnostiziert werden konnten, als Ursache für die Späterscheinungen angesehen und damit D.B. anerkannt werden müssen. Die Eigenart der Erkrankung erlaubt es oft, bei eingehender Beschäftigung mit der Anamnese charakteristische Erscheinungen festzustellen, die deshalb auch bei allzu wohlwollenden Zeugenaussagen verwertbar erscheinen, weil die Laien von der Bedeutung der Symptome, insbesondere von den inneren Zusammenhängen nichts wissen können. In manchen Fällen kann auch der Beginn der Folgeerscheinungen einen Schluß auf die zeitliche Lage der primären Enzephalitis zulassen. Was den zeitlichen Abstand zwischen Enzephalitis und dem Beginn der Spätzustände anlangt, so kommen in seltenen Fällen sehr lange Intervalle vor. B. selbst hat vor kurzem einen Fall (D.B. kam hier nicht in Betracht) gesehen, bei dem ein Zwischenstadium von nahezu 8 Jahren angenommen werden mußte.

Herr Roth vom Hauptversorgungsamt München (a. G.) bemerkt zunächst, daß ihm im Verlaufe der letzten 10 Jahre viele Hunderte von Enzephalitisfällen bekanntgeworden seien, die alle ihre Erkrankung mit dem Heeresdienst in Zusammenhang gebracht sehen wollten. Der Standpunkt, daß die Encephalitis epid. vor 1918 nicht vorgekommen sei, sei auch vom H.V.A. längst verlassen. Es sind sichere Fälle aus dem Jahre 1916 bekannt. Anfangs wurde alles Mögliche diagnostiziert, besonders häufig Hysterie, solange das Bild des Parkinsonismus den meisten Aerzten nicht bekannt gewesen sei. Bei einer guten Befundschilderung hätten sich viele Fälle aus den Akten am grünen Tisch diagnostizieren lassen. Zur Oberbegutachtung kommt die Mehrzahl der Fälle auf Veranlassung der Versorgungsgerichte und des Landesversorgungsgerichts. Hier müsse gesagt werden, daß es doch ganz unzweifelhaft sei, daß die weit überwiegende Mehrzahl der Fälle aus dem Jahre 1920 stammt. Im Verhältnis dazu würde die Dienstbeschädigung sicher zu häufig anerkannt. R. führt dies z. T. auf die rege Tätigkeit der Vertreter der Kriegsbeschädigtenorganisationen zurück, die aus den Gerichtsverhandlungen wie aus medizinischen Zeitschriften und namentlich aus Obergutachten Wissen schöpfen und nun die Enzephalitiker unterrichten, in welcher Weise sie vor Gericht Aussagen zu machen hätten (z. B. Grippe schon 1917, charakteristische Symptome wie Speichelfluß, Zittern, Doppeltsehen schon 1918). Für diese Methoden werden einige drastische Beispiele angeführt. Aehnlich seien häufig Zeugenaussagen zu bewerten. Es müsse doch mindestens verlangt werden, daß sich zweifelsfreie enzephalitische Symptome während der Dienstzeit nachweisen lassen. Das Ueberstehen einer gewöhnlichen „Grippe", die wohl jeder Soldat im Felde einmal gehabt habe, sei kein Kriterium für Annahme einer D.B.

Herr Kerschensteiner teilt die Ansichten des Vortragenden über Begutachtung der Enzephalitisfälle, was die beiden ersten Gruppen betrifft, hat aber Bedenken, die Fälle der dritten Gruppe anzuerkennen, wenn die Enzephalitis nach Heeresentlassung aufgetreten ist und eine katarrhalische Grippe längere Zeit vorher, während der Dienstzeit vorhanden war. Ob und wie die Grippe mit der Enzephalitis verkoppelt ist, wissen wir nicht, auffällig ist aber doch, daß die Enzephalitis schon lange Zeit vor der Grippeepidemie gekommen ist. Es kann über einen ganz sicheren, 1916 in englischer Kriegsgefangenschaft aufgetretenen Fall berichtet werden. Auch die Annahme, daß bei der Grippeepidemie 1890 echte Enzephalitisfälle vorgekommen sind, scheint recht zweifelhaft. Die jetzt so häufigen und typischen Parkinsonismusfolgen wären den damaligen ausgezeichneten Neurologen sicher nicht entgangen.

Herr v. Braunbehrens (a. G.) macht auf die typischen Veränderungen der Handschrift aufmerksam, welche bei Zweifel über die Zeit des Beginns amyostatischer Störung, sofern authentische Schriftstücke vorliegen, u. U. als Belege von dokumentarischer Beweiskraft herangezogen werden können.

Weitere Aussprache: Herr J. Mohr (a. G.).

Herr Bremer (Schlußwort): Daß unsere Beurteilung der dritten im Vortrag aufgestellten Gruppe auf Widerspruch stoßen würde, war zu erwarten. Die Gründe, die uns zu dieser Urteilsbildung veranlaßten, sind eingehend erörtert. Es sei nur noch einmal hervorgehoben, daß die unseren strengen Anforderungen entsprechenden Fälle so selten sind, daß sie praktisch nicht ins Gewicht fallen, wie auch Herr Roth hervorhob. Wir forderten u. a., daß der Abstand zwischen Grippe und Enzephalitis kurz ist und entschließen uns für einen Zusammenhang mit dem Kriegsdienst nur bei einem zeitlichen Abstand bis höchstens einem halben Jahr. Herr Kerschensteiner nimmt an diesem halben Jahr Anstoß. Gewiß entbehrt eine zeitliche Begrenzung nicht einer gewissen Willkür. Anderseits ist man, sofern man sich überhaupt in seltenen Fällen für eine Anerkennung des Zusammenhanges entschließt, gezwungen, die Zeitspanne irgendwie zu begrenzen. Sonst wären den unmöglichsten Forderungen die Tore geöffnet. Irgendwohin muß man auf einem Wege den Wegweiser setzen, wenn er fehlt; leider fehlen uns in der Frage des Zusammenhangs zwischen Grippe und Encephalitis epidemica alle „Wegweiser", die der gutachtlichen Beurteilung die erforderliche absolute Sicherheit geben könnten.

Digitized by Google

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft Münster (Westf.).

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 25. Februar 1929.

Herr K. Adler: **Beitrag zur Wirkung der Vitamine auf die Funktion der Ovarien im Tierexperiment.**

Es wurde der Einfluß der Vitamine D und E auf die Funktion der Ovarien geprüft. Als Testobjekt diente der Brunstzyklus der weißen Maus. Es wurde einer Serie von Tieren „Vigantol" (2 Tropfen einer 0,1proz. Lösung pro die und pro Tier) zugefüttert; der Oestrus trat bei diesen Tieren häufiger auf, die Intervalle wurden kürzer, und die Tiere bekamen nach 14 Wochen einen Daueröstrus. Einer zweiten Serie von Tieren wurde „Materna" (0,5 g pro Tier und pro die) zugefüttert; bei diesen Tieren trat bereits nach 9 Wochen ein Daueröstrus ein. Vergleichsweise wurde einer dritten Serie von Tieren Ovarialhormon zugesetzt, das aus dem Urin von Schwangeren gewonnen war; hierbei trat am 4. Tag schlagartig bei sämtlichen Tieren ein Daueröstrus auf.

Aussprache: Herren Freund, Adler (Schlußwort).

Herr F. K. Hilgenberg berichtet über einen Fall von **Ileus bei Pyelitis gravidarum.**

Herr E. Hertel: **Der Einfluß der Magenresektion auf die Verdauung des Dünndarms.**

Die mangelhafte Pepsinverdauung im resezierten Magen führt im Verein mit der Entleerungsbeschleunigung zu einer vorzeitigen Abgabe unzureichend vorbereiteter Nahrungssubstanzen an den Darm. Infolgedessen wird das Jejunum überschwemmt, und die Ausnutzung ist gering. Die kompensatorische Mehrarbeit übernimmt in der Hauptsache das Ileum. Schon mehrere Wochen nach der Resektion bessern sich die Verdauungsverhältnisse im Dünndarm, indem sich die motorischen Funktionen in hemmendem Sinn umstellen. Die Anpassung geht soweit, daß wesentliche Ausfälle des Stoffwechsels vermieden werden. — Ausführlicher Bericht über die Tierversuche erfolgt in den „Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie".

Herr V. Wucherpfennig: **Das elektrische Schneiden mit der Diathermieschlinge in der operativen Dermatotherapie und kleinen Chirurgie.**

Es wird eine neuartige Methode, elektrisch zu schneiden, bekanntgegeben. Mit einem Diathermiestrom von hoher Funkenzahl und einer dem jeweiligen Gewebswiderstand gut angepaßten Spannung wird eine dünne Drahtschlinge gespeist. Man kann dann mit ihr das Gewebe wie mit einem sehr scharfen Messer durchtrennen. Mit der „Diaschlinge" kann in zweierlei Weise geschnitten werden. Man kann die Schlinge mit der Breitseite durch das Gewebe führen (Hohlschnitt), in diesem Falle ist das zu entfernende Stück mit einem Schnitt von seiner Umgebung und Unterlage gelöst. Außerdem kann man die Schlinge mit ihrer Schmalseite in die Schnittrichtung stellen. Sie fungiert dann wie ein sehr scharfes chirurgisches Messer ((Spaltschnitt). Die Blutung aus den kleinsten Gefäßen wird vermieden; diejenige aus den mittleren und größeren Gefäßen kann man durch punktförmiges Koagulieren der Mündung, schnell, sicher und steril zum Stehen bringen. Ganz große Gefäße sollen durch Naht geschlossen werden, wegen einer eventuellen Nachblutung. Es sind ca. 250 Fälle auf diese Weise an der Univ.-Hautklinik Münster behandelt worden. Davon waren 150 größere Eingriffe, die in ihrem Verlauf gut beobachtet werden konnten; während die restlichen 100 aus Probeexzisionen, Spalten von Furunkeln, Entfernen von Verrucae und Aetheromen sowie sonstigen kosmetischen Eingriffen bestanden. Der klinische Verlauf und die Heilung wird an 42 Lichtbildern gezeigt; die Technik des Operierens durch einen Film vorgeführt.

Aussprache: Herr Coenen lobt die Vorzüge des von dem Vortr. ausgearbeiteten Schneidens mit hochfrequentem Strom für disseminierten und in narbig entstellter Haut stehenden Lupus, während er bei der Burgundernase die Abschälung mit den Skalpell und bei dem Ulcus rodens die Strahlenbehandlung vorzieht. — Herren Stühmer, Wucherpfennig (Schlußwort).

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 17. Februar 1929 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

Herr H. Kästner bespricht die gegenwärtigen Anschauungen über **Ostitis fibrosa** und demonstriert einen 12jähr. Knaben, der in den letzten Jahren mehrmals den linken Oberarm gebrochen hatte, und bei dem im Röntgenbild sich eine ausgedehnte Zystenbildung fand. Schwere Funktionsstörung des linken Oberarmes. Resektion der erkrankten Humerusdiaphyse, Ersatz des 10 cm betragenden Defektes durch einen Tibiaspan. Heilung mit völliger normaler Funktion. Histologisch: typische Ostitis fibrosa.

Aussprache: Herr A. Kubitz: Beobachtung einer im Bett aufgetretenen Spontanfraktur des rechten Femurs bei einer Frau in den fünfziger Jahren. Durch Operation und patholog.-anatom. Untersuchung wurde Ostitis fibrosa festgestellt.

Herr K. Kriegel: **Schilderung eines Falles von akuter Somnifenvergiftung** mit schweren nervösen Störungen, die 24 Stunden nach Einnahme von ca. 10 ccm Somnifen als Suizidversuch folgendes Bild zeigte: Rigidität der Körpermuskulatur, beiderseits Patellar- und Achillessehnenklonus, positiver Babinski und Oppenheim, Nackensteifigkeit, Muskelwogen und -zittern, hochgradige Bradykardie, fast starre Pupillenreaktion auf Licht und vierfach positiven Wassermann im Blut, dabei Sachs-Georgi- und Meinicke-Trübungsreaktion negativ, Liquor normal. Nach 48 Stunden war nur noch Bradykardie vorhanden. Blutkontrolle am 6. Tag ergab negativen Wassermann im Blut. Vollständige Heilung.

Herr Fr. O. Heß: **1. Ueber Nebenwirkungen von Ephetonin.** Kurze zusammenfassende Bemerkungen über die vorzügliche, allgemein anerkannte Wirkung des Ephedrins und Ephetonins bei Asthma, chronischer Bronchitis, Vasomotorenschwäche, Röntgenkater und bei der jetzigen Grippeepidemie. Ephedrin und Ephetonin im ganzen im klinischen Gebrauch gleichwertig, Ephedrin in gleicher Dosis vielleicht etwas stärker wirkend. Wiederholte Beobachtung von individuell verschiedener Ansprechbarkeit beider Präparate, so besonders auch in den Nebenwirkungen. Es wird über 35jährigen Kranken berichtet, der wegen chronischer Emphysem-Bronchitis 14 Tage lang dreimal täglich ½ Tablette Ephetonin genommen hat mit rasch einsetzender Besserung seines Zustandes, jedoch bemerkte er schon nach etwa 8 Tagen Nachlassen seiner Potenz; nach 10 Tagen völlige Impotenz. Libido nur bis zu einem gewissen Grad vorhanden, Erektion völlig fehlend. Nachdem 2 Wochen lang Ephetonin ausgesetzt war, kehrten Libido und Potenz in normaler Weise wieder. 2 Monate später wurde ihm Ephedrin in gleicher Dosis gegeben: noch bessere Wirkung auf seine Bronchitis. Am 3. Tag nach Einnahme des Ephedrins etwa 1½ Stunden dauernde, leicht ziehende Schmerzen in Richtung des Samenstranges nach dem Hoden beiderseits; kein Nachlassen der Potenz, im Gegenteil eher Steigerung. Etwa 2½ Monate später wurde nochmals Ephetonin gegeben, auch jetzt wieder nach etwa 8 Tagen Nachlassen von Libido und Potenz.

2. **Schönlein-Henochsche Purpura (anaphylaktoide Form)** bei einem 19jähr. Mann; vor etwa 4 Jahren Gelenkrheumatismus und in letzter Zeit etwa alle 8 Tage schwer zu stillendes Nasenbluten; nur ganz minimale Hautblutungen, aber schwere Darmblutungen und an Handgelenken, Knie- und Knöchelgegend Oedeme mit nicht hämorrhagischem Erguß in den Gelenken. Blutungszeit an verschiedenen Körperstellen von ganz verschiedener Dauer, 3—13 Minuten. Abfall des Hämoglobins von 100 bis auf 65 Proz. Anfangs Lymphopenie, später normal; Blutplättchen 150 bis später 240 000, Hämolyse normal. Im Ohrläppchenblut einzelne Endothelien. Außerdem Mitral- und Aorteninsuffizienz. Gegen die sehr starken Darmblutungen günstiger Erfolg mit Ephetonin-Tropfeinläufen.

3. **Bemerkungen über Grippe.**

Sehr große Zahl der Erkrankten, im wesentlichen leichte Fälle. Typisches Bild der Laryngo-Tracheo-Bronchitis. Relativ häufig Erscheinungen von seiten des Nervensystems (neuralgiforme) und leichtere von Seiten der Nebenhöhlen. Vereinzelte Fälle mit schweren bronchopneumonischen Herden mit stark hämorrhagischem Auswurf. Therapeutisch noch am besten Aspirin mit Ephetonin und Codein oder Dionin; bei schweren Fällen günstiger Einfluß besonders auf das Allgemeinbefinden mit Leukotropin. Bei einigen schweren Fällen war Ephetonin von äußerst günstiger Wirkung auf Atmung und Kreislauf. Besonders wurde auf die langsame Erholung in der Rekonvaleszenz und die während dieser Zeit auftretenden, z. T. recht verschiedenartigen schwereren Störungen des Allgemeinbefindens hingewiesen.

Aussprache: Herr M. Starck beobachtete bei der jetzigen Grippeepidemie starke Gewichtsverluste in kurzer Zeit. Die auch jetzt häufige Grippeotitis führte in wesentlich geringerem Maße zu Komplikationen als in früheren Epidemien. Mehrfache Beobachtung diffuser Blutungen aus der unteren Nasenmuschel, die in jedem Falle ohne Tamponade nach kürzerer Zeit standen.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 6. November 1928.

Herr O. Meyer: **Pathologisch-anatomische Präparate: 9 Fälle von Pfortaderthrombose.** — Befund einer doppelseitigen chronischen interstitiellen **Schrumpfniere** mit Zeichen einer **Endarteriitis obliterans** und Lipoidnephrose, **Herzhypertrophie** und **apoplektiformen Hirnblutungen bei einem 8 Jahre alten Knaben.** Als Ursache kommt allein **kongenitale Lues** in Frage.

Herr Jarecki: **Kritik der modernen Gonorrhoebehandlung unter besonderer Berücksichtigung der Behandlung mit Lebendvakzine nach Loeser.**

Die Zahl der Veröffentlichungen über neue Behandlungsmethoden der Gonorrhoe ist ungewöhnlich groß, steht aber im umgekehrten Verhältnis zu den erzielten Erfolgen. Da die bisherige Schulbehandlung der Gonorrhoe so wenig befriedigende Resultate ergab und immer, besonders bei der Gonorrhoe des Weibes, sich einzelne Fälle bezüglich Dauerheilung vollkommen refraktär verhielten, suchte man ständig nach neuen Wegen, wobei man sein Augenmerk besonders auf die biologischen Behandlungsmethoden richtete.

Die passive Immunisierung hat bis jetzt zu praktisch brauchbaren Ergebnissen nicht geführt. Die vielversprechende aktive Immunisierung scheiterte an der geringen Haltbarkeit der fabrikmäßig hergestellten Vakzine. Bessere Ergebnisse wurden mit im Laboratorium hergestellter Frischvakzine

Digitized by Google

erzielt, wobei es nicht darauf ankommt, Autovakzine zu benutzen. Loeser ging, auf den Bahnen Jenners und Pasteurs wandelnd, noch einen Schritt weiter. Die besten Resultate bezüglich Antikörperbildung mußten auf Grund seiner Ueberlegungen mit einer Lebendvakzine, wie es z. B. auch die Pockenlymphe ist, erzielt werden. Die ersten Versuche wurden mit Aufschwemmungen lebender, aber abgeschwächter Gonokokken gemacht. Später stellte sich heraus, daß die Benutzung hochvirulenter Gonokokken vollkommen gefahrlos, aber viel wirksamer ist, weil sich überraschenderweise die Erreger subkutan wochenlang lebend halten und so dauernd eine mächtige Antikörperbildung entfachen, wobei auch noch — speziell bei gleichzeitiger intrakutaner Injektion — die spezifisch immunisierende Fähigkeit der Haut (Esophylaxie) eine Rolle spielt. Angenehm bei dieser Methode ist die geringe Allgemein- und Herdreaktion, die ambulante Behandlung ohne Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit gestattet, wogegen die lokale Kutanreaktion sehr lebhaft und therapeutisch wertvoll ist.

Die Ergebnisse bei Behandlung selbst der akuten Prostatitis, Epididymitis und Arthritis, besonders aber der chronischen, allen anderen Behandlungsmethoden trotzenden, Gonorrhoe sind äußerst ermutigend. Am besten kann man die Erfolge bei der chronischen Gonorrhoe des Weibes beurteilen, weil man hier auf jedwede lokale Behandlung verzichten kann. Von 28 von mir mit Lebendvakzine behandelten Frauen sind 2 jedenfalls neu- bzw. superinfiziert, 7 wahrscheinlich geheilt, aber nicht genügend nachuntersucht, da nur 5—8 negative Präparate. 19 Frauen, darunter viele ganz besonders resistente vorher vergeblich behandelte Fälle, sind nach strengsten Kriterien (10—15 Präparate nebst Provokationen) als geheilt zu bezeichnen. Die von mir gespritzten 79 Männer sind, soweit sie sich nicht meiner Beobachtung entzogen haben oder noch in Behandlung sind, sämtlich geheilt, post hoc oder propter hoc ist hier natürlich zweifelhaft.

Näheres über Technik und Dosierung findet man in den Arbeiten von Loeser (Berlin), Wolff und Blut (Hannover).

Die fabrikmäßig hergestellte Lebendvakzine Gonovitan habe ich ausgiebig geprüft (61 Impfungen), muß sie aber als weniger zuverlässig ablehnen.

Aussprache: Herr Loeser-Berlin (a. G.) betont, daß er und andere Nachprüfer seiner Methode bei weitem nicht so gute Resultate gesehen hatten wie Jarecki. So optimistisch könne er die Therapie der chronischen weiblichen Gonorrhoe mit Hilfe der subkutanen Injektion lebender Gonokokken nicht beurteilen, daß nun in allen Fällen Heilungen erzielt werden. Vor allem hat er empfohlen, erst einmal solche Fälle zu behandeln, die allen anderen Verfahren, besonders der Behandlung mit abgetöteten Gonokkoken, getrotzt haben. Die Behandlung mit den lebenden Keimen ist sicherlich nicht jedem sympathisch, zumal ja erst einmal rein theoretisch die Möglichkeit einer Gonokokkensepsis gegeben wäre. Nach den bisherigen Erfahrungen kommt praktisch diese Gefahr nicht in Frage, wenn man Ueberdosierungen vermeidet, die Dosierungsfrage ist aber noch der schwache Punkt dieser Therapie. Tierversuche führen uns in dieser Frage nicht weiter, leider nur Menschenversuche. Bei der geringen Invasionskraft des über 3—4 Passagen gezüchteten Gonokokkus sind die Gefahren der Menschenversuche aber minimal, wir wissen, wie selten überhaupt eine Gonokokkensepsis im Anschlusse an eine Gonorrhoe vorkommt.

Empfohlen wird die Therapie nur bei der rein chronischen geschlossenen Form der Gonorrhoe, der Zervixgonorrhoe und Adnexgonorrhoe, wenn alle akuten und subakuten Prozesse abgelaufen, und zirka ein Vierteljahr nach den letzten Fiebererscheinungen vorüber ist. Von den akuten gonorrhoischen Affektionen scheint sich nur die akute Gonarthritis zu eignen, die ebenso wie die chronische sehr gut auf die Injektion lebender Gonokokken reagiert. Die öftere Applikation kleinerer Dosen scheint sich doch als sicherer und wirkungsvoller herauszustellen als die zuerst angewandte einmaliger größerer Dosen lebender Gonokokkenkulturen. Heute schon Statistiken zu geben über die bessere Wirkungsweise von Lebendvakzine gegenüber der gebräuchlichen Lagervakzine erscheint verfrüht, wenn auch die Injektion lebender Kulturen nach den bisherigen Erfahrungen der Anwendung der Lagervakzine bedeutend überlegen zu sein scheint. Das von den Sächsischen Serumwerken in den Handel gebrachte Gonovitan ist nicht als eine frische Lebendvakzine zu bezeichnen, sondern im besten Falle als eine gealterte Lebendvakzine und entspricht demgemäß in seiner Wirkung besten Falles einer abgetöteten Frischvakzine, ist aber sicherlich noch den im Handel befindlichen Lagervakzinen überlegen.

Die mit der frischen Lebendvakzine bei der chronischen weiblichen Gonorrhoe der Zervix und der Adnexe erzielten schnellen Heilungen sind nicht nur vorübergehende, sondern im größten Teile der Fälle Dauerheilungen.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Februar 1929.

Herren **E. Grafe** und **F. Grünthal**: **Untersuchungen zur Frage des Gesamtstoffwechsels.**

Da eine große Reihe experimenteller und klinischer Tatsachen immer wieder den Gedanken an die Existenz eines gesonderten, auch unabhängig von den Bedürfnissen der Wärmeregulation tätigen Gesamtstoffwechsels nahelegten, haben die Vortragenden gemeinsam mit Dr. Strieck und Dr. Mullholland, Virginia, neue systematische Untersuchungen über die isolierte Beeinflussung des Gesamtstoffwechsels vom Gehirn aus angestellt. Um möglichst feine, umschriebene und dauernde Schädigungen zu setzen, wurden mit feiner Kanüle nach breiter Freilegung der Gehirnbasis unter Schonung der Hypophyse mit dünnster Hohlnadel 1—2 Tropfen einer stark nekrotisierenden Flüssigkeit, am besten von konzentriertem Argentum nitricum, in das Zwischenhirn injiziert. Der respiratorische Stoffwechsel, zum Teil auch der Eiweißumsatz werden in vielstündigen Versuchsperioden vor und nach dem operativen Eingriff gleichzeitig mit den Temperaturen und dem Kohlenhydratstoffwechsel bei möglichst konstant gehaltener Außentemperatur verfolgt. In 11 gut gelungenen Versuchen konnte festgestellt werden, daß die Operation als solche ebensowenig wie eine Verletzung des Großhirns von unten oder Schädigung des Mittelhirns bzw. des Zwischenhirns in seinen vordersten Abschnitten sichere Veränderungen im Gesamtstoffwechsel ergaben. Dagegen traten diese mit großer Regelmäßigkeit in Gestalt einer Stoffwechselsenkung bis maximal 36 Proz. chronisch ein, wenn die hinteren Abschnitte des Zwischenhirns, insbesondere das Corpus subthalamicum verletzt wurden. Die Stoffwechselsenkung war dauernd vorhanden und führte in mehreren Fällen zum Entstehen einer ausgesprochenen Fettsucht. Nur in einem Falle kam es zu Anfang zu einer mehrtägigen Stoffwechselsteigerung. Da, wo Veränderungen der Temperatur, des Eiweißumsatzes oder des Kohlenhydratstoffwechsels vorlagen, beschränkten sie sich entweder auf den Tag nach der Operation oder die allerersten Tage. Somit scheint bewiesen, daß sich von bestimmten Stellen des Zwischenhirns aus der Gesamtumsatz in charakteristischer Weise isoliert beeinflussen läßt.

Herr **E. Gabbe**: **Ueber Oxydoreduktionen im Blute.**

Die in den Blutkörperchen des venösen Blutes enthaltenen Verbindungen, welche die Sulfhydrilgruppe enthalten (Glutathion und Thionein) sind im arteriellen Blute zum größten Teile in der Disulfidform zugegen; hierdurch wird die Frage aufgeworfen, in welchem Umfange im Blute Oxydationen beim Durchgang durch die Lungenkapillaren möglich sind. Wird venöses Blut in vitro abwechselnd mit Luft und mit Kohlensäure gesättigt, so ist die Rückbildung der SH-Form aus der SS-Form nahezu beliebig oft möglich; dasselbe ist der Fall mit der SH-Gruppe der Thioglykolsäure, wenn durch deren Zusatz die SH-Konzentration im Blute auf das 10fache gesteigert wird. Im Blute ist also eine erhebliche Menge von Wasserstoffdonatoren vorhanden. Um deren Menge beurteilen zu können, wurden Versuche mit Barcroft-Manometern angestellt, in denen Blutplasma nach Luftsättigung mit Thioglykolsäure versetzt wurde; es trat dann eine Sauerstoffabsorption ein; diese ist von der SH-Konzentration und von der Wasserstoffzahl abhängig und hat für jedes Plasma eine charakteristische Größe. Der Umfang etwaiger im Blute stattfindender Oxydationen wird davon abhängen, in welchem Maße die Wasserstoffdonatoren des Blutes mit den an Zellstrukturen der Blutkörperchen oder der Lungenkapillaren gebundenen SH-Gruppen in Kontakt treten können. Es wurde ferner das Reduktionspotential des mit Trichloressigsäure enteiweißten Blutes bei p_H 6,0 gemessen; es ergaben sich bestimmte Unterschiede zwischen dem nativen und mit Luft gesättigten Venenblute, die auf stattgefundene Oxydationen hinweisen. Das Reduktionspotential ist indes nicht allein von der Menge der SH-Gruppen abhängig, da auch reines Blutplasma, das keine SH-Verbindungen enthält, ein ähnliches Reduktionspotential liefert.

Herr **W. Linneweh**: **Zur Biologie der Betaine.**

Der Vortr. berichtete über die Beziehungen der als Carnitin, Crotonbetain und γ-Butyrobetain bekannten Muskelbasen zueinander und faßte seine Untersuchungsergebnisse folgendermaßen zusammen:

1. Aus dem Fleischextrakt läßt sich ein neues Betain, das Crotonbetain, isolieren.
2. Die pharmakologische Wirkung des Crotonbetains ist die des γ-Butyrobetains.
3. Crotonbetain wird im Säugetierkörper zu Carnitin abgebaut.
4. Crotonbetain wird durch Fäulnis zu γ-Butyrobetain reduziert.
5. γ-Butyrobetain wird im Säugetierkörper zu Carnitin oxydiert.
6. γ-Butyrobetain widersteht der Fäulnis.
7. Carnitin wird durch Fäulnis zu γ-Butyrobetain reduziert.
8. Carnitin ist ungiftig.

de R.

Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Februar 1929.

Herr **G. Leidel**: **Fall von Doppelkarzinom der Lunge.**

42jähriger Mann stirbt nach 4wöchiger Erkrankung unter den Zeichen einer rasch verlaufenden Miliartuberkulose; Röntgenbild bestätigt den Befund. Auswurf ständig negativ. Die Sektion ergibt azinös-nodöse Ausbreitung in der linken und rechten Lunge; im linken Unterlappen eine fast faustgroße Zerfallskaverne, die umgeben ist von mehreren weißlichen Knoten. Mikroskopisch bestehen die azino-nodösen Herde aus schleimbildendem Zylinderepithel-, die Knoten aus solidem Plattenepithelkrebs. Beide Karzinome sind

Digitized by Google

nebeneinander entwickelt, es finden sich Zapfen des einen in den Massen des anderen und umgekehrt. Die peripheren Metastasen bestehen aus Plattenepithel-, die regionären aus Zylinderepithelkrebs, in einigen Lymphdrüsen auch beide Formen in gleicher Ausbreitungsweise.

Der Ausgangspunkt für das Zylinderepithelkarzinom ist wegen der riesigen Ausbreitung nicht zu ermitteln, doch wird wahrscheinlich hierfür das Epithel der Bronchialschleimdrüsen in Betracht kommen. Das solide Plattenepithelkarzinom ist wohl sicher durch Metaplasie bei Regeneration aus der veränderten Kavernenwand entstanden. Welcher Art die Kaverne ist, konnte wegen des Zerfalls und der ausgedehnten Gewebsnekrose nicht festgestellt werden.

Die Differentialdiagnose ist zwischen Miliartuberkulose und Karzinom in manchen Fällen sehr schwer, bei verdächtigem Röntgenbild und rascher Kachexie sowie fehlendem Bazillenbefund immerhin für Karzinom wahrscheinlich.

Herr **O. Bosch:** Fall von **Pathothermie.** Vorweisung eines Kindes von 15 Monaten. Für die stark schwankenden Temperaturen gab die klinische, röntgenologische, bakteriologische und serologische Untersuchung keinen Anhaltspunkt. Im Hinblick auf die schlechte psychische Entwicklung, die mangelhafte Statik, die herabgesetzte Hör- und Sehfähigkeit sowie die gleichzeitig auftretenden Krämpfe wird ein zerebraler Prozeß mit zerebral bedingten Temperaturschwankungen angenommen.

Herr **F. Schmidt:** Vorstellung einer operierten **beidseitigen habituellen Patellarluxation** bei einem 15jährigen Mädchen. Als sicherste Operation hat sich der Orthopädischen Klinik die Verlagerung des Ansatzes des Lig. patellae erwiesen unter gleichzeitiger Eröffnung des Kniegelenkes und freier Plastik der Gelenkkapsel. Die dagegen erhobenen Einwände der Gelenkversteifung und Infektion der breit eröffneten Gelenkhöhle bestehen nicht zu Recht; die Infektionsgefahr ist nicht höher einzuschätzen als bei sonstigen chirurgischen Eingriffen. Durch die Verpflanzung des Ansatzes des Lig. patellae mit einem im Durchschnitt rautenförmigen Periostknochenlappen in eine entsprechend gemeißelte Stelle des Tibiakopfes ist eine äußerst feste Fixierung des Streckapparates gewährleistet, die frühzeitige Bewegungsübungen ermöglicht. Man beginne diese noch in der Narkose und setze sie am 2. Tage fort. So gelang es bei der vorgestellten Kranken und bei 5 in der letzten Zeit operierten weiteren Fällen von habitueller lateraler Luxation der Kniescheibe innerhalb von 2—3 Monaten ein völlig freies Kniegelenk zu erzielen mit einwandfreiem Spiel der Patella.

Herr **R. Schaefer: Erfahrungen mit der Enzephalographie durch Subokzipitalpunktion.**

Seit etwa 3 Jahren wird die Enzephalographie an der Medizinischen Klinik Würzburg vornehmlich durch Subokzipitalpunktion vorgenommen. Die Erfahrungen mit dieser Methode sind durchweg gute. Vor der Ventrikelpunktion hat sie den Vorzug der Einfachheit, vor der Luftfüllung auf lumbalem Wege den Vorteil, daß man wesentlich weniger Liquor zur Darstellung zu entnehmen braucht und daß sie besser vertragen wird. Sie kann bei Einhaltung der notwendigen Vorsichtsmaßregeln bei allen Erkrankungen des zentralen Nervensystems ausgeführt werden. Ernste Zwischenfälle oder Todesfälle kamen nicht vor. Im allgemeinen kommt man mit der Sagittalaufnahme, einer Seitenaufnahme, je einer Aufnahme in Hinterhauptslage und einer in Gesichtslage aus. Vorweisung von Bildern normaler Luftfüllung, Füllungsdefekten bei Tumoren und bei Hydrozephalus. Therapeutisch wurden in zwei Fällen von intrakranieller Drucksteigerung (jedenfalls keine Tumoren) durch die Luftfüllung gute Erfolge über mehrere Monate hinaus gesehen. Da es sich um eine nicht indifferente Methode handelt, ist strenge Indikationsstellung erforderlich. Von der Enzephalographie sollte bei zu begutachtenden Hirnverletzten nur in den notwendigsten Fällen Gebrauch gemacht werden. S.

Graz, Verein der Aerzte in Steiermark.

Sitzung vom 8. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr **Trauner** zeigt bei einem 70jähr. Manne mit Amputatio nasi die aus vulkanisiertem Kautschuk hergestellte **Nasenprothese.** Ihre Basisplatte besteht aus rotem, der Aufbau aus weißem, hart bleibendem Vulkanit, Befestigung basal durch hakenförmigen Fortsatz aus Weichkautschuk im unteren Nasengang sowie durch aufgearbeitetes Brillengestell.

Aussprache: Herr Zange.

Herr **Laves: Beiträge zum spektroskopischen Vergiftungsnachweis.**

Nach Besprechung des Mechanismus der Giftwirkung bei den Hämoglobin- und Fermentgiften am lebenden Organismus wird mit Rücksicht auf die abweichenden Ansichten in der Literatur auf Grund eigener Untersuchungen dazu Stellung genommen, wie sich der Blutfarbstoff an der Leiche verhält und welchen Befunden diagnostische Bedeutung zukommt. Systematische Voruntersuchungen über den Ablauf gewöhnlicher Fäulnisveränderungen des Hämoglobins ergaben, daß sich Sulf-Hämoglobin in den einzelnen Körperhöhlen der Leiche, zunächst in den Bauchorganen, in kennzeichnender zeitlicher Folge entwickelt. Für das Verhalten des Blutes bei Vergiftungen ist Einwirkung von Fäulnisveränderungen auf das Hämoglobin sowie auf die im Organismus befindlichen Gifte von Einfluß, für die Farbe der Totenflecke ist die Möglichkeit einer postmortalen Diffusion von Gasen zu berücksichtigen. Experimente ergaben, daß bei Vergiftungen mit Methämoglobinbildnern das Methämoglobin meist zuerst im Bauchblute, dann im Herzblute und zuletzt in den peripheren Arterien verschwindet. Sein Bestand dauert wesentlich länger bei Verwendung einer oxydierenden Substanz als bei einer reduzierenden, was durch den verschiedenen Mechanismus der Methämoglobinlösung bei diesen Substanzen erklärt wird. Bei Vergiftung mit Nitriten entsteht in der Leiche durch Reduktion NO-Hämoglobin. Da dieses Derivat dem CO-Hämoglobin weitgehend gleicht, kann Verwechslung mit CO-Vergiftung in Frage kommen. Als differentialdiagnostisch wichtig wurde noch längere Zeit nach dem Tode neben NO-Hämoglobin Methämoglobin im Blute gefunden. Bei Vergiftung mit CO-Gas kann CO-Hämoglobin in der Fäulnis durch Sulf-Hämoglobinbildung verdrängt werden. Praktisch wichtig ist wegen Möglichkeit einer postmortalen Diffusion des Gases durch die Hautdecken die Beobachtung der quantitativen Verteilung des CO-Hämoglobins im Organismus. Bei den Fermentgiften können erst postmortal durch die im Organismus diffundierenden Gifte Zyan-Hämoglobin und Sulf-Hämoglobin entstehen. Spektrophotometrisch ergab sich, daß bei langdauernder Zyaneinwirkung in der Leiche Spuren von Zyan-Hämoglobin auftreten können. Die rote Farbe der Totenflecke bei Zyanvergiftung wird durch Oxydation des Hämoglobins in ihnen bedingt. Es wurde festgestellt, daß dieser Vorgang auf die aufgehobene Sauerstoffzehrung der Haut und der Unterhaut zurückzuführen ist. Bei der Schwefelwasserstoffvergiftung kommt dem Befunde von Sulf-Hämoglobin nur bei Berücksichtigung seiner Verteilung und bei Ausschluß der Fäulnis gegebenenfalls diagnostische Wertung zu.

Aussprache: Herren Reuter, Kugler.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. März 1929.

Herr **A. Mühlleder** stellt einen Mann von 25 Jahren vor, bei dem am 2. Juni 1928 wegen einer **Stichverletzung** (Tentamen suicidii) eine **Herznaht** vorgenommen wurde.

Herr **I. Borak** berichtet über die **Röntgenbehandlung scheinbar radiumrefraktärer Hautkarzinome.**

Es ist mehrfach angegeben worden, daß Karzinome, die auf Röntgenbestrahlung nicht reagieren, durch Radiumstrahlen zerstört werden. Es ist unrichtig, daß die Radiumstrahlen auf Tumoren stärker einwirken als die Röntgenstrahlen. Vortr. berichtet über einige Fälle, bei denen die Radiumstrahlen versagt, die Röntgenstrahlen heilend gewirkt haben. I. Plattenepithelkarzinom der linken Wange mit Durchbruch in die Mundhöhle. Von der Radiumstation wurde Pat. abgewiesen. Im November 1926 wurde also Pat. zum erstenmal mit Röntgenstrahlen behandelt: mehrere HED. wurden nach scharfer Abdeckung des Tumors appliziert. Der Tumor verschwand spurlos in 4 Monaten. II. Exulzerierter Drüsentumor am Halse, 8 Monate Radiumbestrahlung. Zeitweise Ueberhäutung des Ulkus. Pat. wurde 1925 mit Röntgenstrahlen behandelt. Das Ulkus schloß sich. III. Epitheliom am linken Nasenflügel. Vier Radiumbestrahlungen waren erfolglos. Die Röntgenstrahlen wirkten heilend. Die Radiumstrahlen sind den Röntgenstrahlen nicht überlegen, aber auch das Umgekehrte kann nicht behauptet werden. Wenn sich ein Unterschied in der Wirkung beider Strahlenarten zeigt, ist er wahrscheinlich eher technischer als biologischer Natur. Bei den Hautkarzinomen wird der Effekt mit der Größe der applizierten Strahlendosis größer. IV. Basalzellentumor des rechten Nasenflügels. Herbst 1926 12 H, 2 mm Al. als Filter. Pat. erkrankte interkurrent und entzog sich durch 1½ Jahre der Beobachtung. Nach dieser Zeit applizierte Vortr. die doppelte Strahlendosis. Seither ist das Ulkus überhäutet. V. Plattenepithelkarzinom in der Submentalgegend, 12 H, 4 mm Al. als Filter, kein Erfolg. Nach einem Monat Bestrahlung mit einer viel höheren Dosis: Heilung. Es ist wichtiger, wie man, als womit man bestrahlt.

Herr **A. Feßler** stellt einen **20jährigen Mann mit doppelter Urethra** vor.

Der Kranke wurde wegen akuter Gonorrhoe aufgenommen. An der Glans befindet sich das Orificium urethrae an der normalen Stelle, dorsal davon eine kleine Oeffnung, aus der ebenfalls gonokokkenhaltiges Sekret zu gewinnen ist. Durch beide Oeffnungen wird Harn entleert. Durch das an der normalen Stelle befindliche Orifizium kann ein Katheter bis in die Blase geführt werden; der dorsalwärts mündende Kanal kann nur 8 cm tief sondiert werden. Die Röntgenuntersuchung (Kontrastmittel: Jodipin) ergab, daß die Urethra vollkommen verdoppelt ist. Der dorsal mündende Kanal verläuft dorsal von der normalen Urethra und kommuniziert direkt mit der Blase.

Herr **C. Sternberg** demonstiert die **Organe eines Mannes mit Ochronose.**

Der Kranke war seit seiner Geburt Alkaptonuriker; im Anschluß an ein Gelenkleiden entwickelte sich ein Mitralfehler. Der 55jährige Kranke wurde vor einigen Tagen mit Erysipel aufgenommen und starb. Die anatomische Untersuchung ergab Schwarzfärbung der Knorpeln, der Gelenkkapseln, der Intervertebralscheiben, der Intima der Aorta und des Endokards. Es handelt sich um einen Fall von endogener Ochronose.

Herr **F. Röder: Entstehung der Entzündung und des Karzinoms.** K.

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. Januar 1929.

Pest. Das Jahr 1928 zeigte im allgemeinen günstige Verhältnisse. Der Hauptherd der Pest blieb Indien, wenngleich in den letzten 10 Jahren auch hier die Bedeutung der Pest sich vermindert hat. In den letzten Monaten des Jahres 1928 ist das Auftreten von Pest von folgenden Stellen gemeldet: Ceylon, Niederländisch Indien, Siam, Yrak, Cambodge, China, Aegypten, Kenya, Nigeria, Französisch West-Afrika, der Südafrikanischen Union, Madagaskar, Argentinien, Brasilien und Equador.

Pocken. Die meisten europ. Staaten waren i. J. 1928 so gut wie frei von Pocken. Höhere Zahlen an Erkrankungen (Todesfällen) hatten: England 12 433 Er. (58 T.), Spanien — (152 T.) in 11 Monaten, Frankreich 153 Er. (—), Italien 103 Er. (—), Portugal 923 Er. (94 T.). In Algier und Marokko ist gegenüber dem Vorjahre die Zahl erheblich gesunken, so in Algier von 4336 auf 385, in Marokko von 1289 auf 245. Auch England und Wales hatten eine Abnahme gegenüber dem Vorjahre (14 767 Er.) und damit zum erstenmal wieder einen Rückgang der Erkrankungen seit 1921. Ebenso meldeten die indischen Provinzen, die 1927 209 844 Er. (51 068 T.) hatten, geringere Zahlen im Jahre 1928, nämlich 175 884 Er. (39 977 T.). In den Vereinigten Staaten kamen 1928 (1927) 36 837 (31 145) Er. vor. Japan und China zeigten eine geringe Zunahme, sonst waren die Länder der Erde im ganzen weniger von den Pocken befallen.

Influenza. Rückblickend ist festzustellen, daß im Juli 1928 eine Epidemie mit beträchtlicher Sterblichkeit in der Provinz Szechuan im Inneren Chinas herrschte, von wo aus große Teile Nordchinas ergriffen wurden. Weite epidemische Verbreitung mit leichtem Verlauf fand auf den meisten Inseln des Pacific statt. Es wurden die Cook-Inseln, Tahiti, die Tonga-Inseln und offenbar auch Hawai ergriffen. Wie anderwärts schon berichtet, erschien dann im Oktober die Influenza in San Francisco, durchwanderte den nordamerikanischen Erdteil und rief auch zahlreiche Erkrankungen in Canada hervor. Bis Ende Dezember war Europa frei von Epidemien. Nur in Breslau stieg in der 3. Dezemberwoche die allgemeine Sterblichkeit von 12,9 auf 20,9 und auf 29,0 in der dritten Januarwoche. Anscheinend zwei Wochen vor dem Maximum der Sterblichkeit lag das Maximum der Erkrankungen. Die nächste Epidemie brach in Berlin und Leipzig aus mit dem Höhepunkt der Sterblichkeit in der am 19. und 26. Januar endenden Woche. Dann wurde Bremen und Hamburg ergriffen. West- und Süddeutschland blieben frei. Etwas erhöhte Sterblichkeit hatten Städte der Niederlande, Schweiz, Oesterreich, Ungarn, Polen. Im Januar wurde in starkem Maße Dänemark, Süd-Norwegen, Finnland und Nord-Norwegen ergriffen. In Großbritannien kam es zuerst zu einer Epidemie in Glasgow, wo im Januar die wöchentlichen Todesfälle an Grippe von 13 auf 50 bzw. 151 und 236 T. stiegen. Gleichzeitig hatte auch Belfast schwer zu leiden. Dublin und andere Städte Irlands blieben frei. In England trat die Influenza epidemiehaft zuerst in Lancashire, dann in Liverpool, London, Manchester und Portsmouth auf. Tödlich war die Seuche hauptsächlich für ältere Personen.

Eine Epidemie von Unterleibstyphus mit 2430 Erkrankungen herrschte vom 10. November 1928 bis 7. Januar 1929 in Lyon und Umgebung. Anlaß war eine Störung im Wasserwerk.

Rimpau.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 431. Blatt der Galerie bei: Clemens Pirquet. Vergl. den Nachruf auf S. 581. — Die Photographie wurde uns von der Firma Max Schneider, Wien VIII, Kochgasse 20, zur Verfügung gestellt.

Gerichtliche Entscheidungen.

Wer hat Typhusfälle in Krankenhäusern anzuzeigen?

Dr. med. A. G. war auf Grund des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, zur Verantwortung gezogen worden. Er war an der Behandlung einer Frau beteiligt, welche im Krankenhaus lag und dort an Typhus verschied, ohne daß er Anzeige bei der Polizeibehörde erstattet habe. Dr. A. G. behauptete, da die an Typhus verschiedene Frau in einem Krankenhause gelegen habe, so sei nicht er, sondern der Vorsteher des Krankenhauses oder sein Stellvertreter verpflichtet gewesen, Anzeige bei der Polizeibehörde zu erstatten. Das Amtsgericht sprach Dr. A. G. frei und nahm mit dem angeklagten Arzt an, daß nach dem Gesetz vom 28. August 1905 nicht der zugezogene Arzt, sondern der Vorsteher des Krankenhauses die Pflicht gehabt habe, den Typhusfall zur Anzeige zu bringen. Diese Entscheidung focht die Staatsanwaltschaft durch Revision beim Kammergericht an und betonte, dem Vorsteher des Krankenhauses liege nur dann die Anzeigepflicht ob, wenn es sich um eine Medizinalperson handle, welche in der Lage sei, eine gewisse Kontrolle auszuüben. Der I. Strafsenat des Kammergerichts wies aber die Revision der Staatsanwaltschaft als unbegründet zurück. Aus § 3 des Gesetzes vom 28. August 1905, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, sei zu entnehmen, daß bei Typhusfällen in Krankenhäusern nicht der zugezogene Arzt, sondern einzig und allein der Vorsteher des betreffenden Krankenhauses oder sein Stellvertreter Anzeige zu erstatten habe. — Neben dem Gesetz, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, vom 28. August 1905 kommt noch das Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 in Betracht, nach dem der Verdacht für die Anzeigepflicht genügt.

Sport- und Sportarztbelange.

Der deutsche Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen (Gau Westdeutschland) hält seine diesjährige Jahreshauptversammlung Samstag, den 27. April, in Essen ab. Der Bund will seinem Namen Ehre machen, und deshalb wird allen Kongreßteilnehmern Gelegenheit zu sportlicher Ausgleichsbetätigung gegeben. Es finden vormittags um 11½ Uhr folgende Schwimmwettkämpfe statt: 100 m beliebig; 100 m Brust; 3 mal 50 m Lagenstaffel für Ortsgruppen; Demonstration von Rettungsschwimmen. Um 3 Uhr findet die Hauptversammlung statt und abends geselliges Beisammensein mit Damen. Weiterhin wird schon heute darauf hingewiesen, daß die diesjährige Sitzung des erweiterten Ausschusses in Bad Kreuznach stattfindet. In Verbindung damit wird das diesjährige Tennisturnier (offen für alle deutschen Aerzte, Aerztinnen und Arztfrauen) in der Zeit vom 26.—28. Juli abgehalten. Anfragen und Anmeldungen an Dr. Worringen, Werden-Ruhr, Bismarckstraße 4.

Therapeutische Mitteilungen.

Ueber einen schweren Fall von Achseldrüsenabszeß.

Trotz vielfacher Inzisionen griff der Abszeß immer weiter und tiefer um sich. Schließlich wurde zu Tamponade mit 0,1proz. Trypaflavin gegriffen, worauf die Absonderung sofort nachließ und in etwa 2 Wochen Heilung erfolgte. (T. Kumaoka. Chiryo Jakuho 1928.)

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 3. April 1929.

— Gegen das im preuß. Landtag beschlossene Gesetz, durch welches die freien Berufe, also auch die Aerzte, zur Gewerbesteuer herangezogen werden sollen (lex Kölges), hat der preuß. Staatsrat Einspruch erhoben. Es muß also im Landtag nochmals darüber abgestimmt werden, wobei Zweidrittelmehrheit für das Gesetz erforderlich ist. Die Abstimmung wird am 11. April stattfinden. Bis dahin müssen alle Schritte, die noch möglich sind, um das Zustandekommen des Gesetzes zu verhüten, getan sein. Aus einer Besprechung der Angelegenheit in Nr. 13 der Aerztl. Mitt. geht hervor, daß die ärztlichen Standesvertretungen seit langer Zeit an der Arbeit sind, der Gewerbesteuerpflicht der Aerzte entgegenzuwirken; hoffentlich ist ihnen Erfolg beschieden.

— Der preußische Aerztekammerausschuß hat in seiner Sitzung vom 25. März nachstehende Entschließung zur Gewerbesteuerpflicht der freien Berufe gefaßt:

„Der Aerztekammerausschuß für Preußen hält die Gewerbesteuerpflicht der freien Berufe mit dem Wesen eines freien Berufes nicht vereinbar, er weist mit besonderem Nachdruck darauf hin, daß die Gleichstellung der Aerzte mit den Gewerbetreibenden geeignet ist, die altüberkommenen ethischen Berufsauffassungen zu gefährden. In der vom Landtag beschlossenen Umbenennung in „Gewerbe- und Berufssteuer“ sieht er lediglich eine Verschleierung des wahren Charakters dieser Steuer.

Da die Aerzte nicht in der Lage sind, die Steuer aus ihren bisherigen Einnahmen zu tragen, so werden sie gezwungen, ihre Honorare entsprechend zu erhöhen. Die Gewerbesteuerpflicht der Aerzte bedeutet somit eine Sondersteuer für die Kranken und muß zugleich eine Erhöhung der Soziallasten zur Folge haben. Auch ist sie geeignet, zum Schaden der Kranken neue Unruhe in das Verhältnis zwischen Krankenkassen und Aerzten zu bringen.

Sie bedeutet auch eine so weitgehende Gleichstellung mit den wirklichen Gewerbetreibenden, daß der Erlaß einer staatlichen Gebührenordnung nicht mehr gerechtfertigt erscheint und Aufhebung der zur Zeit geltenden Gebührenordnung gefordert werden müßte.“

— In Linz fand Ende März unter großer Beteiligung von auswärts die Gründungsversammlung des Reichsverbandes österreichischer Fürsorgeärzte statt. Es wurde die ungeheure Ausdehnung des Fürsorgewesens festgestellt und eine Resolution angenommen, in der gefordert wird, daß den Fürsorgeärzten — als Träger der Gesundheitsfürsorge — der für den Ausbau derselben notwendige unabhängige Wirkungskreis eingeräumt werde. Die Aerzte erklären sich bereit, mit den anderen an der Jugendwohlfahrt beteiligten Faktoren Hand in Hand zu arbeiten, machen es aber zur Voraussetzung, daß ihnen im neuen Jugendwohlfahrtsgesetz die notwendige Einflußnahme gesichert werde.

— Drei neue Aussatzfälle wurden im vorigen Jahr im Reich gemeldet. Es handelte sich bei allen um Ansteckung im Auslande. Da von 10 Leprakranken 4 ins Ausland gegangen waren, sind zur Zeit 9 Lepröse in Deutschland.

— Am 2. ds. Mts. feierte der bekannte Chemiker, Prof. Oskar Loew in Dahlem, seinen 85. Geburtstag. Ihm verdankt die Wissenschaft zwei Großtaten: die künstliche Herstellung des Formaldehyds aus Methylalkohol und die Synthese des Zuckers aus For-

Digitized by Google

maldehyd, die er gleichzeitig mit und unabhängig von Emil Fischer bearbeitete. Noch andere Errungenschaften von höchster Bedeutung sind dem ideenreichen Kopfe O. Loews entsprungen, so die Erkenntnis, daß die gärungerzeugende Fähigkeit der Hefe nicht an die lebende Zelle gebunden ist, sondern an einen Zellbestandteil, eine Hypothese, deren Richtigkeit mehrere Jahrzehnte später von Ernst Buchner experimentell bestätigt wurde. In der Arbeit „über bakteriolytische Enzyme als Ursache von erworbener Immunität" (1902) beschrieb er die Erscheinungen, die heute unter dem Namen „d'Herellesches Phänomen" bekannt sind. Die Bedeutung von Kalk und Magnesia im Zellstoffwechsel wurde von Loew erkannt, dem auch die Einführung des Kalks in die Therapie zu verdanken ist. Der Lebensgang Loews war ein bewegter. Zweimal folgte er Berufungen an amerikanische Universitäten, zweimal nach Tokio. Noch als 80 jähriger nahm er einen ausländischen Forschungsauftrag nach Brasilien an. Jetzt hat er in der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem die Möglichkeit, wissenschaftlich zu arbeiten. Eine Schilderung dieses bemerkenswerten Gelehrtenlebens und Gelehrtenschicksals, der wir in obigem gefolgt sind, gibt F. Merkenschlager von der biolog. Reichsanstalt f. Land- u. Forstwirtschaft in „Angewandte Botanik" Bd. XI, 1. Möge die sich mehr und mehr durchsetzende Anerkennung seiner Lebensarbeit den Lebensabend Oskar Loews verklären.

— Einer der bewährtesten bayerischen Amtsärzte des Ruhestandes, Obermedizinalrat, Oberstabsarzt d. L. Dr. Moritz Henkel, begeht am 8. IV. 1929 in München den 75. Geburtstag. Geboren zu Lindau i. B. wirkte er viele Jahre als Arzt in Erding, dessen Ehrenbürger er später wurde, und kam nach kurzen Amtszeiten in Garmisch und Freising 1904 als erster Bezirksarzt an die Polizeidirektion München; diesen großen und bedeutungsvollen Amtsbezirk hat er auch während der ganzen Kriegsjahre mit vollem Erfolg versehen. Als vieljähriges Mitglied des Obermedizinalausschusses hat er sich auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung und dem der sozialen Medizin Verdienste erworben. Lange Jahre hat er auch als Vorsitzender der Oberbayerischen Aerztekammer hohes Ansehen genossen. 1920 mußte er, wohl einer der ersten davon Betroffenen, wegen erreichter Altersgrenze aus dem Dienste scheiden. Mögen ihm, an dem auch heute noch die Jahre fast unerkennbar vorübergegangen sind, entsprechend den Wünschen der Seinigen und zahlreicher Freunde, noch lange Jahre seltener Altersfrische vorbehalten sein! B.

— Man schreibt uns aus Hamburg: Der Oberverwaltungsdirektor der Gesundheitsbehörde, Sibbert, der seit 41 Jahren im Hamburger Staatsdienst steht, trat am 31. März in den Ruhestand. Zu seinem Nachfolger ist der bisherige Verwaltungsdirektor des Eppendorfer Krankenhauses, Dr. Groth, ernannt. An dessen Stelle tritt Direktor Birkenstock, der bisher die Verwaltungsgeschäfte des Krankenhauses Langenhorn leitete. — Am 28. März 1919 wurde die große Senatsvorlage wegen Gründung einer Hamburger Universität von der Bürgerschaft genehmigt. Demnach feiert die Universität an diesem Tage den zehnjährigen Jahrestag ihres Bestehens. Die feierliche Eröffnung fand am 10. Mai 1919 statt. — Für die Besetzung des Lehrstuhles für Leibesübungen an der Universität ist ein Ruf an den schweizerischen Sportarzt Dr. Knoll ergangen.

— San.-Rat Henking-Braunschweig feierte sein goldenes Doktorjubiläum.

— Prof. Rapmund, der langjährige Organisator und Führer der staatl. Medizinalbeamten konnte auf eine 60 jähr. Tätigkeit als Arzt zurückblicken.

— Ab 1. April 1929 wurde in der Prinzregent-Luitpold-Kinderheilstätte Scheidegg die bisherige erste Assistentenstelle in eine etatmäßige Oberarztstelle umgewandelt. Die Stelle wurde dem jetzigen ersten Assistenten, Herrn Dr. Knüsli, übertragen.

— Auf Veranlassung des preußischen Landwirtschaftsministeriums ladet die Preuß. Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel zur Teilnahme an der ersten milchwirtschaftlichen Woche in Kiel vom 21.—28. April ein. Zweck der Veranstaltung ist, der Praxis die jüngsten Ergebnisse wissenschaftlich praktischer Forschung auf dem Gebiete der Milchwirtschaft zu vermitteln und gleichzeitig einen Erfahrungsaustausch zwischen Praxis und Wissenschaft herbeizuführen. Anmeldungen sind möglichst bis zum 15. April an die Hauptverwaltung, Kiel, Kronshagener Weg 5, zu richten (Fernr. 258—260).

— Die Deutsche Tropenmedizinische Gesellschaft tagt zum erstenmal seit 1925 wieder in diesem Jahre und zwar vom 12.—14. September unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Nocht-Hamburg in den Räumen des Deutschen Instituts für ärztliche Mission und des Tropengenesungsheimes zu Tübingen.

— Tuberkulose-Fortbildungskurs in Donaustauf. Man schreibt uns: Der in der Lungenheilstätte Donaustauf vom 18.—23. III. abgehaltene Tuberkulose-Fortbildungskurs war von 12 Teilnehmern besucht. Die Land.Vers.Anst. ObPf., Besitzerin der Heilstätte, und deren ärztlicher Direktor Herr Dr. Nicol haben sich durch Einführung dieser Lehrgänge sicher ein großes Verdienst erworben. Der letzte Kurs bot den Teilnehmern einen Gesamtüberblick über das vielgestaltige Bild der Tuberkulose und über deren Entwicklungsgänge beim Kind und beim Erwachsenen. Besonders eingehend wurde die Röntgendiagnostik, ohne die ja Beschäftigung mit Tuberkulose überhaupt nicht mehr denkbar ist, gewürdigt. Alle Kursteilnehmer empfingen eine Fülle von Belehrung und Anregung. Es ist geplant, nach Vollendung der gegenwärtigen großzügigen Erweiterungsbauten die Einrichtung der Lehrgänge in Donaustauf noch weiter auszubauen. Es sollen in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Klinik in München in streng wissenschaftlich-klinischem Betrieb mehrmals im Jahre Lehrgänge für Aerzte und Studierende von verschiedener Dauer und mit wechselndem Programm abgehalten werden. Eine möglichst zahlreiche Beteiligung daran wäre zu wünschen.

— Prof. Dr. A. Weber-Bad Nauheim gedenkt vom 6.—11. Mai (einschl.) im Medizin. Institut einen Kurs über die graphischen Registriermethoden in der Herzdiagnostik abzuhalten (Herzton-, Venenpulsschreibung, Elektrokardiographie), Uebungen im Bedienen der Apparate und im Kurvenlesen.

— In den Tatrakurorten veranstaltet der Verein der Zipser Aerzte zu Pfingsten vom 19—23. V. den I. internationalen Fortbildungskurs „Der praktische Arzt", unter Mitwirkung der medizinischen Fakultät in Halle a. S.. Kursdauer 5 Tage, abwechselnd in Alt- und Neu-Schmecks, Tatralomnitz, Westerheim, Matlarenau, Tschirmer See, mit anschließendem dreitägigen Ausflugsprogramm. Teilnehmergebühr Kč. 100.—. Näheres durch Dr. Alfons Kiß, Kesmark, Slovakei.

— Die Akademie für ärztliche Fortbildung in Dresden wählte für das Geschäftsjahr 1929/30 zu ihrem ersten Vorsitzenden den Dermatologen Prof. Dr. Galewsky, zum stellvertretenden Vorsitzenden den Präsidenten des Landesgesundheitsamtes Geheimrat Dr. Weber und zum Schriftführer den Ophthalmologen Prof. Dr. Best.

— Die Wiener medizinische Fakultät veranstaltet vom 3.—15. Juni den 33. Fortbildungskurs. Behandelt werden Chirurgie, Orthopädie, Urologie, Geburtshilfe und Gynäkologie. Meldungen an den Sekretär Dr. A. Kronfeld, Wien IX, Porzellangasse 22. Gebühr 50 S. Der 34. und 35. Kurs folgen noch in diesem Jahre.

— Im Verlag von L. Cappelli in Bologna ist das 1. Heft einer neuen Röntgenzeitschrift unter dem Titel: „Rivista di radiologia e fisica medica" erschienen. Für die Leitung zeichnen Gian Giuseppe Palmieri und P. Meinoldi, beide in Bologna. Der Inhalt des 1. Heftes ist sehr reich. Aufsätze des Herausgebers Prof. Palmieri und der Herren F. M. Groedel- und H. Losson-Nauheim feiern an seinem 70. Geburtstag den Altmeister der Deutschen Röntgenologie Prof. Hermann Rieder.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Privatdozent für Neurologie und Psychiatrie, Dr. Rudolf Thiele, wurde zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt. (hk.)

Frankfurt. Die Preisaufgabe der medizinischen Fakultät für 1929 lautet: Es soll untersucht werden, ob die relative Lage des Kiefergelenkes am Gesamtschädel in nachweisbarem Zusammenhang mit der Ausbildung eines spezielleren Typus des Kiefermechanismus steht.

Gießen. Die medizinische Fakultät hat beschlossen, der Anregung der Landesversicherungsanstalt Hessen folgend, eine Zentrale für Krebsheilung und Krebsforschung an der Landesuniversität zu schaffen. Es soll eine Heilstätte zur Behandlung des Krebses, die gleichzeitig der wissenschaftlichen Forschung dient, errichtet werden.

Greifswald. Im laufenden Wintersemester 1514 immatrikulierte Studierende, davon 187 Frauen. Medizinische Fakultät 313 (40). (hk.)

München. Vom Staatsministerium für Unterricht und Kultus wurde genehmigt, daß der Chefarzt am Krankenhaus München-Schwabing Dr. Paul Gotthardt als Privatdozent für physikalische Therapie und Röntgenologie, der Assistent am Pharmakologischen Institut der Universität München Dr. Helmut Weese als Privatdozent für Pharmakologie und Toxikologie und der bisherige Privadozent an der Universität Basel Dr. Hans Luxenburger als Privatdozent für Psychiatrie in die medizinische Fakultät der Universität München aufgenommen werden. — Nach der Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft, deren Vorsitz er führt, geht Geh. Rat Borst nach Spanien. Er wird dort im Laufe des Monats April auf Einladung der Universität Saragossa Vorträge halten.

Rostock. o. Prof. Steurer hat am 1. April die Leitung der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke an Stelle des emeritierten Geheimrats Prof. Körner übernommen.

Prag. Privatdozent Dr. Walther Pick, Herausgeber des Archivs für Dermatologie und Syphilis und des Zentralblattes für Haut- und Geschlechtskrankheiten ist nach Prag übersiedelt. (hk.)

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1649 über Königswusterhausen.

19. April: 7.20—7.40 Dr. A. Laqueur-Berlin: „Alte und neue Methoden der physikalischen Therapie bei Erkrankungen des Zirkulationssystems." 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

„Die Insel" s. S. 65, 67 u. 69 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 15. 12. April 1929 — Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 — Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 — 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien

Aus der Klinischen Abteilung der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Hamburg, Eppendorfer Krankenhaus.

Ueber Scharlach*).

Von Prof. H. Schottmüller.

M. D. u. H.! Wenn mir heute die Aufgabe gestellt ist, Ihnen über den derzeitigen Stand der Lehre vom Scharlach zu berichten, so möchte ich damit beginnen, Ihnen zu sagen, daß auf dem diesjährigen Deutsch-Russischen Scharlach-Kongreß in Königsberg ein bekannter Pädiater die Frage stellte: „Was ist überhaupt Scharlach", und zunächst keine, schließlich aber eine nicht befriedigende Antwort darauf erhalten hat, obwohl namhafte Gelehrte nicht nur aus Deutschland und Rußland an dem Kongreß teilnahmen, Forscher, die sich zum Teil seit Jahrzehnten um die Klärung der Pathogenese dieser Infektionskrankheit gemüht haben.

Erwarten Sie also nicht, daß ich Ihnen heute eine allgemeinanerkannte Antwort auf die Frage geben kann: Was ist Scharlach?

Ich will hinzufügen, daß sich diese Unsicherheit, diese Unklarheit in erster Linie bezieht auf die Aetiologie, bei jeder Krankheit das wichtigste Problem, weil mit ihrer Lösung die erfolgreiche Behandlung oft gegeben ist.

Ich hoffe, Ihnen beweisen zu können, daß dieser Satz jedenfalls für den Scharlach zu Recht besteht.

I.

Ich werde also zunächst einen kurzen Ueberblick über die verschiedenen Anschauungen bezüglich der Ursache des Scharlachs geben.

Die einen meinen, daß der Erreger des Scharlachs ein noch nicht sicher bekanntes oder nicht anerkanntes Virus ist. So haben Mallory, Zlatogorow, Paschen, di Cristina und Coronia, zuletzt Mandelbaum, differenzierte Keimarten beschrieben.

Andere sind überzeugt, daß der Streptococcus hämolyticus ohne Einschränkung neben seiner mannigfachen pyogenen Funktion auch der Erreger des Scharlachs ist, unter der Bedingung einer fakultativen „Zustandsänderung".

Die dritten sehen in dem Scharlachsyndrom zwar auch eine Streptokokkenwirkung, und zwar auch des vulgären Streptokokkus, aber in besonderer Form, nämlich einer anaphylaktischen Reaktion des kranken Körpers auf eine zweite Streptokokkeninfektion, nachdem eine erste den Körper sensibilisiert hat, das wäre dann ein keineswegs spezifischer Krankheitszustand.

Eine vierte Ansicht ist die, daß ein Streptococcus hämolyticus eigener Art das Scharlachfieber erzeugt.

Ich werde zu diesen verschiedenen Auffassungen Stellung nehmen, nachdem ich Ihnen unsere Erfahrungen, die sich über ein Menschenalter erstrecken, mitgeteilt habe.

II.

Auch die in Königsberg über die Epidemiologie des Scharlach gehaltenen Vorträge haben im wesentlichen die alte Auffassung bestätigt, daß diese Krankheit von der Uebertragung eines streng spezifischen Kontagiums abhängig sein muß.

Wie stimmen damit die Ergebnisse der ätiologischen Forschung und die Erfahrungen der Klinik überein?

Löffler fand als erster 1887 bei Scharlachkranken bei mikroskopischer Untersuchung im Rachenabstrich Streptokokken.

Seit 1895 haben wir regelmäßig diese Feststellungen durch die Kultur bestätigt und durch Einführung der Blutagarplatte dahin erweitert, daß ausnahmslos von den Tonsillen und aus dem Eiter etwaiger Metastasen hämolytische Streptokokken in Reinkultur zu züchten sind. Diese Befunde konnten von den Nachuntersuchern nur bestätigt werden.

Seit vielen Jahren gilt bei uns der Satz: Findet man bei einem skarlatinösen Exanthem an der primären Infektionspforte, Rachen oder Wunde keine hämolytischen Streptokokken, so liegt Scharlach nicht vor. Ganz seltene Ausnahmen fanden so gut wie immer eine einleuchtende Erklärung.

Ich möchte hier einschaltend bemerken, daß unsere zahlreichen Fälle von Wund- und puerperalem Scharlach — erstere namentlich ausgehend bei Kindern von Brandwunden, letztere natürlich vom Uterus post partum oder post abortum — sich prinzipiell nicht vom gewöhnlichen Scharlach unterscheiden, bei dem die Tonsillen meist die Eingangspforte darstellen.

Nur flammt, wie bekannt, das Exanthem zuerst in der Umgebung der Wunde auf, bei puerperaler Infektion am Unterleib, weil das Toxin sich offenbar auf den Lymphbahnen der Haut vom Primärinfekt aus verbreitet.

Die hämolytischen Streptokokken werden beim „Wund"-Scharlach in der Wunde bzw. in der Zervix gefunden, nicht auf den Tonsillen.

Wir haben uns aber trotz der Gesetzmäßigkeit, mit der wir hämolytische Streptokokken bei Scharlach vom ersten Tage fast in Reinkultur züchten konnten, gescheut, in diesem Streptokokkus den primären Erreger der so prägnanten, stets nur spezifisch übertragbaren, endemisch und epidemisch auftretenden — Immunität verleihenden Infektionskrankheit anzuerkennen. Denn morphologisch und kulturell ist eine Differenzierung der hämolytischen Streptokokken bisher unmöglich, und, wie ich schon hier hinzufügen möchte, auch irgendeine serologische Differenzierungsmöglichkeit hat sich trotz vielfacher Untersuchungen nicht ergeben.

Ich stimme vollkommen mit Friedemann darin überein, daß die serologischen Methoden — Agglutination, Komplementbindung usw. — gar nicht geeignet sind, Streptokokken zu unterscheiden, die sich ja, wie wir längst wissen, in dieser Beziehung ganz anders verhalten als z. B. Typhusbazillen.

Für mich war gerade die feststehende Tatsache der Immunität nach überstandenem Scharlach, das Fehlen, ja das Gegenteil eines solchen Einflusses bei Streptokokkenkrankheiten im allgemeinen — ich möchte das noch einmal unterstreichen — ein unüberbrückbares Hindernis, an die Streptokokkenätiologie beim Scharlach zu glauben.

Immer meinten wir aus diesen Gründen, ähnlich wie die schon eingangs genannten Autoren, ein besonderes Virus in Symbiose mit hämolytischen Streptokokken als Erreger annehmen zu müssen.

III.

Jetzt endlich haben uns die Arbeiten der Amerikaner Gladis und George Dick, sowie Dochez, Zingher, Birkhaug u. a. zur Aufgabe unserer Skepsis vermocht, allerdings erst nach reiflicher Prüfung der neuen Entdeckungen, an die wir — ich kann das sagen — mit Skepsis herangetreten sind.

Welches sind nun die Befunde der Amerikaner, welche einen Umschwung der Meinungen herbeigeführt haben?

Dochez und die Autoren Dick fanden, unabhängig voneinander, daß Streptokokken, die von den Tonsillen Scharlachkranker gezüchtet waren, ein spezifisches Toxin produzieren, nicht dagegen hämolytische Streptokokken, welche anderen Krankheitsprozessen entstammen.

Sie stellten weiter fest, daß — ich berichte nur in großen Zügen — Scharlach empfängliche Personen, vor allem solche, die durch eine frische Erkrankung ihren ungeschützten Zustand beweisen, auf eine intrakutane Einspritzung einer geringen Giftdosis des Dick-

*) Vortrag gehalten im Aerztlichen Verein in Hamburg am 13. November 1928.

Cf. Schottmüller: Referat über Heilserumbehandlung bei Scharlach. Kongr. f. inn. Med. 1929.

Digitized by Google

schen Toxins mit einer entzündlichen Papel — etwa wie tuberkulös Infizierte bei einer Tuberkulininjektion — reagieren.

Demgegenüber bleibt diese Reaktion aus bei Rekonvaleszenten, d. h. Menschen, bei denen die Erkrankung eine Immunisierung herbeigeführt hat oder bei Unempfänglichen — sei es, daß sie durch eine frühere manifeste, oder, wie man meint, okkult verlaufene Infektion geschützt sind.

Heute lautet der Terminus technicus in gewählterer Ausdrucksweise für diese Verhältnisse: eine „stumme Infektion" führt eine „stille Feiung" herbei.

Im ersten Fall ist also der Dicktest positiv, im zweiten Fall negativ. Man hat also angenommen — und im allgemeinen besteht diese Auffassung wohl zu Recht, daß ein positiver Dick Scharlachempfänglichkeit, ein negativer Immunität bezeugt..

Um Ihnen ein Bild von den tatsächlichen Verhältnissen zu geben, führe ich unsere eigenen Untersuchungen und Beobachtungen an, die ich im Laufe der letzten Jahre mit meinen Mitarbeitern Frank[1]) und Jacob angestellt habe.

Die Dicksche Reaktion konnte bei 682 von unseren Kranken am 1. bis 6. Krankheitstag geprüft werden, und zwar mit positivem Ergebnis bei 93 Proz. (!) dieser ja sicher für Scharlach empfänglichen Menschen.

Wiederholte Nachprüfungen in der Rekonvaleszenz bei diesen ergab mit dem Fortschreiten der Genesung in zunehmender Zahl ein negatives Resultat.

Nur 2,3 Proz. blieben überhaupt positiv, d. h. 97,7 Proz. der Kranken zeigten nunmehr durch eine negative Dickreaktion doch nur infolge ihrer Krankheit einen eigenartigen Einfluß des Scharlachstreptokokkentoxins an.

Im Hinblick auf diese eindeutigen Ergebnisse bezüglich des Ausfalls der Dickschen Reaktion können wir nicht erklären, warum einige andere Forscher, z. N. Nobel und Orel, bei Kindern, die Scharlach nie gehabt haben sollen, in 72 Proz. diese Hautreaktion negativ fanden.

Daß aber sicherlich unter Umständen der Ausfall der Dickschen Reaktion nicht von dem Kranken, sondern von dem die Reaktion ausführenden Arzt abhängt, d. h. also von der Technik, habe ich doch kürzlich beobachtet, insofern plötzlich die Reaktionen bei frischen Scharlachfällen negativ ausfielen, als ein jüngerer Arzt sie ausführte, während eine sofortige Nachprüfung dann das gesetzmäßige positive Resultat ergab. Ferner zeigte neulich ein von dem Seruminstitut bezogenes Dicktest einen wesentlich geringeren Toxingehalt als gewöhnlich, wodurch eine Anzahl negativer Resultate erklärt wird.

Eine zweite eigentümliche Reaktion ist das sogenannte Schultz-Charltonsche Auslöschphänomen.

Die genannten Autoren hatten bekanntlich festgestellt, daß Serum von Scharlachrekonvaleszenten oder gesunden Menschen einem Scharlachkranken im floriden Stadium des Exanthems intrakutan eingespritzt, an der betreffenden Stelle den Ausschlag in wenigen Stunden zum Verschwinden bringt — auslöscht, nicht aber das Serum, welches in der ersten Krankheitswoche entnommen ist.

Es hat sich erwiesen, daß diese Erscheinung als spezifisch angesehen werden muß.

Nur ein echtes Scharlachexanthem kann so zum Verblassen gebracht werden.

Diesem Versuch kommt also diagnostische Bedeutung zu, wie zuerst Paschen bestätigt und weiter durch die negative Reaktion des Serums Skarlatinöser verwertet hat. Löscht nämlich das Serum eines Exanthematischen aus, so kann dieser nicht Scharlach haben.

Niemals fanden wir bei scharlachartigem Ausschlag ein positives Auslöschphänomen.

Vor einiger Zeit stand in unserer Beobachtung ein geradezu klassisches „Scharlachexanthem".

Das Auslöschphänomen fiel aber am ersten Tage dieses allgemeinen Ausschlags negativ aus. Es ergab sich dann, daß es sich um ein Arzneiexanthem handelte.

Die amerikanischen Autoren Dick und Dochez waren, wie Ihnen bekannt ist, weiter dazu übergegangen, mit ihrem Streptokokkentoxin Tiere gegen dieses zu immunisieren. Das auf diese Weise nach verschiedenen Methoden gewonnene Immunserum bewährte sich in zweierlei Richtung.

Erstens löschte es, intrakutan eingespritzt, das Exanthem — ich betone, eine spezifische Reaktion durch Serum, das durch Streptokokkentoxin gewonnen ist — und weiter zeigte das Streptokokkenserum einen heilenden Einfluß beim Scharlachkranken und nur bei diesem, nicht bei anderen Streptokokkenkrankheiten.

Es muß aber hier erwähnt werden, daß schon vor Jahrzehnten Moser (1902) ein gegen Scharlach wirksames Streptokokkenserum hergestellt hat.

Auch die Verwendung von Rekonvaleszentenserum zur Heilung Scharlachkranker war ein fruchtbarer Gedanke, der zuerst 1897 von Weißbecker, später von anderen durchgeführt wurde, wie hier hervorgehoben sei. Er wurde in der Folgezeit von verschiedenen Autoren, u. a. Scholz, auf der Rumpelschen Abteilung aufgenommen, ohne sich allerdings zu jener Zeit durchsetzen zu können.

Dagegen berichten Kling und Widfeldt 1917[2]) über außerordentliche Erfolge dieser Methode. Sie drückten die Mortalität, die in der damaligen schwedischen Epidemie **70 Proz.** der 91 unbehandelten Kranken betrug, auf **17 Proz.** von 237 behandelten herab.

Ich wiederhole eine Mortalität von 70 Proz.

Für das in Rede stehende Auslöschphänomen verwandten wir im allgemeinen das Scharlachimmunserum der Behringwerke. In 613 Fällen wurde dieses Serum in üblicher Weise sofort bei der Aufnahme intrakutan eingespritzt.

Es zeigte sich, daß bei allen 47 am 1. Exanthemtag aufgenommenen Kranken, also in 100 Proz., der Ausschlag ausgelöscht wurde, bei 230 Fällen am 2. Tage in 97 Proz., bei den übrigen an späteren Krankheitstagen Geprüften dann in fallender Staffel allgemeiner Erfahrung entsprechend.

Auch diese klaren Verhältnisse zeigen eine Spezifität des Scharlachstreptokokkenimmunserums an.

Gelegentlich war das Auslöschphänomen nicht ablesbar, weil das Exanthem in toto durch die therapeutische Heilseruminjektion schon bis zum nächsten Tag verschwunden — eben ausgelöscht war.

Um die spezifische Wirkung des Scharlachimmunserums noch weiter zu illustrieren, benutzten wir zum „Löschversuch" bei zehn Scharlachkranken neben dem Scharlachimmunserum noch die Sera von Dick positiven Kranken, von denen einer eine Streptokokkenangina, der andere ein Erysipel durchgemacht hatte, ein dritter an Endocarditis lenta litt.

Diese heterogenen Sera beeinflußten das Exanthem in keiner Weise, während zu gleicher Zeit die Scharlachsera auslöschten. (Frank l. c.)

Wir haben auch neben der gewöhnlichen Dick-Reaktion bei einer größeren Zahl von Kranken Parallelinjektionen mit einem Toxin welches von Streptokokken einer Angina und einer puerperalen Sepsis stammte, ausgeführt.

Während, wie schon oben gesagt, die Dick-Reaktion in der Rekonvaleszenz sich negativ zeigte, fielen in der Mehrzahl der Fälle die Reaktionen mit anderem Streptokokkentoxin abweichend aus. Vor allen Dingen ergab sich in den wenigsten Fällen ein anfangs positives und später ein negatives Resultat.

Ebensowenig zeigte sich das Toxin dieser Streptokokken, intrakutan mit Immunserum injiziert, neutralisiert.

Demgegenüber wurde durch Scharlachheilserum — sogar in einer Verdünnung von 1 : 1000 — bei 14 unter 15 Fällen eine Toxinreaktion verhindert bei Versuchen mit 15 verschiedenen Toxinen, die aus einer entsprechenden Zahl von Streptokokkenstämmen, gezüchtet von frischen Scharlachfällen, hergestellt waren.

Daß einer der bei Scharlach gewonnenen Streptokokkenstämme sich im Toxin-Antitoxinbindungsversuch nicht spezifisch verhielt, kann einleuchtend damit erklärt werden, daß ein Scharlachkranker nebenher auch einmal einen hämolytischen Streptokokkus in seinem Rachen beherbergen kann, der mit dem Scharlach-Streptokokkus nicht identisch ist.

Anderseits darf man nicht vergessen, daß alle hier verwendbaren biologischen Methoden gelegentlich im Stich lassen können.

Nach den eben geschilderten Untersuchungen waren wir berechtigt, eine Spezifität der Dicktoxinreaktion im Sinne der amerikanischen Autoren anzunehmen.

Weitere Beobachtungen, die zuerst von Kleinschmidt hier gemacht wurden, ließen aber Zweifel aufkommen und führten schließlich, da sie in großen Reihenversuchen von vielen Autoren, zuletzt von Friedemann und Deicher, bestätigt wurden, zur Aufgabe der ursprünglichen Lehre.

Heute ist die im allgemeinen anerkannte Auffassung die, daß hämolytische Streptokokken anderer Erkrankungen auch Toxin bilden können, wie Scharlachstreptokokken und die Zahl ist so groß, daß nicht angenommen werden kann, es hätte sich da um Scharlachstreptokokken gehandelt, die zufällig zu einer gewöhnlichen Streptokokkenerkrankung geführt hätten bei Scharlachunempfänglichen, ein Ereignis, das zweifellos vorkommt.

Zu der Annahme einer Spezifität der Dickreaktion hatte zum Teil wohl auch die anfängliche Meinung der Amerikaner Veranlassung gegeben, daß in immuno-biologischer Beziehung das Dicksche Streptokokkengift dem Diphtherietoxin gleichgeartet sei. Im Laufe der Zeit stellten sich aber

[1]) Frank: Zum Scharlachproblem. Klin. Wschr. 1927/39.

[2]) Kling und Widfeld: Hygiea, Bd. 80, H. 1, 16. Jan. 1918 Stockholm. Sur la sérothérapie de la scarlatine.

Digitized by Google

mancherlei Abweichungen, z. B. in der Hautreaktion, heraus. Ferner verliert das Streptokokkentoxin seine Reaktionsfähigkeit nicht, im Gegensatz zum Diphtherietoxin, wenn es mehrere Stunden gekocht wird.

Aus diesen Gründen wurde die Toxinnatur des Dickschen Giftes überhaupt in Abrede gestellt. Das geht m. E. viel zu weit.

Zweifellos ist ein Unterschied zwischen der Diphtherietoxinkutanwirkung der sogenannten Schickreaktion und dem Dicktest vorhanden.

Es erscheint mir aber dieser Unterschied bei der Verschiedenartigkeit des Diphtheriebazillus dem Streptokokkus gegenüber vom klinisch-bakteriologischen Standpunkt geradezu selbstverständlich.

Es zeigte sich als eine weitere Abweichung von den Erfahrungen bei dem Diphtherieserum, daß die Titrierung eines Scharlachserums mit Hilfe des Auslöschphänomens kein absolutes Maß über die Menge des Antitoxingehaltes abgibt.

Ueberhaupt wird die Titrierung eines Scharlachserums schwierig bleiben, solange man die Bindung des Toxins durch Serum als maßgebenden Test benutzt, die, wie ein Versuch mit Erysipelserum erkennen lassen wird, nicht absolut spezifisch ist. Dazu kommt noch, daß die Toxinempfindlichkeit des einzelnen ein für jeden Menschen verschiedener und selbst beim einzelnen Individuum nicht immer gleicher Faktor ist.

Tiere sind zu diesen Versuchen, abgesehen von den schwierig zu haltenden weißen Ziegen, ungeeignet.

Jedenfalls ist es erforderlich und wohl zuverlässiger, daß die Eichung eines Serums an Serien von Auslöschversuchen in steigenden Verdünnungen, und zwar nur an frischen Fällen und mit der Kontrolle eines Serums von bekanntem Antitoxingehalt geschieht (vgl. unten).

Wir halten die Angabe auf den Serumpackungen, daß das Serum so und soviel Antitoxineinheiten oder so und soviel „Dicktoxindosen" entspricht, für irrtümlich.

Wir verfügen eben noch nicht über einen absoluten Wertmesser. Man darf höchstens sagen, daß ein Serum, welches höher auslöscht und in höherer Verdünnung das Toxin bindet, relativ besser ist als ein anderes.

IV.

Es schien uns zur Klärung mancher noch schwebender Fragen, namentlich aber auch aus therapeutischen Rücksichten auf die Kranken, erwünscht, die mannigfachen Streptokokkensera, die zum Teil jedenfalls auch als Scharlachheilmittel empfohlen werden, bezüglich ihrer Wertigkeit bei Scharlach zu prüfen.

Wir haben daher auf der Höhe der Epidemie im letzten Winter, zunächst einmal mit Hilfe des Scharlach-Toxinbindungsversuches, weiter mit dem Auslöschphänomen, drittens mittels therapeutischer Erprobung, nachfolgende Streptokokkensera ausgewertet:

Das Erysipelserum der Behringwerke, das Puerperalserum Warnekros, das Streptokokkenserum Fritz Meyer, Höchst, das Streptokokkenserum Merck (Menzer), das Streptokokkenserum der Sächsischen Serumwerke (Tavel), das Streptokokkenserum Aronson, das Scharlachserum Ruete-Enoch.

Es sei hier vorausgeschickt, daß das zur Kontrolle benutzte konzentrierte Behring-Serum in einer Verdünnung von 1 : 4000, sogar bis 1 : 1000, bindet, ebenso wie das Höchster Scharlachserum (Scarlaserin).

Wir beobachteten folgendes:

Das Scharlachserum Ruete-Enoch verhielt sich wie das der Höchster und der Behringwerke. Alle anderen eben aufgezählten Immunsera ließen, von unwesentlichen Ausnahmen abgesehen, eine spezifische Wirkung vollkommen vermissen oder zum mindesten nur einen ungleich geringeren und inkonstanten Einfluß erkennen. Ich habe in Königsberg darüber berichtet.

Weiter war es von Interesse, die verschiedenen Streptokokkensera auf ihre Exanthemauslöschfähigkeit zu prüfen.

Selbstverständlich wurde der Löschversuch je eines der eben genannten Streptokokkenseren zugleich mit Immunserum von bekannter Wirksamkeit (Behringwerke) bei denselben Kranken ausgeführt.

Es braucht kaum erwähnt zu werden, daß wir die Auslöschversuche nur am ersten Tage des Exanthemausbruches anstellten, da ja gradatim die positiven Befunde des Auslöschphänomens an den folgenden Tagen sinken und zwar nicht nur das, sondern auch die Ansprechbarkeit des einzelnen auf steigende Serumverdünnungen.

Es würden sich also Fehler ergeben, wenn man nicht als Testobjekt nur ganz frische und schwere Scharlachfälle und als Kontrolle immer eine Verdünnungsreihe mit einem in Serienversuchen geeichten Serum daneben anstellt.

Auch bei dieser Versuchsserie fehlte den genannten Serumsorten entweder jede spezifische Komponente oder sie ließen sich nur vereinzelt und unvollkommen erkennen.

Die mitgeteilten Auslöschversuche lassen also die Annahme zu, daß der Ausschlag eben nur durch das Gift eines Scharlachstreptokokkus provoziert wird.

V.

Ich gehe nun über zu unseren klinischen Erfahrungen mit dem Scharlachserum, die ich aus begreiflichen Gründen mit Absicht der weiteren Besprechung der Pathogenese und der Aetiologie voranstelle.

Wir haben in den letzten 2½ Jahren 1000 Fälle an Scharlach behandelt und von diesen 736 mit spezifischem Serum, meist mit dem Scharlachserum der Behringwerke.

Da in der Regel erst auf etwaige Serumempfindlichkeit geprüft wurde, und das Auftreten des Auslöschphänomens abgewartet werden sollte, so haben wir nicht sofort die Heildosis verabfolgt, sondern meist erst im Laufe des ersten Krankenhaustages.

Wenn man von einem Serum Wirkung erhofft, ist es natürlich aber unbedingt notwendig, vor allem in schweren Fällen, das Serum möglichst frühzeitig — am Tage des Exanthemausbruches — oder bei offensichtlicher Ansteckung noch früher, zu geben. Bei hoffnungslos erscheinenden Erkrankungen ist eine intravenöse Injektion geboten.

Es ist die Frage wichtig, in welchem Zustand die Kranken zur Behandlung kamen. Denn nur unter scharfer Berücksichtigung der Prognose wird sich der Wert des Serums beurteilen lassen.

Wenn auch die derzeitige Epidemie zwar eine recht umfassende ist, so kann sie doch bei uns gewiß nicht als eine besonders bösartige bezeichnet werden. Ja, seit einer Reihe von Monaten ist sie entschieden noch milder geworden und die schweren Fälle seltener, jetzt fast verschwunden.

Immerhin ist doch ein erheblicher Teil der Gesamtzahl als mittelschwer angesprochen worden, es fehlen auch schwere und schwerste nicht. Vor allem diejenigen, welche ernste zerebrale Symptome, einen somnolenten, sogar delirösen Zustand darboten, mußten als prognostisch ungünstig bezeichnet werden. Es waren in einem derartigen Zustand 8 Proz. = 45 Fälle.

Die Sterblichkeit unter den Serumbehandelten beträgt nur 13 = 1,7 Proz. Es ist rein zahlenmäßig eine günstige Einwirkung der Serumtherapie dadurch wahrscheinlich gemacht. Aber dieses Exempel ist bekanntlich nicht beweisend.

Dagegen ist eine Durchschnittsfieberkurve von 50 Serumbehandelten und 50 nicht gerade leicht Kranken, aber mit Serum nicht gespritzter Kranker, die wir aufgezeichnet haben, schon ein wichtigeres, weil objektiveres Beweismittel.

Der daraus ersichtliche Fieberabfall etwa 12 Stunden nach der Seruminjektion und der weit günstigere Fieberverlauf, von einem Anstieg am 6. Tag abgesehen, ist gewiß nicht als spontaner Temperaturabfall aufzufassen, sondern ist wohl mit Recht dem Einfluß des Serums zuzuschreiben.

Kritische Entfieberung am zweiten Krankheitstag — nach der Seruminjektion — wie sie sonst bei schweren Fällen von Scharlach nicht vorkommt, demonstrieren Kurven, die jetz etwas Alltägliches darstellen.

Man wird immer wieder in Staunen versetzt, wenn in allerschwersten Fällen von Scharlach, die ein absolut septisches Bild darbieten, die schweren Intoxikationserscheinungen, die Prostration, die hochgradige Vasomotorenschwäche und Zyanose, schwere Benommenheit und Delirien, bis zum nächsten Tage, oft innerhalb von 12 Stunden unter kritischer Entfieberung derart beseitigt sind, daß Kinder wie Erwachsene den Eindruck Genesender machen und selbst den Wandel zur Besserung in ihrem subjektiven Befinden dankbarst zum Ausdruck bringen. Sie wären nach unseren Erfahrungen in früheren Epidemien ohne Serumbehandlung wohl sicher in der Mehrzahl verloren gewesen.

Dieser plötzliche erfreuliche Wandel ist um so eindrucksvoller und überzeugender, als er nicht etwa nur hier und da, sondern bei frischen Fällen mit großer Regelmäßigkeit eintritt.

Der eben geschilderte klinische Umschwung, der bei schweren unbehandelten Fällen nicht zu beobachten ist, kann nur durch eine, manchmal zauberhaft erscheinende Wirkung des Serums erklärt werden. Sie ist am Krankenbett von so unmittelbarer Beweiskraft, daß nicht an einem elementaren Einfluß des Immunserums gezweifelt werden kann.

Ob die Dosierung von 50—100 ccm bei schwersten Fällen ausreichend ist, müssen weitere Erfahrungen ergeben. Im allgemeinen dürften 30 ccm konzentriertes, 50 gewöhnliches Serum ausreichen.

Digitized by Google

Es konnte mit diesem günstigen Ausgang so sicher gerechnet werden, daß wir nach den ersten Erfolgen regelmäßig davon Abstand nehmen konnten, die akute Herz- und Gefäßschwäche mit Strophantin, Coffein, Adrenalin zu bekämpfen, was eben ohne die Serumwirkung in weitestem Ausmaße hätte geschehen müssen.

Zwar ist das schnelle Schwinden des Exanthems nur ein äußeres, aber darum doch so maßgebendes Zeichen eines günstigen Verlaufes.

Es erweist sich im übrigen gerade dadurch fraglos als streptokokkentoxisch bedingt, daß selbst ein hochgradiger Scharlachausschlag durch das Streptokokkenimmunserum innerhalb 12—24 Stunden verblaßt, ein Ereignis, das derart ohne Serumwirkung niemals eintritt.

Unsere günstigen Erfahrungen mit dem Scharlachimmunserum decken sich nun vollkommen mit denen der meisten Autoren. Von diesen haben in Deutschland als erste U. Friedemann und Deicher berichtet und die Erfolge der amerikanischen Forscher bestätigt.

Alle erfahrenen Kliniker sind sich weiter darin einig, daß der Wert des Scharlachserums in seiner hohen antitoxischen Wirkung begründet ist.

VI.

Wie verläuft nun bei einem so günstigen Ablauf der ersten Krankheitsperiode die zweite, die man etwa vom 3.—4. Tag an rechnen kann und welche die der Komplikationen umfaßt?

Es ist, wie unser und anderer Material erkennen läßt, die Zahl und die Schwere der Komplikationen trotz Zuführung des Serums — das muß ich nach unseren letzten Erfahrungen sagen — in einem zu beweisenden Grade nicht verringert oder vermindert, während ich in der ersten Zeit unserer Serumtherapie einen gegenteiligen Eindruck hatte (l. c.). Weitere Erfahrungen sind hier also abzuwarten.

Eine Tabelle gibt Ihnen über die von uns beobachteten Nachkrankheiten Auskunft.

Die Komplikationen.
1. März 1926 bis 1. November 1928.

Diagnose	Behandelt	Unbehandelt
Lymphadenitis	359 = 48 Proz.	90 = 34 Proz.
Otitis	46 = 6 „	22 = 8 „
Othämatom	1 = 0,1 „	0
Mastoiditis	2 = 0,2 „	4 = 1,6 „
Sinusitis	18 = 2 „	0
Polyarthritis*)	108 = 13 „	12 = 5 „
Nephritis	1 = 0,1 „	2 = 0,8 „
Tonsillarabszeß	16 = 2 „	7 = 4 „
Abszeß anderorts	16 = 2 „	3 = 1,1 „
Empyem	3 = 0,4 „	1 = 0,4 „
Phlegmone	2 = 0,2 „	2 = 0,8 „
Thrombophlebitis	2 = 0,2 „	1 = 0,4 „
Meningitis	3 = 0,6 „	0
Pneumonie	1 = 0,6 „	0
Ikterus	5 = 0,7 „	1 = 0,4 „
Cholezystitis	1 = 0,1 „	0
Appendizitis	2 = 0,2 „	0
Rezidiv	6 = 1 „	2 = 0,8 „
Herpes	2 = 0,2 „	0
Abszedierte Lymphdrüsen	1 = 0,1 „	2 = 0,8 „
	595 = 80 Proz.	149 = 56 Proz.
Gesamtzahl	736	264
Exitus	13 = 1,7 „	6 = 2,3 „

*) Ueber die bei Skarlatina auftretenden verschiedenen Formen der Polyarthritis vergleiche man: Schottmüller, Ueber akute Gelenkentzündungen, ihre Aetiologie und Behandlung; diese Wochenschrift 1929, Nr. 11 u. 12.

An der Spitze stehen die Drüsenentzündungen; gerade in letzter Zeit traten Otitis media, Nebenhöhlenerkrankungen und polyarthritische Affektionen besonders hervor.

Eine Phlegmone irgendwo, eine Jugularphlebitis, eine Meningitis, eine Pneumonie, ein Empyem waren die unmittelbare Todesursache, meist als Teilerscheinung einer Sepsis.

Gerade dieses, man muß sagen gegen früher unveränderte Bild der Metastasierung, bestimmt manchen, den kurativen Einfluß des Serums in Zweifel zu ziehen.

Mit dieser Tatsache darf jedoch nicht, wie wir es schon in einer früheren Arbeit betont haben, die Wirkungslosigkeit des Serums als erwiesen betrachtet werden. Wohl aber kommt darin die geringe Bakterizidie des Serums zum Ausdruck — daß sie wohl nicht ganz fehlt, darüber werden wir uns sogleich noch auf Grund von sehr zahlreichen experimentellen Untersuchungen ganz kurz äußern. Ein Mangel an bakteriziden Kräften im Serum kann das Auftreten der Komplikationen völlig erklären.

Gleichwohl ist aber — um es nochmal hervorzuheben — unser Gesamtergebnis als günstig zu bezeichnen.

Es ist entschieden bezeichnend für den lebensrettenden Einfluß des Immunserums, wenn wir unter unseren vielen Fällen nicht einen einzigen Todesfall im ersten Stadium der Krankheit zu beklagen gehabt haben.

So könnte es scheinen, als ob das früher so sehr gefürchtete Scharlachfieber seine Gefahr unter der Serumtherapie völlig verloren hätte, da ja in der Zahl der Unbehandelten die initial Schwerkranken nicht einbegriffen sind, diese vielmehr alle Serum erhalten haben.

Trotzdem wird das Serum die Feuerprobe erst bestehen, wenn es so schweren Epidemien gegenübergestellt wird, wie sie auch bei uns in früheren Jahrhunderten aufgetreten sind und wiederkommen werden. Ich erinnere nochmal an die schwere Epidemie mit 70 Proz. Mortalität in Schweden. Aber nach Mitteilungen, die ich in letzter Zeit erhalten habe, besteht eine solche mörderische Epidemie in Jugoslavien, in dem alten Serbien. Auch dort bewährt sich das Serum glänzend [3]).

VII.

Wir haben Wert darauf gelegt, eine etwaige therapeutische Wirkung der vorher genannten älteren Streptokokkensera festzustellen und haben diese daher in üblicher Dosierung bei akuten Scharlachfällen eingespritzt. Ein Erfolg war selbst bei vorsichtiger Auswertung bei den genannten Seren nicht zu erkennen, obwohl wir z. B. das Streptokokkenserum Meyer, Höchst, bei 12 Fällen in Anwendung zogen.

Nachdem die therapeutische Wirkungslosigkeit der aufgezählten Seren, die ihrem Versagen beim Auslöschphänomen entsprach, somit erwiesen war, glaubten wir uns nicht berechtigt, noch eine größere Zahl von Kranken mit diesen für Skarlatina minderwertigeren Seren zu behandeln.

Aus den Mißerfolgen mit Seren, die nicht durch Immunisierung mit einem von Scharlachkranken gezüchteten Streptokokkus gewonnen sind, ergibt sich die notwendige Forderung, daß staatlicherseits die Streptokokkenseren speziell auf ihre Wirksamkeit bei Scharlach geprüft werden müssen. Für diesen Nachweis eignet sich weniger die Dick-Reaktion, welche in Amerika zu diesem Zweck benutzt wird. An sich wäre das Schultz-Charltonsche Auslöschphänomen geeigneter, da nicht an einer ungefähr quantitativen Uebereinstimmung zwischen positivem Auslöschphänomen und günstiger Heilwirkung eines Scharlachserums gezweifelt werden kann. Es dürfte aber Schwierigkeiten machen, die geeigneten Testobjekte (Scharlachkranke mit floridem Exanthem) für den gedachten Zweck zur Verfügung zu haben, wenn nicht die großen staatlichen Krankenanstalten mit dieser Aufgabe amtlich betraut werden, was wir hiermit vorschlagen möchten.

(Schluß folgt.)

Aus der Medizinischen Universitätsklinik in Innsbruck.
(Vorstand: Prof. med. et phil. A. Steyrer.)

Ueber ein neues Kombinationspräparat des Ephetonins (Ephedralin).

III. Mitteilung über Ephetonin*).

Von W. Berger und J. Bogdanovic.

Eine Kombination von Ephetonin und Adrenalin bzw. Paranephrin kommt wegen der oralen Wirkungslosigkeit des Adrenalins von vornherein nur für die parenterale und für die örtliche wie etwa für die inhalatorische Anwendung in Frage. Für solche Fälle liegt sie aber sehr nahe, weil der Vorteil des raschen Wirkungseintrittes beim Adrenalin und der protrahierten Wirkung beim Ephetonin sich in der günstigsten Weise ergänzen könnten. Solche Kombinationen wurden denn auch von uns und von anderer Seite gelegentlich mit gutem Erfolg gemacht.

Die Frage, ob für eine solche Kombination nicht etwa die Adrenalinwirkung durch Ephetonin unerwünschterweise summiert oder zu sehr gebremst würde, oder ob die Ephetoninwirkung durch den Adrenalinzusatz ihre charakteristische längere Dauer verliere, veranlaßte uns, in letzter Zeit systematisch den Kombinationsmöglichkeiten beim Menschen näherzutreten.

Die zwei Hauptmöglichkeiten zur Prüfung dieser Frage am Menschen sind die Wirkung auf den Blutdruck und die Wirkung auf den bronchial-asthmatischen Anfall.

[3]) Todorovič: Serb. Arch. Heilk. Bd. XXX, H. 4, 1928. Die Heilkraft des Dick-Dochez-Serums und seine Einwirkung auf die Erscheinung der Scharlachkomplikation.

*) Siehe diese Wochenschrift 1927, S. 1083 und 1317.

Digitized by Google

1. Wirkung der Kombination von Ephetonin und Adrenalin auf den Blutdruck.

Die Allgemeinwirkung adrenalinähnlicher Präparate ist beim Menschen am besten am Blutdruck exakt zu messen. Die Untersuchungen über die Beeinflussung des Blutdruckes durch Kombination von Adrenalin und Ephetonin wurden denn auch nicht so sehr wegen therapeutischer Beeinflussung des Blutdruckes angestrebt, als vielmehr zur Gewinnung eines objektiven Maßstabes für die hauptsächlichsten Wirkungen der Einzelpräparate und ihrer Kombinationen.

Methodik.

Für die vergleichende Prüfung der Blutdruckerhöhung am Menschen haben wir uns zunächst die Forderung gestellt, für jedes der zu prüfenden Mittel zum wenigsten Doppelkurven anzulegen, d. h. wir haben jede zu prüfende Dosis zweimal und zwar an verschiedenen Tagen vorgenommen, weil wir, wie schon in der ersten Mitteilung betont, immer wieder die Erfahrung machen mußten, daß derselbe Mensch auf die gleiche Dosis und auf die gleiche Zufuhrart durchaus nicht mit mathematisch kongruenten, sondern mit manchmal nicht unbeträchtlich abweichenden Kurven reagiert, so daß die Aufnahme nur einmaliger Blutdruckkurven zu den gröbsten Täuschungen Anlaß geben kann.

Der Blutdruck wurde zweimal vor der subkutanen Injektion und dann nach 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 90, 120 und 180 Minuten in der üblichen Weise mit der Recklinghausenschen Manschette nach Riva-Rocci bestimmt.

Den Typus des Kombinationseffektes geben die folgenden drei Kurvenpaare wieder, die der subkutanen Injektion von

1. 30 mg Ephetonin
2. 0,5 mg Adrenalin
3. der Kombination beider

entsprechen.

160 150 140 130 120 110
0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 Min.
30 mg Ephetonin + 0,5 mg Adrenalin
0,5 mg Adrenalin
30 mg Ephetonin

Die Blutdruckkurve nach 30 mg Ephetonin verläuft mit allmählichem Anstieg, der Gipfel wird in 20 Minuten erreicht, die Höhe des Gipfels ist entsprechend der kleinen Dose niedrig (120 und 127 mm Hg). Die Dauer der Blutdrucksteigerung ist aber eine beträchtliche und beträgt trotz der niedrigen Dosis über zwei Stunden bis zur Erreichung des Ausgangswertes.

Die Blutdruckkurve nach 0,5 mg Adrenalin zeigt den bekannten Kontrast zur Ephetoninkurve, einen brüsken steilen Anstieg, Erreichen des Gipfels schon in 15 Minuten und einen bedeutend höheren Gipfel, nämlich 160 und 145 mm Hg. Die Dauer der Blutdrucksteigerung beträgt nur 30—50 Minuten bis zur Erreichung eines Wertes, der 10 mm ober dem Ausgangswert und höchstens eine Stunde bis zur Erreichung des Ausgangswertes liegt. Dabei ist in dem Versuch von Adrenalin eine mehr als äquivalente Menge gewählt, denn nach unseren Erfahrungen (siehe 1. Mitt.) würden 30 mg Ephetonin an blutdrucksteigernder Wirkung etwa 0,3 mg Adrenalin gleichkommen. Die Schroffheit des Anstiegs und Abfalls kommt in der Zeichnung noch eindringlicher zum Ausdruck, als in der Beschreibung.

Die Blutdruckkurven nach 30 mg Ephetonin und 0,5 mg Adrenalin (Kombinationskurven) nehmen nach Anstiegstempo und nach Anstiegshöhe eine Mittellage zwischen den beiden Einzelkurven ein. Der mit Ephetonin allein erreichbare und in 20 Minuten erreichte Maximalwert von 127 mm wird schon in 10—12 Minuten erreicht, der Steilanstieg führt in 15 Minuten schon zu beträchtlicher Erhöhung und in weiterem schwachen Ansteigen wird der Gipfel der Kombinationskurve erst in 30—40 Minuten erreicht. Die Beeinflussung der maximalen Höhe der Blutdrucksteigerung ergibt folgende Gegenüberstellung:

	Ephetonin 30 mg	Adrenalin 0,5 mg	Kombination
Blutdruckmaximum in den Doppelkurven	120—127	145—160	145—148 mm Hg.
Relativer Anstieg	7—17	35—50	31—32 „ „

Die Resultante hinsichtlich der Höhe entsteht somit nicht durch Addition, sondern durch Subtraktion (oder durch Ausbleiben einer Summation), und wir begegnen auch hinsichtlich des Anstiegstempos einer allerdings unbedeutenden Abschwächung des Adrenalineffektes durch den Ephetoninzusatz. Im Gegensatz dazu kann hinsichtlich der Dauer der Blutdruckerhöhung keine Abschwächung der Ephetoninwirkung durch das Adrenalin nachgewiesen werden, sondern es hat sogar eher eine über den reinen Ephetonineffekt hinausgehende Summation der Dauerwirkung statt, wie die Bestimmung des Endpunktes der Kurvenerhöhung über den Ausgangswert, insbesondere aber der Vergleich der graphischen Darstellung der beiden Hypertoniefelder ergibt.

Die von der Blutdruckkurve und Abszisse begrenzten Felder registrieren anschaulicher als die Angabe der absoluten Höhe des Kurvengipfels und des Zeitpunktes, an dem die Kurve den Ausgangswert erreicht, die Gesamtstärke der Einwirkung und die Ueberlegenheit der Kombination.

Alle unerwünschten Eigenschaften der Adrenalinhypertonie werden somit durch die Ephetoninzusätze in wohltätiger Weise geändert. Die übermäßige Höhe, der überrasche Anstieg und Abfall werden durch den Ephetoninzusatz mehr oder weniger gebremst. Sogar überäquivalente Dosen von Adrenalin werden durch Ephetonin zum Teil kompensiert. Diese von der reinen Summation abweichende Wirkung der Adrenalin-Ephetonin-Kombination ist ein interessantes Phänomen, das in weiterer Bestätigung des in der zweiten Mitteilung beschriebenen, unterschiedlichen Verhaltens im Intrakutanversuch auf gewisse Differenzen in Angriffspunkt und Wirkungsweise dieser beiden chemisch und pharmakodynamisch so nahestehenden Mittel hindeutet. Die Dauer der Blutdrucksteigerung durch Adrenalin erfährt durch den Ephetoninzusatz eine ausgesprochene Verlängerung.

Der Vorteil des Ephetoninzusatzes zu Adrenalin ist somit gelegen 1. in einer Bremsung der Höhe und des brüsken Verlaufes der Adrenalinhypertonie und 2. in einer Verlängerung der Wirkung der Adrenalinhypertonie.

In der Verschiebung des Blutdruckmaximums könnte ein Nachteil erblickt werden. Es mag Fälle geben, in denen die durch Ephetoninzusatz bewirkte Verschiebung des Maximums unerwünscht sein kann. In der Regel wird das keine besondere Rolle spielen, weil auch bei der Kombination, wenn auch nicht maximale, so doch schon ganz bedeutende Erhöhungen bereits in den ersten 10 bis 15 Minuten erreicht werden, wie die Kurvenbeispiele lehren. Der überraschende Adrenalineffekt ist übrigens — wenigstens was den Blutdruck anlangt — ein Danaergeschenk, denn es folgt dem allzu raschen, den Kreislaufapparat schwer belastenden Anstieg, ein ebenso jäher und nicht minder belastender Abfall sowie nur zu oft der Umschlag in Hypotonie.

Wir haben uns noch zu fragen, bedeutet der Adrenalinzusatz einen Vorteil gegenüber der reinen Ephetoninwirkung? Daß dies gegenüber der alleinigen Verwendung kleiner Ephetoningaben der Fall ist, steht außer Frage, zufolge des bewiesenen rascheren und höheren Anstieges des Blutdrucks. Diese Umstände könnten aber bei näherer Betrachtung nicht so schwerwiegend befunden werden, weil ein rascherer und höherer Anstieg auch durch Steigerung der Ephetonindosis auf 100 und 150 mg zu erreichen ist, wie in der zweiten Mitteilung gezeigt wurde. Die Frage muß also lauten, ob die Kombination einen Vorteil gegenüber der alleinigen Anwendung von 100—150 mg Ephetonin bedeutet, die etwa der Kombination an Höhe äquivalente Blutdruckkurven liefert. Der Vorteil des Adrenalinzusatzes zu kleinen Ephetoningaben gegenüber der alleinigen Verwendung großer Ephetoningaben liegt darin, daß bei den großen Ephetoningaben die Gefahr sekundärer Hypotonie und von unangenehmen Nebenerscheinungen größer ist, daß die Wirkung auf den Blutdruck, besonders aber, worauf später noch hingewiesen wird, auf den bronchialasthmatischen Anfall doch etwas rascher einzutreten, sowie daß schließlich die Kombination auch noch ökonomischer zu sein scheint, insofern als die Kombination bei Erhaltung der protrahierten Wirkung des Ephetonins einen Teil des teuereren Ephetonins durch das in der benötigten Dosis billigere Adrenalin zu ersetzen gestattet. Für die Kombina-

Digitized by Google

tion spricht auch, daß beide Mittel, wie oben nachgewiesen, in Angriffspunkt und Wirkungsweise differenzieren, sich nicht einfach summieren, sondern sich bei krankhaften Mechanismen, wie etwa im bronchialasthmatischen Anfall, ausschlaggebend ergänzen können.

Die Kombination von Adrenalin und Ephetonin bietet somit bei parenteraler Einverleibung (subkutaner Injektion) hinsichtlich Eintritt, Stärke und Dauer der Wirkung wesentliche Vorteile. Die Adrenalingabe kann auch auf 0,3 mg reduziert werden, so daß annähernd äquivalente Mengen von Adrenalin und Ephetonin zusammengegeben werden.

Bei verschiedenen Menschen und sogar beim gleichen Menschen zu verschiedener Zeit sind sowohl mit Adrenalin als mit Ephetonin nicht immer ganz kongruente Kurven zu erzielen, und so kann es auch nicht verwunderlich sein, daß der geschilderte Typus der Kombinationswirkung gewissen individuellen und auch konditionellen Varianten unterworfen ist.

So begegneten wir Personen, bei denen die Kombinationskurve das eine Mal in der Mittellage, das andere Mal kaum über die Ephetoninkurve erhaben, verlief, obwohl die Adrenalinkurve eine lebhafte Adrenalinempfindlichkeit anzeigte.

Soweit wir bisher sagen können, wird der beschleunigende und verstärkende Vorteil des Adrenalinzusatzes nicht immer erreicht, die bremsende Wirkung des Ephetonins fehlt jedoch nie.

2. Wirkung der Kombination von Ephetonin und Ephedrin auf den Blutdruck.

Daß durch die Kombination von Ephetonin und Ephedrin eine Summation der Wirkungen herbeigeführt wird, würde von vornherein als selbstverständlich erscheinen, wenn nicht beim Adrenalin hinsichtlich der Höhe der Blutdrucksteigerung das entgegengesetzte Verhalten einer Subtraktion gefunden worden wäre. Allerdings liegen die Verhältnisse anders, weil Ephetonin und Ephedrin chemisch unter sich übereinstimmen, vom Adrenalin jedoch differieren und weil Ephetonin- und Ephedrinkurven an sich stets eine große Uebereinstimmung zeigen, während zwischen diesen beiden und den Adrenalinkurven abgesehen von den quantitativen und durch entsprechende Dosierung auszugleichenden Unterschieden auch noch solche qualitativer Natur hinsichtlich Anstieg, Hochbleiben und Abfall der Blutdrucksteigerung bekannt geworden sind.

Kombinationen von Ephetonin und Ephedrin wurden in der Dosierung von 25 mg und 50 mg jeder Komponente versucht und gaben stets nach Höhe und Dauer eine einwandfreie Summation der Einzelwirkung.

Auch bei dieser Kombination war die Frage zu untersuchen, ob durch Steigerung der Einzeldosis von Ephetonin und Ephedrin auf die doppelte Gabe dasselbe erreicht werden kann wie durch eine Kombination zu gleichen Teilen. Wenn beide Mittel in der Wirkungsweise identisch sind, so sollte im Gegensatz zur Kombination mit Adrenalin kein Unterschied vorhanden sein. Das war auch grundsätzlich nicht der Fall.

100 mg Ephetonin und 100 mg Ephedrin wirkten im allgemeinen gleich wie 50 mg Ephetonin und 50 mg Ephedrin zusammen. Die etwa vorkommenden Abweichungen gehen nicht über den Rahmen dessen hinaus, was an Abweichungen bei Versuchen mit einem und demselben Mittel und den gleichen äußeren Versuchsbedingungen an verschiedenen Tagen beobachtet wurde.

3. Kombination von Ephetonin und Adrenalin bei Bronchialasthma.

Die vorstehenden Studien über die Blutdruckbeeinflussung wurden, wie gesagt, nicht so sehr wegen der therapeutischen Ausnützung bei Kreislaufstörungen angestellt, als vielmehr, um damit Tempo, Stärke und Dauer der Wirkung, sowie die kardio-vaskulären, bei der Asthmaanwendung als Nebenerscheinung zu berücksichtigenden Wirkungen an einem der Messung direkt zugänglichen Organsystem durchzuführen, weil es doch sehr wahrscheinlich ist, daß hierbei gefundene prinzipielle Unterschiede in Eintritt, Stärke und Dauer der Wirkung auf andere, einer direkten Messung nicht zugängliche Anwendungsweisen sich übertragen lassen. Wir meinen damit die Wirkung auf die bronchialasthmatischen Zustände, die ja die Hauptdomäne für die therapeutische Anwendung der untersuchten Präparate bilden.

Die Prüfung aller den Asthmaanfall bekämpfenden Mittel hat mit der Schwierigkeit zu rechnen, daß die Prüfung an einem gewöhnlich nicht in der gleichen Intensität reproduzierbaren Zustand, also nicht am konstanten Objekt erfolgen kann. Der Ausgang wird stark von Umständen beeinflußt, die nicht zur Genüge übersehen und beherrscht werden können. Solche Schwierigkeiten bestehen ganz besonders für die Beurteilung der Dauer der Wirkung, die neben dem Medikament auch davon abhängt, ob nach der Anwendung die Anfallursachen noch fortbestehen oder nicht. Sind diese zur Zeit der Anwendung beseitigt, so wird jedes Mittel, das den Bronchospasmus und die anderen den Anfall bedingenden Störungen beseitigt, eine Dauerwirkung vortäuschen.

Nach dem Blutdruckstudium und nach der schon vorher bekannten besonderen Wirkung des Adrenalins und Ephetonins liegt der Hauptvorteil der versuchten Kombination in der größeren Nachhaltigkeit der Wirkung bei gleichzeitiger größerer, über den reinen Ephetonineffekt hinausgehender Stärke. Diese Wirkungsweise läßt sich am besten bei Fällen von Dauerasthma untersuchen, bei denen der asthmatische Zustand nur durch Medikamente für eine gewisse Zeit zu beheben ist und offenkundig nach Aufhören von deren Wirkung wiederkehrt. Wir untersuchten zunächst zwei Fälle von schwerem Dauerasthma, die gewohnt waren, sich täglich 2—4 Spritzen von 0,5 Adrenalin zu geben.

P., 48jährig, Bronchialasthma seit dem 15. Lebensjahr. Anfangs nur Heuasthma, bald auch während des übrigen Jahres Anfälle, seit 3 Jahren Ganzjahrasthma. 1 Bruder Heuasthma, 1 Bruder Heuasthma und Ganzjahrasthma. Zur Zeit Dauerasthma mit täglich mehrmaligen anfallsweisen Exzerbationen, die eigentlich nur durch tägliche 2—4malige subkutane Injektionen von 0,3—0,5 mg Adrenalin auf durchschnittlich 2—3—5 Stunden beseitigt werden und einen freien Atem verschaffen.

Als der Kranken an Stelle des Adrenalins die Kombination von Adrenalin (0,3 mg) und Ephetonin (30 mg) in die Hand gegeben wurde, berichtete sie, daß die Wirkung unverkennbar länger anhalte und unvergleichlich angenehmer, geradezu beruhigend sei im Gegensatz zum Adrenalin, das der Kranken Herzklopfen, Unruhe und Brechreiz verursacht. Letzteres wird als der Hauptvorteil bezeichnet. Es wurden Pausen von 6—8 Stunden erzielt, und mitunter konnte die nächste Injektion sogar 24 Stunden hinausgeschoben werden. Weiter wird angegeben, daß die Wirkung ebenso prompt war wie mit 0,5 mg Adrenalin, jedoch milder. Die Kranke bevorzugt seither dauernd diese Mischung. Bei ganz schweren Zuständen versagt diese Dosierung und wird zu Verdoppelung oder zu 1 ccm Adrenalin bzw. Asthmolysin gegriffen.

Von Wichtigkeit ist bei diesem Fall auch die Beobachtung, daß Ephetonin oral trotz wiederholter Versuche als schlecht wirksam und schlecht verträglich abgelehnt wird, während die parenterale Kombination mit Adrenalin bevorzugt wird. Es ist das ein neuerlicher Beweis dafür, daß bei der Anwendung adrenalinähnlicher Präparate durch Variation der Anwendungsweise günstiges erreicht werden kann und ein Hinweis darauf, daß diese Variation sich nicht auf Art und Menge einzelner Präparate, sondern auch auf Zufuhrweg und Kombinationsmöglichkeiten erstrecken muß.

M., 68jähr. Seit vielen Jahren chronisches Asthma mit leichteren und schwereren Exazerbationen, die gewöhnlich Adrenalininjektionen nötig machen. Von der Anschauung ausgehend, daß kein Anfall gleich schwer und gleich schwer therapeutisch beeinflußbar ist wie der andere, haben wir dem Kranken, der schon über eine große Erfahrung über Asthmamittel verfügt, veranlaßt, genaue Aufschreibungen über eine längere Beobachtungsreihe zu führen, um zu einer einigermaßen zahlenmäßigen erfaßbaren klinischen Unterlage zu kommen.

Die Zahlen der oberen Reihe bedeuten den Eintritt der Wirkung in Minuten nach der Injektion. Wenn eine zweite Zahl in Klammern beigesetzt ist, so bedeutet die erste den Zeitpunkt, an dem sich die Wirkung in einem Nachlassen der Atemnot zuerst bemerkbar macht und die in Klammern beigefügte Zahl den Zeitpunkt, an dem die letzten Erscheinungen einschließlich des Hustenreizes verschwunden sind. Die Zahlen der zweiten Reihe bezeichnen die Wirkungsdauer und zwar die erste Zahl die Zeit vollkommener Beschwerdefreiheit, die zweite in Klammern beigefügte Zahl, die weitere nicht mehr ganz beschwerdefreie Zeit bis zur nächsten Injektion, was gleichgesetzt werden kann einer Periode mit nur leichten Symptomen und der Periode bis zum Auftreten des nächsten schweren Anfalls.

Die Wirkungszeit, d. h. die Zeit bis zum Eintritt der Wirkung ist demnach durch den Ephetoninzusatz gegenüber Adrenalin allein beim asthmatischen Zustand sicher nicht verlängert.

Bezüglich der Wirkungsdauer beobachteten wir bei Anwendung von Adrenalin allein Perioden mit völliger Beschwerdefreiheit minimal in der Dauer von 1 Stunde, in der Mehrheit der Fälle in der Dauer von 4—5 Stunden, seltener in der Dauer von 7—8 Stunden und nur einmal in der Dauer von 20 Stunden. Bei der Kombination beobachteten wir ganz freie Zeiten minimal in der Dauer von 2 Stunden, durch-

Digitized by Google

Adrenalin 0,5 mg.

Eintritt der Wirkung in Minuten:	10	20	40	1	1	1	30	10	5	2	15	1	30	5	2	5
Dauer der Wirkung in Stunden:	4	1 (5)	(7)	5 (20)	3	4 1/2	12	8	7	4	4 1/2	4 1/2 (8)	3	8	5 (30)	2

Adrenalin 0,5 mg + Ephetonin 30 mg.

Eintritt der Wirkung in Minuten:	5 (60)	5 (25)	8	7	5	7	3 (21)	5	5	15	5	5	4	2	1 (10)	2 (18)	2 (60)
Dauer der Wirkung in Stunden:	14	(2)	(9)	2 1/2	3	(11)	(7)	(5)	6 (10)	3 (10)	4 (16)	3 (10 1/2)	3 (10)	8	8 (21)	6 (24)	20 (27)

Eintritt der Wirkung in Minuten:	2 (10)	2	4	5	6	18	8	6	4	35	21	2	3	8	4	2	6	4	10	5	2	12	9	10	20	40
Dauer der Wirkung in Stunden:	24 (27)	11 (23)	5 (11)	5	3	4	3 1/2	7	8	4	2 3/4	3	16	14	5	5	5	11	7	10	7	6	5	4	5	5

schnittlich in der Dauer von 4—5 Stunden und — wohl häufiger als bei Adrenalin allein — in der Dauer von 8—12 Stunden, Intervalle bis zur nächsten Injektion sogar in der Dauer von 20—30 Stunden.

Wegen der schon betonten verschiedenen Schwere der asthmatische Zustände und der wechselnden Fortdauer der anfallauslösenden Ursachen, sowie weil auch die Beurteilung des Effektes in mancher Beziehung willkürlich bleibt, ist es schwer, in diesen Fragen eindeutige zahlenmäßige Unterlagen zu bekommen.

Die Anwendung von Kombinationen bei sechs weiteren Kranken, die ebenfalls in der Folge die Mischung bevorzugten und nur bei den ganz schweren Anfällen lieber zu größeren Adrenalingaben oder zu Asthmolysin griffen, haben uns aber doch überzeugt, daß die bei der Blutdruckanalyse nachgewiesene Besonderheit der Ephetonin-Adrenalin-Kombination auch in der Bekämpfung des bronchialasthmatischen Anfalles in günstiger Weise zum Ausdruck kommen kann.

Zusammenfassend wäre über die Ephetonin-Adrenalin-Kombination beim Bronchialasthma etwa folgendes zu sagen:

Die Erwartung, daß ein kleiner Adrenalinzusatz zu kleinen Ephetoningaben durch rascheren Wirkungseintritt auch schon voll entwickelte schwerere Anfälle kupieren kann, hat sich bestätigt.

Die Nebenerscheinungen sind objektiv und subjektiv geringer als bei den zu gleich starker Wirksamkeit notwendigen höheren Adrenalin- und Ephetoningaben. Insbesondere wurde von einzelnen die geringere Einwirkung auf das Herz (Herzklopfen), geringere Unruhe und Uebelsein, geringere Trockenheit im Munde als nach Adrenalin, sowie Ausbleiben von Brechreiz, angegeben.

Die Kombination erziehlt eine längere Dauerwirkung, als der verwendeten Adrenalindosis allein zukommt, und anderseits eine stärkere vielleicht auch raschere Wirkung als der verwendeten Ephetonindosis allein zukommt.

Die Mischung ist ökonomisch, da bei Erhaltung der langen Wirkungsdauer eine größere Wirkungsstärke trotz Ersatz eines Teiles des kostspieligen Ephetonins durch Adrenalin erzielt wird.

Die Kombination ist schließlich auch im Hinblick darauf zu empfehlen, daß die Einstellung des Asthmatikers gegenüber vegetativen Pharmaka großen Variationen unterworfen ist, so daß oft gerade bestimmte Mittel, Zufuhrarten oder bestimmte Kombinationen von Mitteln optimal sein können.

Die Kombination von 0,3 mg Adrenalin und 30 mg Ephetonin ist eine so vorsichtige[1]), daß damit auf keinen Fall Schaden gestiftet werden kann. Bei adrenalingewöhnten Kranken und bei schweren Anfällen wird man oft zu größeren Dosen übergehen, doch soll das nur schrittweise geschehen.

4. Kombination bei Inhalation.

Auch bei örtlicher Anwendung durch Inhalation mit Taschenzerstäubern oder größeren mit Preßgas usw. betriebenen Zerstäubern bewährt sich die Kombination von Adrenalin mit Ephetonin. Der Ephetoninzusatz wird an Stelle der bisher gewöhnlich mit Adrenalin kombinierten, austrocknenden Belladonnapräparate von vielen Asthmatikern besonders wohltätig empfunden. Die Wirkungsdauer ist bei inhalatorischer Anwendung in allen Fällen, in denen die Anfallursache noch fortwirkt, natürlich geringer als bei subkutaner Injektion, weil die verhältnismäßig geringe örtlich aufgebrachte Menge rasch verbraucht ist, während beim Injektionsverfahren der Asthmaapparat auf dem Blutwege durch längere Zeit von einem Depot aus mit den wirksamen Stoffen gespeist wird. Die Dosierung kann nicht einheitlich angegeben, sondern muß jeweils dem beabsichtigten Zweck (Kupierung oder prophylaktische Dauerbehandlung) und der Leistungsfähigkeit der Zerstäubungsapparatur angepaßt werden, wie das Heubner ausgeführt hat.

[1]) Die Herstellerin des Ephetonins, die Firma E. Merck, bringt eine solche Kombination unter der Bezeichnung Ephedralin in gebrauchsfertiger Form in den Handel.

Es ist für den betreffenden Apparat die Zahl der Ballonstöße oder bei größeren Apparaten die Laufzeit zu bestimmen, in der 1 ccm der betreffenden Lösung zerstäubt wird, und darnach die Konzentrierung zu treffen und dem Asthmatiker die Anweisung zu geben, wie oft im Tage und wie lange jedesmal er inhalieren darf und soll.

Eine Mischung, die sich uns beispielsweise für Taschenapparate speziell zur Unterdrückung kleinerer Anfälle oder von Reizhusten sehr bewährt hat, ist die folgende:

Ephetonin	1,5
Natr. chlor.	0,15—1,0
Glycerini	2,5
Aquae menth.	0,5
Aquae dest.	12,0

DS. zur Inhalation. Vor derselben mit Adrenalin 1:1000 āā zu vermischen.

Anm. 1 ccm dieser Mischung mit Adrenalinlösung enthält 0,05 g Ephetonin, wird in einem der gewöhnlichen Taschenzerstäuber durchschnittlich in 15—30 Minuten zerstäubt.

Das Hauptanwendungsgebiet der Inhalation der Ephetonin-Adrenalin-Kombination bei Bronchialasthma sind Zustände leichterer Atemnot, die noch ein wirkliches Tieferdringen des Nebels erlauben, sowie die chronisch asthmatische Bronchitis und die Reizhustenanfälle der Asthmatiker. In manchen Fällen gewinnt man den Eindruck, daß es auch gelungen ist, einen drohenden Anfall zu unterdrücken.

Zusammenfassung.

1. Der Zusatz von Ephetonin zu Adrenalin kann im Blutdruckversuch die Höhe und vor allem den scharfgipfeligen Verlauf der Adrenalinhypertonie bremsen unter Beibehaltung, manchmal sogar unter Verstärkung der verlängernden Wirkung des Ephetonins, so daß es zu einer Kurve kommt, die den mit größeren Ephetoningaben erhältlichen Blutdruckkurven ähnelt, wobei jedoch die Gefahr der sekundären Hypertonie geringer zu sein scheint.

2. Die Kombination von Ephetonin mit Ephedrin äußert sich dagegen mit einer Summation der blutdrucksteigernden Wirkung.

3. Das Verhalten im Kombinationsversuch bringt auf einem neuen Wege den verschiedenen Wirkungsmechanismus von Adrenalin und Ephetonin und den identischen Wirkungsmechanismus von Ephetonin und Ephedrin zum Ausdruck.

4. Als therapeutische Konsequenz ergibt sich eine subjektiv und objektiv geringere Schockwirkung auf das Herzgefäßsystem. Was die Wirkung an maximaler Höhe einbüßt, bringt sie durch die längere Dauer auf einer an sich noch ganz beträchtlichen Höhe wieder herein, so daß die Gesamtstärke der Wirkung, die durch das von den Blutdruckkurven und der Abszisse begrenzte Feld wiedergegeben wird, die Wirkung der einzelnen Komponenten ja vielleicht sogar ihrer Summe übertrifft.

5. Die klinische Erprobung der Kombination bei Bronchialasthma und subasthmatischen Zuständen deckt sich mit den bei der Blutdruckwirkung gemachten Erfahrungen. Die Gründe für die Anwendung der Kombination als Asthmamittel werden erörtert.

Aus der Medizinischen (Prof. Schott) und Chirurgischen (Dr. Rieß) Abteilung des Gemeinsamen Krankenhauses Solingen.

Nebennierenzyste — Exstirpation — Heilung bei einer Diabetikerin.

Von P. Rieß und E. Schott.

Berichte über Einzelfälle stellen oft genug eine Belastung des Schrifttums dar. Der „Seltenheitswert" eines Falles sollte für sich allein noch keine Veranlassung zur Publikation abgeben. Dagegen ist eine solche berechtigt, wenn ein Beitrag zu Fragen geliefert werden kann, die im Fluß sind, wenn bei unklaren Symptomen die Klärung durch einen glücklichen operativen Eingriff erfolgen kann und

Digitized by Google

nicht erst durch die Autopsie, und wenn man hoffen darf, zur operativen Behandlung von Kranken mit dem gleichen Leiden durch eine Veröffentlichung anzuregen. Denn daß der Fall so singulär sein sollte, wie es nach dem Studium der Literatur erscheint, das ist kaum anzunehmen.

Frau F. N., 47 Jahre alt, wurde am 6. VII. 1928 in die Medizinische Abteilung aufgenommen. Sie machte folgende Angaben:

Vater 76jährig an Altersschwäche gestorben; Mutter Mitte der 30er Jahre anscheinend an Erysipel gestorben. 1 Schwester gesund; keine Geschwister gestorben. Die Mutter und deren Geschwister seien sehr dick gewesen. Von Zuckerkrankheit ist in der Familie nichts bekannt, auch Gicht scheint nicht vorgekommen zu sein.

Mann, 2 Kinder gesund. Nach der ersten Geburt hat die Frau eine und nach der dritten Geburt zwei Fehlgeburten gehabt. In der frühesten Jugend habe sie „Drüsen auf dem Rücken" gehabt und lange Zeit liegen müssen. Hat sich gut entwickelt, hat vom 6.—14. Lebensjahre die Schule besucht, war eine gute Schülerin. Bis zu ihrer Verheiratung im 25. Lebensjahre hat sie in einer Weberei gearbeitet. Im 16.—18. Lebensjahre Bleichsucht. Die Periode kam mit etwa 14½ Jahren, war früher immer regelmäßig, seit 3—4 Jahren zuerst unregelmäßig, dann nur ganz selten; im letzten Jahre etwa nur zweimal. Gelegentlich Kopfschmerzen beim Unwohlsein, sonst keine Beschwerden.

Vor etwa 4—5 Jahren bekam Frau N. eines Tages aus voller Gesundheit heraus Schmerzen im Oberbauch und auf der Brust, die von der linken Seite her nach rechts zogen. Sie konnte sich nicht bewegen und nicht tief atmen, weil sie dabei ein Gefühl bekam, als sei der ganze Leib zusammengezogen; der Atem ging ihr aus, sie bekam keine Luft mehr. Ob sie damals Erbrechen gehabt hat, kann sie nicht mehr angeben.

Vor etwa 6—7 Jahren hatte sie Tage, an denen es ihr sehr übel war; sie bekam dann Erbrechen, entleerte Galle. Schmerzen hat sie dabei nicht gehabt, auch keine Gelbsucht. Zeitweise kamen solche Zustände alle 3—4 Wochen. Etwa seit der gleichen Zeit hatte sie auch zeitweise einen Druck unterhalb des linken Rippenbogens im Leib. Dieser Druck sei von den Brechattacken unabhängig gewesen; sie habe immer gesagt „da sitzt etwas, das hindert mich, das gehört nicht dahin", es „kluckte" da etwas. Die Beschwerden waren anfangs nicht sehr stark, wurden aber mit der Zeit schlimmer. Anfang Juni 1928 bekam sie sehr heftige Schmerzen; sie konnte nicht arbeiten, konnte sich kaum rühren, hatte immer Schmerzen im linken Oberbauch; kein Erbrechen.

Am 28. VI. setzten erneut heftige Schmerzen im Oberbauch ein; diese Schmerzen saßen unterhalb der linken Brust, zogen durch den ganzen Leib und sperrten ihr die Luft ab, es tat bei jedem Atemzug weh. Zeitweise ließen die Schmerzen nach; sie konnte nachts wegen der Schmerzen häufig nicht schlafen.

Im März 1927 stellte sich Wundsein am Genitale ein; der Urin wurde vom Arzt untersucht und es wurde Zucker festgestellt. In der Zeit, in der sie wund war, hat sie viel Durst gehabt. Der Durst hat nach Diät abgenommen.

Von Pfingsten 1928 bis zur Einlieferung ins Krankenhaus lebte sie diät, d. h. sie hat wohl Schwarzbrot gegessen, aber keine Kartoffeln, Süßigkeiten und Mehlspeisen.

Als Mädchen wog die Kranke 164 Pfund; im Kriege ist sie mager geworden, nach dem Kriege kam sie bald bis auf 184 Pfund und hat dieses Gewicht bis Sommer 1927 behalten. Danach Abnahme bis auf 170 Pfund. Seit Juni 1928 hat sie dann weitere 35 Pfund abgenommen.

Bei der Aufnahme Körpergröße 166 cm; 74,6 kg Körpergewicht. Gute Proportionen des Körpers. Die Frau ist im Ernährungszustand sichtlich heruntergekommen, hat schlaffe Haut, aber noch hinreichendes Fettpolster. Etwas fahle Gesichtsfarbe, gute Injektion der Konjunktiven. Keinerlei abnorme Pigmentierung, Pigmentierung im ganzen eher geringer als normal. Keine Drüsenschwellungen. Keine Oedeme.

An den Brustorganen — abgesehen von einer leichten und völlig kompensierten Mitralinsuffizienz —, den Extremitäten, dem Genitale, dem Nervensystem regelrechter Befund.

80 Puls, Blutdruck 130/85 mm Hg.

Andeutung von Hängebauch im Stehen; im Liegen ist der Leib voll ausgefüllt, tritt nicht über das Niveau des Thorax hervor. Die Leber reicht 2—3 Querfinger unter den Rippenbogen, handbreit unter den Schwertfortsatz; Leberoberfläche glatt, deutliche Druckempfindlichkeit in der Mittellinie, etwa Gallenblasengegend. Im übrigen sind die Bauchdecken weich, man kann tief eindrücken, es besteht keine anderweitige Druckempfindlichkeit und es ist nichts Abnormes zu tasten. Keine Druckempfindlichkeit in der Lumbalgegend.

Im Urin Zucker +, Azetessigsäure +, Azeton +: am 3. Tag des Krankenhausaufenthaltes bei einer Gemüsefettkost mit 0,7 g Eiweiß und 25 Kalorien pro Kilogramm 1300 ccm Urin, spez. Gewicht 1020, 0,5 Proz. Zucker, Azeton —, Azetessigsäure —, Blutzucker 188 mg-Proz. Im Urin kein Eiweiß, keine Gallenfarbstoffe, Urobilinogen ±. Rektaltemperaturen bis 37,6°.

Im Blut 7 400 Leukozyten, Blutbild o. B.

Unter Zuhilfenahme von geringen Mengen Insulin — 10 Einheiten p. d. — wurde der Urin bald zuckerfrei, die Kranke hatte in der Woche vor der Verlegung zur chirurgischen Abteilung, ohne daß noch Insulin zugeführt wurde, Blutzuckerwerte zwischen 98 und 120, im Urin nur noch Spuren von Azetessigsäure.

Gewichtsabnahme in der Zeit bis zur Operation 2,6 kg.

Am 11. VII. wurde eine Tetragnostuntersuchung vorgenommen (intravenös). Die Gallenblase erwies sich als schlecht gefüllt. (Röntgenabteilung: Dr. Braun), dagegen wurde ein Befund erhoben, der in gleicher Weise am 17. VII. — dem Tage, von dem das beigegebene Röntgenbild stammt — wie auch späterhin festzustellen war, ohne daß Kontrastmittel einverleibt waren.

Es fand sich nämlich in der linken Oberbauchseite eine nahezu kreisförmige, bei der Durchleuchtung gut erkennbare Verdichtung von etwa 10 cm Durchmesser; der untere Rand des Schattens — in Höhe des zweiten Lendenwirbels — war im Stehen durch einen ovalen schalenförmigen, 2—5 mm dicken, sehr wenig strahlendurchlässigen Rand begrenzt, der in der Abbildung gut zu sehen ist. Im Liegen verschwand diese Randbegrenzung, und der Schatten war kreisförmig, in allen Teilen gleich dicht.

Luft im Kolon.

Nebennierenzyste.

Linke Niere.

Der Schluß auf das Vorhandensein einer Zyste mit einem Inhalte, dessen spezifisch schwerer und weniger strahlendurchlässiger Teil sich im Stehen sedimentierte, war naheliegend. Die Kutanprobe mit Zystizerkuszysteninhalt ergab einen negativen Befund. Welchem Organ aber sollte die Zyste angehören? Der Mageninhalt war chemisch ohne Besonderheiten, die Motilität gut. Bei Kontrastfüllung erwies sich der Magen als nach rechts verdrängt und von unten und links her eingedellt. Bei Füllung des Kolons mit Luft schien die Zyste dorsalwärts vom Kolon zu liegen. Daß der Nierenschatten unterhalb der Zyste an abnorm tiefer Stelle zu erkennen war, wurde als Verdrängungserscheinung gedeutet und der Schluß auf Nebenniere nicht gezogen.

Naheliegend war es, an eine Pankreaszyste zu denken, da es sich um eine Diabetikerin handelte. Nach der Lage des Schattens zum Magen hätte es sich nur um eine Zyste im Schwanzteil des Pankreas handeln können. Abgesehen davon, daß Pankreaszysten im allgemeinen im Kopf des Organs liegen — s. z. B. bei Aßmann [1] — war es unwahrscheinlich, daß eine Zyste im Pankreasschwanz die Funktion des Organs bis zum Auftreten eines mittelschweren Diabetes beeinträchtigte. Von der Anlage eines Pneumoperitoneums — Schmieden und Peiper [2] bezeichnen dieses Verfahren als die beste Methode zur Diagnose der Nebennierentumoren — mußte Abstand genommen werden, da schon zu viele Röntgendurchleuchtungen voraufgegangen waren.

Palpatorisch war nach wie vor nichts festzustellen, obschon man auf Grund des Röntgenbildes hätte annehmen sollen, es müsse etwas zu tasten sein. So konnte erst die Operation, zu der die Kranke bei der Fortdauer ihrer Beschwerden selber drängte, die Klärung erbringen.

Operation am 15. August 1928 (Dr. Rieß):

Durch einen Schrägschnitt dem linken Rippenbogen entlang wurde die Bauchhöhle eröffnet. An den Organen, die nun abzutasten waren, war nichts Pathologisches feststellbar. Von einer zystischen Geschwulst war vorläufig nichts zu entdecken, es fiel lediglich auf, daß die Milz sehr hoch lag. Beim Abtasten des retroperitonealen Raumes zeigte sich, daß die linke Niere fast quer gestellt und nach unten verlagert war. Man stieß jetzt auf eine retro-

Digitized by Google

peritoneal gelegene, zystische Geschwulst, die das parietale Peritoneum flach nach vorne wölbte. Ihre Oberfläche war glatt, das Peritoneum über ihr faltenlos gespannt. Erst nach Spaltung des parietalen Peritoneums und Freilegung der Geschwulst wurde deren Form deutlicher erkennbar. Sie entsprach ganz dem Röntgenbild; man hatte den Eindruck, einen prall gefüllten, der Länge nach etwas verzogenen, runden Sack vor sich zu haben, der sich in seinem oberen und unteren Pol etwas mobilisieren ließ, in seinem Mittelstück aber fest auf der Unterlage aufsaß. Wegen der großen Ausdehnung der Geschwulst waren über die Blutversorgung keine Aufschlüsse zu erzielen; es konnten aber einige kleinere Gewebsstücke, die gelblich verfärbt der Zyste aufsaßen, als Reste der Nebenniere angesehen werden. Die Geschulst wurde deshalb als Nebennierenzyste angesprochen. Nun wurde nach sorgfältiger Abstopfung der Umgebung die Zyste punktiert. Es entleerte sich fast ½ Liter rahmige Flüssigkeit. Die leere Zyste wurde weiter eröffnet und ausgetupft, dabei kam Zysteninhalt zutage, der an getrockneten Kreideschlamm erinnerte. Da die Exstirpation der Zyste wegen ihrer festen, flächenhaften Verwachsungen in ihrer Mittelpartie nicht geraten erschien, wurde versucht, die Innenhaut der Zyste abzuziehen. Dies gelang so vollkommen, daß man den schlaffen faltigen Sack als Ganzes entfernen konnte. Die bindegewebige Kapsel wurde, soweit sie zugängig, abgetragen. In die Zystenhöhle wurde ein Gummirohr mit zwei Gazestreifen eingelegt. Das parietale Peritoneum der Bauchhöhlenhinterwand wurde bis auf die Drainagelücke geschlossen, ebenso die Bauchdeckenwunde, aus deren unterem Winkel Gummirohr und Gazestreifen nach außen herausführten.

Die Operation zeigte, daß bei großen Zysten der Nebenniere eine Orientierung über die Gefäßversorgung der Geschwülste unmöglich sein kann, wie wichtig diese auch zur Identifizierung der Geschwulst sein mag. Weiterhin erscheint von Bedeutung, daß in unserem Falle die Innenhaut der Zyste leicht und vollkommen entfernt werden konnte. Bei der Schwierigkeit, die eine Totalexstirpation einer derartigen Zyste bieten kann, darf man auf diesen Umstand besonders hinweisen.

Der Inhalt der Zyste, etwa 400 ccm, besteht aus gelb-grünlicher, makroskopisch dünnflüssigem Eiter ähnlicher Flüssigkeit vom spezifischen Gew. 1025. Die Flüssigkeit gibt alle Eiweißreaktionen in starkem Grad, gerinnt beim Kochen fast gelatinös; sie enthält Kochsalz und — nach dem N-Gehalt (Kjeldahl) berechnet — 5,25 Proz. Eiweiß. Mikroskopisch finden sich keine Zellen, sondern nur massenhaft scharfkonturierte Körnchen, die zunächst keine Molekularbewegung zeigen, sondern erst nach Verdünnung mit Wasser. Mit Aether läßt sich Fett in geringer Menge aus der Flüssigkeit extrahieren. Es scheint sich demnach um Serum oder Lymphe zu handeln, die sehr zellarm ist. Beim längeren Stehen setzt sich ein weißlicher Bodensatz ab, der bei der Röntgendurchleuchtung als scharfer Schatten am Boden der Flasche, in der sich der Zysteninhalt befindet, gut zu erkennen ist. Die Körnchen lösen sich unter dem Mikroskop bei Zusatz von Salzsäure auf. Bei Zusatz von Salzsäure im Reagenzglas steigen Bläschen auf; bei Durchleitung des Gases durch Barytwasser trübt sich dieses. Ein Teil des Bodensatzes wird filtriert, mit destilliertem Wasser gewaschen und sodann in verdünnter Essigsäure gelöst; auf Zusatz von Ammoniumoxalat tritt starke Fällung ein. Der im Röntgenbild schattengebende, rasch sedimentierende Teil des Zysteninhalts besteht demnach aus Calcium carbonicum oder enthält diese Substanz in größerer Menge.

In der 3. Woche nach der Operation stieg der Blutzucker bis auf 250 mg-Proz., Zuckerausscheidung im Urin bis zu 24 g p. d., Azeton +, Azetessigsäure +. Es wurde bei strenger Kost Insulin bis zu 2 × 20 E. gegeben, später 2 × 10 E.; dabei wurde die Kranke wieder zuckerfrei; Blutzucker bei der Entlassung am 22. IX. 156 mg-Proz. Gewichtsabnahme um 4 kg, dann Zunahme um 1 kg.

Befund am 10. X.: Die Kranke fühlt sich leidlich wohl, Schmerzen hat sie nicht. Sie hat ein „komisches Gefühl" im Leib und im Rücken, kann nicht gerade gehen, weil sie ein Spannungsgefühl im Kreuz hat. Der Schlaf ist wechselnd, der Appetit gut; sie hat nicht besonders viel Durst; kein Erbrechen; Stuhlgang verstopft; trinkt Marienbader Tee. Sie hat diät gelebt — etwa 100 g Brot, 2 Eier pro Tag, Gemüse und ziemlich viel Fleisch, Kognak. Insulin hat Frau N. seit der Entlassung nicht wieder gespritzt.

Verhältnismäßig gutes Aussehen. Körpergewicht 71 kg (2 kg mehr als bei der Entlassung). Aus dem untersten Ende der Wunde (kleine Fistel) kommt noch etwas Sekret. Der Leib ist weich, nirgends druckempfindlich. Die Leber erscheint normal groß.

Ueber dem Herzen ein deutliches systolisches Geräusch, das gegen die Basis zu verschwindet. Der zweite Pulmonalton ist lauter als der zweite Aortenton. Blutdruck im Liegen: 138/98 mm Hg.

Die mitgebrachte Urinmenge von 24 Stunden beträgt 2250 ccm, spez. Gewicht 1025.

Zucker: 3 Proz.; Azeton: +, 10 mg-Proz.; Azetessigsäure: —, Blutzucker 303 mg-Proz.

Am 6. XII. 1928 ist die Fistel geschlossen, im übrigen ist der Befund nicht wesentlich verändert.

Der stellv. Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts der Universität Köln, Herr Prof. Dr. Siegmund, stellt uns in dankenswertester Weise folgenden Befund zur Verfügung:

„Das Material stellt einen schlaffen Sack dar von etwa 8 cm Durchmesser mit Fettgewebe und lockerem Bindegewebe überzogen. An vielen Stellen ist sein Rand papierdünn und erscheint hier gelblich-weiß. Im Innern findet sich ein System von großen Hohlräumen, die durch schmale, zarte Wände voneinander getrennt sind. Neben diesen großen Hohlräumen liegen an verschiedenen Stellen dicht unter der Oberfläche auch kleinere, von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße. Die Innenwand dieser Hohlräume, insbesondere der größeren, ist von einer dünnen, weißen, kreidigen Schicht überzogen, die leicht abbröckelt. Bei einer näheren Besichtigung der Wand erkennt man mit bloßem Auge an den dichteren Stellen einen ockergelben, bis 2 mm breiten Streifen, der das Aussehen von Nebennierenrindengewebe hat. Bei näherem Suchen findet sich flach dem Sack aufliegend im Umfang von ca. 1 cm auch der Form nach ein als Nebennierenrest erkenntliches Gewebe.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden verschiedene Stellen aus den Randteilen und der Innenwand des Zystensackes entnommen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß überall in der äußeren Wandung der Zyste typisches Nebennierenrindengewebe vorhanden ist. Die einzelnen Schichten der Rinde sind dabei nicht deutlich voneinander abgrenzbar insbesondere vermißt man eine typische Retikularis. Der Fettgehalt der äußeren und mittleren Rindenschicht ist normal. An vielen Stellen liegen zwischen den Rindenzellen Haufen von kleinen protoplasmaarmen, einkernigen Rundzellen. (Symphatoblastenhaufen?). In dem Fettgewebe der Nebennierenkapsel findet man verschiedentlich kleinste Inseln von gut erhaltenem Nebennierenrindengewebe, die mit dem übrigen in keinem Zusammenhange zu stehen scheinen. Der schmale Streifen von Nebennierenrindengewebe ist nach dem Inneren der Zyste zu begrenzt von einem unregelmäßig breiten, grobfaserigen Bindegewebe, das sich auch in die Scheidewände, die zwischen den einzelnen Hohlräumen verlaufen, fortsetzt. In diesem Bindegewebe liegen reichlich kleine Blutgefäße, insbesondere Venen, mit den für Nebennierenmark typischen Muskelverhältnissen, außerdem zahlreiche kleine Lücken und Spalten, die von einem ganz flachen Zellbelag ausgekleidet sind und eine homogene geronnene Masse enthalten. Auch die pfefferkorn- bis erbsengroßen Zysten unter der Rindenschicht sind von einem gleichen Zellbelag ausgekleidet und besitzen den gleichen Inhalt. Die Wand der großen Zysten zeigt folgendes Bild: Wo sie glatt ist, findet sich der gleiche glatte Endothelbelag wie in den kleinen. Wo sie mit kreidigen Massen belegt ist, findet sich an Stelle eines Zellbelags eine amorphe Schicht von strukturlosen, verkalkten Massen, die teils locker dem fasrigen Bindegewebe aufsitzen, teils fest zwischen die hier hyalinen Bindegewebszüge eingelagert sind. Gelegentlich findet man hier auch mit Kalk imprägnierte Bindegewebsfasern und typische Cholesterinkristalle. Trotz genauen Suchens ist es nicht gelungen, ausgereiftes Markgewebe in dem übersandten Material aufzufinden.

Auf Grund dieses mikroskopischen Befundes möchte ich glauben, daß es sich um ein kavernöses, zystisches Lymphangiom der Nebenniere handelt. Diese Diagnose wird nahegelegt durch den Befund der kleinen, mit Endothel ausgekleideten Hohlräume dicht unter der Rindenschicht, deren Bau vollständig den Stellen der großen Zysten entspricht, welche nicht durch degenerative Prozesse des Endothels und der Wand verkalkt sind.

Leider lassen sich die Verhältnisse des Gefäßstieles und des Hilus an dem operativ gewonnenen Material nicht mehr eindeutig beurteilen. Einen entsprechenden Befund habe ich in der mir gut bekannten Literatur nicht gefunden (mit Ausnahme der von mir im Handbuch der spez. Anatomie schon erwähnten Fälle und einer eigenen nicht veröffentlichten Beobachtung, bei der die Zystenbildung aber lange nicht die Ausdehnung angenommen hatte wie in dem vorliegenden Falle, während auch hier im wesentlichen die Marksubstanz von den Veränderungen betroffen war). Ich habe den Eindruck, daß es sich um eine mit den Entwicklungsverhältnissen eng im Zusammenhang stehende Fehlbildung handelt, und zwar vorwiegend der Marksubstanz. Wie schon gesagt, habe ich ausgereiftes Markgewebe an keiner Stelle nachweisen können, während ein quantitativer und qualitativer Mangel an Rindengewebe nicht anzunehmen ist."

Jahrelang bestehende Schmerzen im Oberbauch, zeitweise exazerbierend und mit Erbrechen einhergehend, Druckempfindlichkeit in der Gegend links unterhalb des Schwertfortsatzes, waren also die Symptome einer — röntgenologisch nachweisbaren — Nebennierenzyste.

Es würde zu weit führen, die Differentialdiagnose gegenüber Nebennierentumoren im einzelnen zu erörtern (vgl. die Darstellung der Klinik der Nebennierentumoren bei

Digitized by Google

Schmieden und Peiper [2]), es sei nur hervorgehoben: es bestand keine Ausscheidung von Erythrozyten im Urin, kein Schulterschmerz (Mayo Robson), keine abnorme Pigmentierung, kein Einfluß auf den Ablauf der Geschlechtsfunktionen, keine durch gegenseitige Beeinflussung der inkretorischen Drüsen hervorgerufene Abänderung der Körperproportionen und des Geschlechtscharakters — alles Symptome, die in einer gewissen Anzahl von Fällen von Nebennierentumor beobachtet wurden. Die Schmerzattacken bei Tumoren der Nebenniere sehen Schmieden und Peiper als durch Druck auf die Dorsal- und Lumbalwurzeln entstanden an. Sie erscheinen auch uns zweifellos mechanisch bedingt; ob sie aber, besonders beim Fehlen einer Druckempfindlichkeit vom Rücken her, als direkte Wurzelsymptome zu deuten sind, ist recht fraglich. Vielmehr ist es nach der topographischen Lage wahrscheinlicher, daß sie, etwa in Analogie zu Herzschmerzen, auf dem Wege über den Sympathikus und die Rami communicantes sich projizieren. Man muß annehmen, daß solche Schmerzen bei jeder Art von Vergrößerung der Nebennieren, bei Tumor, Blutung oder Zyste, in gleicher, klinisch nicht unterscheidbarer Weise entstehen können.

Nebennierenzysten sind nach der neuesten zusammenfassenden Darstellung von Dietrich und Siegmund [3] pathologisch-anatomische Seltenheiten, nur 5 Fälle aus der Literatur und ein eigener werden beschrieben. Eine 7. Beobachtung findet sich bei Schmieden und Peiper; es handelt sich hier um eine mit Erfolg operierte „Struma suprarenalis haemorrhagica cystica" bei einem 5½ Monate alten Kind. Die klinische Beobachtung der übrigen 6 Fälle (Bossard [4], Oberndorfer [5], Dietrich und Siegmund [3], Sick [6], de Vecchi [7], Nowicki [8], Preusse [9] ist sehr dürftig, zumeist fand sich die zystische Entartung einer oder beider Nebennieren als Nebenbefund bei der Obduktion, z. B. Tod der betr. Kranken an Tuberkulose, Blutung nach Uterusruptur); in vivo scheint die Diagnose — auch vermutungsweise — nie gestellt worden zu sein.

Die Beantwortung der Frage nach einem etwaigen Zusammenhang der diabetischen Erkrankung der Patientin mit der Nebennierenveränderung stößt auf erhebliche Schwierigkeiten. Die subkutane Injektion von Adrenalin bewirkt beim Kaninchen und beim Hund nach F. Blum vorübergehende Zuckerausscheidung im Urin und Erhöhung des Blutzuckers; bei Wiederholung der Injektionen tritt zwar noch eine Erhöhung des Blutzuckers ein, jedoch bleibt die Glykosurie aus. v. Noorden und Isaac [10] deuten dieses Verhalten dahin, daß sich „bei wiederholtem Adrenalinstoß die Abwehrbereitschaft des antagonistisch wirkenden pankreatischen Inselsystems erhöht". Diese Verhältnisse sind in den letzten Jahren Gegenstand vielfacher experimenteller Untersuchungen gewesen, namentlich in Amerika (s. Kongreßzentralblatt), auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

Eine unmittelbare Uebertragung der experimentellen Ergebnisse auf den Menschen ist nicht möglich schon deshalb, weil z. B. die individuelle Empfindlichkeit gegen Adrenalin eine sehr verschiedene ist und Zuckerausscheidung bei vielen Menschen nach Adrenalin überhaupt nicht erfolgt. Jedoch ist die Beeinflussung des Kohlehydratstoffwechsels durch Erkrankung der Nebennieren durch zahlreiche klinische Erfahrungen (s. z. B. Bittorf [11]), insbesondere beim Morbus Addisonii sichergestellt. Man wäre aber trotzdem auf Grund des Tierexperiments dazu berechtigt, zu supponieren, daß der Diabetes der Kranken entweder infolge einer Hyperfunktion der Nebennieren zustande gekommen ist, oder aber durch mangelnde „Abwehrbereitschaft" des Pankreas gegenüber dem Hormon der Nebennieren, letzteres entsprechend der Auffassung von v. Noorden und Isaac.

In der Literatur ist Zuckerausscheidung bei Nebennierenzysten nicht beschrieben worden, dagegen haben Biebl und Wichels [12] einen Fall von doppelseitigem „chromaffinem Tumor des Nebennierenmarks" beschrieben, bei welchem ein Diabetes bestanden hatte; die Autoren nehmen an, daß die Glykosurie und die bei diesem Kranken beobachtete Hypertonie als Folge der Ueberproduktion an Adrenalin, also gewissermaßen als chronische Adrenalinvergiftung zu deuten ist.

Die Zulässigkeit der einen wie der anderen Deutung erscheint für unseren Fall nicht gegeben; einmal aus dem Grunde, weil der anatomische Untersuchungsbefund keine Hyperplasie des Nebennierenmarkes ergeben hat, was eine Hyperadrenalinämie sehr unwahrscheinlich macht — allerdings können wir über die Beschaffenheit der rechten Nebenniere nichts aussagen. Und sodann erscheint uns eine direkte Beziehung zwischen Veränderung der Funktion der erkrankten Nebenniere und Funktion des Pankreas aus dem Grunde als nahezu ausgeschlossen, weil die Schwere des Diabetes durch die Exstirpation der Nebenniere weder nach der günstigen noch nach der ungünstigen Seite in ausgesprochener Weise beeinflußt worden ist (vgl. oben Befund bei der Aufnahme und Nachuntersuchung). Vielmehr spricht alle Wahrscheinlichkeit dafür, daß es sich bei der Affektion der Nebenniere und des Pankreas um zwei getrennte selbständige Erkrankungen handelt, von denen die eine wie die andere auf dem Boden einer kongenitalen Anlage entstanden sein kann.

So kommen wir in Bezug auf die Frage der Korrelation zwischen den Funktionen von Pankreas und Nebennieren für unseren Fall zu einem negativen Ergebnis. Es gibt eben, wie Kogan [13] sehr richtig erschließt, trotz aller Mühe, die man schon nach dieser Richtung hin aufgewandt hat, noch kein für den klinischen Einzelfall gültiges Schema bei pluriglandulären innersekretorischen Störungen. Trotzdem oder auch gerade aus diesem Grunde kann man aber Einzelbeobachtungen wie die vorliegende als kleine Bausteine für die Lehre von der Bedeutung der Inkrete ansehen und sollte sie auch weiterhin sammeln.

Literatur.

1. Klinische Röntgendiagnostik, F. C. W. Vogel, 3. Aufl., 1924. — 2. Arch. klin. Chir., Bd. 143, 1926. — 3. Handbuch d. spez. path. Anat. u. Hist. Bd. 8, Springer 1926. — 4. J. D. Zürich 1900. — 5. Zieglers Beitr. 29, 1901. — 6. Virchows Arch. Bd. 200, 1910. — 8. Virchows Arch. Bd. 207, 1912. — 9. cit. nach 3. — 10. Zuckerkrankheit, 8. Aufl., Springer 1926. — 11. Pathologie der Nebennieren, Jena 1908. — 12. Virchows Arch. Bd. 257, 1925. — 13. Z. klin. Med. Bd. 104, 1926.

Aus dem Bakteriologisch-serologischen Laboratorium Essen, Städt. Krankenanstalten.

Die Klärungsreaktion von Meinicke (M.K.R.).

Zugleich ein Beitrag zur Serodiagnostik der Lues im allgemeinen.

Von Dr. Joseph Hohn, Direktor des Laboratoriums.

Meinicke [1] und Blumenthal [22] haben bereits darüber berichtet, daß die Reaktionen von Müller und Kahn auf der Serologischen Arbeitskonferenz in Kopenhagen 1928 alle übrigen Methoden in ihren Ergebnissen überholten. Dies gab Meinicke [1] den Anstoß, die M.T.R. weiter auszubauen zur M.K.R.

Die schärferen Resultate der Methoden von Müller und Kahn, sowie auch der später nach ihrem Vorbild entstandenen, beruhen auf zwei Prinzipien. Ich [2] konnte bereits 1922 zeigen, daß es durch relativ große Serummengen und kleine Extraktdosen gelingt, die Wassermannextrakte auch zu den Flockungsreaktionen zu verwenden. Bei 0,4 Serum und 0,25 Extraktmischung zeigten die positiven Sera mit Wa.-Extrakten dieselbe Flockung wie mit den eigentlichen Präzipitationsextrakten, besonders bei Verwendung labiler Wa.-Extrakte. Ich übertrug dieses Ausflockungsschema auf den D.M.-Extrakt, wobei sich ergab, daß die Resultate der D.M. dabei bedeutend verschärft wurden. Die Autoren der neuen Luesreaktionen sind diesem Prinzip gefolgt: Kahn, Müller, Sachs, Meinicke. Das zweite Prinzip der neuen Reaktionen beruht in der Verwendung sehr lipoidreicher, konzentrierter Organextrakte. Meinicke erreichte bei der M.K.R. die Verbesserung seines M.T.R.-Extraktes durch Zusatz der dreifachen Menge von Tolubalsam. Endlich wäre noch das starke Nachreifen der Extrakte bei den neuen Bestrebungen zu betonen.

Es war für mich nun von größtem Interesse zu sehen, wie verhält sich die neue Reaktion von Meinicke (M.K.R.) zu der D.M.Ho. Noch bevor Meinicke seine Methode in der Klin. Wschr. [3] veröffentlichte, hatte er die Liebenswürdigkeit, mir den neuen Extrakt zu Vergleichsuntersuchungen zur Verfügung zu stellen. Ueber diese Vergleiche will ich hier berichten. Ich arbeitete mit drei Reaktionen: Wa.R. — M.K.R. — DM.Ho.

Ich will zunächst, entsprechend dem Untertitel meines Themas, über die Technik der beiden Vergleichsreaktionen: Wa.R. und D.M.Ho., und zur Serodiagnostik der Lues im allgemeinen einiges sagen.

Digitized by Google

Die D.M.Ho. hat, soweit ich in der Literatur sehe, nur einmal eine Nachprüfung gefunden und zwar im Königsberger Institut von Schereschewsky [4], von dem auch die größere Leistungsfähigkeit der Methode hervorgehoben wurde. Bis jetzt bestand keine Reaktion, die man in Parallele mit der D.M.Ho. hätte stellen können, erst durch die neuen Methoden ist das ermöglicht worden.

Die D.M.Ho. wird mit Meinickes D.M.-Extrakt vorgenommen, wie schon gesagt, mit 0,4 inaktivem Serum und 0,25 Extraktmischung. Die Extraktvorbereitung entspricht im allgemeinen den Meinickeschen Vorschriften und weicht nur wenig ab:

Zu der abgemessenen Extraktmenge kommt die Hälfte Aqu. destillata tropfenweise. Die Mischung bleibt zur Aufschließung 1½ St. auf dem Brutschrank stehen. Die abgemessene NaCl-Menge (2,4 Proz.) kommt unterdessen in den Brutschrank. Die Kochsalzlösung wird dann zum Extrakt gegossen und das Kölbchen leicht umgeschwenkt. Die fertige Extraktmischung bleibt ¼ St. zur Reifung auf dem Tisch stehen. Letzteres ist von Wichtigkeit; ich komme noch auf den Reifungsprozeß im allgemeinen bei der Wa.R. zurück. Zu 0,4 inaktivem Serum wird 0,25 der Extraktmischung pipettiert. Die Röhrchen bleiben über Nacht im Brutschrank (38°) und werden morgens zum erstenmal abgelesen. Die Ablesung erfolgt nicht im Agglutinoskop, sondern mit einer 6fachen Lupe [1]) gegen eine Mattbirne. Dabei wird jedes Röhrchen zuvor kurz geschüttelt. Die Serie kommt wieder in den Brutschrank bis zum Nachmittag; es wird dann zum zweitenmal abgelesen. Dabei zeigt sich, daß bis zu dieser Zeit die Resultate sich verstärken, bei manchen Sera wird überhaupt erst bei der zweiten Ablesung der Flockungsprozeß deutlich und zwar infolge des kurzen Schüttelns und nochmaliger Einstellung in den Brutschrank. Nun muß man, wie bei den übrigen Reaktionen, auch bei der D.M.Ho. die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit kennen. Diese Reaktion zeigt, wie auch die übrigen, bei gewissen Erkrankungen ab und zu einmal Neigung zur Abweichung. Wir wissen das von der Wa.R. manchmal bei Malaria, beim Scharlach, bei konsumierenden Erkrankungen mit Aminosäuren im Kreislauf; von der S.G.R. gelegentlich bei Tuberkulose, Ulcus molle, Tumoren; von der M.T.R. zuweilen bei Diabetes mellitus, ulzerierenden Prozessen, Gelenkrheumatismus, Endokarditis (Elkeles [5]). Bei der D.M.Ho. muß man wissen, daß der Extrakt bei ikterischem Sera ziemlich regelmäßig flockt; dann kann es vorkommen, daß septische und nephritische Erkrankungen zur abweichenden Flockung Veranlassung geben können.

Soviel über die eine Vergleichsreaktion. Zur Methode der Wa.R., die wir bei den Vergleichsuntersuchungen anwandten, führe ich folgendes aus:

Wir arbeiteten dabei mit der Kombinationsmethode von Graetz und Schwab, wie sie zuletzt in der ausführlichen Arbeit von Stemshorn [6] beschrieben worden ist. Wir ließen also die Bindung: ½ St. bei 3°—4°, ½ St. bei Zimmertemperatur (Zi.T.), ½ St. bei 37° vor sich gehen. Schon in einer früheren Arbeit [7] ergab sich, daß wir durch die Kombinationsmethode eine größere Ausbeute an positiven Resultaten hatten und errechneten 15 Proz. Wir arbeiteten damals mit dem Eisschrank, dessen Temperatur bekanntlich kaum niedriger als 8°—9° wird. Bei den jetzigen Vergleichsuntersuchungen benutzten wir einen modernen Kühlschrank (Frigidaire), den ich auf 3°—4° hatte einstellen lassen. Diese niedrigere Temperatur erhöhte die Zahl der Positiven noch weiter. Mehrmalige Vergleichsversuche ergaben eine Zunahme von ca. 30 Proz. Bei der Anwendung der Kombinationstechnik empfehle ich, den Ambozeptor recht hoch zu nehmen (5fache Menge).

Zur Konservierung des Hammelblutes benutzten wir, wie seit Jahren, das Normosal [8]. Die Methode hat sich bei uns und auch anderwärts weiterhin recht gut bewährt und ist besonders von Sonnenschein [9] nachgeprüft und empfohlen worden. Die Konservierung habe ich gegen früher etwas abgeändert, indem ich das Hammelblut für 14 Tage in 4 Kolben nach dem Vorgehen von Müller-Duisburg zunächst zur Konservierung nur zur Hälfte mit Normosallösung verdünne und die zweite Hälfte mit physiologischer Kochsalzlösung kurz vor dem Gebrauch zugebe. Es hat das den Vorteil, daß man nunmehr nicht mit einer erhöhten Ambozeptordosis zu arbeiten braucht, wenn es nicht aus anderen Gründen, wie hier bei der Kombinationstechnik, zweckmäßig erscheint.

Als Antigene benutzten wir die ausgezeichneten Marburger Extrakte. Sie wurden vorschriftsmäßig ganz langsam verdünnt. Aber das allein genügt noch nicht zu ihrer vollen Wirksamkeit. Wir lassen die Extrakte vor dem Gebrauch noch 20 Minuten reifen. In meiner Arbeit aus dem Jahre 1922 [2] zeigte ich, daß man das Optimum der Wa.R. nur mit Extrakten erzielen kann, die das Stadium der „Lupenflockung" zeigen. Ich machte weiter darauf aufmerksam, daß es 2 Arten von Wa.-Extrakten gebe: labile und stabile. Bei den stabilen Extrakten, wie es die Marburger sind, tritt auch das Stadium der „Lupenflockung" ein; es hält sich dann über lange Zeit. Erst dieses Stadium ergibt die optimalsten Resultate und ist ein Kennzeichen der Reifung. Die Reifung spielt jetzt bei den Präzipitationsextrakten eine wichtige Rolle, so bei Meinicke, Sachs, Kahn; am längsten läßt Müller reifen (24 St.). Auch ich lege gerade bei der D.M.Ho. großen Wert auf die Reifung der Extraktmischung.

Sodann benutze ich die Gelegenheit hier, um Stellung zu nehmen zur Frage der Inaktivierungstemperatur sowohl zur Vorbereitung der Sera zur Wa.R. als auch zu den Flockungsreaktionen. Man kann wohl sagen, daß die Inaktivierungstemperatur von 55—56° bis jetzt so ziemlich der konservativste Punkt in der Serodiagnostik der Lues gewesen ist. Der Zweck der Inaktivierung beruht nicht in erster Linie in der Ausschaltung des Komplementes. Besonders Sachs [10] hat immer wieder betont, daß es sich bei der ½stündigen Erwärmung des Serums auf 55—56° um einen Stabilisierungsprozeß handelt, der die Spezifität der Reaktion erhöhen soll. Der Schwund des Komplementes ist m. E. gewissermaßen der Indikator dafür, daß eine hinreichende Stabilisierung erreicht ist. Die Luesreagine sind, wie das besonders die Arbeiten von Rudolf Stern [11] gezeigt haben, an die Globuline gebunden, ein Teil an leicht, ein anderer an schwer fällbare. Durch die Erwärmung erreichen wir, um es einmal bildhaft auszudrücken, daß die Globuline gleichgerichtet werden, daß sie keine Seitensprünge mehr machen, daß sie mit einem Wort durch einen milden Koagulationsprozeß gefestigt, also stabil werden und dadurch den spezifischen Ablauf der Reaktion ermöglichen. Es ist aber sicherlich nicht gleichgültig, welche Temperatur beim Inaktivieren angewendet wird. Denn die Wa.-Reagine sind nicht hitzebeständig. Es wird daher auch immer wieder mit Recht davor gewarnt, höhere Temperaturen als 56° zu verwenden, weil dadurch die Reagine leiden, und hier sind es gerade die an leichter fällbare Globuline gebundenen Reaktionskörper, wodurch dann besonders schwach reagierende Sera negativ werden können. Auch die Erhitzung der Sera 5 Minuten lang auf 60°, wie sie von Takenomata [12] angegeben worden ist, hat sich bisher nicht durchsetzen können. Laubenheimer [13] sagt mit Recht, daß die Erfahrungen, die über diese Modifikation der Inaktivierungstechnik bisher vorliegen, noch zu gering sind, um ein Verlassen der bisher üblichen Methode zu rechtfertigen.

Den Einfluß der Inaktivierungstemperatur auf die Resultate der Wa.R. besprach ich bei einem Besuch in Essen im Juli 27 mit Dr. José Mouriz, dem Direktor des Provinziallaboratoriums in Madrid. Er empfahl mir, die Inaktivierung bei 52—53° vorzunehmen, wie er es schon lange tut und auch in der spanischen Literatur [14] veröffentlicht hat.

Es war für mich zunächst die Frage: werden die Sera bei einer Temperatur von 52,5°, wie ich sie im folgenden bezeichnen will, inaktiv. Ich habe zunächst Hunderte von Sera daraufhin geprüft, indem ich nach Art der Kontrolle zur Bruckschen Aktiv-Methode [15] 0,5 bei 52,5° inaktiviertes Serum mit 1,5 NaCl zusammen gab und 0,5 Hammelblut (1 Proz.) hinzufügte. Die Röhrchen blieben 1—2 St. bei 37° und über Nacht im Frigidaire. Ich benutzte also zunächst den normalen Ambozeptor der Sera zum Nachweis des Komplementes. Es konnte bei keiner Probe Komplement nachgewiesen werden. Wir entnahmen dann zur Kontrolle ganz frische Blutproben von 4 Institutsangehörigen. Bei aktiver Untersuchung derselben trat prompte Lösung schon nach ganz kurzer Zeit ein, nach Inaktivierung bei 52,5° zeigten die Proben auch nach 24 St. nicht die Spur Lösung. Wir haben dann ferner mit einem bedeutenden Ambrozeptorüberschuß bei großen Reihenversuchen von Sera gearbeitet, wie das auch Sachs und Klopstock [16] in ihrer jüngsten Veröffentlichung verlangen. Auch dabei blieb jede Komplementwirkung aus bei Inaktivierung bei 52,5°.

Ich glaube damit gezeigt zu haben, daß die Erwärmung auf 52,5° während ½ Stunde genügt, um den Sera das Komplement zu nehmen. Wie steht es mit der Stabilisierung der Sera dabei?

Ich kann dazu nur rein empirisch sagen, daß ich bis Ende vorigen Jahres 24 552 Blutproben bei 52,5° inaktiviert in der Wa-R. untersucht habe und keine aus dem Rahmen des Gewohnten fallenden Unspezifitäten beobachtete. Dabei ist zu berücksichtigen, daß uns das große Material der Krankenanstalten und der übrigen Essener Krankenhäuser zur Verfügung steht, wobei jeder Fall der inneren Abteilungen, der Nervenstationen usw. zur Untersuchung gelangt, so daß Unspezifitäten ohne weiteres zu unserer Kenntnis kämen.

Es zeigt sich also, daß die Temperatur von 52,5° einmal zur Inaktivierung, dann auch zur Stabilisierung ausreicht, wobei diese Temperatur die Luesreagine sicherlich mehr schont als eine solche von 55—56°. Ob nicht noch niedrigere Temperaturen zur Stabilisierung genügen, ist damit keineswegs entschieden.

[1]) Die Stärke der Lupe ist von Wichtigkeit, besonders zur Erkennung feinster Flockungen. Die Lupe wird bezogen von der bekannten Firma Busch in Rathenow.

Digitized by Google

Ich möchte hier den Vorschlag machen, das Wort Inaktivierung in der Serodiagnostik der Lues durch das Wort Stabilisierung zu ersetzen, damit dadurch deutlich wird, was wir mit der ½stündigen Erwärmung der Sera auf 52,5° erreichen wollen. Im folgenden werde ich diese Bezeichnung durchführen.

Durch die angeführten Momente: 1. Anwendung der Kombinationsmethode von Graetz und Schwab, 2. Konservierung und Verdünnung des Hammelblutes mit Normosallösung nach unserer Methode, 3. Reifung der Extraktmischung, 4. Stabilisierung der Sera ½ St. bei 52,5° nach Mouriz, erreichten wir auch bei der Wa.R. eine Verschärfung der Resultate, wie wir noch im Endergebnis sehen werden, ohne dabei irgendwie die Spezifität zu gefährden.

Ich komme nun zu den Vergleichsuntersuchungen mit der M.K.R. selber.

Bei den ersten 569 Sera arbeitete ich genau nach den Vorschriften Meinickes [3], wie sie in der Klin. Wschr. nachzulesen sind. Meinicke verlangt für das Arbeiten mit Tolubalsamextrakten ausdrücklich nichtstabilisiertes Serum und Zi.T. Ich hatte schon früher die M.T.R. mit stabilisiertem Serum ausgeführt, sowohl als Trübungs-, wie als Sedimentreaktion, und zwar bei 37°. Ich ging daher sofort dazu über, die positiven, nichtstabilisierten Sera nach Stabilisierung bei 52,5° in doppelten Serien, einmal bei 37°, dann bei Zi.T., nachzuprüfen. Im ganzen wurden so 112 positive Sera zusammen mit einer Reihe negativer in stabilisiertem Zustand mit den beiden Temperaturen nachuntersucht. Dabei ergab sich nun folgendes:

1. Sämtliche positive Sera reagierten nach Stabilisierung bei 37° und Zi.T. in derselben Zahl und Stärke wie die nichtstabilisierten bei Zi.T. 2. Es zeigte sich aber dabei deutlich der Einfluß der Stabilisierung: Erhöhung der Spezifität. Manche Sera, die in nichtstabilisiertem Zustand zum mindesten zweifelhaft erschienen und Neigung zur Klärung mit breiter Sedimentbildung aufwiesen, waren nach der Stabilisierung in Uebereinstimmung mit WaR., D.M.Ho. und Anamnese negativ. Der Einfluß der Stabilisierung zeigte sich auch an den Sedimenten der negativen, besonders bei 37°. Während bei nichtstabilisierten Sera bei Zi.T. und auch teilweise bei stabilisierten bei Zi.T. zumeist breitbasige Sedimente auftreten, sind nach der Stabilisierung und beim Ablauf der Reaktion bei 37° die Sedimente auf einen ganz kleinen, runden, matten Fleck eingeengt, an dem man ohne weiteres den negativen Ausfall erkennt, auch wenn man die Veränderung an der überstehenden Flüssigkeit nicht berücksichtigt. 3. Durch die Stabilisierung bei 52,5° und den Ablauf bei 37° erwies sich die M.K.R. als eine eminente Schnellreaktion. Meinicke hat sich zunächst die neue Reaktion mit vervollkommnetem M.T.R.-Extrakt, wie aus seiner ersten Arbeit [1] hervorgeht, als beschleunigte Reaktion gedacht, etwa nach Art der Kahnschen- oder der Zitocholreaktion von Sachs [17], hat dann aber offenbar bei der weiteren Ausarbeitung den Gedanken wieder fallen gelassen. Nun hat sich durch die Stabilisierung und den Ablauf bei 37° die M.K.R. doch als eine Schnellreaktion erwiesen. Liest man nämlich die M.K.R. mit 6facher Lupe nach 1 St. bei 37° ab, so erkennt man bei den positiven Sera eine deutliche Sedimentbildung schon nach dieser kurzen Zeit und zwar tritt diese Sedimentation nach meiner Beobachtung in ca. 99 Proz. der positiven Sera auf; auch die feinsten Sedimente sind hier zu berücksichtigen; nur einzelne ganz schwach positiv reagierende zeigen manchmal kein Sediment. Bei den nichtstabilisierten bei Zi.T. kommt es nur in etwa 58 Proz. zu dieser Sedimentbildung nach 1 St. Auch bei stabilisierten Sera und Zi.T. bleiben die Sedimente häufiger aus und sind fast in allen Fällen deutlich schwächer als die bei 37° Wir sehen also durch die Stabilisierung bei 52,5° und den Ablauf der Reaktion im Brutschrank bei 37° den Einfluß dieser beiden Komponenten im Sinne einer Beschleunigung und der Erhöhung des spezifischen Ablaufs. Es kann auch beobachtet werden, daß einzelne Sera mit feinster Sedimentation oder beim Ausbleiben derselben nach 1 St. am nächsten Tag zur völligen Klärung gelangt sind bei maximalem Ausfall der übrigen Reaktionen. Es handelt sich hier höchstwahrscheinlich um jene stark positiven Sera, die in der M.K.R. bis jetzt bei Zi.T. und in nichtstabilisiertem Zustand negativ bleiben, die aber bei 37° und stabilisiert prompt reagieren.

Meinicke läßt die M.K.R. über Nacht bei Zi.T. stehen, also im ganzen 18—20 Stunden. Auch diese Zeit läßt sich beim Arbeiten mit stabilisiertem Serum und bei 37° erheblich abkürzen. Setzt man die Proben morgens an, so ist einmal nach 1 St. schon die primäre Sedimentation da; am Spätnachmittag, also nach 7—8 Stunden, liegt das volle Resultat bereits vor und kann noch am selben Tag hinausgehen. Es ist das wichtig für Institute, die an einem Tag sämtliche Reaktionen zu Ende führen wollen. Es kann nur einmal vorkommen, daß das eine oder andere schwachreagierende Serum noch nicht vollkommen zu beurteilen ist; man läßt es dann weiter bis zum nächsten Tag bei 37° stehen. 4. Was mich vollends von dem Wert des Arbeitens mit stabilisiertem Serum und bei 37° bei der M.K.R. überzeugte, ist folgender Fall aus dem Anfang der Vergleichsuntersuchungen, den ich daher ausführlich bringen will: Das Blut eines 52jährigen Mannes wurde uns von der Chirurgischen Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses zugesandt. Wegen Eiterung und Nekrose der Knochen des Schädeldaches war der Kranke aufgenommen worden. Eine luetische Infektion wurde negiert. Klinisch wurde Lues angenommen. Sämtliche Reaktionen: Wa.R., M.T.R., die damals noch mitlief, und D.M.Ho. waren maximal positiv. Nur die M.K.R. mit nichtstabilisiertem Serum und bei Zi.T. war negativ. Wir ließen das Blut nach einigen Tagen nochmals kommen; mittlerweile war schon die Behandlung eingeleitet worden. Wieder erhielten wir dasselbe Resultat: M.K.R. mit nichtstabilisiertem Serum und bei Zi.T. negativ. Die M.K.R. wurde dann mit stabilisiertem Serum wiederholt. Dabei zeigte sich die Reaktion bei Zi.T.: negativ, bei 37° ++++. Es dürfte sich hier um einen der eben besprochenen Ausnahmefälle handeln, derentwegen Meinicke [3] in seiner Anweisung zur M.K.R. mit nichtstabilisiertem Serum und bei Zi.T. das Mitlaufen eines M.T.R.-Röhrchen empfohlen hatte. 5. Das Arbeiten mit stabilisiertem Serum erspart, um es zum Schluß noch zu erwähnen, den Instituten, die auch die anderen Reaktionen mit stabilisiertem Serum ausführen, viel Arbeit; es fällt hier namentlich das doppelte Pipettieren fort.

Nach diesen Erfahrungen mit den ersten 569 nichtstabilisierten Sera haben wir bei den übrigen 931 Untersuchungen nur noch mit stabilisiertem Serum und bei 37° gearbeitet mit Berücksichtigung der primären Sedimentation nach 1 St.

Wir haben dann die M.K.R. auch bei höheren Temperaturen vorgenommen. Dabei zeigte sich, daß bei 45° die M.K.R. in ihrem Verlauf deutlich abgeschwächt wurde, bei 52,5° kam sie überhaupt nicht zustande.

Ich komme nun zu den Vergleichsresultaten und lasse dabei die M.T.R. der ersten 569 Sera außer acht, da die Differenzen zu groß sind. Ich habe dann später bei 392 Sera auch die S.G.R. mitlaufen lassen und die positiven Reaktionen mit D.M.Ho. kontrolliert. Aber hier sind die Differenzen ebenfalls so groß, daß man auch diese Reaktion zu Vergleichszwecken nicht mehr heranziehen kann. Hierzu sind nur noch die schärfsten Methoden geeignet: die Kahnsche Reaktion, die Müllersche Ballungsreaktion, die Citocholreaktion von Sachs [17], die D.M.Ho.

Die Vergleichsuntersuchungen ergaben eine sehr gute Uebereinstimmung zwischen M.K.R. und D.M.Ho., während die Wa.R., wie zu erwarten stand, zurückblieb, aber immer noch gut abschnitt. Von 1500 Gesamtproben waren negativ = 1128, positiv = 372 = 24,8 Proz. Es interessieren hier ausschließlich die positiven Reaktionen besonders in ihrem Verhalten zu den einzelnen Methoden. Nur wenige Sera mit offenbar unspezifischer Reaktion in der einen oder anderen Methode habe ich aus der Gesamtserie ausgeschaltet.

Von den 372 positiven Sera ergaben Uebereinstimmung in allen 3 Reaktionen = 296; Differenzen = 76. Die Verteilung der positiven Sera auf die einzelnen Methoden war folgende. Es brachten an positiven Reaktionen heraus:

WaR. = 309 = 83 Proz.
M.K.R. = 360 = 96,7 Proz.
D.M.Ho. = 358 = 96,2 Proz.

Wir bekamen also eine fast vollständige Uebereinstimmung zwischen M.K.R. und D.M.Ho. Nur 2 positive Sera wurden durch die M.K.R. mehr erzielt. Nun ist es nicht so, daß sämtliche positive Sera in beiden Reaktionen übereingestimmt hätten. Einmal ließ eine Methode hier, bald eine dort aus. Erwähnen will ich, daß bei der ersten Serie, also beim Arbeiten der M.K.R. mit nichtstabilisiertem Serum u. Zi.T., die Zahl der positiven Resultate gleich war; erst im zweiten Teil, bei den stabilisierten Sera u. 37°, überholte die M.K.R. die D.M.Ho. um 2 Sera. Es zeigt dies, daß die Stabilisierung und die Brutschrankmethode keine Verringerung der Resultate hervorbrachten, wie man vielleicht hätte erwarten können.

Wir fanden weiter eine nicht unerhebliche Verschärfung der Resultate durch die M.K.R. in Uebereinstimmung mit der D.M.Ho. Auch von klinischer Seite wurden wir alsbald hierauf aufmerksam gemacht. Was die Stadien der Lues betrifft, bei denen eine höhere Leistungsfähigkeit der Präzipitationen beobachtet wurde, so handelt es sich fast durchgehends um Fälle von latenter Lues. Hier waren es vielfach gut behandelte Fälle, die keinerlei klinische Symptome mehr boten, die nun durch die Reaktionen wieder in Erscheinung traten. Dabei war die Spezifität der M.K.R. gerade durch die Stabilisierung und den Ablauf bei 37° eine sehr gute. Wo irgend ein Zweifel bestand oder der klinische Befund nicht vorlag, haben wir uns durch persönliche Rücksprache Aufklärung

Digitized by Google

geholt und die Reaktion evtl. wiederholt. Von weiteren Fällen, die nur in der M.K.R. und D.M.Ho. herauskamen, sind noch zu nennen: 2 Primäraffekte, 2 Tabeserkrankungen, 2 Fälle von tertiärer Lues.

Die WaR. soll und kann aber trotz der Verschärfung durch die Präzipitationsreaktionen nicht entbehrt werden. Es wäre eine unverantwortliche Ausschaltung und eine Außerachtlassung eines gegebenen Weges, wollte man die WaR. durch die Ausflockungsreaktionen ersetzen. Die Vorgänge bei der Komplementbindung und der Präzipitation sind, wenn beide auch im Grunde auf einer Antigen-Antikörperbindung beruhen, doch außerordentlich verschieden, und gerade deshalb sind bei gleichsinnigem Ausfall beider Reaktionen die Resultate so beweisend. Wir sehen aber auch, daß einzelne Resultate immer wieder nur mit der Wa.R. erzielt werden. Bei diesen Untersuchungen kamen nur mit der Komplementbindung heraus: 4 Kuren, 1 Tabes incipiens.

Ich mache noch darauf aufmerksam, daß sich die M.K.R. auch bei der Untersuchung des Retroplazentarblutes bewährt hat, wie bereits früher die M.T.R. [21].

Wir selbst haben uns, wie schon gesagt, nur durch Serien von einigen hundert Reaktionen davon überzeugt, wie sehr die M.K.R. und die D.M.Ho. den bis jetzt am meisten gebräuchlichen Methoden: M.T.R. und S.G.R. überlegen sind. Zwei so kompetente Untersucherinnen wie Margarete Stern und Toni Frank [18] haben nun erst kürzlich Vergleichsuntersuchungen zwischen Wa.R. — Bruck scher Methode mit nichtstabilisiertem Serum — S.G.R. — M.T.R. angestellt. Diese Arbeit scheint mir günstiges Vergleichsmaterial zu bieten zur Demonstration der höheren Leistungsfähigkeit der hier besprochenen Methoden gegenüber der S.G.R. und M.T.R. Einmal stimmt die Zahl der Gesamtuntersuchungen mit der unserigen überein (= 1500), dann aber war das untersuchte Material der beiden Autoren besonders geeignet für die Präzipitationsreaktionen. Es setzte sich nämlich aus dem Material der Dermatologischen Klinik und Poliklinik in Breslau zusammen. Es wurden untersucht 685 Fälle von Lues, 341 mit fraglicher Lues und 474 ohne Lues in der Anamnese. Fasse ich die Fälle von Lues und fraglicher Lues unter der Kategorie von Beratungsstellenmaterial zusammen und stelle dem unser Beratungsstellenmaterial gegenüber, wozu ich einmal das Material der Beratungsstelle selbst, dann das von den Fachärzten eingesandte rechne, so komme ich bei Breslau auf 67.5 Proz., in Essen bei weitester Fassung dieser Gruppe auf 30 Proz. des Gesamtmaterials.

In der folgenden Tabelle gebe ich eine Gegenüberstellung der Prozentzahlen des positiven Breslauer und Essener Materials mit Rücksicht auf die angewandten Methoden:

1500 Fälle	Zahl der positiven	Wa.R.+		
			S.G.R.+	M.T.R.+
Breslau . .	345	78,3 %	79,7 %	74,5 %
			M.K.R.+	D.M.Ho.+
Essen . . .	372	83 %	96,7 %	96,2 %

Ich glaube, daß aus diesen Prozentzahlen ohne weiteres die erhöhte Leistungsfähigkeit der M.K.R. und der D.M.Ho. im Vergleich zu der S.G.R. und der M.T.R. zu ersehen ist trotz des an sich bei weitem günstigeren Materials gerade für die Präzipitationsreaktionen in Breslau. Auch die Wa.R. ergibt bei uns einen günstigen Prozentsatz und übertrifft sogar den der S.G.R. in Breslau. Hier tritt die Auswirkung der Kombinationstechnik von Graetz und Schwab sowie die Stabilisierung bei 52,5° in Erscheinung.

Die M.K.R. hat sich nach diesen Untersuchungen unter Anwendung der besprochenen Abänderungen als eine sehr einfach auszuführende, sehr leistungsfähige und sehr spezifische Methode erwiesen. Sie stellt somit einen bedeutenden Fortschritt in der Serodiagnostik der Lues dar. Ich glaube, daß der Vorsprung, den Müller und Kahn in Kopenhagen erzielten, nunmehr durch die M.K.R. nicht nur eingeholt sondern überholt ist. Ich habe schon früher einmal in meiner Tuberkulosearbeit [19] gesagt, daß nur die Reaktionen und Methoden Eingang in die Laboratoriumspraxis finden, die bei großer Einfachheit einen hohen Grad von Sicherheit des Erfolges bieten. Danach wird man der M.K.R. die allerbeste Prognose stellen dürfen. Ich kenne keine Luesreaktion, die bei so einfacher Handhabung derart schnelle, scharfe, spezifische Resultate gewährleistet. Auch die Herstellung der Extraktmischung ist so unkompliziert, daß man sie ohne Bedenken jeder tüchtigen technischen Assistentin anvertrauen kann.

Ich fasse hier noch einmal die Methode der M.K.R. zusammen, wie sie sich bei uns sowohl ihrer Schärfe als auch ihrer Spezifität nach am besten bewährt hat:

1. Arbeiten mit stabilisiertem Serum (52,5°). 2. Extraktbereitung nach Meinickes Vorschrift. Eine Extraktdosis von 0.5 genügt *). 3. Ablauf der Reaktion im Brutschrank bei 37°. 4. Erste Ablesung der primären Sedimentbildung nach 1 St., zweite Ablesung als Klärungreaktion am nächsten Morgen. Die Röhrchen bleiben dann auf dem Brutschrank bis zur Beendigung der Wa.R. und werden zur Kontrolle nochmals abgelesen. Setzt man die M.K.R. morgens an, so erfolgt die zweite Beurteilung nachmittags um 4—5 Uhr.

Ich bin überzeugt, daß die hier skizzierte Arbeitsweise bei der M.K.R. die für den Serologen gegebene ist. Ob es gelingen wird, eine gleichwertige für nichtstabilisierte Sera zu finden ohne die Methode zu komplizieren, erscheint mir fraglich.

Zum Schluß möchte ich noch eine Frage erörtern, die sicherlich bald im Mittelpunkt des Interesses an diesen neuen Luesreaktionen von seiten der Praktiker stehen wird. Was leisten diese verschärften Methoden für die Behandlung? Der Kliniker wird sagen, es wird mit diesen Reaktionen eine Reihe von Fällen wieder positiv, die gut behandelt sind und keine klinischen Symptome mehr bieten. Was bedeutet mir also hier die neue Reaktion? Es ist dies eine Frage, die bereits aus der Praxis an mich gelangt ist. Der Serologe wird dazu sagen: die Reaktionen sind vorhanden, die Reaktionen sind spezifisch, d. h. sie kommen nur bei Lues und behandelten Fällen von Lues vor. Aufgabe des Klinikers und Facharztes wird es sein, mehr noch als früher aus reinem Verantwortungsgefühl heraus, auf Grund seiner klinischen Erfahrung und Beobachtung zu entscheiden, ob er gerade bei behandelter Lues bei diesen positiven Resultaten der neuen Reaktionen mit größerer Reichweite eine weitere Behandlung vornehmen oder ablehnen soll. Es wäre zu wünschen, daß infolge der verschärften Luesreaktionen ein intensiver Meinungsaustausch über die Bedeutung der Resultate einsetzte, ob sie als Ausdruck aktiver Herde oder als Zeichen einer Immunität in gewissen Fällen aufzufassen sind.

Anderseits sind diese neuen Reaktionen für den Serologen eine wertvolle Stütze für seine übrigen Methoden und erleichtern ihm das Gesamturteil. Dazu ist es aber mehr denn je nötig, daß dem Serologen auch die klinischen Daten zur Verfügung stehen. Es sind hier vornehmlich drei Fragen, die in Betracht kommen, die Frage 1. nach der Infektion, 2. nach der Behandlung, 3. nach den jetzigen Symptomen. Es sind dazu keine größeren Ausführungen nötig, es genügt die allerkürzeste Form. Die Beantwortung dieser Fragen müßte dem jungen Medizinstudierenden schon auf der Universität als grundsätzlich vorgetragen und eingeschärft werden. Ebenso wichtig ist diese Beantwortung für den Assistenten des Krankenhauses, damit sie ihm später in der Praxis geläufig ist zum besten seiner Kranken. Der Serologe aber ist in seinem Endurteil vielfach direkt abhängig von der Anamnese zu den eingesandten Blutproben, zumal bei einer so ausgezeichnet und scharf anzeigenden Reaktion, wie es die M.K.R. ist.

Literatur.

1. Meinicke: (Kolle-Festschrift): Arbeiten aus dem Staats-Institut für exper. Therapie. Frankfurt 1928, H. 21. — 2. Hohn: Münch. med. Wschr. 1922, Nr. 51. — 3. Meinicke: Klin. Wschr. 1929, Nr. 3. — 4. Schereschewsky: Med. Klin. 1927, Nr. 6. — 5. Elkeles: Dtsch. med. Wschr. 1924, Nr. 23. — 6. Stemshorn: Z. Immunforsch.g. 1927, Bd. 49. — 7. Hohn u. Wolf: Münch. med. Wschr. 1925, Nr. 11. — 8. Hohn: Münch. med. Wschr. 1924, Nr. 49. — 9. Sonnenschein: Dtsch. med. Wschr. 1925, Nr. 31. — 10. Sachs: Kolle-Kraus-Uhlenhuth, Bd. III, 2, S. 284. — 11. R. Stern: Med. Klin. 1924, Nr. 12. — 12. Takenomata: Med. Klin. 1924, S. 865. — 13. Laubenheimer: Kolle-Kraus-Uhlenhuth, Bd. VII, 1, S. 222. — 14. Mouriz Riesgo: Estudio y diagnostico serológico de las neurosifilis, Madrid 1926. — 15. Bruck: Klin. Wschr. 1926, Nr. 26. — 16. Sachs u. Klopstock: Methoden der Hämolyseforschung. Urban & Schwarzenberg, Berlin 1928. — 17. Sachs: Klin. Wschr. 1928, Nr. 26. — 18. M. Stern u. T. Frank: Klin. Wschr. 1928, Nr. 30. — 19. Hohn: Zbl. Bakt., Bd. 98 und Münch. med. Wschr. 1926, Nr. 15. — 20. Hohn: Münch. med. Wschr. 1924, Nr. 11. — 21. Hohn u. Gummert: Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 36. — 22. Blumenthal: Med. Klin. 1928, Nr. 39.

*) Sämtliche Untersuchungen wurden mit 0,2 Serum und 0,5 Extraktmischung vorgenommen.

Digitized by Google

Meine Klärungsreaktion auf Syphilis (M.K.R.).

(Ergänzende Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit in Nr. 8 der Münch. med. Wschr. 1929.)

Von Dr. Ernst Meinicke in Hagen-Ambrock (Westf.)

In der betreffenden Arbeit hatte ich angegeben, daß die für die M.K.R. benutzten Extraktverdünnungen einen verschiedenen Sodagehalt besitzen, und daß die für die beiden ersten Versuchsröhrchen verwandten Verdünnungen mit niedrigem Sodagehalt über Nacht ausflocken sollen (Eigenflockung), die des dritten und vierten Röhrchens mit höherem Sodagehalt dagegen nicht. Bei dem damals von mir benutzten Sodapräparat lagen die entsprechenden Werte einerseits bei 0,01 Proz. und 0,015 Proz. Soda, anderseits bei 0,02 Proz. und darüber. Inzwischen haben vergleichende Untersuchungen mit zahlreichen Sodasorten, und zwar teils Natrium carbonicum siccum, und teils Natrium carbonicum cristallisatum ergeben, daß die einzelnen Präparate sehr verschiedene Grenzwerte aufweisen. Bei den einen liegt die Grenzdosis, in der keine Eigenflockung der Extraktverdünnung mehr auftritt, bei 0,02 Proz. Soda, bei anderen aber höher und zwar bis 0,05 Proz. hinauf. Es muß also jeweils der entsprechende Titer des Sodapräparates, mit dem man arbeiten will, in Vorversuchen bestimmt werden.

Man löst 1 g Soda in 99 ccm einer 3,5proz. Kochsalzlösung, wie ich es in meiner Arbeit beschrieben habe, und hat damit eine 1proz. Sodastammlösung in Händen. Diese verdünnt man weiter im Verhältnis 1 : 10 mit reiner 3,5proz. Kochsalzlösung und erhält dadurch eine 0,1proz. Sodalösung. Von dieser mischt man in Reagenzröhrchen der üblichen Größe steigende Mengen mit reiner 3,5proz. Kochsalzlösung und zwar 1 ccm + 9 ccm, 1,5 ccm + 8,5 ccm, 2 ccm + 8 ccm und so fort bis 5 ccm + 5 ccm. In gleich große Reagenzröhrchen gibt man je 1 ccm M.K.R.-Extrakt und erwärmt alle Röhrchen 10 Minuten im Wasserbad von 45°. Dann mischt man in der üblichen Weise die Salzlösungen mit den entsprechenden Extraktmengen und läßt die Röhrchen über Nacht bei Zimmertemperatur stehen.

Am anderen Tage sieht man nach, von welchem Röhrchen an die Eigenflockung der Extraktverdünnungen vollkommen aufgehoben ist. Man prüft ferner, ob das Röhrchen mit der Hälfte dieser Sodamenge vollkommen ausgeflockt ist und dasjenige mit ¾ der Menge mehr oder weniger starke Flockenbildung bzw. Sedimentierung zeigt. Beispiel: Verdünnung mit 0,04 Proz. Soda ungeflockt, mit 0,02 Proz. stark ausgeflockt und sedimentiert, mit 0,03 Proz. schwache oder mittelstarke Sedimentierung. In diesem Beispiel ist der Sodagehalt von 0,04 Proz. der richtige für das dritte Versuchsröhrchen in der M.K.R. Für das erste Versuchsröhrchen wählt man die Hälfte dieses Sodagehaltes, für das zweite ¾ und für das vierte (mit 1 : 2 verdünntem Serum) die doppelte Menge.

Die Einstellung der Soda hat nur einmal zu erfolgen. Gut verschlossen aufbewahrt, behält die Soda stets ihren Titer unverändert bei. An jedem Versuchstage gibt man von den vier zur M.K.R. benutzten Extraktverdünnungen je 0,5 ccm in die üblichen M.K.R.-Röhrchen und kontrolliert am anderen Tage, ob das Flockungsbild der einzelnen Verdünnungen das oben beschriebene richtige ist.

Um beim Austitrieren der Sodalösung Extrakt zu sparen, empfiehlt es sich, eine Vortitrierung mit Thymolphthalein oder a-Naphtolbenzin vorzunehmen. Beide Indikatoren schlagen gerade zwischen der stärksten und der schwächsten für die Versuche geeigneten Sodalösung um.

In Zukunft wird die Adlerapotheke in Hagen (Westf.) genau austitrierte Stammlösungen bzw. abgewogene Sodamengen ausgeben, aus denen sich jeder Untersucher dann leicht seine Sodalösungen bereiten kann.

Aus dem Hygienischen Institut der Albertus-Universität Königsberg. (Direktor: Prof. Dr. Bürgers.)

Stufenphotometrische Untersuchungen auf dem Gebiet der Immunitätslehre.

Von Prof. Dr. Werner Bachmann.

Das von Pulfrich angegebene Zeißsche Stufenphotometer hat für Fragestellungen der Serologie zuerst durch Zangemeister und Krieger Verwendung gefunden mit der besonderen Absicht, bestimmte Aufgaben der Konstitutionsforschung zu untersuchen (Elternschaftsnachweis, Schwangerschaftsdiagnose)[1]. Bei der Veröffentlichung dieser Arbeiten wurde auch bereits über gemeinsam mit mir unternommene Messungen des Ablaufs der Meinickeschen Trübungsreaktion berichtet mit dem Ergebnis, daß die Sera von Syphilitikern einen deutlichen Ausschlag zeigen, der bei nichtluetischen Blutproben ausbleibt oder innerhalb der Fehlergrenzen der Methodik schwankt (s. Kurve 1). Das Wertvolle ist hierbei gegenüber dem üblichen makroskopischen Verfahren die Verkürzung der Zeit, in der ein deutlicher Trübungseffekt photometrisch festgestellt werden kann (20 bis 30 Minuten). Ferner ist es möglich, durch Wiederholung der Messungen in bestimmten zeitlichen Abständen eine quantitative Kontrolle der Trübungszunahme fortlaufend auszuüben. Als zahlenmäßiger Ausdruck hierfür können die aus den beobachteten Werten der Blendenöffnung berechneten Intensitäten des durchgelassenen Lichtes kurvenmäßig aufgeschrieben werden, wobei Hx die prozentuale Helligkeit der untersuchten Reaktionnsgemische bedeutet, verglichen mit der Bezugsnormalen = 100 Proz. (getrübter Glaskeil). (Wegen technischer Einzelheiten und bezüglich der Berechnungsweise wird auf die Zangemeistersche Arbeit verwiesen.) Jedes der untersuchten syphilitischen Sera (siehe Kurve 1) zeigt schon sehr bald eine Zunahme der Lichtintensität Hx entsprechend dem Fortschreiten des Trübungsvorganges, während nichtluetische Sera ihren bei Beginn des Reaktionsablaufs gefundenen Wert mit Ausnahme kleiner Schwankungen nicht zu ändern pflegen. Aus dem Kurvenbild der syphilitischen Sera geht fernerhin hervor, daß der Trübungsvorgang bei der M.T.R. schnell abläuft und daß die Veränderung, welche man bei längerem Stehenlassen der Reaktionsgemische regelmäßig mit bloßem Auge beobachtet, lediglich ein Sedimentierungsvorgang ist. Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, ob die photometrische Messung des Ablaufs der M.T.R. einen Fortschritt für die praktische Luesdiagnostik bedeutet, so dürfen wir das für die Fälle bejahen, wo die übliche makroskopische Ablesung oder die Untersuchung im Dunkelfeld nicht zu sicheren Ergebnissen führen. Vorläufig kommt das Stufenphotometer aber nur in beschränktem Umfange für die serologische Feststellung der Lues in Frage, weil die benötigten Serummengen (1—2 ccm ohne Kontrolle) zu groß sind und praktisch nicht immer zur Verfügung stehen. In absehbarer Zeit wird es jedoch möglich sein auch mit weniger Serum auszukommen.

Hx-Trübung in % d. Vergleichsnormalen.

(schwach positiv)

0' 10' 20' 30' 40' 50' 60' 70' Zeit

—— positives Serum
---- negatives Serum

Kurve 1. Meinicke: M.T.R.

Auch die erste Phase der Wassermannschen Reaktion wurde daraufhin untersucht, ob im Verlauf der Komplementbindung ein ihr parallel gehender Präzipitationsvorgang optisch feststellbar ist. Luetisches Serum 1 : 5 verdünnt gibt mit dem benutzten Antigen (luetischer Alkoholextrakt 1 : 9 verdünnt) einen optisch meßbaren Ausschlag mit und ohne Komplement, der bei nichtsyphilitischen Seren im gleichen Zeitraum (30 Minuten) bisher nicht festgestellt werden konnte (s. Kurve 2). Hierbei ist die Parallelität der Kurven des positiven Serums I und II mit derjenigen der Extraktkontrolle V innerhalb dieses Zeitraumes interessant, weil daraus vielleicht geschlossen werden darf, daß syphilitischem Serum eine Wirkung als Schutzkolloid nicht in dem Maße zukommt wie nichtluetischem Serum. Das Reaktionsgemisch Extrakt + Komplement VI verhält sich ähnlich wie negatives Serum III und IV. Da diese Unterschiede bei der ersten Phase der Wassermannschen Reaktion im Verhalten positiver und negativer Sera nicht bei allen bisher untersuchten Blutproben mit derselben Klarheit zum Ausdruck kamen, soll abgewartet werden, ob weitere Messungen das mitgeteilte Ergebnis endgültig sicherstellen. Zur Kontrolle des nachzuweisenden Präzipitationsvorganges wurde der Ablauf der Reaktion gleichzeitig im Dunkelfeld und im abgeblendeten Hellfeld bei geeigneter Kondensorstellung betrachtet, wobei für luetisches Serum + Antigen mit und ohne Komplement ein Präzipitationsvorgang sicher festzustellen war. (Beobachtungszeit 30 Min., 2 Std., 6 Std., 24 Std.) Auch makroskopisch konnte im Blockschälchenversuch eine deutliche Präzipitation im Reaktionsgemisch luetisches Serum + Antigen mit und ohne Komplement, allerdings erst nach mehreren Stunden, beobachtet werden. Der schon früher von Jacobsthal mitgeteilte Befund, daß bei der ersten Phase der Wassermannschen Reaktion ein Präzipitationsvorgang im Dunkelfeld sichtbar wird, ist damit von neuem be-

---

[1]) Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 37.

Digitized by Google

stätigt und in seiner Bedeutung für den Mechanismus der Komplementbindung hierbei nicht mehr zu bezweifeln.

Die photometrische Methode ist also wohl geeignet, um theoretisch und praktisch die Serodiagnostik der Lues erneut zu betrachten, es wäre jedoch durchaus verfrüht, alte erprobte Methoden außer Kurs setzen zu wollen, ehe nicht große Versuchsreihen vorliegen, die z. B. bei Anwendung der M.T.R. eine sichere Ueberlegenheit des optischen Meßverfahrens in allen Fällen beweisen. Für Massenuntersuchungen, welche bei der Serodiagnostik der Lues in den betreffenden Laboratorien unvermeidlich sind, kommt das Stufenphotometer als Meßinstrument aus technischen Gründen ohnehin nicht in Frage.

Hx-Trübung in % der Vergleichsnormalen.

Kurve 2. I. Phase der Wa.R.
I = Pos.-Ser. + Extrakt + Komplement
II = Pos.-Ser. + Extrakt
III = Neg.-Ser. + Extrakt + Komplement
IV = Neg.-Ser. + Extrakt
V = Extrakt + Kochsalzlösung
VI = Extrakt + Komplement.

Kurve 3. Präzipitinreaktion.
I = 1 : 5000, II = 1 : 20000, III = 1 : 40000 — Antigenverdünnung
IV = Kontrolle

In der von Zangemeister und Krieger veröffentlichten Arbeit wurde die Erwartung ausgesprochen, daß auch der Nachweis von Agglutininen gegenüber homologen Bakterienstämmen (Gruber-Widal) mit Hilfe des Stufenphotometers leicht möglich sein würde. Entsprechende Versuche, die wir mit Typhusimmunserum und Typhusbazillen ausführten, haben nicht zu befriedigenden Ergebnissen geführt, so daß vorläufig keine Veranlassung besteht, hierbei der stufenphotometrischen Ablesungsmethode vor anderen Verfahren den Vorzug zu geben.

Interessant waren fernerhin Untersuchsreihen, in denen der spezifische Präzipitationsvorgang zwischen Immunserum und homologem Antigen photometrisch gemessen wurde. Die wiederholte Prüfung von präzipitierendem Antipferdeserum (Titer 1 : 10000) gegenüber Pferdeserum als Antigen erlaubte einen guten Einblick in die Geschwindigkeit des Ablaufs der Reaktion (s. Kurve 3). Gleichzeitig konnte festgestellt werden, daß sogar bei einer Verdünnung von 1 : 40000 sich noch ein deutlich meßbarer Ausschlag ergab. Die üblichen Kontrollen waren negativ. Es darf also erwartet werden, daß das optische Verfahren bei der spezifischen Eiweißdifferenzierung quantitativ leistungsfähiger ist als die bisher geübten Methoden. Auch besteht die Möglichkeit, in kürzerer Zeit als bisher zu einem positiven Ergebnis zu gelangen.

Da in den letzten Jahren zur Bestimmung der Neutralisation von Diphtherietoxinen durch entsprechende Antitoxinmengen die Flockungsmethode mit Erfolg verwendet wird (Ramon, Schmidt), so prüften wir Gemische von fallenden Mengen Diphtherietoxins + Antitoxin auf Eintritt des Flockungsvorganges makroskopisch und führten gleichzeitig an den Reaktionsgemischen stufenphotometrische Messungen aus. Diese nicht sehr fein abgestuften Neutralisationsversuche ließen bereits erkennen, daß der Flockungsvorgang optisch gut meßbar ist, so daß die Anwendung des Stufenphotometers für solche Zwecke sich empfehlen dürfte.

Schließlich bemühten wir uns, Scharlachstreptokokken von solchen anderer Provenienz durch Immunpräzipitation abzutrennen, indem die Reaktionsgemische Streptokokkenantigen + Immunserum (hochwertiges Immunserum, durch massive Vorbehandlung [12 Wochen] von Kaninchen gewonnen) in der Verdünnungsreihe makroskopisch und gleichzeitig mit Hilfe des Stufenphotometers untersucht wurden. Ließ sich bei gewöhnlicher Ablesung der Versuchsreihen schon erkennen, daß eine spezifische Abtrennung solcher Streptokokkenstämme nicht mit Sicherheit gelingt, so war auch mit Hilfe des Stufenphotometers kein anderes Ergebnis zu erreichen. Beachtenswert waren jedoch einzelne Beobachtungen, bei denen die makroskopische Ablesung der Präzipitationsversuche zu einem negativen Resultat führte, während die optische Messung noch einen deutlichen Ausschlag erkennen ließ.

Aus dem Stadtkrankenhaus Darmstadt.
(Direktor: Obermedizinalrat Dr. A. Fischer.)

Beitrag zur Cholezystographie mit einer neuen internen Methode (Oral-Tetragnost).

Von Medizinalrat Dr. K. Hofmann, Röntgenabteilung.

Der Streit um die Anwendung der Gallenblasenkontrastmittel ist noch unentschieden. In Nordamerika, dem Heimatland der Cholezystographie, scheint man nach einer Zusammenstellung Kirklins über den derzeitigen Stand der Cholezystographie (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 38, H. 5) im allgemeinen jetzt die orale Verabreichung des Tetrajodphenolphthaleinnatriums zu bevorzugen. K. spricht auf Grund seiner reichen Erfahrung dieser Methode annähernd dieselbe Zuverlässigkeit zu wie der intravenösen.

Bei uns in Deutschland wird wohl von den meisten Autoren der intravenösen Methode der Vorzug gegeben, doch neigen heute auch viele der peroralen Verabreichung zu. Wir selbst stehen von jeher auf dem Standpunkt, daß beide Methoden nicht einander ausschließen, sondern nebeneinander angewandt werden können.

Ueber beide Methoden, ihre Vorteile und Nachteile, ist schon eine so außerordentlich umfangreiche Literatur erschienen, daß sich ein näheres Eingehen darauf erübrigt. Den großen Vorzügen der intravenösen Einverleibung, wie genauer Dosierungsmöglichkeit und größerer Zuverlässigkeit, stehen als Nachteile gegenüber: manchmal das Auftreten ernsterer Reaktionen, ab und zu — dann allerdings bei unzureichender Technik — das Vorkommen von schmerzhaften Gewebsinfiltrationen in der Umgebung der Injektionsstelle und vor allem die schwere Verwendbarkeit bei der Untersuchung ambulanter Kranker. Für die Ambulanz bleibt u. E. die perorale Verabreichung die Methode der Wahl, wenn sie auch bisher nicht die gleiche Zuverlässigkeit bot wie die intravenöse. Die Mängel der bisher üblichen Kapselmethode sind bekannt, es sind oft ungleichmäßige und zeitlich verschiedene Resorption und infolgedessen unzuverlässiges Erscheinen des Gallenblasenbildes, Durchsetzung des Darmfüllungsbildes mit Kapseltrümmern und nicht absorbierten Farbstoffflocken. Außerdem kommen häufig Nebenerscheinungen, wie Uebelkeit, manchmal Er-

Digitized by Google

brechen und Durchfälle, vor. Vielen Kranken ist auch die Einnahme der zahlreichen und großen Kapseln unmöglich.

Wir haben deshalb, als wir von den Erfolgen hörten, die Sandström mit seiner Methode auf dem letzten Internationalen Röntgenkongreß in Stockholm schilderte, einen Versuch mit dieser Anwendungsweise gemacht.

Sandström gibt den Farbstoff in einer Kontrastemulsion, welche durch Zusatz von Sodawasser zu einer Lösung von Tetrajodphenolphthaleinnatrium erhalten wird. (Ref. Z. Röntgenol. Bd. 4/5.) Seine Resultate sollen sehr gut sein, die Bilder unvergleichlich besser als die mit Pillen und Kapselpräparaten erzielten. Die Methode hat angeblich nie versagt, sie erfordert allerdings eine äußerst subtile Untersuchungstechnik. Wir haben das Verfahren in einer ganz kleinen Anzahl von Fällen (16) bei teils Gallengesunden, teils -kranken und -verdächtigen angewendet. Die erzielten Bilder — es fielen im ganzen 10 Fälle positiv aus — waren teilweise sehr gut und entsprachen fast den sonst nur mit Injektion erzielten Aufnahmen, teilweise nur befriedigend, d. h. für die Beurteilung ausreichend. Von den 6 Versagern sind wahrscheinlich 3 auf die klinisch sicher vorhandene Gallenblasenerkrankung zurückzuführen. Der Farbstoff wurde bei dieser Verabreichung meist gut vertragen, in 3 Fällen traten mehr oder weniger heftige Durchfälle in der Nacht auf, die aber bald beseitigt waren. Der Trank schmeckt leicht nach Jod, also nicht gerade angenehm. Die meisten Kranken nahmen die Lösung deshalb lieber gesüßt. Ein wenig störend ist auch die äußerst starke Schaumbildung.

Die Sandströmsche Methode ist offenbar auf der gleichen Basis aufgebaut wie die von Kirklin angegebene, der das Kontrastmittel in einer Lösung mit Traubensaft gibt, und wie alle anderen weiter unten zu besprechenden Verfahren. Bei Anwesenheit von Säuren wird das Natriumsalz des Tetrajodphenolphthaleins nach und nach in das Anhydrid, d. h. also in das Tetrajodphenolphthalein selbst = Tetrajoddioxyphthalophenon umgewandelt. Das Natriumsalz ist bläulich-grau bis weiß und zeigt in wässeriger Lösung tiefblaue Farbe. Der letztere Körper ist dagegen von weißlicher Farbe und in Wasser unlöslich. Vom Magen wird er, entgegen dem Natriumsalz, gut vertragen. Im alkalischen Darmsaft erfolgt aller Wahrscheinlichkeit nach eine teilweise Rückbildung. Hier wird das Tetrajodphenolphthalein wohl zum Teil wieder in das leicht lösliche und leicht resorbierbare Natriumsalz umgewandelt.

Tetrajodphenolphthalein-Tetrajoddioxyphthalophenon.

Tetrajodphenolphthalein-Dinatriumsalz-Jodtetragnost.

Sandström verwendet zur Umwandlung des Natriumsalzes in das verträgliche Anhydrid kohlensäurehaltiges Mineralwasser natürlichen oder künstlichen Ursprungs, Kirklin nimmt Traubensaft. An Stelle der Kohlensäure tritt also hier die Fruchtsäure.

Beiden Methoden haftet eine gewisse Umständlichkeit an, der Kirklinschen z. B. die Beschaffung des nicht allerorts erhältlichen ungegorenen Traubensafts. Noch umständlicher ist das von Levyn und Aaron angegebene Verfahren, bei dem zuerst dem Farbstoff eine gewisse Menge Apfelsäure hinzugefügt und dann die Lösung in Traubensaft verabreicht wird. Ideal wäre es, das Jodtetragnost so vorzubereiten, daß man es nur mit gewöhnlichem Leitungswasser anzurühren braucht, um einen fertigen Kontrasttrank zu gewinnen, wie er bei den beiden oben erwähnten Methoden im Glase beim Anrühren entsteht.

Ich habe Gelegenheit genommen, die vorher besprochenen Methoden in vitro genau zu beobachten und konnte feststellen, daß bei Zutritt von Kohlensäure (Sandström) oder Fruchtsäure (Kirklin) ein Farbumschlag in der Lösung eintritt und zwar von tiefblau nach weißlich.

Parallel mit dem Farbumschlag geht eine Ausflockung feinster, langsam sedimentierender Teilchen. Auf diese feine Verteilung kommt es offenbar an; ich denke mir, daß die Wirkungsweise und damit vielleicht auch die Resorptionsmöglichkeit des Farbstoffes um so größer sein wird, je feiner die Verteilung ist. In dieser Beobachtung liegt scheinbar der Schlüssel zu den Erfolgen bei den beiden obigen Methoden.

Während meiner Untersuchungen wurde mir Gelegenheit geboten, auch zwei in letzter Zeit erschienene amerikanische Präparate, das Shadocol und das Keraphen, in amerikanischer Originalpackung nach der beigegebenen Vorschrift anzuwenden. Ich bin überzeugt, daß diese Präparate auf dem obigen Prinzip beruhen. Ein Urteil über ihre praktische Brauchbarkeit ist mir nicht möglich, da meine Erfahrungen mit den beiden Mitteln viel zu gering sind.

Ich fragte mich nun, ob es nicht möglich wäre, das in Deutschland gebräuchliche und gut bewährte Jodtetragnost in gleicher Weise zu präparieren. Ich wandte mich deshalb an die Firma Merck hier und hörte, daß dort seit einiger Zeit gleichsinnige Untersuchungen im Gange waren, und daß es gerade in der letzten Zeit gelungen ist, ein Präparat herzustellen, das die gestellten Anforderungen erfüllt. Es wird jetzt unter der Originalbezeichnung „Oraltetragnost" geliefert.

Die Firma Merck stellte mir auf meine Bitte hin in liebenswürdiger Weise große Versuchsmengen des neuen Präparates zur Verfügung, wofür ihr an dieser Stelle noch besonders gedankt sei.

Das Präparat ist nach obigen Grundsätzen zusammengesetzt, d. h. es enthält die zur Bildung des feinverteilten Tetrajoddioxyphthalophenon notwendige Säure in zweckdienlicher Beschaffenheit und Konzentration. Einfaches Anrühren des Oraltetragnost mit gewöhnlichem Wasser genügt zur Herstellung des wohlschmeckenden Kontrasttrankes.

Es galt für mich nun festzustellen, ob das neue Präparat außer der Bequemlichkeit der Zubereitung auch den anderen Anforderungen, wie Verträglichkeit und diagnostischer Sicherheit, genügt.

Wir haben bisher 65 Kranke mit dem neuen Präparat untersucht. Darunter war nur eine beschränkte Anzahl gallenkranker Fälle, bei den übrigen lagen meist unbestimmte abdominelle Beschwerden vor und eine größere Anzahl war gallengesund. Wir haben das Material absichtlich so gewählt, da wir vor allem zunächst einmal ein Urteil über die Zuverlässigkeit der Methode gewinnen wollten. Hierfür eignet sich ja die normal funktionierende Gallenblase am besten. Denn es ist erstens zu verlangen, daß unter normalen Verhältnissen kein abnorm hoher Prozentsatz von Versagern zu verzeichnen ist. Vereinzelten Fehlresultaten dagegen ist unseres Erachtens kein besonderer Wert beizumessen. Sie werden hier und da auch bei der i.v. Methode beobachtet. Uns allen ist ja aus der Literatur und aus eigener Erfahrung bekannt, daß die Gallenblasenfüllung bei vielen abdominellen Leiden, wie z. B. der Erkrankung des Pankreas und Duodenums, der Appendix und des Dickdarms gelegentlich einmal ausbleiben kann. Zweitens mußten wir erwarten, daß das Füllungsbild gerade der gesunden Blase gut und in jeder Beziehung ausreichend sich darstellt. Sind diese Forderungen voll und ganz erfüllt, dann ist erst eine Bewertung der Resultate bei zweifelhaften und pathologischen Fällen zulässig.

Die Methode hat unseren Erwartungen in jeder Hinsicht entsprochen.

Vor der Besprechung der Ergebnisse gehe ich kurz auf unsere Untersuchungstechnik und die Anwendungsweise des neuen Mittels ein:

Die Vorbereitung des Kranken war meistens die auch sonst übliche. Am Vortag der Untersuchung morgens Entleerung des Darms (Rizinusöl). Als Mittagsmahl breiige Kost. Nachmittags gegen 4 Uhr verabreichen wir noch gewöhnlich eine Tasse Kaffee oder Tee mit Brot oder Zwieback. Von da ab bleibt der Kranke nüchtern. Um 6 Uhr abends wird der Kontrasttrank gegeben. Manchmal geben wir auch um 6 Uhr noch ein leichtes Abendbrot und geben den Trank um 8 Uhr.

Die Zubereitung der Lösung geschieht auf folgende Weise: Das Pulver wird in einem etwa 250 ccm fassenden Gefäß mit Leitungswasser unter allmählicher Auffüllung sorgfältig und ständig verrührt, bis die Flüssigkeit, die anfangs tief blau ist, eine grau- oder blauweiße Farbe angenommen hat und keine gröberen blauen Flocken in der Lösung mehr sichtbar sind. Dieser Vorgang dauert meist einige Minuten, manchmal geht er rascher, manchmal etwas langsamer vor sich. Durchschnittlich kann man aber damit rechnen, daß er in 5 Minuten vollzogen ist. Wir pflegen dann noch weiter 5—10 Minuten zu warten, bevor wir die Lösung trinken lassen. Vor der Einnahme wird nochmals kurz und gründlich umgerührt. Wir haben dann die Gewähr, daß der Umwandlungsprozeß vollkommen durchgeführt ist. Es wäre ein grober Fehler, den Trank sofort nach dem ersten Anrühren zu geben, da dann die chemische Aenderung noch nicht weit genug fortschreiten konnte und möglicherweise noch ein Ueberschuß von weniger verträglichem Natriumsalz in der Lösung besteht.

Wir ziehen es deshalb vor, daß auch die ambulanten Kranken das fertig zubereitete Mittel hier auf der Röntgenabteilung trinken.

Die trinkfertige Lösung wird allmählich im Verlaufe von etwa 10 Minuten eingenommen. Sie schmeckt recht angenehm, leicht nach Anis und wird fast immer gerne getrunken. Nach der Einnahme des Getränkes lassen wir die Kranken gerne in rechter Seitenlage ruhen, es ist dies aber durchaus nicht unbedingt nötig. Nahrungsaufnahme ist nach dem Trinken der Lösung bis zur Röntgenuntersuchung nicht mehr gestattet, wir haben aber nichts dagegen einzuwenden, wenn einzelne Leute, denen das lange Nüchternsein schwer fällt, ab und zu einen Schluck Tee trinken.

Die erste Aufnahme machen wir meist am nächsten Vormittag um 8 Uhr, also nach 14 Stunden, oft auch später nach 16 und 18 Stunden. Wir haben gefunden, daß das Optimum der Füllung etwa in dieser Zeit liegt, wie das auch bei dem früheren Kapselverfahren der Fall war.

Bei einer Reihe von Fällen sahen wir auch schon früher nach 10 und 12 Stunden ein sehr gutes Füllungsbild.

Bei einer Anzahl von Kranken haben wir vor der ersten Aufnahme einen Darmeinlauf machen lassen. Jetzt halten wir es aber

Digitized by Google

so, daß Einlaufentleerungen nur dann vorgenommen werden, wenn auf dem ersten Bild sich störende Dickdarmschatten zeigen[1]).

Das Präparat wurde durchschnittlich anstandslos vertragen. Nur in einer kleinen Anzahl von Fällen sahen wir geringe Nebenerscheinungen, wie leichte Uebelkeit und Brechreiz. Diese traten besonders bei Frauen auf, wobei ich allerdings bemerke, daß einige von diesen auf derselben Station lagen, und daß es nicht ausgeschlossen ist, daß die Klagen von einer Kranken den anderen suggeriert wurden. Zum Erbrechen kam es selten und zwar nur bei 4 Frauen. Zweimal wurde über das Auftreten von Schmerzen und Druckgefühl geklagt; der eine Fall, eine sichere Cholezystopathie, bekam auch nach der späteren intravenösen Injektion einen Schmerzanfall. Bei 2 Kranken trat nachts leichter Durchfall ein. Im großen und ganzen waren aber die Nebenerscheinungen nur sehr gering und nicht so ausgesprochen, wie wir sie früher oft bei der Kapselmethode sahen.

Nun die mit der neuen Methode erzielten Resultate:

Von den 65 Fällen zeigten 53 ein positives Cholezystogramm. Die weitaus größere Zahl (49) waren gute, z. T. sehr gute Bilder und zwar zeigten 20 einen Schatten, der guten, intravenös erzielten Aufnahmen an Kontrastdichte vollkommen gleichwertig ist. Die übrigen 29 waren durchwegs schöne, deutliche Bilder, deren Schattendichte mehr oder weniger nahe der Rippendichte war. Nur bei einer ganz geringen Zahl (4) fanden sich wenig kontrastreiche Blasenschatten, die sich aber immer noch deutlich von der Umgebung abhoben und sicher als Gallenblase anzusprechen waren. Aufnahmen, auf denen man die Gallenblase nur ahnen kann, bezeichnen wir grundsätzlich als negativ.

Bei 12 Fällen fehlte das Gallenblasenbild, 10 von diesen litten an klinisch sicheren, bzw. mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmenden Erkrankungen des Gallensystems. Bei aller Zurückhaltung in der Beurteilung des negativen Bildes glauben wir doch in kritischer Abwägung des klinischen Befundes mit dem Ergebnis der Cholezystographie berechtigt zu sein, die ausbleibende Füllung wenigstens zum größten Teil zu Lasten einer kranken Gallenblase buchen zu dürfen. Dies darf u. E. um so mehr geschehen, als die Ergebnisse fast aller anderen Fälle so sehr befriedigend ausfielen. Wir konnten aus äußeren Gründen leider nur 2 Kranke intravenös nachkontrollieren, beide zeigten auch bei dieser Methode ein negatives Ergebnis. Ein dritter Fall — klinisch als chronische Cholezystitis erkannt — war vor einem halben Jahre schon einmal intravenös mit negativem Resultat cholezystographiert worden; er zeigte auch jetzt wieder ein negatives Bild. Bei einem vierten Fall war bei fehlender Kontrastfüllung deutlich eine große Anzahl von Steinen zu erkennen, also auch eine Bestätigung der klinischen Diagnose. Eines der negativen Bilder (bei einer Kranken mit gallenblasenverdächtigen Beschwerden) rechne ich wegen frühzeitigen Erbrechens zu den Versagern. Nur zweimal blieb die Füllung aus, bei Kranken, bei denen klinisch kein Anhalt für eine Erkrankung der Gallenblase bestand. Diese hatten röntgenologisch einwandfrei nachgewiesene Ulzera duodeni.

Nach der Art des Untersuchungsmaterials zusammengestellt verteilen sich die Ergebnisse folgendermaßen:

Von 46 Kranken mit einer wahrscheinlich normal funktionierenden Gallenblase zeigten 19 ein sehr gutes, 22 ein gutes 3 ein schwaches und 2 ein negatives Bild. Die Zahl der Versager ist also nur sehr gering und, selbst wenn man die 3 schwachen Fälle als unzulänglich noch hinzurechnet, so ist doch der Prozentsatz an Treffern immer noch weitaus überlegen. Von den 19 Fällen mit klinisch sicheren oder höchst wahrscheinlichen Erkrankungen des Gallensystems zeigten 9 ein positives, 10 ein negatives Cholezystogramm. Letztere sind oben schon näher besprochen. Die positiven Bilder waren mit einer Ausnahme alle gut. 5mal fanden sich Steine, 1mal Veränderungen, die für Pericholezystitis sprachen und 1mal ein sehr geringer Kontrastschatten, wohl als Ausdruck einer funktionsschwachen Gallenblase. Zwei Fälle boten ein normales gutes Füllungsbild, der eine von den beiden war in der Rekonvalenzenz nach einem infektiösen Ikterus, bei dem anderen Kranken lag eine einwandfreie Gallensteinanamnese vor. Ich bin überzeugt, daß hier ein oder vielleicht mehrere kleine Steinchen vorhanden sind, die sich nicht sicher darstellen, man konnte sie höchstens ahnen. Solche Fälle sind sicher nicht allzu selten, worauf auch schon andere Autoren, besonders in der amerikanischen Literatur, aufmerksam gemacht haben und sie beweisen, daß auch das normale positive Cholezystogramm nicht immer einer normalen Gallenblase entsprechen muß, wie das meist angenommen wird. Es kommt eben bei der Bewertung der Cholezystogramme immer auf die nötige Kritik im Verein mit dem klinischen Bilde an.

Ein großer Vorzug des neuen Mittels ist auch, daß die bei der Kapselmethode so häufigen Darmverunreinigungen mit dem Farbstoff hier weit weniger häufig und in viel geringerem Grade beobachtet werden. Wir sahen sie nur in etwa 17 Proz. unserer Fälle. Diese boten dabei alle ein einwandfrei gutes Gallenblasenbild.

Zusammenfassend möchte ich also sagen, daß die neue Methode, sowohl was Bildqualität und Treffsicherheit, als auch Verträglichkeit und Anwendungsweise anlangt, in jeder Beziehung befriedigt hat. Sie hat in vielem sogar unsere Erwartungen übertroffen. Trotzdem sind wir uns wohl bewußt, daß aus unserem relativ kleinen Material noch keine bindenden Schlüsse gezogen werden können. Sicher scheint uns zu sein, daß sie dem bisherigen Kapselverfahren in jeder Hinsicht überlegen ist. Inwieweit sie mit der intravenösen Methode konkurrieren kann und diese zu ersetzen vermag, muß erst weitere Beobachtung und anderweitige Nachprüfung an großem Material ergeben. Für die Freunde der peroralen Methoden bedeutet sie u. E. einen großen Fortschritt.

Nachtrag bei der Korrektur: In der Zwischenzeit ist die Zahl der untersuchten Fälle auf das Doppelte gestiegen. Die erzielten Resultate sind auch in der Folge vollkommen befriedigend ausgefallen. Da wir jetzt nur noch gallenkrankes oder verdächtiges Material zur Untersuchung heranzogen, hat sich die Anzahl der negativen Cholezystogramme natürlich entsprechend erhöht.

[1]) Es wäre wohl sicher möglich, die Gallenblasenfüllung durch gleichzeitige Verabreichung von Cholagoga noch zu beschleunigen, wie dies einige Autoren empfehlen. Ich halte aber schon aus praktischen Gründen die Durchführung unseres oben beschriebenen Verfahrens sowohl für den Kranken wie für den Röntgenuntersucher am angenehmsten.

Aus der Psychiatrischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing. (Prof. Dr. Lange.)

Drei Fälle von Halluzinose bei progressiver Paralyse.

Von Lothar Gerweck.

Im Verlaufe der progressiven Paralyse entwickeln sich gelegentlich Erscheinungsbilder, die sonst als mehr oder weniger kennzeichnend für andersartige Geistesstörungen gelten. So gibt es etwa Fälle, die in ihrem Ablauf zirkulären Erkrankungen gleichen. Andere wiederum ahmen Zustandsbilder der Schizophrenie nach, Fälle, die als Halluzinosen oder als halluzinatorisch-paranoide Formen der Paralyse früher relativ selten, in jüngster Zeit jedoch häufiger, beschrieben wurden. Kraepelin berechnete ihre Zahl in Uebereinstimmung mit anderen Autoren auf ungefähr 10 Proz. aller Fälle. Die verfeinerte Liquordiagnostik schränkte diese Zahl jedoch ganz bedeutend ein, da sie eine strenge Scheidung zwischen der Lues cerebri, bei der Halluzinationen nichts Ungewöhnliches sind, und der progressiven Paralyse ermöglichte. Bei einer kritischen Sichtung von 713 Paralysefällen, die Plaut vornahm, blieben schließlich drei wahrscheinlich durch den paralytischen Prozeß entstandene Halluzinosen übrig. Neuerdings aber, und zwar seit Einführung der Infektionstherapie der Paralyse, wird von halluzinatorischen Erscheinungen weit häufiger berichtet, die allerdings überwiegend während oder bald nach Ablauf der Fieberbehandlung sich einstellten. Schon früher erregten Halluzinationen, und vor allem Gehörshalluzinationen, bei progressiver Paralyse großes Interesse, und zwar besonders unter lokalisatorischen Gesichtspunkten. Die Vermutung, daß diese Störungen durch bevorzugtes Befallensein des Schläfenlappens zu erklären seien, wird auch in jüngster Zeit von mehreren Autoren, wie Gerstmann, Jakob, Koskinas, Pötzl und Sträußler, aufrecht erhalten. Ihre Befunde blieben jedoch nicht unwidersprochen. Heute tritt in den Diskussionen die Lokalisationsfrage gegenüber anderen zurück. Gerstmann nämlich und im Anschluß an ihn auch Pötzl stützen gerade auf das gehäufte Vorkommen halluzinatorischer Erscheinungen bei der mit Malaria behandelten Paralyse ihre Theorie von der Umwandlung der progressiven Paralyse in einen Prozeß luetischer Natur. Dieser Annahme widerspricht bis zu einem gewissen Grade freilich die Erfahrung, daß die schizoformen Bilder der Paralyse, im Gegensatz zu den zirkulären, prognostisch besonders schlechte Aussichten zu haben scheinen. Wie aus verschiedenen Veröffentlichungen zu ersehen ist, verlaufen

Digitized by Google

auch die Halluzinosen nach der Fieberbehandlung fast durchwegs ungünstig. Nur Gerstmann meint, daß das Auftreten von Halluzinationen durchaus nicht als ein Zeichen ungünstiger Prognose, sondern als „Markierungspunkt des Abbaues des Krankheitsprozesses aufzufassen" sei. Als Beleg hierfür führt er zwei Fälle an, von denen einer (Fall St.) Ausgang in völlige Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit nimmt, während der andere (Fall E.) einen schleppenden Verlauf mit geringfügiger Remission zeigt. Im Gegensatz zu Gerstmann kommt Kihn zu recht pessimistischen Schlüssen in prognostischer Hinsicht und belegt diese Auffassung mit vier ähnlichen Fällen. Wegen dieser heute noch bestehenden Widersprüche und vor allem wegen der Wichtigkeit der Indikationsstellung für die neuen Fieberbehandlungsmethoden erscheint es wertvoll, die unter Halluzinosen verlaufenden Fälle von progressiver Paralyse zu sammeln. Ich will daher drei Fälle, die sich im Krankenhaus Schwabing der Fieberbehandlung unterzogen und die alle eine gute, zum Teil vorzügliche Remission aufwiesen, kurz darstellen.

Zunächst seien zwei Fälle, bei denen Halluzinationen schon vor der Fieberbehandlung festgestellt wurden, angeführt:

Anna L., 53 Jahre alt, verheiratet, Hausmeisterin in M. Auf der Abteilung vom 22. XII. 1923 bis 2. IV. 1924.

Jugend o. B. Zweimal verheiratet. Erste Ehe vor 21 Jahren. Das erste Kind lebt, 3 Kinder starben bald nach der Geburt. 5 Totgeburten. 1914 Radikaloperation. Februar 1919 zweite Ehe, kinderlos. Seit Sommer 1922 fühlte sich Kranke verändert, spürte einen plötzlichen Ruck im rechten Arm, einen Krach beim Bücken, bekam vorübergehend eine Sprachstörung; keine Lähmungserscheinungen; das Rechnen war erschwert; Kranke wurde innerlich unruhig, bekam vom konsultierten Arzt Pillen. Hatte darnach „Einsagungen". Es klang in die Ohren hinein wie ein Hauch, sie solle ins Priestertum, ins Schwesternheim, zum Beichten. Die Gedanken wurden abgelenkt, sie wurde zerstreut und vergeßlich, fühlte sich von allen im Hause verfolgt, wurde gegen den Mann ablehnend, behauptete, das Kind, das einen Ausschlag hatte, habe sie krank gemacht, bedrohte schließlich Mann und Kind. Bei der Aufnahme: Demenz mittleren Grades, geringe Gedächtnisstörung, deutliche Merkstörung. Rechnen leidlich erhalten. Kritiklose paranoide Ideen, Gehörshalluzinationen. Sprache schlecht artikuliert, Stolpern. Pupillen entrundet, träge Lichtreaktion; lebhafte Patellarreflexe, Bauchdeckenreflexe fehlen. WaR. im Serum einfach positiv, S.-G.-R. im Serum zweifach positiv. Im Liquor WaR. einfach positiv, S.-G.-R. 5- und 10fach positiv. 30 Zellen. Nonne: Opaleszenz. Kolloidkurven: typische Paralysekurven. Am 1. XI. Rekurrensimpfung, 7 Fieberattacken. Nach der 5. vom Fieber stark mitgenommen, läppisch, ohne tieferen Affekt, leicht gereizt; verstimmt. Vom 6. Anfall ab etwas ruhiger und zugänglicher. 2. IV. 1924 bis 8. VIII. 1924 Heil- und Pflegeanstalt Eglfing. Zunächst einsichtsloses Hinausdrängen, Schimpfen. Seit Juni 1924 ruhiger. Betrieb die Hausmeisterei seit der Entlassung aus der Anstalt. Zeigt gegenwärtig noch Merkschwäche, rechnet schlecht, spricht zerfahren, hat kritiklose paranoide Ideen, ist gegen alles wahllos mißtrauisch, jedoch in alltäglichen Dingen durchaus zugänglich, so daß es nie zu groben Störungen kommt.

Dieser in seinen wesentlichsten Erscheinungen an sich typische Fall von progressiver Paralyse zeigt neben Trugwahrnehmungen des Gehörs eine fortdauernde paranoide Umstellung, die stark an eine paranoide Demenz erinnert. Die halluzinatorischen Erscheinungen hörten ganz plötzlich mit den Fieberanfällen auf und konnten auch später nie mehr ganz nachgewiesen werden. Immerhin blieb bis heute, obwohl Kranke wieder arbeitsfähig wurde, neben ausgesprochener Zerfahrenheit das Paranoide in ihrem Wesen vorherrschend. Wenn man die Wiederkehr der Arbeitsfähigkeit, allerdings in bescheidenem Rahmen, berücksichtigt, muß noch von einer guten Remission gesprochen werden.

R. Th., 42 Jahre alt, Kanzleigehilfin in M. Auf der Abteilung vom 7. XII. 1926 bis 4. I. 1927. Früher durchaus nicht eigenartig, ohne psychotische Erscheinungen. Infectio venerea vor ca. 18 Jahren. Quecksilberbehandlung. Anfang 1925 Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Sprachschwierigkeiten, die rasch vorübergingen. Seit Frühjahr 1927 wesentliche Verschlechterung. Antiluetische Kuren, in deren Verlauf Parästhesien, plötzlich auftretende und rasch wieder schwindende Sprachstörung. Einige Wochen vor der Aufnahme halluzinatorisch-paranoide Erlebnisse, hört einen Mann durch die Wand ihren Namen rufen, Schimpfnamen von Männerstimmen zum geöffneten Fenster hereinrufen. Bei der Aufnahme motorisch-aphasische Störungen, verwaschene Artikulation, zum Teil Silbenstolpern, Merk- und Gedächtnisstörung. Lichtreaktion beiderseits schlecht, Nystagmus beim Blick nach beiden Seiten. Einige Tage nach der Aufnahme halluzinatorisch-paranoide Zustände, in denen Kranke ängstlich erregt ist, ohne daß Bewußtseinsstörung besteht. Sie hört Geräusche vor dem Fenster, polternde Stimmen, Männer, die sie beschimpfen. WaR. und S.-G.-R. im Blut positiv, Zellen 57/3, Nonne: Opaleszenz, Pandy vierfach positiv, WaR. dreifach bei 0,2, vierfach bei 0,6, S.-G. einfach bei 0,3, zweifach bei 1,0. Kolloidkurven typisch paralytisch. Am 13. VII. Rekurrensimpfung. Sprachstörung deutlicher. Nach 5 Fieberattacken plötzlich auftretendes motorisch-amnestisches Zustandsbild, das rasch zurückging. Es folgen epileptiforme Anfälle. Seit dem 13. IX. treten die Halluzinationen wieder stark hervor. Kranke wird beschimpft, fühlt Beeinflussung durch einen Apparat, durch Hypnose, hört sprechen, was sie denkt. 18. IX. Status paralyticus. Darnach ist die Kranke durch Halluzinationen sehr gequält, hört Spottlieder, Gedankenlautwerden. Daneben hat sie Zwangserscheinungen, muß unanständige Worte sagen und denken, wenn die Schwestern an ihrem Bett sind. Seit dem 6. VIII. 1926 keine Fieberanfälle mehr, ohne daß irgendwelche Besserung eingetreten wäre. Nach Vorbehandlung mit Neosalvarsan und Bismogenol wird nun eine Malariabehandlung am 11. XI. 1926 eingeleitet, die nach 6 Anfällen am 24. XI. kupiert wird. In der Heil- und Pflegeanstalt Eglfing (4. I. 1927 bis 7. VI. 1927) hören schon nach einigen Wochen die halluzinatorischen Erlebnisse auf. Mit erheblicher Gewichtszunahme verbundene Besserung führt zur Entlassung. Kranke stellt sich gleich nachher bei uns vor, erscheint euphorisch, etwas ungehemmt und affektinkontinent, in der Sprache noch leicht gestört, hat aber deutliche Krankheitseinsicht und keine feststellbare Gedächtnis- und Merkstörungen mehr.

Bei einer neuerlichen Untersuchung in jüngster Zeit erscheint die Persönlichkeit im wesentlichen erhalten. Wenn auch nicht mehr im früheren Beruf, der ganz besonders große Leistungen erforderte, tätig, kann Kranke doch immer noch ihren Haushalt führen. Sie spricht, liest, schreibt und rechnet gewandt, zeigt gute Merk- und Gedächtnisleistungen. Es besteht noch eine ganz leichte Affektinkontinenz. Halluzinatorische Erlebnisse haben seit langem aufgehört. Pupillen reagieren auf Licht beiderseits gleich gut, etwas ausgiebiger auf Konvergenz. Beide sind ungefähr gleich weit, entrundet; es bestehen geringe Differenzen in den Patellarsehnenreflexen. Sonst neurologisch ohne Besonderheiten.

Der Fall R. war gekennzeichnet durch herdartige Erscheinungen neben den gewöhnlichen Zeichen der progressiven Paralyse, wobei jedoch hervorgehoben werden muß, daß die Demenz offenbar nur wenig ausgeprägt war. Kranke konnte nämlich bis kurz vor Aufnahme noch ihren schwierigen Beruf zur Zufriedenheit der Vorgesetzten ausüben. Schon vor der Fieberbehandlung wurden halluzinatorische Erscheinungen berichtet, die vor allem nach der Rekurrensimpfung exazerbierten und das Krankheitsbild beherrschten. In lokalisatorischer Hinsicht wichtig ist die Tatsache, daß innerhalb einer Halluzinose sensorisch-aphasische Erscheinungen auftraten. Ganz besonders bemerkenswert ist an diesem Fall, daß sich auf die Rekurrensbehandlung hin zunächst während dreier Monate keinerlei Besserung einstellte. Nach der angeschlossenen Malariabehandlung trat in der relativ kurzen Zeit von eineinhalb Monaten die beschriebene besonders gute Remission auf, freilich ohne daß man die Besserung etwa mit Sicherheit auf die neue Behandlung zurückführen könnte.

Wurden im zweiten Falle Rekurrens und Malaria zur Behandlung herangezogen, so fand im folgenden noch eine dritte Infektionskrankheit, das Rattenbißfieber, Verwendung. Hier trat ein halluzinatorisch-paranoides Zustandsbild erst im Gefolge der zunächst versuchten Malariatherapie auf.

J. T., 47 Jahre, Kaufmannsfrau, wurde am 11. XI. 1926 aus einer Privatanstalt auf die Abteilung zuverlegt. Die Kranke war dort 9 Wochen vorher aufgenommen worden, nachdem ungefähr 2 Monate lang besondere Reizbarkeit, planlose Kaufsucht, unsinnige Größenvorstellungen, Sprach- und Schreibstörung die Kranke auffällig gemacht hatten. Nach dem ärztlichen Bericht der Anstalt war sie bei der Aufnahme schwer dement, sehr erregt und affektlabil. Die klinische und Liquordiagnose lautete: progressive Paralyse. Nach Malariaimpfung wurde die Kranke ruhiger, euphorisch und begann zu halluzinieren. Sprache und Rechnen besserten sich. Dann wurde Kranke aber plötzlich ängstlich, deprimiert, gehemmt und kam hier stuporös, negativistisch an. Sie ließ alles unter sich. Die Kolloidkurven sprachen jetzt schon mehr für Lues cerebri. Nach der Rekurrensimpfung am 17. XI. 1926 und 3 Fieberattacken wurde die Kranke wesentlich zugänglicher, war zeitweilig aber wieder erregt, äußerte das Gefühl der Körperveränderung, hatte nihilistische Ideen, sie habe keinen Körper, keine Zunge, keine Zähne mehr, sei vielleicht gestorben. Halluzinationen waren nicht mehr zu eruieren. Am 2. III. 1927 wurde eine Rattenbißimpfung vorgenommen. Nach dem ersten Fieberanstieg vom 12. bis 15. III. 1927 war die Kranke wieder depressiv, äußerte schwachsinnige hypochondrische Ideen. Nach dem zweiten Fieberanstieg vom 22. bis 24. III. standen nihilistische Ideen im Vordergrund. Dabei war Kranke jedoch euphorisch dement. Nach dem dritten Fieberanfall vom 30. III. bis 2. IV. wird Kranke ganz geordnet, gewinnt Verständnis und Interesse an der Umgebung, zeigt wieder das Verhalten einer Dame. Sie antwortet auf Briefe inhaltlich ganz vernünftig und zeigt eine relativ wenig gestörte Schrift. Während der acht Fieberperioden wird sie jedoch immer wieder ablehnend, übellaunig, gereizt, depressiv, bekommt nihilistische Ideen, hat Urinverhaltung. In den Intervallen ist sie dagegen zugänglich, freundlich, konziliant, schreibt lange, ganz geordnete Briefe, zeigt ausgezeichnete Merkfähigkeit, keine gröbere Artikulationsstörung der Sprache. Nach der Kupierung der Rattenbißinfektion am 5. IV. 1927 durch 0,45 Neosalvarsan blieb Kranke in dem relativ guten Zustand, den sie während der Fieberintervalle schon gezeigt hatte, bis zur Entlassung am 13. V. 1927. Sie hatte sehr stark zugenommen. Nach einem Brief vom 4. V. 1928 und persönlichen Mitteilungen ist Kranke

Digitized by Google

seither ziemlich unverändert. Sie ist leicht erregbar, verrichtet aber kaufmännische Arbeiten. Besonders erwähnt wird ein gutes Erinnerungsvermögen.

Die drei beschriebenen Krankheitsfälle zeigen also einen auffallend guten Verlauf, obgleich zum mindesten bei den Beobachtungen I und III die Demenz schon sehr ausgeprägt erschien. Die Remission der ersten Kranken hält nun schon 4 Jahre an, während sie bei den beiden anderen zwar noch nicht so lange währt, aber doch schon geraume Zeit ohne jede Verschlechterung bestehen geblieben ist. Man wird nach allem zu dem Schlusse berechtigt sein, daß auch paranoid-halluzinatorische Zustände, die schon vor der Fieberbehandlung auftreten, keine ungünstige Prognose zu haben brauchen.

Jedoch muß noch auf ein Bedenken eingegangen werden, das die Liquorbefunde erwecken. In den beiden ersten Fällen nämlich, d. h. gerade in jenen, die schon vor der Infektionstherapie Halluzinosen darboten, war nicht das volle klassische Liquorbild der Paralyse vorhanden. Zwar entsprachen die Kolloidreaktionen den typischen Befunden, ebenso die Eiweißreaktion, jedoch beide Male war die Wassermannsche Reaktion bei der niedrigsten Konzentration noch nicht in den stärksten Graden vorhanden. Es könnte also der Verdacht auftauchen, daß es sich nicht um Paralysen, sondern in Wirklichkeit um syphilitische Halluzinationen gehandelt hat. Volle Sicherheit würde hier nur die Hirnpunktion geschaffen haben, ein Verfahren, das wir dort, wo lediglich diagnostische Erwägungen von ausschließlich wissenschaftlichem Werte in Frage kommen, ablehnen. Wir glauben aber, daß in solchen Fällen auch das klinische Bild hinreichende Klarheit schafft. Die Zustandsbilder, die wir beobachtet haben, glichen durchaus nicht den typischen syphilitischen Halluzinosen, sondern trugen in ihrem dementen Anstrich ein durchaus paralytisches Gepräge, ganz abgesehen von den neurologischen Erscheinungen. Jedenfalls waren wir klinisch nicht im Zweifel, Paralysen vor uns zu haben. Im dritten Falle vollends kann, wegen des anfangs typischen Liquorbefundes, ein Zweifel an der Diagnose nicht sein.

Nur im ersten Falle konnten wir uns mit einer einzigen Infektionskrankheit begnügen. Im zweiten mußte nach der Rekurrenstherapie noch eine Malariaimpfung vorgenommen werden, und bei der dritten Kranken endlich wandten wir, nachdem Malaria und Rekurrens keinerlei Besserung gezeitigt und wir die Kranke aufgegeben hatten, schließlich noch das Rattenbißfieber therapeutisch an. Wir möchten keinesfalls behaupten, daß nicht doch schließlich auch ohne die wiederholten Impfungen eine Remission eingetreten wäre. Es sind ja solche Spätremissionen beschrieben worden. Dennoch würden wir auch in künftigen Fällen dann, wenn die Remission auf sich warten läßt und der Kräftezustand der Kranken ein guter ist, nicht damit zögern, zu einem neuen Heilverfahren zu greifen. Ja, wir möchten auf die dauernde Möglichkeit, **mindestens** zwei verschiedene Infektionsverfahren nacheinander einzusetzen, auch nach anderweitigen Erfahrungen künftig nicht mehr verzichten.

Literatur:

J. Gerstmann: Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse. Wien 1925. — G. Herrmann: Die Behandlung der progressiven Paralyse mit Malaria. Aerztl. Nachrichten, Jg. 1, Nr. 8, 1923. — Derselbe: Jahresbericht über die Malariabehandlung der progressiven Paralyse an der deutschen psychiatrischen Klinik in Prag im Jahre 1923. Med. Klin. Nr. 14, S. 445, 1923. — Herrmann-Bang: Jahresbericht. Med. Klin. Nr. 14, 1924. — Herrmann und Münzer: Med. Klin. Nr. 47, 1923. — B. Kihn: Die Behandlung der quartären Syphilis. Bergmann, München 1927. — F. Plaut: Ueber Halluzinosen der Syphilitiker. Berlin 1913. Derselbe und G. Steiner: Rekurrensinfektion bei Paralytikern. Z. Neur. 53, H. 1/2, 1919. — O. Pötzl: Med. Klin. Nr. 46, S. 1518, 1923.

Aus der Medizinischen Klinik Heidelberg.

Perniziöse Anämie nach Magenresektion.

Von Dr. H. Dennig, Priv.-Doz. und Oberarzt.

Wir berichten hier von einem Kranken mit perniziöser Anämie, bei dem die Beziehungen der Blutverhältnisse zum Magen von allgemeinerem Interesse sein dürften.

Krankengeschichte: R. H., 41jähriger Mann, bis zum Krieg gesund. 1916 im Feld Magenbeschwerden. Oktober 1916 Erbrechen von über 1 l Blut. Diätkur wegen Ulcus ventriculi.

Oktober 1918 wegen andauernder Beschwerden Operation in der chirurgischen Klinik Heidelberg (Geheimrat Enderlen): An der Rückseite des Magenkörpers handtellergroßes Ulkus, das ins Pankreas perforiert ist; ausgedehnte Verwachsungen.

Totalresektion des Magens. Glatte Heilung. Bei einer Nachuntersuchung 1919 ist Kranker in glänzendem Allgemeinzustand und hat seit der Operation um 16 kg zugenommen, arbeitet als Packer. Manchmal muß er erbrechen, wenn er zuviel Speisen auf einmal zu sich nimmt. 1925 Hämorrhoidenoperation.

Dezember 1926 Beginn von Parästhesien und Schmerzen in den Beinen. Juni 1927 Aufnahme in die medizinische Klinik Heidelberg. Blässe. Glatte Zunge, öfters mit Bläschen und Rhagaden, Vermehrung von Urobilin und Urobilinogen im Harn. Ataxie der Beine, Hypästhesie, starke Schwellenlabilität, Fehlen von Patellar- und Achillesreflexen. Blutbild: Hb 50 Proz., Erythrozyten 1,8 Millionen, Index 1,4, Leukozyten 4800, darunter 65 Proz. Lymphoyzyten, Anisozytose, Poikilozytose, Polychromasie. Also eine typische perniziöse Anämie mit funikulärer Myelitis. — In den nächsten Monaten wurde die Anämie trotz Arsenbehandlung und Bluttransfusionen stärker, der Index war immer höher als 1. Blutbild am 25. Oktober 1927: Hb 35 Proz., Erythrozyten 1,4 Millionen, Index 1,25, Leukozyten 4000.

Stabform der Polymorphkernigen	4 Proz.
Segmentform der Polymorphkernigen	36 Proz.
Eosinophile	2 Proz.
Lymphozyten	56 Proz.
Monozyten	2 Proz.

Die Erythrozyten zeigten Anisozytose, Polychromasie, Megaloblasten Megalozyten, Normoblasten.

Im Anschluß an Leberdiät stieg das Hb in den nächsten Wochen wieder auf 60 Proz., die Erythrozyten auf 2,3 Millionen.

Ende Oktober trat eine Bronchopneumonie auf; Lungengangrän schloß sich an. Der Kranke starb daran am 12. November 1927. Aus dem Obduktionsbefund (Prof. Graeff und Dr. Froboese): Bronchopneumonie mit Gangränherden, Pleuraempyem links, Status nach Magenresektion. Feine, braune Pigmentierung der Leber. Im Knochenmark vereinzelte Megalozyten, viele kernhaltige rote Blutkörperchen und Knochenmarkriesenzellen. Am Rückenmark subchronische, durchgehende Degeneration der zentralen Teile der Hinterstränge.

Zusammenfassung der Krankengeschichte: Der Kranke hatte 1916 erstmalig Beschwerden von einem Ulcus ventriculi, 1918 wurde der Magen total reseziert. Nach einer langen Periode des Wohlbefindens trat 1926 eine typische perniziöse Anämie mit Myelitis auf. Der Tod erfolgte 1927 an einer interkurrenten Bronchopneumonie und Lungengangrän.

Auf den ersten Blick möchte man es als Zufall auffassen, daß 8 Jahre nach der Magenresektion eine perniziöse Anämie auftrat. Aber Fälle aus der Literatur zeigen, daß hier innere Zusammenhänge bestehen müssen: Bekanntlich tritt perniziöse Anämie nicht ganz selten gemeinsam mit einem Karzinom gerade des Magens auf (s. bes. Brandes). Aber in mehreren Fällen ist die Anämie erst entstanden, nachdem jahrelang vorher eine Magenoperation wegen Karzinom stattgefunden hatte, ohne daß dann das Karzinom wiedergekehrt war.

Ein Kranker Moynihans, dem 1907 wegen Tumor der Magen völlig reseziert wurde, starb nach anfänglichem Wohlbefinden 1910 an schwerer (leider nicht näher beschriebener) Anämie; die Sektion ergab kein Tumorrezidiv. Hartman beschreibt einen Kranken, der nach einer im Jahre 1917 wegen Karzinom ausgeführten Gastrektomie 1919 und 1920 das Bild einer typischen, perniziösen Anämie mit hohem Index zeigte. Ellis fand an einem Kranken, dem 1909 ein Teil des Magens wegen Karzinom reseziert worden war, 1925 ein Blutbild wie bei perniziöser Anämie, entzündete Zunge und kombinierte Strangdegeneration des Rückenmarks.

Das Wichtige an unserem Kranken ist, daß hier überhaupt kein Karzinom vorlag, sondern daß die perniziöse Anämie nach einer wegen sicherem Ulkus ausgeführten Magenresektion auftrat. Er weist noch mehr als die übrigen Fälle daraufhin, daß mindestens bei einer Reihe von Kranken **der Mangel an normaler Magenverdauung als primäre Ursache und nicht nur als Symptom oder Folge der perniziösen Anämie** angesprochen werden kann.

Ob dies nun durch Veränderung der Bakterienflora, durch Mangel an normalen Eiweißabbauprodukten (Castle und Locke) oder irgendwie anders erklärt werden kann, soll hier nicht erörtert werden.

Literatur.

Moynihan: Lancet 1911, II, S. 440. — Hartman: Amer. J. med. Sci. 162, S. 201, 1921. — Ellis: Proc. roy. Soc. Med. 18, 1925. Sekt. neurol. S. 27. — Brandes: Med. Klin. 1921, S. 189. — Castle u. Locke: J. clin. investig. 6, S. 2, 1928.

Digitized by Google

Aus dem Staatsinstitut für Aerztefortbildung (II. Therapeutische Klinik und Poliklinik), Petersburg.

Zur Frage des schwarzen Dermographismus.

(Dermographismus niger.)

(Herrn Prof. A. W. Reprew gewidmet.)

Von Prof. Michael Breitmann, Petersburg.

Im Jahre 1925 („Medizinischer Gedanke", „Medizinskaja Myssl" Bd. III, H. 3, S. 72—74) richteten Prof. P. J. Emdin und A. Kusmenko ihre Aufmerksamkeit auf den schwarzen Dermographismus. Sie bemerken, daß in der harmonischen Lehre von dem Dermographismus das eigentliche „Schreiben auf der Haut" nicht existiert, sondern eine Reizung der Haut und eine darauf folgende Reaktion der Nerven und Muskelfasern der Blutgefäße besteht. Den Verfassern glückte es um das Jahr 1923, einen richtigen Dermographismus, nicht einen weißen oder einen roten, sondern einen schwarzen Dermographismus zu beobachten; er hing nicht von der Größe des Gefäßlumens, auch nicht von der Füllung der Blutgefäße ab, sondern stellte ein richtiges Schreiben auf der Oberfläche der Haut dar. Die Verfasser kommen zum Schluß, daß es außer dem Gefäß- und Vasomotorendermographismus einen echten Dermographismus gibt, d. h. das Erscheinen eines Streifens der Haut mit Hilfe fester metallischer Stäbchen; einen echten Dermographismus erhält man bei hysterischem Zustande auf der Brust, dem Gesicht, dem Hals; zum Hervorrufen des echten Dermographismus muß man einen Strich, am besten mit einem Kupferstäbchen oder dem Griff eines Kupferhammers, auf den angegebenen Stellen ziehen; der echte Dermographismus ist von schwarzer Farbe und erscheint auf einer vollständig trockenen, eingefetteten und gepuderten Haut. Der schwarze Dermographismus kann als objektives Symptom von Hysterie dienen.

Seit 1927 habe ich über 100 Fälle von schwarzem Dermographismus beobachtet, von welchen viele bei meinen klinischen Vorträgen und in der Poliklinik meinen Zuhörern im Petersburger Staatsinstitut für Aerztefortbildung demonstriert wurden. Einer meiner Zuhörer, Dr. F. S. Jurjew (Dnepropetrowsk), beschrieb ausführlich einen Fall, welchen er in Dnepropetrowsk in der Eisenbahnpoliklinik beobachtet hatte (Klin. Med. [russ.], April 1928, Bd. VI, Nr. 8/83, S. 489—90). Der Verfasser traf in diesem Falle auf eine eigenartige Anomalie des Organismus von chemischem Charakter, unter dessen Einfluß eine schnelle Oxydierung des Metalls vor sich geht, während gleichzeitig die Alkalireaktion (Lakmus) auf die Ausscheidung irgendwelcher Salze hinweist.

In meinen Fällen waren gar keine Anzeichen von Hysterie vorhanden, und wenn auch die meisten meiner Kranken Frauen waren, wobei einige von ihnen sich puderten, so beobachtete ich den schwarzen Dermographismus auch bei Fabrik- und Hafenarbeitern, welche niemals in ihrem Leben weder Puder gesehen, noch von ihm gehört hatten. Gerade auf dem gepuderten Gesicht erschien in vielen Fällen kein schwarzer Streifen, während auf dem Rücken und auf der Brust, welche der Kranke oder die Kranke niemals puderten, der schwarze Streifen erschien und sehr lange sich hielt. Die erhaltenen schwarzen Streifen verschwinden gewöhnlich nicht; sie lassen sich leicht mit Wasser abwaschen oder können mit einem Tuch abgerieben werden. Nach solch einem Abreiben konnte man die Streifen so oft wie man wollte wieder hervorrufen, während es nach dem Abwaschen nicht gelang. Besonders klare Streifen habe ich mit einem kupfernen Stethoskop, Plessimeter oder Hammer erhalten; weniger klare — mit einer Kupfermünze; noch schwächere — mit einer silbernen Münze und ganz schwache, aber sehr deutliche — mit goldenen Gegenständen. N. A. Gurewitsch hat winzig kleine schwarze Metallteilchen mit Hilfe der Kapillaroskopie gesehen, aber vermutlich nicht in den Kapillaren, sondern nur auf der äußersten Oberfläche der Haut. Ob wir es hier mit einem rein mechanischen oder mit einem chemischen Prozesse zu tun haben, ist noch nicht klar; es steht aber fest, daß die Reaktion auf Schwefelwasserstoff negativ ist. Prof. der Chemie W. J. Kurbatow vermutet hier eine Verbindung des Metalls mit Lipoiden und Eiweißverbindungen der Haut. Zur Lösung der Frage wäre es nötig, eine größere Anzahl der von der Haut abgewaschenen Streifen zu sammeln und sie chemisch zu untersuchen.

Was den Charakter der Krankheit anbetrifft, so habe ich in keinem Falle mit Hysterie zu tun gehabt; fast alle Kranken ohne Ausnahme boten diese oder jene endokrinen Störungen, hauptsächlich von seiten der Schilddrüse dar. Es herrschten Frauen mit Basedowkrankheit vor, doch waren auch bei Hypothyreose die Erscheinungen ziemlich klar. Beim Fortschreiten der Behandlung und beim Besserwerden der klinischen Erscheinungen verschwand der schwarze Dermographismus, und es war unmöglich, ihn wieder hervorzurufen. Es schien zuerst, daß man den schwarzen Belag von einem Kranken auf den Rand des Stethoskops oder des Hammers aufzunehmen und auf diese Weise auf einen andern Kranken unwillkürlich übertragen kann; es entstand auch die Frage, ob sich nicht auf dem Kupfer des Stethoskops während seines Aufenthalts, z. B. in der Tasche, Oxydierungsprodukte bilden, welche sodann auf die Haut des Kranken abgerieben werden; doch wurde dies sofort dadurch widerlegt, daß die in gleichen Verhältnissen wiederholte Probe nur bei sehr wenigen Kranken ein positives Resultat bot. Ebenso verhinderte auch das vorherige Abreiben des Randes des Stethoskops mit Alkohol oder Aether nicht das Erscheinen der schwarzen Streifen bei denjenigen Kranken, bei welchen diese Erscheinung mehr oder weniger beständig war. Das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Schweiß hatte keinen großen Einfluß; im Gegenteil, das Abwaschen der Haut, besonders mit Alkohol oder Aether, verhinderte immer das Erscheinen der Streifen, was auf die Rolle der Lipoide der Haut hinweist. Bei Dystrophia adiposo-genitalis war die Reaktion meistenteils negativ, während in dem Falle von F. S. Jurjew sie gerade bei dieser Erkrankung bemerkt wurde. Da bei seiner Kranken die Korpulenz erst nach der Heirat eintrat, die Dystrophia adiposo-genitalis aber eine Erkrankung ist, welche ausschließlich vor der Periode der Geschlechtsreife anfängt, so muß man vermuten, daß im Falle von F. S. Jurjew eine andere Erkrankung, am wahrscheinlichsten Hypothyreoidismus, vorhanden war, zugunsten welcher Meinung auch das Fehlen von Schweiß, der kleine Wuchs die Dicke der Haut, welche sich schwer in Falten legt, und die für Dystrophia adiposo-genitalis nicht typischen Ablagerungen von Fett sprechen; wenn aber hier Hypothyreoidismus war, so ist auch das Vorhandensein des schwarzen Dermographismus mehr verständlich.

Was die Pathogenese der Krankheit anbetrifft, so muß man bemerken, daß ein Zusammenhang zwischen der Funktion der Haut und den Organen der inneren Sekretion unbedingt besteht, speziell Einfluß der letzteren auf die Ausscheidung des Hautfettes, des Schweißes, auf die Bildung des Hautpigments usw. Es genügt auf das Buch von L. Pulvermacher (Berlin), „Hautkrankheiten und innere Sekretion„ Marhold, Halle a. S. 1927) und auf die Kapitel von Pulvermacher „Ist die Haut ein innersekretorisches Organ?" und Prof. K. Bingold und E. Delbanco „Innere Sekretion und Haut" im III. Bd. des „Handbuchs der inneren Sekretion" von Max Hirsch (S. 1489—1534 und 1441—1488) hinzuweisen, wo besondere Aufmerksamkeit auf die Veränderung des Charakters der Hauternährung bei verschiedenen Störungen der inneren Sekretion und des Stoffwechsels gerichtet ist. U. a. erinnern wir an die neuesten Arbeiten von Bloch, Meirowsky, Thannhauser, Weiß, Brahn über die Rolle der in der Haut sich befindenden Schwefelverbindungen, des Phosphors, der Brenzkatechinderivate usw.

Auf jeden Fall verdient die Frage von schwarzen Dermographismus aufmerksamstes weiteres Studium.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Abteilung des Kinderspitales in Brünn. (Vorstand: Direktor Dr. W. Bittner.)

Beitrag zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase.

Von Dr. Walter Obadalek, Assistent der Abteilung.

Fremdkörper in der Nase sind eine bekanntlich besonders im Kindesalter häufig beobachtete Erscheinung und ihre Extraktion gelingt in der Regel mühelos mit der leicht gekrümmten Sonde, dem Häckchen oder der Pinzette, eventuell nach vorangegangener Kokainisierung der Nasenschleimhaut. Wenn die Kinder sehr ungebärdig sind, ist eine Narkose kaum zu vermeiden, ist der Fremdkörper von weicher oder bröckeliger Konsistenz (Ton, Lehm, gekautes Papier, so ist es — besonders dann, wenn er weiter hinten in der Nähe der Choanae liegt — häufig schwierig, ihn zu fassen und herauszuziehen. In keinem Falle könnten wir es wegen der immerhin möglichen Aspiration empfehlen, einen Fremdkörper in den Nasenrachenraum zu stoßen, damit er ausgespuckt wird.

In gewissen Fällen verwenden wir nun schon seit einigen Jahren an unserer Abteilung eine Methode der Fremdkörperextraktion aus der Nase, die auch bei widerspenstigen Kindern anwendbar ist und die den Vorteil hat, eine Narkose entbehrlich zu machen. Sie führt rasch und sicher zum Ziel unter der Voraussetzung, daß der Fremdkörper im unteren Nasengang liegt und nicht allzu fest eingekeilt ist. Der Vorgang gestaltet sich folgendermaßen:

Digitized by Google

Das Kind wird mit leicht tiefergelagertem Kopf in Rückenlage fixiert und der Mund mit einem selbsthaltenden Mundsperrer geöffnet. Mit dem Zeigefinger der linken Hand geht man nun durch die Mundhöhle und den Nasenrachenraum ein und tastet die Choane jener Nasenhälfte, in welcher der Fremdkörper liegt. Ist dieses geschehen, so schiebt man einen weichen Katheter von passender Weite in den Rachen und von hier aus unter Leitung des linken Zeigefingers in die entsprechende Choane. Vorsichtig wird der Katheter von der rechten Hand weiter geschoben und von der Kuppe des linken Zeigefingers durch die Choane in den unteren Nasengang gedrückt. Das Einführen des Katheters in den unteren Nasengang gelingt leicht, falls man seinen Anfangsteil mit dem linken Zeigefinger sanft an den unteren Choanenrand anpreßt. Der Fremdkörper wird von der vordringenden Katheterspitze nach vorne geschoben und erscheint schließlich in dem entsprechenden Nasenloch. Es ist zweckmäßig, den geöffneten Mund des Kindes mit einer Lage Mull zu bedecken, um ein Hineinfallen des Fremdkörpers in die Mundhöhle und ein Verschlucken oder Aspirieren desselben zu vermeiden.

Diese Methode wurde von uns in ca. 30 Fällen mit nie versagendem Erfolge geübt. Zweimal geschah es zwar, daß der glatte Katheter an dem kleinen Fremdkörper — das eine Mal war es eine winzige Glasperle, das andere Mal eine kleine Linse — vorbeiglitt, doch gelang die Entfernung des betreffenden Gegenstandes sofort, als wir den Katheter ca. 2 cm von seiner Spitze entfernt mit einem Seidenfaden umwickelten, an dem sich die Fremdkörper verfingen und nach außen gebracht werden konnten. Nie sahen wir bei zartem vorsichtigen Vorgehen eine Blutung oder eine gröbere Schleimhautverletzung.

Schließlich möchten wir zusammenfassen, daß wir diese Methode nur bei sehr ungebärdigen Kranken, bei denen man eine Narkose vermeiden will, und vor allem für weiche bröckelige, weit hinten sitzende Fremdkörper des unteren Nasenganges, die nicht zu fest verkeilt sind, empfehlen. Besonders gut ist sie verwendbar bei Kleinkindern, denen ja nicht so selten von älteren Geschwistern kleinere Gegenstände in die Nase gesteckt werden. Die Methode erfordert zwar einige Uebung, ist aber dankbar und rasch in der Ausführung.

Zwei weitere Jahre Vollsalz.

Von Dr. med. Hans Sepp, Dietmannsried/Allgäu.

In der Münch. med. Wschr. 1926, Nr. 45, S. 1889/91 habe ich über meine Erfahrungen berichtet, die ich in der Zeit vom Juli 1924 bis Juli 1926 machen konnte bezüglich der Wirkung von Vollsalz auf den in hiesiger Gegend endemischen Kropf. Es dürfte nicht uninteressant sein, nun auch das Ergebnis der folgenden zwei Jahre vom Juli 1926 bis Juli 1928 in der Wirkung von Vollsalz auf den Kropf der Bevölkerung bekannt zu geben. Zunächst einige Worte zur Belieferung der Bevölkerung mit Vollsalz. Wie in den ersten zwei Jahren hatte den Vertrieb von Vollsalz in dem für die Beobachtungen in Betracht kommende Gebiet die Firma M. J. Streng in Dietmannsried. Das große Interesse und Verständnis, das der Geschäftsführer dieser Firma der ganzen Kropfvollsalzfrage entgegenbringt, hat meine Untersuchungen über die Vollsalzwirkung wesentlich erleichtert. Es wurde ganz nach der Ansicht von Dr. Eggenberger-Herisau gehandelt, der es für wünschenswert hält, daß sich die ganze Kropfprophylaxe mit Vollsalz „ohne jedes Aufsehen, im Stillen" vollziehen soll. Für den Haushaltverbrauch im Kleinverkauf, für den Verkauf an Kleinhändler, Metzger, Bäckereien gab es nur Vollsalz, in den meisten Fällen wußten diese Leute gar nicht, was sie für ein Salz kauften. Und wenn der eine oder andere Händler oder Metzger einmal Zweifel oder Bedenken äußerte, wurden diese von dem tüchtigen Geschäftsführer der Firma M. J. Streng baldigst beseitigt. Schwieriger lag die Sache bei den Käsereien, den Salzgroßverbrauchern. Diese nahmen zu einem Teil Anstoß an der Preisdifferenz zwischen Voll- und Siedesalz. Sie errechneten sich bei einem Jahresverbrauch von 100—200 Zentnern Salz bei Verwendung von Vollsalz eine Mehrausgabe von 20 bis 40 M., die zu tragen sie durch keine Ueberredungskünste oder durch Hinweis auf den Nutzen für die Allgemeinheit zu bewegen waren. So kommt es, daß der Verkauf an Vollsalz durch die Firma M. J. Streng in der Zeit vom 1. Juli 1926 bis 1. Juli 1928 auf 3170 Zentner zurück ging, gegenüber 4270 Zentner in den ersten beiden Jahren. Aber immerhin können wir nach vorsichtigster Schätzung sagen, daß trotz dieses Ausfalls einiger Käsereien doch mindestens 75 Proz. des gesamten Salzverbrauches der für die Untersuchung in Betracht kommenden Bevölkerung durch Vollsalz gedeckt wurde.

Der Verbrauch von Vollsalz zur Viehfütterung hat sich durch die propagandistische Tätigkeit der Herren der Landwirtschaftschule Spitalhof bei Kempten sicherlich gehoben.

Und nun wollen wir in Fortsetzung des in der eingangs erwähnten Arbeit aufgeführten Zahlenmaterials die für die Zeit vom 1. Juli 1926 bis 1. Juli 1928 gefundenen Zahlen anführen.

Bemerken möchte ich hierzu noch, daß aus dem gleichen Grunde, wie bei der Zählung der ersten 2 Jahre für die Auszählung der Kropfkranken nur die Kassenkranken meines Bezirks hergenommen wurden, so daß also die folgende Zusammenstellung ohne weiteres die Fortsetzung der ersten Arbeit bildet.

Es wurden behandelt im:

3. Quartal	1926	274	Kassenkranke,	davon an Kropf	3 = 1,2	Proz.
4. „	„	226	„	„ „ „	1 = 0,4	„
1. „	1927	266	„	„ „ „	4 = 1,5	„
2. „	„	240	„	„ „ „	6 = 2,5	„
3. „	„	260	„	„ „ „	4 = 1,5	„
4. „	„	230	„	„ „ „	4 = 1,7	„
1. „	1928	264	„	„ „ „	6 = 2,3	„
2. „	„	279	„	„ „ „	2 = 0,7	„

Wir sehen aus obigen Zahlen beim Vergleich mit der Tabelle der ersten Arbeit, daß mit dem 2. Quartal 1926 noch nicht der Tiefstand der Kropfbehandelten erreicht war, sondern daß die Zahl derselben in der folgenden Zeit noch weiter gesunken ist. Dieses Resultat stimmt auch vollkommen überein mit den Untersuchungen der Schulkinder in meinem Nachbarbezirk Kempten — auch Vollsalzbezirk —, wo die Messung der Schilddrüsenoberfläche durch den dortigen Schularzt bei den 6jährigen Kindern im Jahre 1924 einen Durchschnitt von 23,3 qcm, nach 2 Jahren von 11,7 qcm und nach 3 Jahren im Jahre 1927 noch etwa 6 qcm ergeben hat. Auch in den vergangenen 2 Jahren ist es mir trotz eifrigsten Nachforschens nicht gelungen, für diesen seit Einführung des Vollsalzes so auffallenden Rückgang der Kropferkrankungen eine andere Ursache zu finden, als eben die günstige Einwirkung des Vollsalzes.

Eine schädliche Wirkung des Vollsalzes habe ich in keinem einzigen Falle beobachten können, weder bei meinen zur Auszählung benutzten Kassenkranken, noch bei meiner Privatklientel. Die in früheren Jahren öfter durch wilden Verbrauch von Jod in Kropf- oder Entfettungsmitteln etc. aufgetretenen Jodschädigungen sind auch bei den Privatkranken auf ein Minimum zurückgegangen, nicht zuletzt wohl durch die in den hiesigen Tageszeitungen von Zeit zu Zeit von ärztlicher Seite erscheinenden Aufklärungsartikel über Jod und Vollsalz.

Winterkurorte für Deutsche. Klimatische Stationen in der Zeit vorher und nachher*).

Von Dr. A. W. Schmidt, gew. Direktor des städtischen Kurmittelhauses in Meran.

Was Prof. Lange in seinem Artikel mitgeteilt hat, wird jeder Kenner der Verhältnisse bestätigen; nur gilt das Ganze nicht bloß für einen einzigen Ort des Ober-Etschlandes, sondern für das ganze Gebiet südlich des Brenners, also auch für Brixen, Meran und Arco ebensogut wie für Gries. Die geänderten politischen Verhältnisse tangierten weder die Vorliebe der Deutschen für diese Winterstationen, in welchen sie noch immer eine gute Hälfte der Besucher stellen, noch den Charakter der liebenswürdigen Bevölkerung, noch die alte Kultur des Landes. Der Besuch ist allerdings in den letzten beiden Wintern, besonders im jüngst verflossenen, geringer gewesen. Die allgemeine wirtschaftliche Lage schädigte aber alle südlichen Stationen in gleicher Weise.

Das wichtigste Moment für eine Winterstation ist die Sonnenbestrahlung, ihre Intensität und Dauer. Der letzte Winter, bekanntlich der strengsten einer, zeigte allerdings hier Nacht- und Frühmorgentemperaturen unter Null. Doch sofort bei Tagesanbruch stieg das Thermometer auch am kältesten Tag rasch über Null, um in Meran mittags + 10,20°, auch darüber zu erreichen. Dazu genoß man auch in diesem Winter, wie in anderen, außer der klaren Bläue des wolkenlosen Himmels eine absolute Windstille, die man an der Riviera bekanntlich zumeist vermißt, Trockenheit der Luft, Niederschlagsarmut und Nebelfreiheit.

Besondere weitere Vorzüge Merans sind: Die fast 10 km langen ebenen Promenaden mit ihrer subtropischen Vegetation, mit den zahlreichen, zur Ruhe einladenden Bänken; außer diesen ebenen die schon von Prof. Oertel bezeichneten Terrainwege (Gilf- und Tappeinerpromenade). Letztere eben jetzt um mehr als 2 km verlängert!

*) Zur Aussprache, welche Geh. Hofrat Prof. Dr. Fritz Lange in Nr. 11 dieser Wochenschrift „Wohin sollen wir Erholungsbedürftige vom November bis März schicken?" angeregt hat.

Digitized by Google

Die Wirkungen einer klimatischen Beeinflussung des Körpers sind teils direkte, teils indirekte. Direkte vor allem bei Katarrhen der Atmungswege — auf welche besonders Prof. Lange verwies — infolge der Lufttrockenheit, des Fehlens schroffer Temperaturübergänge, des Freiseins der Atmosphäre von organisierten und nichtorganisierten Bestandteilen. Daraus resultiert Vertiefung der Atmung, Verringerung der Residualluft etc. Indirekt beeinflußt das Klima z. B. Emphysem, Bronchiektasie, Pleuritis, verschiedene Herzkrankheiten etc. Der reichliche Aufenthalt in freier Luft (im Liegen auf den Liegebalkons sowie bei Bewegung) wirkt vor allem auf Appetit, Verdauung, Hebung des Allgemeinbefindens, vor allem auf die Psyche beruhigend, schlafbefördernd. Was die Diät für den Verdauungstrakt bedeutet, das bewirkt die Aerotherapie auf den Respirationstrakt.

Eine Warnung! Meist benötigen die Kranken der ständigen Beratung eines Arztes, der auch die örtlichen Eigentümlichkeiten kennt. Leider nur zu oft sehen wir aber Kranke am Ende ihres Kuraufenthaltes, der infolge verkehrten Verhaltens ganz ohne Resultat geblieben ist, ja sogar Verschlechterung des Befindens können wir konstatieren. Besonders häufig sah Verfasser solche schlimmen Folgen nach verkehrtem Gebrauch von **Sonnenbädern,** welche durchaus kein indifferentes Heilmittel sind, besonders nicht in einem Sonnenland, wie es unser Gebiet ist. Man sieht da nicht nur Erytheme, auch Kongestionen von tuberkulösen Herden in der Lunge mit konsekutiver Temperatursteigerung, Zunahme des Auswurfes, sogar Haemoptyse und Aufflackern des ganzen Krankheitsprozesses. Auch Epithelschädigung der Nieren mit Blutharnen, Eiweißabsonderung und Fieber bis 40° wurde beobachtet.

Soziale Medizin und Hygiene.

Worin liegt die Not der heutigen Jugend begründet?

Von Dr. med. Erich Meyer, Bad Zwischenahn.

In diesen Tagen treten wieder Tausende junger Menschen ins Leben und sind vor die Frage gestellt, was sie werden sollen. Schwerer noch denn je wiegt heute diese Frage. Trägt doch jeder von uns an den schier unerträglichen Lasten eines Friedensdiktates, das ein böswilliger Feind uns auferlegte.

Es ist kein Zufall, daß immer und immer wieder in den Tageszeitungen sich Berichte von Schülerselbstmorden finden. Was treibt denn die jungen Menschen dazu, ihrem Leben ein Ende zu machen? Sinds wirklich, wie man uns glauben machen möchte, Konflikte im Sexualleben? Haben wirklich die sozialistischen Schülerbünde das Heilmittel gefunden, wenn sie, wie kürzlich in Berlin und Hamburg, durch Vorträge sexueller Aufklärung mit dem Rat, sich restlos geschlechtlich auszuleben, glauben, den Jugendnöten Einhalt zu tun?

Wer die Jugend kennt, wer immer wieder sich bemüht, hinter die Geheimnisse ihres tiefinnersten Erlebens zu blicken, der kommt zu der Erkenntnis, daß hier in der Regel nicht die tiefste Wurzel des Zusammenbruches so manches hoffnungsfrohen Lebens liegt. Wir können wohl Hoffmann[1]) zustimmen, wenn er meint, „nur der nervöse Jugendliche kennt eine sexuelle Not". Gewiß wird heute die Jugend durch Schund in Literatur und Film und durch moderne Bühnenstücke mehr auf das Sexualgebiet gewiesen, lernt früher auch die Auswüchse des Geschlechtslebens kennen, als es einst in unserer Jugendzeit der Fall war. Aber gesunde Jugend wendet sich davon ab und kennt bessere Ziele, als sich restlos geschlechtlich auszuleben.

Die tiefste Not gerade der wertvollsten Jugendlichen unseres Volkes liegt darin, daß sie nicht wissen, was aus ihnen werden soll. Von allen Seiten kommen die Warnungen vor Ergreifung bestimmter Berufsarten. Gerade in unserer Standespresse lesen wir immer wieder Warnungen vor dem Medizinstudium und dem Arztberuf. Aehnlich gehts in den anderen Berufen auch. Der junge Mensch, der die Schule hinter sich hat, der den Weg ins Leben antreten will, findet überall Warnungstafeln aufgebaut. Nur von Not und Entbehrung und mangelnder Aussicht auf eine genügende Existenzmöglichkeit wird ihm etwas erzählt. Berge türmen sich vor seinem Blick auf, Berge von Schwierigkeiten, über die er nicht hinwegblicken kann.

Wenn er dann keine Zukunft für sein Leben sieht, dann kommen die dunkelsten Stunden, die so manchen und nicht immer den Schlechtesten den Revolver in die Hand drücken, sie ins Wasser treiben.

Liegt die Not unserer Berufe wirklich nur an deren Ueberfüllung? Liegt die Not unserer Zeit wirklich nur daran, daß der Einzelne durch seine Berufsarbeit seinen Unterhalt nicht mehr beschaffen kann? Wir wissen von viel Herzeleid und Not eines darbenden Mittelstandes. Wir wissen von viel Kummer gerade derer, denen nach den Verlusten der Inflationsjahre kaum mehr das Notwendigste zum Leben geblieben ist. Aber es darf nicht unsere Aufgabe sein, damit der Jugend, die das Beste ist, was uns geblieben, Mut und Hoffnung für die Zukunft zu nehmen.

Letzte Ursache für viel augenblickliche Not sind die übergroßen Bedürfnisse unserer heutigen Ueberkultur. An ihrer Beseitigung müssen wir den Hebel ansetzen, wenn wir der Jugend helfen wollen.

Hat nicht gerade die Nachkriegsjugend schon selbst den Anfang hierzu gemacht? Die ganze Jugendbewegung lehrt uns den Weg. Vereinfachung der Kleidung zeigt die schmucke Wandertracht. Vereinfachung der Lebensweise bietet der Aufenthalt in den Jugendherbergen. Das einfache, am offenen Feuer selbstgekochte Essen mundet der jungen Wanderschar besser als das reichste Mahl einer vornehmen Hotelküche.

Laßt uns der jungen Generation einfache, schlichte Sitten und Bedürfnislosigkeit vorleben und anerziehen! Laßt uns sie warnen vor dem übertriebenen Luxus, der heute, trotz schlechter Zeiten, überall herrscht! Dann räumen wir am besten die Berge vor ihren Blicken weg, so daß sie hinüberschaut in ein sonniges Zukunftsland.

Dann brauchen wir keine Warnungstafeln mehr vor einzelnen Berufen aufzubauen, denn das, was ein einfaches Leben verlangt, kann auch heute noch jeder tüchtige Mensch in seinem Berufe verdienen. Nicht Abschreckung vor dem Beruf, sondern freudige Begeisterung für den Beruf braucht unsere heutige Jugend.

Jede Zeit stellt ihre besonderen Forderungen. Wir sind ein armes Volk geworden. Danach müssen wir unser Leben einrichten. Das haben wir noch nicht gelernt. Das ist der große Konflikt unserer Zeit, an dem so manches Menschenschicksal zerbricht, an dem ein großer Teil unserer Jugend tagaus, tagein zugrunde geht.

Wir Aerzte sind, wie wenige sonst, berufen, an der Gesundung unseres Volkes mitzuarbeiten. Nicht nur den beschädigten Körper laßt uns heilen, sondern vor allem die müde gewordene Seele! Nicht stumpfes Sichergeben in ein unabwendbares Geschick wollen wir unserer Jugend predigen, sondern frohe, hohe Begeisterung für Leben und Beruf, selbst unter ärmlichen, äußeren Verhältnissen. Eine Jugend, die wir dazu erziehen, ist alleine imstande, einen Aufstieg zu erleben und heraufzuführen.

[1]) Walter Hoffmann: Die Reifezeit. Leipzig 1926.

Wohnungsverhältnisse und Wohnungspolitik in Sowjet-Rußland.

Von Dr. A. Dworetzky in Moskau.

(Fortsetzung.)

2. Uebergang zur neuen Wirtschaftspolitik.

Der Bürgerkrieg war zu Ende, die Fronten geschwunden, die Epidemien abgeklungen, die Hungersnot überstanden. Die Krieger kehrten in die Heimat zurück, die geflüchteten Städter suchten ihre Heime wieder auf, die aufs flache Land abgewanderten Arbeiter erschienen von neuem an ihren Arbeitsstätten. Die Fabrikschlote begannen wiederum zu rauchen, die Hämmer zu dröhnen, die Weberschiffchen zu schwirren. Handel und Wandel regten sich; die Bretter, mit denen die Geschäftsläden und Schaufenster vernagelt waren, wurden entfernt, und es fanden sich auf einmal Waren ein. Die Straßenbahnen setzten sich in Bewegung, und ihr fröhliches Geklingel erfreute das verzagte Herz. Wie ein Dornröschen aus tiefem Schlaf erwachten die Städte zu neuem Leben, die früher wie ausgestorben daliegenden Straßen füllten sich mit hastenden Menschen.

Zum Erblühen von Industrie und Handel trug im höchsten Maße die von Lenin verkündete und konsequent durchgeführte neue Wirtschaftspolitik bei, deren Grundsätze wohl als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können. Es erfolgte eine Umstellung der gesamten Volkswirtschaft auf dem Boden kaufmännischen Kalküls, allen Unternehmungen und Geschäften wurden die Prinzipien der Rentabilität zugrunde gelegt, die Umsonstleistungen auf ein Minimum reduziert, die private Initiative bis zu einem gewissen Grade freigegeben, der Zwang möglichst ausgeschaltet.

Was das Wohnungswesen anlangt, so galt es vor allem, der weiteren Zerstörung des noch vorhandenen Wohnraumes Einhalt zu gebieten. Zu diesem Zweck wurde mit der bisherigen, oben geschilderten Wohnungspolitik zum Teil gebrochen. Während die großen städtischen Immobilien nach wie vor nationalisiert bzw. munizipalisiert blieben und hinsichtlich derselben das Prinzip des Staatseigentums voll und ganz bewahrt wurde, fand man es doch möglich, mittlere und kleinere Gebäude an Körperschaften und Einzelpersonen in Pacht zu geben oder gänzlich zu entmunizipalisieren, d. h. den früheren Besitzern zurückzuerstatten. Durch die Regierungsdekrete vom 8. August und vom 28. Dezember 1921 wurde den Gemeindeverwaltungen vorgeschrieben, die Verzeichnisse der munizipalisierten Häuser einer Revision zu unterziehen und solche Gebäude, die wegen ihrer geringen Größe oder der erforderlichen umfassenden Reparaturen für die Bedürfnisse von Staat und Gemeinde nicht in Betracht kommen, zu entmunizipalisieren. Endlich wurde durch Verordnung vom 22. Mai 1922 jedes weitere Munizipalisieren von Wohngebäuden für unzulässig erklärt und strikt untersagt.

Um die private Initiative auf dem Gebiete der Erstellung von Wohnungen anzuspornen und die Neubautätigkeit zu fördern, machte die Regierung noch einen weiteren Schritt und erließ am 14. August 1922 ein Dekret, gemäß dem es den Gemeindeverwaltungen gestattet

Digitized by Google

wurde, innerhalb und außerhalb der Städte Grundstücke für die Errichtung von Wohnhäusern auch an Privatpersonen zu verpachten. Die Pachtfrist beträgt je nach dem für das Gebäude verwandten Baumaterial 50—65 Jahre. Der private Bauherr erwirbt das Eigentumsrecht am aufgeführten Bau, über den er frei verfügen kann; den Pachtzins entrichtet er nicht für den Bau, sondern nur für das Grundstück. Drei Jahre lang ist er von allen Steuern und Abgaben befreit; die Höhe des Mietzinses kann er in freier Vereinbarung mit dem Mieter festsetzen. Alle diese Bestimmungen wurden in das Bürgerliche Gesetzbuch aufgenommen, das am 1. Januar 1923 in Kraft trat.

Ferner galt es, den wie ein Damoklesschwert die Einwohnerschaft ununterbrochen und fortwährend bedrohenden zahllosen Exmissionen und Zwangsumsiedelungen möglichst ein Ende zu setzen, der durch sie bedingten Unsicherheit zu steuern und in dem Bewohner das Gefühl zu wecken, daß seine Wohnung ihm gehört, daß er sie zu schonen und instand zu halten hat und daß er nicht willkürlich, über Nacht aus ihr entfernt werden darf. Zu diesem Zweck wurde die Exmission im administrativen Wege auf einige wenige Fälle beschränkt, die praktisch ohne Belang sind, und fast nur im gerichtlichen Wege aus genau formulierten Gründen gestattet (Verordnung vom 24. April 1922). Arbeiter und Angestellte dürfen gemäß Art. 135 des Strafgesetzbuches im Verwaltungswege überhaupt nicht exmittiert werden.

Weiter handelte es sich darum, eine für Staat und Gemeinde vorteilhafte Verwaltung der munizipalisiert gebliebenen Wohnhäuser zu schaffen, die es sich angelegen sein ließe, die erforderlichen Reparaturen vorzunehmen, die großen und kleinen Instandsetzungsarbeiten ausführen zu lassen, eine geordnete Wohnungswirtschaft zu führen, für Reinlichkeit und hygienische Zustände Sorge zu tragen u. dgl. mehr. Zu diesem Behufe wurde in jedem in Gemeindebesitz befindlichen Hause eine Wohnungsgenossenschaft gebildet, bestehend aus sämtlichen nach der Sowjetverfassung wahlberechtigten Einwohnern des betreffenden Hauses, die aus ihrer Mitte einen Hausvorstand und eine Revisionskommission erwählt. Die Wohnungsgenossenschaft nimmt von der Gemeinde das Wohnhaus in unbefristete Pacht und hat dafür nur einen ganz geringen Prozentsatz der einlaufenden Mieten zu entrichten, sowie 10 Proz. des im Hause vorhandenen Wohnraumes der Gemeindeverwaltung für die unmittelbare Belegung durch dieselbe zur Verfügung zu stellen. Die Wohnungsgenossenschaften fanden weite Verbreitung; in Moskau wohnt weit über die Hälfte der Bevölkerung in genossenschaftlich verwalteten Häusern. Sie unterstehen den Immobilienämtern der Gemeindebehörde, die Ende 1922 an die Stelle der alten Boden- und Wohnungsämter getreten sind.

Schließlich wurde ganz im Geist der neuen Wirtschaftspolitik durch Erlaß vom 20. April 1922 die Erhebung eines Mietzinses wieder eingeführt, da zu der Zeit die Arbeiter und Angestellten bereits genügend hohe Löhne und Gehälter zu beziehen begannen, um ihre Wohnungen bezahlen zu können, und anderseits bourgeoise Elemente (Fabrikanten, Kaufleute) auf den Plan traten, denen Wohnungen kostenlos zu überlassen keinen Sinn hatte.

3. Periode des wirtschaftlichen Wiederaufbaus.

a) Diese Umstellung auf dem Gebiete der Wohnungspolitik vermochte zwar die Rechte des Wohnungsinhabers zu festigen und ihm das Gefühl der Unsicherheit, das ihn bisher bedrückt hatte, zu nehmen, aber nicht die Wohnungsnot zu beheben, die sich immer mehr fühlbar machte. Die Bautätigkeit ruhte nach wie vor, während die städtische Bevölkerung immer mehr anwuchs. Ebenso rasch, wie die Einwohnerschaft der größeren Städte früher abgenommen hatte, nahm sie nach Abschluß des Bürgerkrieges und Einführung der neuen Wirtschaftspolitik wieder zu, und zwar dank der rüstig fortschreitenden Industrialisierung und der rapid steigenden städtischen Konzentration, der ausgedehnten Rückkehr der Arbeiterschaft an ihre alten Arbeitsplätze, dem massenhaften Zustrom von Bauern nach den Städten auf der Suche nach Verdienst, der Schaffung von Verwaltungszentralen für die vielen Republiken, autonomen Gebiete, Provinzen usw. mit ihrem großen Heer von Beamten, der Abnahme der Sterblichkeit und Zunahme der Geburtenhäufigkeit u. dgl. Zu Beginn der Wiederaufbauperiode konnte man infolgedessen feststellen: 1. eine hochgradige Verminderung des Wohnungskapitals; 2. das vollständige Fehlen eines Zugangs an Wohnungen und 3. einen umfangreichen, ungedeckten Wohnungsbedarf, einen bedeutenden Fehlbetrag an Wohnungen. Die im März 1923 vorgenommene Volks- und Wohnungszählung zeigte, daß in 1113 städtischen Ansiedelungen der R.S.F.S.R. auf 1 225 648 Wohnzwecken und 1 357 925 nicht Wohnzwecken dienende Gebäude 152 901 zerstörte und 31 733 nicht zu Ende gebaute kamen. Anstatt der „normalen“ 8 qm Bodenfläche auf 1 Person entfielen im Jahre 1923 durchschnittlich

in der R.S.F.S.R.	etwa 6 qm
in der Ukraine	etwa 5.8 qm
im Donez-Kohlenrevier	etwa 3 qm

Von 100 Wohnungen wurden in Sowjetrußland 1923 bewohnt:

von 1 Haushaltung ohne Untermieter	69,9
von mehreren Haushaltungen oder von 1 Haushaltung mit einzellebenden Untermietern	24,8
nur von Einzellebenden	5,3

Während in Deutschland auf 100 gezählte Wohnungen 8,2 kommen, die von mehr als einer Haushaltung oder Familie belegt sind betrug ihre Anzahl in Rußland im Jahre 1923 24,8 Proz.

In Moskau gestalteten sich die Verhältnisse folgendermaßen:

Jahr	Wohnraum in Millionen qm	Einwohnerschaft in Millionen	Durchschnittszahl von qm auf 1 Person
1922	9,6	1,3	7,39
1923	9,67	1,42	6,81
1924	9,84	1,70	5,79
1925	10,08	1,90	5,30
1926	10,26	1,98	5,18

In demselben Maße, wie die Einwohnerschaft Moskaus anwächst (und sie steigt rasch von 1,3 Millionen im Jahre 1922 bis auf fast 2 Millionen im Jahre 1926), geht die durchschnittlich auf 1 Person entfallende Bodenfläche von 7,39 bis auf 5,18 qm, d. h. 63 Proz. der gesundheitlichen Norm herunter.

In den Jahren 1922—1924, teilweise auch im Jahre 1925, suchte man dieser sich immer mehr steigernden Wohnungsnot durch eine neuerliche Umverteilung des Wohnraums, durch eine energische Einziehung der 10 Proz. des Wohnraums, die die Wohnungsgenossenschaften laut den Pachtverträgen den städtischen Gemeindeverwaltungen zur Verfügung stellen mußten, und durch eine zwangsmäßige Besiedlung der Ueberschüsse, die die Einwohner über die gesetzlich festgelegte Norm von 8 qm pro Person hinaus etwa besaßen, beizukommen. Als jedoch die Wirtschaft der Sowjetunion genügend erstarkt war und inzwischen ein reger Wohnungsbau eingesetzt hatte, wurden zuerst durch Verfügung des Volkskommissariats des Innern vom 25. März 1926 die Funktionen der Wohnungsbehörden auf dem Gebiete der Wohnungsverteilung und -besiedlung ganz erheblich beschränkt, und sodann durch den Regierungserlaß vom 16. August 1926 die zwangsmäßigen Umsiedlungen und die zwangsmäßige Unterbringung in fremden Wohnungen grundsätzlich verboten. Von nun an besitzt jeder Bürger ein volles, gesetzlich geschütztes Recht auf den von ihm eingenommenen Wohnraum, etwaige Ueberschüsse in den Wohnzimmern werden nicht mehr enteignet, sondern nur mit dem dreifachen Mietpreis bezahlt, einzig und allein ganze Zimmer, die sich als überschüssig (über die Norm hinaus) erweisen, können erforderlichenfalls Wohnungsbedürftigen zugewiesen werden. Hiermit schied dieses Verfahren zur Linderung der Wohnungsnot nunmehr aus.

b) Noch vor der 1926 erfolgten Abschaffung der Zwangswohnungswirtschaft ergriff die Regierung eine ganze Reihe wirksamer Maßnahmen zur möglichsten Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses und zur Erstellung billiger und brauchbarer Wohnungen durch genossenschaftliche Selbsthilfe. Zum Zweck der Förderung der Baugenossenschaften wurden ihnen durch Regierungserlaß vom 16. Mai 1924 zahlreiche Vergünstigungen eingeräumt (Vorzugsrecht bei der Beziehung von Baustoffen, Befreiung von der Entrichtung der Gewerbe- und Einkommensteuer sowie verschiedener Abgaben und Gebühren, Befreiung der Grundstücke von der Bezahlung einer Bodenrente u. dgl.). Die genossenschaftlichen Organisationen haben ebenso wie Privatpersonen das volle Verfügungsrecht über ihr Eigentum, und der genossenschaftliche Besitz am Wohngebäude unterscheidet sich in nichts vom Privatbesitz und darf weder nationalisiert noch munizipalisiert werden.

Gemäß dem Regierungsdekret vom 19. August 1924 zerfallen die Wohnungsgenossenschaften in Wohnungspachtgenossenschaften, Arbeiterwohnungsbaugenossenschaften und allgemein-bürgerliche Baugenossenschaften. Die Wohnungspachtgenossenschaften unterscheiden sich nur wenig von den oben gekennzeichneten Wohnungsgenossenschaften; sie sind Gesellschaften mit beschränkter Haftung und öffentliche Rechtspersönlichkeiten, die für ihre Mitglieder früher munizipalisierte oder von den Munizipalitäten neuerrichtete Wohnhäuser in Pacht nehmen. Mit Bautätigkeit befassen sie sich nicht und scheiden daher für uns aus. Die Arbeiterwohnungsbaugenossenschaften sind ebenfalls Gesellschaften mit beschränkter Haftung, die über weitgehende Eigentums- und sonstige Rechte verfügen und zahlreiche Vergünstigungen und Privilegien genießen. Mitglieder derselben dürfen nur Werktätige sein, die auf Grund der Sowjetverfassung das Wahlrecht besitzen. Die allgemein bürgerlichen Wohnungsbaugenossenschaften sind öffentliche Rechtspersönlichkeiten, besitzen sämtliche Rechte der Arbeitergenossenschaften, genießen jedoch nicht alle Vergünstigungen derselben. Mitglieder der bürgerlichen Baugenossenschaften können auch Personen sein, die das Wahlrecht nicht besitzen (ein arbeitsloses Einkommen beziehen), wenn ihnen nur die bürgerlichen Ehrenrechte durch das Gericht nicht abgesprochen sind. Die Baugenossenschaften sind von der Verpflichtung, 10 Proz. des von ihnen erstellten Wohnraums den Gemeindeverwaltungen zur Verfügung zu stellen, befreit.

Außer den Genossenschaften bauen noch der Staat und die Gemeinden, worauf weiter unten noch zurückzukommen sein wird.

c) Ueber die in den Jahren 1927 und 1928 erfolgte Wohnungsgesetzgebung ist noch wenig nachzutragen, da sie nichts grundsätzlich Neues brachte. Am 15. November 1927 erschien ein recht langes Regierungsdekret über Maßnahmen zur Förderung des Wohnungswesens in städtischen Ansiedlungen und am 4. Januar 1928 ein Erlaß über Wohnungspolitik; beide stellen in der Hauptsache Zusammenfassungen der herrschenden Rechtsordnungen dar und zeichnen

Digitized by Google

daneben die zu ergreifenden Maßnahmen vor. Neu ist nur die Erlaubnis, Einzelzimmer und ganze Wohnungen, auch wenn sie in verschiedenen Städten belegen sind, miteinander zu tauschen, sobald der Tausch nicht Spekulationszwecken dient und nicht mit einer ein arbeitsloses Einkommen beziehenden Person vorgenommen wird; von dieser Erlaubnis des Wohnungstausches wird jetzt in ausgedehntem Maße Gebrauch gemacht. Ferner ist das Verbot hervorzuheben, in den munizipalisierten Häusern Wohnungen an Personen mit arbeitslosem Einkommen zu vermieten, und die Verfügung, solche Personen, die bereits in munizipalisierten Häusern wohnen, bis zum 1. Oktober 1929 aus denselben zu exmittieren.

d) Während man gegen Personen, die ein arbeitsloses Einkommen beziehen, ziemlich scharf vorgeht, wird das entgegengesetzte Verhalten gegenüber Personen beobachtet, die sich mit Wissenschaft und Kunst beschäftigen. Bereits im Jahre 1922 erließ der Rat der Volkskommissare eine Verordnung, gemäß der alle sich wissenschaftlich betätigenden Personen, die in der Zentralkommission für die Besserung der Lebenshaltung der Gelehrten am Rate der Volkskommissare („ZEKUBU“ s. meine Korrespondenz i. d. Wschr., 1926, Nr. 49, S. 2095) registriert oder Mitglieder der Wissenschaftlersektion am Verband der Bildungsarbeiter sind, über die gesetzliche Höchstnorm von 8 qm auf 1 Bewohner hinaus, für ihre wissenschaftliche Beschäftigung noch über ein weiteres Zimmer oder, in Ermangelung eines solchen, über einen weiteren Wohnraum von mindestens 10 qm verfügen dürfen. Ebenso erhielten alle Wissenschaftler vollständige gesetzliche Garantie vor Exmissionen und vor zwangsweiser Unterbringung fremder Personen in ihren Wohnungen. Diese Ausnahmerechte der Gelehrten erfuhren eine weitere Ausdehnung und Präzisierung durch die Regierungsdekrete aus den Jahren 1924, 1926 und vom 31. Oktober 1927. Das überschüssige Zimmer oder der überschüssige Wohnraum eines Wissenschaftlers darf für keinen Fall enteignet werden und wird nicht wie die Wohnungsüberschüsse der sonstigen Bürger mit dem dreifachen, sondern mit dem einfachen Mietzins bezahlt. Wird in einer größeren Wohnung, von der ein Wissenschaftler einen Teil inne hat, ein Zimmer durch Ausziehen des Mieters frei, so hat er das Recht, diesen Raum binnen 3 Wochen mit einer ihm genehmen Person nach eigenem Ermessen zu besetzen. Wohnungsstreitigkeiten, die einen Wissenschaftler betreffen, dürfen vor Gericht nur im Beisein eines Vertreters der Zentralkommission für die Besserung der Lebenshaltung der Gelehrten oder der Wissenschaftlersektion am Verband der Bildungsarbeiter verhandelt werden.

Das Recht auf ein überschüssiges Zimmer oder im Ermangelungsfall auf einen um 10 qm erweiterten Wohnraum besitzen auch praktische Aerzte und Zahnärzte, die zu Hause empfangen.

e) Auch für gewisse Kranke, die besonders günstiger hygienischer Verhältnisse oder der Isolierung bedürfen, wurde im Gesetz Fürsorge getroffen. Gemäß Verfügung der Volkskommissariate des Innern und des Gesundheitswesens vom Jahre 1924 dürfen Personen, die an folgenden Krankheiten leiden, einen um 10 qm erweiterten Wohnraum beanspruchen:

1. Tuberkulose der Lungen und anderer Organe in aktiver Form,
2. schwere Atmungsstörungen infolge von Lungenemphysem und Asthma,
3. schwere chronische organische Störungen der Herztätigkeit,
4. Schwangerschaft in den letzten 2 Monaten.

Bei den unten aufgezählten Krankheiten wird das Recht auf ein besonderes überschüssiges Zimmer zugesprochen:

1. aktive Tuberkulose der Lungen und sonstiger Organe mit Ausscheidung von Tuberkelbazillen,
2. Syphilis im ersten und zweiten Stadium,
3. Aussatz,
4. Geisteskrankheiten,
5. schwere Formen von Psychoneurose: Epilepsie, traumatische Psychoneurose, Psychasthenie und Hysterie, die mit Bewußtseinsverlust und scharf ausgeprägten Anfällen einhergehen,
6. Kot- und Harnfisteln, Inkontinenz von Kot und Urin,
7. bösartige Geschwülste mit starker Sekretion,
8. multiple Hautaffektionen mit reichlicher Sekretion,
9. Lungengangrän und Lungenabszeß,
10. Gangrän der Extremitäten.

C. Gesundheitliche Wohnungsaufsicht.

Die hygienische Ueberwachung der Wohnungen wurde durch das Regierungsdekret vom 16. Juni 1919 eingeführt. Dieses Dekret rief die Institution der Wohnungs-Sanitätsinspektoren ins Leben. In der ersten Periode ihrer Tätigkeit, die mit der Epoche des Kriegskommunismus zusammenfällt, beschränkte sich die Tätigkeit der Inspektoren meist auf die Mitwirkung bei der Verteilung des vorhandenen Wohnraums unter die Bevölkerung und bei der Besiedlung der Häuser. Die zweite Periode, beginnend mit der Einführung der neuen Wirtschaftspolitik, war eine solche der Besichtigungen und Erhebungen, vorgenommen zu dem Zweck, um den hygienischen Zustand der vorhandenen Wohnungen zu ermitteln und etwaige gesundheitliche Schäden zu beseitigen, was eine Massenreinigung und Säuberung zur Folge hatte. In der dritten Periode, der des Wohnungsneubaus, treten an die Stelle der bisherigen Inspektoren Wohnungs- und Gemeindeärzte, die einerseits darüber wachen, daß der Neubau unter strenger Einhaltung aller Vorschriften und Normen der Hygiene erfolgt, und anderseits die gesundheitliche Aufsicht über die Wohnungen ausüben. Besondere Aufmerksamkeit widmen die ärztlichen Aufsichtsbehörden der Befolgung der Vorschriften der Hygiene beim Bau von Arbeiterwohnungen und bei der Anlegung von Arbeitersiedlungen.

Im Jahre 1921 wurde ein Reichskongreß für die Sanierung besiedelter Ortschaften abgehalten. Außerdem fanden zwei Kongresse für Wasserversorgung und Gesundheitstechnik statt, an denen sich die Wohnungs- und Gemeindeärzte mit zahlreichen Referaten beteiligten. **(Schluß folgt.)**

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Eine Denkschrift über die Gefahren und Schäden der Kurpfuscherei.

In dieser den Reichstagsabgeordneten durch die „Zeitschrift für Volksaufklärung gegen Kurpfuscherei und Heilmittelschwindel“*) überreichten Denkschrift wird die Kurpfuscherei von Nichtärzten vor Nichtärzten — und das sind, von ein paar Ausnahmen abgesehen, alle Reichstagsabgeordneten — in einer äußerst lebendigen klaren Sprache in ihrer ganzen Gemeingefährlichkeit rücksichtslos gebrandmarkt. Mit großem Geschick werden besonders krasse Fälle von bodenloser Unwissenheit, verbrecherischer Gewissenslosigkeit und schamloser Geldgier, selbstverständlich mit Nennung des Namens, an den Pranger gestellt. Mit eiserner Logik werden die „Widersinnigkeiten in staatlichen und behördlichen Maßnahmen“ festgenagelt. Sätze der Denkschrift, wie die folgenden, sollten in alle Gehirne eingehämmert werden: „Das Reich wendet viele Millionen auf für den Bau und Unterhalt medizinischer Unterrichts- und Forschungsanstalten, verkündet aber zugleich durch seine Gesetzgebung, daß die Krankenbehandlung der einzige Beruf ist (außer dem des ungelernten Arbeiters!), für den man gar nichts gelernt zu haben braucht!“ „Das deutsche Volk wird überall bevormundet — nur in Sachen seiner Gesundheit überläßt man es völliger Unmündigkeit und Hilflosigkeit!“ „Der Körper des Deutschen wird auf allen Schritten bewacht (Luft, Wasser, Fleisch, Butter, Brot, Tapeten, Kleider, Hauswände, alles wird hygienisch überwacht), aber sobald Deutsche wirklich krank sind, überläßt sie der Staat jeder Ausbeutung und Schädigung!“ Das Gericht bestraft den Arzt, wenn er nicht die neueste Wissenschaft, die neuesten Lehrbücher berücksichtigt; der Kurpfuscher hat Generalkonzession für krasseste Dummheit!“ „Der Heilbetrüger“ muß „genau ebenso behandelt werden, wie jeder andere Betrüger!“

Höchst interessant ist auch der Hinweis auf die neuen Bestimmungen über den Privatunterricht in der Musik. In diesen wird nämlich verlangt, „die Unterrichtsuchenden vor Benachteiligung durch unzulänglichen oder schädlichen Unterricht zu bewahren, da das Publikum nicht immer die Eignung eines Musiklehrers zu beurteilen und nachzuprüfen vermag.“ In den Ausführungsbestimmungen heißt es dann weiter: „Wer Musikunterricht erteilen will, hat beim zuständigen Schulrat die Erteilung eines Unterrichtserlaubnisscheins zu beantragen. Dem Antrag sind eine Darstellung der fachlichen Bildung, gegebenenfalls Prüfungs- und polizeiliche Führungszeugnisse beizufügen.“ Kann nicht, so fragt mit Recht die Denkschrift, „derselbe Wortlaut — unter Einsetzung der Ausdrücke Heilkunde, Kranke, Behandlung usw. — in die medizinalgesetzlichen Verordnungen des Ministeriums für Volkswohlfahrt übernommen werden?“ Ist es denn nicht unendlich wichtiger, wird weiter gefragt, daß „der Heilungsuchende vor Benachteiligung durch unzulängliche oder schädliche Behandlung bewahrt wird“, als daß ein Kind gut Klavier spielen lernt?

Und wenn diese „verkrachten Existenzen“, diese „entlassenen Sträflinge“ endlich einmal bestraft werden, sind sie „laut Gesetz berechtigt, nach verbüßter Strafe ihr Gewerbe — das schwere und verantwortungsvolle Gewerbe des Krankenbehandlers — ruhig weiter auszuüben!“

Die Kurpfuscherei muß aber auch an sich bestraft werden, ganz unabhängig davon, „ob Schaden entstanden ist oder die Behandlung unsachgemäß, fahrlässig oder dergleichen war.“ Es soll eben Schaden verhütet werden.

Eindringlich hingewiesen wird noch auf den Hochstand der medizinischen Wissenschaft.

Und so fordert die Denkschrift am Schluß mit allem Nachdruck die **„sofortige Aufhebung der Kurierfreiheit“.**

Was aber den Wert der Denkschrift ganz besonders erhöht, das sind die angefügten Vorschläge de lege ferenda. Hier wird ein Kurpfuschereiverbot in einer Weise formuliert, die es einerseits ausschließt, daß es umgangen werden kann, anderseits verhindert, daß es zu Schikanen führt.

Dabei werden zunächst die Begriffe „approbiert“, „Approbation“, „Teilapprobation“ definiert. Zu den „approbierten Personen“ werden nicht nur die approbierten Aerzte, sondern auch die staatlich geprüften Hebammen und landesgesetzlich zugelassenen niederen Medizinalpersonen (sog. niederes Heilpersonal) gerechnet.

*) Verlag Herbert Krukow, Berlin N 113, Schönhauser Allee 115.

Digitized by Google

Erörtert wird dann, was unter „ärztlicher Behandlung“, unter „Arzneien“, „Kuren“ und „sonstigen Heilmitteln“ zu verstehen wäre, wobei betont wird, daß es gleichgültig sei, ob diese „in der medizinischen Wissenschaft angewandt werden oder nicht, bzw. als unsinnig und zwecklos erkannt sind“ (z. B. Gesundbeten, Sympathiemittel).

Voraussetzung einer „ärztlichen Behandlung“ sei aber die Selbständigkeit. Diese fehle natürlich einem Heilgehilfen, Krankenwärter oder Masseur, der die Anweisungen des Arztes ausführt. Selbständig handle jedoch unter anderem derjenige, der „einer dritten Person einen Rest einer Medizin zum Einnehmen abgibt oder überläßt, die ihm selbst bei ähnlichen Krankheitserscheinungen von einem Arzte verschrieben wurde“.

Wichtig sei, in dem Wortlaut des Kurpfuschereiverbots nicht vom „Kranken“ zu sprechen, sondern vom „Mitmenschen“, um dadurch jede Selbstbehandlung klar und deutlich von dem Verbot auszuschließen, aber auch, um der Ausrede des Kurpfuschers vorzubeugen, wenn Personen, die nicht unbedingt als Kranke zu bezeichnen sind, wie Schwangere, Kahlköpfige, mit Hühneraugen oder einem Buckel Behaftete oder gar völlig Gesunde, behandelt wurden (z. B. prophylaktisch).

Ausdrücklich hervorgehoben wird, daß die durch eine Teilapprobation erlangten Befugnisse (z. B. eines Zahnarztes, einer Hebamme, eines Krankenwärters usw.) nicht überschritten werden dürfen. Hier hätte auch der Apotheker erwähnt werden müssen, der, wenn er seine Befugnisse überschreitet, gleichfalls zum Kurpfuscher wird.

Nicht jede Kurpfuscherei sei aber zu bestrafen, auch wenn sie gewohnheitsmäßig geschieht. Behandelt doch jede Mutter ihr Kind bei leichten Unpäßlichkeiten! „Zur Bestrafung der entgeltlichen Kurpfuscherei wäre ebenfalls nicht zu raten, da diese Bestimmung in jedem Falle leicht umgangen werden kann.“ Ganz anders liege die Sache aber, wenn sich ein Kurpfuscher „durch dauernd wiederholte ärztliche Behandlung von Mitmenschen eine — wenn auch nicht regelmäßige — Einnahme zu verschaffen versucht“, wenn er also die Kurpfuscherei gewerbsmäßig betreibt.

Von der Festsetzung einer Geldstrafe müßte man unter allen Umständen absehen, „da diese — oft in Teilzahlungen entrichtet — vom geschäftstüchtigen Kurpfuscher gar nicht empfunden, bzw. unter „allgemeine Geschäftsunkosten“ verrechnet wird“. Somit käme nur die Haftstrafe in Frage. „Als eventuelle Nebenstrafen wären zu empfehlen: Bei kurpfuschenden Medizinalpersonen, die ihre Approbationsbefugnisse überschritten haben, zeitweilige Entziehung der Approbation; und bei Kurpfuschern, die sich Titel beilegen, durch die der Glaube erweckt wird, sie seien vorschriftsmäßig approbierte Medizinalpersonen —Veröffentlichung des Urteils.“

Selbstverständlich müßte Strafverfolgung der Kurpfuscherei von Amts wegen erfolgen, weil „in den meisten Fällen Scham, Unkenntnis, Trägheit oder andere Gründe den Geschädigten zum Schweigen veranlassen“ und weil „die Bestrafung von Kurpfuschern nicht nur im Interesse der Gesundheit des einzelnen, sondern auch im Interesse des Volkes liegt“.

Und so hat die „Zeitschrift für Volksaufklärung“ dem zu schaffenden Kurpfuschereiverbot folgenden, wie mir scheint, recht glücklich gewählten Wortlaut gegeben:

„Wer, ohne vorschriftsmäßig approbiert zu sein oder mit Ueberschreitung der Grenzen seiner durch eine Teilapprobation erlangten Befugnisse — außer im Notfalle — geschäfts- oder gewerbsmäßig Mitmenschen ärztlich behandelt, wird mit Haft bestraft; auch kann ihm die Approbation, die er überschritten hat, bis zur Dauer von 6 Monaten entzogen werden. Hat sich der Behandler einen Titel beigelegt, durch den der Glaube erweckt werden kann, er sei eine entsprechend approbierte Medizinalperson, so wird seine Verurteilung öffentlich bekannt gemacht.“

„Die Einführung dieses Verbots hätte durch ein Sondergesetz zu erfolgen.“

Die Denkschrift mit vorstehender Formulierung des Kurpfuschereiverbots verdient von ärztlicher Seite die größte Anerkennung. San.-Rat Dr. Franz Bruck-Berlin-Schöneberg.

Bücheranzeigen und Referate.

O. Fürth: Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie in 75 Vorlesungen für Studierende, Aerzte, Biologen und Chemiker. II. Band: Stoffwechsellehre. VI. (Schluß-) Lieferung: Purin und Kohlenhydratstoffwechsel. 280 Seiten. F. C. W. Vogel, Leipzig 1928. Preis 15 M.

Die vorliegende 6. Lieferung bringt das genannte Lehrbuch zum Abschluß. Sie enthält die 63.—75. Vorlesung mit den folgenden (hier nur gekürzt) wiedergegebenen Ueberschriften: Verdauung und Resorption der Fette, Fettstoffwechsel, Fettsucht und Fettmast; Fettbildung aus Zucker und Eiweiß; der Abbau der hohen Fettsäuren im Organismus und die Bedeutung der Azetonkörper; Schicksale körperfremder Stoffe im Organismus; Nahrungsbedarf und Nährwert; Stoffwechsel; Vitamine und Avitaminosen; Gas- und Energiewechsel; Oxydationsfermente; Katalasen; Gewebsatmung; Blutgase; Das Fieber. Auch dieser Schlußband reiht sich würdig den früheren an. In der Gesamtheit liegt hier ein Lehrbuch vor, welches in vorzüglicher Gliederung des Stoffes jenes Tatsachenmaterial zusammengestellt enthält, welches auf dem Gebiet der physikalischen und pathologischen Chemie bei dem heutigen Stande der Wissenschaft als wichtigstes gelten muß. Da die Darstellung zudem kurz, klar und sehr anregend ist, sei das Buch zur Anschaffung weitesten Kreisen empfohlen. H. Schade-Kiel.

Trattato di Anatomia Pathologica, herausgegeben von **Pio Foà.** Unione Tipografica Editrice Torinese.

An neuen Lieferungen des großen italienischen Handbuches der Pathologie liegen vor: Vom allgemeinen Teil: Perroncito: Regeneration und Transplantation. 155 S. Preis 22 Lire. P. Rondoni: Allg. pathologische Physiologie des Stoffwechsels. 152 S. Preis 20 Lire. Vom speziellen Teil: Umberto Parodi: Weiblicher Genitalapparat. 262 S. Preis 24 Lire. Auch für diese Fortsetzungen gilt das bei den früheren Lieferungen Gesagte. Erstaunlich ist der billige Preis bei sehr guter Ausstattung. Oberndorfer.

Hermann Küttner-Breslau und **Erich Eichhoff**-Münster (Westf.): **Die Chirurgie der quergestreiften Muskulatur.** II. Teil. 581 S. Mit 314 teils farbigen Abbildungen. Deutsche Chirurgie. Liefg. 25 b. Ferdinand Enke, Stuttgart 1929. Preis geh. 74 M.

Infolge der außergewöhnlichen Ungunst der Zeiten konnte erst jetzt, nach 16 Jahren, die Fortsetzung der Monographie vollendet und herausgegeben werden, deren erster Teil bereits 1913 erschienen war. Doch ist letzterer, wie Küttner im Vorworte bekundet, inzwischen nicht veraltet, „denn die dort behandelten Themen haben seitdem keine grundsätzlichen Aenderungen, sondern höchstens kasuistische Erweiterungen erfahren“. Küttner selbst hat mit sichtbar liebevoller Vertiefung in den reichen Stoff die Myositis ossificans circumscripta und die sogenannte Myositis ossificans multiplex progressiva, außerdem die Tuberkulose, die Syphilis, die Lepra, die Aktinomykose, die Sporotrichose der Muskeln abgehandelt, während sein früherer Breslauer Assistent und jetziger Oberarzt an der chirurgischen Universitätsklinik Münster (Westf.), Eichhoff, die akuten und die nichtspezifischen chronischen Entzündungen der Muskeln, ihre Veränderungen bei Kreislaufstörungen und bei endokrinen Erkrankungen, Hypertrophie und Pseudohypertrophie, Muskelrheumatismus, angeborene Fehlbildungen, Verletzungen, Muskeloperationen einschließlich der kineplastischen darlegt. Den reichen und gut gelungenen Bildschmuck liefern zum großen Teile die Breslauer chirurgische Klinik, außerdem bewährte Lehr- und Handbücher anderer Fachbearbeiter, besonders da, wo deren Sonderverfahren beschrieben werden. In den Rahmen eines grundlegenden Quellenwerkes fügen sich auch die den Einzelabschnitten beigegebenen umfangreichen Schriftennachweise ein.

Von den Gebieten, in denen aus der rein zusammenstellenden Berichterstattung vergleichende Beurteilung und eigene Meinung mehr hervortreten, fesselt vielleicht am meisten die vielseitige Erörterung der Myositis ossificans, dieses Leidens, um dessen Ergründung man sich allerwärts eifrig bemüht. Während das Wesen der Myositis ossificans multiplex progressiva „nach wie vor in tiefes Dunkel gehüllt bleibt“, ist die Myositis ossificans circumscripta (nach Liebig und Küttner) als heterotope Knochenbildung an einer umschriebenen Stelle der Muskulatur anzusehen, die in ihrer regelrechten Betätigung geschädigt ist (durch Zerfall-bewirkende Ereignisse, äußere unmittelbare oder mittelbare Verletzung mit Bluterguß, vasomotorische, infektiöse, toxische Einflüsse). Das zur Knochenbildung notwendige Kalkangebot wird im allgemeinen durch die Konstitution des Körpers und örtlich durch die Eiweißzerfallstoffe gewährleistet, wobei fermentative Kräfte wesentlich mitspielen. Die Knochenneubildung selbst wird bei auf die Muskulatur beschränkter Verknöcherung durch Metaplasie geschädigten interstitiellen Muskelbindegewebes hervorgerufen. Die Möglichkeit einer an sich unbestreitbaren Knochenneubildung durch verlagerte Knochen- oder Knochenhautmasse ist im Versuche erwiesen, kommt aber für die Myositis ossificans circumscripta nur in besonderen Fällen in Betracht. Alle anderen denkbaren Entstehungsmöglichkeiten der Knochenneubil-

Digitized by Google

dung in der Muskulatur entbehren auch noch weiterhin der experimentellen wie klinischen Begründung.

Wenn somit hierbei, wie an manchen anderen Punkten, auch dieses große verdienstliche Uebersichtswerk einen entscheidenden Abschluß der Erkenntnis noch nicht bringt, so bietet es doch eine wertvolle Grundlage und einen zuverlässigen Ausgangspunkt für weitere Forschungen und ist daher bestens zu empfehlen. Georg Schmidt-München.

Marcel Metzger, Prof. agrégé á la Faculté de Médecine de Paris, Accoucheur de l'Hôpital Tenon: **L'accoucheur moderne, Précis d'obstétrique.** Librairie Félix Alcan, Paris 1928. Preis 60 Fr.

Ein höchst originelles Buch, das nach dem Vorwort von Paul Bar auch in der französischen geburtshilflichen Literatur in seiner Art vereinzelt dasteht. Der Verfasser hat es sich zur Aufgabe gestellt, die gesamte Geburtshilfe „in einer modernen Form" darzustellen, indem er „alles das, was man nicht mehr tut oder nicht mehr tun sollte", bei seinen Ausführungen fortläßt. Auch alles Theoretische ist hierbei auf ein Minimum beschränkt. Es ist also kein Examensbuch, sondern für den praktischen Geburtshelfer geschrieben.

Der Stoff gliedert sich in 3 Teile, von denen der erste die normale Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett einschließlich des Neugeborenen behandelt, während der zweite die Pathologie der Gestationsvorgänge einschließlich der Extrauteringravidität bespricht. Der 3. Teil befaßt sich mit den vaginalen und abdominalen Operationen. Zum Schluß kommt noch ein kleines „Addendum", d. h. ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis gewisser geburtshilflicher Fachausdrücke, z. B. Michaelissche Raute, Ritgenscher Handgriff u. ä. Ueber 100 Originalzeichnungen von A. Metzger spiegeln den Geist dieses ganzen Buches wieder: grundsätzliche Einfachheit und Klarheit. So ist es z. B. charakteristisch, daß das Kind bei der Beschreibung der Querlagen und bei der Dekapitation mit ganz wenigen Strichen wie eine Phantompuppe gezeichnet ist, und die Vulva durch einen einfachen Ring dargestellt wird, was das Verständnis ganz ungemein erleichtert. Daneben gibt es einige Tafeln über operative Eingriffe (Forzeps, Plazentarentwicklung), die die gleiche künstlerische Höhe aufweisen wie unsere geburtshilflichen Lehrbücher. Etwas stiefmütterlich sind nur die großen geburtshilflichen Operationen, abdominale und vaginale Schnittentbindung, behandelt worden, vielleicht mit Absicht, da der Verfasser sich sagt, daß sie in einem derartigen Praktikum nicht im einzelnen geschildert zu werden brauchen. Es ist nun höchst interessant zu sehen, daß irgendwelche nennenswerte Unterschiede zwischen moderner deutscher und französischer Geburtshilfe überhaupt nicht vorhanden sind. Plazenta praevia, Eklampsie werden genau so behandelt wie bei uns. Die Bedeutung der Schnittentbindung, die die Verwendung vieler vaginaler Operationen einschränkt, wird ebenso wie bei uns weitgehend anerkannt. Metzgers Vorschläge zur klinischen Bewertung des engen Beckens im einzelnen Falle decken sich völlig mit dem, was bei uns Sellheim als „funktionelle Diagnostik" angegeben hat. Gewisse Ansichten des Verfassers sind eigenartig, so z. B. seine Auffassung von der Eklampsie als einer Vergiftung durch übermäßig mobilisiertes mütterliches Eiweiß, das der Fötus nicht absorbiert. Deshalb hält M. eine sehr starke Albuminurie bei der Eklampsie für relativ günstig: „die Frau uriniert ihre Eiweißkörper heraus, anstatt sie in bedenklicher Weise zurückzuhalten"; und so gibt es hier und da noch mancherlei originelle Behauptungen, die unseren Anschauungen entgegengesetzt sind.

Jedenfalls ist das ganze Buch wegen seiner ungemeinen Klarheit und Einfachheit, hinter der sich ein sehr großes praktisches Wissen und Können verbirgt, ein ganz vorzüglicher Wegweiser für den praktischen Geburtshelfer.

Polano-München.

Fr. Heimann: Die Strahlenbehandlung gut- und bösartiger Geschwülste. 624 Seiten mit 9 Figuren und 111 Abbildungen. 1928. Verlag Stilke, Berlin. Preis 21 M., geb. 24 M.

Das Buch soll ein Mittelding zwischen Hand- und Lehrbuch sein. Es soll einerseits dartun, welche Erfolge die Strahlenbehandlung bei dieser oder jener Geschwulstart zu verzeichnen hat, anderseits auch gleich die Technik zeigen, die dabei anzuwenden ist. Auch der theoretische Teil ist in hervorragender Weise belehrend.

Grebe-Bonn schrieb die „Physikalischen Vorbemerkungen". Unter Beiseitelassen der Ionenröhren beginnt er sofort mit der Coolidgeröhre, alles ganz kurz, aber klar und für den Mediziner verständlich, ausführlicher bei Streustrahlung, Absorption, Chemische, Biologische Wirkung, Quantitätsmessung und Tiefenintensität. Heidrich-Breslau übernahm „Die Röntgenbestrahlung der Hirntumoren". Die bisher nur spärlichen Erfahrungen werden eingehend besprochen. Nachteile: Unsicherheit der Diagnose und Prognose, längere Zeit fortzusetzende Behandlung. Vorteile: Durchführung der Röntgentherapie fast ohne Mortalität, Möglichkeit der Verabfolgung sehr hoher Dosen, Beeinflussung auch inoperabler, ungenau zu lokalisierender Geschwülste. Jeder Bestrahlung des Gehirns wegen Tumor muß eine entlastende Trepanation vorausgehen. Günstigste Verhältnisse für Kreuzfeuer bei Hypophysentumoren. Hier Erfolge, die an Dauerheilungen grenzen. Ueber „Rückenmarkstumoren" liegt nur ein kleines Material bioptisch oder autoptisch sichergestellter Fälle vor. Am besten scheinen metastatische Geschwülste, so die Karzinome und Hypernephrome zu reagieren. Gefahrvoll ist die Bestrahlung hochsitzender Halsmarktumoren, Operation scheint erheblich bessere Resultate zu geben. Es folgt ein Abschnitt: „Obere Luftwege und Ohr" von Goerke-Breslau. Basalzellenkarzinome (Kankroide) des Nasenvorhofes reagieren sehr gut, besser noch auf Radium wie auf Röntgen, Rhinosklerom desgleichen. Sarkome der Nase sind strahlenempfindlicher wie Karzinome, bei ersteren 60 Proz. Besserung. Bei Nasennebenhöhlentumoren wird jetzt mehr das Radium bevorzugt, ebenso beim Nasenrachen. Nasenrachenfibrome wurden mit Röntgen erfolgreich behandelt, aber auch mit Radium Erfolge. Bei Zungenkarzinom zuweilen mit Radium ausgezeichnete Erfolge. Technik: Spickung mit Radiumemanationskapillaren. Tonsillarsarkome sind unbedingt der Bestrahlung zuzuführen; ein apfelgroßes verschwand nach Röntgen binnen 8 Tagen völlig. Auch Tonsillarkarzinome scheinen nicht schlecht zu reagieren. Intramurales Larynxkarzinom soll in jedem Falle operiert werden; bei extramuralem ist Strahlenbehandlung zu versuchen, wenn Tumor sehr ausgedehnt ist und schnell wächst. Bei Mittelohrtumoren empfiehlt sich Nachbestrahlung nach Operation. — Altschul-Prag: Herz, Lunge, Pleura und Mediastinum: Primäre Geschwülste des Cor seien der Bestrahlung zuzuführen. Trotz großer Radiosensibilität der Lungentumoren sind die therapeutischen Erfolge äußerst geringe. Von Radiumbehandlung ist ganz abzuraten. Röntgenbehandlung überhaupt ist der perkutanen Radiumbehandlung weit überlegen. Den idealsten Erfolg bei einem seiner 12 Fälle erzielte Altschul mit einem „heute als minderwertig angesehenen Apparate". (Das ist nicht verwunderlich! Ref.) Günstiger als bei den Lungen liegen die Verhältnisse bei den Mediastinaltumoren. Betr. Lungentuberkulose eignen sich für Röntgentherapie chronische, zur Latenz neigende, langsam fortschreitende Fälle mit Heilungstendenz, und zwar die zirrhotischen und nodösen Formen, auch wenn kleine Kavernen sich innerhalb dieser Prozesse befinden. — Mühlmann-Stettin: Leber, Pankreas, Niere und Milz. Bisherige Erfolge wenig ermutigend. Nebennierenschädigung tritt leicht ein. — Werner-Heidelberg: Oesophagus, Magen und Darm. Werner filtert bei Oesophaguskarzinomen mit 3 mm Zink! Doch ist Radium oft dankbarer als Röntgen. Vorherige Probeexzision schadet enorm. Bei Magenkarzinom kommt nur Röntgenbehandlung in Betracht. Ergebnisse noch sehr mangelhaft. Stark-hart-Homogenbestrahlung ist zu verwerfen. Beim Darm ist Domäne der Strahlenbehandlung das inoperable Sarkom oder Karzinom. Ganz ausnahmsweise glückt es, das Leiden vollkommen zu bezwingen. Beim Rektumkarzinom ist es bisher nicht geglückt, die Operation durch die Strahlenbehandlung zu ersetzen. — Fried-Breslau: Männliche Geschlechtsorgane. Große flächenhaft ausgebreitete Kondylome werden mit Erfolg röntgenbestrahlt. Sichere Peniskarzinome sollen möglichst frühzeitig radikal operiert und nachbestrahlt werden. Rezidive scheinen durch Bestrahlung sich günstig beeinflussen zu lassen. Die sog. Rußwarze des Skrotum zu bestrahlen, erscheint nicht angezeigt, ebenso die primäre Bestrahlung des Skrotalkarzinoms, wohl aber ist die Nachbestrahlung bei letzterem, einschließlich der Inguinaldrüsen, stets indiziert. Auf die Hoden darf dabei keine Rücksicht genommen werden. Kleine, über lange Zeit fortgesetzte Strahlendosen scheinen am besten zu wirken. Bei

Digitized by Google

den adenomatösen Formen der Prostatahypertrophie ist in ¾ der Fälle Erfolge mit Röntgenstrahlen erzielt. Das Prostatakarzinom verlangt Frühoperation und Nachbestrahlung. — Heimann-Breslau: Weibliche Geschlechtsorgane. Eine ungemein gründliche, dabei kurze, kritische Zusammenstellung. Alle gutartigen Tumoren des Uterus, die die Nabelhöhe überschreiten, sind der Operation zu überlassen. Ausgeblutete Kranke sind lieber zu bestrahlen, als zu operieren. Operable Portiokarzinome sind zu operieren und nachzubestrahlen, inoperable zu bestrahlen. An der Karzinomdosis (110—120 Proz.) ist nicht festzuhalten. Die Korpuskarzinome sind zu operieren. Auch die Radiumbehandlung wird eingehend besprochen. — Fritz Schäfer-Breslau: Thyreoidea, Thymus, Nebenniere und Brustdrüse. Jeder echte Basedow ist, bevor er chirurgisch angegangen wird, der Röntgentherapie zu unterziehen. Der Bestrahlungsversuch wird sich immer lohnen. Der Thymus ist mitzubestrahlen. Rezidive sind seltener als nach Operationen. Struma simplex ist strahlenrefraktärer. Bei Struma maligna ist Röntgenbestrahlung die Therapie der Wahl, desgleichen bei der genuinen Thymushypertrophie der Kinder. Bei Mammakarzinom hat nur beim dritten Stadium Operation und Bestrahlung fast die gleichen Chancen. Beste Resultate nach der Hans Meyerschen Vorschrift. — Martenstein-Breslau: Haut. Alleinige Strahlenbehandlung kommt bei allen Basalzellen-Epitheliomen des Gesichtes in Betracht, bei den präkanzerösen Dermatosen und bei allen Hauttumoren, bei denen ein gehäuftes Auftreten eine andere Therapie ausschließt. Die benignen Epitheliome und extraepithelialen Tumoren und maligne Epitheliome werden noch gesondert durchgesprochen. — Borak-Wien: Knochen. Es würde zu weit führen, Einzelheiten dieses interessanten und vorzüglich geschriebenen, mit 57 Abbildungen versehenen Kapitels von 170 Seiten anzugeben. Jedem Kapitel ist ein größeres Literaturverzeichnis beigegeben. Es dürfte wohl zur Zeit kein anderes Buch gleichen Themas in solcher Vollständigkeit und Klarheit und Kürze vorhanden sein. Es ist für jeden Röntgen-Tiefentherapeuten unentbehrlich. Alban Köhler-Wiesbaden.

Prof. Dr. Friedrich Voltz: Dosierungstafeln für die Röntgentherapie. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage mit 21 Figuren. J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis geh. 5 M., geb. 6 M.

Gleich der ersten — vor sieben Jahren erschienenen — Auflage der Dosierungstafeln soll auch die zweite das exakte physikalische Dosieren im praktischen Röntgenbetriebe unter den verschiedenen in Betracht kommenden Bedingungen ermöglichen jeweils ohne zeitraubende Messungen und Berechnungen.

Die zuverlässige Bestimmung physikalischer Konstanten, der physikalischen Dosis, ist die Voraussetzung der Bestimmung der — hier nicht näher erörterten — biologischen Dosis.

Das Buch entspricht dem neuesten Stande der Strahlentechnik, der Apparaturen und Meßmethoden. Es erfüllt den vom Verfasser gewollten Zweck vollkommen; es gehört in jede röntgentherapeutische Bücherei.

Die aufmerksame Durcharbeitung der Kapitel II (Allgemeine Gesetze der Röntgenstrahlung), III (Spezielle Dosenbegriffe), IV (Meßmethoden) ist besonders dem werdenden Therapeuten dringend zu empfehlen.

Kaestle-München.

W. Friboes: Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Zugleich ein Lehrbuch. 652 Seiten. F. C. W. Vogel, Leipzig, 1928.

Dieses monumentale Werk des Rostocker Ordinarius für Dermatologie liegt nun vollständig vor. Das bei Besprechung der ersten Lieferungen in dieser Wochenschrift bereits Gesagte hat sich auch für die späteren Teile als gültig erwiesen. Vor allem staunt man über die Fülle des Materials, das auf den 210 großenteils farbigen Tafeln abgebildet ist, und das eine einzigartige Quelle dermatologischer Belehrung bildet. Möchte das Werk in diesem Sinne in der dermatologischen Welt wirksam werden! Siemens.

Teleky, Lochtkemper, Rosenthal-Deussen, Derdack: Staubgefährdung und Staubschädigung der Metallschleifer insbesondere der des bergischen Landes. Heft 9 der Schriftenreihe zum Reichsarbeitsblatt „Arbeit und Gesundheit". 200 Seiten, 44 Abbildungen. Verlag Reimar Hobbing, Berlin 1928. Preis 14 M.

Eine ausgezeichnete erschöpfende Studie über die Berufsgefährdung der Metallschleifer. Einleitend wird von Teleky die Sozial- und Gesundheitsgeschichte und die derzeitige Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik der Solinger Schleifer dargestellt; sodann wird die Technologie geschildert. Bemerkenswert nach Umfang und Methode erscheinen mir die von Rosenthal-Deussen vorgenommenen Staubuntersuchungen an 150 Arbeitsplätzen. Das klinisch-röntgenologische Material von 100 Untersuchten ist von Lochtkemper bearbeitet; die wichtigsten Einzelheiten sind auf 30 Röntgenogrammen sehr gut wiedergegeben. Die weiteren Kapitel betreffen die technischen Schutzmaßnahmen und Verordnungen sowie eine Uebersicht über die einschlägigen englischen Untersuchungen. Wie schon angedeutet, bildet das vorliegende Heft einen wertvollen Beitrag zu der, im Hinblick auf die demnächst erfolgende Entschädigung, heute besonders aktuellen Frage der Staubschäden bzw. Staublungen; es sei daher der Beachtung aller Interessenten warm empfohlen.

Koelsch-München.

Der Große Brockhaus. Handbuch des Wissens in zwanzig Bänden. 15. völlig neu bearbeitete Auflage von Brockhaus' Konversations-Lexikon. 1. Band: A—Ast. F. A. Brockhaus, Leipzig 1928.

Mit seinem neuen „Handbuch des Wissens" — der wenig schöne Titel „Konversationslexikon" ist aufgegeben — schenkt der Verlag Brockhaus dem deutschen Volke, was es seit den Kriegsjahren schmerzlich vermißte, ein auf neuestem Standpunkt stehendes Nachschlagewerk über alle Gebiete der Wissenschaft und Kultur. Nach seiner bewährten äußeren Form und Anlage schließt sich das neue Handbuch eng an seine Vorgänger an; seinem Inhalt nach ist es selbstverständlich ein ganz neues Buch geworden. Im Vordergrunde stehen ihrer allgemeinen Bedeutung entsprechend die politischen, historischen und kulturhistorischen Aufsätze, aber auch die Naturwissenschaften finden eingehende Berücksichtigung. So wird die Fachgruppe „Der gesunde und kranke Mensch" in 59 Untergruppen von 43 ärztlichen Mitarbeitern unter mehr als 17 000 Stichwörtern bearbeitet. Nur sachkundigste Kräfte sind zur Mitarbeit herangezogen. Die Ausstattung steht auf der Höhe moderner Buchkunst, Abbildungen sind in reichstem Maße beigegeben, besonders die sehr zahlreichen Farbentafeln und Karten verdienen höchstes Lob. Die Herausgabe der Bände scheint flott vor sich zu gehen; der 2. Band soll noch in diesem Monat erscheinen. Preis des Bandes in Leinen gebunden 22,50 M.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 270, H. 2 u. 3 (Schlußheft).

H. Guillery-Greifswald: **Ueber Bedingungen des Wachstums auf Grund von Untersuchungen an Gewebekulturen.** (Path. Inst.)

C. Kaufmann und E. Lehmann-Berlin: **Ueber den histochemischen Fettnachweis im Gewebe. Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung des von Ciaccio angegebenen Färbeverfahrens.** (Path. Inst. Fr.Kl. u. Chem. Inst. Landw. Hochsch.)

Die histochemischen Fettfärbeverfahren sind zur Unterscheidung bestimmter, chemisch abgrenzbarer Fettstoffe als unbrauchbar abzulehnen.

G. Gerstel-Berlin: **Ueber eine epignathoide Polygnathie außergewöhnlichen Sitzes, zugleich zur Einteilung und Beurteilung der Polygnathen.** (Path. Abt. Städt. Krh. Friedrichshain.)

R. Böhmig-Rostock: **Ueber aufsteigende, periphere Nervendegeneration durch Trauma.** (Path. Inst.)

Bei einem 37jährigen Epileptiker entstand durch Aufliegen auf der Bettkante eine aufsteigende periphere Nervendegeneration ohne nachweisbare Kontinuitätstrennung.

F. Gerlach und F. Schweinburg: **Ueber das Verhalten der Negrikörperchen bei schutzgeimpften Tieren.**

Der Lyssaerreger macht im erkrankten Individuum einen Entwicklungszyklus durch, der allmählich zum Negrikörperchen führt.

A. v. Braunmühl-Eglfing b. München: **Zur Histopathologie der umschriebenen Großhirnrindenatrophie (Pickscher Krankheit).** (Pros. d. Dtsch. Forschgsanst. f. Psych.)

O. Berner-Norwegen: **Berichte über zwei knochenenthaltende intrazerebrale Knoten und eine knochenhaltige Gehirngeschwulst von meningealer Herkunft.** (Städt. Krh. Ullevaal, Oslo.)

H. O. Neumann-Marburg: **Das Adenoma tubulare testiculare Ovotestis.** (Mit einem Bericht über den gleichnamigen, von Pick

Digitized by Google

beobachteten Fall, sowie einer kurzen Bemerkung zu den Hiluszwischenzellen von A. Kohn.) (Fr.Kl.)

W. Graßmann-München: **Beitrag zur Histogenese der sog. Prostatahypertrophie.** (Path. Inst. Krh. Schwabing.)

Die neueren Untersucher betrachten die Drüsenneubildung als das Wesentliche beim Zustandekommen der Prostatahypertrophie. Das Auftreten von Fibromen bzw. Myofibromen ist eine Nebenerscheinung. Auffallend häufig findet man in Drüsen älterer Männer atypische Epithelwucherungen, die sich nicht sicher gegen Krebs abgrenzen lassen.

W. Illig-Hamburg: **Geschwülste der Hypophyse bzw. der Hypophysengegend und Zwischenhirn.** (Path. Inst. Allg. Krh. Barmbeck.)

W. Hartoch-Berlin: **Die Merkmale der sog. Dystrophia adiposogenitalis.** Eine Kritik des endokrinologischen Schrifttums. (Path. Abt. Städt. Krh. am Urban.)

Es gibt Fälle mit der „Trias" Hypophysenveränderung, Fettsucht und Genitalstörungen, aber auch solche, in denen außer diesen drei Merkmalen noch andere endokrin deutbare vorhanden sind, ferner solche, in denen eines der drei Hauptmerkmale fehlt — und zwar kann jedes fehlen — und schließlich Hypophysenveränderungen ohne Fettsucht und Genitalstörungen.

Heft 3 (Schlußheft).

A. Werthmann-Basel: **Ueber den Aufbau der Blutgefäßwand in entzündlichen Neubildungen, insbesondere in Pleuraschwarten.** (Histologische Studie zur Frage mesenchymaler Differenzierungen.) (Path. Inst.)

M. Silberberg-Breslau: **Entzündungsversuche an embryonalem Gewebe.** (Path. Inst.)

A. Plaut-New York: **Rotzähnliche Pyämie bei einem zwei Wochen alten Brustkind.** (Path. Abt. Wornans Hosp.)

G. S. Machulko-Horbatzewitsch-Charkow: **Zur Frage nach der pathologischen Morphologie des Rhinoskleroms.** (Ukrain. Path. Inst.)

Das allgemeine histologische Bild des Sklerogranuloms ist so eigenartig und charakteristisch, daß es uns die Möglichkeit einer ziemlich genauen pathologisch-histologischen Diagnostik gibt. Für die endgültige Beurteilung ist es aber wünschenswert, daß auch eine sorgfältige bakteriologische und serologische Untersuchung angestellt wird.

E. Sorina-Moskau: **Anämie der Ratten nach Entmilzung.** (Path. Abt. Obuch-Inst.)

Ph. Rezek und V. Kollert-Wien: **Beitrag zur Histologie der Saponinvergiftung. Veränderungen am Nervensystem nach intravenöser Zufuhr von Gypsophila-Saponin.** (Neurol. Inst. u. II. med. Kl.)

W. T. Bojew-Woronesh: **Veränderungen in den Epithelkörperchen bei Hunden unter dem Einfluß der Vergiftung mit Diphtherietoxin.** (Med. Kl.)

Das Diphtherietoxin, das schwere Veränderungen in verschiedenen Organen erzeugt, verursacht auch eine tiefe Degeneration der Epithelkörperchen. Diese regeln den Kalkstoffwechsel, so daß es zu einer verstärkten Ausscheidung des Kalks kommt. Die Verarmung des Organismus an Kalk führt zu Krampferscheinungen.

M. Ziegler und M. Herrmann-Dresden: **Die multiplen Muskelblutungen beim Schwein.** (Frschngabt. Staatl. Vet.Pol. Unters.-amt.)

Die Ursache der Blutungen ist in einer gewaltsamen Schädigung des Nervensystems infolge des Betäubungsschlages oder -schusses und in der damit verbundenen Reizung der Gefäßnerven und -zentren zu suchen.

P. Hennes-Leipzig: **Ueber angeborene Darmverengungen (Stenosen).** (Path. Inst.)

Vier Fälle von Darmmißbildungen werden beschrieben, die klinisch beachtenswert sind und neue Gesichtspunkte für die Betrachtungsweise der Stenose- bzw. Atresieentstehung geben.

E. Paul-Wien: **Knochenmarksbildung in der Nebenniere.** (Pros. Kaiser-Franz-Josef-Spit.)

In einem Fall von Morbus Addison wurde Knochemarksbildung in der Nebenniere gefunden.

O. Stickl-Greifswald: **Chemotherapeutische Versuche gegen das übertragbare Mäusekarzinom.** (Hyg. Inst.)

Die im Schöllkraut enthaltenen Alkaloide vermögen das Wachstum des übertragbaren Mäusekarzinoms zu hemmen und den allgemeinen Krankheitsvorgang günstig zu beeinflussen.

P. A. Eliaschewitsch-Dnjepropetrowsk: **Ein Fall von Perikardzyste.** (Path. Inst.)

Bau und Inhalt der Zyste sprechen dafür, daß es sich um ein Lymphangioma cysticum handelt.

M. Kornfeld-Agram: **Zottengeschwulst der Pulmonalklappe.** (Path. Inst.)

Die Geschwulst wird als ein papilläres Fibrom angesehen.

H. v. Brücke-Innsbruck: **Ueber idiopathische Hypertrophie der Speiseröhre.** (Path. Inst.)

Ein durch Speisereste vorgetäuschter Füllungsdefekt bei Speiseröhrenkrampf führte zur Verwechslung mit Krebs. Der zweite Fall ist eine Hyperplasie der Oesophagusmuskulatur mit Bildung von Myomen. G. Zerbe-Landsberg.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 139, H. 3 u. 4.

K. Tiefensee-Heidelberg: **Pharmakologische Studien an der Bronchialmuskulatur.** I. Mitteilung: **Methodik.** (Pharm. Inst.)

Derselbe: II. Mitteilung: **Ueber die Bedeutung der Blutbeschaffenheit für den Tonus der Bronchialmuskeln und ihr Ansprechen auf Gifte.**

Bei der dekapitierten Katze wird der Pilokarpinkrampf der Bronchialmuskulatur durch Verschiebung der Blutreaktion nach der alkalischen Seite verstärkt, event. erst ermöglicht, durch Verschiebung nach der sauren Seite vermindert oder aufgehoben. Die lähmende Wirkung des Adrenalins unterliegt denselben Bedingungen, während Atropin unter allen Umständen die Pilokarpinwirkung aufhebt. Die Erregbarkeitssteigerung der Bronchialmuskulatur beim Asthmatiker beruht vielleicht auf einer Verschiebung der Blutreaktion. Nach Kylin ist eine Störung des Gesamtstoffwechsels (Erhöhung des Quotienten K/Ca) die Ursache der besonderen Reaktionsart des Asthmatikers.

B. Behrens-Heidelberg: **Spricht die Höhe des Blutdrucks kleiner Säugetiere gegen die Annahme eines Filtrationsprozesses in der Niere? Experimentelle Ermittlung des Blutdrucks der weißen Maus.** (Pharm. Inst.)

Untersuchungen mit einem neuen Apparat zur unblutigen Druckmessung bei kleinen Säugetieren ergaben bei der Maus einen Druck von 78—99 mm Hg. Die Annahme Pütters, daß die Blutdruckwerte kleiner Säuger zu niedrig seien für eine Filtration der Glomeruli, ist also nicht richtig.

A. Jarisch und F. Gaisböck-Innsbruck: **Ueber das Verhalten des Kreislaufs bei der postanämischen Hyperämie.** (Pharm. Inst.)

Die Verff. haben in ihren Versuchen am Menschen die beiden unteren und eine obere Extremität 20 Minuten lang abgeschnürt und damit anämisiert und dann plötzlich die Abschnürung gelöst. Dabei stieg die Durchblutung der Extremitäten auf mehr als das Zehnfache an, das Minutenvolum des Herzens auf mehr als das Doppelte. Blutdrucksenkung tritt dabei nicht ein, weil das Volumen der nicht anämisierten Teile sich vermindert und das so gewonnene Blut die erweiterten Bezirke, die zentralen Venen und das Herz stärker speist. Diese Selbststeuerung der Zirkulationsgröße erfolgt reflektorisch durch das Gefäßnervensystem und seine Schutzeinrichtungen (Blutdruckzügler, Vasomotorenzentrum) gegen Blutdrucksenkung. Die Pulsfrequenz steigt nach Freigabe des Blutstromes noch ehe das Blut aus den erstickten Extremitäten die Lunge erreicht hat.

L. Lendle-Leipzig: **Untersuchungen über kombinierte Narkosen.** I. Mitteilung: **Aether und Chloroform.** (Pharm. Inst.)

Bei Chloroform liegt im Gegensatz zum Aether die vollnarkotische Konzentration in der Nähe der letalen Konzentration und seine relative Narkosegeschwindigkeit ist erheblich kleiner. Bei Kombination beider Mittel tritt keine Wirkungssteigerung über die Summe der Teilwirkungen ein. Die Narkosebreite nimmt dabei ab, die Narkosegeschwindigkeit zu mit Vermehrung des Aetheranteils, die sekundär letalen Wirkungen nehmen ab.

Derselbe: II. Mitteilung: **Stickoxydul und Aether.**

Derselbe: III. Mitteilung: **Narcylen und Aether.**

Gemische von Aether und Narcylen zeigen in ihrer Wirkung ein rein additives Verhalten. Die relative Narkosebreite ist unabhängig vom Mischungsverhältnis etwa gleich der des Aethers.

H. Tangl-Pest: **Die Wirkung des Cholins auf den Gaswechsel.** (Physiol. Inst.)

Subkutane Cholingaben steigern den Stoffwechsel; diese Wirkung ist am größten, wenn auch die durch Cholin hervorgerufene Hypoglykämie am deutlichsten ist.

H. Tangl und F. Than-Pest: **Ueber die Wirkung des Sekretins auf den Gaswechsel.** (Physiol. Inst.)

Durch Sekretin wird infolge Verminderung des Sauerstoffverbrauchs der RQ. erhöht.

O. Riml-Innsbruck: **Ueber das Verhalten des Blutdrucks in der Vena cava bei plötzlichem Zirkulationsstillstand.** (Pharm. Inst.)

Bei drohender Erstickung und Senkung des arteriellen Druckes wird aus dem gesamten Gefäßsystem Blut gegen die zentralen Venen verschoben. Die Speicherfunktion gewisser Gefäßbezirke wird zur Vermehrung des Schlagvolumens herangezogen. Durch das Vasomotorenzentrum werden der arterielle Widerstand und die Speisung des Herzens durch Beeinflussung der Arterienwand sowie der Blutspeicher so aufeinander abgestimmt, daß sich ein meist gleichmäßiger Blutdruck trotz starker Schwankungen des Minutenvolumens ergibt.

Derselbe: **Ueber das Verhalten des Kreislaufs bei Blutverlusten, operativer Schädigung nach Halsmarkdurchschneidung, bei der Karotisabklemmung und der Kohlensäurevergiftung.**

Verf. bestimmte Blutdruck und Minutenvolumen und berechnete daraus den relativen Widerstand im Gefäßsystem. Nach Blutverlusten, Aufbinden in Narkose nahm das Minutenvolum ab, der arterielle Tonus zu, nach Rückenmarkdurchschneidung nehmen Minutenvolumen und peripherer Widerstand ab, nach Karotisverschluß stieg der Blutdruck, teils bei Zunahme des Minutenvolumens und Erweiterung der Arterien, teils bei Abnahme desselben und Arterienkonstriktion. Bei Kohlensäurevergiftung steigt der Blutdruck durch Erhöhung des Minutenvolumens bei Nachlassen des arteriellen Tonus; erst bei höherer Konzentration verengern sich die Arterien. L. Jacob-Bremen.

Digitized by Google

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 154, H. 4.

L. Schönbauer-Wien: **Die Ergebnisse der operativen Behandlung der Rückenmarkstumoren.** (I. Chir. Kl.)

Gemeint sind Geschwülste, die im weitesten Sinne klinisch mit dem Rückenmark zu tun haben, also auch extradurale und Knochengeschwülste. Bei 90 Fällen aus den Jahren 1901—1926, die unter der Diagnose Rückenmarkstumoren operiert wurden, fand sich 60 mal eine Geschwulst; in 6 Fällen wurde sie bei der Operation nachgewiesen. Wirkliche Rückenmarkstumoren (intramedullär) waren nur 9, von denen 4 starben. In den übrigen 24 Fällen wurde statt einer Geschwulst meist Meningitis serosa gefunden. Histologisch handelte es sich um Endotheliom, Neurinom, Psammon, Zyste, Fibrom, Sarkom, Gliom, von denen die fünf ersten verständlicherweise die besten Ergebnisse hatten. Im ganzen gaben die 66 Fälle mit gesicherter Diagnose 33⅓ Proz. Heilung oder Besserung über 3 Jahre (bis zu 18 Jahren).

L. Schönbauer-Wien: **Experimentelles und Klinisches zur Frage der Epilepsie.** (I. Chir. Kl.)

Die wegen Epilepsie üblichen Operationen haben den Vorteil, daß ihre Mortalität gering ist. Dagegen ist ihre Erfolglosigkeit bezüglich der Bekämpfung der Krankheit groß. So konnten von 23 in der v. Eiselsbergschen Klinik operierten genuinen Epilepsien nur 5 gebessert werden, von Heilung ist gar nicht die Rede. Von 40 traumatischen Epilepsien wurden 18 durch ein- oder mehrmalige Eingriffe gebessert; von 25 solchen Kranken, die nur intern behandelt wurden, konnten 4 als gebessert bezeichnet werden. Die Erfolge sind also hier wie da unbefriedigend und rechtfertigen größere Experimentreihen, um der kausalen Therapie näher zu kommen. Die von Sch. in diesem Sinne angestellten Tierversuche haben dazu geführt, daß an die Mitbeteiligung des vegetativen Systems beim Zustandekommen gewisser Krampfzustände gedacht werden kann, und daß sie durch Sympathikusresektion beeinflußbar seien.

D. Brunzema-Kiel: **Ueber den Kryptorchismus und seine Behandlung.** (Chir. Polikl.)

Im Anscharhause wurden in 20 Jahren 102 Personen wegen Kryptorchismus operiert, wovon 78 bis zu 15 Jahren alt waren, 24 über 15. Die Operation kommt nach dem 2. Lebensjahr in Frage. Als die beste hat sich die de Beulesche bewährt. Der Hoden wird vorübergehend mit dem Gubernakulum (Goebel) an die Faszie des Oberschenkels befestigt. Nur wenn die Verlagerung in den Hodensack nicht möglich ist, kommen Exstirpation oder Versenkung in die Bauchhöhle in Betracht.

K. Hanf-Dreßler-Charlottenburg: **Spontanruptur der Art. subclavia. Ein Sportschaden.** (I. Chir. Abt. Krh. Westend.)

Der 22jährige Mann war ein eifriger, auf Höchstleistungen ausgehender Sportler, der außerdem als Gärtner schwer zu arbeiten hatte. Während einer Uebung am Expander unter 50 kg Belastung spürte er plötzlich Schmerzen in r. Schulter und Brust. In den nächsten Tagen Schmerzen und Unwohlsein. Im Krankenhaus plötzliche Verschlechterung, unter Entstehung eines Hämatoms am Halse Exitus. Sektion: Zerreißung der Art. subclavia, über spannenlanger Einriß des Zwerchfells rechts am Rippenansatz. Sehr zartes, aber histologisch nicht erweisbar krankes Gefäßsystem. Die trotz Warnung übertriebene sportliche Betätigung wird als Ursache angenommen, besonders die letzte Uebung. V. E. Mertens.

Th. Brugsch: Ergebnisse der gesamten Medizin. Bd. 10.

W. Rieder-Hamburg-Eppendorf: **Der Ileus.** Mit 13 Textbildern.

Trotz aller Fortschritte der Chirurgie ist die Mortalität bei Operationen wegen Darmverschlusses noch immer erschreckend hoch. Bei allen Arten des Strangulationsileus wird unbedingte Beseitigung des Hindernisses gefordert, bei Tumor wird in der ersten Sitzung nur eine Fistel angelegt. Bei Adhäsionsileus wird auf Grund schlechter Erfahrungen auf Lösung der Verwachsungen verzichtet, es wird je nach Lage des Falles eine Fistel angelegt oder durch Enteroanastomose umgangen. Die ausführliche Arbeit umfaßt 27 Seiten.

M. Mosse-Berlin: **Die Milz in Experiment und Krankheitslehre.** 31 Seiten und 1 Textbild.

Die Milz ist regulierendes Organ bei der Auffüllung des Kreislaufes. Kontraktilität der Milz, Milzsperre, ihre Ausschaltung aus dem Kreislauf, zentral reguliertes Flutkammersystem. Bedeutung der Milz für den Lymphozytenbestand. Abbau nach Zerstörung der körperlichen Bestandteile des Blutes. Splenektomierte scheiden monatelang mehr Eisen aus. Ablagerungsstätte aller im Blute zirkulierenden fremden Elemente; die eigentlichen Fangapparate sind die Retikuloendothelien. Hämolytische Funktion der Milz, verminderte Widerstandsfähigkeit entmilzter Tiere gegen Anstrengungen. Eine cholesterinogene Funktion der Milz ist nicht sicher bewiesen. Hervorragende Bedeutung für die Antikörperbildung. Perkutane Milzpunktion ist wegen Blutungsgefahr zu unterlassen.

F. Mandl-Wien: **Ueber die paravertebrale Injektion auf Grund neuerer Erfahrungen und Berichte.**

Behandelt werden: 1. die Technik, 2. Anwendung als Operationsbetäubung bei Eingriffen in die Bauchhöhle, 3. differentialdiagnostische Bedeutung bei Abdominalerkrankungen, 4. therapeutische Anwendung, 5. thorakale Krankheiten, Angina pectoris, 6. andere Schmerzzustände.

J. Zadek und Sonnenfeld-Berlin: **Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.**

Nur aktive pogrediente Phthisen kommen in Betracht für die Verfahren des Pneumothorax, der extrapleuralen Pneumolyse, der Phrenikotomie, der Thorakoplastik. Ausführliche, 28 Seiten lange Abhandlung mit zahlreichen guten Bildern auf 7 Tafeln.

M. Kirschner u. W. Usadel-Königsberg: **Die Behandlung der freien eitrigen Bauchfellentzündung.**

Jeder Fall einer akuten freien Bauchfellentzündung ist, wenn überhaupt noch operationsfähig, sofort zu operieren. Ausgenommen sind Gonokokken- und Pneumokokkenperitonitis.

H. W. Gruhle-Heidelberg: **Schizophrenie.**

Die formale Intelligenz bleibt bei dem schizophrenen Kranken erhalten, aber er hat keine Initiative mehr, keine Eigenanregbarkeit, wenig Fremdanregbarkeit. Die krankhaften Ideen fast aller Schizophrenen bewegen sich in der Religion und der Sexualität. Verschrobenheit, merkwürdige Kühle. Die Ursache des Leidens bleibt noch gänzlich in Dunkel gehüllt; die Therapie kann keine Erfolge aufweisen. Bezüglich vieler bemerkenswerter Einzelheiten ist auf das Original zu verweisen.

L. F. Meyer und J. Jahr-Berlin: **Der Scharlach.**

Sehr eingehende, alles Neuere, besonders auch die Therapie berücksichtigende Darstellung. 38 Seiten mit 13 Textbildern.

L. Kuttner und W. Löwenberg-Berlin: **Die bakteriologische Untersuchung des Duodenalsaftes und ihre diagnostische Bedeutung.**

Die vielfach noch umstrittene diagnostische Methode erlaubt zwar keine absolut bindenden, aber immerhin recht beachtenswerte Schlüsse für die klinische Beurteilung verschiedener Krankheitsbilder. Wichtig ist der Befund von Typhusbazillen. Der normale Dünndarm bzw. das Duodenum ist mit starken bakteriziden Schutzkräften ausgerüstet.

H. Rautmann-Freiburg i. Br.: **Die Wirkungen muskulärer Arbeit beim Turnen und Sport auf die Organe des Kreislaufs.**

Erschöpfende Arbeit mit zahlreichen Kurven und Tabellen, 43 Seiten. Da neuerdings manche experimentelle Arbeiten nicht eindeutig für eine Schädigung von Alkohol und Nikotin auf sportliche Leistungen sprechen, weist R. mit Recht darauf hin, daß langjährige praktische Erfahrung in dieser Frage schwerer wiegen dürfte als das Ergebnis einiger experimentellen Untersuchungen.

J. W. Held-New York und J. Gray-Brooklyn: **Die Krankheiten der Gallenblase.**

Zuerst ein sehr ausführliches Kapitel über die Physiologie der Gallenblase (S. 282—301). Atophan und Gallensäuren sind die besten Choleretika. Die Galle ist ein Exkretionsprodukt, sie wirkt abführend, für die Fettresorption ist ein Zusammenwirken von Pankreassaft und Galle notwendig. Dann die Gallenblasenerkrankungen, 52 Seiten. Die wichtigste kongenitale biologische Anomalie ist die Störung im Cholesterinstoffwechsel, Zufuhr zu großer Fettmengen — Ablagerung von Cholesterin in der Gallenblase. Cholesterose der Gallenblase. Möglichkeit kongenitaler Störung im Cholesterinstoffwechsel, lithogene Diathese, Arthritismus. Infektion in Verbindung mit Stauung spielt die Hauptrolle (Aschoff). Cholecystitis lenta. Schutzkolloid zur Verhütung notwendig. — Gallensteinkolik auch bei Verlegung nur mit verdickter Galle möglich. Nächtliche Anfälle, Vagus. Wichtigkeit der chemischen Untersuchung des im Stuhl abgegangenen Steines. Nachweis vermehrten Bilirubingehaltes im Blut. Ueber die Differentialdiagnose, besonders gegenüber perforiertem Magen-Duodenalgeschwür, Angina pectoris etc. sehr ausführlich. Röntgendiagnose, indirekte röntgenologische Symptome, Cholezystographie mit Tetrajodphenolphthalein. Therapie: Morphium mit Atropin. Ferner gegen Schmerzen Natr. salicyl. 0,3. Duodenaldrainage. Diät. Gallensäuren + Atophan.

Zadek-Berlin: **Die Polyzythämien.**

Symptomatische und idiopathische Polyzythämie. Bei letzterer, dem echten Morbus Vaquez, besteht kein verminderter Blutabbau, sondern gesteigerter Blutzerfall. Die Polyzythämie ist vorwiegend durch die Vermehrung reifer Erythrozyten bedingt. Hyperaktivität des Knochenmarks ist stets deutlich nachweisbar, Hyperämie und Normoblastose des Markes der kurzen Knochen, gesteigerte Leukopoese. Ursache ungeklärt, Störung in der physiologischen Regulation der Erythropoese (Naegeli) durch hormonale Funktionsstörungen denkbar.

E. Hesse-Breslau: **Die experimentellen Grundlagen der Eisen-Arsentherapie.**

Allgemeine und spezielle Physiologie des Eisens. Stoffwechselwirkung des Eisens, Blutneubildung durch Eisen bei experimentellen Anämien. Sonstige therapeutische Wirkungen: Das Eisen ist für den Organismus unentbehrlich, wird in der Leber gespeichert und zur Hämoglobinsynthese verwendet. Das in den Organzellen vorhandene Eisen spielt als Oxydationskatalysator im Sinne von Warburg eine wesentliche Rolle. Die Eisenpräparate wirken in anorganischer Bindung wachstumsfördernd und anregend auf den Stoffwechsel und die Blutneubildung, wobei größter Wert auf die Diätetik zu legen ist. — Vorkommen des Arsens. Lokale Aetzwirkung. Resorptive Arsenwirkung. Arsenik nach Stoffwechsel, bzw. Blutregeneration. Salvarsanpräparate. Man kann den Stoffansatz durch Arsenik als wahrscheinlich hinstellen und die Ursache dafür in einer Hemmung der normalen Abbauvorgänge sehen.

L. v. Alder-Karlsbad: **Technik und Leistungen der Darmendoskopie.**

Digitized by Google

Chronische Blutungen werden nur selten durch die Hämorrhoidalknoten selbst, sondern meist durch eine chronisch-hämorrhagische Proktitis verursacht, in deren Aetiologie die „proktogene" Konstipation eine bedeutende Rolle spielt. — Bedeutung der Darmendoskopie auf dem Gebiete der speziellen Diagnostik habitueller Obstipationen u. a. Der Aufsatz bringt eine Fülle von Material, das die Wichtigkeit der Rektoskopie beweist.

L. Fraenkel-Breslau und O. Herschau-Breslau: **Neue Erkenntnisse über Ursachen und Behandlung der weiblichen Sterilität.**

Die Gesamtheit der mitgeteilten Erfahrungen soll dem Arzte eine bessere Erkenntnis der Aussichten einer Sterilitätsbehandlung vermitteln und den Gynäkologen zu einer optimistisch beseelten Therapie anfeuern.

G. Ewald-Erlangen: **Charakter und Temperament und ihre körperliche Grundlage.**

Das Thema ist in drei Teile geteilt: Statische Betrachtungsweisen, dynamische Betrachtungsweisen und geisteswissenschaftliche Charaktereinteilungen. Für erstere sind zerebrale und innersekretorische Grundlagen, Körperbau und äußere Faktoren anzuführen, für das dynamische Moment die Triebpsychologie, die Krausche Syziologie, die sog. eidetischen Biotypen (Basedowoid und Tetanoid) von Jaensch einer Betrachtung unterzogen, im letzten Kapitel werden die Ideen von Klages, Jung, Kronfeld, Spranger kritisch gewürdigt. Schließlich wird die Notwendigkeit einer ergänzenden Zusammenarbeit zwischen Natur- und Geisteswissenschaft betont.

N. Peude: **Die italienische Konstitutionsforschung.**

Ausführliche Arbeit mit sehr wichtigen Maßtabellen und 19 Abbildungen im Text. Violas megalosplanchnischer und mikrosplanchnischer Typus etc. Die an Tatsachen- und Zahlenmaterial reiche Arbeit ist für die deutsche Konstitutionsforschung zweifellos sehr wertvoll. H. Kämmerer-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 213, H. 5 u. 6.

Ernst Bergmann-Berlin: **Der Anteil der einzelnen Wachstumszonen am Längenwachstum der Knochen.** (Chir. Kl. d. Char.)

Durch Messung des Abstandes gleichzeitig entstandener metaphysärer Verkalkungslinien konnte für das Femur festgestellt werden, daß die stärkste Längenzunahme von der distalen Knorpelfuge ausgeht, sie leistet das Doppelte des proximalen Epiphysenknorpels, an der Tibia sind beide Zonen gleichwertig, am Arm bringen die ellenbeugefernen Knorpel etwa das Dreifache der ellenbeugennahen Knorpel auf. Es folgt eine hübsche Beobachtung des von einem kranken Gelenk ausgehenden Wachstumsreizes.

Paul Rostock-Bochum: **Der Flüssigkeitsdruck in Kniegelenkergüssen.** (Chir. Abt. Bergmannsheil.)

Der Gelenkinhalt kann bei Blutergüssen sowohl als auch bei Eiterungen unter erheblichem Druck stehen. Forderung der möglichst frühen Entleerung sowohl des Eiters als des Blutes. Nach Punktion von Blutergüssen verschwindet zwar das Gelenkexsudat nicht sofort, es geht aber nach früher Punktion niemals in die unangenehmen chronisch-rezidivierenden Formen über.

Herbert Junghanns-Dresden: **Der Lumbosakralwinkel. (Messungen an Röntgenbildern und frischen Präparaten.)**

Die Messungen zeigen schon bei normalen jugendlichen Wirbelsäulen erhebliche Schwankungen (129—156°). Bei Erwachsenen ist der Durchschnittswert ungefähr derselbe wie bei jugendlichen Wirbelsäulen, nur die Schwankungsbreite ist etwas größer (123—164°). Mit Sicherheit kann von einem „abnormen Lumbosakralwinkel" nur die Rede sein, wenn ein Vergleichsbild von früher vorliegt oder die angegebenen Werte wesentlich überschritten werden. Die Winkelmessungen bei 14 Fällen von Spondylolisthese ergaben 148° als Durchschnittswert. Lumbalisation oder Sakralisation wurde bei 155 Fällen nicht gefunden. (Das ist sicher reiner Zufall, beide Varietäten sind nicht sehr selten. Ref.)

Karl Sutter-Basel: **Zur Diagnose und Behandlung des partiellen Magenvolvulus.** (Chir. Kl.)

Beim Zustandekommen eines Magenvolvulus wirken mit: Volvulusbereitschaft des Magens (Ptose, Verlängerung des Aufhängeapparates, Annäherung von Kardia und Pylorus, Dilatation, Adhäsionen, Strangbildungen, Sanduhrmagen, Tumoren) und eine den Volvulus auslösende Ursache (Trauma, Ueberfüllung des Magens, Peristaltik, Bauchpresse, Brechakt). Der Mechanismus ist abhängig von Drehungsachse und Drehungsrichtung (mesenterio-axialer Volvulus, organo-axialer V., bei beiden Formen V. anterior und post. und bei Beteiligung des Kolon V. infracolicus und supracolicus). Klinisch unterscheidet man den totalen akuten und den partiellen chronischen Volvulus. Das Bild des totalen akuten Volvulus ist das des gastrischen Ileus, der chronische partielle ist nicht charakteristisch. Für die Erkennung ist Durchleuchtung vor dem Röntgenschirm nötig. Behandlung: Reposition mit Gastropexie, Gastroenterostomie event. Resektion. Mitteilung eines glücklich verlaufenen Resektionsfalles.

F. L. Beresow-Saratow: **Ueber Entfernung der Unterkieferspeicheldrüsen und Lymphdrüsen bei der Operation des Unterlippenkrebses.** (Chir. Hospitalkl.)

Der Prozentsatz der Dauererfolge bei der Operation des Unterlippenkrebses ist in stetigem Steigen begriffen, seitdem die regionären Lymphdrüsen mitentfernt werden. Verf. fordert die Entfernung der ersten Etappe der regionären Lymphdrüsen, sowie die Reinigung des Unterkiefer- und Kinndreiecks von Fett, von Lymph- und Speicheldrüsen, bis zur Erreichung eines „reinen anatomischen Präparates". In Ausnahmefällen muß auch die zweite Etappe (die oberen tiefen Halslymphdrüsen längs der großen Gefäße) entfernt werden. Es wird zweizeitig operiert: erst die Lippe, dann die Drüsen. Meistens Plastik nach Bruns.

Luigi Frassi-Mailand: **Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulose der Glandula thyreoidea.** (Univinst. f. chir. Path.)

Es werden 3 Fälle von Schilddrüsentuberkulose beschrieben, der erste war klinisch kombiniert mit Basedow, Exitus anschließend an die Operation, im zweiten Falle fand sich nach der Operation anstatt der erwarteten Zyste eine verkäste Partie, der dritte Fall endlich bot alle Zeichen einer Struma maligna. Für die Tbc. der Schilddrüse ist kein Zeichen pathognomonisch; ob eine primäre Schilddrüsentbc. vorkommt, ist fraglich, die chirurgische Therapie spielt die Hauptrolle, es sollte bei allen Kropfoperationen auf Tbc. geachtet werden.

Karl Hutter-Wien: **Ueberwiegen der rechten Seite beim muskulären Schiefhals.** (I. chir. Kl.)

Von 43 Fällen betrafen 26 die rechte, 17 die linke Seite. Vergleich mit anderen Affektionen, bei denen die rechte Seite ebenfalls überwiegt: Strumen, Hämangiome etc. Der erschwerte Blutabfluß der rechten Seite infolge anatomischer Verhältnisse spielt eine Rolle. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 7 u. 8.

Nr. 7. H. Kruckenberg-Elberfeld: **Wachstumsstörungen durch Röntgenbestrahlungen.**

Anregung zu einer Sammelforschung zwecks Feststellung der maximalen Dosen, die ohne Gefahr für das Knochenwachstum angewandt werden dürfen, bzw. Feststellung des Alters, von dem ab überhaupt therapeutische Röntgenbestrahlungen statthaft sind.

N. Käfer-Odessa: **Zur Behandlung der Zerreißung des Streckapparates der Fingerendglieder.** (Staatl. med. Inst.)

Empfehlung eines Zinkleimverbandes mit seitlicher Schienung.

I. Borkowski-Warschau: **Zur Kasuistik der Penisverletzungen.** (Israelit. Krh.)

Bericht über 3 Fälle. In dem einen war die Glans und ein Teil des Schaftes abgebissen worden, im zweiten durch Karbolsäureverätzung, im dritten durch fehlerhafte Beschneidung zu Verlust gegangen.

Alexander Popp-Klausenburg: **Ein operierter und geheilter Fall von Perforationsperitonitis bei posttyphöser, eitriger Cholezystitis.** (Chir. Kl.) Kasuistische Mitteilung.

Ludwig Schmidt-Debreczin: **Seltene Ursache der Irreponibilität eines Leistenbruches. (Beitrag zur pathologischen Bedeutung der Plica ileocoecalis inferior.)** (Chir. Kl.)

Bei einem 20jährigen Manne mit rechtsseitigem Leistenbruch hatte sich die Plica ileocoecalis inferior quer vor die Oeffnung des inneren Leistenringes gelegt, diesen ventilartig verschlossen und die Reposition des im Bruchsack befindlichen Dünndarms unmöglich gemacht.

Erich Staudt-Hamburg-Eppendorf: **Unterkieferselbsthalter für Narkotisierte und Bewußtlose.** (II. chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildungen desselben.

B. Martin-Berlin: **Druckfehlerberichtigung zu der Mitteilung: „Weiterer Ausbau der Avertinnarkose"** in diesem Zbl. 1929, Nr. 2.

Nach Herstellung der 2½ proz. Avertinlösung werden dieser 25—30 ccm einer 20 proz. Lösung von Magnesium sulfuricum hinzugesetzt.

Nr. 8. K. Ludloff-Frankfurt a. M.: **Zur Technik der „Vermutterung" der Frakturen und des Klebrogipsverbandes.** (Orthop. Kl.)

Beschreibung des Verfahrens an Hand einer Abbildung. Dasselbe besteht darin, daß zunächst eine Schanzsche Schraube durch die exakt aneinander gebrachten Fragmente geführt und darauf eine lange zylindrische Mutter zur Kompression derselben aneinander aufgeschraubt wird.

Hermann Wolf-Wien: **Die Erleichterung der Unterkieferresektion durch das „Gnathotom".** (I. chir. Kl.)

Das Instrument stellt eine sehr starke Zange dar, deren Backen durch Schraubendruck mit solcher Kraft genähert werden können, daß auch der dickste Unterkiefer leicht und glatt durchschnitten wird.

A. P. Besweschenko-Petersburg: **Traumatische Neurome. Entstehungsbedingungen der Neurome und Mittel zu ihrer Verhütung. Experimentelle Untersuchungen.** (Chir. Kl. u. Inst. f. chir. Neuropath.)

Die sicherste Methode zur Verhütung des Auftretens schmerzhafter Neurome ist das Verfahren von Fedorow: Bearbeitung des zentralen Stumpfes des beschädigten Nervs mit Acid. carbol. liquef. für Neurektomien Bestreichung der Fläche des Querschnitts und Einspritzung in das zentrale Nervenende auf eine Tiefe von ¼ cm, für Neurotomien nur Bestreichung der Schnittfläche.

C. Hammesfahr-Magdeburg: **Eine mechanische Unterstützung des peripheren Kreislaufs zur Verhütung von Thrombosen.**

Empfehlung der Pneumomassage durch ein rhythmisch sich füllendes und entleerendes Luftkissen.

Fritz Kraus-Amberg: **Eine schwere Aetzammoniaknekrose nach Kreuzotterbiß.** (Städt. Krh.)

Der Gebissene hatte sich, um der Vergiftung entgegenzuwirken, 2 ccm einer konzentrierten Ammonhydroxyllösung auf den Hand-

Digitized by Google

rücken subkutan injiziert. Es kam zu einer tiefgreifenden Nekrose mit Freilegung der Metakarpalia.

Karl Grieb-Kassel: **Auffallende Spätperforation nach Operation einer eingeklemmten Leistenhernie.** (Krh. Rotes Kreuz.)

In dem mitgeteilten Falle war die Perforation der eingeklemmten Dünndarmschlinge 10 Wochen nach erfolgter Herniotomie eingetreten.

Chr. Heitzer-Eger (Böhmen): **Tubargravidität, einen eingeklemmten Bruch vortäuschend.** (Krh.)

Kasuistische Mitteilung. W. Schoeppe-Regensburg.

Archiv für Orthopädie und Unfall-Chirurgie. Bd. 27, H. 1.

F. König-Würzburg: **Behandlung des pulsierendden Exophthalmus (traumatisches Aneurysma arterio-venosum der Carotis interna).** (Chir. Kl.)

Nachdem Quecksilberkompression des Auges und Kompression der Karotis nach 8 Wochen bei einem 47jähr. Mann, der 4 Wochen vorher von einem Wagen gestürzt war, keinen Erfolg hatte, legte K. einen Faszienfettstreifen von der Fascia lata ringförmig um die Kommunis und nach Unterbindung und Durchtrennung der Thyreoidea sup. auch um die Carotis externa. 8 Tage später wurden beide Gefäße vollständig unterbunden. Da der Erfolg gut war, wird die langsame Drosselung mit nachfolgender ausgiebiger Unterbindung empfohlen.

Th. Teichmann-Würzburg: **Experimentelle Versuche zur Erzeugung von Knochenzysten.** (Chir. Kl.)

Es gelang bei Hunden durch Einbringen von Magnesiumspänen kleine Hohlräume im Knochenmark zu bilden, die nach der Resorption des Magnesiums langsam mit Bindegewebe ausgefüllt wurden. Bei den Kontrollversuchen mit Messing und Blech wurde keine Aufhellung festgestellt.

P. Zarenko-Taschkent: **Zur Klinik der Osteochondroarthropathia necroticans vom Köhlerschen Typus.** (2. chir. Kl.)

Auf Literaturstudium und Beobachtung von 17 Fällen aufgebaute Ausführungen über Aetiologie, Symptome und Therapie der Köhlerschen Erkrankung an den Metatarsalköpfchen.

C. Deutschländer-Hamburg: **Sprunggelenksplastik bei angeborener Volkmannscher Sprunggelenksmißbildung und bei angeborenem Wadenbeindefekt.** (Chir.-orth. Pr.Kl.)

Bei 2 kleinen Kranken wurde mit Erfolg durch Abmeißelung und Verlagerung eines medialen Knochenstücks am unteren Tibiaende eine gute Malleolengabel und ein leistungsfähiges, horizontalliegendes Sprunggelenk geschaffen.

E. Isigkeit-Volmarstein: **Ueber ein Hüftgelenk mit willkürlicher Luxation und Reposition.** (Krüppelanst.)

Es wurde bei einem 17jähr. Pflegling beobachtet, der im 9. Lebensmonat eine Poliomyelitis durchgemacht hatte. Infolgedessen bestand eine starke Parese des Glut. max., welche für die Luxation verantwortlich gemacht wird.

C. R. H. Rabl-Saarbrücken: **Welche Beziehungen hat die Skoliose zur Rachitis?**

Eine gedankenreiche Kritik der verschiedenen Skoliosentheorien und einige Bemerkungen zur Therapie. Es kann nur jedem, der sich mit dem Skoliosenproblem befaßt, empfohlen werden, die Arbeit zu lesen.

Fr. Schede-Leipzig: **Beitrag zu der Arbeit von Schulze-Gocht: „Ueber den Trapeziusdefekt."**

Sch. erinnert daran, daß er schon früher auf die Bedeutung des Trapezius für die Haltung der Wirbelsäule hingewiesen habe. Primäre Defekte des mittleren und unteren Drittels führen zu einer Krümmung der Wirbelsäule nach derselben Seite mit Rotation. Umgekehrt kann aber auch eine Skoliose zu einem scheinbaren Defekt dieser Muskelpartien führen.

Joisten-Köln: **Zur operativen Behandlung der Spondylitis tuberculosa nach Albee.** (Orth. Kl.)

Die Operation kann nicht empfohlen werden, weil ihre Resultate wenig befriedigend sind. „Bei Frühfällen im kindlichen Alter bis zu 12 Jahren scheint sie mit einigen Ausnahmen eher schädlich als nützlich gewirkt zu haben."

E. Koch-Bochum: **Die primäre Wundnaht bei offenen Knochenbrüchen.** (Bergmannsheil.)

Geschichte der primären Wundversorgung. Technik der im Bergmannsheil vom Jahre 1918—1924 geübten primären Wundreinigung, des primären Nahtverschlusses, Einrichtung der Bruchstellen und die Nachbehandlung bei offenen Knochenbrüchen sowie die Ergebnisse dieser Behandlung. Von den 213 komplizierten Frakturen der Extremitäten heilten 135 = 60,33 Proz. und von den 85 Schädelfrakturen 54 = 63,5 Proz. primär. Auf Grund dieser guten Ergebnisse sieht der Verf. die primäre Wundexzision und Naht als die Methode der Wahl an bei den komplizierten Frakturen der Bergleute unter Berücksichtigung bestimmter Forderungen.

W. Wette-Bochum: **Endausgänge traumatischer Luxationen** (121 klinische und röntgenologische Nachuntersuchungen). (Bergmannsheil.)

Das Ergebnis der Nachuntersuchung, die sich auf Schulter-, Ellenbogen-, Hüft- und Kniegelenke erstreckte, war „sehr wenig erfreulich". Deformierende und ossifizierende Prozesse können durch keine Behandlungsmethode verhütet werden, da sie im Luxationstrauma ihre Ursache haben. Einzelheiten müssen in der sehr lesenswerten Arbeit nachgesehen werden.

H. Schmidt-Berlin: **Ueber Luxatio pedis sub talo.** (Chir. Abt. Moabit.)

Beobachtungen an 3 eigenen Fällen und Durchsicht der Literatur veranlaßten den Verf., den Entstehungsmechanismus zu studieren. Nach den Leichenversuchen kommt Fixierung des Fußes und Verdrehung des Taluskopfes durch Rotation des Unterschenkels (Fall des Körpers zur Seite) ursächlich bei der Entstehung dieser seltenen Luxation in Frage. Pitzen-München.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 41, H. 1—6.

Der Band enthält die **Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde** auf der 39. Tagung in Hamburg, ferner der **Aerztekonferenz über die Bekämpfung der Frühsterblichkeit,** die sich ihr anschloß (bereits in d. Wschr. referiert). Außerdem folgende Arbeiten:

Henriette Stahlberg-Riga: **Ueber die Bedeutung der Refraktometrie bei der Differentialdiagnose der Pneumonien im Kindesalter.** (Kindkl.)

Die Eiweißwerte sind bei tuberkulösen Pneumonien bedeutend höher als bei kruppöser und Bronchopneumonie. Bei paratuberkulösen Pneumonien sind die Werte auch höher als die normalen, erreichen aber nicht die Werte der tuberkulösen Pneumonie. Bei kruppöser und Bronchopneumonie sind die Werte oft unter der Norm, stets unter dem normalen Maximum, bei tuberkulöser Pneumonie immer über der Norm. Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen ist bei allen Pneumonien beschleunigt und zwar entsprechend der Schwere des Falles.

Bernhard Bendix-Berlin: **Stillwilligkeit, Stillfähigkeit, Stilldauer.** (Charlottenburger Säuglings- u. Kleinkinderfürsorgestelle III.)

Verarbeitung der Literatur und eigenen neuen Materials aus dem Jahre 1927 (178 Frauen, von denen nur 4 nicht stillwillig waren). 87,16 Proz. der Frauen waren stillfähig. Durchschnittliche Stillungsdauer 3,30 Monate. Es liegt in der Charlottenburger Ber.-Stelle ein wesentlicher Rückgang der Stilldauer vor, deren Ursache sich nicht mit Sicherheit ergründen läßt, obwohl zu bemerken ist, daß Stilldauer und Dauer der Zahlung des gesetzlichen Stillgeldes ziemlich genau übereinstimmen. Es gibt auf jeden Fall eine erhebliche Zahl von Frauen, bei welchen trotz guten Willens und trotz größter Mühewaltung seitens der Aerzte und Schwestern eine unzureichende Stillfähigkeit oder Hypogalaktie besteht.

F. Thoenes-Köln: **Ueber den Einfluß der Exsikkation auf die Wasserverteilung im Gewebe und die Erzeugung der Intoxikation bei jungen Hunden.** (Kindkl.)

Versuche an ganz jungen Hunden mit eiweißreicher Trockenkost nach Kramàr. Es traten ziemlich hochgradige Gewebsdehydratationen auf, aber nur bei der Minderzahl der Fälle konnte eine toxische große Atmung erzeugt werden. In diesen Fällen ließ sich aber nicht etwa nachweisen, daß der Grad der Exsikkation und Dehydratation der Gewebe gerade hier ein besonders hochgradiger gewesen wäre. Die Erschöpfung der Wasservorräte des Körpers bis zum Auftreten von Anhydrämie ist die Vorbedingung für die Entstehung der Intoxikation im Hundeversuch — wobei Auftreten von großer Atmung und Bewußtseinsverlust als unerläßliches Kriterium für das Bestehen einer Intoxikation angenommen wird. Es ist aber noch nach weiteren Momenten zu suchen, die in der Pathogenese der Intoxikation auf der Basis der Exsikkation eine Rolle spielen (vgl. Bessau-Rosenbaum).

E. Walenta-Berlin: **Zur Frage der Eiweißbeschränkung in der Kost diabetischer Kinder.** (Kindkl.)

Die Stoffwechselversuche an 4 diabetischen Kindern zeigen, daß auch bei geringer Eiweißzufuhr regelmäßig eine N-Retention im Körper zustande kommt (0,13—0,22—0,3—0,35 g Eiweiß täglich pro Kilogramm Körpergewicht). Der Bedarf des Körpers an Eiweiß ist auch in der Wachstumsperiode ein minimaler. Es gibt Kinder mit Diabetes mellitus, die größere Eiweißmengen vertragen; doch ist bei einer allgemeingültigen Ernährungsvorschrift an einer Beschränkung des Eiweißes in der Kost des Diabetikers festzuhalten.

Spiegel und Abraham-Kiel: **Erfahrungen bei Anstalts- und Außenpflege.** (Säuglh.)

Aus den gegebenen Tabellen geht die Ueberlegenheit der Einzelpflege in der Familie über die Pflege in „Einzelkolonien" (Anstalten) zahlenmäßig klar hervor. Die Verff. treten deshalb dem Vorschlag Rotts bei, daß der offenen Fürsorge wieder ein größerer Raum bei der Aufzucht von Säuglingen und Kleinkindern gewährt werden soll als bisher. Ihnen scheint „das enge Hand-in-Hand-Arbeiten der geschlossenen und der offenen Fürsorge und eine Vereinigung derselben möglichst in einer Hand, wie dies bei uns bezirksweise der Fall ist, für die Aufzucht und das Gedeihen unserer Jüngsten am zweckdienlichsten zu sein". Albert Uffenheimer-Magdeburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1929, Bd. 86, H. 3.

O. Reisch-Innsbruck: **Studien an einer Huntingtonsippe. Ein Beitrag zur Symptomatologie verschiedener Stadien der Chorea Huntington.** (Psych.-neur. Kl.)

Bei der Erforschung der Huntingtonsippe, der die schon früher (1926) beschriebene Irene Weisler entstammt, konnte bei zwei Schwestern der W. ein mit diesem Falle in den wesentlichen Symptomen übereinstimmendes Bild, insbesondere auch hinsichtlich der

Digitized by Google

Spannungsverhältnisse festgestellt werden: keine allgemeine Versteifung, wohl aber intermittierende Muskelspannungen im Zuge passiver Bewegungen, die eine gewisse Korrelation zu den bei den Kranken nachweisbaren Widerstandsreaktionen zeigten. Solche Spannungsphänomene ließen sich auch bei vier Jugendlichen dieser Sippe neben Charakterveränderungen, leichter motorischer Insuffizienz (Ungeschicklichkeit) und vereinzelten unwillkürlichen Spontanbewegungen nachweisen. Es ergeben sich daraus Richtpunkte zur weiteren Ausgestaltung der Frühdiagnostik bei jugendlichen Angehörigen von Huntingtonsippen.

A. Zoltán Ráth-Pest: **Ueber eine erblich-dominante Form nukleärer Ophthalmoplegie in Verbindung mit Schizophrenie.** (Psych.-neur. Kl.)

Die mitgeteilte familiäre Augenmuskellähmung hat eine zwiefache Bedeutung: Einmal läßt sich mit ihrer Hilfe feststellen, daß die chronischen progressiven Ophthalmoplegien eine ausgesprochen systematisch-heredodegenerative Form haben. Dann kann sie als Beweis für die Annahme dienen, daß die elektive, ektodermogene Degeneration eine gemeinsame pathobiologische Grundlage der hereditären Nervenkrankheiten und der endogenen Psychosen darstellt.

Philipp Jolly-Düsseldorf: **Ueber Querulanten.**

Der Fall eines manischen Querulanten wird ausführlich beschrieben und besprochen.

K. Moser-Königsberg i. Pr.: **Zur Frage der sog. „selbstverschuldeten" Trunkenheit und ihrer Bedeutung für die Alkoholkriminalität und Trinkerfürsorge.**

Der Arbeit liegen 25 lehrreiche Fälle zugrunde. Die Bestrafbarkeit krimineller Volltrunkenheit ist psychiatrischerseits zu begrüßen. Ebenso wäre zu begrüßen, wenn das Gericht von der ihm doch offenbar gegebenen Möglichkeit Gebrauch machen würde, fahrlässige Trunkenheitsdelikte zu bestrafen auf Grund der sog. Actio libera in causa, sofern die Täter das Eintreten der strafbaren Handlung, infolge besonderer Umstände, voraussehen mußten. Zwei Forderungen werden gestellt: 1. Zwangsabstinenz für diejenigen Individuen (Gelegenheitstrinker), bei denen der Alkoholgenuß mit besonderer Gefährdung ihrer eigenen Gesundheit wie auch mit Gefährdung ihrer Umgebung durch asoziale Handlungen im Rausch verbunden ist. Ansätze in dieser Richtung stellt der § 367 RE. mit der Bestrafbarkeit fahrlässiger krimineller Volltrunkenheit dar, indem er zumindest diejenige sicher nicht geringe Zahl von Gelegenheitstrinkern erfaßt, in denen sich der Täter trotz der ihm bekannten eigenen Intoleranz und trotz seiner Neigung zu Ausschreitungen im Rausch in Trunkenheit versetzt. 2. Zwangsbehandlung von Gewohnheitstrinkern den Voraussetzungen im RE. und der Forderung E. Schultzes entsprechend, jedoch mit dem Zusatz, daß die Begehung einer derartigen asozialen Handlung genügt, auch ohne daß sie zur Anzeige gebracht, also ohne daß Strafantrag gestellt ist.

Erich Jacobi-Königsberg i. Pr.: **Myxödem und Psychose.** (Psych. u. Nervkl.) Mit 9 Textabbildungen.

Bei einer prämorbid Gesunden entwickelte sich im Anschluß an eine Schilddrüsenoperation zugleich mit ausgesprochenen myxödematösen Erscheinungen eine unter dem Bilde der Schizophrenie verlaufende psychische Erkrankung mit dem Kardinalsymptom der Stumpfheit und Starre. Daß hier mehr als nur ein zeitlicher Zusammenhang vorliegt, erscheint beinahe sicher, wieweit aber ein Kausalzusammenhang vorhanden ist, läßt sich schwer feststellen, da rein schizophrene und rein myxödematöse Züge fließend ineinander übergehen. Es ist noch am wahrscheinlichsten, daß prädisponierende Faktoren, die mehr als nur pathoplastisch wirken, in der Schilddrüsenerkrankung zu suchen sind.

Tibor v. Lehoczky-Pest: **Beiträge zum anatomischen Bilde der mit Malaria behandelten Paralysis progressiva sowie zur Frage der Pigmente bei der Impfmalaria.** (Psych.-neur. Kl.) Mit 12 Textabbildungen.

Die Entstehung der Heilentzündung und der qualitativen Veränderung des Entzündungsprozesses unter Malariawirkung wird durch die vorliegenden Untersuchungen nicht erwiesen. In den unter diesem Gesichtspunkt untersuchten Fällen fanden sich starke Entzündungserscheinungen, doch überschritten diese den Grad nicht, der bei einem schweren paralytischen Grundprozeß auch sonst zu erwarten gewesen wäre. In 7 Fällen fand sich in scharfem Gegensatz zum schweren anatomischen Gesamtbild ein so milder Entzündungsprozeß, daß er auf die entzündungsvermindernde Wirkung der Fieberbehandlung zurückgeführt werden mußte. In denselben Fällen ließ der schwere, subakute Charakter des Parenchymprozesses darauf schließen, daß dieser nicht beeinflußt wurde. Sämtliche Fälle mit ihren schweren Parenchymveränderungen beweisen die Unbeeinflußbarkeit des Prozesses durch die Malariaimpfung. Eine Reparation der Nervensubstanz war nicht feststellbar. In der Milz und Leber wurde massenhaftes Malariapigment gefunden. Bei den feineren Veränderungen (entzündlichen Infiltrationen des Bindegewebes, Nekrosen) ist nicht nur die Wirkung der Malaria, sondern auch die der progressiven Paralyse in Betracht zu ziehen. Im Zentralnervensystem der mit Malaria Behandelten fanden sich keine Ablagerungen von Malariapigment.

Fritz Knigge-München: **Ueber tertiär-syphilitische Hauterscheinungen bei malariabehandelten Paralysen.** (Psych. u. Nervkl.) Zwei einschlägige Fälle. Germanus Flatau-Dresden.

Klinische Wochenschrift. Nr. 12, 1929.

H. Schur-Wien: **Inselorgan und Stoffwechsel. Ein Beitrag zur prinzipiellen Scheidung der mit der Nahrungsaufnahme verbundenen chemischen Umsetzungen vom eigentlichen Leistungsstoffwechsel.** Uebersichtsaufsatz.

E. Schneider und E. Widmann-Freiburg i. Br.: **Untersuchungen über den Kohlehydratumsatz und den Abbau des Traubenzuckermoleküls.** I. Mitteilung.

Die direkten experimentellen Schlußfolgerungen der Arbeit, in welcher besonders auf die vorausgegangenen Untersuchungen von Fischler Bezug genommen wird, sind folgende: Milchsäure wird, intravenös eingeführt, zu Glykogen aufgebaut. 2. Dioxyazeton verfällt dem Totalabbau. 3. Methylglyoxal wird zum Teil über Milchsäure zu Glykogen aufgebaut.

A. Hertz-Barmbeck-Hamburg: **Zur Frage der chronischen Quecksilbervergiftung.**

Stock hat bekanntlich darauf hingewiesen, daß Quecksilbervergiftungen möglicherweise bereits durch Amalgamplomben bewirkt werden können. H. ist der Ansicht, daß diese Frage nicht als belanglos abzutun sei. An klinischem Material wurden möglichst exakte Untersuchungen angestellt, wie häufig überhaupt Quecksilber in den Ausscheidungen enthalten ist. 50 Kranke mit den verschiedensten Erkrankungen wurden untersucht. Es wurde der Schluß gezogen, daß der Nachweis von Quecksilber in den Ausscheidungen für die Diagnose einer chronischen Quecksilbervergiftung nur insofern verwendbar ist, als der negative Ausfall eine Quecksilbervergiftung ausschließt. Quecksilber in den Ausscheidungen konnte bei 73 Proz. der Fälle bei Personen nachgewiesen werden, die nach der Vorgeschichte nie mit Quecksilber in Berührung gekommen waren. H. hat ferner untersucht, wie häufig bei den beruflich mit Quecksilber arbeitenden Personen sich Vergiftungserscheinungen zeigen. Bei 35 Personen mit Amalgamzahnfüllungen wurde 34mal Quecksilber in den Ausscheidungen gefunden.

G. Recht-Wien: **Zuckertherapie des Ulcus ventriculi und duodeni.**

Verf. hat an einer Reihe ambulanter Kranken täglich 2—3mal 50—80 g Zucker in Wasser gereicht. Er gab den Kranken mit Gastralgien die Zuckerlösungen vor den die Schmerzanfälle auslösenden Mahlzeiten. Es wurde in einer Reihe solcher Fälle bei entsprechender oraler Darreichung des Zuckers Schmerzfreiheit erzielt. Die individuelle Dosierung scheint etwas schwierig zu sein.

E. Haintz-Pest: **Karzinom und Blutmilchsäure.**

Verf. untersuchte bei einem 69jähr. Mann mit Karzinom der Unterlippe den Milchsäuregehalt in der Vena jugularis externa, in welcher das Blut des Tumorgewebes zusammenfloß, konnte aber in diesem Gefäß eine deutliche Steigerung der Milchsäure nicht feststellen. Die Tumormasse schien zu gering zu sein, um eine Ueberproduktion von Milchsäure daraus nachweisen zu können.

Fr. Kisch-Wien und Marienbad: **Studien über den arteriellen Tiefdruck (Hypotonie). II. Beziehungen zwischen Blutbild und Blutdruck.**

Die Verhältnisse des Blutdruckes bei einer Reihe der verschiedensten Blutveränderungen wurden untersucht, die Ergebnisse werden berichtet und zusammengefaßt. Es muß auf das Original verwiesen werden.

E. Joël und F. Fränkel-Berlin: **Beiträge zur experimentellen Psychopathologie.**

Die Verff. haben in Selbstversuchen die Wirkungen intravenöser Kokaininjektionen in kleinsten bis zu toxischen Dosen studiert und verglichen damit die Wirkungen bei intravenösen Psikaininjektionen. Es zeigte sich für die Versuchspersonen ein charakteristischer auffallender Unterschied der Wirkung. Vor allem wird hieraus gefolgert, daß mit Aenderung der Struktur der eingeführten Stoffe offenbar ganz andere Rezeptoren im Gehirn betroffen werden. Zur Vermeidung von Fehlschlüssen ist für die Forschung in dieser Hinsicht das menschliche Gehirn selbst notwendig.

H. Groß-Marburg a. L.: **Ueber vergleichende Versuche zwischen der Kahn- und Bruck-Reaktion als serologische Schnelluntersuchungsmethoden auf Syphilis.**

Die Flockungsreaktionen nach K. und Br. zeigten in 94,3 Proz. völlige Uebereinstimmung mit den Wa-Resultaten. Bei den übrigen Fällen handelte es sich durchweg um Seren alter behandelter oder latenter Syphilitiker. Es ist die Ausführung mehrerer Trübungsflockungsreaktionen neben der Wassermannreaktion stets ratsam. Die genannten Reaktionen von K. und Br. sind als Kontroll- und Ergänzungsreaktion zur Wassermannreaktion sehr zu empfehlen.

Th. Weiß-Dresden: **Ueber die Veränderungen der Niere beim insulinbehandelten Coma diabeticum mit Ausgang in Urämie.** Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Kraus und Selye und den Bemerkungen von Dinkin und Metzger hierzu im Jg. 7, Nr. 35, S. 1627 und Jg. 7, Nr. 46, S. 2200 d. Wschr.

H. D. v. Witzleben: **Zum diagnostischen Wert der Interferometrie in der Psychiatrie.** Bemerkungen zu der Arbeit von Hirsch: „Zur Kritik der interferometrischen Methoden" im Jg. 8, Nr. 6, S. 256 d. Wschr.

A. Engel und G. Olin-Stockholm: **Ueber Bacterium coli bei Anaemia perniciosa.**

H. Lyding-Halle: **Ueber den therapeutischen Einfluß von Metallsalzen auf Infektionskrankheiten.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Digitized by Google

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 12.

Die normale und pathologische Charaktergestaltung.

III. Eugen Kahn-München: **Charakter und Anlage, Vererbung und Entwicklung.**

IV. Arthur Kronfeld-Berlin: **Charakterausdruck und Ausdruckskunde.**

Manche nützliche Kritik, besonders auch z. B. über die Phrenologie und Graphologie, und ihre Mißgriffe in der Praxis des Lebens.

Bettmann-Heidelberg: **Zum Reaktionsmechanismus der Hautgefäße.** (Hautkl.)

Die Untersuchungen von Th. Lewis über das Verhalten der menschlichen Hautgefäße sind nicht ohne weiteres auf pathologische Verhältnisse zu übertragen. Zur weiteren experimentellen Nachprüfung an pathologischem Material gibt jedenfalls der von ihm angenommene Grundmechanismus einer „dreifachen Reaktion“ und seine Erklärung durch eine in der Haut freiwerdende histaminartige Substanz Anlaß.

Hans Reiter-Schwerin: **Ueber stumme Typhusinfektion ohne Immunitätsreaktion.**

Neuerer epidemiologischer Beitrag zu dieser Frage.

Wolfgang Nipperdey-Charlottenburg: **Blutbilder während der Grippeepidemie.**

Trotz der klinischen Variabilität ist als charakteristische Erscheinung die Tendenz zur Leukopenie, An- und Hypeosinophilie sowie zu relativer Lymphozytose zu erkennen und spricht für eine einheitliche Aetiologie. Durch besondere Verhältnisse kann das Blutbild antagonistisch umgestellt werden, für eine grundsätzliche Umstellung entsprechend einer septischen Infektion ist das Vorherrschen anderer sekundärer Erreger anzunehmen.

H. Winternitz-Halle: **Ueber Dionin und sein Verhältnis zu Morphin und anderen Morphinderivaten.**

Hervorzuheben ist die weit geringere Giftigkeit im Verhältnis zum Morphin und die besonders günstige reiz- und schmerzlindernde Wirkung beim akuten und chronischen Bronchialkatarrh, Pleuritis usw. Die Dosierung entspricht der des Kodeins, 0,03—0,05 etwa dreimal täglich. Gut u. a. bei abdominellen Schmerzen Suppositorien zusammen mit Pyramidon u. dgl.

H. Kreitmair-Darmstadt und M. Leffkowitz-Berlin: **Ephedralin, ein Kombinationsprodukt aus Ephetonin und Adrenalin (Paranephrin).**

Im Ephedralin vereinigt sich die sehr energische Wirkung des Adrenalins mit der protrahierten des Ephetonins. Es bewährt sich zur Unterdrückung des beginnenden wie des ausgebildeten Asthmaanfalls, zur Linderung der Atemnot bei chronischer Bronchitis und Emphysem bei prompter und langanhaltender Wirkung. Optimale Dosis Adrenalin 0,0003, Ephetonin 0,03 mehrmals des Tages.

Heinrich Zimmer-Magdeburg: **Ueber den Einfluß des biologisch-aktiven Eisenpräparates „Siderac“ auf den Lungengaswechsel des Menschen.**

Versuchsergebnisse; eine Steigerung des Ruhegrundumsatzes war in der Mehrzahl der Fälle zu bemerken.

K. H. v. Noorden-Baden-Baden: **Sionon in der Diabetesbehandlung.**

Anweisung für Verwendungen als Ersatzzucker für Diabetiker leichteren und mittleren Grades.

Georg Pamboukis-Athen: **Therapeutischer Einfluß des Denguefiebers auf organische Erkrankungen des Zentralnervensystems.**

Einige auffallende Besserungen von Hemiplegie bei progressiver Paralyse, bei einer alten Hemiplegie, vorübergehende Besserung des Parkinsonismus; Aussetzen der stenokardischen Anfälle in zwei Fällen.

L. Gippert-Berlin: **Sulfoderm, eine neue Form der Schwefelapplikation.**

Form eines neuen Schwefelpuders.

Hermann Schlesinger-Wien: **Repetitorium der Alterskrankheiten.**

VI. Vorwiegend dem Alter eigentümliche Affektionen des Digestionstraktus.

Harry Scholz-Königsberg: **Fortschritte der Kollapsbehandlung der Lungentuberkulose.** Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 11.

H. Curschmann-Rostock: **Klinisches über die Banginfektion beim Menschen.**

Auch ohne bakteriologische und serologische Untersuchungsergebnisse läßt sich, wie der mitgeteilte Fall dartut, allein aus dem klinischen Befund und Verlauf die Diagnose stellen. Allerdings muß eine entsprechende Exposition vorliegen (hier: Milchgenuß aus bangverseuchtem Stall).

H. Opitz-Berlin: **Kritische Betrachtungen zu der Propaganda für die aktive Immunisierung gegen Diphtherie.**

Es müssen noch eine Reihe von Fragen, die genau zu formulieren sind, geklärt werden, ehe es zulässig ist, für die allgemeine Anwendung der aktiven Immunisierung einzutreten.

E. Hoke-Komotau: **Die Komotau-Görkauer Epidemie von Heine-Medinscher Krankheit.**

Bericht über 12 Fälle. Bei einem Erwachsenenfall wurden auffällige vasomotorische Störungen beobachtet (gesteigerte Pituitrin-Adrenalin-Ephetonin-Hautempfindlichkeit über einer gelähmten Muskelpartie, herabgesetzte Tuberkulin-Koffein-Quarzlichtempfindlichkeit, normale lymphagoge Reaktion).

O. Gerich-Riga: **Zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri.**

Die primären Ergebnisse der mobilen Rückwärtsverlagerung des Organs nach Webster-Franke-Baldy waren befriedigend.

F. Lasch-Lainz: **Ein Beitrag zur Klinik und Pathogenese der Agranulozytose.**

Ein klinisch und histologisch typischer Fall hatte den Diplococcus lanceolatus im Blute und in der Milz; er wird als rasch verlaufende Sepsis, von den Tonsillen ausgehend, betrachtet.

A. Flater-Stettin: **Akromegalie und Diabetes.**

Ob der Diabetes Folge der Akromegalie war oder ob es sich um ein zufälliges Zusammentreffen handelte, muß dahingestellt bleiben.

S. Korach-Hamburg: **Ueber den Adams-Stokesschen Symptomenkomplex bei Diphtherie.**

Bericht über zwei tödlich verlaufende Fälle: Adrenalin wirkte gut, aber nur vorübergehend.

E. Schilcher-Augsburg: **Gedanken über die Entstehung des Bronchialasthma und Erfahrungen in der prophylaktischen Bekämpfung dieses Leidens.**

Die Hauptsache sind prophylaktische Schwitzkuren und daneben Atemübungen (Wanderungen, nicht Radfahren!).

A. Zih-Debreczin: **Mikro-Meinicke-Reaktion bei syphilisinfizierten Mäusen.**

Da im Mäuseorganismus die Spirochäten die Rolle von verhältnismäßig harmlosen Symbionten spielen, welche die vitalen Funktionen der Körperzellen nicht beeinträchtigen, so fällt die Reaktion naturgemäß negativ aus.

H. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten.**

Keratodermia plantaris bis Pernionen.

H. Dielmann-Würzburg: **Die Behandlung der Neurolues mit Pyrifer.**

Die Fieberreaktion war zufriedenstellend, die Remissionen jedoch nicht sicher auslösbar. Weitere Versuche sind gerechtfertigt.

J. Waldemar-Kertesz-Wien: **Zur Frage der Luesbehandlung mit Myosalvarsan.**

Ebenso wie Spirozid kann das Myosalvarsan das Neosalvarsan nicht ersetzen, ist aber anzuwenden, wo dieses nicht (intravenös) anzubringen ist.

E. Weinzierl-Prag: **Geburtshilflicher Koffer.**

Beschreibung der zweckmäßigen Ausrüstung. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 10.

Leopold Arzt-Wien: **Die Radiumbehandlung des Karzinoms.**

Siehe Sitzungsbericht der Münch. med. Wschr. 1929, S. 483.

H. Fuhs-Wien: **Die Radiumbehandlung des Karzinoms und seiner Vorläufer.**

Als Affektionen, welche im weiteren Verlauf nicht selten zur Karzinombildung führen und ein dankbares Feld der prophylaktischen Radiumbehandlung bilden, beschreibt F. Hautverdickungen im Gesicht, an den Lippen, Leukoplakien der Mundschleimhaut, senile Keratome, Warzenbildungen an den Händen; dann als besondere Formen den Morbus Paget mit ekzemähnlichen Ausschlägen an der Mamilla und den Morbus Bowen; schließlich die bereits zu den wirklichen Hautkarzinomen überleitenden multiplen Epitheliome.

August Matras-Wien: **Die histologischen Veränderungen radiumbestrahlter Karzinome.**

Josef Skursky-Graz: **Ueber Fälle maligner Endokarditis bei Aortenlues.**

Zwei Krankengeschichten.

Carl Leiner-Wien: **Ueber Prophylaxe bei Masern.**

Fortbildungsvortrag.

F. Kermauner-Wien: **Genitalblutungen junger Mädchen.**

Fortbildungsvortrag.

Thomas C. Hunt-London: **Ueber die klinische Wertung der Druckempfindlichkeit der Achillessehnen und der Hoden.** (Allg. Polikl. Wien.)

Untersuchungen an nichtsyphilitischen organisch nervengesunden Kranken. Die fehlende oder stark herabgesetzte Druckempfindlichkeit der Achillessehnen (das Abadiesche Symptom) fand sich bei 35 Proz. dieser Personen, besonders bei Neuropathen. Herabgesetzte oder fehlende Empfindlichkeit der Hoden bestand bei 18 Proz. der Untersuchten. Bei normaler Empfindlichkeit der Achillessehne fehlte nur einmal die Hodenempfindlichkeit. Das Abadiesche Phänomen hat daher keine praktische Bedeutung als Zeichen ehemaliger luetischer Infektion. Die Ueberempfindlichkeit der Achillessehne auf Druck ist nicht für Ischias verwertbar.

B. Nissenbaum-Haifa: **Zur Behandlung der Malaria mit Plasmochin.**

Ungefähr 100 Beobachtungen. Das Plasmochin hat sehr gute Erfolge besonders bei Tertiana und Quartana; die Zahl der Rezidive ist viel geringer als bei Chinin. Bei Malaria tropica soll es von Anfang an mit Chinin zusammen gegeben werden zur Verhinderung der Gametenbildung. Bei Chininresistenz und Idiosynkrasie dient das Plasmochin zum völligen Ersatz des Chinins.

Viktor Blum-Wien: **Diagnose und Therapie der Pyelitis.**

Friedrich Pincles-Wien: **Ueber die Behandlung des Morbus Basedowi.** Bergeat-München.

Digitized by Google

Vereins- und Kongressberichte.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

(**Pädiatrische Sektion.**)

Sitzung vom 18. März 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Brünn**-Tel-aviv (a. G.): **Erfahrungen über Amöbendysenterie beim Kinde.**

Die Amöbenruhr wird besser etwa Amöbendiarrhoe benannt. Der Nachweis der Amöbe im frischen Stuhl gelingt leicht. Die Differentialdiagnose zwischen Amöben- und Bazillendysenterie ist besonders wichtig, weil das bei Amöbendysenterie spezifisch wirkende Emetin den bazillär dysenterischen Darmprozeß verschlimmern kann. Der Beginn der Amöbendysenterie ist unklar, der Verlauf hartnäckig. Es besteht Neigung zum Chronischwerden und Rezidivieren noch nach Jahren. Die Bazillendysenterie dagegen beginnt akut und stürmisch mit schwersten Tenesmen. Leberschwellung spricht für Amöbenruhr, ebenso das glasige Aussehen des entleerten Schleims. Therapie der Amöbenruhr: Darreichung saurer, kohlehydratreicher Nahrungsgemische, unter Vermeidung zu großer Eiweißmengen. Emetin (½ mg pro Kilogramm). Vorsicht mit Ueberdosierung, die Vergiftungserscheinungen hervorruft! Yatren nur bei chronischer Amöbendysenterie. Daneben Beruhigungstherapie wie bei der Bazillenruhr.

Tagesordnung:

Herr **K. Stolte**-Breslau (a. G.): **Beziehungen zwischen Nieren und Gesamtorganismus.**

Die Nierenerkrankungen stehen in Wechselwirkung mit dem Gesamtorganismus. So trat z. B. bei enormen, sich immer neu bildenden pleuritischen Ergüssen Anurie auf. Die Neigung zu Wasserretention kann konstitutionell und endokrin bedingt sein. Eine eigene Form der Wasserbindung findet sich bei der Schwangerschaftsnephritis. Kinder eklamptischer Mütter wehren sich gegen die Wasserretention und zeigen dann keine Oedeme oder zeigen starke Oedeme ev. mit Eklampsie, oder die Kinder kommen ohne Oedeme zur Welt, zeigen aber nach 12 Stunden Durstödeme.

Die bindende Kraft des Pankreasinkrets spielt eine Rolle, doch wendet sich der Vortragende gegen die Versuche, die physiologische Gewichtsabnahme durch Insulin zu verhindern. Er verwendet Insulin nur zur Behebung schwerer Exsikkation bei Ernährungsstörungen. Koma ist beim ausgetrockneten Kinde durch Insulin allein nicht zu beheben, sofort dagegen, wenn man Kochsalz zugibt.

Bei schweren Toxikosen findet man eine Verminderung des Cholesteringehaltes im Blutserum, bei Mehlnährschäden einen Vitaminmangel des Fettgewebes. Bei schweren Nährschäden zeigten Bakterien, die auf normalem Menschenserum gut wuchsen, auf dem Serum solcher Kranker schlechtes Wachstum.

Auch die gesunde Niere beherrscht nicht den Wasserhaushalt des Organismus; für die gleichsinnig wirkenden Organe hat Volhard den Begriff der Vorniere geschaffen. Wenn nach Abklingen einer akuten Nephritis das Bild der Nephrose zurückbleibt, so zeigt das, daß dieselben Toxine, die die Niere geschädigt haben, auch die Kapillaren und Zellen des Körpers schädigen. — Bei der Nephrose sind die Eiweißkörper und Lipoide im Serum vermehrt, der Blutzucker vermindert (bei Hochdrucknephritis umgekehrt). Von den Salzen ist Kalzium vermindert, Phosphate und Kali vermehrt. Hier bestehen Beziehungen zur Spasmophilie.

Therapeutisch wird eine gemischte Kost empfohlen. Milchkost führt zur Senkung des Blutdrucks und zur Zunahme der Oedeme und des Eiweiß im Urin, während blutdrucksteigernde Mittel Eiweiß und Oedeme zum Schwinden bringen. Die Wirkung von Medikamenten ist gering, auch die stärksten Diuretika wirken nur während ihrer direkten Zufuhr. Beschränkung von Kochsalz und Eiweiß (dieses solange die Reststickstoffausscheidung vermindert ist), ist für einige Tage nötig, dagegen nicht die des Wassers. Die Gefahr der Urämie wird vermindert, wenn man mit der Kohlehydrattherapie beginnt, sobald Erythrozyten im Urin auftreten. Interessant ist der Fall eines Knaben, der trotz Sinkens der Harnmenge auf minimale Werte keine Urämie bekam, weil die Menge des Kochsalzes im Blut wahrscheinlich durch Erbrechen (Ausscheiden von Chloriden) gesunken war.

Beim Kinde werden chronische Nephritiden nach Infektion oft nicht erkannt, wenn migräneartige oder Herzsymptome im Vordergrund stehen. Solche Kinder zeigen niedriges spezifisches Gewicht des Harnes als Folge ihrer Unfähigkeit, zu konzentrieren. W.-E.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 18. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Hainebach.

Schriftführer: Herr v. Lippmann.

Herr **H. Flörcken: Demonstration eines Hirntumors.**

Der 51jährige Kranke machte 1926 eine Grippe durch; im Anschluß daran außerordentlich heftige Kopfschmerzen, Schwindelgefühl. Eine genaue neurologische Untersuchung (Dr. R. Stephan) ergab keinen pathologischen Befund am Nervensystem. Auf Röntgenbestrahlung zunächst Besserung, nach einiger Zeit Verschlimmerung. Es stellten sich jetzt neben den Kopfschmerzen anfallsweise Zuckungen der rechten Gesichtshälfte und Sprachstörungen ein. Die Zuckungen greifen manchmal über auf die rechte Hand und den rechten Vorderarm. Dauer etwa 3 Minuten. In der letzten Zeit fast täglich derartige Anfälle, starke psychische Depression, Suizidgedanken. Befund am Nervensystem in der anfallsfreien Zeit vollkommen negativ, desgleichen ophthalmoskopische (Dr. Lindenmeier) und otologische Untersuchung (Dr. Alexander). WaR. in Blut und Liquor negativ. Diagnose: Rindenepilepsie, Herd im unteren Teil der vorderen Zentralwindung links. Operation am 19. X. 1928 in Lokalanästhesie. Bildung eines großen Knochenweichteillappens in der linken Schädelgegend nach Bestimmung der Zentralfurche. Beim Herumbrechen des Knochenlappens Beobachtung eines typischen Jacksonschen Anfalls. Unterbindung der Art. mening. med., Umschneiden der Dura. Beim Herunterklappen des Duralappens löst sich mit der Dura aus der Rindengegend ein über walnußgroßer. derber Tumor aus, der mit der Dura abgetragen wird. Auf irgendeine Deckung des Defektes wird verzichtet, Verkleinerung des Knochenlappens, Hautnaht, glatte Heilung. Vollkommenes Aufhören der Anfälle. Die histologische Untersuchung (Prof. B. Fischer-Wasels) ergab ein psammöses Endotheliom der Dura mater.

Herr **H. v. Mettenheim: Ueber Pyurie im Kindesalter.**

Trotz ausgedehnter Arbeit der letzten Jahrzehnte auf dem vorliegenden Gebiet ist die Diagnosestellung, namentlich bezüglich der Lokalisation des Leidens, noch wenig gefördert. Im wesentlichen sind hier auf technischem Gebiet (Uroskopie, Röntgenverfahren) Fortschritte und Erfolge, namentlich bei chronischen Erkrankungen, zu verzeichnen. Hinsichtlich der Aetiologie und Pathogenese sind Art und Wege der Infektion sicher nicht einheitlich. Ferner ist die Bedeutung des Kolibazillus als Krankheitserreger im Einzelfall noch umstritten. Bei der Therapie steht man im allgemeinen jetzt der Wirkung der verschiedenen Medikamente skeptisch, vielleicht etwas zu skeptisch gegenüber und legt immer größeren Wert auf die Hebung des Allgemeinzustandes des in seiner Widerstandskraft geschädigten Kindes, namentlich des Säuglings, in erster Linie durch Zufuhr genügender Menge von Flüssigkeit und durch richtige Ernährung (Vitamine).

Herr **Hartwich: Ueber Angina mit lymphatischer Reaktion.**

Der Vortragende hat im Laufe des letzten Jahres 10 Fälle von Angina mit lymphatischer Reaktion beobachtet und berichtet an Hand von 4 Kurven über den Befund und den Verlauf dieser Krankheit. Der Befund war charakterisiert durch Fieber, entzündliche Tonsillenveränderungen, generalisierte Lymphdrüsenschwellung, Milztumor und eine charakteristische Veränderung des Blutbildes. Die Tonsillenabstriche ergaben regelmäßig Spirillen und fusiforme Stäbchen. Das Blutbild zeigte folgende Veränderungen: Die Gesamtzahl der weißen war normal oder nur wenig erhöht, in zwei Fällen deutlich vermindert; im Differenzbild zeigte sich eine oft sehr hochgradige prozentuale Zunahme der Lymphozyten. Diese betrug in einem Fall bei einer Gesamtzahl von 7000 weißen 86 Proz., d. h. 6020 Lymphozyten. In einem anderen Falle ebenfalls bei einer Gesamtzahl von 7000 84 Proz., während in einem 3. Fall der höchste Wert mit 69 Proz. erreicht wurde. Mit Aufhören der Temperatur kam es zu einer Verkleinerung der Lymphdrüsenschwellung, während das Blutbild noch lange — bis zu einem halben Jahre — Veränderungen aufwies. Der Verlauf war in allen Fällen ein gutartiger.

H. geht auf die Pathogenese der Krankheit ein und zeigt, daß die Annahme einer Konstitutionsschwäche ebenso wie Türks Hypothese von der Hypoplasie des Granulozytensystems zur Erklärung des Wesens der lymphatischen Reaktion nicht ausreicht. An einer Tabelle werden die qualitativen Veränderungen des Blutbildes derartiger Kranker auf Kollargolinjektion gezeigt. Die Aetiologie der lymphatischen Reaktion muß in einer Infektion mit einem spezifischen — uns heute allerdings noch unbekannten — Erreger gesucht werden.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 31. Januar 1929.

Herr **Heubner: Zur experimentellen Pathologie der Blutgefäße.**

Vortr. bemerkt, daß er durch verschiedene, immer wiederholte Anregungen von außen her dazu veranlaßt worden sei, sich mit dem Thema der „experimentellen Arteriosklerose“ zu beschäftigen, zuerst im Jahre 1907 bei Abfassung eines Referats für die „Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde“. Wie damals, so haben bis heute vornehmlich zwei Fragen im Vordergrund gestanden, nämlich einmal die Abgrenzung zwischen unmittelbarer toxischer Schädigung der Arterienwand und Bedeutung der mechanischen Faktoren, insonderheit Blutdrucksteigerung, Gefäßkontraktion usw., und zweitens die Frage nach den Beziehungen zwischen der experimentell an Tieren erzeugten und der menschlichen Arteriosklerose. Vortr. stellt sich selbst in der ersten Frage, wie bereits 1907, auf die Seite derer, die der primären chemischen Einwirkung die Hauptrolle zuteilen, ohne jedoch die funktionelle Beanspruchung als völlig gleichgültig anzusehen. Bezüglich der Uebertragung von Tierbefunden auf die Verhältnisse beim Menschen kann er sich der von

Digitized by Google

vielen Pathologen vertretenen Ablehnung nicht anschließen, die sich vorwiegend auf das Fehlen primärer Intimaerkrankungen bei den Tieren stützt. Er schließt sich denen an, die die Unterschiede des Baues der Arterien bei Mensch und Tieren verschiedener Größe, auch ihr verschiedenes Alter in den Vordergrund rücken, und weist darauf hin, daß die Intima eine relativ spät entwickelte Schicht im Bau der Arterien darstellt, die aus den gleichen Elementen zusammengesetzt ist, wie die Media, nur in verschiedener quantitativer Mengung. Bei den meisten Arten der Laboratoriumstiere fehlt z. B. in den Aorten eine der menschlichen Intima entsprechende Gewebsschicht vollkommen; vom funktionellen Standpunkt aus müssen dagegen gewisse an das innerste Drittel oder Viertel der Arterienwand angrenzende Schichten der Media den äußeren Lagen der Intima der menschlichen großen Arterien entsprechen. Man kann keine primäre Infiltration in einer Intima verlangen, wo keine Intima da ist, sondern muß notwendigerweise fragen, ob nicht Veränderungen der Media pathogenetisch dasselbe bedeuten können. Nicht unbeachtet sollten für die richtige Bewertung histologischer Einzelheiten die Erfahrungen bleiben, die bei dem Vergleich von menschlicher und Rattenrachitis gemacht worden sind: trotz histologischer Differenzen handelt es sich therapeutisch und wohl auch ätiologisch um die gleiche Krankheit der Knochen.

Jedoch ist wichtig, die Unterschiede der Empfänglichkeit verschiedener Tiere im Auge zu behalten. Kaninchen erkranken sehr leicht mit Aortenveränderungen, andere Tiere viel schwerer. Dennoch liegt heute eine Statistik von annähernd 3000 Sektionen gesunder Kaninchen vor, unter denen im ganzen 5 Fälle von wenig ausgesprochener und zweifelhafter Arterienerkrankung festzustellen waren. Diese Statistik wurde zusammengetragen durch Sektionen von Oswald Loeb, Steinbiß, E. C. Rosenow, Miß Clarkson und Newburgh. Man darf also sagen, daß bei gut gehaltenen Kaninchen im Alter der Laboratoriumsbestände spontane Arterienerkrankungen äußerst selten sind. Ueber Hunde hat in einer Göttinger Dissertation Carlos Strauch 1915 eine Statistik niedergelegt, die bei 47 Tieren im Alter von 1—5 Jahren einmal, bei 9 Tieren im Alter von 6—15 Jahren 6mal arteriosklerotische Veränderungen ergab.

Von den Arten der wirksamen Schädigungen bespricht Vortr. als besonders interessant die ebenfalls im Göttinger Pharmakologischen Institut erhobenen Befunde von S. Loewe: ausgehend von Chloramin (Paratoluolsulfochloraminnatrium), das in wäßriger Lösung im Gleichgewicht mit dem Oxydationsmittel unterchlorige Säure ist, ermittelte er, daß vielen Oxydationsmitteln von verschiedenstem Typus die Fähigkeit zukommt, Arterienveränderungen zu erzeugen, nämlich außer Chloramin Chloraminobenzol, Wasserstoffsuperoxyd, Benzoylsuperoxyd, Chlorpikrin, Methylenblau und Chinon, während sich z. B. das dem Chinon so nahe verwandte, aber nicht oxydierende Hydrochinon als unwirksam erwies. Besonders wichtig ist in den Versuchen von Loewe und seinen Schülern (Rieder, Siebert, Jürgens u. a.), daß Aortenveränderungen schon nach sehr kurzer Zeit, zum Teil nach Minuten, gesetzt werden konnten, „Augenblicksherde" nach Loewes Bezeichnung, die kontinuierliche Uebergänge zu solchen Herden erkennen ließen, die durch subkutane oder sogar perkutane Zufuhr, also durch eine nicht allzu brüske Einwirkung erzeugt wurden. Die positiven Befunde waren zu zahlreich, als daß Zweifel an dem Zusammenhang mit der Zufuhr der Oxydationsmittel möglich wären. Diese Befunde müssen also als sichere Beweise für die Möglichkeit einer unmittelbaren chemischen Wirkung auf Arterien gewertet werden. Die frischen Herde in den Aorten trugen den Charakter von Bläschen oder Quaddeln. Histologisch fand sich Zerstörung der elastischen Fasern, Oedem und Degeneration von Muskelzellen, wie an dem Kernschwund erkennbar war. Von anderen Wirkungen der Oxydationsmittel wurde die Erzeugung von Lungenödem und von Kontraktion der Gefäße am isolierten Kaninchenohr festgestellt.

Im weiteren Verlauf stimmten die durch die Oxydationsmittel gesetzten Schädigungen völlig mit denen überein, die als Arterionekrose oder Medianekrose vielfach nach der Injektion anderer Substanzen beobachtet worden sind, zuerst durch Josué nach wiederholten intravenösen Adrenalininjektionen. Die große Zahl von Substanzen, deren intravenöse Injektion Ursache dieser Erkrankungen werden zu können schien, hat jedoch das Interesse für sie abgestumpft und in höherem Maße solchen Schädigungen zugewandt, die durch Abänderungen des Futters hervorgerufen werden konnten. Unter ihnen wird besonders die Zufuhr von Cholesterin hoch gewertet und von den meisten Pathologen in diametralen Gegensatz zu jenen Injektionen gestellt, weil sie zu einer Lipoiddegeneration, angeblich in einer „Intima" des Kaninchens führt, die der Atherosklerose des Menschen ähnlich sein soll. Beachtenswert ist bei der Cholesterinfütterung die Erhöhung des Cholesteringehaltes im Blute, die ziemlich regelmäßig mit einer Erhöhung des Blutdruckes verbunden zu sein scheint. Clarkson und Newburgh bezweifelten 1923 den Zusammenhang der Arterienveränderung mit Cholesterin und prüften die Frage, ob das oft mitgefütterte Eiweiß beteiligt sein könnte. Sie fütterten an Kaninchen Backwerk, dem sie neben Mehl und Kleie 27 oder 36 Proz. Eiweiß in Form von magerem Rindfleischpulver einverleibten. Die tägliche Zufuhr von maximal 28 mg Cholesterin konnten sie bei dieser Anordnung nicht vermeiden, hielten diese aber nicht für ausreichend, um Arterienveränderungen zu erzeugen. Sie erhielten nach durchschnittlich halbjähriger Fütterung ihrer Nahrung in sehr hohem Prozentsatz starke Atherosklerose bei Kaninchen. Vor allem waren die Veränderungen, wie übrigens auch bei Cholesterinfütterung bekannt, durch beträchtliche Wucherungsvorgänge ausgezeichnet, die die Bildung einer intimaähnlichen Schicht mit sich brachten, in der Erscheinungen von Quellung, Verfettung und später Verkalkung festzustellen waren. Die Autoren vertreten die These, daß sie durch eiweißreiche Kost an Kaninchen eine der menschlichen Arteriosklerose gleiche Erkrankung erzeugt hätten.

Mit Derivaten des Kohlehydratstoffwechsels, in erster Linie Acetaldehyd, erzeugte Oswald Loeb Arteriosklerose an Kaninchen, indem er von einer alten Angabe Kunkels ausging, nach der Essigarbeiter besonders durch Arteriosklerose gefährdet sein sollten. Er fand noch während seiner Marburger Zeit, daß alle aliphatischen Aldehyde bei der Fütterung an Kaninchen in täglichen Grammdosen nach 2—4 Wochen Arterionekrose erzeugten, nämlich Paraldehyd, Formaldehyd, Isobutylaldehyd, Valeraldehyd, Oenanthaldehyd, Citral, — während aromatische Aldehyde wirkungslos blieben, desgleichen aliphatische Alkohole, Ketone und Azetat. Dagegen hatte Loeb bei der Fortsetzung seiner Versuche in Göttingen sehr gute positive Erfolge bei der Verfütterung von milchsaurem und brenztraubensaurem Natrium an Kaninchen, also derjenigen Säuren, die als Vorstufen des Azetaldehyd im Tierkörper gelten können. Auch an Hunden gelang es Loeb, durch Kombination von eiweißarmer Fütterung mit Laktat Erkrankungen der Aorten zu erzeugen, bei denen auch Intimawucherungen und überhaupt eine größere Annäherung an die von der menschlichen Arteriosklerose her gewohnten Bilder festzustellen war. Bei diesem Urteil fand er die Zustimmung Moenckebergs, dem er seine Bilder vorlegte. Leider wurden die aussichtsreichen Untersuchungen Loebs durch den Kriegsausbruch abgebrochen und nicht einmal das bereits von ihm zusammengetragene Material für die Wissenschaft erhalten, da er bald den Tod fand. Selbst ein von ihm im Juli 1914 im Berliner Verein für Innere Medizin gehaltener Vortrag konnte nicht mehr im Druck erscheinen. (Vgl. Dtsch. med. Wschr. 1915, 78.)

Bei dieser Sachlage schien es mir geboten, die Untersuchungen Loebs noch einmal aufzunehmen, und nach Beseitigung der schwersten finanziellen Hemmungen begann im Jahre 1927 mit Unterstützung durch die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft und durch die Firma E. Merck mein Assistent, Herr Dr. Mancke, mit Fütterungsversuchen an Kaninchen und Hunden. Wir konnten die Ergebnisse von Loeb nicht im vollen Umfange bestätigen. Zwar hatten wir mit Azetaldehyd und Formaldehydbisulfit in etwa 45 Proz. der Fälle positive Arterienbefunde, bei Laktat und Pyruvinat jedoch nur in 15—20 Proz. An 4 Hunden erhielten wir bei 3—7 Monate dauernder Fütterung mit täglich je 9 g Laktat, Reis und Talg nur einen minimalen, kaum als krankhaft zu bezeichnenden Befund an einer Aorta. Die Unterschiede gegenüber Loebs Ergebnissen, die ich aus eigener Anschauung kannte, sind nicht leicht zu erklären. Immerhin bleibt als sicher die Aldehydwirkung an Kaninchen bestehen, ebenso auch eine gewisse Begünstigung des Eintritts von Aortenveränderungen durch Laktat und Pyruvinat.

In neuerer Zeit hat sich herausgestellt, daß bestrahltes Ergosterin in hohen Dosen Arterienveränderungen erzeugt, und zwar keineswegs nur an Kaninchen, sondern an den verschiedensten Tierarten. Die dabei in Frage kommenden Dosen sind mindestens 1000mal höher als die antirachitisch wirksamen. Die Arterienstörungen sind dabei nur ein Teil einer allgemeineren Vergiftung, die sich z. B. in Mangel an Freßlust, auch in starker Umstellung des intermediären Kalkstoffwechsels äußert. Histologisch und durch Organanalysen findet man Anhäufung von Kalzium in den Nieren, den Lungen und natürlich der Aorta (nicht im Muskel und wenig in der Leber); in der Niere treten sehr früh auch Degenerationserscheinungen auf. An den Gefäßen finden sich ausgedehnte Veränderungen, zum Teil Oedem und Nekrosen, zum Teil eigentümliche Auflockerung um die Zellkerne der Media herum, scheinbar auch primäre Verkalkungen, insonderheit elastischer Fasern; auch in den kleinen Arterien, z. B. der Niere, des Herzens usw. sind hyaline Degenerationen, Auflockerung der Wand, Wucherungserscheinungen und frühe Verkalkungen nachzuweisen. Durch Kreitmair und Hintzelmann, sowie in Göttingen Dr. Wenzel, Dr. Holtz und Dr. Hückel sind die Einzelheiten untersucht und aufgeklärt.

Die intensive und auf viele, wenn nicht auf alle Tierarten sich erstreckende Wirkung des bestrahlten Ergosterin, die noch dazu an relativ geringe absolute Mengen Substanz geknüpft ist, fordert das höchste Interesse heraus. Vor allem muß sich die Frage nach den Beziehungen zur Wirkung des Cholesterins regen, da das wirksame Agens aus einem Stoff der gleichen Körperklasse entsteht. Vortr. demonstriert die Aorta eines Kaninchens, das 11 Monate lang nahezu täglich 0,1 g Ergosterin in Oel erhielt: Aorta und die sonstigen Gefäße erweisen sich als völlig normal. Ergosterin hat also weder die Wirksamkeit des aus ihm durch Bestrahlung entstehenden Giftes, noch die des Cholesterins (was auf Resorptionsdifferenzen beruhen mag, wie die Herren Windaus und Beumer glauben).

Trotz der Verschiedenheit des äußeren Bildes läßt sich jedoch heute noch nicht sagen, wieweit die Wirkungen des „Cholesterins" auf Arterien durch kleine Mengen bestrahlten Ergosterins mitbedingt sind. Denn diese lassen sich nur schwer völlig entfernen. Und über die Form einer etwaigen Störung, die wesentlich kleinere Mengen als die bis jetzt geprüften Dosen bestrahlten Ergosterins bei

Digitized by Google

langdauernder Zufuhr an Kaninchen hervorrufen könnten, läßt sich heute kaum etwas voraussagen.

Durch Bestrahlung entsteht aus dem Ergosterin sowohl das heilsame D-Vitamin wie das gefährliche Arteriengift. Die Frage ist offen, ob beides verschieden oder identisch ist. Nach Untersuchungen des Physikers Pohl u. a. entstehen bei der Bestrahlung des Ergosterins sicher mehr als eine Substanz. Bei der Prüfung eines Handelspräparates von Vitamin D, nämlich „Präformin", ergab sich, daß dessen sklerosierende Wirkung auf Arterien deutlich nachweisbar war und ungefähr bei dem gleichen Vielfachen der antirachitischen Dosis eintrat wie bei Vigantol. Natürlich ist dies kein endgültiges Argument zugunsten der Annahme einer Identität von antirachitischem und sklerotisierendem Prinzip. Ergosterinsuperoxyd wurde im Hinblick auf die Wirkung der Oxydationsmittel nach Loewe gemeinsam mit Dr. Holtz untersucht: es erwies sich sowohl antirachitisch wie auch auf die Arterien als total unwirksam.

Unabhängig davon, ob die beiden genannten Prinzipien durch eine Substanz repräsentiert werden oder nicht, behält auch das sklerosierende sein hohes Interesse. Denn obwohl man es bisher nur durch künstliche Konzentration auf Grund der Darstellung aus Ergosterin kennengelernt hat, dürfte es auch in der Natur entstehen, da die Belichtung von Ergosterin ein Naturvorgang ist. Mindestens ist heute noch nicht auszuschließen, daß die aus Ergosterin entstehende Substanz für die Arterien der älteren Menschen eine gewisse Bedeutung besitzt. Einstweilen verdient es die höchsten Anstrengungen, den intimen Einfluß auf Stoffwechselvorgänge zu klären, die wir der Substanz zuschreiben müssen, die die Arterien angreift, und das noch ebenso dunkel ist, wie die Art der chemischen Einwirkung, die wir dem Vitamin D in den Knochen zuschreiben müssen. Vielleicht liegt darin auch der Schlüssel zu einem Verständnis dafür verborgen, warum so vielfache, zum Teil so verschiedenartige Substanzen imstande sind, die Arterien zu schädigen, insonderheit die von Kaninchen.

Es ist verständlich, daß bereits Versuche gemacht worden sind, diese vielfachen Schäden von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus zu erfassen. Ricker hat geglaubt, dies mit Hilfe der Theorie tun zu können, daß alle Einwirkungen auf Arterien primär am Nerven angriffen, dadurch Kontraktion und folgende Lähmung der Muskelwand hervorriefen, deren Folge erst die Ernährungsstörungen und morphologischen Veränderungen seien. Diese Argumentation ist jedoch nicht überzeugend, weil keineswegs immer die Nerven am stärksten betroffen sind, weil der unmittelbare Zusammenhang zwischen Lähmung der Gefäßmuskeln und Störung der Ernährung, z. B. der elastischen Fasern, nicht einzusehen ist, und weil endlich die ganz akuten Schäden, wie sie Loewe erhielt, nicht gut eine Folge von allgemeinen Ernährungsstörungen sein können.

Eher läßt sich vielleicht heute eine Meinung zur Begründung des Umstandes äußern, daß gewisse Schichten der Arterienwand, mögen sie nun anatomisch zur Intima oder Media zu rechnen sein, offenbar bei allen Tierarten relativ empfindlich sind und dies wiederum in erster Linie in den größten Gefäßen. Eine Erklärung für diese Erscheinung kann vielleicht darin gesucht werden, daß diese Schichten vor anderen Körperregionen durch die Art ihrer Ernährung besonders ausgezeichnet sind, worauf Rickers Schüler F. Lange erneut die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Es kann nicht bezweifelt werden, daß Nährflüssigkeit aus dem strömenden Blute, insonderheit bei hohem hydrostatischem Druck vom Lumen her in die Arterienwand eindringt, während diese zugleich von der Adventitia aus durch die Vasa vasorum ernährt wird. Irgendwo im Gewebe müssen die beiden Ströme sich treffen; an dieser Stelle dürfte sich infolge des verminderten Druckgefälles eine Neigung zur Stagnation, auch zur Oedembildung usw. entwickeln. Es scheint recht wahrscheinlich, daß in dieser Region die Erneuerung der Nährstoffe in relativ langsamem Tempo vor sich geht und daher Schädigungen besonders leicht Platz greifen. Solche von der Funktion herkommende Denkweise scheint mir Besseres zu versprechen als die streng morphologische Betrachtungsweise. Für diese bietet die Arbeit von Clarkson und Newburgh ein charakteristisches Beispiel: diese Autoren glauben nämlich für die Aufklärung der Arteriosklerose viel gewonnen zu haben, weil sie Präparate erhielten, die im histologischen Schnitt ziemliche Aehnlichkeit mit den Bildern aufwiesen, die man bei menschlicher Arteriosklerose erhalten kann. Doch erhielten sie diese Bilder mit Hilfe einer Nahrung, die für Fleischfresser zweifellos sehr zuträglich gewesen wäre; nirgends mehr aber, als bei den Arterienveränderungen, muß man die Forderung aufstellen, daß das gleiche Agens an mehreren Tierarten zur Wirkung kommt, wenn man allgemeinere Schlüsse darauf gründen will. Dann muß man aber erst recht damit einverstanden sein, daß die histologischen Bilder sich nicht vollkommen decken und auch denen nicht entsprechen, die wir von der menschlichen Arteriosklerose kennen.

Aussprache: Herr Georg B. Gruber: Die Anschauung des Herrn Vortr., daß man bei Beurteilung pathologischer Prozesse an den Gefäßen nicht allzu schematisch zwischen einer Media und Intima unterscheiden dürfe, d. h. einer Media, die aus Muskulatur und Elastika besteht und einer Intima, welche innerhalb dieses muskulär-elastischen Ringes in mehr oder weniger bindegewebsreicher Zone bis zum Endothel reiche, diese Anschauung möchte ich begrüßen und möchte das Wort „Intima" wörtlich nehmen, wie es auch der Anatom Bonnet getan hat, der in der Intima nur das Endothelhäutchen gesehen hat und alles, was jenseits war bis zur muskulär-elastischen Schicht einschließlich, zur Media mitgerechnet wissen wollte. Ich glaube, daß die oft pedantische Unterscheidung von pathologischen Prozessen, ob in der Media oder in der Intima gelegen, von manchen zu sehr auf die Spitze getrieben wird. Dies gilt nicht nur für die Arteriosklerose, die heute als Problem vor uns steht, es galt und gilt auch für andere krankhafte Vorgänge an den Gefäßen. Man denke nur an die syphilitischen Gefäßerkrankungen, man denke an die als Periarteriitis nodosa bezeichneten herdförmige entzündliche Erscheinung. Es kommt auf das Kaliber der Gefäße an, es kommt darauf an, ob Gefäße mit Vasa vasorum befallen sind oder Gefäße sehr geringen Kalibers, um den gleichen Prozeß näher oder ferner dem Endothel zu erhalten, um die Reaktion im subendothelialen oder endothelialen Gewebe zu sehen, oder mehr oder weniger weit innerhalb der elastisch-muskulösen Schichten.

Die von Herrn Heubner gezeigten Bilder und seine Ausführungen zu den verschiedenen Möglichkeiten der Erlangung experimenteller, rückschrittlicher Arterienwandveränderungen sind mit Vorsicht auf menschliche Verhältnisse anzuwenden. Sie scheinen mir aber doch sehr für primäre degenerative Vorgänge im Kreis der Arteriosklerose zu sprechen, denen die Sklerosierung nachfolgt und sie scheinen dafür zu sprechen, daß man bei der Beurteilung der menschlichen Arteriosklerose nicht allzuviel Wert auf die Unterscheidung zwischen intimalen und subintimalen Prozessen einerseits und Mediaprozessen anderseits legen sollte.

Weitere Aussprache: Herren Windaus, Jensen, Blaschy, Holtz, Beumer. Schlußwort: Herr Heubner.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **H. Aßmann** stellt vor: 1. 3 Fälle von **Lymphogranulomatose.** In einem Falle handelt es sich lediglich um eine abdominelle Lokalisation. Vor der Wirbelsäule ist ein leicht beweglicher Lymphdrüsentumor palpabel, der unter der Beobachtung gewachsen, dann mit Röntgenbestrahlung zum Rückgang gebracht und nach Aussetzen derselben wieder größer geworden ist. Sonst keine Lymphdrüsenschwellungen. Es bestehen zeitweilig unregelmäßige Temperatursteigerungen und ferner auffallende Pigmentverschiebungen in der Haut. — In einem anderen Falle, dessen mehr als 6jähriger günstiger Verlauf sehr bemerkenswert ist, traten die ersten Krankheitserscheinungen im November 1922 auf. Es bestand damals hochgradige Kachexie und Anämie, Fieber und so starke Hautpigmentierung, daß vom zuweisenden Arzt an Morbus Addison gedacht war. Durch klinische Untersuchung wurde vom Vortragenden Anfang 1923 ein Mediastinaltumor gefunden und die Diagnose auf Lymphogranulomatose gestellt. Auf häufig wiederholte serienweise vorgenommene Röntgenbestrahlungen gingen der Mediastinaltumor und sämtliche Lymphdrüsenschwellungen zurück, das Fieber verschwand völlig, es trat allgemeines Wohlbefinden und Zunahme des Körpergewichtes ein, das sich von 39 Kilo im Jahre 1923 jetzt auf 85 Kilo gehoben, also mehr als verdoppelt hat. Kranke war jahrelang gänzlich frei von Beschwerden und objektiv nachweisbaren Krankheitssymptomen. Trotzdem kann nicht von Heilung gesprochen werden. In den beiden letzten Jahren sind wiederholt Lymphdrüsenschwellungen an Hals aufgetreten, die durch Röntgenbestrahlung größtenteils, aber nicht völlig zum Rückgang gebracht wurden. Innerhalb des Mediastinums ist kein Rezidiv aufgetreten.

Herr **H. Aßmann**: 2 bemerkenswerte Fälle von **Quinckeschem Oedem.** a) 35jährige Frau. Seit frühester Kindheit Schwellungen im Gesicht, die im Laufe der Zeit stärker wurden, zeitweilig auch Schwellungen an den Beinen. In den letzten Jahren häufig „Gesichtsrose". Die früher an anderen Stellen gestellten Diagnosen einer chronischen Nephritis und anderseits eines Myxödems können wegen des normalen Verhaltens des Urins und der weichen, nicht trockenen Hautbeschaffenheit abgelehnt werden. Auch die mehrfach selbst beobachtete, anfallsweise auftretende diffuse, nicht scharf abgegrenzte Rötung und starke Schwellung des Gesichts, bei welcher Temperatursteigerungen bis 39,5 C vorkamen, beruht nicht auf einem Erysipel. Vielmehr handelt es sich um ein stationäres, aber anfallsweise verstärktes Quinckesches Oedem. Aeußere, die Anfälle auslösende Schädlichkeiten konnten nicht ermittelt werden. — b) 39jähriges Fräulein. Hat mehrfach Gelenkschwellungen gehabt, die als Gelenkrheumatismus angesprochen wurden. Vor 1½ Jahren erstmalig Quinckesches Oedem der Oberlippe und Wangen, das seither alle 3—4 Wochen auftritt, aber auch im Intervall nicht ganz verschwindet. Auffällig ist das völlige Fehlen aller Pulse in den oberen Extremitäten einschließlich der Axillararterien (keine Halsrippe!) auch in der Kniekehle und an den Füßen nicht oder nur ganz schwach fühlbare Pulse.

Herr **H. Aßmann**: Demonstration von 2 Fällen und Bericht über weitere 2 Fälle von **peripheren Gefäßstörungen,** bei Männern im Alter von 28—35 Jahren, die sämtlich starke Zigarettenraucher waren und die Krankheitserscheinungen der von Bürger beschriebenen „Thromboangiitis obliterans" darboten. In 2 Fällen kam es zu Fußgangrän, die in einem Falle zur Amputation im Mittelfußgelenk führte. Das histologische Bild der Fußarterien, das später von Professor Hueck demonstriert werden wird, stimmt mit den von Bürger beschriebenen Veränderungen überein und zeigt

Digitized by Google

insbesondere Einengung des Lumens durch einen zellreichen, auch eine Riesenzelle enthaltenden Thrombus. Im Anschluß hieran Besprechung der Pathogenese und Therapie dieser Störungen. Vor Anwendung von starker Hitze, die paradoxe Reaktion, nämlich Arterienkontraktion, und dadurch Gangrän hervorrufen kann, wird gewarnt; dagegen werden andere Maßnahmen, die zur Hyperämie führen, insbesondere die von amerikanischen Autoren empfohlene Behandlung mit Typhus- und Paratyphusvakzine, sowie die operative Behandlung, insbesondere die Adsonsche Operation, ferner die von Borak empfohlene Röntgenbestrahlung der Rückenmarksgegend besprochen.

Herr **W. Weigeldt**: Demonstration einer sog. **Raynaudschen Erkrankung** bei einem früher wenig, jetzt gar nicht rauchenden 37jähr. Handlungsgehilfen mit sehr eigenartigem Symptomenkomplex: Zuerst Nierensteine (Untersuchung ergab Phosphatsteine). Im Laufe von 3 Jahren bald links, bald rechts auftretend, Gangrän einzelner Zehen mit teilweiser Mumifikation. Anfallsweise auftretende Schübe verlaufen meist ohne, seltener mit Schmerzen. Deutliche Knochenatrophien der Zehenphalangen. 1928 plötzlich Hemiplegie, die innerhalb von 4 Wochen völlig ausheilt. Herbst 1928 totale Nekrose einer 5. Zehe. Kapillarmikroskopisch: an beiden Füßen groteske, baumartige stark erweiterte Schlingen mit Neigung zu Stase. Im Anfall regelmäßig Anstieg der eosinophilen Zellen auf 10—12 Proz., in der Zwischenzeit 4 bis 5 Proz. Hauttemperatur im Anfall 27—28° C. Zuletzt trat Hypertension (245/140) mit geringer Albuminurie (¼—¾ Prom.) auf. Nierenfunktion und Sediment o. B. Phenole 69. Rest-N 31. Aortenkonfiguriertes hypertrophisches Herz. Arterien der Beine nicht sklerotisch, Fußpulse wechselnd, oft aufgehoben. Letzter Anfall im Anschluß an Vakzinebehandlung. Blutextravasate in der Retina beiderseits und Hyperämie beider Augen, auf einer Seite mit atypischem Herpes corneae. — Therapie: Neben Symptomatika brachten Röntgenbestrahlungen in Höhe von D 10—L 2 innerhalb von 2 Monaten keinen Erfolg. Eine steigend dosierte intravenöse Vakzinebehandlung mit gleichen Teilen abgetöteter Typhus- + Paratyphus-A- und B-Bazillen (2,5 Milliarden Keime im Kubikzentimeter nach Allen und Smithwick. J. Amer. med. Assoc. Vol. 91, Nr. 16, S. 1161) brachte anscheinend völlige und bis jetzt anhaltende Heilung unter Rückbildung der Zehengangrän. Kranker ist seit 4 Monaten im Beruf. Der Krankheitszustand wird als allergische Gefäßreaktion aufgefaßt.

Aussprache: Herr A. Reinhardt: Ich verweise auf ähnliche Fälle, die vor 20 Jahren und länger in Gülhane (Istambul) bei Jugendlichen beobachtet worden sind. Bei diesen Fällen von angiosklerotischer Gangrän, die anfangs auf Artheriosklerose zurückgeführt wurden, wurde später durch mikroskopische Feststellung der zellreichen granulierenden Intimawucherung deren Sonderstellung angenommen. Eine klinische (nicht histologische) Bearbeitung haben solche Fälle durch Wieting erfahren. — Herr Morawitz weist darauf hin, daß man sich nach Möglichkeit bestreben müßte, bei Quinckeschem Oedem, chronischer Urtikaria und ähnlichen Erkrankungen nach auslösenden Antigenen zu forschen, und teilt einige Fälle mit, wo es gelang, durch Feststellung eines solchen Antigens und Fernhaltung desselben jahrelange Störungen dieser Art zum Schwinden zu bringen. Ferner berichtet er über zwei Fälle, einen Fall von Quinckeschem Oedem und einen von chronischer Urtikaria, bei der die Bestrahlung nach Holzknecht zu vollständiger Heilung führte, und empfiehlt, diese Art der Behandlung in hartnäckigen Fällen wenigstens zu versuchen. Bei intravenösen Injektionen von Typhusvakzine ist, wie eigene Erfahrungen im Felde lehren, allerdings die größte Vorsicht am Platze, da Todesfälle im Schock vorkommen können.

Herr **P. Schmidt-Weyland**: **Experimentelles über Mäusetumoren.** Vortr. gibt eine kurze Uebersicht über die verschiedenen Stoffe, auf die mit Wahrscheinlichkeit Karzinomentstehung zurückgeführt werden kann, bzw. durch die es im Experiment gelingt, Tumoren zu erzeugen. Er zieht daraus den Schluß, daß das Hauptaugenmerk bei Tumorversuchen auf die Disposition zu richten ist. Nach einer kurzen Zusammenfassung der bisher veröffentlichten Untersuchungsergebnisse über dispositionelle Faktoren werden die eigenen Resultate mitgeteilt: Mit einem bestimmten Teerpräparat gelang es bei weißen Mäusen, die kastriert waren und über lange Zeit eine Eiweißcholesterinernährung erhalten hatten, in ¾ der Fälle Tumoren zu erzeugen, während bei nichtkastrierten Tieren, die lediglich Eiweißcholesterinnahrung erhalten hatten, der Erfolg sehr viel geringer war, und bei vorwiegend mit Eiweiß bzw. normal ernährten Mäusen überhaupt keine Tumorentstehung zu beobachten war. Kontrolluntersuchungen sind eingeleitet.

Aussprache: Herr Joh. Thies: Bei der Entstehung des menschlichen Karzinoms spielen Disposition wie Erblichkeit neben den anderen von dem Vortr. erwähnten Faktoren eine große Rolle. Die Disposition muß vorhanden sein, wenn ärztliche Faktoren, namentlich chronisch-entzündliche Veränderungen zur Krebsentstehung führen sollen. Von Karzinomkachexie kann man auch schon vor der Entstehung des örtlichen Tumors sprechen. Die Ansicht von Ribbert, daß dem Karzinom das präkarzinomatöse Stadium vorangeht, besteht zu Recht insofern örtliche chronische entzündliche Prozesse vorhanden sind, aber außerdem sind Veränderungen im Blutserum vorhanden, wie sie von Bauer und anderen beschrieben sind. Wir Gynäkologen können das Vorstadium des Uteruskarzinoms in häufigen Katarrhen und entzündlichen Veränderungen sehen (chronische Gonorrhoe, Metritis, chronische Entzündung des Uterus). Die Zunahme der Karzinomerkrankungen, namentlich des Lungenkarzinoms, ist wohl ebenfalls auf die Zunahme der chronischen Katarrhe und entzündlichen Erkrankungen zurückzuführen. Eine Aenderung der Konstitution ist z. Z. vorhanden, wie wir dies auch an der Zunahme mancher Infektionskrankheiten sehen. An den Erblichkeitsstatistiken zu zweifeln, wie es Herr Millner tut, liegt kein Grund vor. Wenn z. B. in einem Stammbaum sämtliche 6 männliche Nachkommen an demselben Karzinom zugrunde gehen, die weiblichen aber überleben, so ist anzunehmen, daß eine Disposition ererbt ist. Auch Tierversuche deuten auf das Vorhandensein einer Disposition hin, z. B. die Pathogenität bestimmter Mäusekarzinome für bestimmte Stämme. Auf die vorgetragenen Versuche näher einzugehen, ist nicht möglich, da die Reihen schwer zu vergleichen sind. Nach Th.s Erfahrungen hat die Kastration bei der Frau einen ungünstigen Einfluß auf die Dauerheilung nach Karzinomoperation.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 20. November 1928.

Herr **Müller**: **Vorstellung eines Kranken mit abgelaufener Quecksilberintoxikation durch Amalgamplomben.**

Ein 52 Jahre alter Versicherungsagent leidet seit Monaten an Magendarmbeschwerden uncharakteristischer Art, an großer Mattigkeit, Schweißen, starker Gewichtsabnahme und zunehmender Blässe. Es findet sich eine ziemlich starke sekundäre Anämie mit auffallend zahlreichen punktierten Roten, die an eine der Bleitoxikose ähnliche Erkrankung denken lassen. Im Mund finden sich 2 größere und 2 kleine Kupferamalgamplomben z. T. in Berührung mit Goldklammern. Die Plomben wurden vor 2½ und 1 Jahr eingesetzt. Der Stuhl enthält beträchtliche Quecksilbermengen. Die Anämie wie alle krankhaften Zeichen sind nach 8 Wochen ohne Therapie verschwunden. Daß eine Quecksilberanämie durch Amalgamplomben verursacht wurde, ist bisher in der Literatur nicht beschrieben.

Herr **Selig** zeigt eine Frau mit Neurofibromatosis (Recklinghausensche Krankheit). Vor 6 Jahren entstand während der ersten Schwangerschaft ein kleines Knötchen am linken Unterschenkel, das allmählich bohnengroß wurde; weitere Knötchen entstanden am linken und rechten Oberschenkel und an der linken Brustseite in knapp Erbsgröße. Da ein Knoten am linken Unterschenkel sehr schmerzhaft war, wurde er operativ entfernt. Diagnose des Pathologen: **Neurofibrom.**

Herr **Gottschalk**: **Die Rohkost.**

Auf Grund neuerer Forschungsergebnisse darf als sichergestellt gelten, daß die Ausnutzung von Gemüse und Obst in rohem Zustande durch den menschlichen Organismus in nahezu der gleichen Weise erfolgt wie bei Genuß dieser Vegetabilien in gekochtem Zustande. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung Strasburgers, daß sowohl Stärke wie auch Eiweiß und Fett aus geschlossenen Zellen von Pflanzen herausgedaut werden können. Eine Eröffnung der Zellen durch zellulosevergärende Bakterien ist also nicht Vorbedingung für die Ausnutzung der Inhaltsstoffe des pflanzlichen Protoplasmas. Fernerhin ist zuzugeben, daß bei Genuß roher Gemüse, Salate und anderer in rohem Zustande genießbarer Vegetabilien die Mineralstoffe und Vitamine dem Organismus weit vollständiger zugeführt werden als nach vorangegangener Heißzubereitung dieser Pflanzenteile. Denn es ist bei uns fast durchweg Küchenbrauch, das Wasser, in dem die Gemüse abgekocht worden sind, fortzugießen; in dieses Kochwasser gehen aber die wasserlöslichen Salze und Vitamine zu beträchtlichem Teile hinein. Auch die Entbehrlichkeit des Kochsalzes bei Genuß von Rohkost sowie die Peristaltik des Darmes anregende Wirkung dieser Nahrungsform sind von Nutzen für den menschlichen Organismus. Diesen Vorteilen der Rohkost stehen jedoch ganz erhebliche Nachteile zur Seite. Die Rohkost stellt eine eiweißarme und kalorienreiche Nahrung dar. Der Eiweiß- und Kalorienbedarf des Menschen kann deshalb nur dann durch die Rohkost gedeckt werden, wenn große Mengen von Rohkost aufgenommen werden. Eine solch abundante Zufuhr von rohen Vegetabilien stellt aber eine große Belastung für den Magen-Darmkanal dar und wird den meisten Menschen nicht zuträglich sein. Fernerhin bedeutet rohe Nahrung überall, wo nicht mit peinlichster Sauberkeit vorgegangen wird, eine Quelle großer Gefahren (Infektionskrankheiten und Darmparasiten). In der Praxis scheitert die Rohkostnahrung an den zu hohen Kosten. Rohkostnahrung ist zu allen Jahreszeiten erheblich teurer als gemischte Nahrung, wie an Hand von stastistischen Erhebungen gezeigt wird. Rohkost soll Beikost sein. Es ist zweifellos zweckmäßig, täglich etwas Rohkost in Form von Salaten, Tomaten, Radieschen, Rettichen, Früchten aufzunehmen. Die in den Gaststätten dargebotene Nahrung ist fast ausschließlich animalischer Natur. Es wird auf die Gründe hierfür eingegangen und darauf hingewiesen, daß einseitige Fleischkost für den Menschen ebensowenig zuträglich ist wie Rohkost. Eine aus Animalien und Vegetabilien zusammengesetzte gemischte Kost ist die adäquate Nahrung für den Menschen, eine Nahrung, wie sie die breite Masse des Volkes, geleitet von instinktiven Trieben, bereits Jahrtausende ohne erkennbare Nachteile zu sich genommen hat.

Digitized by Google

Sitzung vom 6. Dezember 1928.

Herr **Mühlmann: Demonstration einer Anzahl von seltenen Röntgenbildern.**

Herr Univ.-Professor Dr. **Hermann Schöne** (Münster i. W.) hält als Gast einen Vortrag **„Ueber chirurgische Instrumente der Antike"** (mit Lichtbildern und Demonstrationen an Metallnachbildungen pompejanischer Fundstücke).

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Februar 1929.

Herr **H. Petersen: Demonstration von Schnitten durch Nasenschleimhaut** zweier Hingerichteter, deren Köpfe mit Fixierungsflüssigkeit unter Druck durchspült waren und die (wie bei dem ersten Fall) eine vollständige Eröffnung aller Venensinus zeigten, deren Volumen die Hauptmasse der Muschel ausmacht. Demonstration mehrerer Färbungen, wobei auch eine sehr praktische Chromgalleinfärbung zum ersten Male vorgeführt wird.

Herr **W. Riehm: Ueber die experimentelle Erzeugung von sympathischer Ophthalmie.**

Injiziert man einem Kaninchen nach Ablassen der Vorderkammer wiederholt in die Iriswurzelgegend des einen Auges etwas Pferdeserum, so zeigt sich nach Reinjektion desselben Antigens in die Blutbahn ein eigentümliches Phänomen. Es tritt nämlich nicht nur — wie ja zu erwarten ist — am vorbehandelten Auge eine anaphylaktische Reaktion auf, sondern auch das zweite unvorbehandelte Auge beginnt sich zu röten. War die Sensibilisierung der ersten Uvea ausgiebig genug, so tritt auf dem zweiten Auge sogar eine echte anaphylaktische Iritis auf. Vortr. glaubt, daß diese Versuche die Uebertragbarkeit einer lokalen Sensibilisierung von der Uvea des einen auf die Uvea des anderen Auges (sympathische Sensibilisierung) beweisen und daß diese Tatsache auch für die Genese der sympathischen Ophthalmie eine große Bedeutung besitzt. Zwei Vorbedingungen müssen erfüllt sein: Die erste Bedingung für das Auftreten einer sympathischen Ophthalmie ist das primäre Eindringen eines artfremden Antigens in die Uvea des ersten Auges. Manifest wird die Erkrankung jedoch sowohl im ersten wie im zweiten Auge erst dann, wenn die präanaphylaktische Phase verstrichen ist. Der unbekannte Erreger und seine spezifische Affinität zum Uveagewebe können also unter Umständen ersetzt werden durch irgendein artfremdes Eiweiß, das an sich zwar nicht uveapathogen ist, das aber infolge der besonderen Applikationsmethode eine „spezifische Affinität" zum Uveagewebe des zweiten Auges erwirbt. Auch die sympathische Ophthalmie, die nach Zerfall eines im ersten Auge befindlichen Aderhautsarkoms auf dem zweiten auftritt, ist so zu erklären. Die entarteten Tumorzellen haben sich offenbar in ihrem Chemismus so weit von dem des Wirtskörpers entfernt, daß sie sich in demselben nicht mehr länger lebensfähig erhalten konnten und zerfielen. Vortr. glaubt ferner mit diesen Versuchen einen Beweis für die Theorie Wolff-Eisners erbracht zu haben, der bekanntlich im Sinne der Immunitätslehre eine Zwiebelstruktur des Organismus annimmt. Die Versuche zeigen jedenfalls, wie sich der Kampf gegen das artfremde Eiweiß immer nur in der gleichen Gewebsart, in diesem Falle in dem paarig angelegten Organ, abspielt, ähnlich wie wir es bei manchen Infektionskrankheiten finden, z. B. bei der Tuberkulose der Uvea, der Nieren, des Knochens. Es scheint also so, als ob der Ort, wo ein Antigen zum erstenmal in den Körper eindringt, für die weitere Entwicklung und Lokalisierung des Krankheitsprozesses ausschlaggebend ist (organeigene Antikörper?). de R.

Graz. Verein der Aerzte in Steiermark.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. März 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr **Wittek:** 1. **Ueber Daumenersatz** bei einem Manne, der vor 2 Jahren durch einen Unfall den Daumen der linken Hand verloren hat. Es war nur der Metakarpus I stehen geblieben. Nach Schaffung eines Hautlappens und unter Mitbenützung der Spina anterior superior ossis ilei wurde ein Knochenstück herausgemeißelt, das einem im Mittelgelenk in Beugstellung fixierten Daumen entsprach, bei gleichzeitiger Herstellung eines keilförmigen Knochenstückes, das in den analog angefrischten Metakarpus eingepflanzt wurde. Der so geschaffene Daumen zeigt, trotzdem die neugebildete Endphalanx nekrotisch wurde, ausreichende Greiffähigkeit, so daß der Mann wieder seiner Arbeit nachgehen kann.

2. **Ueber Abriß des Ligamentum patellae proprium.** Die Ligamentumverletzung war von dem erstbehandelnden Arzt, der nur die Haut zunähte, nicht bemerkt worden. Der Verletzte suchte deshalb das Unfallkrankenhaus auf, da der Unterschenkel nur unvollkommen und mit geringer Kraft gestreckt werden konnte. Die Operation bestand in Freilegung des Ligamentum patellae proprium, das mit der Patella zentralwärts in die Höhe gerutscht und außerdem geschrumpft war. Nach Auspräparieren des Ligaments gelingt es nur unter sehr großer Spannung, das distale Ende nahe an die Tuberositas tibiae heranzubringen, doch scheint die Befestigung daselbst infolge der großen Spannung unsicher. Es wird deshalb aus der Aponeurose des Rektus ein Lappen mit distal gelegener Basis ausgeschnitten, um 180° heruntergeklappt und an der Tuberositas tibiae befestigt. Gleichzeitig wird dieser Lappen durch seitliche Nähte innig mit dem Ligamentum patellae proprium vernäht. Der Endausgang ist eine vollkommene mit normaler Kraft ausführbare Streckfähigkeit des Unterschenkels. Dieselbe Plastik wurde auch bei der gleichen Verletzung bisher 5 mal und jedesmal mit sehr gutem Entausgang ausgeführt.

3. **Ueber Ausriß der Tuberositas tibiae** bei einem Adoleszenten, bei dem im Laufe von 2 Jahren jedesmal beim Hochsprung, einmal aus dem einen, das 2. Mal aus dem anderen Bein durch unkoordinierte Innervation des Quadrizeps das Ligam. patellae proprium die Tuberositas tibiae ausgerissen hatte. Die subkutane Verletzung zeigte einen Höcker in der Gegend der Tuberositas tibiae. Schmerzen bei aktivem Streckversuch, der unvollkommen bleibt. Im Röntgenbild sieht man die Tuberositas entenschnabelförmig nach oben aufgeklappt. Die Operation bestand jedesmal in Freilegung der Verletzungsstelle, Herabholen der ausgerissenen Tuberositas und Annagelung derselben. Erfolg vollkommen.

4. **Ueber Binnenverletzung des Kniegelenkes.** Bei einem Studenten mit Sportverletzung des Knies wurde durch Operation außer dem Abriß des Meniskus ein vollkommener Ausriß des Ligamentum cruc. ant. von seinem femoralen Ansatz vorgefunden. Es wurde die bereits vor Jahren von Wittek angegebene Operation des Kreuzbandersatzes durch den exstirpierten Meniskus ausgeführt. Der zurecht geschnittene Meniskus wurde einerseits möglichst proximal an dem Lig. cruc. post. angenäht, anderseits nach Anschlingung mit starken Seidenfäden an der Tibia durch einen von der Vorderfläche der Tibia schräg aufwärts ziehenden, zur Tibiagelenkfläche angelegten Knochenkanal nach vorne durchgezogen und am Periost der Tibia vernäht. Der so Operierte zeigt vollkommen freie Beweglichkeit des Kniegelenkes, keine Muskelatrophie des Quadrizeps und kein Schubladensymptom mehr. Operations- und funktioneller Erfolg vollkommen. 4 malige Ausführung bisher jedesmal mit gleichgutem Erfolg. In einem Falle war die Befestigung des Meniskus durch Schrauben sowohl am Femur wie an der Tibia durchgeführt; dieser kam 1 Jahr später abermals wegen Kniegelenksbeschädigung beim Sport ins Krankenhaus. Die Röntgenaufnahme zeigte, daß die in der Tibia versenkte Schraube ausgerissen, frei im Gelenk lag. Durch Nachoperation wurde sie entfernt, gleichzeitig ergab sich, daß aus dem verpflanzten Meniskus ein fast kleinfingerdicker, spiralig gedrehter Strang entstanden war, der als überaus kräftiges Lig. cruc. ant. funktionierte. Dadurch ist der Nachweis erbracht, daß der im Gelenk frei verpflanzte Meniskus imstande ist, das Lig. cruc. vollkommen zu ersetzen.

Herr **Pfab** spricht über **Hallux rigidus** auf Grund von fünf eigenen Fällen. Die Diagnosenstellung wird durch typische Anamnese und Beschwerden des Kranken erleichtert; Röntgenbild Die konservative Behandlung, die immer versucht werden soll, kann mit Einlagen, Stahlsohlen u. dgl. durchgeführt werden, bringt aber nur selten Erfolg. Von den Operationsmethoden soll die von Payr-Kleinschmidt die beste sein. Von eigenen Kranken sind drei mit Arthroplastik nach Lexer und Zwischenlagerung von Fett oder Faszie erfolgreich behandelt worden. Beschwerden geschwunden, die Kranken wieder geh- und arbeitsfähig.

Aussprache: Herren Erlacher, Linhart, Wittek.

2. Fall von **Ostitis fibrosa** des Oberarmes bei einem 9jährigen Knaben. Oberarm bereits 4 mal schon nach ganz leichten Traumen frakturiert, auch durch langdauernde Ruhigstellung und konservative Behandlung kein Dauererfolg. Durch operativen Eingriff, der in einer Ausdehnung von 12 cm mit Ausnahme einer schmalen Wand das ganze veränderte Knochengewebe wegnahm, wurde ein Tibiaspan eingesetzt, der ganz einheilte. Der Oberarm ist jetzt fest und gebrauchsfähig.

Herr **Schosserer: Ueber habituelle Schulterluxation.** Als Ursachen konnten bei 9 Fällen 7 mal Abrisse der Kapsel vom Limbus cartilagineus festgestellt werden. Abriß der Außenrotatoren wurde nie beobachtet. 2 mal konnte bei der Operation kein krankhafter Befund erhoben werden. Da grundsätzlich bei der Operation das Gelenk eröffnet wurde (Schnittführung nach Lexer), konnten die Veränderungen im Gelenk sichtbar gemacht und durch operative Wiederherstellung ein gegen früher normaler Zustand geschaffen werden. Bei 5 Nachuntersuchten besteht Dauerheilung.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. März 1929.

Herr **R. O. Stein** berichtet über einen 26jährigen Mann, bei dem ein **verhornendes Plattenepithelkarzinom des inneren Präputialblattes** operativ entfernt wurde.

Herr **H. Salzer** demonstriert zwei Kinder, bei denen ausgedehnte **Hautdefekte durch Röntgenbehandlung therapeutisch günstig beeinflußt** wurden.

Ein Knabe mit Purpura hatte eine gangräneszierende Hautentzündung am Rücken, die Inzisionen nötig machte und schließlich zu einem ausgedehnten Hautdefekt mit Bloßlegung beider Scapulae führte. Eine plastische Deckung des Defektes war nicht möglich. Es wurden Röntgenstrahlen verwendet und, als die Ueberhäutung bis zur Hälfte gediehen war, gethierscht. Jetzt ist der ganze

Digitized by Google

Defekt epithelisiert. — Bei einem Kranken wurde ein Lupus verrucosus des Fußrückens und der Fußsohle operativ entfernt. Die nichtgenähte Wunde wurde mit Röntgenstrahlen behandelt; die Narbe ist schön und glatt, manchmal schilfert sie ein wenig.

Herr **M. Hajek** demonstriert einen 42jährigen Mann, der durch Kombination von Operation, Diathermie und Radium von einem **Plattenepithelkarzinom** befreit wurde.

Der Kranke zeigte vor etwa 3 Jahren einen Tumor des Oberkiefers, der auf Oberlippe, Weichteile der Schläfe und in die Weichteile der Unterkieferregion übergriff. Auch ein großer Teil der rechten Nasenhöhle war durch den Tumor ausgefüllt; die Gingiva des Oberkiefers war infiltriert, die Orbita frei, ebenso die Siebbeinzellen und die regionären Lymphdrüsen. Da keine plastische Operation möglich war, ligierte Vortr. präliminär die Carotis externa und entfernte operativ nach Aufklappung der rechten Nasenhöhle was von dem Tumor, der von der Schleimhaut der Kieferhöhle ausging, aus der Kieferhöhle, Nasenhöhle und dem Nasenrachenraum operativ zu entfernen war. An den Stellen, wo der Tumor in benachbarte Gewebsformationen infiltrierend eingebrochen war, wendete Vortr. Diathermie zur Verschorfung an. Stellenweise war Nekrose der Knochen die Folge, so daß jetzt noch ein Defekt in der Wangengegend besteht. Dann wurde Radium appliziert (etwa 2400 Milligrammstunden). Die Beobachtung zeigt, daß man auch dort, wo eine Radikaloperation aussichtslos ist, gute Erfolge erzielen kann. Man darf nicht vergessen, daß die Oberkieferkarzinome sehr bösartig sind und große Eingriffe erfordern. Der Kranke ist seit 3 Jahren rezidivfrei.

Herr **A. Vogl** demonstriert eine 35jährige Frau aus Nordböhmen mit **Anaemia infectiosa (Edelmann).**

Seit 1926 hat die Kranke öfter Fieber; zuerst waren die Intervalle 10—12 Tage lang, später nur 8 Tage. Die Temperatur erreichte nur 3 mal 38,9°. Die Kranke hatte öfter Kreuzschmerzen, Reißen in den Gliedern und Frösteln, war arbeitsunlustig. Als die Kranke vom Vortr. das erstemal beobachtet wurde, war sie blaß und bot keinen objektiven Organbefund. Die Blutuntersuchung ergab geringgradige hypochrome Anämie, Lymphozytose und Eosinophilie (9 Proz.). Zwischen Erythrozyten fanden sich spärliche extra- und intrazelluläre Gebilde mit rotgefärbtem Chromatinkorn und blaugefärbtem Plasma. Die Stovarsol-Chininkur hatte zunächst keinen Effekt. Erst bei der 3. Serie stieg die Temperatur auf 40°, seither hat die Kranke nicht mehr gefiebert. Die Kranke befindet sich jetzt andauernd wohl.

Herr **I. Hartmann** demonstriert biegsame, aus einem Metallgeflecht unter Gummischwamm bestehende **Diathermieelektroden.**

Herr **L. Hofbauer: Sport und Tuberkulose.** K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für Berlin.

Sitzung vom 6. April 1929, mittags 1 Uhr im Ständehaus.

Vorsitzender: Herr R. Lennhoff. Schriftführer: Herr Joachim.

Einziger Punkt der Tagesordnung:

Stellungsnahme der Aerzte gegen die Gewerbesteuer der freien Berufe.

Nach einem kurzen, herzlichen Nachruf auf das verstorbene hochverdiente älteste Mitglied der Kammer, den Geh. Sanitätsrat Dr. S. Davidson, erteilt der Vorsitzende Herrn Scheyer das Wort zur Begründung des Widerspruches gegen die vom Landtag beschlossene Gewerbesteuer der freien Berufe, die durch Einspruch des Staatsrates noch einmal im Preußischen Landtag zur Beratung steht. Der Berichterstatter wies auf die Reichsgerichtsentscheidung vom 11. VI. 1907 hin, in der es heißt: „Nach den Sittenanschauungen nicht nur der Aerzte und Rechtanwälte selbst und nicht nur der sonst höher gebildeten Volkskreise, sondern des gesamten deutschen Volkes stehen die allgemeinen Interessen dienenden Berufe des Arztes und des Rechtsanwaltes über dem Niveau einer Gelderwerbstätigkeit und dürfen auf die Stufe eines gewerblichen Unternehmens nicht herabgezogen werden."

Zu der Sitzung waren die Landtagsabgeordneten und die Vertreter der Presse geladen. Letztere waren zahlreich erschienen. In der sehr lebhaften Aussprache erklärten sich die Vertreter sämtlicher Gruppen, einschließlich der Kommunisten und Sozialdemokraten gegen die Ausdehnung der Gewerbesteuer auf die Aerzte. Nur hinsichtlich der Begründung der vorgelegten Entschließung bestand Meinungsverschiedenheit.

Nach längerer Beratung wurde eine Entschließung eingebracht, die zum Teil dem Vorschlage des Berichterstatters, zum Teil dem des Herrn Klauber (Kommunist) entsprach und von Herrn Ritter schließlich in Form gebracht wurde:

„Der Beschluß des Landtages die freien Berufe und somit auch die Aerzte zur Gewerbesteuer heranzuziehen, drückt dem ärztlichen Berufe den Stempel eines Gewerbes auf. Die vom Landtag beschlossene Umbenennung in „Gewerbe- und Berufssteuer" bedeutet lediglich eine Verschleierung des wahren Charakters dieser Steuer. Legt man den Aerzten die Pflichten der Gewerbetreibenden auf, dann werden sie zwangsläufig auch deren Rechte in Anspruch nehmen. Dadurch würde zum allgemeinen Schaden die Wesensart des ärztlichen Berufes grundlegend geändert werden. Die Aerztekammer Berlin lehnt einmütig eine Ausdehnung der Gewerbesteuer auf den Aerzteberuf ab, da diese eine Abwälzung auf die Kranken, bzw. auf die Versicherungsträger zur Folge hätte, also eine Steuer auf Krankheit und Arbeitsunfähigkeit bedeuten und damit die Gefahr einer Verschlechterung der gesundheitlichen Versorgung sowohl für die versicherte als auch für die nichtversicherte Bevölkerung mit sich bringen würde."

Die Entschließung wurde einstimmig angenommen.

Schluß der Sitzung: 3½ Uhr. R. Schaeffer.

Kleine Mitteilungen.

Therapeutische Mitteilungen.

Schwefelbehandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit Detoxin.

Detoxin ist Natrium-Keratinat mit hohem Gehalt an organisch gebundenem, reaktionsfähigem Schwefel. E. Treibmann hat mit diesem Mittel, das sich in langer Anwendung als unschädlich erwies, sehr gute Erfolge gehabt. In einem Falle mit täglichen Neuerkrankungen, bei dem jegliche Behandlung (auch Baden, Brambach) versagte und der Kranke in Lebensgefahr kam, trat nach der 3. Detoxingabe der Umschwung ein, und der Mann wurde voll arbeitsfähig. Unter den anderen Fällen ist ein Mann, der 30 Jahre krank war und jetzt geheilt wurde. Detoxin wird subkutan, intramuskulär oder intravenös gespritzt. Man beginnt mit 4 ccm und steigt um je 1 ccm. [Hersteller Joh. A. Wülfing, Berlin SW 48.] (Med. Kl. 1928, Nr. 48.) M.

Obstipationstherapie.

Nach Beobachtungen an 90, z. T. klinisch behandelten Fällen kommt L. Strauß zu lebhafter Empfehlung des Agarol, das aus reinem Mineralöl, Agar-Agar und Phenolphthalein besteht. Das Ganze ist in Emulsion gebracht und als solche stabil. Das Ziel der Darmtätigkeit, seinen Inhalt einer ständig zunehmenden Dispersitätsvermehrung zuzuführen, wird insofern gefördert als der Kot durch das Oel mit einer feinen Emulsion durchtränkt wird und dadurch Wasser anzieht. Durch das Phenolphthalein werden die normalen Reflexe angeregt, die die Peristaltik unterhalten. Man gibt ½—1 Eßlöffel vor dem Schlafengehen. Bei den meisten Kranken konnte St. bald auf 1—2 Teelöffel heruntergehen. Bei ganz hartnäckigen Fällen tritt der Erfolg nach einigen Tagen ein. Nach Aussetzen des Mittels bleibt der Stuhl gewöhnlich in Ordnung. (Hersteller W. R. Warner & Co., Berlin O 17.) [Fortschr. Ther. Nr. 6.] M.

Zur Therapie des Asthma bronchiale.

Schnell anwendbare Mittel gegen den akuten Anfall sind nach wie vor erwünscht. Zu solchen gehört Perasthman, ein Kombinationsmittel aus Aspidospermin, Camphora monobromata, Ephetonin-Merck, Menthol, Natrium rhodanatum und Analgesin cum coffeino citrico. Kamprath (Heilstätte Gottleuba) hat es an sich und vielen Kranken erprobt. Es unterbricht leichte und mittlere Anfälle und lindert schwerste. 1—2 Pulver genügen meist. Das Mittel wirkt auch vorbeugend und verliert selbst bei langem Gebrauch seine Wirksamkeit nicht. Nachteilige Begleiterscheinungen wurden nicht beobachtet. (Hersteller Fabr. pharmaz. Präp. Georg Bissantz, Karlsruhe. (Fortschr. Ther. Nr. 4.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 10. April 1929.

— In der Eröffnungssitzung des Chirurgenkongresses, die von Geheimrat Payr-Leipzig mit einer Gedenkrede auf Theodor Billroth eingeleitet wurde, nahm die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie zum Internationalen Chirurgenkongreß Stellung. Geschlossen lehnte die Gesellschaft die Teilnahme am Internationalen Kongreß in Warschau ab, solange der ausschließende Beschluß der Internationalen Gesellschaft aus dem Jahre 1920 nicht ohne jede Einschränkung zurückgenommen ist. Zu dem Märchen von den „Pestgranaten", das der englische Chirurg Moynihan aufgebracht hat, wird die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie noch eingehend Stellung nehmen. — Mit diesem Beschluß findet die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie die Zustimmung aller national empfindenden deutschen Aerzte.

— Die — wie eben erwähnt — von dem Chirurgen Lord Moynihan wieder aufgewärmten, längst widerlegten Anwürfe, von deutschen Flugzeugen seien Pestbazillen auf die englische Armee abgeworfen worden, haben den Altmeister der Bakteriologie Richard Pfeiffer und den Breslauer Hygieniker C. Prausnitz veranlaßt, einen Abwehrbrief an die Lancet zu richten, der in der Nummer vom 6. April dieser Wochenschrift abgedruckt ist. Es wird festgestellt, daß derartiges niemals geplant, geschweige denn ausgeführt worden sei, und daß ein solcher Versuch außerdem aus vielfachen Gründen ganz aussichtslos gewesen wäre. Der Brief schließt mit den beherzigenswerten Worten: Zehn Jahre nach dem Kriege haben die Europäer ernstere Aufgaben als die Wiederholung unbewiesener Anschuldigungen!

— Das kürzlich in München unter der Bezeichnung „Soziales Landesmuseum für Physiologie und Hygiene der

Digitized by Google

menschlichen Arbeit" eröffnete (S. 525) Museum erweist sich als die recht stattliche Keimzelle eines Hygienemuseums, enthält es doch u. a. auch eine Abteilung für Geschlechtskkrankheiten. Gleich am Anfang des Rundganges fallen sehr klare und lehrreiche Präparate und Modelle auf, die die Festigkeit von Knochen und Sehnen dartun. Und weiterhin verstärkt sich immer mehr der Eindruck, daß man hier mit Erfolg bemüht war, möglichst alles auf Schauen einzustellen, entweder die Dinge selbst hinzustellen oder Nachbildungen, die wirklich das zeigen, worauf es ankommt. Wie eindrucksvoll wird z. B. in der Abteilung Rationalisierung der Arbeit veranschaulicht, welchen Einfluß kleine Aenderungen am Gerät auf die Inanspruchnahme der Kräfte des Arbeitenden und somit auf die Leistung haben. Wenn erst alles fertig sein und funktionieren wird, wird es eine wichtige Aufgabe sein, die Lehrlinge der Fachschulen usw. in dieses Museum zu führen, damit sie bei Zeiten Verständnis dafür bekommen, wie eifrig Wissenschaft und Praxis dabei sind, die Arbeit gesund, erfolgreich und ungefährlich zu gestalten. — Daß nicht alles auf der gleichen Höhe steht, kann die Freude am Geschaffenen nicht stören, der bessernden Hand ist eben auch hier noch Gelegenheit zur Betätigung geboten.

— Neuorganisation der Rockefeller-Stiftungen. Die beiden großen Stiftungen John D. Rockefellers, die im Jahr 1913 mit einem Fonds von 100 Millionen Dollar begründete und seitdem mehrfach mit weiteren größeren Kapitalien ausgestattete Rockefeller Foundation und das 1918 zum Gedächtnis der Gattin Rockefellers gestiftete „Laura Spelman Rockefeller Memorial", dessen Kapitalbesitz im Jahr 1926 73 Millionen Dollar betrug, sind jetzt vereinigt worden. Die neue „Rockefeller Foundation" wird neben den bisherigen Aufgaben der Hauptstiftung, die ihrem Ziel, der „Beförderung der Wohlfahrt der Menschheit in der Welt", hauptsächlich durch Bekämpfung bestimmter Krankheiten, wie Malaria und Gelbes Fieber, und durch Förderung der ärztlichen Wissenschaft dient, auch das sozialwissenschaftliche Programm der Laura-Spelman-Stiftung weiterführen, während deren Arbeiten zur Förderung der Wissenschaft vom Kinde und zur Verbesserung der Beziehungen zwischen den Rassen der mit einem Kapital von 2½ Millionen Dollar neu geschaffene „Spelman-Fonds" übernimmt. Präsident der Gesamtorganisation, in welche jedoch die Rockefellerschen Institute zur Förderung der Erziehungswissenschaft nicht eingeschlossen sind, ist der bisherige Leiter der Rockefeller Foundation, George E. Vincent. V. Z.

— Die vom Gesetz geforderte Rücklage in Höhe einer Jahresausgabe können die Krankenkassen nicht ausweisen. Trotzdem hört die Errichtung von Verwaltungspalästen nicht auf. Der Tagespresse ist zu entnehmen, daß die Allgemeine Ortskasse Berlin den Bau eines Verwaltungshauses beschlossen hat, das mindestens 4½ Millionen Mark kosten soll, wozu die Ueberschüsse der laufenden Einnahmen über die Ausgaben dienen sollen. An Senkung der Beiträge denkt niemand. Im Gegenteil. Die Ortskrankenkasse Augsburg beabsichtigt gleichfalls zu bauen. Von 1,45 Millionen Mark sollen 450 000 M. aus eigenen Mitteln genommen werden; gleichzeitig sollen die Leistungen herabgesetzt und die Beiträge erhöht werden.

— Am 16. Februar ds. Js. fand in Brüssel eine imposante, von 600 belgischen Aerzten besuchte Versammlung statt, welche die künftige Einführung der Krankenversicherung zum Gegenstand hatte und an welcher auch eine Anzahl Minister, Professoren, Parlamentarier. Vertreter von Handel und Industrie usf. teilnahmen. Der starke Besuch dieser Versammlung zeugte von dem großen Interesse und der gewaltigen Erregung, welche angesichts der „drohenden" Einführung der obligatorischen Krankenversicherung, die belgische, nicht minder wie die französische Aerzteschaft ergriffen hat. Nach der Begrüßung durch den Vorsitzenden Leclerq-Demeur nahm Guérin, Prof. agregé an der Pariser medizinischen Fakultät, das Wort, um in längerer Ausführung die Geschichte des bezüglichen französischen Gesetzes zu besprechen und schließlich hervorzuheben, daß in dieser Frage die belgischen und französischen Aerzte Hand in Hand zur Abwehr der Standesschädigungen vorgehen werden, und dann wieder Specklin-Mülhausen, der nochmals in hellen Farben, wie im November 1928 vor dem Forum der französischen Aerzte (siehe d. Wschr. Nr. 9 ds. Js., S. 394), die bekannten Nachteile der deutschen Krankenversicherung und deren Folgen für die Aerzte schilderte. Specklin erklärte weiterhin, daß die im Elsaß bestehende Art der Krankenversicherung eine autochthome und keine von Deutschland überkommene Einrichtung sei — womit Referent die in der Nr. 9 enthaltene Bemerkung richtig stellen will —; höchstens 10 Proz. der Bevölkerung seien dort noch der Privatpraxis zuzurechnen, nach den Statistiken könne man schließen, daß die Heilung eines nicht Versicherten im Durchschnitt 2 Wochen, die eines Privatversicherten 4 und eines nach den Zwangsgesetzen Versicherten 8 Wochen beanspruche. Die Schlußworte Sp's lauteten, in Deutschland herrsche allgemeine Mißachtung gegen die Krankenkassenbehandlung. Nachdem noch der Minister für Industrie, Arbeit und soziale Fürsorge die Aerzte des Wohlwollens der Regierung, die sicher deren Interessen wahren werde, versicherte, betonte Leclerq-Demeur in seinem Schlußwort, die Aerzteschaft sei immerhin etwas mißtrauisch bezüglich solcher offizieller Erklärungen und müsse unbedingt an folgenden 3 Hauptforderungen festhalten: 1. Absolut freie Arztwahl für die Versicherten, 2. Wahrung des Berufsgeheimnisses und 3. direkte Bezahlung des Honorars ohne irgendwelche Abzüge (Akkordierung oder Pauschalierung). (Bruxelles médical 1929, Nr. 17.) St.

— Die Gesellschaft der Aerzte in Wien hat zu Ehrenmitgliedern gewählt Ludwig Aschoff-Freiburg, August Bier-Berlin, Oskar Bernhard-St. Moritz, Otto Lubarsch-Berlin, Friedrich v. Müller-München.

— Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. F. Fülleborn, Wissenschaftlicher Rat und Abteilungsvorsteher am Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg, wurde zum Ehrenmitglied der Royal Society of Tropical Medicine (London) ernannt.

— Dr. Hans Rosencrantz, Assistent am Städt. Krankenhaus Berlin-Weissensee, wurde zum leitenden Arzt der medizinischen Abteilung des Krankenhauses Heinrichswalde (Ostpr.) ernannt.

— Der leider so früh verstorbene, sehr verdienstvolle Orthopäde Albert Hoffa, würde am 31. März ds. Js. seinen 70. Geburtstag gefeiert haben.

— Ein zweiter heilpädagogischer Lehrgang in Berlin wird vom 18. Oktober 1929 bis 29. März 1930 veranstaltet von der Deputation für Schulwesen, dem Landesjugendamt, dem Pestalozzi-Fröbel-Haus und dem Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht, Berlin. — Anfragen und Meldungen sind (bis 15. April ds. Js.) zu richten an die Geschäftsführung im Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht, Berlin W 35, Potsdamerstraße 120 (Telephon: Kurfürst 9918—20).

— Der 3. Fortbildungskurs für praktische Aerzte in Bad Kreuznach findet am 8.—9. Juni ds. Js. statt. Thema: Die praktische Therapie mit Hormonen und Vitaminen. Programm in einer Mainummer der Aerztlichen Mitteilungen (Dr. Engelmann).

Hochschulnachrichten.

Hamburg. Prof. Mulzer wurde zum Ehrenmitglied der dermato-syphilidologischen Gesellschaft an der Staatsuniversität zu Saratow (USSR.) gewählt.

Leipzig. Der planmäßige a. o. Professor der Anatomie Medizinalrat Dr. Werner Spalteholz ist in den Ruhestand versetzt. (hk.)

München. Geh. Rat Fr. v. Müller wurde zum Ehrendoktor der medizinischen Fakultät Sofia ernannt. — Prof. Hermann Siemens hat den Ruf als Ordinarius für Dermatologie in Leiden (Holland) angenommen.

Graz. Die Nachricht über Prof. Wagner wurde auf S. 566 fälschlich unter Prag gebracht.

Todesfall.

In Berlin starb am 28. März der Chefarzt des St. Norbert-Krankenhauses, Dr. Franz Kuhn. Er hat sich große Verdienste erworben um die Herstellung eines wirklich sterilen Katguts, ein Problem, das durch seine jahrelangen sorgfältigen Arbeiten als gelöst betrachtet werden darf. — Am gleichen Tage starb in Berlin der Oberarzt der II. chirurgischen Abteilung im Städtischen Krankenhaus am Urban, Dr. med. H. Bonikowsky.

Fragekasten.

Frage 77: 75jähriger Prostatiker. Urin zur Zeit kaum retiniert, aber Blase stark geschrumpft, hält kaum 2—3 Eßlöffel und läuft dann über. Zystitis mit häufigen Blutungen. Spülung wegen leichter Verletzbarkeit der Harnröhre und fast jedesmal folgender Blutung, ferner wegen des geringen Fassungsvermögens der Blase schwierig und durch Wochen ohne Erfolg. Schmerzen und Tenesmus. Hämorrhoidalknoten. Allgemeinzustand der des „Urinaire".

Kann man gegen die Schrumpfung etwas tun? Läßt sich die Blutung irgendwie beeinflussen? Was soll man überhaupt machen, wenn die Ueberweisung zur Operation abgelehnt wird?

Antwort: Es handelt sich in diesem Falle wohl nicht um das reine Symptomenbild der Prostatahypertrophie; es muß eine Komplikation irgendwelcher Art vorliegen: Blasensteine, die einen Krampfzustand der Blase erregen und Blutungen leicht hervorrufen, eine Cystitis incrustans mit ähnlichen Symptomen, endlich eine maligne Neubildung, welche die Einengung der Kapazität, das Ueberlaufen und die leichte Blutung im Gefolge hat. Weiterhin ist darauf zu achten, ob die Prostata entzündlich verändert oder ob sie Sitz einer malignen Entartung ist. Auch durch außerhalb der Blase gelegene Prozesse, Abszeß in der Prostata, Mastdarmtumor etc. können die geschilderten Symptome auftreten. Die Beurteilung des Falles und zugleich die Therapie ist somit von der genauesten Diagnose absolut abhängig. Kielleuthner-München.

Frage 78: Ein Kollege in Paraguay schreibt uns u. a. folgendes: „Von 1919—1924 war ich als prakt. Arzt — auch mit Kassenpraxis — in Deutschland (Baden) tätig. Ist mit einer ev. Wiederaufnahme der Praxis in Deutschland auch ohne weiteres die Erlaubnis zur Kassenpraxis für mich verbunden?"

Antwort: Der Kollege wird, wenn er sich wieder in Deutschland niederläßt, nicht ohne weiteres zur Kassenpraxis zugelassen, da seine damalige Kassenpraxis durch Wegzug erloschen ist; er muß sich, wenn er sich in Deutschland wieder niederläßt, bei dem Zulassungsausschuß seines Bezirkes neu melden und ev. Jahre lang warten, da ein numerus clausus besteht.

„Die Insel" siehe Seite 33 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 16. 19. April 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Med. Univ.-Poliklinik Würzburg. (Vorstand: Prof. E. Magnus-Alsleben.)

Zur Prognose der akuten Nephritis.

Von A. Gros.

Nachdem die Nephritis während des Krieges und in den ersten Nachkriegsjahren eine Fülle von inhaltsreichen Arbeiten gezeitigt hat, welche unsere Kenntnisse über das Wesen dieser Krankheit weitgehend gefördert haben, ist in den letzten Jahren im Schrifttum weniger darüber zu finden. Die allgemein herrschende Ansicht über den Verlauf der Kriegsnephritis scheint dahin zu gehen, daß der Ausgang (abgesehen von den Fällen, die sogleich zum Tode führten) meistens ein günstiger war. Wenigstens sagt Hirsch im Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege im Jahre 1921: „Heute könne man sagen, die meisten Fälle sind wohl definitiv geheilt." Hiermit war wohl die Meinung der meisten Autoren ausgesprochen. Volhard hält die Prognose für durchaus günstig, wenn sofort eine strengste Behandlung mit Fasttagen einsetzt.

S. C. Dyke berichtet im April 1922, daß von 100 Fällen, die er persönlich beobachtet hatte, 70 völlig geheilt und nur 3 an ihrem Leiden gestorben seien. Fast zum gleichen Resultat kommt L. G. Thornton, der ebenfalls 100 Fälle und nur bei 10 Proz. eine schwere Nierenschädigung sah. Auch Schirokauer fand von 26 Nierenkranken, die er ebenfalls von 100 Fällen ausgesucht hatte, bei 22 völlige Gesundung und nur 2 Todesfälle. Goldscheider schätzt die Zahl der chronisch gewordenen Nierenfälle auf etwa 10 Proz., jedoch mit Vorbehalt, da er diejenigen Nephritiker, die aus äußeren Gründen sofort vom Feld in die Heimat verbracht wurden, nicht in der Etappe beobachten konnte. Schlayer glaubt, daß die Kriegsnierenentzündungen im wesentlichen gutartiger und rasch ablaufender Natur seien. Guggenheimer fand im Erholungsstadium der akuten Kriegsnierenentzündung bei etwas weniger als einem Drittel der Fälle das Wasserausscheidungsvermögen mehr oder minder herabgesetzt, die Konzentrationsfähigkeit war nur bei 1/8 erheblich beeinträchtigt. Getrübt wurde die Prognose manchmal durch nicht so seltene Nachschübe, die als rezidivierende Blutharne in Erscheinung traten. Vorsichtiger schon beurteilt Gerhardt im Jahre 1919 die Folgezustände der Kriegsnierenentzündung, indem er von 100 Fällen nur 58 völlig geheilt sah. Bei den übrigen 42 bestanden irgendwelche Reste der Krankheit, teils im Harn, teils in der Nierenfunktion, teils an den Kreislaufsorganen. Auffallend Ungünstiges berichten Giroux und Siguret. Giroux fand bei 31 Kranken 2—3 Jahre nach der akuten Erkrankung bei allen Eiweiß positiv und in der Mehrzahl erhöhten Blutdruck. Siguret beurteilte 47 Kranke, von denen anscheinend nur 3 ganz gesund waren, während 2 an ihrem Leiden starben und die übrigen teils leichte, teils schwerere und weitfortgeschrittene Krankheitsbilder boten. Nach Deutsch waren 49,5 Proz. gesund, 21,5 Proz. teilweise und der Rest schwerer erkrankt.

Magnus-Alsleben beobachtete (teilweise gemeinsam mit Eberhard Groß-Heidelberg) in den Jahren 1916 und 1917 in einem Feldlazarett, das dicht hinter der Front gelegen war und in welches deshalb die Kranken stets unmittelbar nach der Krankmeldung eingeliefert wurden, eine große Zahl von akuten Nephritiden. Von 114 derselben sind ausführliche Kurven und Notizen vorhanden (über eine Reihe von Einzelbeobachtungen hat Magnus-Alsleben früher schon berichtet [Münch. med. Wschr. 1916 S. 1774 und 1919 Nr. 10 S. 259]). Bei der Durchsicht dieser 114 Krankenblätter, die mir zur Verfügung gestellt wurden, fand sich, daß am Ende der Behandlungszeit, die sich durchschnittlich auf 2—3 Monate, gelegentlich bis 5 Monate belief, 52, d. h. 45,6 Proz., keinerlei krankhaften Befund mehr zeigten und als geheilt angesprochen wurden. 42 Kranke, d. h. 36,8 Proz., hatten bei der Entlassung einen geringfügigen Harnbefund, der Wasserversuch war normal, der Blutdruck ebenfalls (nur in 4 Fällen betrug er noch ca. 130 mm Hg). Bei dieser Gruppe glaubte man damals noch auf eine schließliche, restlose Heilung rechnen zu dürfen. Nach den weiter unten zu berichtenden Erfahrungen würde man jetzt freilich zurückhaltender urteilen müssen. Bei den übrigen 20, d. h. 17,5 Proz., waren Zeichen eines ins chronische Stadium übergehenden Nierenleidens nachweisbar. Neben Eiweiß, Zylindern, roten und weißen Blutkörperchen hatten sie fast durchgehends einen erhöhten Blutdruck und Störungen im Wasser- und Konzentrationsversuch. Die Behandlung bestand in der Mehrzahl der Fälle in strenger Flüssigkeitsbeschränkung; die Nahrung durfte etwas mehr Flüssigkeit enthalten als die letzte 24stündige Harnportion betrug. Diese Therapie hat sich durchaus bewährt; denn meistens trat in 1—2 Wochen eine starke Harnflut auf und die Zeichen des akuten Prozesses (Harnbefund, Blutdrucksteigerung, soweit sie vorhanden war) gingen zurück. Eine Reihe von Fällen, welche nach Volhard mit mehrtägigem, völligem Fasten behandelt waren, zeigten nicht überzeugend einen günstigeren Verlauf als die übrigen.

Von den 114 Fällen starben 2; bei 3 Kranken trat eine eklamptische Urämie auf. Ueber diese Fälle folgende Einzelheiten:

Kanonier J. kam in sehr schwerem Zustande ins Lazarett, nachdem er 6 Tage mit Atemnot und geschwollenen Beinen seinen Dienst weiter getan hatte. Starke Oedeme, im Urin Albumen +++, Blut ++, Zylinder +++, Temperatur 37,8, Puls 80, Blutdruck 180 mm Hg. Bei völligem Hungern und Dursten betrug der Urin am ersten Tage $\frac{1500}{1017}$, am 2. Tage $\frac{2000}{1017}$, am 3. Tage $\frac{700}{1019}$. Am Morgen des 4. völligen Fasttages bekam der Kranke Krämpfe, war zeitweise völlig bewußtlos, Pupillen weit, reaktionslos, Patellarreflexe ++, Babinski fraglich. Aderlaß 500 ccm. Urin an diesem Tage $\frac{1000}{1019}$, am nächsten Tage, dem 5. Fasttage, Bewußtsein wieder klar, aber der Kranke sah nichts. Pupillen mittelweit, schwach reagierend, Lumbaldruck 20 cm; es wurden 30 ccm abgelassen; Blutdruck in den letzten 5 Tagen zwischen 170 und 190 mm Hg. Am nächsten Tage Bewußtsein, Sehen, Reflexe usw. wieder in Ordnung. Vom 6. Tage an bekam Kranker Nahrung erst mit 500 ccm, dann mit 1000 ccm Flüssigkeit. Am 10. Tage ergab ein Wasserstoß stündliche Harnportionen von 100 bis 150 ccm mit einem spezif. Gewicht von 1017 bis 1021. Im Laufe der nächsten 2 Wochen besserte sich der Urinbefund wesentlich, das Körpergewicht sank bei der nach und nach stark gewordenen Diurese in 3 Wochen von 88,5 Kilo auf 71 Kilo. Ein 2. Wasserstoß ergab immer noch ein unbefriedigendes Resultat, stündliche Portionen von 180 bis 200 ccm bei einem Gewichte von 1011 bis 1013. Der Blutdruck blieb 2 Monate lang um 160 mm Hg, sank dann erst auf 120 bis 135 mm Hg. Urin fast o. B.

Armierungssoldat G. 10 Tage Rückenschmerzen und Schwellung der Beine. Bei der Aufnahme starke Oedeme beider Beine, Albumen +, Zylinder ++, rote Blutkörperchen +, systolisches Geräusch am Herzen, 170 mm Hg; 2 Tage völliges Fasten. Dann Nahrung mit einem Liter Flüssigkeit. Bei 2mal ausgeführtem Wasserstoß (der 2. mit Koffein) wurden nur alle paar Stunden Portionen von 45 bis 70 ccm Harn mit Gewichten von 1022 bis 1025 entleert. Am 10. Tage des Lazarettaufenthaltes bei einer leidlichen Diurese von 600 ccm, einem Blutdruck von 190 mm Hg. bekam Kranker einen halben Tag lang Krämpfe mit Bewußtlosigkeit und Erbrechen, Lumbaldruck stark erhöht (?), Aderlaß 400 ccm (δ = 0,55, Rest-N = 56 mg-Proz.). Erst nach 5 Wochen zunehmende Diurese und Rückgang des Urinbefundes. Ein Wasserstoß in dieser Periode zeigte Stundenportionen von 100 bis 150 ccm und ein fixiertes spezif. Gewicht zwischen 1010 und 1013. Der stark schwankende Blutdruck sank erst nach 6 Wochen auf 130 mm Hg., das Gewicht war von 76 Kilo auf 67 Kilo gesunken.

Armierungssoldat R. wurde, nachdem er 5 Tage Oedeme hatte, in sehr schwerem Zustande eingeliefert. Sehr starkes allgemeines Oedem, beiderseits Pleuraexsudat, Albumen +++, 130 mm Hg. Bei völligem Hungern und Dursten war Kranker 2 Tage völlig anurisch; am 3. und 4. Tage bei weiterem Fasten, Urinportionen von je 200 ccm mit Gewichten von 1026 und 1029. Am 5., 6. und

Digitized by Google

7. Tage (nach 4 vorangehenden Fasttagen) wurde je ein Wasserstoß mit Koffein ausgeführt; alle 3 blieben ohne jeden Einfluß. Die 24stündigen Harnmengen waren genau wie an den Fasttagen vorher 200 bis 250 ccm mit einem Gewicht von 1027. Vom 7. Tage an regelmäßige Nahrungszufuhr mit 1000 ccm Flüssigkeit. In den ersten 11 Tagen der Lazarettbehandlung war das Körpergewicht von 77 Kilo auf 83 Kilo gestiegen, um dann bei allmählich einsetzender Besserung der Diurese ein wenig zu sinken. Am 12. Tage trat ein eklamptischer Krampfanfall auf, der nach Lumbalpunktion und Aderlaß zurückging. Die Diurese blieb noch weitere 3 Wochen unbefriedigend unterhalb der Flüssigkeitszufuhr und nur durch wiederholte Pleurapunktionen und durch große Inzisionen in die Unterschenkel wurde das Körpergewicht leidlich gehalten (83 Kilo und 80 Kilo). Erst nach weiteren 7 Wochen wechselnden Befindens kam es nach Anwendung der verschiedensten Kardiaka und Diuretika zu starken Diuresen bis 4 und 5 Liter und damit zu einer Gewichtsabnahme auf 56 Kilo. Die Wasserversuche fielen in dieser Zeit völlig normal aus (Stundenportionen von 500 bis 600 ccm mit Gewichten von 1002). Erst nach 10 Wochen sank der Blutdruck, der zwischen 130 und 170 mm Hg. geschwankt hatte, definitiv auf 130 mm Hg.

Ueber die beiden Todesfälle folgendes:

Rekrut R. erkrankte 4 Tage vor der Aufnahme mit Oedemen; bei der Aufnahme starke Bronchitis, Albumen +++, Blut +, 150 mm Hg. Von Anfang an fiel auf, daß bei leidlichem Befinden die Wasserstöße stets eine Fixation der spezifischen Gewichte zeigten. Anfangs war bei Stundenportionen 30 bis 70 ccm das Gewicht etwa 1020, später bei Portionen von 100 bis 200 ccm war das Gewicht um 1007 fixiert. Noch einige Wochen später betrugen die Stundenportionen 400 bis 500 ccm, die Gewichte 1002 bis 1004. Zuletzt bei Stundenportionen von 200 bis 300 ccm betrug das Gewicht um 1006, vorübergehende reichliche Diurese, Blutdruck 140 bis 180 mm Hg. 8 Wochen nach der Lazarettaufnahme bekam Kranker einen kurzen fieberhaften Infekt. Urin vorher 2000 bis 3000 ccm mit Spuren von Eiweiß, kein Blut; nach 3tägigem Fieber sank die Diurese auf 100 bis 300 ccm, Albumen ++. Kranker starb trotz Lumbalpunktion und Aderlaß (Rest-N = 278 mg-Proz.) in tiefem Koma. Die Untersuchung der Niere (Prof. D i e t r i c h) ergab eine Verschmälerung der Rinde, eine Anzahl von ganz verödeten Glomeruli und erweiterten Harnkanälchen, also die Zeichen einer beginnenden Schrumpfung.

Soldat M. 5 Tage Atemnot und Schwellung der Beine, Albumen +++, granulierte Zylinder +, rote und weiße Blutkörperchen ++, Pleuraexsudat links, 175 mm Hg., Temperatur bis 37,6, Puls 60. Ein Wasserversuch ergab Stundenportionen von 100 ccm mit fixiertem Gewicht um 1015; ein 2. Wasserversuch ergab das gleiche. Befinden dauernd sehr ernst, Blutdruck um 140 mm Hg, keine befriedigende Diurese; Urinbefund blieb wie im Anfang; öfters Temperaturzacken, nach einer Temperaturzacke auf 38 starb Kranker. Im Blut = 0,59 und 56 mg-Proz. Rest-N. Die Untersuchung der Nieren (Prof. D i e t r i c h) ergab neben frischen Prozessen wiederum ältere obliterierte Glomeruli.

Seit langem schien uns an unserer Poliklinik die Zahl der Kranken mit Folgezuständen einer Kriegsnephritis größer, als man bei der allgemeinen Anschauung von dem günstigen Ausgang dieser Erkrankung annehmen sollte. Ich habe daraufhin die Krankengeschichten des hiesigen Versorgungsamtes — Herrn Oberregierungsrat H o l z s c h u h möchte ich für die Unterstützung bei der Aktendurchsicht und die bereitwillige Hilfe, die ich dabei fand, meinen besten Dank sagen — durchgearbeitet, ob und wieweit aus denselben sich ein Schluß über das weitere Ergehen der Kriegsnephritiker ziehen läßt. Die Bearbeitung der militärärztlichen Krankengeschichten und Krankenbeobachtungen hat den außerordentlich großen Vorteil, daß diese Kranken, soweit sie irgendwelche Beschwerden haben, wegen ihrer Rentenansprüche immer wieder zum Arzte kommen und man sie nicht aus den Augen verliert, wie es sonst bekanntlich sehr häufig der Fall ist. Unter dieser, leider unabänderlichen Tatsache leiden wir ja so oft, wenn wir bei Krankheitszuständen, die sich über Jahrzehnte hinziehen, eine Prognose stellen wollen. Was aus den Kindern mit einzelnen epileptischen Anfällen später wird, ist ja wirklich zuverlässig gar nicht zu sagen. Aus dem gleichen Grunde kann man auch der üblichen Anschauung, daß die Scharlachnephritis fast immer restlos heilt, zweifelnd gegenüberstehen. Wir wissen nicht, ob diese Kinder nicht doch eine Minderwertigkeit ihrer Nieren zurückbehalten und später zu Nierenkrankheiten eine größere Anwartschaft haben als andere.

Unter den hier niedergelegten Krankengeschichten sind eine beträchtliche Zahl für unsere Zwecke nicht verwendbar gewesen, weil die Berichte, speziell im Beginne der Krankheit, nicht ausführlich und zuverlässig genug waren. Die Verhältnisse des Krieges machen das ohne weiteres verständlich. Nach kritischer Ausmerzung aller unzureichenden Krankenblätter blieben mir 211 Fälle, welche als e c h t e a k u t e K r i e g s n e p h r i t i d e n angesprochen werden dürfen und welche heute noch in Beobachtung des hiesigen Versorgungsamtes stehen. Alle im akuten Stadium Gestorbenen sind nicht eingeschlossen. Zum Verlauf des akuten Krankheitsbildes der Nierenentzündung kann ich nichts Neues beitragen. Ich beschränke mich auf eine Betrachtung des weiteren Ergehens und des jetzigen Zustandes dieser Kranken. Ich möchte mein Material in 4 Gruppen teilen: 1. in solche, welche als g e h e i l t zu betrachten sind; 2. in solche, welche unzweifelhafte S c h r u m p f n i e r e n haben; 3. solche, welche wir als c h r o n i s c h e N e p h r i t i d e n bezeichnen, d. h. Kranke, welche neben einem abnormen Harnbefund die Zeichen einer Funktionsstörung der Niere oder einer Gefäßerkrankung zeigen, ohne das Bild der typischen Schrumpfniere. In einer 4. Gruppe möchte ich nach V o l h a r d s Vorschlag die Kranken mit einer D e f e k t h e i l u n g zusammenfassen, d. h. Leute mit einem abnormen Harnbefund ohne Zeichen ernsterer Funktionsstörung der Niere oder einer Herz- bzw. Gefäßerkrankung. Ueber die Art der Behandlung im akuten Stadium war Sicheres aus den Krankenblättern meist nicht zu ersehen.

Kürzlich erschien, ungefähr zu derselben Zeit, während ich an dem hiesigen Versorgungsamte tätig war, eine Arbeit von H u m e und N a t t r a ß, in der diese über die von ihnen gemachten Erfahrungen an Kriegsnephritiden berichteten. Sie machten ihre Beobachtungen an Hand von Krankengeschichten in den Jahren 1922 bis 1925 in der „ministry of Pensions Clinic“ in Newcastle an 281 Kranken, die während des Krieges an akuter Kriegsnierenentzündung erkrankt waren. Die Autoren teilten ihre Fälle in 3 Gruppen. An erster Stelle wurden die Kriegsteilnehmer gerechnet, die bei wiederholten Untersuchungen keinen definitiven Beweis einer Nierenentzündung mehr zeigten, wenn auch gelegentlich Spuren von Eiweiß oder Zylinder oder weiße oder rote Blutkörperchen auftraten. Zur 2. Abteilung rechneten W. E. H u m e und F. J. N a t t r a ß solche Fälle, die eine beträchtlich fortgeschrittene chronische Nierenentzündung (Schrumpfniere) zeigten. Endlich führten sie Kranke an, die an „stufenweis fortschreitender Nierenentzündung“, wie sich die Autoren ausdrücken, litten. Auf diesen Begriff wird nachher noch eingegangen. Dabei war es aber sehr schwer, eine richtige Grenze in der Beurteilung einzuhalten, denn es kamen gelegentlich Uebergänge zur Schrumpfniere vor. Großen Wert legten sie besonders darauf, daß bei diesen Leuten beständig Zeichen einer dauernden Nierenschädigung gefunden wurden. Nach ihren Untersuchungen an den 281 Kranken zählten sie 128, d. i. 45,5 Proz. als geheilt auf, während 27, d. i. 9,5 Proz., an Schrumpfniere erkrankt waren und der Rest, d. i. 45 Proz., an „stufenweis fortschreitender Nephritis“ litt.

Bei meinen Nachforschungen zeigte es sich, daß die meisten Kranken sehr gründlich untersucht waren. Neben Herzbefund, Harnuntersuchung und Blutdruck wurde häufig auch Wasser- und Konzentrationsversuch der Niere, sowie R.N.-Bestimmung im Blute angeschlossen. Es ergab sich, daß 94 Kranke, d. i. 44,6 P r o z., bei mehrmaliger Untersuchung in jeder Hinsicht einen v ö l l i g n o r m a l e n B e f u n d boten, d. h. sie waren 100 Proz. arbeitsfähig.

Als Beispiel sei folgender Fall erwähnt: Patient N. N. erkrankte im Juli 1917 bei Laon an Kopf- und Rückenschmerzen, Schwellung der Füße und des Gesichtes; bei der sofort stattgefundenen Untersuchung wurde Eiweiß bis 15 Prom., Zylinder, Erythrozyten und Leukozyten gefunden; bereits im Januar 1918 war der Eiweißgehalt bis auf 2 Prom. zurückgegangen, mikroskopisch keine Formelemente mehr nachweisbar. Die Funktionsprüfung der Niere ergab noch ungenügende Konzentration. Im August 1918 war Albumen nur noch in Spuren vorhanden; Blutdruckmessung, Herz- und Nierenfunktion fielen normal aus. Die erste Nachuntersuchung im Dezember 1922 ergab ebenfalls außer geringen Spuren von Albumen im Harn keine Abweichungen von der Norm. Bei den Kontrollen im Jahre 1923, 1925 und 1928 war der Harn frei von Eiweiß, mikroskopisch ohne Befund. Die Untersuchungen des Herz- und Kreislaufssystems sowie die Funktionsprüfung der Nieren zeigten nichts Krankhaftes.

19 Fälle, d. i. 9 P r o z. der Gesamtheit, bilden die 2. Gruppe, die S c h r u m p f n i e r e n k r a n k e n. Jene Kranke wurden im Laufe der Jahre vollkommen arbeitsunfähig und boten sehr schwere Krankheitsbilder. Die meisten hatten starke Blutdruckerhöhung, bis über 200 mm Hg, systolische Geräusche am Herzen, Retinitis albuminurica und erheblich erhöhte Reststickstoffwerte im Blute, wie z. B. folgender Fall:

Der Kranke bemerkte im Oktober 1915, daß seine Beine angeschwollen waren. Bei der Lazarettaufnahme war Eiweiß stark positiv, mikroskopisch Formelemente verschiedenster Art. Der Befund blieb der gleiche bis zu seiner Entlassung im Mai 1916. Bei der ersten Nachuntersuchung im April 1920 wurde ein Blutdruck von 180 sowie eine Akzentuation des 2. Aortentons neben Albumen

Digitized by Google

im Harn festgestellt. Januar 1921 und Januar 1922 ebenfalls beträchtlich erhöhter Blutdruck und Verbreiterung des Herzens nach links. Im Mai 1922 Blutdruck 220, Retinitis albuminurica, Rest-N im Blute 95mg-Proz. Kurze Zeit darauf im Koma Exitus.

Von diesen 19 Kranken sind 11, d. h. 58,8 Proz. oder 5,2 Proz. der Gesamtzahl, ihrem Leiden erlegen.

52 Kranke, d. h. 24,7 Proz., litten an deutlichen Nierenstörungen, die aber nicht als Schrumpfniere anzusprechen waren. Bei diesen wurden bei allen Untersuchungen erhebliche Zeichen ihrer bestehenden Erkrankung, fortwährend erhöhter Blutdruck, reichlich Eiweiß und Formelemente, gefunden. Auch die Nierenfunktion im Wasser- und Konzentrationsversuch war des öfteren gestört. Aehnlich wie Hume und Nattrass bei der Beurteilung dieser Fälle besonderen Wert auf das ständige Vorhandensein von Krankheitszeichen legten, habe auch ich nur solche, die immer Nierensymptome zeigten, hinzugerechnet. Hinsichtlich der Beurteilung möchte ich fast annehmen, daß in Zukunft eher eine Verschlechterung als eine Besserung auftreten könnte; denn verschiedene Male war eine scharfe Abgrenzung, ob noch chronische Nephritis oder schon Uebergang in Schrumpfniere bestand, sehr schwer.

Als besonders lehrreich dafür, wie vorsichtig man in der Beurteilung der Nierenerkrankung auf Grund des Zustandsbildes auch nach sorgfältiger Untersuchung sein muß, und wie ungünstig eine scheinbar im Abklingen begriffene Erkrankung sich weiter gestalten kann, möchte ich folgenden Fall anführen:

Patient erkrankte im Mai 1915 infolge Durchnässung im Schützengraben mit den Symptomen einer akuten Nierenentzündung. Er wurde in verschiedenen Lazaretten fortwährend bis April 1917 behandelt. Ende 1917 kam er in die Würzburger Medizinische Klinik (Prof. Dr. Gerhardt) und wurde nach mehrmonatlicher Beobachtung unter der Diagnose „chronische Albuminurie nach Nephritis" entlassen, da Wasser- und Konzentrationsversuch ganz normal ausfielen und Eiweiß nur in Spuren nachzuweisen war. Zur völligen Gesundung wurde er später nach den Badeorten Brückenau und Bad Kissingen geschickt. Bei der Nachuntersuchung 1925, die der Kranke wegen allgemeiner Abgeschlagenheit und besonders zeitweise heftig auftretender Kopfschmerzen anstrebte, fand man im Harn 1,2 Prom. Albumen, mikroskopisch reichlich granulierte und hyaline Zylinder, vereinzelte rote und weiße Blutkörperchen, einen Blutdruck von 180 und Akzentuation des 2. Aortentones, also einwandsfreie Zeichen einer bestehenden chronischen Nierenerkrankung. Solche Fälle, die sicher nicht vereinzelt vorkamen, erklären es, daß man in den ersten Jahren in der prognostischen Beurteilung zu wohlwollend war.

Zuletzt sind noch die Kranken zu erwähnen, die im Verlauf mehrerer Jahre immer wieder Eiweiß, wenn auch nur in geringen Mengen im Harn zeigten, aber sonst völlig gesund waren. Ich bezeichnete sie als geheilt im Sinne einer „Defektheilung oder Restalbuminurie". Es waren dies 46 Kranke, d. i. 21,7 Proz.

Auch hierfür möchte ich eine Krankengeschichte anführen. Kranker N. N. erkältete sich im September 1916 und klagte über Kopfschmerzen und Müdigkeit. Im November 1916 wurden 14 Prom. Eiweiß, rote und weiße Blutkörperchen und Zylinder gefunden; im Mai 1917 war Eiweiß geringer, sonst der gleiche Befund. Er wurde dann in die Heimat entlassen. Im Juli 1920 wurde er wegen Versorgungsansprüchen wieder untersucht mit dem gleichen Resultat wie 1917, nämlich Eiweiß, Erythrozyten, Leukozyten und Zylinder. Im Juli 1921 war Eiweiß nur mehr schwach positiv, alles übrige o. B. Das gleiche Bild neben konstanten Spuren von Albumen bei sonstiger völliger Gesundheit wurde noch in den Jahren 1922, 1923, 1925 und 1928 festgestellt.

An Hand einer Tabelle möchte ich zusammenfassend die Ergebnisse meiner Arbeit zeigen und Vergleiche dazu mit den Resultaten anderer Autoren stellen.

	Beobachtete Fälle	Geheilt	Defektheilung	Chron. Nephritis	Schrumpfniere	Gestorben
Hume und Natrass	281	45,5 %		45 %	9,5 %	2,5 %
Dyke	100	70 %	—	—	—	3 %
Thornton	100				10 %	
Siguret	47	6,4 %	— 10,6 %	— 46,8 %	— 31,9 %	4,3 %
Schirokauer . . .	26	84,6 %	—	—	—	7,6 %
Deutsch	26	49,5 %	21,5 %	29,0 %		
Goldscheider . . .				10 %		
Gerhardt	100	58 %	42 %	—	—	—
Eigene Beobachtg.	211	44,6 %	21,7 %	24,7 %	9 %	5,2 %

Magnus-Alsleben hatte im Juni 1928 auf dem Königsberger Scharlachkongreß auf Grund des damaligen Standes meiner Untersuchungen die Zahl der Geheilten etwas geringer (40 Proz.), die der Schrumpfniere etwas größer (13 Proz.) angegeben. Die definitive Bearbeitung des gesamten Materials hat diese Zahlen ein wenig verschoben.

Aus dieser Uebersicht ergibt sich eine geradezu erstaunliche Uebereinstimmung meiner Befunde mit den offenbar sehr sorgfältigen Arbeiten von Hume und Nattrass. Denn es besteht nicht nur in der Zahl der Kranken, bei denen Heilung erzielt wurde, fast Gleichheit, sondern auch in Bezug auf den ungünstigen Ausgang in Schrumpfniere fand ich ähnliche Resultate. Die Differenz bei der chronischen Nephritis wird wohl dadurch erklärt, daß die englischen Autoren offenbar den größten Teil jener Fälle dazuzählten, die ich als „Defektgeheilte" betrachtete. Einige der sogenannten Defektgeheilten mögen auch zu den Geheilten gezählt sein. Ob man diese Defektgeheilten wirklich als dauernd und definitiv gesund punkto Nieren ansprechen darf, wird kaum von allen einwandfrei bejaht werden. Aber selbst wenn man optimistisch ist und so rechnet, bleiben noch 33,7 Proz., die sicher chronisch-nierenkrank geworden sind.

Ich möchte noch hinweisen auf die völlige Uebereinstimmung in Bezug auf die Zahl der Geheilten, welche zwischen den in den obigen Tabellen niedergelegten Nachforschungen besteht und den Resultaten, welche Magnus-Alsleben beim Abschluß seiner Lazarettbehandlung zu verzeichnen hatte. Hier betrug (bei Nichteinrechnung der Gestorbenen, wie es zum Vergleich erforderlich ist) die Zahl der völlig Geheilten 46,4 Proz.; bei Hume und Nattrass waren es 45,5 Proz., bei mir waren es 44,6 Proz. Auf Grund dieser Uebereinstimmung darf man wohl den Schluß ableiten, daß von denjenigen Kranken, die im Verlaufe der ersten Monate ihrer Lazarettbehandlung nicht geheilt waren, auch wenn sie eine günstige Aussicht auf schließliche Heilung zu bieten schienen, die meisten offenbar doch nicht mehr ausgeheilt sind.

Es ergibt sich also aus meinen Nachforschungen, daß von den Kriegsnephritiden (ohne Einrechnung der im ersten akuten Stadium Gestorbenen) kaum die Hälfte völlig gesund geworden ist.

Literatur.

1. W. E. Hume u. F. J. Nattraß: Quart. J. Med. 1927, Bd. 21, Nr. 81, S. 1—6. — 2. S. C. Dyke: Quart. J. Med. Oxford 1921/22, XV, 207—14; zit. n. W. E. Hume und F. J. Nattraß. — 3. G. L. Thornton: Lancet, London 1923, I, 690—93; zit. n. W. E. Hume u. F. J. Nattraß. — 4. H. Schirokauer: Med. Klin. Berlin 1920, XVI, 845. — 5. Goldscheider: Erfahrungen über Feldnephritis und ihre Behandlung. Z. physik. u. diät. Ther. 1917, H. 11, S. 321. — 6. Schlayer: Jahreskurse für ärztliche Fortbildung, April 1919, H. IV, S. 3. — 7. Guggenheimer: Wasserausscheidung und Konzentrationsvermögen im Rekonvaleszentenstadium der akuten Kriegsnephritis. Berl. klin. Wschr. 1918, Nr. 9. — 8. Gerhardt: Ueber Ausgangsweise der Kriegsnephritis. Münch. med. Wschr. 1919, Bd. 6. — 9. L. Giroux: Progrès méd. Paris 1919, 3. sér., XXXV, 402; zit. n. W. E. Hume u. F. J. Nattraß. — 10. G. Siguret: Arch. méd.-chir. de Province, Tours 1923, XIII, 152; zit. n. W. E. Hume u. F. J. Nattraß. — 11. F. Deutsch: Med. Klin. Berlin 1921, XVII, 1318—22. — 12. Magnus-Alsleben: Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 46, S. 1914. — Derselbe: Münch. med. Wschr. 1916, Nr. 50, S. 1774. — Derselbe: Münch. med. Wschr. 1919, Nr. 10, S. 259.

Aus der Universitäts-Hautklinik (Direktor: Prof. Dr. Jesionek) und dem Hess. Untersuchungsamte für Infektionskrankheiten (Vorstand: Ober-Med.-Rat, Privatdozent Dr. Kliewe) in Gießen.

Ueber die Brauchbarkeit der Citocholreaktion für die Syphilisdiagnose.

Von H. Kliewe und W. Engelhardt.

Alle in den letzten Jahren bekannt gewordenen Seroreaktionen, die den Zweck haben, eine luetische Infektion anzuzeigen, haben die an sie gestellten Erwartungen nicht restlos erfüllen können. Wir kennen daher bis heute praktisch noch keine Reaktion, die allen Ansprüchen genügt. Alle Bestrebungen, die auf eine Verfeinerung der Serodiagnostik hinzielen, sind daher zu begrüßen. Es wurde nun von Sachs und Witebsky eine Flockungsreaktion angegeben, die die Autoren im Gegensatz zu der langsam ablaufenden Sachs-Georgi-Reaktion (Lentocholreaktion) als „Citocholreaktion" bezeichnen. Mit Hilfe dieser Reaktion soll spätestens innerhalb einer halben Stunde das Ergebnis abgelesen werden können. Der verwandte Extrakt ist ein eingeengter cholesterinierter Rinderherzextrakt. Bei der Nachprüfung dieser Reaktion, die bisher von anderer Seite noch nicht erfolgt ist, in-

Digitized by Google

teressierte uns insbesondere die Beantwortung der zwei Fragen: Was leistet die Citocholreaktion im Vergleich zu andern ausreichend überprüften serologischen Lues-Reaktionen und wie groß ist ihre Spezifität.

Als Vergleichsreaktionen wählten wir die Wa.R.-Originalmethode bei Verwendung von 3 Extrakten (1 Normal-Extrakt, 2 verschiedene Lues-Leberextrakte). Die Ablesung des Ergebnisses erfolgte 6 Stunden nach Anstellung der Reaktion. Dann kam die Sachs-Georgi-Reaktion mit cholesteriniertem Rinderherzextrakt (Behringwerke Marburg) in Anwendung. Die Reaktion wurde nach 6 und nach 24 Stunden abgelesen. Als dritte Vergleichsreaktion wurde Meinickes Trübungsreaktion, III. Modifikation, angestellt. Die verwandten Extrakte wurden von der Adlerapotheke, Hagen, bezogen. Die Reaktion wurde 2 und 6 Stunden nach ihrer Anstellung als Trübungsreaktion abgelesen.

Nach der von Sachs und Witebsky[1]) angegebenen Vorschrift wurden über 1000 Seren untersucht und mit den Kontrollreaktionen verglichen. Die Originalvorschrift lautet:

1. „Die Citocholextrakte werden durch Mischen von 1 Teil Extrakt mit 2 Teilen 0,85 Proz. Kochsalzlösung rasch verdünnt. Die derart bereitete 3fache Verdünnung bleibt 10 Minuten lang vor Gebrauch bei Zimmertemperatur stehen.

2. Zur Ausführung der Citocholreaktion werden 0,2 ccm durch halbstündiges Erhitzen auf 55 Grad inaktivierten Serums mit 0,1 ccm der Extraktverdünnung gemischt. Diese Serumextraktgemische sollen wie bei der Lentocholreaktion durch 5—10 Sekunden langes Schütteln gründlich gemischt werden und bleiben sodann eine halbe Stunde bei Zimmertemperatur stehen. Darauf erfolgt Zusatz von 1,0 ccm 0,85 proz. Kochsalzlösung. Natürlich können die Mengen auch auf die Hälfte reduziert werden.

3. Die Ablesung erfolgt unmittelbar entweder makroskopisch oder in einem Agglutinoskop (evt. auch als Trübungsreaktion)."

Bei der Ablesung zeigen die positiven Fälle eine deutliche Trübung und Ausflockung der ganzen Flüssigkeitssäule. Schwach positive Reaktionen lassen nur leichte Trübung und Flockung erkennen, sie sind leicht zu übersehen und schwer zu beurteilen. Zur Ablesung dieser Fälle empfiehlt sich deshalb der Gebrauch einer Lupe oder eines Agglutinoskopes. Alsdann ist eine Flockung auch bei den schwach positiven Fällen deutlich zu erkennen. Eine feinkörnige Flockung, die mitunter auch bei normalen Seren beobachtet wird, insbesondere, wenn mehrere Stunden nach Anstellung der Reaktion das Ergebnis bei Lupenbetrachtung abgelesen wird, ist für die Diagnose nicht zu verwerten. Für die Erkennung unspezifischer Ausflockungen normaler Seren ist eine Alkoholkontrolle notwendig; bei dieser werden die Extraktverdünnungen durch Alkoholverdünnungen ersetzt. Auch Formolkontrollen sind brauchbar.

Wenn wir die Ergebnisse der Citocholreaktion mit den Ergebnissen der angestellten Kontrollreaktionen vergleichen, so sind wir uns bewußt, daß auch diese wegen ihrer hinreichend bekannten Fehlerquellen keine idealen Vergleichswerte liefern. Sie sind aber immerhin die Reaktionen, denen bisher — gemeinsam angestellt — größtmöglichste Reaktionsbreite und Spezifität zuerkannt wird. Für die Frage der Spezifität der Reaktionen werden jedoch Anamnese und klinisches Bild ein sicherer Maßstab sein, da, abgesehen von den Fehlerquellen, die durch die Reaktion an sich bedingt sind, subjektive Faktoren bei der Anstellung und Ablesung eine ebenfalls nicht zu unterschätzende Rolle spielen.

Ueberblicken wir unsere an **1000** Fällen erhaltenen Ergebnisse, so finden wir zunächst **185** mal übereinstimmend einen positiven und **695** mal übereinstimmend einen negativen Reaktionsausfall. In **120** Fällen zeigen die 4 Reaktionen einen voneinander abweichenden Befund. Diese Fälle verdienen ein besonderes Interesse, da sie besonders deutlich die Brauchbarkeit der Reaktion erkennen lassen.

Die Citocholreaktion zeigte in 16 Fällen einen deutlich positiven Ausfall, während Wa.R., S.G. und M.T.R. negativ reagierten. Es handelte sich in diesen Fällen 12mal um klinisch sichere Luesfälle, unter denen sich 7 spezifisch behandelte Kranke am Ende ihrer Kur befanden. Die C.R. zeigt gegenüber den andern Reaktionen in diesen Fällen eine größere spezifische Empfindlichkeit. In 4 von den 16 Fällen muß der positive Ausfall als unspezifisch angesehen werden, da weder anamnestisch noch klinisch eine Lues nachgewiesen werden konnte. Es wurden die Diagnosen Gonorrhoe, Nebenhodenentzündung, Blasenkatarrh und Luminalvergiftung gestellt.

Gegenüber einem positiven Ausfall der drei Kontrollreaktionen zeigte die C.R. in 2 Fällen einen negativen Ausfall. Klinisch handelte es sich in einem Falle um eine latente Lues, im zweiten Fall um eine Gonorrhoe ohne Anhaltspunkte für eine Syphilis.

C.R. und S.G.-Reaktionen waren gleichzeitig positiv, während sowohl M.T.R. als auch Wa.R. negativ reagierten in 18 Fällen. Klinisch handelte es sich 10 mal um sichere Lues, 5 mal um behandelte Fälle, je 1 mal um Herpes zoster, Gonorrhoe und Zystitis. Auch diese Ergebnisse weisen auf eine größere Empfindlichkeit der C.R. hin.

Diesen zuletzt genannten 18 Reaktionen standen 5 gegenüber, bei denen die C.R. und S.G. negativ, die M.T.R. und Wa.R. dagegen positiv ausfielen. Klinisch wurde 3 mal die Diagnose Lues, 1 mal Arthritis deformans und 1 mal Gonorrhoe gestellt.

In zwei Fällen war die C.R. und Wa.R. positiv, während S.G. und M.T.R. negativ ausfielen. In einem der Fälle war das Serum hämolytisch. Da auch die Serumkontrolle ein positives Ergebnis lieferte, mußte die Reaktion als zweifelhaft angesehen werden. In dem andern Falle handelte es sich klinisch um eine schwere Tuberkulose.

Eine unspezifische Reaktion lag in einem Falle von Skabies vor; hier zeigte die C.R. und Wa.R. ein negatives, die S.G. und M.T.R. ein positives Resultat. Klinisch und anamnestisch waren keine Anhaltspunkte für Lues gegeben.

In weiteren drei Fällen war die C.R., S.G. und Wa.R. positiv, während die M.T.R. ein negatives Ergebnis zeigte. Klinisch handelte es sich um Lues. Auffallend hoch ist die Zahl der Fälle, in denen die M.T.R. positiv war, bei negativem Ausfall der andern drei Reaktionen. In sämtlichen 8 Fällen mußte klinisch die Diagnose Lues abgelehnt werden, 5mal lag eine Gonorrhoe vor. Der Versuch, den positiven Ausfall der M.T.R. mit Reaktionsschwankungen des Serums im Engelhardtschen Sinne zu erklären, mußte zurückgewiesen werden, da klinisch keine Lues vorlag und bisher noch niemals beobachtet worden ist, daß negativ reagierende Sera durch mehrere Tage langes Lagern positiv wurden. In den vorher erwähnten drei Fällen von sicherer Lues mit negativem Ausfall der M.T.R. und positiver C.R., S.G. und Wa.R. könnte durch längeres Lagern des Serums eine unspezifisch negative Reaktion hervorgerufen sein, wie sie z. B. Fr. Meyer[2]) beobachten konnte; doch war in diesen Fällen das Serum innerhalb 48 Stunden nach der Entnahme untersucht worden, so daß auch hier der abweichende Ausfall in der Methode selbst liegen muß. Inwieweit die C.R. durch längeres Lagern des Serums beeinflußt wird, soll durch weitere Versuche geprüft werden.

Ein übereinstimmend positiver Ausfall der Flockungs- und Trübungsreaktionen bei negativem Ausfall der Wa.R. wurde in 7 Fällen von sicherer Lues beobachtet. Die Entscheidung, ob in den 20 Fällen, bei denen die Wa.R. ein, teilweise nur mit einem Antigen, positives Ergebnis zeigte, während die Flockungs- und Trübungsreaktionen negativ waren, eine unspezifische Reaktion vorlag, war nur bei 13 Seren zu fällen. Es handelte sich hier 2mal um Lues latens, 8mal um behandelte Luesfälle, je 1mal um Tuberkulose, Perichondritis und Anämie.

Die C.R., M.T.R. und Wa.R. waren in 13 Fällen bei positiver S.G. negativ, 8mal handelte es sich um Lues, je 1mal um Lupus, Gonorrhoe, Skabies, Dermatitis und Follikulitis. Eine negative S.G.-Reaktion bei positivem Ausfall der andern Reaktionen wurde 17mal beobachtet. In 12 Fällen handelte es sich um Lues (2mal Lues latens, 1mal Lues rezens, 2mal um Lues I, 1mal um Lues II, 5mal um behandelte Lues), 1 mal um Luesverdacht und je 1 mal um Urticaria chronica, Gonorrhoe und Sepsis.

In 3 Fällen waren die C.R. und M.T.R. positiv, die S.G. und Wa.R. negativ (1mal bei Lues latens und 2mal bei behandelten Luesfällen).

Die C.R. und M.T.R. reagierten bei positiver S.G. und Wa.R. 5mal im negativen Sinne. Klinisch stammten die Seren von einem Fall von Lues latens, 2 Fälle von Lues I und 2 von behandelten Luesfällen.

Aus unseren Untersuchungen ergibt sich, daß die C.R. in Bezug auf Spezifität der der S.G. und Wa.R. gleichgestellt ist. Unter den oben erwähnten 120 Fällen (davon bleiben 8 wegen unbekannter klinischer Diagnose unberücksichtigt), zeigten die C.R. in 9,8 Proz., die S.G. und Wa.R. in 8,9 Proz. unspezifische Reaktionen. Die drei Reaktionen sind jedoch der M.T.R. an Spezifität überlegen, da diese in 13,4 Proz. der Fälle unspezifisch reagierte.

Auf die Empfindlichkeit der Reaktionen kann auch aus einer Zusammenstellung der Fälle geschlossen werden, in denen bei negativem Reaktionsausfall auf Grund des klinischen Befundes eigentlich eine positive Reaktion erwartet werden mußte. So hatten wir positive Reaktionen zu erwarten gehabt bei der C.R. in 24,1 Proz., bei der S.G. in 36,6 Proz., bei der M.T.R. in 47,3 Proz. und bei der Wa.R. in 41 Proz. der Fälle. Die von Sachs und Witebsky erwähnte größere Empfindlichkeit der C.R. kann also bestätigt werden. Insgesamt lieferten von den 1000 untersuchten Fällen die C.R. 3,8 Proz. die S.G. 5,1 Proz., die M.T.R. 6,8 Proz. und die Wa.R. 5,6 Proz. Reaktionen, die mit den klinischen und anamnestischen Befunden nicht im Einklang standen. Der Nutzeffekt bei der C.R. ist also gegenüber den geprüften Kontrollreaktionen größer, da der einsendende Arzt bei Anstellung der Citocholreaktion unter 100 Fällen 96,2 mal ein einwandfreies Ergebnis zu erwarten hat, bei der S.G.-Reaktion 94,9 mal, bei der M.T.R. 93,2 mal und bei der Wa.R. 94,4 mal.

[1]) Klin. Wschr., Jahrg. 7, Nr. 26, S. 1233/1234, 1928.

[2]) Z. Neur. Bd. 114, H. 1 u. 2, 1928.

Digitized by Google

Zur Prüfung der Spezifität der C.R. wurden vergleichende Reaktionen mit allerdings nur 10 Seren von Schwangeren (im 7. bis 10. Schwangerschaftsmonat) angestellt. Sämtliche Reaktionen ergaben ein übereinstimmend negatives Ergebnis. Auch 6 Seren von schwer tuberkulös Erkrankten ergaben 5 mal ein negatives Ergebnis mit allen Methoden, in einem Falle war jedoch, obschon klinisch und anamnestisch keine Anhaltspunkte für Lues gegeben waren, die C.R. und Wa.R. positiv; hier handelte es sich wohl um eine unspezifische Reaktion. Die Nachprüfung an einer größeren Zahl von Seren tuberkulös erkrankter Personen ist notwendig.

Die C.R. stellt eine einfache und zuverlässige Lues-Seroreaktion dar. Es wird also erneut die Frage angeschnitten werden, ob diese Reaktion nicht etwa in die Hand des Praktikers gegeben werden könnte. Wir sind der Ansicht, daß keine der Lues-Seroreaktionen von dem Praktiker angestellt werden darf, da bei der Anstellung selbst der einfachsten Methoden viele Fehlerquellen gegeben sind, die leicht zu Mißhelligkeiten und Unannehmlichkeiten für den untersuchenden Arzt führen können. In einem Laboratorium, in dem gleichzeitig mehrere Reaktionen mit vielen Seren angestellt werden, wird ein Fehler in der Versuchsanordnung sicher sofort auffallen und dann bald abgestellt werden können. Zur Ablesung und Beurteilung der Ergebnisse, insbesondere bei zweifelhaften Reaktionen, ist eine große Erfahrung unbedingte Notwendigkeit. Die leicht anzustellenden Reaktionen könnten in der Praxis des Arztes aus den verschiedensten Motiven heraus leicht eine übermäßig häufige Anwendung finden. Sehr leicht könnte dann eine unspezifisch positive Reaktion für spezifisch, eine andere spezifische für negativ gehalten werden. Als Folge könnten, wie das wiederholt beobachtet wurde, psychische, soziale, in anderen Fällen auch durch unnötige Salvarsankuren bzw. deren Unterlassung, körperliche Schädigungen hervorgerufen werden.

Zusammenfassung.

Die Citocholreaktion ist der Sachs-Georgi-Reaktion, der Meinickeschen Trübungsreaktion und der Wassermannschen Reaktion hinsichtlich der Empfindlichkeit überlegen. In Bezug auf Spezifität ist sie diesen Reaktionen gleichgestellt, der M.T.R. jedoch überlegen. Die C.R. ist schnell und leicht anzustellen und abzulesen. Sie stellt deshalb eine wertvolle Bereicherung unserer serologischen Untersuchungsmethoden für die Syphilisdiagnose dar.

Zur Aortitis luica.

Von Dr. E. Morgenstern, Bad Tölz.

Die ersten klinischen Beobachtungen der Aortenlues reichen bis auf Döhle (1885) zurück, sind von Benda und Chiari (1903) wieder aufgegriffen, später von Oberndorfer und G. B. Gruber eingehend gewürdigt und wohl in umfassendster Weise von Romberg diagnostisch präzisiert sowie therapeutisch mit Hilfe des Röntgenbildes und der Wassermannschen Reaktion verwertet und vervollkommnet worden.

Der Hauptsitz der Erkrankung ist die Aorta ascendens, besonders in ihrem Arkus, doch greift sie häufig auch auf die absteigende Aorta über. In histologischer Beziehung ist die primäre Erkrankung der Media in Form lymphozytärer Bindegewebswucherungen, die dann erst auf die Intima übergehen und zu gummösem Zerfall führen, sichergestellt. Damit kommt es zu einer Erweiterung und gleichzeitigen Verlängerung dieses lebenswichtigen Gefäßes, der Hauptschlagader, an den erwähnten Prädilektionsstellen, bei fortschreitender Intimawucherung aber leicht zu einer Verengerung bzw. Verschluß an den Ursprungsstellen der abzweigenden Aortenäste, in erster Linie der Koronargefäße. Heute kennen wir die Aortitis luica als die weitaus häufigste Form der Spätlues, und zwar beträgt sie statistisch bis zu einem Viertel aller Fälle. Sie erfährt bei frühzeitig sichergestellter Diagnose und dann sofort eingeleiteter spezifischer Behandlung relative Ausheilung bzw. Rückgang und Stillstand, im nichtbehandelten, progressiven Stadium aber führt sie durch Aorten- und Herzmuskelinsuffizienz — infolge der insuffizienten Aortenklappen, von Koronarverschluß oder Aneurysmabildung — früher oder später zum Exitus. Daher ist die frühzeitige Erkennung und Feststellung für die Prognose von allergrößter Wichtigkeit. Diese stützt sich in erster Linie auf die in bisher unbehandelten Fällen bis zu 100 Proz. positive Wassermann-Reaktion. Wo sie fehlt wird man mit der Diagnose einer Aortenlues wohl zurückhaltend sein, gleichwohl aber in auch nur verdächtigen Fällen eine spezifische Kur, von der noch die Rede sein wird, einleiten müssen. Die Diagnose findet ihre Begründung in dem Nachweis ganz bestimmter Kardinalsymptome, und zwar sind es die Erweiterung und Verlängerung der Aorta im Röntgenbild, der II. stark akzentuierte Aortenton und das systolische Geräusch über der Aorta; subjektiv die gewöhnlich hinter dem oberen Brustbein, häufig in die linke Schulter und den linken Arm oder in die Schulterblätter ausstrahlenden anginösen Beschwerden, die beim Gehen und besonders kurz nach reichlichen Mahlzeiten auftreten. Wir möchten sie in diesem ersten Frühstadium als Aortalgie bezeichnen und auf reine Aortenerkrankung beziehen, während die mit den charakteristischen Angst- und Vernichtungsgefühlen empfundenen Schmerzanfälle bereits auf eine Mitbeteiligung der Koronargefäße (gewöhnlich in ihrem Abgang) hinweisen und als echte Angina pectoris zu werten sind. Sie sind dann bereits als Spätsymptome zu deuten. Bemerkenswert ist hierbei die temporäre Frage der Entstehung und Entwicklung der ersten klinischen Symptome, die laut früherer Beobachtungen erst vieler (10—20) Jahre bedurfte, während nach den heutigen Erfahrungen schon 1—2 Jahre post infectionem die ersten subjektiven Erscheinungen auftreten können. Damit kommen wir zugleich zur Prognose der Aortitis luica, die bei reiner Aortitis eine relativ günstige, stets aber ernste und um so infaustere ist, je schwerer die bereits eingetretenen komplizierenden Beschwerden und Folgeerscheinungen sind. Somit kommen wir zur Hauptsache, der spezifischen Behandlung. Es liegt auf der Hand, daß ihre Inangriffnahme im frühesten Stadium nach stattgehabter Infektion die besten Heilerfolge, nachhaltige Besserung oder Stillstand gewährleisten wird. Ihr eminenter Heilwert und oft schlagartig einsetzender Erfolg ist hier mehr als bei jeder anderen luetischen Erkrankung zu konstatieren und besitzt somit auch exakten diagnostischen Wert, auf den wir vor Röntgens und Wassermanns Entdeckung quoad Therapie fast allein angewiesen waren. Die Art der spezifischen Behandlung wird im allgemeinen stets eine chronisch-intermittierende, streng individualisierte, jedem Einzelfall genau angepaßte sein müssen, so zwar, daß wir im Frühstadium und bei reiner unkomplizierter Aortenlues an Intensität und Dauer möglichst gründliche und ausgedehnte Kuren verordnen, in allen durch Aorten- und Herzinsuffizienz mit Myokardschädigung oder Aneurysmabildung komplizierten Fällen eine recht vorsichtige, möglichst einschleichende Methode der Behandlung mit mild dosierten, spezifischen Mitteln wählen werden. In allen Fällen aber, unter Berücksichtigung größter, besonders körperlicher Schonung und mit Verordnung und Kontrolle einer hygienisch sorgfältig geregelten Lebensweise. Wir greifen dementsprechend bei widerstandsfähigen Kranken mit reiner Aortenlues zu energischen, kombinierten Salvarsan- und Wismutkuren, und rechnen durchschnittlich für eine Hauptkur 15—20 intramuskuläre Wismutinjektionen, die jeden 2. bis 3. Tag zu verabreichen sind; mit Vorliebe in Form des nach unseren Erfahrungen in Spätfällen sehr wirksamen und in seiner jetzigen, löslichen Herstellung sehr gut verträglichen Spirobismol. solubile zu 1 ccm in der gleichen Dosierung oder bei sehr empfindlichen, besonders weiblichen Kranken zu dem ganz reizlosen Bismogenol in gleicher Dosierung. Davon unabhängig injizieren wir jeden 3. bis 4. Tag Neosalvarsan oder das von Romberg warm empfohlene Salvarsan-Natrium, beginnend mit Dos. I ansteigend bis zu höchstens Dos. III bis zu einer Gesamtmenge von mindestens 4—4,5 g. Der besseren Verträglichkeit halber machen wir am gleichen Tage niemals eine Wismut- zusammen mit einer Salvarsaneinspritzung und schicken aus demselben Grunde der ersten Salvarsaninjektion stets einige Wismutspritzen voraus. In allen durch Aorten- und Herzinsuffizienz mit Myokardschädigung komplizierten oder auf Aneurysma verdächtigen Fällen werden wir uns, notabene bei gleichzeitiger symptomatischer Behandlung der Kompensationsstörungen, am zweckmäßigstenn durch Zusätze von 0,0003 Strophantin zu den Salvarsanlösungen auf die alleinige Einverleibung des Neosalvarsans in einer Dosierung von ½ Dos. I bis ¼ Dos. I, allerhöchstens Dos. II beschränken, und über diese Dosis nicht

Digitized by Google

hinausgehen, dafür bei guter Verträglichkeit eher kürzere Tagespausen einschalten. Für eine solche Kur bemessen wir gleichfalls 3—4 g des Mittels. Eventuell kombinieren wir hier in geeigneten Fällen die Salvarsanbehandlung mit mäßigen Joddosen. Wir verabreichen das Salvarsan, zumal ängstlichen und erregten Kranken, gewöhnlich in ihrer horizontalen Ruhelage mit darauffolgender mehrstündiger Ruhe, in allen Fällen von auch nur angedeuteter Herzschädigung ausschließlich in der Bettruhe. Bei Ueberempfindlichkeit oder gar Idiosynkrasie gegen das Mittel bzw. den ersten Zeichen von Salvarsanschädigung, besonders Neurorezidiven, nehmen wir von seiner weiteren Einverleibung Abstand. Abschließend möchten wir besonders betonen, daß gerade bei Gefäßlues das Salvarsan das souveränste Mittel ist, von dessen Anwendung wir bei richtiger Technik und Dosierung, sowie Beobachtung der erwähnten Kautelen stets die besten und durch wiederholte Kuren auch die nachhaltigsten Erfolge gesehen haben.

Gewiß wurden auch früher durch Jod- und Hg-Kuren, wo sie allein die Mittel der Wahl waren, bemerkenswerte Erfolge erzielt, und wir machen, zumal gerade uns ein vorzüglich geschultes Wartepersonal zur Verfügung steht, gelegentlich auch von Inunktionskuren, die wir gerade hier mit großem Nutzen mit einer Jodkur kombinieren, bei kräftigen Kranken mit gut erhaltenem Gebiß gelegentlich Gebrauch — doch haben die bei ihrer größeren Ungefährlichkeit und besseren Verträglichkeit ebenso wirksamen Wismutpräparate das Hg jetzt geradezu entbehrlich gemacht.

Es gibt nun auch Fälle, z. B. solche mit schwerer Herzinsuffizienz und irreparabler Dekompensierung, wo wir von jeder spezifischen Kur Abstand nehmen. Neben der Allgemeinbehandlung pflegen wir hier entweder zu einer Jodkur zu greifen, deren enormer Nutzen bei Gefäßerkrankungen selbst im fortgeschrittensten Stadium wie beim Aneurysma schon lange festgestellt worden ist, oder in neuerer Zeit zum peroralen Gebrauch von Spirozid (= Stovarsol), einem von Ehrlich angegebenen, vom Magendarmtraktus leicht resorbierbaren und gut verträglichen Arsenpräparat, dessen stark spirillozide Wirksamkeit erst kürzlich von der Wiener Schule bestätigt wurde. Das Spirozid können wir auch als Nachkur und zur sogenannten Intervallbehandlung unseren Kranken empfehlen. Wir verordnen davon für eine Kur jeden Uebertag 3 mal tägl. 1 Tablette zu 0,25 bis zu einer Gesamtmenge von etwa 14 g innerhalb 4 Wochen. Auf die enorme Wichtigkeit einer chronisch intermittierenden spezifischen Behandlung haben wir bereits hingewiesen und werden uns dabei durch das Abklingen der subjektiven Beschwerden ebensowenig täuschen lassen als durch eine nach Absolvierung einer Kur durch diese erzielte negative Wassermann-Reaktion oder ein günstig verändertes Röntgenbild. Vielmehr unterlassen wir es in keinem Falle von Aortitis luica dem Kranken neben der Befolgung einer schonenden, körperliche Anstrengungen und geistige Aufregungen möglichst vermeidenden und quoad Reizmittel wie Alkohol und ganz besonders Nikotin sehr mäßigen Lebensweise die Wiederholung der spezifischen Kuren für die kommenden Jahre als oberstes Gebot und unerläßliche Bedingung für ihre Wiederherstellung hinzustellen.

Noch einige abschließende Bemerkungen zur Bädertherapie. Ausgehend von dem äußerst wichtigen, den Erfolg wesentlich mitbedingenden Moment, die spezifischen Kuren stets unter ärztlicher Beobachtung und Kontrolle bei größtmöglichster körperlicher und geistiger Schonung, und, wo immer angängig, bei Ausschaltung jeder beruflichen Tätigkeit durchführen zu lassen, kommt häufig auch der Aufenthalt in einem geeigneten, besonders klimatisch bevorzugten Kurort in Frage. Entsprechend der günstigen Jodwirkung bei leichten und mittelschweren Fällen von Herzschwäche mit ausgesprochener Dyspnoe und oft noch bei kardialem Asthma, soweit nicht vorgeschrittene Nierenschädigung das ätiologische Moment ist, wird hier in erster Linie ein Jodbad, das wegen seiner alpinen oder subalpinen Lage auch zugleich Luftkurort ist, in engste Wahl kommen. Allerdings werden wir Badeprozeduren nur für Fälle, die entweder noch keine Aorten- und Herzinsuffizienz aufweisen oder höchstens für solche mit leichtester Kompensationsstörung in Anwendung bringen. Wir pflegen den Jodbädern Kohlensäure, deren Einfluß auf die Kräftigung des Herzmuskels und damit auf die Besserung des Kreislaufes bekannt ist, bei deren schlechter Verträglichkeit aber Sauerstoff, zusetzen zu lassen. In allen anderen Fällen werden wir jede Bäderverordnung streng ausschalten und uns auf die Verordnung einer reinen Jodquelle, welche die Diurese fördert und damit gleichfalls bessere Kreislaufverhältnisse schafft, beschränken.

Zusammenfassend erhellt aus den obigen Ausführungen, daß bei möglichst frühzeitiger Erkennung der luetischen Aortitis und bei sofort eingeleiteter spezifischer Behandlung in obigem Sinne die Prognose für dieses in jedem Fall ernste Leiden doch relativ günstig gestellt werden kann und in geeigneten Fällen die Unterstützung der Kuren durch Jodbade- und Trinkkuren ersprießlichen Nutzen stiftet.

„Toxische" Leukozytenveränderungen.

Von Prof. Arneth in Münster i/W.

Naegeli und seine Schüler, zuletzt Gloor*), betrachten die von mir im neutrophilen Blutbilde als Linksverschiebung bezeichneten Kernveränderungen zum großen Teile als durch eine toxische, ungenügende Reifung im Marke bedingt.

Nach ihnen ist die Kernpyknose das Charakteristikum für den toxisch geschädigten Kern.

Außer den toxischen Kernveränderungen betrachten sie als toxische Protoplasmaveränderungen: 1. eine mehr oder weniger starke Basophilie des Protoplasmas (gleichmäßig oder als Schollen und Schlieren, besonders in Form der Döhleschen Einschlüsse), 2. unregelmäßig geformte, oft sehr große, plumpe, ausgesprochen basophile Granula und 3. Vakuolisierung.

Im Gegensatz zu den toxischen Kernveränderungen mit ihrer zentralen Entstehung im Marke kommen nach Naegeli-Gloor ihre toxischen Kernpyknosen und toxischen Protoplasmaveränderungen bei den Neutrophilen im wesentlichen und dominierend im zirkulierenden Blute, also in der Peripherie, zustande; die Stärke der Veränderungen sei im wesentlichen von der Größe der resorbierenden Fläche des peripheren Entzündungsherdes abhängig. Die Schwere derselben zeige daher auf die Stärke der Schädigungen in der Peripherie. Die Leukozytenzählwerte stünden dagegen viel stärker mit dem Ursprungsorte der Zellbildung in Beziehung.

An den Eosinophilen und Mastzellen konnten sie diese „toxischen" Veränderungen nicht feststellen. — Bei der Supravitalfärbung (Brillantkresylblau) waren sie nicht zu erhalten, auch wenn sie bei May-Pappenheim-Färbung vorhanden waren. — Im Tierversuche fehlten sie ganz.

Ich hatte Gelegenheit, bei einem laparotomierten Falle, der an einer schwersten, resorptiven, toxinämischen Sepsis verstarb, das Blut zu untersuchen. Die Peritonealflüssigkeit (Sektion noch am Todestage) ergab in ungeheuren Mengen ungewöhnlich langkettige Streptokokken in Reinkultur. Mit Rücksicht auf die bedeutende Größe der resorbierenden Peritonealfläche und die allergrößte Schwere des toxischen Prozesses erschien mir der Fall besonders zur Prüfung der peripheren Theorie Naegelis von der toxischen Entstehung der oben angeführten Veränderungen geeignet. Sie mußten m. E. in diesem Falle im besonders hohen Maße zu erwarten sein (wie wohl bei allen septischen Peritonitiden).

Am Tage nach der Operation wurde nach wenigstens siebenstündiger Fieberfreiheit morgens 39,6° und nachmittags 40,6° gemessen; am Morgen des zweiten Tages, ca. 45 Stunden nach der Operation, trat der Tod ein. — Leukozytenzählungen: 8 Stunden nach der Operation 30 000, darunter 97 Proz. Neutrophile, 27 Stunden nach der Operation 40 200, darunter 97,5 Proz. Neutrophile. Es bestand also eine außerordentliche und fast reine neutrophile Leukozytose. Auf die weiteren Veränderungen ist nicht einzugehen, da es sich hier nur um Veränderungen bei den Neutrophilen handelt.

Neutrophile Blutbilder (ausführlich):

	Klasse I					II			III				IV				
	M	W a	W b	T a	T b	2K	2S	1K 1S	3K	3S	2K 1S	2S 1K	4K	4S	3K 1S	3S 1K	2K 2S
1	.	.	.	8	16	.	39	12	.	7	4	7	.	.	1	3	3
2	.	.	.	12	12	.	29	12	.	12	5	12	.	1	3	1	1

Trotz dieser außerordentlichen Beteiligung der Neutrophilen konnte ich die oben angegebenen Kernpyknosen und Protoplasma-

*) Gloor: Die klinische Bedeutung der qualitativen Veränderungen der Leukozyten. Thieme, Leipzig 1929. Mit einem Vorworte von O. Naegeli.

Digitized by Google

veränderungen nicht finden. An gleichmäßig gut ausgestrichenen Präparaten zeigten die neutrophilen Granula nur die geringen Größenunterschiede, wie man sie auch sonst normalerweise antreffen kann, an jugendlicheren Zellen vielleicht etwas mehr. Basophilie der Granula oder des Protoplasmas in irgendeiner Form waren nicht vorhanden. — Eine andere Zunahme der Kernpyknose als mit fortschreitender Kernentwicklung (schmaler, bzw. kleiner werdende Schlingen und Kernteile, vielgestaltiger, mehr segmentiert) war nicht zu konstatieren; auch Vakuolen waren in den Neutrophilen nicht feststellbar. (Auf Grund angelegter qualitativer Blutbilder vakuolenhaltiger Zellen bin ich zu einer nichttoxischen Auffassung gekommen [Qual. Blutlehre I—IV u. Spec. Blutkrankh. I].)

Diese Beobachtung paßt eigentlich auch zu den Resultaten Gloors selbst, der seinerseits die „toxischen" Protoplasmaveränderungen bei (tödlicher) Sepsis lenta so gut wie vermißte, und sie, wie erwähnt, im Tierexperiment bei künstlicher Infektion überhaupt nicht erhielt. Auch aus seinen anderen Beobachtungen ließen sich Fälle anführen, wo er trotz großer, peripherer, toxischer Resorptionsherde die Veränderungen so gut wie nicht antraf.

Nach Gloor selbst sind die toxischen Kernveränderungen durch mehr oder weniger starke Knochenmarksreizung vorwiegend regenerativer Art (regenerative Kernverschiebungen nach links), vereinzelt[1]) auch degenerativer Art (degenerative Kernverschiebung nach links) bedingt. Die degenerativen Prozesse am Kerne, die Kernpyknosen, erleiden nach ihm die Neutrophilen peripher am Orte der Entzündung; zum großen Teile bestehen die peripher entstehenden, toxischen Zellschädigungen nach ihm in basophilen Ausscheidungen der Protoplasmasubstanz und in verschieden starken basophilen Granulationen[2]). A. a. O.[3]) sagt Gloor, daß die Leukozytenveränderungen sicherlich nur zu einem Teile toxisch bedingt sind, und beim Tiere möchte er die toxische Granulation nur unter Vorbehalt als toxisch bezeichnen, weil er sie in zwei Fällen schon vor der Infektion (also normalerweise) fand[4]); bei der kruppösen Pneumonie sagt er, daß es sich hier nicht um eine Toxinwirkung handeln könne, scheine ihm sicher, weil er die „toxischen" Veränderungen gerade dann am stärksten fand, wenn die Pneumonie klinisch in Heilung überging[5]); er möchte sie eigentlich gar nicht als toxisch bezeichnet wissen, sondern besser nur von pathologischen, qualitativen Leukozytenveränderungen sprechen[6]); selbst wenn sie zahlreich sind, dürfte man sie nicht unbedingt als ernstes Zeichen ansprechen[7]); es werde auch keinesfalls gelingen, zahlenmäßig den Grad der toxischen Schädigung zu bestimmen[8]); er selbst verzichte daher darauf; gelegentlich waren die Kerne toxisch verändert, während das Protoplasma normal blieb, bisweilen umgekehrt[9]); die Vakuolen fanden sich am häufigsten in gut segmentierten, wenig toxischen Zellen[10]).

Es handelt sich somit auch nach Gloor zum mindesten um sehr problematische, nicht gesetzmäßige Verhältnisse.

M. E. dürften, worauf auch schon früher hingewiesen wurde, zur Erklärung dieser „toxischen Veränderungen", wo sie vorkommen, noch genauere Untersuchungen angezeigt sein, ob nicht unter pathologischen Verhältnissen veränderte und daher die Färbung beeinflussende physikalisch-chemische Veränderungen des Blutes (der Reaktion etc.) neben dem jedesmaligen Ausfall des Ausstriches und der Färbung als Ursache dafür gefunden werden können. (Gloor selbst erwähnt ähnliche nach anderer Richtung bereits angestellte Untersuchungen von F. de Moulin, Arch. f. Zellforsch. Bd. 17.) — Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Veränderungen muß m. E. bei der so zweifelhaften Natur jedenfalls einstweilen ganz außer Betracht bleiben. — Im Gegensatz dazu stehen m. E. die konstanten, immer genau zu bestimmenden und streng gesetzmäßigen Verschiebungen des qualitativen neutrophilen Blutbildes (auch der anderen) in der von mir angegebenen Form. — Gloor sagt auch selbst bei der Pneumonie, daß die Kernveränderungen bei derselben annähernd gleich verlaufen. — Aus den Abbildungen Gloors (Tafel 3, auch 1) ist allerdings zu ersehen, daß er ausgesprochen segmentkernige Neutrophile als stabkernig betrachtet; er klassifiziert also anders, so daß ein Vergleich seiner Resultate mit den bei Einhaltung der von mir für das neutrophile Blutbild angegebenen Grundsätze gewonnenen Ergebnissen nicht möglich sein dürfte.

[1]) Hieraus geht m. E. auch die geringe Bedeutung der „degenerativen" Verschiebung selbst hervor. — Zur Hämogrammmethode Schillings nehmen Gloor (-Naegeli) eine ablehnende Stellung ein.

[2]) l. c. S. 86. [3]) S. 24. [4]) S. 84. [5]) S. 22. [6]) S. 24. [7]) S. 24. [8]) S. 86. [9]) S. 18. [10]) S. 22.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Armitsteadschen Kinderhospitals Riga (Lettland).
(Leit. Arzt: Dr. med. R. Girgensohn.)

Vergiftungsgefahr und Idiosynkrasie bei Darreichung von Oleum chenopodii.

Von Dr. A. Biesin, Assistent.

Das Oel des Chenopodium ambrosioides hat in der Nachkriegszeit auch in Europa eine breite Verwendung gefunden. Im allgemeinen wird es als sicher wirkendes, relativ ungefährliches und unschuldiges Wurmmittel angesehen.

Die früher sehr verbreiteten und auch sehr wirksamen Santoninpräparate sind seit der Kriegszeit in ihrer Wirkung unzuverlässig geworden und versagen oft. Ob das an der Zubereitung, an besonderen Nachteilen der Exportware, an der Aufbewahrung oder an noch anderen Umständen liegt, ist für mich schwer zu entscheiden.

Deshalb sucht man nach einem anderen, sicherer wirkenden Wurmmittel. Als solches wird jetzt überall das Ol. chenopodii gebraucht. (Die wurmabtreibende Wirkung der ursprünglichen Pflanze Chenopodium ambrosioides, varietas anthelminthicum war seit langem schon den amerikanischen Indianern und Negern bekannt. Aus der Volksmedizin übernahmen die amerikanischen Aerzte die Anwendung der Droge.) Als Medikament wird jetzt überall das Destillationsprodukt aus der Pflanze unter dem Namen Oleum chenopodii anthelminthici gebraucht. In der deutschen medizinischen Literatur war es vor allem H. Brüning, der im Jahre 1906 auf die Verwendungsmöglichkeiten und Vorzüge dieses Mittels aufmerksam machte. Breitere Verwendung hat das Mittel jedoch erst in den letzten 10—15 Jahren gefunden.

Den Erfahrungen der amerikanischen Aerzte ist schon zu entnehmen, daß dieses Mittel manchmal ernste, sogar tödliche Vergiftung hervorrufen kann. Auch in der deutschen Fachliteratur findet man öfters Berichte über vorgekommene Vergiftungen. In der mir zugänglichen Literatur finde ich folgende Fälle von Vergiftungen publiziert:

Autor	Zahl der Vergiftungsfälle	Zahl der Todesfälle
1. Zusammenstellung von Preuschoff (1920)	24	16
2. Brüning*) (1923)	5*)	4*)
3. Niemeyer-Esser (1924—26)	1	1
4. Suchanka (1926)	1	1
5. Rupp (1922)	1	1
6. Skuja (1925)	1	1
7. Braun (1925)	1	1
8. Straub**) (1924)	4**)	4**)
9. Unsere Fälle (1926)	3	1
	41	30

*) Vergiftungsfälle, die in der Zusammenstellung von Preuschoff nicht berücksichtigt worden sind.
**) Die Vergiftungsfälle werden nur gelegentlich erwähnt.

Wenn man nach den Vergiftungsursachen forscht, so findet man folgendes:

1. Erstens ist die Ueberdosierung als Vergiftungsursache anzusehen. Besonders die Amerikaner und die Engländer verwenden das Mittel in unvergleichlich höheren Dosen. Als Höchstgabe wird 3 ccm Oel (ca. 60—70 Tropfen) angegeben. (Smillie, Vervoot, Darling, Schüffner u. a.) Durch diese hohe Dosierung sind auch die meisten relativ häufigen früheren Vergiftungsfälle erklärlich. Den klinischen Erfahrungen nach sollte man auf einmal nicht mehr als 24—30 Tropfen, d. i. 1,0—1,2 Oel, geben. Ueberdosierung kommt jetzt nur versehentlich vor, z. B. wo der Kranke statt einer Kapsel mehrere bekommen hat (Skuja).

2. Unzweckmäßige Zubereitungsform und die Art der Verabreichung wird auch manchmal als Vergiftungsursache angesehen. So berichtet E. Rupp über einen tödlichen Vergiftungsfall eines Säuglings. Die Vergiftung soll dadurch zustandegekommen sein, daß die verordnete wässerige Schüttelmixtur entrahmt war und das Kind eine zu starke Dosis bekommen hatte.

Hierher gehört auch einer unserer Fälle:

Fall 1. Irene K., 5 Jahre alt; seit längerer Zeit leidet das Mädchen an Unterleibsschmerzen, besonders in der Nabelgegend. Der behandelnde Arzt fand Askarideneier und es wurde von ihm wie folgt verordnet:

Rp. Ol. chenopodii 5,0.
Sir. Rubi Idaei 15,0.

MDS. 3mal täglich 25 Tropfen 3—4stündlich 2 Tage nacheinander. Rizinusöl jeden Tag.

Digitized by Google

Durch diese Kur wurden nur 2 Askariden abgetrieben, deshalb ließ der Arzt die Kur im Laufe der nächsten Woche wiederholen. Am ersten Tage war das Kind beschwerdelos. Am anderen Morgen, bald (ca. ¾ Stunde) nach dem Einnehmen der ersten Gabe (25 Tropfen ohne besonderes Schütteln!), „schlief das Kind ein, schnarchte laut und war nicht aufzuwecken". Der soporöse Zustand dauerte angeblich 24 Stunden lang. Keine Krämpfe. Kein Stuhlgang am betreffenden Tage. In der nachfolgenden Zeit keine besonderen Störungen. Nur die Schmerzen um den Nabel rezidivierten bald, weswegen das Kind ein paar Monate später in unsere Behandlung kam.

Es wäre zu bemerken, daß von mancher Seite die Emulsion als beste Verabreichungsform anerkannt wird. So soll das Mittel eine größere Oberflächenwirkung haben, als das tropfenweise oder in Kapseln eingenommene Oel. Die im Darmtraktus zerstreuten Parasiten sollen auf diese Art besser erreicht und bekämpft werden (Thilo). Jedoch, wie die oben angeführten Beispiele zeigen, ist diese Verordnungsform wegen der Entrahmungsgefahr als gefährlich zu bezeichnen.

3. In vielen Fällen wurde die Einzeldosis nicht überschritten, aber die Kur ist zu lange fortgesetzt worden. So im Falle von Suchanka — 7 Tage lang, im Falle von Niemeyer — 10 Tage lang usw.

4. Nicht zu unterschätzen ist auch das Unterbleiben der unbedingt notwendigen Verabreichung eines Abführmittels. Bekanntlich werden die Spulwürmer von dem Wurmmittel nicht getötet, sondern nur gelähmt und betäubt. In diesem Zustande werden sie leichter und schneller aus dem Darmkanale entfernt durch die von einem Abführmittel angeregte verstärkte Peristaltik. Anderseits fördert die verstärkte Peristaltik die Fortschaffung des Anthelminthikum selbst aus dem Darmkanale. Dieser Umstand ist besonders wichtig, da er die kumulative Giftwirkung des Wurmmittels unmöglich macht. Dieser Fehler wurde in vielen Vergiftungsfällen begangen: so im Falle Suchanka u. a.

Die genannten Bedingungen spielen eine sehr große Rolle in allen bisher beobachteten und beschriebenen Vergiftungsfällen. All dem läßt sich bei entsprechender Vorsicht und Aufmerksamkeit vorbeugen. Darum ist jede Unterlassung in dieser Hinsicht als Kunstfehler zu bezeichnen. Der Tod kommt nicht ausschließlich auf die Rechnung des Wurmmittels selbst, sondern auf Konto der unzweckmäßigen oder fehlerhaften Verabreichung desselben. Bei der Literaturdurchsicht kann man dem Eindrucke nicht entgehen, daß die Vergiftung und der Tod in den meisten bisher beschriebenen Fällen bei richtiger Dosierung und Einhaltung der festgestellten Regeln wahrscheinlich unterblieben wäre.

Im allgemeinen kann man sagen, daß die bekannten Regeln von Brüning einzuhalten sind:

1. Bei konstitutionell empfindlichen, schwächlichen oder sonst ernstlich akut kranken Individuen soll eine Wurmkur auf einen späteren Termin verschoben werden.

2. Absolute Sicherheit der Feststellung der Würmer. In jedem Falle müssen die Askarideneier oder Askariden selbst festgestellt werden. Die morphologische Diagnose der Askarideneier ist durchaus nicht immer leicht. Auf diesen Umstand ist schon mehrmals hingewiesen worden. Vor kurzem noch hat D. Lebedew über die verschiedenen Variationen der Askarideneier referiert und auf die diagnostischen Schwierigkeiten hingewiesen.

3. Während der Wurmkur darf man keine anderen Medikamente geben.

4. Es ist streng darauf zu achten, daß das Präparat ganz rein ist.

5. Es darf nicht überdosiert werden, auch darf die Wurmkur nicht allzu lange fortgesetzt werden.

6. Unbedingt ist ein Laxans nach der letzten täglichen Gabe des Wurmmittels zu verabreichen.

Hinzuzufügen wäre noch die Beobachtung Straubs, daß die Vergiftungen immer erst nach mehrfacher Verabreichung des Medikamentes erfolgt waren. Die erste wirksame therapeutische Dosis soll schon eine Reizhyperämie des Darmkanals veranlassen. Das Mittel selbst wird aber nicht in größerem Maße resorbiert. Die nächste Dosis des Oels in diesem hyperämischen Darm findet dagegen Bedingungen zur erleichterten Resorption und wirkt darum schon toxisch. Für die Praxis erhebt er dann die Forderung, daß das Wurmmittel nur einmal in genügend hoher, doch nicht übergroßer Dosis gegeben wird. Es soll das Oel nur die Würmer vergiften bzw. lähmen, ohne besondere Vergiftungsgefahr für den Kranken zu bringen. In jedem Falle gehört dem Abführmittel die wichtige Aufgabe, die gelähmten Spulwürmer und das Wurmmittel selbst aus dem Darmkanale zu entfernen.

Leider ist die einmalige Gabe meistens ungenügend und die Wurmkur versagt. Darum ist man gezwungen, das Oel doch mehrmals täglich und mehrere Tage nacheinander zu geben.

Gegen Ol. Ricini als Laxans werden von mancher Seite Bedenken erhoben. Im Oele sollte das Ol. Chenopodii sich leichter auflösen und leichter resorbiert werden. Diesem Umstande wird besonders von den meisten deutschen Pharmakologen wichtige Bedeutung beigemessen. Anderseits geben viele Kliniker, namentlich Amerikaner, dem Rizinusöl den Vorzug, als dem besten und sichersten Abführmittel bei allen Wurmkuren, einschließlich auch bei Chenopoidumdarreichung.

Diese Frage steht in engem Zusammenhange mit den Ansichten über die Resorption des betreffenden Wurmmittels. Allgemein wird betont, daß das Medikament im Darmkanale bleiben soll und nicht resorbiert werden darf. So soll es besser auf die Würmer einwirken und weniger gefährlich sein, da die Vergiftungserscheinungen erst nach der Resorption in Erscheinung treten.

In den letzten Jahren finden wir aber Vorschläge, die im schroffen Gegensatze zu den bisherigen Anschauungen stehen. Es wird empfohlen, das Chenopodiumöl parenteral intramuskulär (3 ccm bei Erwachsenen) oder sogar intravenös (1,5 ccm) zu verabreichen. Dieser Gebrauchsmodus wird besonders bei Trichozephalus und Oxyuriskur empfohlen, wo die lokale Einwirkung, bei Darreichung per os, meist ungenügend ist.

In der deutschen Fachliteratur habe ich bisher solche gewagte Vorschläge nicht finden können. Aber in Amerika soll diese Methode mit bestem Erfolge (!) angewandt werden (Fernán-Núñez).

Wenn auch bei der Askaridenkur die lokale Einwirkung im Vordergrunde steht, so ist nicht zu vergessen, daß die Askaridiasis nicht nur als eine lokale Erkrankung aufzufassen ist. Wir sehen ja öfters, daß Askariden auch anderweitige Erkrankungen hervorrufen können, die als metastatisch anzusprechen sind oder durch Auswanderung der Askariden durch den Darm. Z. B. so haben wir einmal einen Tumor Omenti maioris gefunden, der viele Askaridenembryonen enthielt (siehe ref. bei Adelheim).

Im Einklang mit diesen neueren Anschauungen müßten wir die Resorption des Wurmmittels nicht zu verhindern suchen, sondern sogar fördern. Nach dem Berichte des Fernán-Núñez sollen Vergiftungserscheinungen nicht vorgekommen sein bei 60 intramuskulär (Dosis 3 ccm) und 14 intravenös (Dosis 1,5 ccm bei Erwachsenen) mit Ol. Chenopodii behandelten Kranken.

Die ganze Dosis wird parenteral auf einmal gegeben (vgl. auch Straub).

Natürlich müssen wir im Auge behalten, daß diese Behandlung mit dem amerikanischen Ol. Chenopodii ausgeführt worden ist. Die Amerikaner wenden ja bekanntlich überhaupt größere Dosen des Chenopodiumöls an. Vielleicht ist das bei uns gebrauchte europäische Ol. Chenopodii toxischer; wenigstens sind die europäischen Aerzte von höheren Dosen abgekommen.

Seit mehr als 10 Jahren wurden in unserer Abteilung mit gutem Erfolge und ohne die geringsten Vergiftungserscheinungen mehrere Tausende von Kindern nach folgender Methode behandelt: das Kind bekam am Abend vor der Kur ein Laxans. Am anderen Tage, nach leichten Mahlzeiten, bekam es das Oel auf Zucker u. a. 3mal täglich in 2—4stündigen Pausen. Nach der letzten Gabe bekam das Kind ein Laxans, meistens Ol. Ricini oder Inf. Sennae. Die Kur wurde so 3 Tage lang durchgeführt. Am Tage nach der Kur bekam das Kind nochmals ein Laxans. Wiederholung der Kur nicht vor 2—4 Wochen.

Das Oel wurde tropfenweise gegeben. Die Tropfenzahl war gewöhnlich um einige Tropfen weniger als das Kind Jahre zählte. Mehr als 12 Tropfen pro dosi wurde nicht verabreicht, auch bei unseren älteren 16—17jährigen Kranken nicht. Nie wurde das Mittel zusammen mit anderen Medikamenten verordnet oder bei geschwächten und fiebernden Kindern gebraucht.

Trotzdem kam bei uns ein Vergiftungsfall vor, der tödlich endete.

Die kurz gefaßte Krankengeschichte lautet wie folgt:

Fall 2. Marija K., 12jähriges Mädchen, wird am 29. VI. 1926 auf die chirurgische Abteilung zur Beobachtung aufgenommen. Das Mädchen klagt seit längerer Zeit über periodisch auftretende Schmerzen im Bauche, meistens rechts in der Regio ileo-coecalis. Während der Schmerzen soll auch die Temperatur subfebril gewesen sein. Der Stuhlgang regelmäßig. Im Stuhle keine Würmer bemerkt. Keine Lungenkrankheiten bisher, kein Husten.

Status praesens. Kräftig gebautes, physisch gut entwickeltes Mädchen in gutem Ernährungszustande. Temperatur 36,7, Puls ca. 80—90. Die Lymphdrüsen nicht vergrößert. Schleimhäute o. B., Lungen o. B. Herztöne rein, Herzgrenzen normal. Puls regulär, von guter Beschaffenheit. Bei der Palpation ist die Regio ileocoecalis etwas druckempfindlich.

Mikroskopisch in den Exkrementen viele Askarideneier. Urin o. B.

30. VI. 3 × 10 gtt. Ol. Chenopodii, wie üblich in 4stündigen Pausen um 8, 12 und 16 Uhr. Am Abend (um 7 Uhr) 30,0 Ol. Ricini, doch war die Stuhlentleerung am Abend dieses Tages nicht erfolgt. Allgemeinbefinden gut; Appetit schlecht. Temperatur 36,7, Puls 80 bis 90.

1. VII. Das Mädchen hat die ganze Nacht ruhig geschlafen. Morgens um 6 Uhr wird es bewußtlos. Atmung oberflächlich, Puls sehr schwach, kaum fühlbar, 130—140 pro Minute. Das Gesicht und die Haut blaß. Die Augen geschlossen. Pupillen mittelweit, beider-

Digitized by Google

seits gleich, reagieren auf Licht. Kornealreflex positiv. Auf den Lippen Schaum.

Die Extremitäten zuerst steif. Bald treten klonische Krämpfe auf. Die Zuckungen beginnen in den Gesichtsmuskeln rechterseits. Bald treten die Zuckungen auch in den Extremitäten rechterseits auf. Nach ca. 1 Minute hören die Krämpfe auf. Anfallsweise starkes Gähnen. Patellarreflexe fehlen, Babinski negativ, Bauchreflexe fehlen.

Der Schmerz, überall mit der Nadel geprüft, wird nicht empfunden, resp. das Mädchen reagiert darauf nicht. Sehr stark ausgesprochener Dermographismus.

Es wird gleich 1 l physiologische Kochsalzlösung intramuskulär und subkutan (mit 1,0 Sol. adrenalini 1 : 1000) gegeben. Subkutan Ol. camphoratum, Kardiazol, Koffein.

Da die Stuhlentleerung bisher unterblieben ist — Klysma und Darmspülung. Bei der Darmspülung läßt sich ein Askaris entfernen.

Die Krämpfe der rechten Körperhälfte wiederholen sich jede 10—20 Minuten. Es treten auch Zuckungen in der linken Gesichtshälfte auf.

Per clysmam wird Chloralhydrat gegeben, 50,0 einer Lösung 2,0 : 150,0 in Muc. Gummi arabici). Die Krämpfe hören bald darauf auf. Das Mädchen liegt in soporösem Zustande. Die Atmung bleibt jedoch immer flach und schwach, Puls weich und kaum fühlbar.

Um 13 Uhr wird das Gesicht rot, bald nachher zyanotisch und um 13,35 tritt der Tod ein.

Sektion (Prof. R. Adelheim) pathologisch-anatomische Diagnose: Enterocolitis praecipue ileitis pseudomembranacea acuta, Degeneratio organ. parenchymat. (hepatis, renum). Oedema cerebri.

Unserer Ansicht nach unterscheidet sich dieser Fall prinzipiell von den meisten bisher beobachteten und beschriebenen Vergiftungsfällen. Dort findet man immer einen Fehler der Anwendung, der dann als Vergiftungsursache anzusehen ist. In unserem Falle ist es ganz anders.

Das einzige, was einzuwenden wäre, ist der Umstand, daß der Stuhlgang, trotz 30,0 Ol. Ricini doch nicht erfolgt war. Wir glauben aber nicht, daß diesem Umstande die entscheidende Bedeutung zuzuschreiben wäre. Nach der oben zitierten amerikanischen Ansicht könnte ja diesem Umstande von vorneherein keine prinzipielle Bedeutung beigemessen werden. Auch die Dosis ist nicht überschritten worden. Ebensowenig ist eine andere Abweichung von unserer üblichen Verordnungs- und Gebrauchsweise zu konstatieren. Anderseits war die Vergiftungsursache auch nicht in klinisch oder anatomisch festzustellenden Besonderheiten des Kindes selbst zu finden. Weder Status thymico-lymphaticus, Status hypoplasticus, noch andere Diathesen konnten wir vorher klinisch oder nachher bei der Sektion nachweisen und sie als auslösende und bedingende Momente ansehen.

Unserer Meinung nach ist der letale Ausgang in unserem Falle 2 nur durch eine Idiosynkrasie bedingt. Das Oel aus derselben Flasche haben auch andere Kinder einige Tage vorher und an demselben Tage bekommen. Die Verordnungsweise und die Art des Gebrauches waren bei diesen Kindern dieselben. Keines von ihnen hatte auch nur die geringsten Störungen im Befinden zu beklagen. Vor der Kur wurde das Mädchen von demselben erfahrenen Arzte untersucht (Frl. Dr. Zena), von demselben Personal gepflegt. Ein Versehen oder sonstiger Fehler war nicht nachzuweisen. Leider war der ganze Inhalt der Flasche (à 25,0 Ol. Chenopodii anthelminthici von der Firma Merck) aufgebraucht, so daß eine nachträgliche pharmakologische Untersuchung und der Tierversuch nicht mehr möglich waren.

Nicht ohne Interesse ist auch folgender Fall:

Fall 3. Mirdsa G., 11 Jahre altes Mädchen. Am 19. XI. 1927 in die interne Abteilung (Leiter: Direktor Dr. Nimanis, Sekundärarzt Dr. Plume) aufgenommen.

Anamnese: Leidet seit einem Jahre an Kopfschmerzen. Bei den Schmerzanfällen Erbrechen. Vor einer Woche ex ore 2 Askariden. 3 Tage vorher Ol. Chenopodii: 3mal täglich jede 3—4 Stunden 8 Tropfen Chenopodiumöl. Abführmittel jeden Tag. Am dritten Tage der Wurmkur ist das Mädchen ohnmächtig geworden. Mehrmals Erbrechen, klonische Krämpfe in den Extremitäten. Erst am folgenden Tage kam das Mädchen zum Bewußtsein. An demselben Tage ins Krankenhaus aufgenommen. Die Wurmkur ist erfolglos geblieben.

Status praesens: Normal entwickeltes, etwas blasses Mädchen, Temperatur 37,3. Starke Kopfschmerzen. Lungen und Herz o. B. Puls 92, etwas arhythmisch. Abdomen o. B. Fäzes: reichlich Askarideneier. Urin: etwas trübe, Reaktion sauer; Alb.-, Zucker-, Diazo-; spez. Gewicht 1,020. Sediment o. B. Leichter Opisthotonus. Kernig und Brudzinsky schwach positiv. Babinski positiv nur links. Patellarreflexe stark gesteigert. Hyperaesthesia cutis. Pupillen weit, links weiter als rechts. Reaktionen auf Licht und Akkomodation träge und schwach. Korneal- und Konjunktivalreflexe positiv.

20. XI. Mehrfaches Erbrechen. Allgemeinbefinden gut.
25. XI. Santonin 0,04 3mal täglich. Laxans.
27. XI. Während der Wurmkur 3 Askariden abgegangen.
29. XI. Das Mädchen klagt über Sehschwäche, die es angeblich schon am 20. XI. bemerkt hat. Beiderseits Stauungspapille. Lumbalpunktion. Liquor fließt unter erhöhtem Druck ab (25,0). WaR. negativ. Nonne-Apelt schwach positiv. Pandy Nr. 1. Im Sedimente seltene Lymphozyten. Bakteriologische Kultur auf Tbc. negativ.

Meningitis serosa.

1. XII. Opisthotonus, Kernig und Brudzinsky geschwunden. Allgemeinbefinden gut.
7. XII. Visus o. d. 0,5 Das linke Auge erkennt nur Licht. Atrophia nervorum opticorum. Keine meningealen Erscheinungen. Allgemeinzustand gut.
24. XII. Visus et atrophia nn. opticorum — status quo ante. Entlassen zur ambulatorischen Behandlung.

Bisher wird immer nur an die richtige Dosierung gedacht und an die strenge Einhaltung der oben angeführten Regeln bei der Verabreichung erinnert. Dann sollte jede Vergiftung mit dem in Betracht kommenden Medikament ausgeschlossen sein. Unsere beiden letzten Fälle, besonders der Fall 2, lehren jedoch anders. Darum halten wir es für angebracht, diese Erfahrungen auch weiteren Kreisen bekanntzugeben.

Bei Darreichung des Chenopodiumöls kann ausnahmsweise auch eine fatale Idiosynkrasie vorkommen. Leider ist sie nicht vorher klinisch festzustellen und nicht vorauszusehen. Dieses Risiko muß man also immer bei Verordnung des Ol. chenopodii in Kauf nehmen.

In der Medizin sind wir gewöhnt, zu riskieren. Unverhoffte und unvorhergesehene Zwischenfälle können ja z. B. bei jedem chirurgischen Eingriffe vorkommen. Bei der Wurmkur ist die Sachlage aber anders. Außer Ol. chenopodii haben wir noch andere, relativ ungefährliche Wurmmittel, wie das altbekannte Santonin, von den neueren Präparaten Helminal u. a. Die bekannten Vergiftungserscheinungen mit Xantopsie usw. bei Santonindarreichung kommen ziemlich oft vor, enden aber bei richtiger therapeutischer Dosierung niemals tödlich. Die Unverläßlichkeit der Santoninpräparate hängt wahrscheinlich von den Fabrikationsverhältnissen, Zubereitung, Aufbewahrung u. a. ab. Diesen Nachteil können wir auch an manchen anderen Medikamenten und Sera (z. B. Diphtherieserum) beobachten. Es liegt doch im Interesse der betreffenden Firmen selbst, diesen Nachteil zu beseitigen und die Qualität der Santoninpräparate wieder auf die Vorkriegsstufe zu heben.

Das Ol. chenopodii müßte doch, als zu gefährlich, aus dem Gebrauche verschwinden. Wenigstens ist diese Forderung solange aufrecht zu erhalten, bis wir ein sicher ungefährliches Chenopodiumpräparat haben. Vom jetzigen Präparate kann das nicht behauptet werden. Bei seinem Gebrauche, wie unsere Fälle lehrten, droht uns die Gefahr einer tödlichen Idiosynkrasie resp. Vergiftung, die nie vorauszusehen und sicher auszuschließen ist, möge sie auch bei richtiger Dosierung und vorsichtigem Gebrauche sehr selten vorkommen.

Literatur:

1. Adelheim: Ueber Askaridengranulome beim Menschen. Jb. Kinderheilk. 1928, Bd. 119, S. 70. — 2. Preuschoff: Ueber Vergiftungsfälle mit amerikanischem Wurmsamenöl. (Literaturverzeichnis) Path. u. Ther. 1920, S. 425. — 3. H. Brüning: Zur Kenntnis des amerikanischen Wurmsamenöls. Z. exper. Path. u. Ther. 1906, S. 564. — 4. Ders.: Med. Klin 1906, Nr. 29. — 5. Ders.: Med. Klin. 1919, Nr. 11 u. 47. — 6. Ders.: Dtsch. med. Wschr. 1907, Nr. 11. — 7. Ders.: Dtsch. med. Wschr. 1912, Nr. 50. — 8. Ders.: Dtsch. med. Wschr. 1923, Nr. 49: „Wurmkuren bei Kindern, ihre Gefahren und deren Verhütung. — 9. Ryhiner: Ueber Chenopodiumölvergiftung. Schweiz. Korr.-Bl. 1919, Nr. 12. — 10. H. Evers: Dtsch. med. Wschr. 1921, Nr. 30. — 11. W. Neuland: Ueber Vergiftungen von Säuglingen und Kindern durch methämoglobinbildende Substanzen. Med. Klin. Nr. 30, S. 903. — 12. E. Weber: Beitrag zur Askaridenintoxikation. Med. Klin. 1922, Nr. 20, S. 626. — 13. Rupp: Zit. nach Fr. Suchanka. — 14. Niemeyer: Ueber Chenopodiumölvergiftung (mit Literaturverzeichnis). Dtsch. med. Wschr. 1914, S. 1145. — 15. A. Esser: Tödliche Vergiftung mit Oleum Chenopodii. Klin. Wschr. 1926, Nr. 12, S. 511. — 16. C. Braun: Tödliche Vergiftung durch Chenopodiumöl. Münch. med. Wschr. 1925, S. 810. — 17. W. Straub: Zur therapeutischen Beherrschung des Ol. Chenopodii. Klin. Wschr. 1924, Nr. 44, S. 1993. — 18. W. E. Deeks: Hookworm Disease 1923. — 19. E. Goldschmidt: Beiträge zur Diagnose und Therapie der Askaridiasis. Münch. med. Wschr. 1925, Nr. 2, S. 52. — 20. D. Lebedew: Zur Frage über morphologische Variationen der Askarideneier. Jb. Kinderheilk. 1923, Heft 3/4, S. 221. — 21. Fr. Suchanka: Vergiftung und Tod nach einer Wurmkur mit Ol. Chenopodii. Wien. klin. Wschr. 1926, Nr. 6, S. 160. — 22. Scharpff

Digitized by Google

u. Schneller: Die Askaridenkur mit Ol. Chenopodii bei Erwachsenen. Münch. med. Wschr. 1926, S. 623. — 23. A. Skuja: Ascaridiasis arstesana ar ol. Chenopodii. (Behandlung der Askaridiasis mit Ol. Chenopodii) Verhandl. des I. Kongresses lettländischer Aerzte 1925, S. 147. — 24. M. Fernán-Núñez: A contribution to helmenthic therapy. J. amer. med. Assoc. 1927, Nr. 12, S. 903.

Aus der Chirurgischen Privatklinik von Dr. Chatzkelson in Riga.

Zur Symptomatologie der Appendicitis chronica.

Von Dr. Benjamin Chatzkelson.

Das Ziel dieser meiner kurzen Arbeit ist, über ein neues Symptom der Appendicitis chronica zu berichten.

In den in den letzten Jahren von mir operierten, deutlich ausgesprochenen Fällen von Appendicitis chronica ist mir eine Erscheinung aufgefallen, die mich zur Erklärung derselben pathologisch-anatomische Gründe zu suchen veranlaßt hat.

Besonders bei chronischen Appendizitiden nach schweren Attacken, wo ich den eigenartig „vorsichtigen", charakteristischen Gang bei den Kranken, die zu mir zur Operation kamen, beobachten konnte, konnte ich bei der Palpation, deren Art ich mir weiter zu beschreiben gestatten werde, feststellen, daß die mittels der Finger gebildeten Falten der Haut und des subkutanen Fettgewebes im rechten Hypogastrium bei solchen Kranken dünner sind als im linken.

Diese Erscheinung verfolgte ich weiter und konnte tatsächlich konstatieren, daß im Falle von chronischer Appendizitis, wo die Falte der Haut und des subkutanen Fettgewebes im rechten Hypogastrium dünner war als im linken, während der Operation deutlich ausgesprochene, in einigen Fällen sogar komplizierte, pathologische Erscheinungen vorhanden waren, sei es in der Appendix selbst, resp. Appendizitis, sei es seitens des Zökums, resp. Typhlitis, Perityphlitis.

Da dieses Symptom, meiner Meinung nach, vom rein pathologisch-anatomischen Standpunkte aus, Beachtung verdient, so gestatte ich mir, dasselbe zu beschreiben.

Der Kranke liegt während der Untersuchung in horizontaler Lage. Ich ziehe eine wagerechte, gerade Linie über das ganze Abdomen durch den Nabel und fälle von den Endpunkten der Linie das Lot auf die beiden Spinae iliacae anteriores superiores. Weiter ziehe ich längs der Linea alba eine Linie vom Nabel bis zur Symphysis ossium pubis und weiter von der Symphysis parallel den beiden Lig. Pouparti wieder bis zu den Spinae iliacae anteriores superiores. Auf diese Art erhalten wir zwei Vierecke: ein rechtsseitiges und ein linksseitiges, welche voneinander durch die Linea alba getrennt sind.

Nachdem ich die beiden Vierecke gebildet habe, beuge ich mich über den Kranken so, daß ich mich mit dem rechten Ellenbogen auf den Rand des Tisches stützen kann und dieser mein Ellenbogen etwas von der linken Seite des Beckens des Kranken entfernt ist. Jetzt bilde ich mit Hilfe meiner beiden Hände, und zwar mit den Zeigefingern und Daumen zu gleicher Zeit auf den gleichen Stellen oder eher den gleichen Punkten der beiden Vierecke, hauptsächlich in den mittleren Teilen der letzteren, Falten der Haut und des subkutanen Fettgewebes, wobei man natürlich die Falte im linken Viereck mit der rechten Hand, die in dem rechten Viereck mit der linken Hand, resp. deren Zeigefinger und Daumen, machen muß. Die Haut mit dem Fettgewebe muß gleichzeitig in beiden Vierecken von den Fingern ergriffen sein, wie mit Kneifzangen.

Bei chronischen Appendizitiden, und besonders bei alten Prozessen, werden wir dann leicht bemerken und fühlen, daß die Haut und die subkutane Fettgewebeschicht im rechten Viereck dünner sind als im linken, d. h. wir können im rechten Hypogastrium die Erscheinungen einer Atrophie der Haut und des Fettgewebes konstatieren. Zweifellos können wir dann mit Recht voraussetzen, daß, wenn einmal in diesem Punkte eine Atrophie der Haut und des subkutanen Fettgewebes festgestellt ist, auch aller Wahrscheinlichkeit nach eine Atrophie aller unterliegenden Schichten der Bauchwand, resp. auch des muskulären Gewebes an dieser Stelle vorliegen wird, aber wie es jedem klar ist, die Muskelschichten können in diesem Gebiete bei horizontaler Lage des Kranken nicht wie die Haut und das Fettgewebe direkt durch meine eben beschriebene Art der Untersuchung, d. h. durch Faltenbildung, kontrolliert werden.

Die Atrophie der Bauchwand im rechten Hypogastrium bei chronischen Appendizitiden erkläre ich durch die beständige, wenn auch leichte Abwehrspannung, die die Verdünnung des Teiles der Bauchwand, welcher in konstanter Kontraktion gehalten wird, nach sich zieht. Und wie aus der von mir beschriebenen Erscheinung zu sehen, wird dieser Teil der Bauchwand bei chronischen Appendizitiden, sogar ohne daß es der Kranke selbst merkt, in beständiger Kontraktion gehalten, resp. wir haben bei chronischer Appendizitis eine konstante, zirkumskripte, spontane Kontraktion dieses Teiles der Bauchwand, welchem die anatomische Lage der Appendix, resp. des Zökums entspricht.

Auf diese Art glaube ich mein Symptom der Appendicitis chronica durch zwei Faktoren erklären zu können; erstens: der konstant gespannte Teil der Bauchwand im rechten Hypogastrium bei Appendicitis chronica nimmt keinen Anteil am Atmungsprozeß, was eine Inaktivitätsatrophie in diesem Gebiete hervorrufen könnte; zweitens: bei der Muskelkontraktion werden auch die Blutgefäße in diesem Punkte komprimiert, wobei die Blutgefäßkompression gleichzeitig mit der eventuellen Inaktivitätsatrophie auch eine Atrophie ex inanitione, resp. Atrophie, infolge mangelhafter Ernährung sowohl der Muskelschichten als auch der Haut und des subkutanen Fettgewebes nach sich ziehen kann.

Ich würde sehr erfreut sein, wenn diese meine kurze Arbeit bei den Kollegen Beachtung finden würde, und wenn das von mir oben beschriebene Symptom der Appendicitis chronica überprüft werden würde.

Untersuchungen über die katalytischen Eigenschaften (Aktivität) des Kissinger Bademoores.

(Kurze Mitteilung.)

Von Dr. Salzmann, Bad Kissingen.

Die jahrhundertealte Erfahrung, daß Heilquellen, die am Ort ihres Zutagetretens sofort verwendet werden, therapeutisch wirksamer sind als in gealtertem Zustande zur Anwendung kommende Quellen, wurde von Baudisch und Welo mit der Aktivität der frischen Heilquellen, die insbesondere in deren katalytischen Eigenschaften, d. h. ihrer Fähigkeit Wasserstoffsuperoxyd in Wasser und Sauerstoff zu zerlegen gesehen wurde, zu erklären gesucht. Bereits nach Ablauf von weniger als einer Stunde tritt eine erhebliche Abnahme der katalytischen Wirkungen des frisch geschöpften Wassers ein — das Wasser altert. Dieser Prozeß des Alterns kann aufgehalten werden, wenn in den Abfüllgefäßen unter Vermeidung von Luftzutritt der Kohlensäuregehalt der Quelle möglichst unverändert bleibt. Baudisch und Welo sehen als Träger der Aktivität der frischen Quellen, die in ihnen nachweisbaren Ferroverbindungen an, welche sich beim Stehenlassen des Wassers an der Luft und durch Lichteinwirkung in eine Ferriverbindung verwandeln. Im Verlauf dieser Umwandlung geht die Aktivität der Quellen verloren.

Fresenius, Eichler und Lederer fanden, daß künstlich zubereitete, der Zusammensetzung des Wiesbadener Kochbrunnens möglichst entsprechende Salzlösungen ebenfalls katalytische Eigenschaften besitzen, die sich nur durch eine andere Geschwindigkeit des Reaktionsablaufes von denen des natürlichen Kochbrunnens unterscheiden. Der Vorgang des Alterns ist bei der Quelle und der ihr entsprechenden Lösung gleich. Es erwies sich,

Digitized by Google

daß die katalytischen Eigenschaften im künstlichen wie im natürlichen Kochbrunnen an das Ferroion und an das Manganion gebunden sind und daß der Ablauf der Reaktion von der Wasserstoffionenkonzentration der betreffenden Lösung abhängig ist. Eisen entfaltet seine katalytischen Eigenschaften sowohl in einem sauren wie in einem alkalischen Milieu, während das Mangan nur in alkalischen Lösungen optimale katalytische Wirkungen zeigt. Durch Blausäure konnten die im Kochbrunnen vorhandenen Katalysatoren vergiftet, d. h. völlig ausgeschaltet werden.

Die außerordentlich anregenden Untersuchungen von Keilhack und Zoerkendoerfer am Franzensbader Moor über den Verlauf der Temperaturen im Moorbad ergaben, daß im Franzensbader Moor in bestimmten Schichten des Moorbades die Temperatur bis um 8° steigt. Im Bad Kissinger Moor fand ich nur geringe Steigerungen von 0,2° bis 0,6°. Gleichzeitig mit der Temperatursteigerung wurde eine deutliche Quellung und eine Aenderung der Azidität im Moorbad beobachtet. Der ausführliche Bericht über diese Untersuchungen erfolgt durch Keilhack, Zoerkendoerfer und mich.

Die folgenden kurzen Angaben über die von mir beobachteten katalytischen Eigenschaften des in Kissingen zur Verwendung kommenden Moores haben vor allem den Zweck, zu einer Nachprüfung anderer Moorlager anzuregen.

Zum Nachweis von katalytisch wirksamen Stoffen in einer klaren oder wenig getrübten Lösung wird meist die Methode von Glénard (Titration von Wasserstoffsuperoxyd mit Kaliumpermanganat) benutzt. Bei der Untersuchung des Moores auf katalytische Eigenschaften war die Glénardsche Methode nicht anwendbar, weil die organischen Substanzen des Moorpreßsaftes Kaliumpermanganat reduzieren und weil der Farbumschlag in dem trüben und braunen Preßsaft undeutlich ist. Es mußte daher eine Methode ausfindig gemacht werden, bei der Reduktionen durch die organische Substanz nicht auftreten und die auch in trüben Lösungen deutliche Farbumschläge aufweist. Diese Methode wurde in der jodometrischen Bestimmung von Wasserstoffsuperoxyd (Titration mit Natriumthiosulfat, Indikator Stärke) gefunden und in zahlreichen Parallelversuchen wurde festgestellt, daß sie der Glénardschen Probe mindestens gleichwertig ist. Die technischen Untersuchungen wurden von Herrn Dr. Souci, Laboratorium für angewandte Chemie der Universität München, durchgeführt. Die ausführlichen Versuchsergebnisse werden von uns anderen Ortes veröffentlicht.

Mittels dieser Methode wurde nachgewiesen, daß im Kissinger Moor (Preßsaft) stark katalytisch wirkende Stoffe vorhanden sind, deren Wirkung durch Erwärmen des Moores auf 39° gesteigert und durch Erhitzen des Moores aus 95° zerstört werden.

Reaktionsgeschwindigkeit (Aktivität) des Moorpreßsaftes bei 39°.

Reaktionsgeschwindigkeit (Aktivität) des Moorpreßsaftes bei 21°.

Die katalytische Reaktion geht etwa 4 Stunden lang nach dem Versetzen des Preßsaftes mit Wasserstoffsuperoxyd stark zurück, ist aber auch dann noch deutlich zu beobachten. Ein mit der gleichen Gewichtsmenge Wasser verdünnter Moorbrei zeigt nicht, wie man erwarten sollte, eine entsprechend der Verdünnung verringerte katalytische Wirkung, vielmehr ist diese gegenüber dem unverdünnten Preßsaft relativ gesteigert — ein Hinweis darauf, daß bei der Quellung des Moores durch den Wasserzusatz katalytisch wirkende Stoffe frei werden. Erwärmung des verdünnten Moorbreies auf 39° erhöht die katalytischen Wirkungen nicht wesentlich.

Die unten stehenden Kurven zeigen bei Moorpreßsaft von 39° und 21° die Reaktionsgeschwindigkeit in bestimmten Zeitabständen als Maß für die katalytische Wirksamkeit. K ist die Konstante der Reaktionsgeschwindigkeit.

Daß die im Moorpreßsaft vorhandenen organischen Substanzen nicht die Zersetzung des Wasserstoffsuperoxydes hervorrufen, konnte dadurch bewiesen werden, daß nach einstündiger Erhitzung des Moores auf 95° und nach Zusatz einer 0,9 proz. Kochsalzlösung (s. unten) die katalytische Wirkung weitgehend abgeschwächt wurde.

Die Frage, durch welche Stoffe des Moores die katalytischen Eigenschaften bedingt werden, kann noch nicht beantwortet werden, doch kann in Parallele mit den Untersuchungen von Fresenius, Eichler und Lederer vermutet werden, daß ebenso wie im Kochbrunnen, das im Moor enthaltene Eisen der Träger der Reaktion ist. Nach den jüngst von Keilhack in Bad Kissingen durchgeführten Mooranalysen enthält das Kissinger Moor 2,9 bis 3,5 Eisenoxyd im Kilogramm Trockenmoor; ob noch andere im Kissinger Moor vorhandene anorganische Verbindungen in Frage kommen, müssen weitere Untersuchungen ergeben. Völlig unerklärlich erscheint zunächst die bei diesen Untersuchungen wohl zum ersten Male beobachtete Vergiftung der Katalasen des Moores durch eine 0,9 proz. Kochsalzlösung. Möglicherweise geht das Kochsalz eine Verbindung mit im Moore vorhandenen anorganischen Salzen ein, wobei eine rasche Abnahme der Aktivität eintritt. Die Nachprüfung der weiteren interessanten Beobachtung, daß die Aktivität des verdünnten Moores beim Stehenlassen ohne Wasserstoffsuperoxyd bestimmten Schwankungen unterliegt, ist im Gange.

Die Untersuchungen von Keilhack und Zoerkendoerfer sowie die hier mitgeteilten Beobachtungen scheinen die Aufklärung der längst bekannten Tatsache anzubahnen, daß die therapeutische Einwirkung von Moorbädern wesentlich anders geartet und intensiver ist als z. B. von Wasser- oder Sandbädern bei gleicher Temperatur. Neben der dem Moorbad eigentümlichen Wärmezuführung zum Organismus haben ohne Zweifel die kurz nach der Zubereitung des Moorbades zum Bad, also gerade während der praktisch üblichen Badezeit, besonders gesteigerten physikalisch-chemischen Vorgänge eine schwerwiegende Bedeutung für die therapeutische Wirksamkeit der Moorbäder.

Literatur:

Fresenius, Eichler und Lederer: Ueber die katalytischen Eigenschaften der Mineralwässer. Z. angew. Chem. 160 (1927). — Baudisch und Welo: Chemische und physikalische Studien zum Mineral-, insbesondere zum Eisenstoffwechsel. Naturwissenschaften 13 (1925). — Glénard: Sur les proprietés physico — chimiques des eaux de Vichy (Pouvoir catalytique), Paris, Steinheil 1911. — Keilhack: Ueber das thermische Verhalten von Moorbreien im Wannenbade. Z. Bäderkde 1929, 5. — Keilhack: Gutachten über die von dem Moorbade Kissingen verwendeten Moore aus dem Hochmoor des roten Moores bei Gersfeld.

Die Hypertonie — eine chronisch-allergische Tierproteintoxikose?

Schlußfolgerungen aus einer Selbstbeobachtung.

Von Dr. Bienstock, Mülhausen (Elsaß).

Ich las gegen Ende 1927, damals seit längerer Zeit leidend, aber auf dem Wege der Besserung, die in dieser Wochenschrift 1926 erschienene Schlayersche Artikelreihe: „Ueber Nierenkrankheiten in der Praxis". Da mir einige seiner Diätvorschriften nach meinen eigenen Beobachtungen nicht rigoros genug erschienen, so schilderte ich ihm, wie ich es in dieser Arbeit tun werde, meine Krankengeschichte und die Schlüsse, die ich aus ihr zog. Herr Prof. Schlayer antwortete mir, er habe selten eine so wichtige Krankengeschichte gehört wie die meine, sie sei unter allen Umständen veröffentlichungswert, sie sei in ihren Konsequenzen so weittragend und meine Beobachtungen so wichtig, daß es eine Unterlassungssünde wäre, es nicht zu tun. Er bitte mich darum, sie zu veröffentlichen.

Ich habe dann noch vorsichtshalber ein ganzes Jahr gewartet. Ich tue es nun und bitte um Entschuldigung, wenn ich wegen der eventuellen prinzipiellen Wichtigkeit der Sache die Krankengeschichte etwas ausführlich niederschreibe.

Anamnese: Mein Vater, immer gesund, ist 79 Jahre alt an Alterspneumonie gestorben. Meine Mutter, bis 70 Jahre immer ge-

Digitized by Google

sund, nach 3 Jahre dauernder Arthritis deformans an Herzschwäche zugrunde gegangen. Die einzige Schwester, im 64. Lebensjahr diabetisch geworden, lebt.

Ich selbst, jetzt im 68. Lebensjahr, bin seit 35 Jahren alkohol- und tabakabstinent. Keine Lues.

1883 in Neapel akquirierter Abdominaltyphus.

1884 akute Nephritis mit doppelseitigem Hydrothorax und endokarditischen Komplikationen nach Peritonsillärabszeß. Der Fall ist als erste klinisch beobachtete Nephritis nach Mandelaffektion in der bekannten Senatorschen „Albuminurie" von 1886 veröffentlicht.

Die Albuminurie dauerte 3 Monate und hat sich bei regelmäßig periodischer Untersuchung 43 Jahre lang nie wieder gezeigt. Auch Halsaffektionen irgendwelcher Art hatte ich seit 1884 nie mehr gehabt.

Von 1899 ab litt ich alle 2—3 Jahre an Nierensteinkoliken heftiger Art. In der Regel wurde ca. 24 Stunden nach Schluß der Kolik das Konkrement, schwarzbraun, in der Hauptsache aus Oxalaten bestehend, hart, spitz oder maulbeerförmig, ausgeschieden. Die letzte Kolik, 1925, war die heftigste, dauerte über 24 Stunden; das Konkrement erschien erst 8 Tage später im Harn. Niemals Blut im Harn.

1909 Pneumonie des rechten Unterlappens.

1910 doppelseitige Pneumonie der Unterlappen.

1918 Pneumonie des rechten Unterlappens.

Die Rekonvaleszenz nach den beiden letzten Pneumonien war schwierig, und es dauerte Monate, bis die Arbeit wieder aufgenommen werden konnte. Als interessanter Beitrag zum Inkubationsstadium der Pneumonie sei erwähnt, daß der Initialfrost jeweils genau 24 Stunden nach der Erkältung eintrat. 1909 bestieg ich, erhitzt durch eine langdauernde Operation, bei kaltem Herbstwetter eine offene Droschke; 1910 setzte ich, im Schweiß durch den Aufstieg in meinen hochgelegenen Garten, der noch Winterfeuchte hatte, mich für längere Zeit auf eine Bank. 1918 wars eine Autopsie in Dezembertemperatur, der 24 Stunden später die Pneumonie folgte. Um das schon hier zu erwähnen: mein Blutdruck betrug damals in der Rekonvaleszenz gemessen (Tübinger innere Klinik) 148 mm R.-R.

Nachher nie mehr Pneumonie, jedoch auch schon bei leichten Abkühlungen bronchopleuritische Reizungszustände im früheren Pneumoniegebiet, die oft recht lange dauerten.

Krankengeschichte. Ich schicke voraus, daß ich niemals ein sehr starker Fleischesser war. Vor dem Kriege gabs öfters Mittag und Abend Fleisch, während des Krieges (im Operationsgebiet bei schwerer Lazarettarbeit) selten Fleisch und vollständiger Verzicht durch Jahre auf Milch, und wenig Eier. Nach dem Krieg einmal im Tage Fleisch, immer ganz wenig Milch, die ich nie liebte, dagegen täglich viel Eier und viel, gewöhnlich frischen Käse.

Erwähnen muß ich schon hier, daß mir schon seit etwa meinem 30. Jahr reichliches Urinieren, besonders nachts, auffiel und vielfach den Schlaf störte. Um 1900 zufällig in Marburg, benutzte ich die Gelegenheit, wegen meiner Nephrolithiasis für einige Tage in die Küstersche Klinik einzutreten. Die mittels der Gefriermethode vorgenommene Nierenfunktionsprüfung ergab normale Verhältnisse, und die Polyurie wurde entweder als Folge der lithiasischen Reizung oder als reine Neurose angesehen. In dieser Zeit schon und auch in der Folge, zeitweiliger kurzer Präkordialschmerz.

Im Jahre 1922 erschien plötzlich, mit einem leichten intraokularen Schmerz, vor dem linken Auge in der Blicklinie ein pechschwarzer, fixer, runder Punkt, der nach etwa einer halben Minute verschwand. Die Größe dieses Schwarzpunktes war die eines Stecknadelkopfes. Das Phänomen wiederholte sich, aber nur selten. Mein Blutdruck war in dieser Zeit 160 mm. Dazu kamen hier und da hellglitzernde Skotome in zackiger Blitzfigur, die, weil sie die Buchstaben in vertikaler oder horizontaler oder diagonaler Richtung durchkreuzten, mir die halbe Stunde, die sie gewöhnlich dauerten, das Lesen verunmöglichten. In derselben Zeit fing ich an, bis dahin stets blaß, „blühend" auszusehen. Das Treppensteigen wurde mir schwer, Gartenarbeiten schwererer Art, wie Umgraben, unmöglich, weil sofort der Atem stockte.

Um diese Zeit — ich litt schon lange an der bekannten wechselnden Nasenverstopfung ohne anatomisches Substrat — begann eine höchst lästige, spasmodische Rhinitis, Nießexplosionen, starke Rhinorrhoe, brüsk auftretend, brüsk wieder verschwindend, immer aber wegen der starken, dauernden Verstopfung mich am Einschlafen verhindernd, so daß ich durch Jahre genötigt war, um einschlafen zu können, die Nasenmuscheln vor dem Schlafen und oft in der Nacht mit einer schwachen Kokain-Adrenalinlösung zu pinseln.

Dazu kam allmählich ein immer mehr zunehmender Erschöpfungszustand, die Polyurie wurde nachts oft zur Harnflut, Durst stellte sich ein, Zungen- und Gaumenbrennen, laugiger, ätzender Geschmack, nachts Hitzegefühl mit Brechneigung, die morgens beim Erwachen auch oft da war, Blutandrang nach dem Kopf bei körperlichen, geistigen, gemütlichen Erregungen schon leichter Art. Allmählich aber auch spontane Kongestionszustände in voller Ruhe, wobei mein Kopf weinrote Färbung annahm, und die eine Stunde und länger unter starkem Spannungsgefühl anhielten und sich ohne äußeren Grund täglich wiederholten.

Dabei Harn stets eiweiß- und zuckerfrei. Puls stets regelmäßig, nicht hart und in mittlerer Spannung, in der Ruhe 65—75, während der Kongestionszustände 80—90 in der Minute.

Magen und Darm in normaler Funktion.

Ich habe natürlich in diesen Jahren 1922—1927 öfters hypotensiv wirken sollende Mittel in längeren Zeiträumen genommen: Jod, Allium, Viscum, Silicate — ohne Erfolg. Theobryl, Diuretin versuchte ich ebenfalls später. Nach 2—3tägigem Gebrauch dieser beiden Mittel trat jeweils so schwere Nausea ein, daß ein Weitergebrauch unmöglich war.

So gings weiter bis Mai 1927. Mißgefühle verschiedenster Art, Durst, Poly- und Nykturie, Schlaflosigkeit, Kongestionen, Erschöpfungszustände etc. Hierzu traten jetzt schwere okulare Erscheinungen. Plötzlich einsetzende Glaskörpertrübungen am linken Auge, als solche in großer Ausdehnung auch bald vom Augenkollegen festgestellt. Dicke, klobige, den Augenbewegungen nachschwimmende, teils geformte (dicker Siegelring, dicker Nagel), teils amorphe schwarze Flecken, in der Hauptsache im äußeren Segment des linken Auges; damit verbunden starkes Fremdkörpergefühl in diesem Teil des Auges und zugleich mit den Glaskörpertrübungen auftretend eine teils kontinuierliche, teils stoßweise auftretende linksseitige Supraorbitalneuralgie. Dazu zeigten sich jetzt die eingangs erwähnten, bis dahin seltenen, im Gegensatz zu den schwimmenden Glaskörpertrübungen fixen, gewöhnlich kreisrunden, manchmal etwas verzerrten Schwarzpunkte von Stecknadelkopf- bis zu i-Punktgröße wechselnd, immer nur einzeln, doch an den verschiedensten Stellen des Gesichtsfeldes bis in dessen äußerste Peripherie hin auftretend, nach etwa ½ Minute in heller werdende Graupunkte sich verwandelnd, um bald unter weiter zunehmender Helle ganz zu verschwinden und nach kurzer Zeit einem neuen, fixen Schwarzpunkte mit dem gleichen Ablauf an einer anderen Stelle des Gesichtsfeldes Platz zu machen. Ich konnte dieses Phänomen nicht anders als den optischen Ausdruck plötzlich entstehender und sich langsam lösender, retinaler Angiospasmen ansehen. Mit den Glaskörpertrübungen des linken Auges setzte im Dunkeln starkes entoptisches Blitzen im äußeren Augensegment beim Lidschlag ein, offenbar eine Optikusreizung, vom Lidschlag durch die Glaskörpertrübungssubstrate auf die Nervenendigungen übertragen.

Mein Blutdruck betrug um diese Zeit, mit einem Haiss-Tonometer gemessen oszill. 205, auskult. 198/110, mit dem franz. Apparat von Vaquez 20,5/11,5. Wiederholte Messungen ergaben dieselben Werte.

Der Harn, seit 43 Jahren eiweißfrei, zeigte jetzt bei Essigsäurezusatz starke Trübung, bei der kalten Unterschichtungsprobe mit Salpetersäure den Eiweißring an der Berührungszone.

Die Untersuchung auf Bluthamstoff zeigte 42 mg in 100 ccm Blut. Wassermann negativ.

Ich ließ nun zunächst das Fleisch aus meiner Nahrung fort. Ich nährte mich lakto-vegetabilisch mit nicht vollständigem Ausschluß der Eierspeisen. Geändert wurde zunächst ausschließlich und rasch nur die mich seit Jahren plagende spasmodische Rhinitis. Meine Nase wurde frei, der Nießreiz und die Rhinorrhoe schwanden und nach ununterbrochenem täglichen und nächtlichen intranasalem Kokain-Adrenalinpinseln durch 5 Jahre konnte dies nunmehr fortbleiben und wurde bis heute nicht wieder nötig.

Im übrigen änderte sich an meinen Beschwerden nichts, ja es wurde bei 3 Wochen dauernder laktovegetabilischer Diät eigentlich alles, und insbesondere Durst und Harnflut, noch schlimmer.

Ich trat nun für einige Tage in die Basler innere Klinik (Prof. Staehelin) ein, um dort weitere Direktiven zu holen.

Das Ergebnis des dortigen Aufenthaltes war:

Blutdruck: palp. 190 (nach 24stündiger Bettruhe),
ausk. 189/98 R.-R.

Urin: Spuren Eiweiß, V 2, opal, o. Z., o. U., o. Urg.
mikroskopisch: einzelne Schleimzylinder und Epithelzellen der oberen Harnwege. Sonst o. B.

Blutzucker:			
	101	0,57	0,104 Proz.
	102	0,59	0,108 Proz.
	105	0,60	0,107 Proz.

Bluthamstoff: 42 mg Harnstoff in 100 ccm Blut.

Herz: Aktion regelmäßig. Töne rein. Keine Geräusche. 2. Aortenton leicht verstärkt. Spitzenstoß nicht hebend. Grenzen normal.

Blutbild: Hämoglobin 85/95 = 90 Proz. der Norm,
Rote: 4,506,000,
Weiße: 6900,
Blutplättchen vermehrt, sonst o. B.

Die Wasser- (Verdünnungs- und Konzentrations-) Probe mit 1½ Liter Flüssigkeit ergab ein Heruntergehen des spez. Gewichts des Urins bei der Verdünnung (bei 15° C) auf 1003, bei der Konzentration ein Heraufgehen auf 1020. Gesamtmenge des Urins ca. 2500 ccm.

Herr Professor Staehelin entließ mich mit der Direktive: Es handele sich möglicherweise um eine Schrumpfniere 1. Grades im Sinne Volhards, der 2. Grad brauche nicht zu kommen. Da nach dem Resultat der Wasserprobe und der Bluthamstoffuntersuchung eine Nierenfunktionsstörung nicht vorliege, so solle ich in meiner Nahrung bei gemischter Kost bleiben.

Digitized by Google

Das tat ich nun zunächst wieder. Nicht lange. Ich wurde immer schwächer. Ich ging im Schneckenschritt (bei früher normal rascher Gehweise). Gewohnte Tätigkeiten, wie An- und Ausziehen, leichteste ärztliche Tätigkeit in der Sprechstunde etc. wurden zu Schwerarbeit mit Schweißausbruch und Ohnmachtsanwandlungen. An den starken sonstigen Beschwerden änderte sich nichts.

Ich beschloß nunmehr, tierisches Eiweiß vollständig aus meiner Nahrung fortzulassen, rein vegetarisch zu leben, Gemüse und Früchte, Mehlspeisen jeder Art, zunächst auch mit Ausschluß von stärker pflanzeneiweißreichen Leguminosen, die ich aber nach einigen Wochen mit in den Speisezettel aufnahm, in den ersten 2 Monaten sehr salzarm, später nicht, jedoch auch gerade nicht stark gesalzen; also strenger Ausschluß von Fleisch, Fisch, Eiern und Eierzusatz bei den Mehlspeisen, von Milch und Käse. Als Fett Olivenöl und Butter (zentrifugierte).

Der erste und sehr rasche Erfolg dieser radikalen Koständerung zeigte sich im Verschwinden der Poly- und Nykturie und des Durstes. Mein Flüssigkeitsbedürfnis überschritt bei länger fortgesetzten Messungen kaum ¾ Liter im Tage, die ich in schwarzem Kaffee und Suppe nahm. An Urin wurden in 24 Stunden je nach der Außentemperatur zwischen 900 und 1200 ccm ausgeschieden und dabei ists geblieben, wenn ich nicht willkürlich, weil etwa die Suppe oder der Kaffee besonders gut war, mehr trank. Da die Nachtruhe nicht mehr durch die Nasenverstopfung, durch den Durst und den Harndrang gestört war, wurde der Schlaf ruhiger und andauernder. Die Schwäche, die Ohnmachtsanwandlungen nahmen ab und im November konnte ich wieder in der mir normalen raschen Gangart marschieren.

Der Urin zeigte weiter nur Spuren Eiweiß. Geringe Opaleszenz mit Essigsäure und schwacher, sich spät bildender Eiweißring 2—3 cm oberhalb der Berührungszone mit der kalten Salpetersäure. Manchmal, und besonders am Nachmittag, ist er vollkommen eiweißfrei. Auch die Augenphänomene besserten sich. Die Glaskörpertrübungen fingen an, sich aufzuhellen, und was übrig geblieben ist, sind nur noch durchsichtige, schwache, schwimmende Schatten im äußeren Segment des linken Auges, die in keiner Weise mehr stören. Sie zeigen noch schwach die Umrisse der ursprünglichen Siegelring- und Nagelfigur und sind offenbar organisierte Reste der ursprünglichen pathologischen Veränderungen. Mit der Aufhellung der Trübungen wurde auch das Fremdkörpergefühl, das entoptische Blitzen und die Supraorbitalneuralgie über dem linken Auge geringer. Das erstere und letztere schwand schließlich ganz. Das entoptische Blitzen beim Lidschlag zeigt sich den geringen Trübungsresiduen im Glaskörper entsprechend im Dunkeln noch schwach.

Auch die fixen von mir als Angiospasmen der Retinalgefäße angesehenen Schwarzpunkte, die bei Beginn der Aufhellung der Glaskörpertrübungen zunächst noch sehr rebellisch und überaus zahlreich, stunden- und tagelang, immer wieder wie ein negatives Feuerwerk erschienen, wurden allmählich auch seltener und verschwanden schließlich ganz. Auch der nächtliche und morgendliche Brechreiz, sowie die sonstigen Mißgefühle verschwanden. Spät und zuletzt wichen die Kongestionszustände nach dem Kopfe. Sie wurden bald wohl viel seltener, aber ganz wichen sie erst nach Monaten, um bis jetzt nicht mehr wiederzukehren.

Der Blutdruck ist nicht heruntergegangen, sondern hält sich in derselben Höhe wie vor 1½ Jahren. Das war ja auch zu erwarten. Es ist klar, daß die anatomischen Veränderungen, die eine langdauernde Hypertonie verursacht, irreparabel sind, ja, man kann bezweifeln, ob gegenüber den fixierten vaskulären Veränderungen ein Heruntergehen des Blutdrucks wünschenswert ist. Es ist aber zweifellos als Gewinn zu betrachten, wenn der vorher unaufhaltsam steigende arterielle Druck unter dem Einfluß der Tierproteinabstinenz auf einer relativ nicht übermäßigen Höhe sich stabilisiert.

Ich habe nun natürlich im Laufe meines diätetischen Heilverfahrens willkürliche und auch ungewollte Gegenproben gemacht. Nachdem ich die ersten Besserungen spürte, versuchte ichs hier und da — selten — mit etwas Fleisch oder Fisch oder Käse. Nächtliche Harnflut, Durst, Wallungen, Brechreiz, Verstärkung der Augenphänomene, Unbehagen den ganzen nächsten Tag waren stets die Folge.

Einmal wurde ich nachts durch Straßenlärm geweckt. Ich konnte nicht wieder einschlafen, bekam Hunger und aß eine auf dem Tisch stehende Mehlspeise auf. Eine halbe Stunde später begann die Harnflut, die bis weit in die Vormittagsstunden hineinreichte, dazu Wallungen, Tachykardie, Schweißausbrüche, Brechneigung und Uebelkeit während des ganzen Tages. Am Morgen hörte ich, die Mehlspeise, die nicht für mich bestimmt war, enthielt mehrere Eier.

Als ich aus dem Schwinden aller Symptome seit längerer Zeit schließen durfte, daß ich entgiftet sei, habe ich alle 14 Tage etwa ein Scheibchen Fleisch genommen. Niemals aber, ohne nachts durch die okulare Supraorbitalneuralgie, die stundenlang anhält, geweckt zu werden, während die großen Symptome jetzt wegblieben. Aß ich einige Tage hintereinander etwas Käse, so erschienen, wenn auch spärlich, die als Angiospasmen der Retinalarteriolen oder -kapillaren zu deutenden fixen Punkte, doch in gemilderter Form, nicht mehr als kreisrunde Schwarz-, sondern als hellere Graupunkte, die bald verschwinden. Es schienen also jetzt die Gefäßkrämpfe nicht mehr zum Totalverschluß des befallenen Gefäßes zu führen, also in milderer Form aufzutreten.

Einen Versuch mit Eiern zu machen, hatte ich nach dem vorbeschriebenen Experimentum crucis involuntarium noch nicht den Mut.

Vor einigen Monaten wagte ich's, einige Tage hintereinander Fleisch zu essen. Zwei Stunden nach dem vierten Fleischgenuß trat unter allgemeinem Unbehagen plötzlich an dem bisher intakten rechten Auge eine dicke, exzentrische Glaskörpertrübung, neben zahlreichen retinalen Angiospasmen (den fixen, rasch verschwindenden Schwarzpunkten) auf. Sofort einsetzender strenger Vegetarismus führte diesmal innerhalb 8 Tagen rasche Aufhellung der Glaskörpertrübungen herbei, von denen nur durchsichtige, nicht störende Schatten wie am linken Auge zurückgeblieben sind und zum Verschwinden der Angiospasmen.

Seit diesem memento habe ich Fleisch nicht mehr angerührt.

Zum Kaffee nehme ich seit längerer Zeit etwas Rahm, ohne Folgen.

Erwähnen muß ich noch eines. Als ich vor etwa Jahresfrist die Butter zum Aufstrich und zum Kochen durch Gansfett ersetzte, erschienen sogleich die damals schon verschwundenen okularen fixen Schwarzpunkte reichlich wieder und blieben so lange — das Experiment dauerte etwa 14 Tage —, bis das Gansfett wieder durch Butter ersetzt worden war.

Für mich ein Beweis dafür, daß die Butter durch Zentrifugieren vollkommen protein-(kasein-)frei wird, das Gansfett durch Auslassen aber nicht.

Welche Schlußfolgerungen gestatten nun meine Selbstbeobachtungen auf das Zustandekommen der Hypertonie? oder sagen wir zunächst meiner Hypertonie?

Daß das Tierprotein als Nahrungsmittel differenter ist als das Pflanzeneiweiß, darf man als gegeben annehmen. Dafür sprechen schon seine Konstruktionsbedingungen. Zum Aufbau des Pflanzeneiweißes sind nur wenige anorganische, einfache Verbindungen, hauptsächlich Kohlensäure und Wasser nebst Ammoniakverbindungen oder Nitraten notwendig, wogegen zur Entstehung des tierischen Eiweißes neben Kohlehydraten und Fetten auch Proteinstoffe mitwirken.

Daß es Individuen gibt, auf die Eier oder Milch im Sinne von Dermatosen, Asthma etc. toxisch wirken, ist nichts neues.

Daß meine Krankheitserscheinungen — Poly- und Nykturie, Durst, Kongestionszustände, okulare Phänomene etc. — der Ausdruck einer allergischen Toxikose gegen alle Tierproteine waren, kann man nach dem Erfolge der streng vegetarischen Lebensweise und der Gegenproben als sicher annehmen.

Die Symptome dieser meiner Toxikose decken sich aber vollkommen mit den Symptomen der Hypertonie.

Es liegt also nahe, in dieser chronischen Toxikose auch die Ursache meiner Hypertonie zu sehen.

Aber warum bei mir allein?

Bezüglich der Entstehungsbedingungen der Hypertonie ist trotz einer Unzahl von Arbeiten alles noch dauernd im Fluß. Ich folge einer vor kurzem erschienenen großen Monographie — L'Hypertension solitaire von L. Pelissier[1]) —, die sich auf ca. 250 Arbeiten der namhaftesten deutschen, französischen, englischen und amerikanischen Forscher aufbaut, wenn ich sage, daß ätiologisch weder Syphilis, noch Menopause, pathogenisch weder die renale, noch die suprarenale, noch die vaskuläre Theorie restlos bewiesen ist. Allen Gründen stehen ebensoviel Gegengründe entgegen. Pelissier selbst meint auf Grund eigener Befunde, daß möglicherweise, da er bei vielen seiner Hypertoniker vermehrte Glykämie und Intoleranz gegen Kohlenhydrate festgestellt habe, die Hypertonie eine Diathese im Sinne des Diabetes sei. Ich kann darauf hinweisen, daß auf der Höhe meiner Erkrankung normaler Blutzucker gefunden wurde.

Herr Professor Staehelin hatte, als ich ihm im vorigen Jahre die Resultate meiner Beobachtungen mitgeteilt, die Liebenswürdigkeit, mir zu schreiben:

„Man ist dazu gekommen, in der Hypertonie eine primäre Reaktion des Gefäßsystems auf — allerdings noch unbekannte Störungen zu sehen und die Nierenveränderung erst als Folge des Gefäßkrampfes, der sich unter anderem auch in der Niere abspielt, zu betrachten. Zu dieser Auffassung, die z. B. v. Bergmann vertritt, würden Ihre Beobachtungen ausgezeichnet passen und ihr eine Stütze bieten. Wir dürfen uns natürlich nicht vorstellen, daß die Eiweißanaphylaxie die einzige Ursache der Hypertonie wäre, aber wenn es gelingt, aus diesem offenbar nicht einheitlichen Symptomenkomplex wenigstens eine Gruppe von Fällen auszuschälen und ätiologisch zu erkennen, so ist damit schon ein großer Schritt getan und der therapeutischen Beeinflussung der Hypertonie ein Weg gewiesen."

Indem ich meine Beobachtungen publiziere, habe ich in erster Reihe nicht die therapeutische Beeinflussung der hypertonischen Beschwerden im Auge, obwohl das ja auch wichtig genug ist.

Auf was ich hinweisen will, ist das Tiereiweiß als den eventuellen dunkeln, unbekannten ätiologischen Faktor der Hypertonie. Denn, wenn schwere

[1]) Masson & Cie., Paris.

Digitized by Google

hypertonische Symptome unter Tiereiweißabstinenz schwinden und anderseits sofort wieder auftreten, sobald man in der Ernährung von der Vorschrift abweicht, so drängt sich dabei zwingend der Gedanke an den kausalen Zusammenhang zwischen den Toxinen des Tiereiweißes und der Hypertonie auf.

Vieles Unaufgeklärte würde in einfacher Weise klarer. Wie bei allen allergischen Toxikosen wäre die Voraussetzung die Sensibilisierung gegen Tiereiweiß. Diese wäre, wie immer, für die verschiedenen Individuen verschieden. Je stärker sie ist, desto früher träte die Hypertonie ein, und damit wäre die sonst so unerklärliche Hypertonie jugendlicher Individuen erklärt. Fehlt die Sensibilisierung überhaupt, so kommts auch im vorgerückten Alter nicht zur Hypertonie, und solche Fälle kennt jeder blutdruckmessende Arzt.

Die Regel wird aber eine mäßige Sensibilisierung sein, und es gehören Jahrzehnte dazu, bis die Tiereiweißtoxine sich soweit akkumuliert haben, daß das Gefäßsystem zu reagieren beginnt, und das mag der Grund sein, daß im Allgemeinen bei Männern wie bei Frauen das fünfte Jahrzehnt herankommt, bevor die Wirkung der Toxine manifest wird, wenn sie auch schon lange vorher sich in dem einen oder andern Symptom ankündigen können, wie z. B. bei mir in der schon im dritten Jahrzehnt aufgetretenen Poly- und Nykturie.

Als sensibilisierende allergische Substanz für alle rezeptiven Individuen möchte ich ganz allgemein die Tierproteintoxine ansehen, welche dem Fötus, aus der Ernährung der Mutter stammend, mit dem Plazentarblut zugehen.

Dabei brauchten die bisher geltenden Theorien durchaus nicht auf die Seite geschoben zu werden. Ob die Hypertonie auf dem Wege über die Nieren, über die Nebennieren oder das ganze endokrine System entsteht, ob die vaskuläre Theorie in Frage kommt — die einschaltende Causa movens kann für jeden dieser Wege die Tiereiweißanaphylaxie sein.

Die Nachprüfung dieser meiner Gedanken wäre gewiß wünschenswert. Ihre Bestätigung wäre eben doch nicht nur theoretisch interessant, sondern von großer Wichtigkeit für die Durchführung einer, bisher vollkommen im Dunkel liegenden kausalen Therapie der Hypertonie. Rechtzeitig eingesetzt könnte sie möglicherweise die Hypertonie verhindern, konsequent durchgeführt, auch späterhin nicht nur die quälenden Beschwerden beseitigen oder mildern, sondern dem weiteren Steigen des Blutdrucks einen Riegel vorschieben.

Am geeignetsten zur Nachprüfung wären streng vegetarische Sanatorien, soweit sie wissenschaftlich geleitet sind, und auch ältere Aerzte, die durch hypertonische Beschwerden geplagt sind, könnten durch Selbstbeobachtung zur Klärung der Frage mithelfen.

Sehr wichtig und vielleicht entscheidend wären ausgedehnte Blutdruckmessungen japanischer Aerzte bei der altjapanischen Bevölkerung, soweit diese sich tatsächlich ausschließlich von Reis ernährt und nicht etwa nebenher noch Milch oder Käse oder Eier genießt.

Ich möchte diese Arbeit mit den schönen Worten schließen, die Herr Professor Staehelin mir im Anfang dieses Jahres schrieb:

„Ich wünschte, daß Sie durch die Publikation Ihrer Krankengeschichte die Genugtuung bekommen, Ihre Beobachtungen auch anderen dienstbar zu machen. Es muß für einen Arzt eine ganz besondere Freude sein, durch genaue Beobachtung und Ueberlegung ein Mittel gegen die eigene Krankheit zu finden, das in keinem Buch steht, die eigene Krankheit für den Fortschritt der Wissenschaft nutzbar zu machen und in vorgerückteren Jahren durch genaue und konsequente Anwendung der alten, echt ärztlichen Methode der Beobachtung Zusammenhänge aufzudecken, die bisher den Augen der anderen entgangen sind, und die mit der modernsten Entwicklung der Wissenschaft zusammenhängen."

Aus der Inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Düren.

Ueber eine Arsenikmassenvergiftung*).

Von Dr. G. Liebermeister.

Am Vormittag des 27. IV. 1928 wurde uns, während wir bei der klinischen Visite waren, plötzlich telephoniert, es würden sofort etwa 50 Arbeiter eines hiesigen Werks mit akuten Vergiftungserscheinungen ins Krankenhaus gebracht werden. Man wisse noch nicht, um was für ein Gift es sich handle. Es werde vermutet, daß vielleicht „Lötwasser" vorliege (eine Lösung von Zink in Salzsäure). Offenbar sei die Vergiftung von dem Wasser ausgegangen, das in dem Werk zur Kaffeebereitung für die Arbeiter bereit gehalten werde.

Nach wenigen Minuten kam der erste Transport der Erkrankten. Sie boten durchweg die Erscheinungen leichteren bis allerschwersten Kollapses, mit starkem Erbrechen oder Brechneigung verbunden. Verätzungen waren nicht festzustellen, wohl aber zum Teil sehr erhebliche Rötungen der Rachenschleimhaut. Das Erbrochene reagierte mit Lackmuspapier stark sauer. Eine genauere chemische Untersuchung war angesichts der Masse der Erkrankten und der schweren Krankheitszustände nicht möglich, weil sofort eingegriffen werden mußte. Wir mußten also therapeutisch vorgehen, ohne das verursachende Gift zunächst zu kennen. Gleichzeitig war Kaffeewasser und Erbrochenes an das Dürener chemische Untersuchungsamt (Dr. Scherpe) übersandt worden. Wir boten sofort alle zu Verfügung stehenden ärztlichen Kräfte auf und spülten aus sechs Schlauchleitungen die Mägen möglichst restlos leer. Darauf bekamen die Kranken Milch, in der teelöffelweise Kreidepulver suspendiert war, zu trinken. Bei den Kranken, bei denen das Erbrechen noch nicht aufhörte, wurde eine zweite Magenspülung vorgenommen. Etwa 20 der Erkrankten erholten sich bei diesen Maßnahmen ziemlich rasch soweit, daß sie vorläufig entlassen werden konnten, mit der Weisung, sofort wieder zu kommen, falls wieder Krankheitserscheinungen auftreten sollten. Von ihnen kamen noch zwei oder drei zurück. Mit diesen letzteren zusammen blieben im Ganzen 33 Kranke in stationärer Behandlung.

Die meisten klagten anfangs über starke Kopfschmerzen; Magenschmerzen oder Druckempfindlichkeit der Magengegend waren nicht vorhanden. Keine Verätzung der Mund- und Rachenschleimhaut. An den inneren Organen kein Befund. Bei 21 Fällen war vorübergehend ein leichter Urinbefund vorhanden, entweder Spuren Eiweiß ohne Formbestandteile oder daneben geringe Mengen Erythrozyten und Leukozyten. Bei den meisten dieser Fälle war der Urinbefund schon am nächsten Tag wieder normal. Der Blutdruck war im ganzen niedrig zwischen 140 und 170 cm H_2O. Bei ganz wenigen Fällen wurden Werte bis 200 cm H_2O festgestellt, die also an der oberen Grenze des Normalen waren. Blutveränderungen und Zeichen von Neuritis oder von sonstigen Erkrankungen fehlten vollständig. Jeder der aufgenommenen Kranken erhielt sofort ein Sennesblätterklystier mit prompter und ausgiebiger Wirkung.

Mittlerweile war vom chemischen Untersuchungsamte (Dr. Scherpe) gemeldet worden, daß erhebliche Mengen Arsen in dem Kaffeewasser und dem übersandten Mageninhalt nachgewiesen waren. Darnach erhielten die schwerer Kranken noch teelöffelweise Carbo medicinalis. Die Vergifteten erholten sich im allgemeinen sehr rasch, so daß 25 von ihnen schon am 30. VI., also nach 3 Tagen, entlassen werden konnten. An sich hätte ich die Kranken gern noch einige Tage im Krankenhaus gelassen, schon damit sie sich noch besser erholten und auch, damit größere Sicherheit gegeben war, daß keine dauernde Schädigung vorhanden sei. Praktisch psychologische Gründe drängten aber zu einer möglichst frühzeitigen Entlassung, denn die seelische Einstellung der Leute war derart, daß diese nicht froh waren, von der schweren Vergiftung mit dem Leben davon gekommen zu sein, sondern den Gedanken an etwaige Entschädigungsansprüche mehr oder weniger deutlich erkennen ließen. Jeder Tag längeren Krankenhausaufenthaltes mußte diese psychische Gefahr erhöhen. Bei acht Kranken war der Urinbefund etwas hartnäckiger. Von ihnen wurde einer am 2. V., drei am 3. V., einer am 4. V., zwei am 5. V. und der letzte am 7. V. entlassen, nachdem keinerlei objektive Krankheitserscheinungen mehr festzustellen waren. Die Entscheidung für so frühzeitige Entlassung ist mir um so schwerer geworden, als ich wußte, daß nach Arsenvergiftungen auch Spätschädigungen vorkommen. Aus praktisch psychologischen Gründen durfte ich die Vergifteten nicht einmal auffordern, auf derartige Symptome zu achten, weil dadurch Rentenneurotiker gezüchtet worden wären. Einige der Vergifteten, die tatsächlich ziemlich stark mitgenommen waren, haben die frühzeitige Entlassung auch als eine gewisse Härte empfunden. Trotzdem konnten wir angesichts unserer sozialen Versicherung und der durch sie bedingten psychischen Gefahren nicht anders handeln. Einige der Vergifteten meldeten sich auch einige Tage später wieder krank, ohne daß ein objektiver Befund feststellbar war. Meine späteren Erkundigungen bei dem Werk, bei der allgemeinen Ortskrankenkasse Düren und bei der zuständigen Berufsgenossenschaft haben ergeben, daß keiner der Vergifteten später weitere Krankheitserscheinungen gezeigt hat. Die letzte derartige Nachricht stammt vom 22. IX. 1928, so daß tatsächlich angenommen werden kann, daß die Vergiftungen mit größter Wahrscheinlichkeit restlos ausgeheilt sind.

Die durch Herrn Dr. Scherpe vorgenommene chemische Untersuchung ergab in dem zur Kaffeebereitung bestimmten warmen Wasser 0,346 g Arsenik in 100 ccm. In 10 Kaffeeproben aus den Kannen der Arbeiter schwankte der Arsenikgehalt zwischen 0,28 und 0,31 g auf 100 ccm. Auch die untersuchten Proben von Erbrochenem verschiedener Vergifteter ergab starke qualitative Arsenreaktionen. Auf eine quantitative Untersuchung des Erbrochenen wurde verzichtet. Auch der Harn eines Vergifteten ergab positive qualitative Reaktionen.

Wenn man annehmen würde, daß die Vergifteten nur 100 ccm Kaffee zu sich genommen haben, so würden sie die zwanzigfache Tagesmaximaldosis aufgenommen haben. Einige von den Vergif-

*) Nach einem am 14. I. 1929 in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

teten, und zwar die Fälle mit den schwersten Erscheinungen, gaben an, daß sie ½ bis ¾ Liter Kaffee getrunken haben. Das würde mehr als das 100fache der Tagesmaximaldosis betragen. Bei Kobert findet sich die Angabe, daß schon 0,1—0,3 g Arsenik tödlich wirken. Wir können wohl annehmen, daß die 50 Arbeiter durchschnittlich je das 10fache dieser Dosis genommen haben. Offenbar werden gelegentlich auch viel höhere Dosen ertragen, ohne daß es zum Tode führt. Immerhin wurden dann öfter chronische Krankheitssymptome als Nachwirkung beschrieben. Bei unseren Fällen ist die Giftwirkung offenbar nicht über die erste Phase hinausgekommen, und auch diese ist sehr milde verlaufen, weil es sehr rasch gelungen ist, das Gift aus dem Magen-Darmkanal zu entfernen. Immerhin zeugen die vorübergehend festgestellten Urinbefunde dafür, daß gewisse, wenn auch kleine Mengen, resorbiert worden sind.

Solche Massenvergiftungen mit Arsen sind meines Wissens in den letzten Jahren nicht häufig vorgekommen. Im Jahre 1901 erkrankten in Liverpool durch Arsengehalt von Bier mehr als 6000 Menschen (nach Kobert). „Das Bier war durch Vergärung von Kartoffelzucker hergestellt worden; dieser Zucker war mit Hilfe unreiner Schwefelsäure aus Kartoffelstärke gewonnen worden. 70 der Erkrankten mußten den Biergenuß mit dem Tod bezahlen.“ Es ist anzunehmen, daß die Konzentration des im Bier aufgenommenen Arsens sehr viel geringer war als bei unseren Vergiftungen. Im Jahre 1888 erkrankten in Frankreich gegen 500 Personen an arsenhaltigem Wein, wobei 15 der Erkrankten starben. Wie das Gift hineingekommen war, ließ sich nicht feststellen. Kobert vermutet, daß ebenfalls arsenhaltiger Kartoffelzucker zugesetzt war. Er führt weiter an, daß bei 340 Kindern einer Industrieschule bei London durch Milch, welche mit arsenhaltigem Wasser verdünnt war, eine Massenvergiftung zustande kam. Bei allen diesen Fällen ist anzunehmen, daß die Konzentration des Arsens mit größter Wahrscheinlichkeit wesentlich geringer war als in unseren Fällen. Vielleicht erstreckte sich auch die Aufnahme des Gifts auf größere Zeiträume.

Wie das Gift bei unseren Fällen in das Kaffeewasser gekommen sein kann, war zunächst unklar. Da zwischen dem Werk und der Arbeiterschaft Streitigkeiten bestanden, wurde angenommen, daß es sich um einen Bubenstreich handelte. Die zirka 100 Untersuchungen des Dürener chemischen Untersuchungsamts hatten ein Ergebnis, das diese Annahme wahrscheinlich machte.

Es ist ein erfreuliches therapeutisches Resultat, daß unter sämtlichen 50 Fällen, die durchschnittlich das 10fache der tödlichen Dosis Arsenik einverleibt bekamen, kein einziger gestorben ist und keiner dauernde Schädigung zurückbehalten hat. Es erhebt sich die Frage, welche Umstände an dem günstigen Ergebnis schuld sind. Dafür kommen mehrere Gründe in Betracht, von denen die ersten beiden zunächst paradox klingen. Der eine ist der, daß die Vergifteten so hohe Dosen in solcher Konzentration zu sich genommen haben, daß sofort Krankheitserscheinungen aufgetreten sind, so daß, ehe größere Mengen resorbiert sein oder den Magen verlassen haben konnten, schon die gründliche Magenspülung einsetzen konnte. Den anderen Grund für den günstigen Ablauf sehe ich darin, daß nur gelöstes Arsenik aufgenommen wurde. Bei Vergiftungen mit festem Arsenik scheitert die Spülungstherapie häufig daran, daß die Arsenikbröckelchen in Schleimhautfalten des Magens liegen bleiben und nicht restlos herausgespült werden können, so daß sie dann nachträglich durch allmähliches Resorbiertwerden ihre Giftwirkung entfalten. Wahrscheinlich hat auch das Trinkenlassen von Milch mit Kreidepulver die günstige Wirkung der Entleerung unterstützt, vielleicht durch Adsorption, aber auch durch chemische Bindung, wodurch die arsenige Säure unlöslich gemacht wurde. Auch denke ich sehr an einen gewissen, von dem Kalzium ausgeübten Schutz der Kapillaren. Auch die Tierkohle mag die günstige Wirkung durch Adsorption unterstützt haben. Auf alle Fälle haben unsere Fälle gezeigt, daß man auch bei schweren Arsenikvergiftungen durch energisches und zielbewußtes Eingreifen gute therapeutische Ergebnisse erzielen kann, und daß dies sogar gelingt, wenn man beim Einsetzen der Therapie das zu bekämpfende Gift noch gar nicht kennt. Angesichts der Schwere der Krankheitserscheinungen und der großen Zahl der Kranken, die sofortiger Hilfe bedurften, war es für uns ausgeschlossen, uns mit genauen chemischen Analysen zu befassen oder auch nur deren Ergebnis abzuwarten, ehe wir eingriffen. Um so erfreulicher war der günstige Verlauf aller Fälle.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Freiburg i. Br. (Vorstand: Prof. Dr. C. Noeggerath.)

Die Unbrauchbarkeit des Diapositivs für die Röntgendiagnose tuberkulöser Lungenerkrankungen in der Kinderfürsorge.

Von A. Viethen.

Bekanntlich können durch Perkussion und Auskultation allein tuberkulöse Mediastinaldrüsenerkrankungen und oft selbst ausgedehnte tuberkulöse Lungeninfiltrationen (epituberkulöse Infiltrate) nicht mit genügender Sicherheit erkannt werden, oder sie werden fälschlich vermutet, obwohl die Anwendung der Noeggerathschen Perkussion am schwebenden Thorax *) die Zahl der letztgenannten Irrtümer erheblich einschränkt.

Zur Sicherstellung der Diagnose ist in der großen Mehrzahl der Fälle die richtig und kritisch durchgeführte Röntgenuntersuchung ein unerläßliches Hilfsmittel.

Für die Tuberkuloseberatungsstellen und -fürsorgeärzte, die vielfach über einen Röntgenapparat nicht verfügen, ergibt sich die Notwendigkeit, die Kinder in die nächstgelegene Kinderklinik bzw. in ein Röntgeninstitut zu senden. Ueber das Ergebnis der Röntgenuntersuchung wird den entsendenden Fürsorgestellen ein schriftlicher Bericht zugestellt, an Hand dessen unter Berücksichtigung des klinischen Befundes und etwaiger sonstiger Untersuchungen die notwendigen therapeutischen Maßnahmen (Erholungsfürsorge, Heilstättenkur usw.) in die Wege geleitet werden.

Man kann nun neuerdings die Beobachtung machen, daß sich die Tuberkulosefürsorgestellen mit dieser Form der Berichterstattung vielfach nicht mehr zufrieden geben. Sie legen vielmehr den größten Wert darauf, daß ihnen von den Röntgenabteilungen statt des Röntgenberichtes oder auch gleichzeitig mit ihm ein verkleinertes Diapositiv der Röntgenaufnahme zugesandt wird, in der Annahme, so besser das röntgenologische Untersuchungsergebnis verwerten zu können. Da dieser Forderung der Fürsorgestellen immer häufiger entsprochen wird, halten wir es für nötig, vom röntgenologischen Standpunkt aus zu prüfen, ob dieses Vorgehen tatsächlich gewinnbringend ist, oder ob es nicht geeignet ist, zu Fehldiagnosen Anlaß zu geben und damit den Wert der Röntgenuntersuchung zu beeinträchtigen.

Es ist zunächst die Frage zu beantworten, ob ein Diapositiv oder der photographische Abzug einer Röntgenaufnahme zur röntgenologischen Diagnose überhaupt geeignet ist, mit anderen Worten, ob sie in jedem Falle die auf dem Röntgennegativ zur Darstellung gekommenen krankhaften Veränderungen mit genügender Deutlichkeit erkennen lassen. Wir müssen diese Frage verneinen, erstens deshalb, weil die Diapositive für den praktischen Gebrauch zu klein hergestellt werden müssen, wodurch natürlich eine richtige Beurteilung wesentlich erschwert wird. Die den Fürsorgeakten beigegebenen Diapositive sind durchschnittlich etwa 6 × 7 cm groß, die Größe der zugehörigen Originalfilme beträgt dagegen dem Alter des Kindes entsprechend 18 × 24 bzw. 24 × 30 cm; sie sind bei richtiger Fernaufnahmetechnik als Orthodiagramme zu bezeichnen.

Die Erfahrung hat uns zweitens gezeigt, daß die Herstellung von guten Diapositiven sehr viel technische Fertigkeit und Uebung erfordert, und daß es trotzdem recht häufig nicht gelingt, ein dem Originalfilm gleichwertiges positives Bild herzustellen. Große Drüsenschattenflecke, womöglich mit Kalkeinlagerungen, kommen natürlich gut zur Darstellung — das worauf es in vielen Fällen aber gerade ankommt: frische Herde, beginnende oder in Rückbildung begriffene tuberkulöse Infiltrationen, die sich auf dem Röntgennegativ bekanntlich als mehr oder weniger feine, zarte Trübungen oder Streifenzeichnungen erkennen lassen, werden auf den Diapositiven meist nur sehr schlecht oder auch gar nicht wiedergegeben.

Auf technische Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden, es soll nur darauf hingewiesen sein, daß die dichten, überexponierten Negative besondere, meist nicht zu überwindende Schwierigkeiten machen. Ueberhaupt muß wegen der wechselnden Härte der Röntgennegative die Technik bei jedem Diapositiv eine andere sein, eine Tatsache, die bei gehäufter Anfertigung sicherlich nicht genügend berücksichtigt wird. Wir stehen aus diesen Gründen auf dem Standpunkt, daß das Diapositiv ein dem Originalfilm nicht ebenbürtiges Bild ist und daß es weder zur Röntgendiagnose genügt, noch befähigt ist, an Hand des röntgenologischen Berichtes ein klares Bild über die krankhaften Veränderungen zu geben.

Es kommt als wesentlich hinzu, daß wenigstens bei ausschließlicher Verwendung von Diapositiven der Durchleuchtungsbefund nicht mehr in dem Maße bei der Beurteilung berücksichtigt wird,

*) Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 36, S. 1147.

Digitized by Google

wie es seiner Bedeutung entspricht. Ohne Kenntnis des Durchleuchtungsbefundes lediglich an Hand eines Thoraxröntgenogramms den Röntgenbefund zu erheben, ist grundsätzlich falsch (siehe Haenisch, Röntgenkongreß 1927); denn die Durchleuchtung ist für die Diagnose meist ebenso wichtig, wie das Röntgenbild selbst. Gibt sie uns doch wichtige Aufschlüsse über die Funktion des Herzens und Zwerchfells, über eventuell vorhandene Zwerchfelladhäsionen und über die immer bedeutungsvoller werdenden interlobär lokalisierten Prozesse (Schrägfrontaldurchleuchtungen).

Schließlich darf nicht unerwähnt bleiben, daß zur Herstellung und Beurteilung des Röntgenbildes eine in der Röntgenologie des Kindes gesicherte Erfahrung Voraussetzung ist, eine Tatsache, die heute für die Fürsorgestellen, wie übrigens auch sonst in der Praxis, vielfach noch nicht zutrifft. Wir sehen doch gelegentlich Diagnosen, die durch lediglich oder wesentlich am Erwachsenen arbeitenden Röntgenologen gestellt wurden und die wir nicht gegenzeichnen können. Auch aus diesem Grunde kann nicht nachdrücklich genug darauf hingewiesen werden, daß das Diapositiv zur Röntgendiagnose ungeeignet ist, und daß lediglich das Röntgennegativ zusammen mit der Durchleuchtung uns in den Stand setzt, das, was das Röntgenverfahren leisten kann, richtig zu verwerten.

So glauben wir denn, daß eine sachgemäße schriftliche Berichterstattung an den entsendenden Fürsorgearzt das Gegebene ist, ganz abgesehen davon, daß die fortlaufende Anfertigung von Diapositiven für die Röntgenabteilung eine erhebliche Belastung darstellt und für die Fürsorgestellen zu unnötigen Geldausgaben führt.

Aus der chirurgisch-gynäkologisch. Abteilung des Städtischen Krankenhauses Berlin-Lichtenberg. (Aerztlicher Direktor: Prof. Dr. C. Boetticher.)

Moronal zur Wundbehandlung.

Von Oberarzt Dr. W. Heufelder.

Ueber Art und Mittel der Wundbehandlung gehen die Ansichten bekanntlich weit auseinander; doch nach wie vor wird der feuchte, bzw. halbfeuchte Verband von Aerzten wie Laien in ausgedehntestem Maße angewandt. Ganz allgemein verbreitet ist die Verwendung der essigsauren Tonerdelösung, so daß feuchter Verband und essigsaure Tonerde für Viele gewissermaßen zwei zusammengehörige Begriffe sind. Da der essigsauren Tonerde doch verschiedene recht unangenehme Nachteile anhaften, ist es eigentlich verwunderlich, daß ein schon seit langen Jahren eingeführtes Präparat wie das Moronal, das alle guten Eigenschaften der essigsauren Tonerde besitzt, ihre Nachteile aber vermeidet, in der Allgemeinheit wie in Fachkreisen unseres Wissens vielfach noch unbekannt oder nicht in Anwendung ist. Nachdem wir das Moronal seit nunmehr 10 Jahren auf unserer Abteilung fast ausschließlich für die feuchten Verbände verwenden und von der Ueberlegenheit des Präparates über die essigsaure Tonerde restlos überzeugt sind, halten wir es für angebracht, einmal an dieses Präparat zu erinnern und in aller Kürze auf die Vorzüge des Moronals hinzuweisen.

Das Moronal ist ein basisches formaldehyd-schwefligsaures Aluminium, ein weißes, in Wasser sehr leicht lösliches Pulver, das von der chem. Fab. .k v. Heyden, Radebeul-Dresden, hergestellt wird und auch in billigen Kleinpackungen zu 5 g erhältlich ist. Die Lösungen des Moronals sind vollkommen klar, unbegrenzt haltbar, von saurer Reaktion; für die feuchten Verbände wird eine 2proz. Lösung verwendet.

Die Hauptvorteile des Moronals sind alle zurückzuführen auf die Eigenschaft, daß der mit der Lösung getränkte Verbandstoff nicht wie durch die essigsaure Tonerde imprägniert und wasserundurchlässig wird, sondern seine Aufnahmefähigkeit für Flüssigkeiten bewahrt; daraus ergeben sich für die Wundbehandlung sehr wichtige Unterschiede, welche aus folgender Gegenüberstellung ersichtlich sind:

Moronal:	Essigsaure Tonerde:
1. das Wundsekret wird gut und dauernd abgeleitet;	das Wundsekret sammelt sich nach Eintrocknen der Lösung wie unter einem wasserdichten Stoff an;
2. eine Mazeration der Haut tritt nicht ein;	eine Mazeration der Haut macht sich häufig schon nach 1—2tägigem Gebrauch bemerkbar
3. der Verband bleibt geschmeidig und läßt sich leicht und schmerzlos abnehmen;	der Verband bekommt scharfe Kanten, die leicht scheuern können;
4. es besteht die Möglichkeit, den Verband durch Aufgießen frischer Lösung immer wieder anzufeuchten und so Verbandwechsel und Verbandstoff einzusparen.	die mit der essigsauren Tonerdelösung getränkte Gaze nimmt Flüssigkeit nicht mehr an.

Dieser Hauptunterschied zwischen essigsaurer Tonerde und Moronal wird sofort erkennbar, wenn man je 1 Stück Verbandgaze mit den beiden Lösungen tränkt, an der Luft trocknen läßt und dann die Gaze anfühlt.

Mit größter Wahrscheinlichkeit hängen ferner noch folgende Vorzüge des Moronals mit der oben angeführten Eigenschaft zusammen:

unter dem halbfeuchten Moronalverband reinigen sich auch schwer verschmutzte Wunden rasch, es setzt eine kräftige Granulationsbildung ein mit schneller Epithelisierung vom Rande her; Uebergranulieren und Hineinwachsen der Granulationen in die Verbandgaze tritt nicht ein.

Die Moronallösung ist in der 2proz. Konzentration vollkommen reizlos; Ekzeme haben wir danach nie beobachtet.

Die adstringierende, entzündungshemmende Wirkung steht der Wirkung der essigsauren Tonerdelösung nicht nach, die Wundsekretion wird bald sehr stark beschränkt.

Ein sehr angenehmer Vorzug des Moronals ist ferner seine Geruchlosigkeit bei der 2proz. Verdünnung, im Gegensatz zu dem manchmal recht lästigen, eigentümlich scharfen Geruch der essigsauren Tonerdelösung.

Zusammenfassung.

Nach 10jähriger Verwendung und Erprobung des Moronals bei feuchten Verbänden haben wir die großen Vorzüge des Präparates und seine Ueberlegenheit über die essigsaure Tonerde erkannt und können es warm empfehlen.

Aus der Klinischen Abteilung der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Hamburg, Eppendorfer Krankenhaus.

Ueber Scharlach.

Von Prof. H. Schottmüller.

(Schluß.)

VIII.

Eine unangenehme Folgeerscheinung der Immunserumbehandlung ist nun allerdings das Auftreten der Serumkrankheit.

Wir haben bei 500 Fällen in 28 Proz. der Fälle mehr oder weniger schwere Formen der Serumkrankheit bei relativ gleicher Dosierung, zum Teil mit hohem Fieber und heftigen Gelenkerscheinungen beobachtet.

Als nicht unbedenkliche Folgeerscheinung der Serumkrankheit sahen wir verschiedentlich dem Ausbruch des Serumexanthems eine Komplikation oder eine Metastase auf dem Fuße folgen.

Der Vorgang möchte so zu erklären sein:

Die im Gewebe infolge der Serumreaktion erzeugte seröse Durchtränkung bereitet den dort vom ersten Krankheitsstadium noch ruhenden Keimen einen günstigen Boden für ihre Vermehrung, gewährt ihnen vielleicht auch durch das jetzt wieder lymphatisch stärker durchfeuchtete Gewebe von neuem von der Infektionspforte her Eingang.

Es können daher Zweifel bestehen, ob die bei 20—30 Proz. der Serum-Behandelten auftretende Serumkrankheit nicht dazu auffordert, sich eine Beschränkung in dieser Beziehung aufzuerlegen.

Man kann aber nicht vorhersagen, ob ein primär leichter Fall nicht doch noch ernstere Gestalt annimmt.

Wir haben daher im letzten Jahr, nachdem der Erfolg der Serumtherapie für uns feststand, diese in allen Fällen angewandt.

Denselben Standpunkt nehmen Friedemann und Deicher ein.

Es ist darum gewiß nicht überflüssig, an dieser Stelle noch einmal auf die ausgezeichneten Erfolge mit Rekonvaleszentenserum der vorher genannten schwedischen Autoren hinzuweisen, um zu sagen, daß ich bei besonders schweren Fällen von skarlatinöser Intoxikation, noch dazu, wenn Bedenken gegen die Verwendung tierischen Serums vorliegen, zu einer **Bluttransfusion** von einem Rekonvaleszenten in der jetzt üblichen Mengenübertragung zur Rettung des Kranken greifen würde.

IX.

Ich darf hier kurz einen Bericht über die von uns vor längerer Zeit begonnenen Bakterizidieversuche im Reagenzglas einfügen.

Sie wurden angestellt, weil manche Umstände im klinischen Verlauf des Scharlach für eine gewisse Bakterizidie des Blutes sprechen, und weil dieser Frage ja eine außerordentlich praktische Bedeutung zukommt, denn wenn es möglich sein sollte, auch ein hochwertiges bakterizides

Digitized by Google

Serum herzustellen, dann könnte man hoffen, auch gegen die Streptokokkenmetastasierung eine wirksame Waffe in die Hand zu bekommen. Ob das auf Veranlassung von Fritz Meyer durch die Höchster Farbwerke hergestellte Scarla-Streptoserin diese Erwartungen erfüllt, müssen weitere Erfahrungen lehren.

Wir verwandten das Serum
1. Gesunder,
2. Scharlachkranker, vor der Immunseruminjektion,
3. derselben Kranken etwa 24 Stunden nach der Seruminjektion,
4. von Rekonvaleszenten,
5. das Immunserum von Pferden,
6. frisches, normales Pferdeserum.

Die Sera wurden mit Streptokokken teils von Scharlach, teils von anderen Kranken beimpft.

Trotz zahlenmäßig großer Versuchsreihen, die uns viele Monate beschäftigt haben, können wir ein endgültiges Ergebnis noch nicht mitteilen. Selbstverständlich haben wir Pferdeimmunserum benutzt, das nicht mit einem Desinfiziens versetzt war.

Es scheint, daß Scharlachimmunserum und Scharlachkrankenserum häufiger und stärker abtötend auf hämolytische Streptokokken verschiedener Genese wirkt als Menschennormalserum. Freilich lasse ich zunächst noch dahingestellt, ob die im Serum verschiedenster Herkunft erfolgte Abtötung der Streptokokken überhaupt auf eine immunobiologische Kraft zurückzuführen ist oder nicht, vielmehr auf physikalisch-chemische Eigenschaften des Serums. Diese Vermutung liegt nahe, weil bei der Benutzung inaktivierten Serums die bakterizide Wirkung nicht verschwand.

X.

Eng verknüpft mit der spezifischen Behandlung Kranker durch ein Immunserum ist die der Prophylaxe, des Schutzes der Gefährdeten durch eine aktive Immunisierung, wie sie gegen verschiedene Infektionskrankheiten angewandt wird.

In der Tat hat man in Rußland ausgedehnte, und zwar günstige Erfahrungen in dieser Beziehung machen können. Man hat Impfungen bei vielen Tausenden von Schulkindern vorgenommen und bei diesen allerorts einen wesentlichen Rückgang der Erkrankungsziffer im Vergleich zu den Ungeimpften feststellen können.

An dem günstigen Ergebnis dieser Maßnahme ist nicht zu zweifeln.

Die Morbidität der Geimpften war 15mal geringer als die der Ungeschützten, wie die Beobachtung erfahrener Autoren ergeben hat. Vor allem aber, — brach trotz Vakzination Scharlach aus, so verlief die Krankheit vergleichsweise wesentlich milder, als bei Ungeimpften, wie wir es vom Typhus her kennen.

Natürlich bedarf es eines gewissen Zeitraumes — etwa 2—3 Wochen — bis der Impfschutz durch Entwicklung der Antitoxine im Körper vorhanden ist. Soweit die Erfahrungen ein Urteil zulassen, erstreckt sich seine Dauer im allgemeinen auf mindestens 2 Jahre.

Wie bei der Diphtherie, kann man natürlich dann, wenn ein augenblicklicher Schutz bei unmittelbar drohender Ansteckungsgefahr etwa in einer Familie erwünscht ist, durch eine Immunseruminjektion der Scharlachinfektion vorbeugen. Wir kennen den Nachteil dieser Methode. Ihre Wirkung erschöpft sich innerhalb weniger Wochen und bringt die Gefahr einer Anaphylaxie bei etwa später notwendig werdender erneuter Pferdeimmunseruminjektion mit sich. Für diesen Fall steht ein Ziegenimmunserum der Behringwerke zur Verfügung.

XI.

Wenn wir nun auf die spezielle Pathogenese des Scharlachs vor einer kritischen Besprechung der Aetiologie eingehen wollen, so wäre die Frage zu erörtern, ob Scharlach als eine lokale Erkrankung der Tonsillen mit mehr oder weniger erheblicher Toxinvergiftung oder als Allgemeinerkrankung aufzufassen ist. Sie kann mit Rücksicht auf meine seit langem bei Infektionskrankheiten vertretene Meinung nur so beantwortet werden:

Man muß sich klar sein, daß es zwischen leichten und schwersten Fällen alle Formen gibt, je nach dem Virulenzverhältnis zwischen dem erkrankten Menschen und dem infizierenden Streptokokkenstamm. Wie ersterer sich durchaus individuell verhält, so auch der Krankheitskeim.

Ich habe schon immer den Standpunkt vertreten, daß stets von einer lokalen Erkrankung fließende Uebergänge zur Allgemeinerkrankung in der Pathologie der Infektionskrankheiten gefunden werden. Spärliche Keime gelangen aber von jedem verhältnismäßig harmlosen lokalen Infektionsherd aus in das Blut.

Diese abgestuften Uebergänge sehen wir besonders dann, wenn, wie beim Scharlach, die Brücke zwischen Infektionspforte und Organismus nicht die Blutgefäße, sondern die Lymphbahnen darstellen.

Zur regelmäßigen Entwicklung beim Scharlach gehört also ein Uebertritt der Keime von den Tonsillen aus in die benachbarten Lymphbahnen und von dort in den allgemeinen Blutstrom. Im klinischen Sinne noch immer eine Lokalerkrankung und von lokaler Bedeutung.

Ob die in relativ spärlicher Zahl von dem Primäraffekt aus in das Organsystem verschleppten Keime im Laufe der Erkrankung überhaupt klinische Erscheinungen verursachen, d. h. zu einer Metastase führen, hängt vom Zufall ab, ist also von meist nicht erkennbaren Gründen lokaler oder allgemeiner Widerstandsfähigkeit der Gewebe usw. abhängig. In der Mehrzahl werden sie sicher ohne lokale entzündliche Erscheinungen unschädlich gemacht und zwar solange sie sich in den Organen noch nicht angesiedelt, nicht vermehrt haben.

„Jedenfalls ist an der Tatsache nicht zu zweifeln, daß die Streptokokken beim Scharlachfieber schon in den ersten Krankheitsstunden, und wie nach unseren Untersuchungen feststeht, bestimmt bei dem initialen Schüttelfrost, nicht nur in die Lymphgefäße am Hals, sondern auch in alle Organe ausgestreut werden, obwohl es nur bei sehr vereinzelten Krankheitsfällen gelingt, die Keime im Blut nachzuweisen“ [4]).

Als Beleg für das eigenartige Verhalten der jeweiligen infizierenden Stämme möchte ich noch darauf hinweisen, daß wir in letzter Zeit in ungewöhnlicher Häufigkeit Tonsillarabszesse als Komplikation beim Scharlach gefunden haben, also wenn man will, eine ganz besondere Organspezifität, während früher im Verlauf eines Jahres nicht ein solcher Fall zur Beobachtung gelangte.

Im gewissen Gegensatz zu sonstiger Erfahrung, wie mir scheint, zeigten weiter die meisten Kranken schon in den ersten Krankheitstagen eine anguläre Lymphadenitis erheblichen Ausmaßes.

Dagegen ist vielfach und auch bei uns das verschwindend seltene Auftreten der Nephritis aufgefallen. Nur zwei von 750 Kranken und zwar Unbehandelte (!), boten diese früher so häufige und oft verhängnisvolle Folgeerkrankung.

Nimmt der eben geschilderte patho-biologische Prozeß — das bakteriologische Krankheitsgeschehen — beim Scharlach nun eine Sonderstellung ein? Keineswegs! Wie bei Streptokokkenerkrankungen der Lymphwege, bei Phlegmonen, bei puerperaler Sepsis lymphangitischen Ursprungs nur in den wenigsten, und zwar nur bei den schwersten Fällen, die Keime in solcher Zahl in dem Blutstrom erscheinen, daß ihr Nachweis mit der klinischen Kulturmethode gelingt, so auch beim Scharlach. Trotzdem bieten die schweren Fälle nach geltenden klinischen Grundsätzen den bekannten Symptomenkomplex der Sepsis, und infolgedessen das Bild schwerer Toxinvergiftung — wie sich viele Autoren ausdrücken — der Toxinämie.

Der von mir bei jeder Sepsis postulierte Sepsisherd ist hier dann das Lymphgefäßsystem im Nachbargebiet der Tonsillen, glücklicherweise eine Form des Sepsisherdes, welche der Spontanheilung zugänglich ist.

Nur in seltenen Fällen bildet sich ein zweiter Sepsisherd, und als besondere Komplikation aufzufassende, z. B. eine so gut wie immer zum Tode führende Jugularphlebitis aus.

Wenn Deicher annimmt, daß der Scharlach auch bei schweren Fällen keine Streptokokkenseptikämie, sondern nur eine Streptokokkentoxinerkrankung sei, kann man dem ersten Teil dieser Behauptung also nicht zustimmen.

Daß es nur selten — bei uns während der letzten Epidemien etwa nur in 2 Proz. der Fälle — auch im ersten Stadium des Scharlachs möglich ist, Streptokokken im Blute nachzuweisen und oft nicht, auch wenn es sich um ein schweres septisches Krankheitsbild handelt, sind bekannte Tatsachen, die durchaus denen bei Phlegmonen etc. entsprechen. Sie sind völlig vereinbar mit den Grundgesetzen der allgemeinen Infektions-Patho-Biologie.

Durchdenkt man die Semiotik der uns hier beschäftigenden Krankheit, so wird man sich meiner Ansicht anschließen können.

Mit der hier von mir vertretenen Auffassung ordne ich daher auch in pathogenetischer Beziehung den Scharlach in

[4]) cf. hierzu Schottmüller: Zur Serumtherapie des Scharlachs. Klin. Wschr. 1927, Nr. 36.

Digitized by Google

das System der lymphangitischen Streptokokkenerkrankungsformen ein; aber keineswegs soll damit der Scharlachstreptokokkus mit seinen hämolytischen Verwandten identifiziert sein.

Einige spezielle, aber wichtige Eigentümlichkeiten seien noch hervorgehoben:

Der Symptomenkomplex beim Scharlach, sowohl des ersten wie des zweiten Krankheitsstadiums, läßt so häufig eine besondere invasive Kraft des Erregers erkennen, daß er auch dadurch eine Sonderstellung erhält.

Auch spricht die Häufigkeit, vor allem die große Mannigfaltigkeit der Streptokokkenkomplikationen nicht so sehr für eine Virulenz, wie doch auch für eine besondere Qualität des Streptokokkus bei Scharlach. Dazu kann vielleicht das erste Stadium des Scharlach die Organe für die Entwicklung der Metastasen geeignet machen.

XII.

Wie Sie aus meinen Darlegungen schon entnommen haben, bin ich unter Berücksichtigung aller klinischen, bakteriologischen, immunobiologischen, vor allem aber der noch zu besprechenden epidemiologischen Erfahrungen, dazu gekommen, eine Sonderstellung des hämolytischen Scharlachstreptokokkus anzunehmen. Ich fasse die Gründe, welche mich geleitet haben, noch einmal zusammen:

1. Ein hämolytischer Streptokokkus ist fast ausnahmslos in jedem Fall von Scharlach am ersten oder zweiten Krankheitstag an der Eingangspforte, meist in einer Form nachweisbar, die man sich gewöhnt hat, als Reinkultur zu bezeichnen. Vom streng bakteriologischen Standpunkt allerdings ein nicht ganz der Wirklichkeit entsprechender Begriff.

2. Im sogenannten zweiten Stadium der Krankheit findet sich ebenfalls anerkanntermaßen der Streptococcus haemolyticus an den sekundären Ansiedelungsstätten als ursächliches Moment der zahlreichen Komplikationen.

3. Ein Immunserum, welches einzig und allein durch einen hämolytischen Streptokokkus von starker Giftwirkung gewonnen ist, übt gerade auf das erste Stadium der Krankheit — darauf lege ich besonderes Gewicht — eine heilende Wirkung in hohem und allgemein anerkannten Grade aus, die nicht anders als spezifisch bezeichnet werden kann — hier, wie vor allem auch im Auslöschphänomen.—

4. Die Erfolge, welche in Rußland durch die prophylaktische Schutzimpfung mit Streptokokkentoxin erzielt worden sind, besitzen eine starke Beweiskraft.

5. Die russischen Autoren, als erster schon Gabritschewsky im Jahre 1905, später Zlatogoroff, Korschun, dann vor einigen Jahren die amerikanischen und andere Forscher, verzeichnen die bemerkenswerte Tatsache, daß in einzelnen Fällen starker Vakzinereaktion sich ein allgemeines schweres Krankheitsbild für 36—38 Stunden entwickelte, dessen Symptomenkomplex Angina, hohes Fieber, allgemeines skarlatinöses Exanthem mit folgender Schuppung umfaßte.

Derart glich das Syndrom dem echten Scharlach, daß zuweilen eine Differentialdiagnose zwischen Impf- und echtem spontan übertragenen Scharlach zunächst nicht gestellt werden konnte, denn die Impfung war während einer Epidemie ausgeführt worden.

Die Entscheidung wurde zugunsten eines Vakzinationsausschlages erst gestellt, wenn die geimpften Kinder wieder in die Schule zurückgekehrt, Ansteckungen an Scharlach unter ihren Mitschülern nicht herbeiführten (Korschun).

Ich stehe nicht an, zu erklären, daß ich in dem aktiven Schutz, welchen die hämolytische Streptokokkenvakzine verleiht, und in den gelegentlichen skarlatinösen Folgezuständen der Vakzinierung mit hämolytischen Streptokokken den fundamentalsten Beweis für die Aetiologie des Streptococcus haemolyticus beim Scharlach erblicke.

6. Endlich — last not least — ist noch als Schlußglied in dieser Beweiskette die gelungene Uebertragung des Scharlach durch Ueberimpfung von Scharlachstreptokokken auf die Tonsillen von gesunden Menschen anzuführen, wie es aus Amerika und anderen Ländern berichtet wird.

Freilich wird gegen diese Annahme die Einwendung erhoben, daß die Zahl dieser Experimente gering ist und daher ein zufälliges Zusammentreffen mit einer spontanen Scharlachentstehung nicht ausgeschlossen werden könne.

Es sind aber in Königsberg von Friedemann einige weitere verbürgte Beobachtungen von ungewollter, aber sicherer direkter Inokulation auf Gesunde mitgeteilt worden, die eine überzeugende Sprache reden und deshalb angeführt seien.

Eine Laborantin des Institutes Robert Koch erkrankte 48 Stunden, nachdem sie eine Reinkultur von spezifisch toxischen Streptokokken aspiriert hatte, an Scharlach.

Ein anderes interessantes Ereignis — nicht in Deutschland — ist noch lehrreicher.

43 Personen wurden durch das Gehirn eines Kaninchens infiziert, welches versehentlich zur Wutschutzimpfung benutzt wurde, nachdem das Tier vorher mit Scharlach-Streptokokken behandelt worden war. 3 dieser Menschen gingen foudroyant zugrunde, 5 erkrankten an Sepsis, 11 zeigten eine Phlegmone an der Injektionsstelle mit charakteristischem Exanthem in der Umgebung, 3 boten das typische Bild des Scharlach. — Sapienti sat.

XIII.

Es erhebt sich jetzt die schwerwiegende Frage, gibt es einen „Scharlachstreptokokkus", der völlig unabhängig ist von den hämolytischen Streptokokken, die wir als Erreger der Wundinfektionskrankheiten, des Puerperalfiebers, des Erysipels, der Angina kennen?

Zunächst will ich einmal die Frage kritisch besprechen, ob etwa die Krankheit Scharlach als anaphylaktischer Zustand gedeutet werden kann, wie verschiedene Autoren annehmen (Selma Meyer, v. Gröer, Dochez, Cooke usw.).

Wenngleich manche Beobachtungen beim Scharlach im Sinne einer anaphylaktischen Reaktion zu deuten sind — ich nenne nur das Zusammentreffen von negativem Antikörpergehalt des Serums mit negativem Dicktest in der 2.—3. Woche des Scharlachs und der aktiven Immunisierung, ferner die Möglichkeit der passiven Uebertragung der positiven Dickreaktion auf Dick-negative Säuglinge —, so gibt doch Dochez selbst zu, daß es sich dabei nicht nur um die Wirkung eines Allergens handelt, sondern daß dem die Krankheit auslösenden Agens auch die Bedeutung eines Toxins zukäme, er nennt es daher Toxallergen.

Auch nachfolgende Tatsachen sprechen gegen die ausschließliche Ueberempfindlichkeitstheorie.

Immer aber ruft dieses problematische Allergen — eben das Dick-Toxin — bei Ziegen ohne Vorbehandlung eine Reaktion hervor.

Auch der Ausgleich des Dicktoxins durch das Antitoxin des Streptokokken-Immunserums spricht entschieden gegen eine Ueberempfindlichkeitswirkung.

Ferner ist es mit unserer heutigen Kenntnis der Anaphylaxie unvereinbar, daß mit zunehmendem Alter und auch durch wiederholte latente Infektionen nicht eine immer wiederkehrende Sensibilisierung, sondern im Gegenteil eine dauernde Immunisierung, das würde bedeuten eine immerwährende Anti-Anaphylaxie, zustande kommt.

Auch die Eosinophilie in den ersten Tagen einer Scharlacherkrankung, die als Beweis für den in Rede stehenden Zustand angeführt ist, kann dafür nicht in Anspruch genommen werden, denn diese wird bei einer außerordentlich großen Zahl der verschiedensten Krankheitszustände beobachtet.

Dann ein weiteres Argument, welches gegen eine anaphylaktische Genese angeführt werden muß, ist die Tatsache, daß bei Kranken, die schon mehrfach in den letzten Jahren an Erysipel oder Streptokokkenanginen erkrankt waren, dann Scharlachfieber ausbrach, als sie einer disbezüglichen Ansteckung ausgesetzt waren. Eine eigene Beobachtung zeigte einen Verlauf wie folgt: Nachdem ein junger Mann zuerst ein schweres Erysipel und im Lauf zweier Jahre 5 leichtere Rezidive durchgemacht hatte, erkrankte er im letzten Winter an typischem Scharlach. Noch in der Rekonvaleszenz von diesem stellte sich wieder ein Rezidiv von Gesichtserysipel ein.

Die von manchen Autoren vertretene Meinung, daß Drüsenschwellung und Nephritis, die in der 3.—4. Woche auftreten, deshalb einer Ueberempfindlichkeit ihre Entstehung verdanken, ist zum mindesten nicht genügend begründet. Friedemann bringt diese charakteristische Nierenschädigung während der Genesung mit freigewordenem Endotoxin kausal in Zusammenhang.

Endlich hat Dochez als stichhaltigsten Grund für seine Stellungnahme die Tatsache angeführt, daß Säuglinge im ersten Lebensjahr in der Regel eine Dick negative Reaktion geben und unempfänglich für die Infektion sind, bis sie nach seiner Meinung durch eine manifeste oder meist latente Infektion mit irgendwelchen Streptokokken gegen diese sensibilisiert sind.

Dagegen ist einzuwenden, daß die Verhältnisse bei Säuglingen bezüglich der Reaktionsfähigkeit ihrer Haut den bekannten Gesetzen nicht unterworfen sind.

Des weiteren sind ja Säuglinge auch gegen manche anderen Infektionskrankheiten in den ersten Lebensmonaten immun [5]).

So sind z. B., wie ich gerade jetzt einer Mitteilung von Manchot, in Bestätigung früherer Erfahrungen, entnehme, im Hambur-

[5]) Vgl. Schottmüller: Nothnagel Spez. Pathol. und Ther. III. Bd. IV. T. Abt. Parotitis epidemica.

Digitized by Google

ger Waisenhaus die Säuglinge des ersten Lebenshalbjahres von einer Erkrankung an Parotitis ohne Ausnahme frei geblieben, während zahlreiche ältere Mitinsassen infiziert wurden.

XIV.

Manche Forscher nehmen, wie ich einleitend sagte, vor allem Friedemann, für den Scharlachstreptokokkus nur eine Zustandsspezifität an, in die jeder vulgäre hämolytische Streptokokkus versetzt werden kann. Dabei bleibt zunächst unklar, wie diese in der Umwelt erworben und verloren, und wie lange sie festgehalten wird.

Nun sind aber die Gesetze der Epidemiologie des Scharlachfiebers der Jahrhunderte, die wir als feststehend erachten müssen, mit der Auffassung, daß jeder Streptokokkus zu einem Scharlachstreptokokkus werden kann, schwer, nein, überhaupt nicht, vereinbar.

Wenn die Fähigkeit der Toxinbildung die einzige Bedingung der Scharlachstreptokokkenätiologie wäre, dann müßte Scharlach spontan und sporadisch, ohne besondere Infektionsquelle, viel häufiger als das in Wirklichkeit der Fall ist, entstehen.

Wie wäre es aber vollends zu erklären, daß auf den Färöer Inseln die Bewohner 60 Jahre lang frei von Scharlach waren[6]), dagegen nach Einbruch dieser Seuche innerhalb von 2 Jahren die Morbidität der Bevölkerung 78 Proz. betrug. Die Ursache dieser langen scharlachfreien Zeit kann unmöglich in einer Immunität der Bewohner gesehen werden, denn sie bestand ja in Wirklichkeit gar nicht — wie der Ausbruch der eben erwähnten Epidemie zeigte — vielmehr nur scheinbar, weil eine Infektionsquelle fehlte.

Will man aber annehmen, daß in Jahrzehnten unter den Bewohnern der Färöer Inseln keinerlei Streptokokkeninfektion gewöhnlicher Art, keine Phlegmone usw. oder keine Gelegenheit zu einer „Zustandsänderung" der sicher vorhandenen Streptokokken vorgekommen ist, so ist das bestimmt abzulehnen und würde sich auch wahrscheinlich als hinfällig beweisen lassen.

Aehnliche Erfahrungen sind auch andernorts, z. B. in Genf gesammelt worden.

Die Bedingung, daß für Scharlach empfängliche Menschen mit dem gewöhnlichen ubiquitären Streptococcus haemolyticus oder seiner toxinkräftigen Variante in Berührung kommen, wie gerade die von Kleinschmidt inaugurierten Untersuchungen ergeben haben, ist doch immer und überall gegeben, und trotzdem kommt es nicht in der wahllosen Form zu Scharlacherkrankungen, wie etwa die Streptokokkenwundinfektionen oder Anginen auftreten.

Jedenfalls kann die Fähigkeit der Toxinbildung, die ja unter gewissen Umständen jedem Streptokokkus zukommen soll, wie wir gehört haben, einerseits und die Empfänglichkeit eines Menschen anderseits, die für das Zustandekommen des Scharlach einzige Voraussetzung nicht sein.

Ich habe schon in einem früheren Aufsatz Gründe angeführt (l. c.), warum ich dem Scharlachstreptokokkus eine Sonderstellung einräume. Eitrige Prozesse aller Art kann er zwar, wie jeder hämolytische Streptokokkus, verursachen, aber insofern kommt ihm eine Spezifität zu, als er eine toxische und eine kontagiös-skarlatinöse Komponente besitzt, die ihm eine größere Ansteckungsfähigkeit verleiht als sie dem Streptococcus pyogenes gemeinhin zukommt, und die beim Ausbruch der Infektion in der Regel zu einem typischen toxischen Exanthem, eben dem Scharlachausschlag, führt.

Das Ueberstehen der Infektion verleiht eine qualitative Immunität, die gegen die Infektionskrankheit Scharlach schützt, nicht aber gegen eitrige Prozesse, die jeder hämolytische Streptokokkus erzeugen kann.

Die Gründe, welche die Unitarier in der morphologischen, kulturellen und serologischen Untrennbarkeit der hämolytischen Streptokokken für ihren Standpunkt erblicken, sind nicht ausreichend. Es ist durchaus denkbar, daß andere als auf immunisatorischem Gebiet liegende Differenzierungsgründe sich noch herausstellen werden.

Man kann also folgende Formel aufstellen:

Nennen wir die fakultative Toxinbildung irgendeines hämolytischen Streptokokkus „X", und die Empfänglichkeit eines Individuums für Scharlach „Y", dann würde nach der Auffassung von Friedemann

„X" plus „Y" = Scharlach bedeuten.

Meines Erachtens fehlt dazu eine weitere Bedingung, die wir „Z" nennen wollen.

„Z" ist die Unbekannte, welche die besondere kontagiöse, Immunität verleihende und eine gewisse anaphylaktische Reaktion auslösende Qualität des Scharlach-Streptokokkus darstellt.

Jedenfalls muß man sagen:

Erst „X" plus „Y" plus „Z" bedeutet Scharlach.

Darum kann von einer Identität, von einem fakultativen zufallsmäßigen Ineinander-Uebergehen banaler Streptokokken in den Scharlachtyp wegen der klinischen und immunitären, vor allem der epidemiologischen Eigentümlichkeiten des Scharlach nicht die Rede sein, darüber kann doch wohl kaum gestritten werden.

Sicherlich würde die Annahme einer besonderen Art des Scharlachstreptokokkus diese Verhältnisse ungezwungener erklären, als die, daß der gewöhnliche hämolytische Streptokokkus eine besondere toxische Qualität erwirbt und verliert, das Scharlachexanthem hervorzurufen und gegen dieses Immunität zu verleihen, nicht aber gegen eine Infektion bezüglich eitriger Prozesse.

Hier ist nun allerdings noch einmal daran zu erinnern, daß ja ein primäres Virus für den Ausbruch einer Scharlachinfektion dem Streptokokkus den Weg bereiten soll, mithin ihm die Scharlachqualität, von der wir eben gesprochen haben, verleihen könnte.

Wird einmal erwiesen, daß in der Tat ein primäres Virus, z. B. der Bazillus Mandelbaum oder das Virus Pasteur, wirklich eine integrierende Komponente der Scharlachinfektion ist, dann könnte wohl ein solcher Keim als Schrittmacher des Streptococcus haemolyticus angesehen werden, der ihm die Scharlachqualität verleiht und der dann das **„Z"** unserer vorher angeführten Formel darstellen würde. Trotzdem wird auch dann aber der **toxinbildende** hämolytische Streptokokkus als eigentliches Virus der Krankheit Scharlach angesehen werden müssen.

In dieser Hinsicht bedarf es noch weiterer Studien, an denen wir uns gern beteiligen wollen in der Hoffnung, bei unseren Bestrebungen behördlicherseits Unterstützung zu finden.

Jedenfalls, vor allem vom Gesichtspunkt der Epidemiologie —, ich wiederhole das und erinnere dabei auch an die sogenannten „Heimkehrfälle", welche in den betreffenden Familien neue Scharlachinfektionen veranlassen — muß man letzten Endes meines Erachtens eine Sonderstellung des Scharlach erzeugenden Streptokokkus, einen Scharlachstreptokokkus, anerkennen.

Jeder von Ihnen wird der festen Ueberzeugung sein, daß das Auftreten einer Scharlacherkrankung auf eine besondere Ansteckungsquelle zurückzuführen ist, zwar nicht in jedem einzelnen Fall nachweisbar, trotzdem aber sicher anzunehmen, wie bei anderen kontagiösen Krankheiten, z. B. Typhus, Diphtherie usw.

Die Antwort auf die Frage, Was ist Scharlach? würde also meines Erachtens lauten:

Eine Streptokokkenerkrankung mit starker und spezifischer Toxinwirkung des infizierenden Streptococcus haemolyticus.

XV.

Die weiteren Konsequenzen sind nun in hygienischer Beziehung zu ziehen.

Die Maßnahmen, die Rekonvaleszenten von dem Ansteckungsstoff zu säubern, sind natürlich durchaus abhängig von der Vorstellung, die wir von dem Sitz des Virus haben. Nachdem sich die Beweise immer mehr häuften, daß der hämolytische Streptokokkus als Erreger der Krankheit anzusehen ist, hatte man eine Handhabe, in der Blut-Agar-Platten-Kulturmethode diesen Keim bei dem Kranken nachzuweisen.

An erster Stelle und in der Hauptsache kommt dafür natürlich der primäre Sitz der Infektion, die Tonsillen und der Eiter bzw. die Sekrete und Exkrete in Betracht.

Wir haben also schon seit Jahren die Folgerungen aus dieser Lehre gezogen und die hämolytischen Streptokokken im Rachen, im Sekret der Nase und etwaiger eitriger Prozesse des

[6]) Franz Schütz, Berlin: Ueber die Epidemiologie des Scharlachs. Verhandlungen des Deutsch-Russischen Scharlachkongresses in Königsberg i. Pr. 1928.

Digitized by Google

Mittelohrs verfolgt und danach die Infektiosität der Scharlachrekonvaleszenten beurteilt.

Solange sich der Erreger in den oberen Luftwegen hält, wird er von dort aus natürlich auch ständig in den Darmtraktus und von dort mit den Exkrementen, wenn auch hier nicht immer, in nachweisbarer Menge in die Außenwelt gelangen.

Nur ausnahmsweise bei besonderen Komplikationen, z. B. im Falle einer eitrigen Metastase in den Nieren, nicht bei der Spätscharlach-Nephritis[7], wie ich ausdrücklich auf Grund unserer Untersuchungen betonen muß, findet sich der Streptokokkus in dem Harn.

Man braucht also nur in Ausnahmefällen damit zu rechnen, daß der Harn zur Verbreitung des Scharlachgiftes beitragen kann.

Seit alters her hat man das sinnfällige Symptom der Schuppung als eine Quelle der Scharlachübertragung aufgefaßt, von der Vorstellung ausgehend, daß sich eben in den abgestoßenen Hautlamellen das Virus finde. Es war uns nach Annahme der Streptokokkenätiologie von vornherein aus patho-biologischen Gründen unwahrscheinlich, daß der Streptokokkus sozusagen die Kutis überschwemmte und dann den abgestoßenen Teilen anhafte.

Wir haben ja gehört, daß sich nur in einem geringen Hundertsatz der Fälle überhaupt die Kokken aus dem Blute züchten lassen und meist nur in spärlicher Zahl. Aber natürlich finden sich bei bakteriologischer Untersuchung des Integumentes auch auf diesem die hämolytischen Streptokokken. Sie werden dorthin nur durch Fingerübertragung oder Tröpfcheninfektion vom Rachen aus usw. verpflanzt.

Nun ist der Versuch ziemlich aussichtslos, meist vergeblich — wie wir es von der Diphtherie her kennen — durch eingreifende Desinfektionsmaßnahmen die Ansteckungskeime von den Schleimhäuten zu beseitigen. Immerhin wollen einzelne Autoren durch Rivanolspülungen ein schnelleres Verschwinden der Streptokokken bewirkt haben.

Wir haben, wie gesagt, durch fortlaufende Rachenabstriche auf der Blutplatte beobachtet, in welchem Maße und wann die hämolytischen Streptokokken aus dem Rachen verschwinden. Wir haben und andere Autoren desgleichen, feststellen können, daß doch manche Kranke schon in der 4. oder 5. Woche ein negatives Kulturergebnis zeigten, auch wenn dreimal hintereinander die Untersuchungen vorgenommen wurden.

Schon seit geraumer Zeit sind deshalb diese Kranken nach dem negativen Kulturergebnis entlassen worden, vor Ablauf der sanktionierten 6 Wochen — die ja bekanntlich auch längst nicht immer ausreichen, um die Kranken ansteckungs**un**fähig zu machen, wie die „Heimkehransteckungsfälle" beweisen.

Wenn wir also, um ein nicht seltenes Beispiel zu erwähnen, bei einem Kranken, der eine Angina durchgemacht hat, im Anschluß daran eine Hautschuppung entdecken, so hat es sich zweifellos um eine skarlatinöse Erkrankung gehandelt, bei der nur ein nicht anerkanntes rudimentäres Exanthem bestanden hat.

Die Infektiosität entscheidet der evtl. Nachweis von hämolytischen Streptokokken.

Bei einiger Ueberlegung muß man sich aber sagen, daß auf einer Scharlachabteilung die frischen Zugänge immer auf ihre Nachbarn, die sich vielleicht ja ihrer Selbstreinigung schon näherten oder überhaupt in dieses Stadium vorgeschritten waren, den Infektionsstoff ausstreuen. Die Rekonvaleszenten bleiben dann schon auf diese Weise Keimträger und können nach der Entlassung die Krankheit übertragen.

Insofern hat Friedemann sehr mit Recht die Forderung aufgestellt, daß Uebergangsabteilungen — er nennt sie Lüftungsstationen — zur Verfügung gestellt werden, in denen diejenigen Kranken, bei welchen eine floride Streptokokkenquelle nicht mehr besteht, von den ihnen noch anhaftenden Streptokokken möglichst gesäubert werden. Daß dafür regelmäßige Bäder, Mundspülungen und Reinigungen anderer Art wirksam sein können, scheint mir nicht zweifelhaft.

Jedenfalls also eine wirksame soziale Fürsorge, durch welche die Krankenkosten wohl nicht unerheblich verringert werden können.

Ich brauche ja im übrigen über diese hygienischen Dinge keine weiteren Worte zu verlieren, sie sind Ihnen ja alle von der Diphtherie, Typhus usw. geläufig.

M. D. u. H.! Ich bin am Schluß.

Sie werden aus meinen Ausführungen entnommen haben, daß bezüglich aller Fragen, die das Scharlachproblem an uns stellt, eine völlige Klarheit bis zur Stunde noch nicht erreicht ist, wenn auch gerade nach den Entdeckungen von Dochez und der Autoren Dick wesentliche Fortschritte erzielt sind.

Aber mögen sich die Theoretiker weiter um Lösung der letzten Rätsel mühen, wir haben die Genugtuung, in dem durch den hämolytischen Streptokokkus gewonnenen Serum ein wirksames Heilmittel erster Ordnung unseren Kranken in schwerster Not bringen und zur Zeit einer bedrohlichen Epidemie unsere Kinder vor der hereinbrechenden Gefahr schützen zu können.

[7]) Ueber diese Verhältnisse bei der interstitiellen Scharlachnephritis besitzen wir noch keine diesbezügliche Erfahrung.

Zum 70. Geburtstag von Paul Ernst, emer. Professor der Pathologie in Heidelberg.

Am 26. April 1929 wird Paul Ernst, der langjährige Vertreter der Pathologie in Heidelberg, 70 Jahre alt. Mögen diese Zeilen den Tag seinen zahlreichen Freunden und Schülern ins Gedächtnis stellen und sie einladen, an ihm des Jubilars freudig und festlich zu gedenken und sich mit seinem engeren Kreis darüber zu freuen, daß der Gefeierte in so ausgezeichneter körperlicher und geistiger Verfassung die Grenze des biblischen Alters überschreitet. In Paul Ernst verkörpert sich durch sein fast 40jähriges, nur durch seine Züricher Ordinariatsjahre unterbrochenes Heidelberger Leben die wesentliche Epoche der rund 60jährigen Institutstradition und ein gutes Stück Geschichte der Alma mater Ruperto-Carola, die ihn mit Stolz zu ihren Großen zählt. Die Bindungen Paul Ernsts an seine zweite Heimatstadt sind überaus innig. Jeder kennt ihn, schätzt und verehrt ihn. Das äußere Leben Ernsts verlief ausgeglichen und anscheinend durch äußere Momente wenig beeinflußt. Als Sohn einer alten, hochangesehenen Schweizer Aerztefamilie — sein Vater war Leiter der Poliklinik für innere Medizin in Zürich, einer seiner Ahnen von mütterlicher Seite war Johannes von Muralt, bekannt und berühmt als Arzt und Schriftsteller (1645—1733) — war er ja zum ärztlichen Studium prädestiniert. Er unterzog sich ihm in seiner landschaftlich so herrlich gelegenen Heimatstadt Zürich mit dem ihm schon damals eigenen Vermögen der Krankheitsbetrachtung und intuitiv künstlerischen Erfassung der pathologisch-biologischen Zusammenhänge. Sein Schicksal wurde der auf der Höhe seines Lebens damals stehende, so ausgezeichnete und wesensbesondere Pathologe Klebs, dem unser Jubilar in dieser Wochenschrift (1914, S. 193, 251) den unvergeßlichen und einzigartigen Nachruf gewidmet hat. Er attachierte ihn an das Züricher pathologische Institut. Ernst war bei ihm zwei Jahre Assistent, von hier ging er nach Berlin zu Robert Koch; 1886 kam er zu Arnold nach Heidelberg, habilitierte sich hier 1888 und wurde 1896 a. o. Professor; 1900 wurde er als Nachfolger Ribberts nach Zürich berufen, und S. S. 1907 bezog er den Heidelberger Lehrstuhl. Mit dem April vorigen Jahres trat er, an der gesetzlichen Altersgrenze angelangt, vom Amt zurück. Er liest seitdem im Auftrag der Fakultät weiter Geschichte der Medizin. Soweit der äußere Rahmen; er enthält viel.

Zunächst Ernsts akademische Lehrtätigkeit. Seine Vorlesungen, hervorragend in sachlicher Uebersicht und Zusammenfassung und von fesselnder Beredsamkeit, waren und sind für seine Hörer von besonderer Zugkraft. Neben das gesprochene Wort tritt hier die Wirkung der glänzenden Erscheinung mit dem wallenden Bart, des feinen Gelehrtenkopfes mit dem leuchtenden Blau der Augen, aus denen die Freude an der Sache und die Begeisterung und Lust am Lehren spricht, das Mienenspiel, eine Gesamtheit, die neben dem Ohr das Auge zum Mitgenießer macht und jeden Vortrag unseres Jubilars auch ästhetisch überaus angenehm empfinden läßt. So erklärt sich Ernsts große Beliebtheit als Redner und sein Ruhm als wahrer „professor eloquentiae", der oft den Vortragssaal zu klein werden läßt, und, wo und wann es auch immer sei, ihm die volle Aufmerksamkeit aller interessierten Kreise sichert. Der gewaltige Erfolg seiner Rede „Ueber das morphologische Bedürfnis" auf der Düsseldorfer Naturforscher- und Aerzteversammlung steht ja allen Teilnehmern noch in frischer Erinnerung. Doch die Rednergabe wäre zu wenig gewürdigt, wenn unseres Jubilars „kleiner" Reden nicht besonders gedacht würde. Jede einzelne bleibt unvergessen. Es sind Perlen goldenen Humors, treffendste Milieu- und Menschenzeichnungen, deren heitere Erinnerung noch nach Jahren fortwirkt. Möge der herzerfrischende Humor, die Fröhlichkeit und Frische, die unser Jubilar bei derartigen Anlässen zeigt, und die ihn mit den Alten wieder jung und mit den Jungen gleichaltrig sein lassen, ihm noch recht lange zu unser aller Freude erhalten bleiben.

Ueber Ernsts Bedeutung als Wissenschaftler nur wenige Worte. Sie ist allgemein anerkannt. Mit den besten Namen klingt auch der seine. Die Zahl seiner Arbeiten ist groß. Sie haben ihn schon in jungen Jahren zu vollem Erfolg geführt. Er gilt unter den Pathologen als der beste Kenner der krankhaften Veränderungen des Nervensystems. Ueber die Kreise der Fachgenossen hinaus ist seine große Monographie über „Die Pathologie der Zelle" bekannt geworden. Dasselbe Thema hat er neuerdings in Bethes Handbuch der Physiologie bearbeitet. Es sind mustergültige Darstellungen gewaltiger

Digitized by Google

Wissensgebiete in meisterhafter Form. In den letzten Jahren sind es kolloidchemische Probleme in ihrer Bedeutung für das krankhafte Geschehen, zu denen er sich wiederholt geäußert hat. Was Ernsts Arbeiten auszeichnet, ist der Blick ins Weite, die Fähigkeit, auch kleine Beobachtungen in den Brennpunkt einer allgemeinen biologischen Betrachtung zu stellen, sie so für den allgemeinen Fortschritt auszuwerten und anderseits sie in die historische Entwicklung unseres Wissens einzureihen. Das können wenige. Ernst ist die historisch-synoptische Wissensbetrachtung in besonderer Weise eigen. Das zeigt sich im Großen wie im Kleinen. Dieser Zug ins Universelle, vom Konkreten zum Allgemeinen, von der Fachwissenschaft zur Universitas literarum gibt den Ernstschen Schriften das Besondere ihres Gepräges. Ernst ist in seinem Leben vielfach ausgezeichnet worden. 1926 war er Vorsitzender der Deutschen pathologischen Gesellschaft, seit mehreren Jahren steht er dem Naturwissenschaftlich-medizinischen Verein Heidelberg vor. Seit seiner Emeritierung ist er Sekretär der Heidelberger Akademie der Wissenschaften; Würden, die ihn freuen, und deren Bürden er liebenswürdig trägt. Seine Schüler und Freunde ehrten ihn anläßlich seines 68. Geburtstages durch eine Festschrift.

Unsere Glückwünsche gelten an dem 26. April dem großen Gelehrten, dem begeisterten und beliebten akademischen Lehrer, dem verdienstvollen Mehrer und Förderer seiner Wissenschaft, der liebenswerten Persönlichkeit. Mögen Paul Ernst noch lange Jahre körperlicher und geistiger Gesundheit beschieden sein. Schmincke-Heidelberg.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität München.

50 Jahre Hygienisches Institut.

Von Karl Kißkalt.

Jede Wissenschaft oder jeder Teil einer solchen machte oder macht, wenn sie noch im Entstehen begriffen ist, drei Stadien durch, die allerdings nicht scharf voneinander getrennt sind: die Kasuistik, in der von Fall zu Fall die Vorkommnisse beachtet oder Maßnahmen getroffen werden, die Systematik, in der eine Sammlung und Ordnung geschieht, und die Problematik, in der die Fragen mit denen anderer Fächer in Beziehung gebracht werden.

Auch die Hygiene beginnt nicht erst im 19. Jahrhundert. Schon im Mittelalter wurden bei auftretenden Seuchen Maßnahmen getroffen; die Nahrungsmittel von amtlicher Seite geprüft und technische Einrichtungen, letztere sogar im Anschluß an das Altertum, durchgeführt. Nach diesem embryonalen Stadium kann man die Geburt der Hygiene tatsächlich mit dem Buch von Joh. Peter Frank (1779) ansetzen in dem in systematischer Weise alles vorliegende Material zusammengestellt und verglichen ist. Nunmehr wurde an allen deutschen Universitäten über „Staatsarzneikunde", „medizinische Polizei", „öffentliche Gesundheitspflege" gelesen.

Es ist das unvergängliche Verdienst Pettenkofers, erkannt und mit äußerster Energie der Welt zum Bewußtsein gebracht zu haben, daß damit der Schatz noch nicht gehoben sei; daß hier eine Fülle von Problemen lägen, die nur durch Einführung moderner wissenschaftlicher Methoden zu finden und zu lösen seien. Von der Physiologie kommend, von der aus auch heute der Hygiene eine Erneuerung dringend nötig wäre, hatte er schon eine Fülle von Arbeiten hervorgebracht, die allein genügt hätten, seinen Namen unsterblich zu machen. Untersuchungen über Luftverschlechterung, Wohnung, Abwasser, Epidemiologie hatte er hinter sich, als Bayern als erster Staat 1866 ein Ordinariat schuf. Aber noch fehlte es an einer Stätte, in der er sich entsprechend der Fülle der Probleme ausbreiten konnte; denn die Arbeiten waren in drei Räumen des physiologischen Institutes ausgeführt worden. Da fügte es das Glück, daß er i. J. 1872 einen Ruf an die Universität Wien erhielt, den er ablehnte unter der Bedingung, daß ihm ein eigenes Institut gebaut würde, zu dem die Pläne von Oberbaurat Leimbach entworfen wurden. Der Ort war die damalige Findlingstraße, bis zu der die Theresienwiese reichte; die seinerzeitige Umgebung ist gut auf dem im Nationalmuseum befindlichen alten Modell der Stadt München zu erkennen.

Die feierliche Einweihung fand am 19. April 1879 mit einem Vortrag Pettenkofers über die Notwendigkeit der Selbständigmachung der Hygiene statt.

Dem Vorbilde der bayerischen Regierung sind seitdem alle deutschen Länder gefolgt, und in kurzem gab es keine Universität mehr ohne hygienisches Institut.

Mit Stolz blicken wir gerade in Deutschland auf die Fülle von Arbeiten in Zeitschriften, Lehrbüchern und Handbüchern, in denen die Ergebnisse ihrer Forschung erschienen sind. Die Erfolge sind bekannt; das enorme Sinken der Krankheits- und Sterblichkeitsziffer in den letzten Jahrzehnten, trotz Zunahme der Städte, das Freibleiben der Zivilbevölkerung von Seuchen während des Weltkrieges sind Tatsachen, die nicht mehr erwähnt zu werden brauchen und für alle Krankheiten, ins einzelne verfolgt, zeigt sich das gleiche Ergebnis. — Allerdings sind wir nicht der Meinung, daß diese Erfolge einzig durch wissenschaftliche Forschung erzielt worden sind. Im Gegenteil: Das Sinken von Krankheiten, gegen die tatsächlich recht wenig geschehen konnte, wie die des Scharlachs auf den 70. Teil der früheren Sterbeziffer, ist ein Beweis, daß wir mit der Beurteilung der Wirkung anderer Maßnahmen recht vorsichtig sein müssen; und der Alkoholismus ist durch keine Maßnahme auch nur annähernd so wirksam bekämpft worden, wie durch die im 18. Jahrhundert erfolgte Ausbreitung des Kaffees. Wie wenig die reine Wissenschaft vermag, zeigt am besten die furchtbarste Gefahr, die unser Volk bedroht, der Geburtenrückgang, auf dessen Kommen seit Jahrzehnten namentlich von Gruber hingewiesen worden ist, und der sich jetzt mit einer Schärfe wie nirgends anders vollzieht.

Ohne die Technik ist die Wissenschaft in der Praxis machtlos. Auch die großen Reformen des 19. Jahrhunderts, die die Grundlage zur Sanierung gebracht haben, wären wirkungslos gewesen ohne die fortgeschrittene Technik des Ingenieurs, und es ist ein besonderes Verdienst Pettenkofers, gerade an diesem Punkt, der die größten Möglichkeiten bot, eingesetzt zu haben. Die Technik der Gesetzgebung und Fürsorge zeigt sich in jener anderen wichtigsten Frage, in Deutschland wenigstens, kaum in den ersten Anfängen durchgearbeitet. Zweifellos wird nicht die erste große Maßnahme, die man hier treffen wird, restlos befriedigend sein; aber ein bedeutender Schritt muß doch endlich gemacht werden.

Die Wissenschaft hat die größten Erfolge in der Krankheitsbekämpfung, wenn es ihr gelingt, einen Faktor als den ganz überwiegenden festzustellen und ihn auszuschalten. Ein Beispiel ist die Bekämpfung des Fleckfiebers durch Entlausung. Meist aber sind die Faktoren zu zahlreich, als daß dies gelingt; und Mißerfolge und Enttäuschungen nach anscheinend anfänglichen Erfolgen sind nicht selten. Die Wissenschaft wird eine sicherere Führerin sein, wenn sie auf die Vielfältigkeit der Faktoren besser Rücksicht nimmt als meist bisher. Pettenkofers Widerstreben gegen die damaligen bakteriologischen Verallgemeinerungen ging nicht zum mindesten von der Idee aus, daß ein Faktor, den man genau erforschen gelernt hatte, der einzig maßgebende sein sollte. Unterdessen haben wir gelernt, daß es in vielen Fällen fraglich ist, ob dieser Faktor, die Bakterien, an erster Stelle in die Ursachenerklärung eingesetzt werden darf; und in der Umstellung der Bekämpfung der Tuberkulose und der Geschlechtskrankheiten wurden die Konsequenzen daraus gezogen. Auch die experimentelle Erforschung der Krankheiten muß das Arbeiten mit mehreren Faktoren in wechselnder Stärke, insbesondere der Disposition, in Angriff nehmen. In der Statistik ist in dieser Beziehung ein gewaltiger Fortschritt gemacht worden, seitdem es namentlich der amerikanischen Schule mit Hilfe der Korrelationsrechnung gelingt, in der Fülle der Beobachtung der Vorkommnisse zahlenmäßig die Bedeutung der einzelnen Faktoren darzustellen.

Das fünfzigjährige Jubiläum, die Entstehungsgeschichte des Institutes und seine Auswirkung haben glänzend denjenigen recht gegeben, die die Selbständigkeit des Faches gefordert haben. Im weiteren Verlauf ist seine Baugeschichte sehr deprimierend. In den ganzen fünfzig Jahren ist fast keine Erweiterung geschehen. Für die Bakteriologie war ursprünglich kein Raum vorgesehen; sie kam als neues Fach erst später dazu, ebenso wie die soziale Hygiene; dabei ist die Zahl der Studenten pro Jahrgang, damals 56, enorm gestiegen und wird in zwei Jahren wieder wie vor dem Kriege etwa 350 betragen. So kann dieser Rückblick auf die Entstehung des ersten Hygienischen Institutes nicht so mit

Digitized by Google

einem freudigen Ausblick wie damals schließen, sondern mit dem Wunsche, es möge dem großen, unserem Volke gerade heute so dringend nötigen Werke der Erforschung der Gesundheitspflege die notwendige wissenschaftliche Basis beschafft werden.

Soziale Medizin und Hygiene.

Die Sexualität der Jugendlichen.

Von Dr. Vorwahl, Harburg (Elbe).

Nach den vor dem Krieg liegenden Feststellungen Meirowskys war es in der offiziellen psychologisch-pädagogischen Literatur still geworden in Bezug auf „die unbequemen Tatsachen", bis sie sich nach der blitzartigen Erleuchtung durch den Krantz- und Gladbecker Prozeß, nach dem Beifall, den Lindseys „Revolution der modernen Jugend" bei uns gefunden hat, nicht mehr totschweigen ließen. Daher hat der preußische Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung das Aktenmaterial über Sittlichkeitsvergehen an höheren Schulen eingefordert und den Psychologen Hoffmann und W. Stern zur gutachtlichen Bearbeitung übergeben in der Erkenntnis, daß die bisherigen erzieherischen Maßnahmen mit den Ergebnissen der Jugendkunde, Medizin und der Einstellung der Jugend selbst nicht mehr in Einklang zu bringen sind.

Die erfaßten Disziplinarfälle (2 Beschränkungen [1] zu gleicher Zeit!) aus den Jahren 1921 bis 1925 betragen 552, wovon nur 85 das weibliche Geschlecht betreffen. Die zahlenmäßig meisten Vergehen betreffen unzüchtige Reden und Schriften. D. h. es handelt sich um den Austausch sexueller Kenntnisse, wobei mehr die Freude am geheimgehaltenen Wissen überwiegt, während die volle Bedeutung der Worte oft nicht bekannt ist. Die Zahl der Fälle gipfelt in der Obertertia und fällt bis zur Quinta von 39 auf 23. Daß die Zahl der Mädchen so stark zurücktritt, beruht, wie Hoffmann richtig bemerkt, nicht etwa auf größerer Sittsamkeit der Mädchen, sondern auf ihrer größeren Verschwiegenheit und der Bewußtseinssperrung der weiblichen Beobachter, für welche die Kritik des Hug-Helmuthschen „Tagebuchs einer Halbwüchsigen" typisch ist [2]. Denn bei den Fällen für Geschlechtsverkehr überwiegen die Mädchen relativ häufiger, weil sie hier hinsichtlich der Gefahr der Entdeckung ungünstiger gestellt sind als die Knaben. Ueber die Wirklichkeit unterrichten die von Lau gesammelten Fragen, die durch Rasmussens Erhebung und J. Davenports amerikanische Sammlungen ihre Bestätigung erfahren haben [3].

Wenn Hußmann bei seinem Prozeß betonte, daß die ihm vorgeworfenen unsittlichen Handlungen in der Klasse durchaus üblich waren, ja der Zeuge N. bis zum Abitur sie vorgenommen habe, so wird diese Behauptung von Hoffmann bestätigt. Das Greifen nach den Genitalien (104 Fälle) wird von den Schülern als anerkannter Brauch geübt (S. 14) und mit bestimmten Fachausdrükken bezeichnet. Diese Handlungen gipfeln in der Untertertia, ihr Rückgang in den Oberklassen beruht nach Hoffmann nur auf größerer Vorsicht. Bei Knaben wie bei Mädchen höherer Schulen finden sich auch eigene und gegenseitige Entblößungen, um sich mit den Merkmalen der Reifung Geltung zu verschaffen. Wenn Meirowsky die Verbreitung der Masturbation bis zum 14. Lebensjahr bei 73% der Schüler angab, so liegt jetzt die Bestätigung durch die Mitteilung eines Schülerausschusses vor, nach der ⅔ der Schüler daran beteiligt sind. Gegen den psychoanalytischen Lehrsatz der narzistischen Sexualität des Kindes spricht die Häufigkeit der sozialen Masturbation, die im verschwörerischen Heimlichkeitsreiz und dem Geltungsstreben begründet liegt. Die Prozentzahl gipfelt daher auch in der Tertia; doch erscheint es ausgeschlossen, daß sich die Mädchen davon freigehalten haben sollen. Lindsey sagt richtig, daß 90% aller Mädchen Küssen, Abdrücken und schwächere Formen der Sexualität als berechtigt ansehen. Von 415 Mädchen zwischen 14—18, die Verkehr hatten, waren 5% gravide, ein Beweis, daß ihnen Verhütungsmittel bekannt waren. Vesper betont mit Recht, daß bei uns die Verhältnisse die gleichen seien. Die homosexuellen Verfehlungen beginnen in Quarta, kulminieren in Obertertia; sie liegen dem Jugendlichen näher als der normale Verkehr. Aus Scheu vor religiösen, sittlichen und gesundheitlichen Bedenken wird diese Ersatzbefriedigung bevorzugt, weshalb Hoffmann den Ausdruck „Homosexualität" hier als falsch bezeichnet. Die Zahlen für den Geschlechtsverkehr steigen von Quarta bis Prima auf 22%, wobei zu Meirowskys Beobachtung von der Benützung der Prostitution heute die stärkere Beteiligung höherer Schülerinnen auffällt.

Wenn Bers gegen die Statistik protestiert, wonach bei der ärztlichen Untersuchung an einer höheren Mädchenschule 70% der über 14 Jahre alten Schülerinnen schon Verkehr gehabt hatten und über 30% geschlechtskrank waren, und sie nur als Einzelfall gewertet wissen will (Philologenblatt Nr. 7), so sind ihm die gesicherten Zahlen des Problems nicht bekannt. Auf der Gonorrhoestation in Buch gelangten von 1919—1925 zur Aufnahme 790 Mädchen gegenüber 14 Knaben (Dtsch. med. Wschr. 1926, S. 747). Sein Vorschlag, Schluß zu machen mit den pessimistischen Urteilen über die Jugend, kontrastiert merkwürdig mit der Veröffentlichung „Mädels der Sekunda", aus der folgendes Gespräch entnommen ist: „Vor allem weg von der Prostitution!..., aber dann muß man der Liebe ihr Recht geben, mit oder ohne Heirat. — Und wenn ein Kind kommt? — Man muß das verhüten." (Philosophie und Leben 1928, S. 115.) Ueber diesen Wandel der Sexualethik habe ich an anderer Stelle ausführlicheres Material beigebracht, hier sei nur ein Bekenntnis aus der Jugendbewegung nachgetragen: „Täglich begingen wir aneinander wohl ein Dutzend sogenannter Sitlichkeitsverbrechen" (Junge Menschen 1922), das im gleichen Ton der Zwiebelfisch (XX 183) wiederholt.

Bei der Beurteilung der vorliegenden Tatsachen ist von besonderer Bedeutung, daß die meisten sexuellen Unarten als spielerische Versuche betrachtet werden. Auch in der sexuellen Entwicklung gebe es eine Spielperiode, die aufgegeben werde, wenn die Funktionen ihren rechten Gebrauch gefunden, zur Ernstbetätigung reif geworden seien. Diese biologische Betrachtung wird bestätigt durch Beobachtungen von jungen Affen, die bereits in den ersten Monaten Koitusbewegungen machen. Die Geschlechter erkennen sich nicht, versuchen daher die Möglichkeiten, wobei sich beide Geschlechter bisexuell gebärden. (Pfungst, Münch. med. Wschr. 1924, S. 881.) Entdeckerfreude, spielerisches Experimentieren am Körper, auf geschlechtliches Gebiet übertragenes Geltungsbedürfnis, Steigerung des Selbstgefühls durch das Geheimnis und endlich die Sicherung vor weniger harmlosen Auswirkungen des erwachenden Geschlechtstriebes verlangen eine andere Wertung als von den ethischen Normen der Erwachsenen aus. Daher hat die kindliche Sexualität ihr Recht als unvermeidliche Uebergangserscheinung, die nicht als Verbrechen oder Entartung betrachtet werden darf. Vielmehr handelt es sich, wie ein kulturgeschichtlicher Rückblick [4] lehrt, um typische Verirrungen Jugendlicher, die es immer geben wird, weil sie bedingt sind durch den biologischen und psychologischen Verlauf der Reifung. Darin liegt eine Annäherung an Stekels bekannte These, daß Masturbation nicht schädlich, sondern nützlich sei, „ein psychologischer Vorgang, der dem Kind in einem gewissen Alter unentbehrlich ist". Allerdings werden wir uns hüten müssen, nun mit dem Psychoanalytiker Marcinowski zu betonen: „Alle, die besser sein wollen, als ihre Konstitution ihnen gestattet, verfallen der Neurose", oder mit Graf von der Schulenburg Freiheit für jedes sexuell-erotische Fühlen zu fordern und Perversion nur in der Unterdrückung zu sehen. Es gilt hier, zwischen der Scylla einer strengen Moral, welche die ungezügelten Triebe ins Heimliche abdrängte, und der Charybdis einer offen erklärten Zügellosigkeit des jugendlichen Geschlechtslebens hindurchzusteuern.

Literatur:

1. Darauf weist die pädagogische Fachpresse hauptsächlich hin. Vgl. Deutsches Philologenblatt 1928, S. 552; die „Frau" 1928, H. 2, S. 70. — 2. Siehe meine Psychologie der Vorpubertät, S. 30. — 3. Ueber die Interessen Jugendlicher (880 Spontanfragen). Ferner: Die medizinische Welt 1927, S. 699; Junge Menschen 1922, H. 1; Frenssen sagt in den „Grübeleien", daß es im Holsteinschen Sitte ist, daß Knaben und Mädchen in der Zeit der Pubertät Umgang haben, im eindeutigsten Sinn. cf. auch Gläsers Roman „Jahrgang 1902". Aufschlußreiche Selbstbekenntnisse Pubertierender habe ich Z. f. päd. Psychologie 1929 herausgegeben. Medizinische Fälle Deutsche med. Wschr. 1928, S. 650 und 1972; 1929, S. 442 f. und Deutsche med. Wschr. 1925, S. 791. — 4. Vgl. Magister F. Laukhards Leben I, 15, 91. C. F. Bahrdt, Geschichte seines Lebens, 60, 71. Bronner, Ein Mönchsleben I, 146. Salzmann, Ueber die heimlichen Sünden der Jugend, 1785.

Wohnungsverhältnisse und Wohnungspolitik in Sowjet-Rußland.

Von Dr. A. Dworetzky in Moskau.

(Schluß.)

D. Wohnungsneubau.

Der Wohnungsneubau setzte in Sowjetrußland in den Jahren 1923—1924 ein. Es bauen neue Wohnhäuser: 1. der Staat in Person der staatlichen Wirtschaftsbehörden und Betriebsverwaltungen, 2. die städtischen Gemeinden, 3. die Arbeiterbaugenossenschaften, 4. die bürgerlichen Baugenossenschaften, 5. Privatleute.

1. Staatliche Industrie. Die staatlichen Wirtschaftsstellen, Trusts und einzelnen Betriebsverwaltungen bauen für ihre Arbeiterschaft Wohnhäuser, zum Teil legen sie in der Nähe größerer Werke ganze Arbeitersiedlungen an. Für die Zwecke des Wohnungsbaus wurden von der Staatsindustrie aufgewandt:

Im Jahre 1924/25	65 Millionen Rubel
„ „ 1925/26	106 „ „
„ „ 1926/27	118 „ „
„ „ 1927/28	132 „ „

In der Stadt Moskau allein betrugen diese Aufwendungen:

Im Jahre 1924	1,5 Millionen Rubel
„ „ 1925	4,9 „ „
„ „ 1926	6,5 „ „
„ „ 1927	7,0 „ „
„ „ 1928	8,0 „ „

Digitized by Google

Nicht in allen Industriezweigen sind die Arbeiter in gleicher Weise mit Wohnungen versorgt. Der Prozentsatz der Arbeiter, der in den von der Staatsindustrie erstellten Wohnungen untergebracht ist, beträgt nach den neuesten Ausweisen:

im Bergbau	82,4
in der Erdölindustrie	56,1
„ „ Forstindustrie	33,0
„ „ Textilindustrie	32,7
„ „ Papierindustrie	24,5
„ „ chemischen Industrie	18,4
„ „ Metallindustrie	15,7
„ „ Elektroindustrie	3,6

In den günstigsten Verhältnissen befinden sich somit die Arbeiter der Rohstoffindustrien: des Bergbaus und der Petroleumindustrie; etwas ungünstiger liegen die Verhältnisse in der Forst- und Textilindustrie, während für die Arbeiter der Metall- und Elektroindustrie bis jetzt noch am wenigsten gesorgt ist.

Trotz der verhältnismäßig großen Aufwendungen für die Erstellung neuer Wohnungen und der Anlegung mitunter recht großer Ansiedlungen ist die Wohnungsnot unter der Arbeiterschaft vorläufig eine noch ziemlich bedeutende, wenn man sie an der Größe der auf 1 Person entfallenden Wohnfläche mißt. Es kamen auf 1 Person im Jahre 1928:

in der Hüttenindustrie	6,5	qm
„ „ Erdölindustrie	6,45	„
„ „ Elektroindustrie	6,36	„
„ „ Papierindustrie	6,0	„
„ „ Forstindustrie	5,8	„
„ „ chemischen Industrie	5,66	„
„ „ Metallindustrie	5,49	„
im Kohlenbergbau	5,22	„
in der Textilindustrie	4,53	„

2. S t ä d t i s c h e G e m e i n d e n. Die Errichtung von Neubauten wird von den städtischen Gemeindeverwaltungen ganz besonders rege betrieben. Es wurden von ihnen für den Wohnungsbau aufgewandt:

im Wirtschaftsjahr 1923/24	116,0	Millionen	Rubel
„ „ 1924/25	261,0	„	„
„ „ 1925/26	421,4	„	„
„ „ 1926/27	505,0	„	„
„ „ 1927/28	584,0	„	„
„ „ 1928/29 (voraussichtl.)	652,0	„	„

In Moskau beliefen sich die Aufwendungen der Gemeinde

im Jahre 1924	auf 3,0	Millionen	Rubel
„ „ 1925	„ 15,7	„	„
„ „ 1926	„ 31,3	„	„
„ „ 1927	„ 43,1	„	„
„ „ 1928	„ 40,0	„	„

Bis zum Jahre 1927 wurden die von der Moskauer Munizipalität neu erbauten Wohnhäuser den Arbeiterbaugenossenschaften gegen langfristige Deckung des Baukostenaufwandes (60 Jahre zu einem Jahreszinsfuß von 2 Proz.) zur Benutzung überlassen. Seit 1927 werden die neuen Häuser von den Gemeinderäten der einzelnen Stadtbezirke durch Vermittlung von Haustrusts verwaltet.

3. A r b e i t e r b a u g e n o s s e n s c h a f t e n. Die ersten Arbeiterbaugenossenschaften tauchten im Jahre 1923 auf. Sie erfuhren eine bedeutende Entwicklung nach dem Regierungserlaß vom 16. Mai 1924 über die Förderung der genossenschaftlichen Errichtung von Arbeiterwohnungen und dem Dekret vom 19. August 1924 über die Regelung der Wohnungsbautätigkeit der Genossenschaften. Diese Gesetze wurden in der Folge noch weiter ausgebaut und modifiziert.

Man zählte Arbeiterbaugenossenschaften:

am 1. Januar 1926	1 397
am 1. Juli 1927	2 223

In Wirklichkeit war das Wachstum des Baugenossenschaftswesens ein weit intensiveres, als man aus der Gegenüberstellung dieser beiden Zahlen schließen könnte, da ganz besonders in den letzten Jahren immer häufiger mehrere weniger leistungsfähige Genossenschaften zu größeren, finanziell kräftigeren, zusammengefaßt wurden. Unter die derartig verschmolzenen leistungsfähigen Genossenschaften werden die Kredite verteilt.

Die Aufbringung der Mittel für die Gewährung von Darlehen an die Arbeiterbaugenossenschaften erfolgt: a) durch Abführung von 10 Proz. des Reingewinns der staatlichen Industriebetriebe an einen speziellen „Fonds für die Besserung der Lebenshaltung der Arbeiterschaft", der meist für den Wohnungsbau verwandt wird; b) durch Bereitstellung von 5 Proz. der Mieten, welche die Gemeinden für ihre an Handels- und Industrieunternehmen vermieteten Baulichkeiten erheben; c) durch Erhebung einer Wohnungssteuer, die von den ein arbeitsloses Einkommen beziehenden Personen in den Städten entrichtet wird.

Außerdem haben natürlich die Mitglieder der Baugenossenschaften Anteile einzuzahlen. Der Gesamtbetrag des auf diese Weise aufgebrachten Anteilskapitals belief sich am 1. Juli 1927 auf 14,5 Millionen Rubel, während der durchschnittlich auf 1 Mitglied entfallende Anteil am gleichen Zeitpunkt in Moskau (Stadt und Gouvernement) 116 und in der übrigen R.S.F.S.R. 78 Rubel betrug. Das von der Bank (Unions-Kommunalbank) gewährte Darlehen verhält sich zum vorhandenen Anteilskapital mindestens wie 9 : 1. Das Darlehen wird bei Steinbau für 60 und bei Holzbau für 45 Jahre, und zwar zu einem Jahreszinsfuß von ¼ bis 1 Proz. gewährt.

Die Arbeiterbaugenossenschaften wandten für den Wohnungsbau auf:

im Jahre 1924	9,7	Millionen	Rubel
„ „ 1925	25,6	„	„
„ „ 1926	48,0	„	„
„ „ 1927	75,5	„	„
„ „ 1928	90,0	„	„
„ „ 1929 (voraussichtlich)	128,2	„	„

Die von den Arbeitergenossenschaften erstellten Wohnungen machten 1927 21,8 Proz. und 1928 18 Proz. des gesamten neubeschafften Wohnraums aus.

4. B ü r g e r l i c h e B a u g e n o s s e n s c h a f t e n. Diese Genossenschaften betreffende Angaben für die gesamte Union waren nicht aufzufinden, es liegen nur solche für Moskau vor. In dieser Stadt gab es im Jahre 1927 insgesamt etwa 95 bürgerliche Baugenossenschaften, von denen allerdings höchstens 18 leistungsfähig waren und eine Bautätigkeit entfalteten. Auch bei diesen Genossenschaften vollzieht sich ein gesteigerter Verschmelzungsvorgang. Ihre Mitgliedschaft setzt sich zusammen:

zu 60 Proz. aus hochbesoldeten Beamten und Angestellten,
„ 5 „ „ Personen freier Berufe,
„ 10 „ „ Heimgewerbetreibenden,
„ 25 „ „ ein arbeitsloses Einkommen beziehenden Personen.

Am 1. Januar 1927 zählten die leistungsfähigen und sich mit Bautätigkeit befassenden bürgerlichen Genossenschaften Moskaus etwa 650 Mitglieder mit einem Anteilskapital von ca. 1 200 000 Rubel, d. h. auf 1 Mitglied kam ein Anteil von durchschnittlich über 1 800 Rubel.

Diese Genossenschaften erbauten in Moskau:

in den Jahren 1925 und 1926	4 656 qm	Wohnraum
im Jahre 1927	9 104 „	„

Von den bürgerlichen Baugenossenschaften Moskaus verdient besondere Erwähnung die sich kraftvoll entwickelnde und eine rege Bautätigkeit entfaltende Genossenschaft der Mitglieder des Verbandes der Angestellten des Gesundheitswesens, die meist aus Aerzten besteht. Begründet Ende 1924, zählt sie gegenwärtig etwa 2000 Mitglieder und verfügt über ein Baukapital von fast 300 000 Rubel. Aus diesem Kapital und den gewährten Darlehen errichtete sie mehrere prächtige Wohnhäuser, die allen Anforderungen der Hygiene und des Komforts Genüge leisten.

5. P r i v a t b a u t ä t i g k e i t. In den Großstädten ist die private Bautätigkeit von keinem Belang, weil dort die staatliche und genossenschaftliche vorherrscht. So wandten in Moskau Privatpersonen für den Bau neuer Häuser auf:

im Jahre 1924	2	Millionen	Rubel
„ „ 1925	3	„	„
„ „ 1926	2	„	„
„ „ 1927	2	„	„
„ „ 1928	2	„	„

Wie man sieht, ist von einem Anwachsen der Privatbautätigkeit in Moskau nichts zu merken. Ganz anders liegen die Verhältnisse in Städten mit einer Einwohnerschaft von weniger als 100 000 Personen. Dort spielt die private Initiative von Einzelpersonen eine ganz hervorragende Rolle: in den kleineren Städten sind 65 Proz. des Wohnraums von Privatpersonen beschafft. Die Aufwendungen von Einzelpersonen für den Wohnungsbau betrugen:

im Jahre 1924/25	51	Millionen	Rubel
„ „ 1925/26	87	„	„
„ „ 1926/27	110	„	„
„ „ 1927/28	120	„	„

Die letztgenannte Summe macht etwas mehr als ein Viertel der gesamten Aufwendungen für den Wohnungsbau aus. Die Einzelpersonen bauen auch am allerbilligsten. Jedoch ist zu bemerken, daß die von ihnen errichteten Häuser meist von schlechterer Qualität sind; es handelt sich eben um kleinere, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle um Einfamilienhäuser, die der Kleinbürger in der Provinzstadt sich für den eigenen Gebrauch erbaut.

E. Gegenwärtige Wohnungsverhältnisse.

Wir sahen soeben, welch kolossale Summen seit 1924 in Sowjetrußland für die Erstellung neuer Wohnungen aufgewandt worden sind. Es bauen der Staat und die Gemeinden, es bauen Genossenschaften, es bauen Privatleute. Die Gesetzgebung fördert und begünstigt auf alle mögliche Weise die Bautätigkeit, von wem sie auch ausgehen möge: es werden Grundstücke zur Verfügung gestellt, Kredite gewährt, allerlei Vergünstigungen eingeräumt. Und das Ergebnis? Man dürfte meinen, die Wohnungsnot sei in den Städten zum größten Teil bereits behoben, die Wohnungskrise so gut wie überwunden. Das Gegenteil ist der Fall.

Am 17. Dezember 1926 fand im ganzen Bereich der Sowjetunion eine allgemeine Volkszählung statt, die zweite an der Zahl (die erste war am 15. März 1923 vorgenommen worden). Von den vorläufigen

Digitized by Google

Ergebnissen der zweiten Volkszählung liegen die statistischen Ausweise über die Wohnungsverhältnisse vor, so daß wir uns auf Grund derselben eine zutreffende Vorstellung davon machen können, wie die russischen Wohnungsverhältnisse Anfang 1927 beschaffen waren.

Von der Gesamtzahl der Wohngebäude und der Gesamtfläche des Wohnraums gehörten:

	Wohnhäuser	Wohnraum
dem Staat und den Gemeinden	17,7 Proz.	53,8 Proz.
den Genossenschaften	0,4 „	0,8 „
Privatpersonen	81,9 „	45,4 „

Obwohl somit im Durchschnitt für die gesamte Union die weit überwiegende Mehrzahl der Wohnhäuser in den städtischen Ansiedlungen im Privatbesitz war, befand sich jedoch über die Hälfte des gesamten Wohnraums in den munizipalisierten und nationalisierten Häusern. Je größer die Stadt, desto größer auch die Wohnfläche, die auf die dem Staat und den Gemeinden gehörenden Häuser entfällt. Speziell in Moskau umschließen die munizipalisierten und nationalisierten Häuser 93,2 Proz. des gesamten Wohnraums.

Was das Material anlangt, aus dem die Häuser aufgeführt sind, so wurde folgendes ermittelt:

	Zahl der Wohnhäuser	Größe des Wohnraums
Steinbau	14,6 Proz.	44,8 Proz.
Holzbau	60,5 „	40,1 „
gemischter Bau	4,0 „	5,4 „
Sonstige (Lehm, Häcksel u. dgl.)	20,9 „	9,7 „

Somit befindet sich die Hälfte des gesamten Wohnraums (49,8 Proz.) in minderwertigen hölzernen und aus „sonstigem“ Material aufgeführten Gebäuden.

Auch hinsichtlich ihrer Höhe sind die Wohnhäuser recht miserabel. Es waren vorhanden

einstöckige	in einer Anzahl von 89,7 Proz.
zweistöckige	„ „ „ „ 9,3 „
drei- und mehrstöckige	„ „ „ „ 1,0 „

Häuser von drei Stockwerken und mehr bilden somit in den russischen Städten geradezu eine Ausnahme. Sogar in Moskau macht die Anzahl der einstöckigen Häuser fast die Hälfte (45 Proz.) aller Gebäude aus.

Durchschnittlich besitzt eine Wohnung einen Flächenraum von insgesamt 34 qm und besteht aus 2,7 Zimmern, während in England auf eine Wohnung im Durchschnitt 5,2 Zimmer kommen.

Wohnungen, die nur aus drei Zimmern bestehen (die Küche mit eingerechnet), machten fast drei Viertel (71,1 Proz.) aller Wohnungen aus, während sie in Deutschland nur die Hälfte (49,3 Proz.) und in England bloß etwa ein Sechstel (16,9 Proz.) derselben ausmachen. — In überfüllten Wohnungen (2—5 Personen auf 1 Zimmer) leben über 60 Proz. der städtischen Bevölkerung.

Im Durchschnitt für sämtliche Städte der U.S.S.R. entfiel Anfang 1927 auf den Bewohner eine Grundfläche von nur 5,9 (eigentlich 5,86) qm, d. h. etwa zwei Drittel der amtlich vorgeschriebenen Mindest- oder „Hungernorm“.

Allerdings wies die Größe der auf eine Person entfallenden Bodenfläche in den Städten mit einer Einwohnerzahl von 100 000 Personen und darüber Schwankungen auf. So betrug sie in

Petersburg	8,7 qm	Minsk	5,8 qm
Odessa	7,4 „	Kasan	5,7 „
Kiew	7,1 „	Moskau	5,7 „
Tiflis	6,9 „	Baku	5,0 „
Wladiwostok	6,1 „	Iwanowo-Wosnessensk	4,3 „
		usw.	

Von den Städten der R.S.F.S.R., die als Verwaltungs-, Wirtschafts- oder Arbeiterzentren von anerkannt staatlicher Bedeutung sind, hatten eine Durchschnittsgrundfläche pro Person von

weniger als 4 qm	5,5 Proz. der Städte
4 bis 5,9 qm	62,7 „ „ „
6 bis 7,9 qm	28,6 „ „ „
8 qm und darüber	3,2 „ „ „

Die Durchschnittsgrundfläche auf 1 Person ist nicht nur klein genug, sondern sinkt auch seit 1923 ununterbrochen, wie aus nachstehender Tabelle zu ersehen ist. Sie betrug:

im Jahre 1924/25	6,76 qm
„ „ 1925/26	6,00 „
„ „ 1926/27	5,74 „
„ „ 1927/28	5,53 „

und wird im Wirtschaftsjahr 1928/29 voraussichtlich 5,42 betragen.

Woher nun diese Wohnungsnot?

Vergleicht man die Ergebnisse der Volkszählung vom 17. Dezember 1926 mit denen der Volkszählung vom 15. März 1923, so stellt sich folgendes heraus. Es hatte zugenommen:

die Anzahl der Wohnhäuser	um 16,2 Proz.
„ „ „ belegten Wohnungen	„ 15,9 „
„ „ „ Wohnzimmer in denselben	„ 17,4 „
„ Größe der bewohnten Grundfläche	„ 13,6 „

Aber gleichzeitig hatte auch zugenommen:

die Anzahl der Bewohner	„ 22,5 „

Des Rätsels Lösung ist somit in dem ungemein raschen Anwachsen der städtischen Bevölkerung Sowjetrußlands enthalten. In den letzten Jahren weisen die russischen Städte ein geradezu rapides Wachsen ihrer Bevölkerung, eine immer mehr ansteigende Dichtigkeit der Einwohnerschaft auf. Und eben dieser Umstand bedingt auch die sich immer mehr fühlbar machende Wohnungsnot.

Die entsprechenden Verhältnisse werden durch folgende Zahlen illustriert: Die Einwohnerschaft der städtischen Ansiedlungen betrug am 15. März 1923 20,67 Millionen Personen, am 17. Dezember 1926 dagegen 25,50 Millionen, hatte demnach in 3 Jahren 9 Monaten um fast 23,5 Proz. und im Jahresdurchschnitt um 6 Proz. zugenommen, während, wie oben bereits erwähnt, die Größe der bewohnten Grundfläche in den Häusern nur um 13,6 Proz. gestiegen war. Im Ergebnis können wir behaupten, daß der Wohnungsneubau zwar den Verlust an Wohnraum infolge Verfalls der Gebäude zu decken vermag und sogar einen geringen Ueberschuß ergibt, aber mit der Zunahme der städtischen Bevölkerung bei weitem nicht Schritt hält.

Dieser Satz gilt in ganz besonderem Maße für Moskau, wo sich die Verhältnisse folgendermaßen gestalteten:

	Bevölkerungszuwachs:	Zunahme des Wohnraums:
1924	um 20 Proz.	um 1,6 Proz.
1925	„ 12 „	„ 3,2 „
1926	„ 5 „	„ 3,3 „

Die staatliche Planierungskommission berechnet in ihrem Wirtschaftsprogramm für das nächste Jahrfünft die möglichen Investierungen im Wohnungsneubau im Verlauf der folgenden 5 Jahre in einer Höhe von 2290 Millionen Rubel. Wollte man jedoch der gesamten städtischen Bevölkerung auch nur 6 qm pro Person zur Verfügung stellen, so müßte man eine Summe von mindestens 4558 Millionen Rubel für den Wohnungsbau aufwenden, während die Beschaffung eines Wohnraums von 8 qm auf 1 Person den horrenden Kostenaufwand von 11 Milliarden Rubel (über 22 Milliarden Mark) erheischen würde. Diese Summe ist natürlich vorläufig unerschwinglich.

Der Deckung des Wohnungsbedarfs stehen noch andere Hindernisse im Wege. Die Baupreise sind sehr hoch, 2½—3mal so hoch wie in der Vorkriegszeit. Die Baustoffe sind teuer, an vielen von ihnen herrscht Mangel. Die Anwendung moderner technischer Hilfsmittel im Baugewerbe ist eine äußerst beschränkte. Eine Typisierung des Wohnungsbaues und Herstellung normierter Bauteile in Massenbetrieben gibt es fast gar nicht. Es mangelt an fachlich ausgebildeten Bauarbeitern; diese bestehen hierzulande überwiegend aus bäuerlichen Saisonarbeitern, die ihr Gewerbe rein handwerksmäßig, nach primitiven Methoden betreiben.

Doch sind all diese Schwierigkeiten und Mängel von vorübergehender Natur, und es dürfte gelingen, sie in absehbarer Zeit zu überwinden.

F. Mietzins.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist im Gesamtkomplex der Wohnungsfrage die Miete. Seit Wiedereinführung der Wohnungsmiete im April 1922 richtet sich die Höhe des Mietzinses nach der Größe des Einkommens des betreffenden Mieters, der Mietpreis ist somit ein abgestufter. Doch war dieser die ganze Zeit über, auch nach der im Oktober 1926 erfolgten Steigerung der Mietpreise, ein solch niedriger, daß er für die Bestreitung der laufenden Ausgaben für die Instandhaltung und Reparatur der Wohnungen lange nicht ausreichte. Während für eine normale Bewirtschaftung der Wohnhäuser mindestens 55 Kopeken pro Quadratmeter erhoben werden müßten, zahlte man im Durchschnitt für alle Mieterkategorien pro Quadratmeter

im Jahre 1924/25	20 Kopeken
„ „ 1925/26	30 „
„ „ 1926/27	38 „

Die Wohnungswirtschaft wies alljährlich einen Fehlbetrag von 80—100 Millionen Rubel auf. Dieser Umstand veranlaßte die Regierung, unter strikter Einhaltung des im Mai 1928 verkündeten Grundsatzes, daß der Mietzins für einen von einer Haushaltung bewohnten Durchschnittsraum 10 Proz. des Haushalts eines Arbeiters oder Angestellten nicht überschreiten darf, im Oktober 1928 die Mietpreise wiederum zu steigern, und zwar nach folgenden Prinzipien. Es wird eine Grundtaxe in Höhe von 44 Kopeken (etwa 1 Reichsmark) pro Quadratmeter eingeführt. Die volle Grundtaxe zahlen jedoch nur Personen mit einem Gesamteinkommen von 60 bis 145 Rubel im Monat; Personen mit einem geringeren Einkommen zahlen entsprechend (um 50—90 Proz.) weniger, solche mit einem höheren entsprechend mehr bis zu einer Höchstgrenze von Rubel 1,32 pro Quadratmeter. Ferner richtet sich der Mietpreis nach der Anzahl der unterhaltungsbedürftigen Familienmitglieder: je größer diese, desto größer die gewährte prozentuale Ermäßigung. Schließlich wird die Miete erheblich ermäßigt, wenn die Wohnräume dunkel (um 75 Proz.), halbdunkel (um 50 Proz.), feucht (um 20 Proz.), im Erdgeschoß oder im Keller belegen sind (um 20—50 Proz.), keine Wasserleitung oder Kanalisation besitzen (um 5—10 Proz.) usw. Auf diese Weise wird der sozialen Lage des Mieters in weitestgehendem Maße Rechnung getragen.

Digitized by Google

Bücheranzeigen und Referate.

Doederlein: Handbuch der Geburtshilfe. 2. Auflage. 3. Bd. 998 S. mit 61 Abb. Bergmann, München. Preis 49 M., geb. 57 M.

Inhalt: Das Kindbettfieber von P. Zweifel. — Die operative Behandlung des Puerperalfiebers von F. Weber. — Genitalblutungen bei Wöchnerinnen von W. Siegel. — Inversio uteri puerperalis von W. Zangemeister. — Die Entzündung der Brustdrüse. Mastitis von F. Weber. — Krankheiten der Neugeborenen von J. Ibrahim. — Die Harnorgane in der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett von W. Stoeckel. — Nervöse und psychische Störungen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett von E. Siemerling. — Gerichtliche Geburtshilfe von R. Kockel.

Weit mehr als ⅓ des Raumes ist dem Puerperalfieber gewidmet. Die aus der langen Lebenserfahrung Paul Zweifels stammende Abhandlung ist sicher das Vollkommenste und Gründlichste, was die moderne Literatur über dieses wichtige Kapitel aufzuweisen hat. Auch in den kleineren Kapiteln: Genitalblutungen bei Wöchnerinnen (Siegel), Inversio uteri puerperalis (Zangemeister), Chirurgische Behandlung des Puerperalfiebers und Mastitis (Weber), finden alle auftauchenden Fragen dank der sorgfältigen Bearbeitung eine sachgemäße Antwort. Der zurückhaltende Standpunkt Webers mit der chirurgischen Behandlung des Puerperalfiebers entspricht wohl der vorherrschenden Auffassung.

Die früher wenig beachtete Bedeutung der Beziehungen zwischen Harnapparat und Fortpflanzungsvorgängen erfährt schon dadurch eine besondere Würdigung, daß Stoeckel, der verdiente Begründer der gynäkologischen Urologie, sie bearbeitet hat.

Der Sache sehr förderlich ist es, daß die nervösen und psychischen Störungen in der Schwangerschaft, sowie die Krankheiten des Neugeborenen von speziellen Fachvertretern abgehandelt wurden. Daß manche angeborene Bildungsstörungen, die, wie z. B. die Atresia ani, dem Geburtshelfer in den allerersten Lebenstagen manche Sorgen machen, in dem Kapitel von Ibrahim nur kurz abgehandelt werden, liegt wohl daran, daß diese Dinge den Chirurgen mehr angehen als den Kinderarzt. Unter Beschränkung auf das praktisch Notwendigste ist die auch heute noch hypothetische Rolle der Vererbung mancher angeborener Anomalien nicht näher erörtert.

Die gerichtliche Geburtshilfe von Kockel stützt sich nur auf Tatsachen und verzichtet in vorsichtiger Zurückhaltung auf eine Besprechung der auch heute noch nicht in allen Teilen festgestellten Bedeutung der Blutgruppenbeschaffenheit für die Vaterschaftssuche.

Das ganze dreibändige Werk hält eine glückliche Mitte zwischen zu großer Knappheit und zu weitschweifender Breite, vermittelt dem Leser den enormen Gesamtstoff in straffer Linienführung, gibt aber auf die zahlreichen Spezialfragen überall genügend Aufschluß und erweist sich als vortrefflicher Ratgeber. Herausgeber, Mitarbeiter und Verleger dürfenn daher mit besonderer Befriedigung sich sagen, daß sie in schwerer Zeit dem deutschen Forschergeist ein ausgezeichnetes Denkmal gesetzt haben, das weit über Deutschland hinaus sichtbar ist. Man kann nur wünschen, daß das imposante Werk, das der Erhaltung der Mütter und Kinder gilt, durch die Vermittlung der Aerzte der deutschen Volksgesundheit zum Segen gereichen möge. A. Mayer-Tübingen.

Lehrbuch der Herz- und Gefäßerkrankungen einschließlich der Diagnostik der Kreislauferkrankungen unter spezieller Prognostik der Herzkranken mit 97 Abbildungen im Text und 1 Tafel. Von Dr. **Theodor Brugsch**, o. ö. Prof. an der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg, Direktor der Medizinischen Universitätsklinik Halle. Verlag von Georg Stilke, Berlin 1929. Preis 22 M.

Das Werk ist Friedrich Kraus zugeeignet, dessen Mitarbeiter B. bekanntlich jahrelang gewesen ist. Es ist aus der klinischen Lehrtätigkeit an der Charitee hervorgegangen und dadurch in seiner ganzen Art auf stärkere Heraushebung der Diagnostik, aber auch des Grundsätzlichen der Therapie eingestellt. Das wichtigste Charakteristikum liegt vor allem darin, daß die ganze Darstellung des Stoffes auf das Innigste und Fruchtbarste mit den pathologisch-physiologischen Erkenntnissen durchsetzt ist, welche das letzte Jahrzehnt oder besser schon die ersten drei Jahrzehnte dieses Jahrhunderts für die Lehre vom normalen und kranken Kreislauf gebracht haben. Ueberall wird auch die psychische Seite des herzkranken Menschen in den Vordergrund gestellt und der letzte Hauptabschnitt des Werkes, nämlich die Prognostik, ist geradezu auf den individuellen bzw. konstitutionellen Eigentümlichkeiten des einzelnen Herzkranken aufgebaut. Die bei früheren Darstellungen des Gebietes noch viel weiter vollzogene Abstraktion der Krankheit vom kranken Menschen ist in dem vorliegenden Werke stärker in den Hintergrund gerückt zugunsten einer umfassenden ärztlichen Betrachtung und Analyse herzkranker Persönlichkeiten. Mit Recht hebt B. hervor, daß jeder Herzkranke nicht nur seine eigene Note vom Gesichtspunkt des Kranken als Persönlichkeit hat, sondern daß auch die Psychophysik der Herzerkrankung ihr eigenes Gepräge hat. Darin liegt ein großer Fortschritt für die ärztliche Auffassung Herzkranker. Das frühere Einteilungsprinzip der Herz- und Kreislaufstörungen nach vorwiegend pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten hat immer mehr der Auffassung Platz gemacht, daß die Erkennung der funktionellen Störung in den Vordergrund treten müsse.

Das Werk besteht aus 3 Hauptteilen: Diagnostik, Klinik und Prognostik der Herzerkrankungen. In den 34 Paragraphen des 1. Hauptteiles finden sich ausgezeichnete Ausführungen über die Anamnese bei Herzkranken, über die subjektiven Symptome, über die neuen Gesichtspunkte betreff der Entstehung der Oedeme und deren differentielle Diagnose, ferner die neuen Forschungen über Dyspnoe. Die Theorie, welche beim Angina-pectoris-Anfall einen Aortenschmerz annimmt, wird abgelehnt, ebenso auch die chirurgische Behandlung dieses Leidens. Elektrokardiographie, Arhythmie, Kapillarmikroskopie, finden knappe und dabei sehr gute Darstellung. Die graphischen Methoden werden natürlich eingehend gewürdigt. Auch die Röntgendiagnostik des Herzens, allerdings nur knapp, dargestellt. Sehr eingehend wird der Begriff der sogenannten Herzschwäche erörtert, auch die Therapie dieser Zustände ausführlich auf Grund moderner physiologischer Anschauungen dargestellt. In der Klinik der Herz- und Gefäßerkrankungen nimmt den breitesten Raum die Erörterung der Insuffizienz des Herzens bzw. seiner einzelnen Abschnitte ein, besonders wird auch die kardiorenale Insuffizienz eingehend auseinandergesetzt und in ihrer Bedeutung gewürdigt. Innerhalb der Therapie dieser Zustände findet die Digitalisbehandlung, ferner die Anwendung der Diuretika, eine besonders für den Praktiker vortreffliche Darstellung, welche ihm ausgezeichnete Ratschläge an die Hand gibt. Die Darstellung der eigentlichen Klappenfehler nimmt, für heutige Auffassung, naturgemäß einen relativ bescheidenen Raum ein. Jederzeit großes Interesse findet die Darstellung des sogenannten „nervösen Herzens", wo die Konstitutionsarbeiten der Berliner Schule ja eine wichtige Grundlage geliefert haben. Im Kapitel der Gefäßerkrankungen ist die Darstellung der Arteriosklerose, des arteriellen Hochdruckes, der Syphilis der Aorta besonders wichtig, auch die arterielle Hypotonie hat eine wenigstens kurze Darstellung erfahren. Der Schlußteil über die Prognostik der Herzkrankheiten ist eine Fortführung der Brugschschen Arbeit über allgemeine Prognostik und enthält, wenn dieses Kapitel auch noch lange nicht ausgebaut ist, doch wichtige Unterlagen, besonders auch für die Funktionsprüfung des Herzens, für die allgemeine Beurteilung des Herz- und Gefäßkranken, endlich über die Sterblichkeit der Herzfehlerkranken.

Im ganzen eine vortreffliche Bereicherung der Literatur über die Kreislauferkrankungen, an welcher besonders auch der Praktiker seine Freude haben wird (zahlreiche Druckfehler harren der Ausmerzung). Durch den Verzicht auf umfängliche literarische Nachweise hat B. den Vorteil für sein Werk, daß es den glücklichen mittleren Umfang einhält, was sowohl für die Anschaffung als für die tägliche Benützung bei den Fragestellungen des Praktikers von sehr großer Wichtigkeit ist. Der Druck ist sehr schön (das Glanzpapier liebe ich persönlich nicht), der Stil der Darstellung hält sich auf der Linie der einfachen Durchsichtigkeit und ist für die Lektüre sehr angenehm.

Karl E. Graßmann-München.

Digitized by Google

Karl Gläßner: Praktische Differentialdiagnostik. Bd. 1, Teil 5: Erkrankungen der Leber und Gallenwege. Verlag Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1929.

Gläßner bespricht in seiner kurzgefaßten Differentialdiagnose einleitend die klinischen direkten und die weniger praktisch wichtigen funktionellen Untersuchungsmethoden der Leber und Gallenwege einschließlich der modernen Röntgendiagnostik. Seiner Schlußfolgerung, daß nur die umfassendste Analyse aller Krankheitserscheinungen zum Ziele führe, ist durchaus beizustimmen. Die für den Praktiker wichtige Urinuntersuchung wird breiter behandelt. Der II. Teil ist der Differentialdiagnose der Lebererkrankungen gewidmet. Das erste Kapitel charakterisiert in Kürze die einzelnen Ikterusformen einschließlich des hämolytischen Ikterus. Dann bespricht Gläßner die Differentialdiagnose des Leberabszesses, der tuberk. und luet. Hepatitis, sowie des Echinokokkus. Sodann werden die primären und sekundären Leberzirrhosen, sowie die Zirkulationsstörungen einander gegenübergestellt, wobei einige Schemata gute Dienste leisten. Eine übersichtliche Zusammenstellung der Neubildungen der Leber beschließt diesen Abschnitt. Der III. Abschnitt gilt der Differentialdiagnose der Erkrankungen der Gallenwege. Ausführlich wird die Klinik der Cholelithiasis beschrieben, bei deren Differentialdiagnose auch an außerhalb der Leber liegende Erkrankungen, wie Angina pectoris, interlobäres Empyem zu denken ist. Das Büchelchen, dem übrigens ein Literaturverzeichnis beigegeben ist, dürfte dem Praktiker ein guter Wegweiser in der Diagnostik sein.

G. Lepehne-Königsberg.

McClung: Handbook of Microscopical Technique. 594 S. 43 Abb. V. P. Hoeber, New York 1929. Preis 8 Dollar.

Für die deutschen Laboratorien hat dies Buch als Ergänzung der ausgezeichneten deutschen technischen Ratgeber (Romeis, Enzyklopädie von Krause, Handbuch von Peterfi u. a.) insofern Interesse, als vorwiegend amerikanische Literatur darin verwertet ist. Die einzelnen Abschnitte sind — von 25 Autoren verfaßt — sehr ungleich ausgefallen. Sehr gut scheinen dem Ref. die Abschnitte über Mikrochirurgie und über Gliamethoden. Die Abschnitte über allgemeine Technik bringen dem Erfahrenen zu wenig, dem Anfänger aber auch zu wenig, weil sie sehr knapp verfaßt sind. Theoretische Bemerkungen über die Grundlagen der Methoden sind sehr knapp gehalten und oft wenig befriedigend. Für den Biologen ist immerhin eine Einführung in die zoologische und botanische Technik gegeben. Druck und Ausstattung sind vorzüglich. v. Möllendorff.

J. Wetterer: Internationale Radiotherapie. Bd. III. 1306 S. Verlag Wittich, Darmstadt 1927/1928. Preis geb. 64 M.

Der III. Band bietet noch mehr als die beiden ersten. Nahezu alle Teile der Strahlenforschung und Strahlentherapie sind in Form eingehender Darstellungen behandelt. Das schon für Band II in Aussicht gestellte Verzeichnis der radioaktiven Quellen ist jetzt erschienen, Verfasser F. Dautwitz-Amstetten. Der erste und größte Teil des Buches bringt auf 760 Seiten kürzere und längere Referate. Es folgen 15 längere Abschnitte, „Festgaben" zum 60. Geburtstage des Verf.s, von bekannten ausländischen Röntgenologen, z. B. Das Kosinusgesetz; Die biologischen Wirkungen der Strahlen auf die endokrinen Drüsen; Ist die Probeexzision bei Tumoren zu empfehlen oder zu widerraten?; Röntgentiefentherapie der Lungentuberkulose u. ä., ferner 35 Uebersichtsarbeiten von ausländischen und deutschen Forschern über die mannigfachsten Themen; leider können nur ein paar genannt werden: Krebskonferenz London 1928; Kongreß Stockholm 1928. Röntgenstrahlendosimetrie. Strahlenschutz. Wirkung der Röntgenstrahlen auf physikochemische, biologische und osmotische Vorgänge. Bioradioaktivität und strahlende Substanz. Röntgenschädigungen. Heliotherapeutische Themen. Kollum- und Mammakarzinombehandlung. Lichtbehandlung der Knochentuberkulose. Röntgentherapie der Magenkrankheiten, von Blutkrankheiten, bei innersekretorischen Erkrankungen, bei Nerven- und Geisteskrankheiten, von Zahnkrankheiten und akut-infektiöser Prozesse.

In einem Anhang bringt Wetterer einen Abschnitt: „Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste der Haut." Es folgt ein Personenregister und ein Sachregister. Ein Nachruf ist dem russischen Röntgenologen Slonim gewidmet. Als Neuheit bringt Wetterer ein „Verzeichnis der Forschungsergebnisse und der führenden Autoren auf dem Gebiete der Röntgen- und Curietherapie". Für den, der, wie Ref., fast die ganze Entwicklung der Röntgenologie und Lichttherapie miterlebt hat, ist es ganz interessant, das fleißig zusammengestellte Verzeichnis einmal zu überschauen. Ob der Erfolg die Mühe lohnen wird? Helmholtz war es (glaube ich), der einmal gesagt hat: Es gibt nur ganz wenige wirkliche Erfinder, die ungeheuer große Zahl der „Erfinder" sind meist nur Nacherfinder. Daran denkt man, wenn man solche lange Prioritätsaufzählungen liest. Wichtiger wäre es, in einer internationalen Radiotherapie immer und immer wieder zu sagen, daß der Deutsche Röntgen es war, der die Wunderstrahlen entdeckte. Dann wird vielleicht einmal die Zeit kommen — es wird noch lange dauern! —, wo in Amerika, England und Frankreich auf die Examensfrage, wer die X-Strahlen entdeckt hat, nicht mehr die bisher alltägliche Antwort „Edison" erfolgt.

Diese Ausstellung, die einzige, die Ref. zu machen wüßte, soll nicht im allergeringsten das ganz vorzügliche Werk, das in anderen Landen niemand auch nur annähernd nachmachen könnte, herabsetzen. Das uneingeschränkte Lob, das ich den ersten beiden Bänden gab, gilt noch mehr dem dritten. Zu wünschen wäre für die ferneren Bände vielleicht, daß sie nicht noch umfänglicher ausfallen.

Alban Köhler-Wiesbaden.

E. Lecher: Lehrbuch der Physik für Mediziner, Biologen und Physiologen. 5. Aufl. Bearbeitet von St. Meyer und E. Schweidler. Mit 524 Figuren im Text. 469 S. B. G. Teubner, Leipzig 1928. Preis geb. 18 M.

Das bekannte und von den Medizinstudierenden sehr geschätzte Lechersche Lehrbuch der Physik liegt heute in neuer Auflage vor, und zwar nach dem Tode des Verf.s in Weiterführung durch die beiden genannten Autoren. Entsprechend der weiterschreitenden Entwicklung der Physik sind mehrfach Ergänzungen und Aenderungen notwendig geworden, so namentlich auf den Gebieten der Röntgenstrahlen, der Radioaktivität, der Lehre vom Atombau und der mechanischen Wärmetheorie. Der hervorstechendste Grundzug des Lecherschen Buches, die überaus anschauliche Darstellungsweise, ist bei den neuen Einfügungen gut gewahrt geblieben, so daß dem Buch auch in dieser seiner neuen Auflage eine weite Verbreitung zu wünschen ist.

H. Schade-Kiel.

B. Chajes: Grundriß der Berufskunde und Berufshygiene. Zweite vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 3 Abbildungen. 383 Seiten Text, 15 Seiten Namen- und Sachverzeichnis. Verlag J. Springer, Berlin 1929. Preis geb. 14 M.

Es war schon lange Bedarf nach einem handlichen Büchlein, welches den heutigen Stand der praktischen Gewerbehygiene und Berufskunde zusammenfassend darstellt. Chajes hat mit der zweiten Auflage seines Buches, welche gegenüber der ersten nahezu doppelten Umfang hat, diese Lücke recht gut ausgefüllt. Er behandelt zunächst die berufliche Gliederung der deutschen Bevölkerung, einschließlich Frauen-, Kinder- und Heimarbeit nach den Ergebnissen der letzten amtlichen Zählung, sodann die allgemeine Berufshygiene nach ätiologischen Gruppen; anschließend werden die privaten und öffentlichen Schutzmaßnahmen dargestellt. Der zweite Teil umfaßt die spezielle Berufskunde und Berufshygienne der 16 wichtigsten Berufsgruppen. Den Schluß bildet das Kapitel Berufswahl und Berufsberatung. Die wichtigste Literatur ist abschließend nachgewiesen. Die Darstellung ist bei aller Kürze doch ausreichend zur Orientierung über den derzeitigen Stand des ganzen Wissensgebietes. Insbesondere ist das vorliegende Buch sehr gut geeignet, den Medizinstudierenden, den praktischen Arzt, besonders den Amtsarzt in die Arbeitsmedizin einzuführen und ihm einen Einblick in dieses heute so wichtige Gebiet zu geben. Anderseits werden aber auch nichtärztliche Interessenten, wie die Studierenden der Technischen Hochschulen und die Betriebsingenieure, die Gewerbeaufsichtsbeamten, die Organe der Sozialversicherung, die Vertreter der Arbeitgeber und -nehmer mit Vorteil das vorliegende Buch zu Rate ziehen. Koelsch-München.

Digitized by Google

Zeitschriften-Uebersicht.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 155, H. 1.

A. v. Eiselsberg-Wien: **Zum 100. Geburtstag Theodor Billroths.**

J. Gottlieb-Moskau: **Zur Klinik und Therapie der Nieren- und Harnleitersteine.** (Urol. Kl. d. Staatsuniv.)

184 Fälle kamen in 5 Jahren zur Beobachtung. Bei 73 Nierenoperationen waren 4 (= 5,5 Proz.) Todesfälle zu verzeichnen, während 22 Harnleiteroperationen ohne Unfall abliefen. Auch sonst ergab sich, daß die Prognose bei Uretersteinen besser ist. Abgesehen davon, daß in der Hälfte der beobachteten Fälle die Steine endovesikal entfernt werden konnten, gab es hier auch keine Rezidive. Nach Nierensteinoperationen kam es zu mindestens 2 echten und 17 Pseudorezidiven, auch spielen hier die Infektionen, die nicht immer nach dem Eingriff schwinden, eine wichtige Rolle. Die Nierenfälle erfordern besonders vorsichtiges, individualisierendes Vorgehen.

W. Heckenbach-Berlin: **Blasenstörungen bei Erkrankungen des Dick- und Enddarmes.** (Urol. Abt. St. Hedwig-Krh.)

Blasenstörungen sind von besonderer Bedeutung, weil sie häufig die ersten Erscheinungen eines Darmtumors sind, die den Kranken mit selbst sehr großen Geschwülsten zum Bewußtsein kommen. Da die Beziehungen zwischen Blase und Geschwulst für die Möglichkeit eines Eingriffes am Darm wesentlich sind, muß besonders bei krebsgünstigem Alter des Kranken sorgsamste Blasenuntersuchung durch weitere Ermittelungen ergänzt werden. Zuweilen ist es nicht leicht, Entzündung und Geschwulst zu unterscheiden, und doch ist bei ersterem noch harmlosesten Befunde die Operabilität schon in Frage gestellt. 5 Fälle.

H. Dieterich-Gießen: **Die Ruptur des Meniskus auf Grund der Erfahrungen der Gießener Klinik.**

In 23 Jahren wurden 35 Fälle aufgenommen. Ueber ¾ davon hatten ihren Unfall schon mehrere Monate hinter sich. Der spätere Zustand konnte bei 27 Personen festgestellt werden. Es ergab sich, daß die Operation möglichst bald vorgenommen werden soll; das ist namentlich geboten bei der Meniskusluxation, wenn man der Arthritis deformans vorbeugen will. Die Ergebnisse der völligen Beseitigung des Meniskus sind als gut zu bezeichnen. In manchen Fällen kann die Erhaltung durch primäre Naht gerechtfertigt sein.

J. J. Gussarew-Petersburg: **Ca-Spiegel im Blutserum bei experimentellen Knochenfrakturen.** (Chir. Kl. milit.-med. Akad.)

Auf Grund von Tierversuchen und Untersuchungen an Menschen mit Knochenbrüchen oder -operationen konnte G. nachweisen, daß das Ca-Gleichgewicht in solchen Fällen im Sinne der Erhöhung des Kalziumgehaltes im Blut gestört ist. Die Erhöhung beginnt zugleich mit der Kalkablagerung im Kallus und dauert bis der Knochen fertig ist. Dann sinkt der Ca-Spiegel solange bis der Knochen sich funktionell angepaßt hat. Diese Vorgänge werden auf Hyperfunktion der Epithelkörperchen zurückgeführt.

F. Prochnow und D. v. Klimkó-Pest: **Ueber Pernoktonnarkose.** (II. Chir. Kl.)

Verf. halten die Methode für keinen Fortschritt. Sie werfen ihr vor, daß die Betäubung nicht unterbrochen werden kann; daß sie gefährlich ist, weil leicht Asphyxie eintreten kann; daß der postoperative Erregungszustand in vielfacher Beziehung bedenklich ist. 75 Fälle; 43 hatten tagelang Eiweiß im Harn.

H. Offergeld-Köln: **Doppelseitige Brustkrebse.**

Mitteilung zweier, sehr lehrreicher Krankengeschichten, für die hier kein Platz ist. Die theoretischen Auseinandersetzungen gipfeln in der für das Auftreten der Geschwülste ausschlaggebenden Bedeutung der Konstitution, die wieder unter dem Einfluß des Hormonsystems steht.

Fr. Hesse-Dresden: **Chondromatose des Handgelenkes.** (Waldpark-Krkanst. Blasewitz.)

19jähr. Mann war vor 11 Wochen auf die überstreckte Hand gefallen. Es stellte sich ungleichmäßige Schwellung des Handgelenkes ein mit Schmerzen und geringer Bewegungsbeschränkung. Röntgen o. B. Probeschnitt deckte Chondromatose auf, die auch von pathologisch-anatomischer Seite bestätigt wurde; keine Tuberkulose. Es kam bald zu einem Rezidiv, das aber schnell haltmachte, trotzdem die Hand seitdem — 3½ Jahre — dauernd in Gebrauch war. Im Laufe der Zeit ist es an zwei Stellen „zu Knochenkernen oder Kalkablagerung" gekommen.

W. Fenkner-Sprottau: **Betrachtungen über die Entstehung der Wirbelsäulenverbiegungen und ihr Verhältnis zur Spätrachitis.** (Krh.)

Die Wirbelsäulenverbiegungen beruhen auf unbekannter Systemerkrankung. Häufiger, als im allgemeinen angenommen wird, sind die Zeichen einer frischen Spätrachitis nachzuweisen. Dabei sind immer nur einzelne Knochen als krank erkennbar (Röntgenbild); die Wirbelsäule kann betroffen sein, ohne daß es auf dem Film nachzuweisen ist. F. hält Fortschritte in der Bekämpfung der Wirbelsäulenverbiegungen für wahrscheinlich, wenn es gelingt, die Diagnose der Rachitis zu fördern.

W. E. Jolkower-Ekaterinoslaw: **Ueber gleichzeitiges Vorkommen multipler Geschwülste differenter Art.** (Prop. chir. Kl.)

Eine 42 jährige Frau hat seit ihrer Kindheit 20 Lipome. Bei einer Operation werden gefunden: wie erwartet ein Magenkrebs mit peritonealer Aussaat, statt einer Ovarialzyste ein Myxosarkom. — Bei einer 43jährigen Frau deckt die Sektion auf: ein Sarcoma cerebri, Carcinoma proc. vermiform., umschriebene Peritonealmetastase des Karzinoms. — Zusammenstellung von mehr als 50 einschlägigen Fällen.

W. J. Matschan-Ekaterinoslaw: **Ueber den Pseudoanthrax beim Menschen.** (Prop. chir. Kl.)

Ein Arbeiter erkrankte unter Milzbrandverdacht. Temperatur höchstens 37,7. Die bakteriologische Untersuchung wies B. anthracoides nach. — Die wenigen bisher bekannten Fälle (5 beim Menschen) haben noch zu keiner genügenden Klärung geführt, so daß eingehendste bakteriologische Prüfung aller erreichbaren Fälle geboten ist.

E. Holz-Hamburg: **Zur Frage des Gallensteinileus.** (II. chir. Abt. Krh. Barmbeck.)

H. empfiehlt, falls der Zustand des Kranken es irgend zuläßt, bei der Operation von Gallensteinileus auch die Gallenblase zu revidieren, wenn irgendein Verdacht auf das Vorhandensein eines zweiten Steines besteht. So konnte in einem der mitgeteilten Fälle ein Stein, der eine Schliffläche hatte, aus dem Sigmoid entfernt, der andere — mit dem entsprechenden Schliff — beim Durchtritt aus der Gallenblase ins Duodenum ertappt werden.

W. Fenkner-Sprottau: 1. **Darmeinklemmung in seitlicher Oeffnung eines Glasdrains.**

Der Dünndarm saß so fest in der kleinen Oeffnung, daß das Drain zertrümmert werden mußte. Jetzt immer Mullschleier um Glasröhren.

2. **Fremdkörperreiz an einer Gastroenterostomienarbe.**

Wegen eines vermeintlichen Ulc. pept. wurde die verdickte Anastomosenstelle reseziert. An zwei Stellen hing ein doppelter Seidenfaden in der Lichtung, der sich hin- und herziehen ließ, woher dauernde Reizung.

3. **Kleine Stieldrehungen als Ursache peritonitischer Reizungen.**

Drei Fälle, die unter teilweise stürmischen Erscheinungen (akute Appendizitis) eingeliefert wurden. Es handelte sich einmal (12jähr. Kind) um eine stielgedrehte, bohnengroße Parovarialzyste, sonst um gedrehte App. epiploicae.

H. Dieterich-Gießen: **Das Dermoid der Schulter.** (Chir. Kl.)

32jähr. Mann. Als Kind wurde er an der rechten Schulter in der Annahme eines tuberkulösen Abszesses ausgekratzt. Seit 6 Wochen an derselben Stelle zunehmende Vorwölbung entsprechend dem unteren, äußeren Rande des Schulterblattes. Exstirpation der Zyste, die breiig-flüssigen Inhalt mit Haaren hatte. Histologisch echtes Dermoid mit starker Entzündung. Ursache: Störung bei der Entwicklung der Extremitätenknospe. V. E. Martens.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 214, H. 1—5.

W. Anschütz-Kiel: **Ueber die palliative Resektion des Magenkarzinoms.** (Chir. Kl.)

Die große Zahl unserer Magenkarzinomresektionen sind unbewußte oder bewußte Palliativresektionen, nicht wenige Fälle mit offenbar zurückgelassenen groben Metastasen haben die gleiche Lebensdauer wie manche Fälle, bei denen das Karzinom völlig entfernt zu sein schien. Wirklich langdauernde Heilungen erlebte Verf. nur in den Fällen, wo der Operateur den Eindruck einer radikalen Operation hatte. Die 5—8—10jährigen und längeren Heilungszeiten nach Magenresektionen müssen als hervorragende Erfolge der Chirurgie bezeichnet werden. Das Auftreten späterer Metastasen und Rezidive muß so gedeutet werden, daß durch Entfernung des Primärtumors eine Metastase für lange Zeit in ihrem Wachstum stillgelegt wurde. Es heißt also weiterhin voll aktiv gegen das Magenkarzinom vorgehen.

Frh. v. Schnurbein-Kiel: **Kann man ein Magenkarzinom mit unseren heutigen klinischen Untersuchungsmethoden sicher ausschließen?** (Chir. Kl.)

Der Hauptwert bei der Diagnostik wurde gelegt auf die exakte Röntgenuntersuchung und die Untersuchung der Fäzes auf okkultes Blut. Eine Nachuntersuchung nicht operierter 326 Magenfälle ergab, daß diese Untersuchung nur in 3 Fällen versagt hatte, jedoch ließen sich die Versager sehr einfach erklären. Bei Verdacht ist Aufnahme in die Klinik für einige Tage unbedingt nötig, bei ambulanten Untersuchungen werden sicher mehr Fälle von Magenkarzinom übersehen werden.

R. Wanke-Kiel: **Das Ulkusleiden und die chronische Gastritis in chirurgisch-klinischer Betrachtung.** (Chir. Kl.)

Die groß angelegte Arbeit, deren Lektüre jedem Interessenten warm empfohlen wird, behandelt an der Hand eines sehr großen Materials der Kieler chirurgischen Klinik aktuelle Fragen der chronischen Gastritis und des Ulkusleidens. Zunächst ergibt sich, daß die chirurgische Behandlung der chronischen Gastritis nur sehr wenig befriedigt: die Gastroenterostomie, die Pyloroplastik, die Pyloromyotomie (Payr) werden ganz abgelehnt, ein gewisser Wert kommt aber der Resektion zu. I. a. wird die chirurgische Behandlung der chronischen Gastritis abgelehnt; wo sie — in seltenen Fällen — einmal in Frage käme, soll eine Resektion gemacht werden. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in alten, langdauernden Fällen eine Beschränkung der Entzündung auf das Antrum festzustellen ist, während frischere Fälle eine regelmäßige Beteiligung auch der Fundusschleimhaut zeigen, diese letzteren müssen sich also ungünstig stellen. In der Frage der Beurteilung der Ergebnisse der operativen Ulkusbehandlung ist bisher viel zu wenig die Ga-

Digitized by Google

stritis des Magenrestes als Ursache der restierenden Beschwerden bewertet, sie spielt fraglos eine wesentliche Rolle und sollte stets bei Nachuntersuchungen berücksichtigt werden.

W. Löhr-Kiel: **Ueber die Bedeutung der anaëroben Bazillen für die Perforationsperitonitis beim Ulcus ventriculi et duodeni.** (Chir. Kl.)

Versuche über das Wachstum von Anaërobiern im milchsäurefreien Magensaft ergaben trotz des gewählten anaëroben Züchtungsverfahrens kein Wachstum, setzt man den Säuregrad nur um weniges herab, so kann sich der Bac. Welch-Fraenkel und der Bac. putr. verruc. Zeißler halten. In wenig sauren Ca.-Mägen wäre an sich ein Anaërobierwachstum denkbar, Stichproben ließen aber stets Anaërobier vermissen. Das Fehlen anaërober Wachstumsbedingungen stellt ein Hindernis für die Ansiedlung der Anaërobier dar. Dagegen kann der Magen vom Darm her und weiter von hier durch die Ulkuspforte das Peritoneum infiziert werden. Sind diese Erreger dann sehr zahlreich, so steigt die Gefahr der schweren Giftwirkung der Anaërobier; negativer Gasbefund spricht nicht gegen eine solche Infektion; es kommt vor der Gasentwicklung zur Einwirkung der Anaërobiertoxine und zum Exitus. Nach dem Tode zeigt sich in solchen Fällen dann eine rasche Entwicklung von Schaumorganen.

W. Anschütz-Kiel: **Ueber Choleperitoneum hydatidosum. (Echinokokkenruptur mit Gallenerguß in die Bauchhöhle.)** (Chir. Kl.)

Oktober 1909 traumatische Ruptur eines latenten, sehr großen, von der Leberunterfläche bis zum Zwerchfell entwickelten Leberechinokokkus in die freie Bauchhöhle, keine Urtikaria, kein Ikterus, 3 Wochen später Aszites, spontane Besserung. Februar 1910 Kräfteverfall, Aszites, kein Ikterus, Punktion, galliger Aszites. März 1910 Operation: Gallenaszites nach Echinokokkenruptur, Ausspülung mit Formalin 1 proz.; Juni 1910 Operation einer akuten Appendizitis, keine Pseudomembranen mehr; August 1910 Entfernung der sequestrierten Zystenkapesl; Mai 1914 Exstirpation von zwei kindskopfgroßen Echinokokkenzysten unter der Leber, Heilung 14 Jahre andauernd. Eingehende Berücksichtigung der Literatur.

Harry Michelsohn-Kiel: **Bericht über 712 Gallensteinoperationen mit besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate.** (Chir. Kl.)

Die Mortalität betrug 7,3 Proz., es ist das Bestreben der Klinik, nicht im Anfall zu operieren, sondern den Kranken möglichst in das freie Intervall überzuführen, ev. Anwendung der Duodenalsonde mit Magnesiumsulfat. 380 Kranke konnten nachuntersucht werden: 69,6 Proz. sind vollkommen beschwerdefrei, 24,8 Proz. haben leichte Beschwerden: 94,2 Proz. gute Ergebnisse, unbefriedigend 5,8 Proz. (chronische Pankreatitis, Adhäsionen, Cholangitis, Ursache nicht auffindbar). Ein echtes Steinrezidiv wurde nicht gesehen, 5 mal wurden Steine übersehen, es wurde an der T-Drainage festgehalten, die Choledochoduodenostomie wurde nicht ausgeführt.

Hans Junker-Kiel: **Unsere Erfahrungen mit der Magnesiumsulfatbehandlung bei akuten Gallenwegeaffektionen.** (Chir. Kl.)

Es gelang bei einer großen Anzahl Kranker, die im akuten Anfall in die Klinik kamen, durch die Methode den Anfall zu überwinden und sie in das freie Intervall zu überführen, wo sie mit geringerer Gefahr operiert werden konnten, auch für rückfällige Beschwerden empfiehlt sich die Methode.

Hans Joachim Lauber-Kiel: **Zur Klinik der Dickdarmdivertikel.** (Chir. Kl.)

Es sind zu unterscheiden: 1. zufällig entdeckte Divertikel, die dem Träger keine Beschwerden verursachen, 2. solche mit akuten und 3. solche mit chronischen Komplikationen. Die akut verlaufenden Fälle unterscheiden sich durch nichts von einer akuten Peritonitis, Diagnose unmöglich; die chronische Divertikulitis ist ein gut umschriebenes Krankheitsbild. Von 14 behandelten Fällen starben 8. Therapie i. a. die zweizeitige Resektion.

Max Grauhan-Kiel: **Klinik der kindlichen Nierentumoren.** (Chir. Kl.)

Es handelt sich um 21 Fälle. Die noch in der Entwicklung befindliche Niere reagiert ganz anders auf das Tumorwachstum als die Niere Erwachsener. Beim Erwachsenen verhält sie sich gewöhnlich passiv, das Parenchym wird destruiert, die Wandung des Kelchsystenms durchbrochen, im kindlichen Organismus machen aber diese beiden Bestandteile das Tumorwachstum mit (auffallende Beispiele für Zunahme des Längenwachstums mit Wachstumsenergie des Kelchsystems). Ebenso verhalten sich kindliche Nieren gegenüber einer Ureterobstruktion; die sich ausbildenden Hydronephrosensäcke sind infolge des Wachstumsreizes durch den Innendruck viel größer als beim Erwachsenen. (Vergleich: Längenwachstum eines Beines beim Kinde infolge passiver Hyperämie bei Thrombose der V. fem.) Praktisch wichtig sind: 1. die andersartige Form des Pyelogramms, 2. das verspätete Einsetzen der Hämaturie.

A. Beck und H. J. Lauber-Kiel: **Das Säurebasengleichgewicht des Blutes bei chirurgischen Erkrankungen und operativen Eingriffen.** (Chir. Kl.)

Untersuchung der Alkalireserve und der aktuellen Blutreaktion vor und nach Operationen. Die Wymersche Zweiphasenwirkung — azidotische Verschiebung unmittelbar nach der Operation, alkalotische nach 24 Stunden wurde bestätigt gefunden. Bei ungünstigem Verlauf geht die Alkalireserve dauernd zurück. Die Störungen stellen nur einen Teilausschnitt aus dem größeren Gebiete der Ionengleichgewichtsverschiebung dar, denen der Organismus bei Operationen und chirurgischen Erkrankungen unterworfen ist. Praktisch wichtig erscheint die Erfassung der ausschlaggebenden konstitutionellen Faktoren, die zu einer möglichst zeitigen Erkennung der Gefahren und einer wirksamen Prophylaxe führen müßte.

W. Löhr-Kiel: **Ueber die sog. „traumatische Thrombose" der V. axillaris und subclavia.** (Chir. Kl.)

6 Fälle. Die Affektion ist sehr selten, vorwiegend der rechte Arm wird befallen. Die Krankheit läßt zwei Phasen erkennen: 1. leichtes Schmerzgefühl und Ermattung des Armes, Schwellung und Zyanose, 2. Auftreten der Venenerweiterungen erst nach Tagen. In allen Fällen bestehen noch lange nach dem Verschluß Müdigkeit, Muskelschwäche nach besonderer Anstrengung, ein der Claudicatio intermittens ähnlicher Symptomenkomplex (Claudicatio venosa). Die Ursache ist ganz unbekannt, die Intimaverletzung ist hypothetisch, die anatomischen Verhältnisse der Venen (Behinderung der V. subclavia durch die Fascia costocorac., Fehlen hinreichender Kollateralen, etwa vergleichbar der V. epigastrica am Bein) tragen zur Unterstützung der Thrombose bei.

Einmal konnte eine Drüse als Hindernis festgestellt und erfolgreich entfernt werden. 2 Fälle hatten eine Polyglobulie, mehrere Kranke Herzfehler.

Kurt Lindemann-Kiel: **Beiträge zur Frage der periostalen Kallusbildung bei Schenkelhalsfrakturen unter Mitteilung eines anatomisch geheilten Falles von medialer Schenkelhalsfraktur.** (Med. Kl.)

Eine mediale Schenkelhalsfraktur war nach Withman reponiert — 75 jährige Kranke —; 3½ Monate daraufwar der Bruch bei erhalten gebliebenem proximalen Fragment verheilt — röntgenologische und histologische Kontrolle des Leichenpräparates. Es bestand eine ausreichende Blutzufuhr durch das Lgt. teres zum Kopffragment und eine deutliche periostale Kallusbildung am distalen Fragment. Von einem „biologisch minderwertigen" Periost des Schenkelhalses kann also keine Rede sein; die durch die Kapselzerreißung bedingte Gefäßschädigung trägt vielmehr die Schuld.

C. Mau-Kiel: **Die Vereisung des N. peroneus beim Pes planovalgus contractus.** (Chir. Kl.)

Die partielle Peroneusvereisung ist nicht ausreichend, die totale gibt bei der rein muskulär-spastischen Fixation des Fußes sehr befriedigende Dauerresultate, bei gleichzeitig bestehender ligamentärer und knöcherner Veränderung sind die Resultate nicht gut.

Hans Joachim Lauber und Christian Ramm-Kiel: **Ueber röntgenologische Veränderungen an der Wirbelsäule ohne klinischen Befund.** (Chir. Kl.)

Unter 200 Röntgenbildern, die zur Diagnostik des Urogenitaltraktus oder der Gallenwege angefertigt wurden, ließ sich in 12 Proz. eine Veränderung der Wirbelsäule ohne klinische Erscheinungen feststellen (Unfallbegutachtung!).

H. Lauber-Kiel: **Ueber das Krankheitsbild der Arthropathia ovariopriva.** (Chir. Kl.)

Sitz: Meistens die Fingergelenke, weniger häufig Hand- und Kniegelenk. Therapie: Verabreichung von Ersatzpräparaten, Jodkalium, Wechselbädern. Wahrscheinlich sind endokrin bedingte Gefäßspasmen das Primäre. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 81, H. 4 u. 5, März 1929.

Konrad Heim-Leipzig: **Blutgruppenlehre und Bluttransfusion in der Frauenheilkunde.** (Fr.Kl.)

Uebersichtsreferat über die bisherigen Ergebnisse der Blutgruppenforschung und ihre Bedeutung für die Frauenheilkunde, insbesondere über die Feststellung der Vaterschaft und vor Vornahme einer Bluttransfusion.

Karl Jaroschka-Prag: **Ueber eine seltene Blutungsursache intra partum und abnorme Faltenbildungen in der Zervix.** (Dtsch. gebhfl. Kl.)

Zwei Fälle von Mißbildungen des Halskanals der Gebärmutter. Bei dem ersten Fall handelt es sich um einen doppelten Halskanal infolge eines Septums, das durch Einriß eine starke Blutung bei Beginn der Geburt verursachte. Beim zweiten Fall war eine Querfalte im Halskanal, die zunächst die Tastempfindung einer Placenta praevia hervorrief.

Eugen Goldberger-Prag: **Ein Fall von kongenitaler Erweiterung der fötalen Harnblase als Geburtshindernis.** (Dtsch. gebhfl. Kl.)

Infolge einer enormen Vergrößerung der Harnblase blieb die mazerierte männliche Frucht nach Geburt des Kopfes im Geburtskanal stecken. Auch die Zerstückelung war zunächst ohne Erfolg. Erst nach Eröffnung der kindlichen Harnblase und Entleerung von ca. 1½ Liter Flüssigkeit konnte der Rest der Frucht entwickelt werden.

L. Bublitschenko-Petersburg: **Die Fibromyome im Puerperium.** (Staatl. Inst. f. Geb. u. Gyn.)

Bei 85 schwangeren Frauen, die Fibromyome hatten, kam es bei 73 zur rechtzeitigen Geburt, bei einer Kranken trat eine Frühgeburt ein und bei 11 Kranken kam es zu einer Fehlgeburt. Geburtshilfliche Operationen sind bei Myomträgerinnen häufiger als sonst, besonders manuelle Plazentalösung. Infolge der Myome kommt es häufiger zu einem fieberhaften Wochenbett und zu einer schlechten Involution der Gebärmutter. Bei Infektion und Vereiterung der Geschwulstknoten, besonders wenn sie submukös entwickelt sind, ist die sofortige Exstirpation der Gebärmutter geboten.

G. Straßmann-Breslau: **Ueber Todesfälle durch Luftembolie bei kriminellem Abort.** (Gerichtsärztl. Inst.)

Digitized by Google

Bei rasch verlaufenden Todesfällen im gebärfähigen Alter muß man an Luftembolie denken. Es wird über 5 sichere und einen Fall, der von einer schweren Sepsis nicht sicher abgrenzbar war, berichtet. Notwendig ist, daß die Leichen frühzeitig und nach einer besonderen Technik seziert werden, um unterscheiden zu können, ob es sich um Luft oder Fäulnisgase handelt. Der Tod kann sofort nach Einspritzung von Luft in die Gebärmutterhöhle eintreten oder erst nach längerer Zeit, da die lufthaltige Flüssigkeit einige Zeit in der Gebärmutter zurückgehalten werden kann und erst später in den Kreislauf gelangt.

Tassilo Antoine - Wien: **Ein Fall von allgemeiner, angeborener Hautatrophie.** (II. Fr.Kl.)

Das frühgeborene Kind, das nach 81 Stunden starb, zeigte intensive Rötung der Haut, sowie eine ausgesprochene Atrophie und eine sekundäre Schuppung der ganzen Haut. Da sich histologisch keine pathologischen Veränderungen im endokrinen System fanden, muß man eine primäre Mißbildung der Haut annehmen.

Masamichi Iwata - Tokio: **Beiträge zur Morphologie der menschlichen Tube.** (Path. Inst u. Gyn. Kl.)

Die einzige zyklische Veränderung in der menschlichen Tube, die histologisch festgestellt werden konnte, ist eine Veränderung im Schleimhautepithel. Entsprechend der sogen. Menstruations- und Graviditäts- oder Ovulationssklerose im Uterus und Ovarium kommen auch in der Tube solche spezifische Gefäßveränderungen vor, nur sind sie weniger konstant und nicht so ausgeprägt, wie in der Gebärmutter und im Eierstock.

J. B. Lewit - Petersburg: **Ueber postoperative Eventerationen.** (Gyn. Staatsinst.)

Von 5 Fällen von postoperativem Platzen der Bauchwunde und Hervortreten des Bauchinhalts konnten 4 gesund entlassen werden; 1 Fall starb an Lungenembolie, nachdem 4 mal die Wunde gesprengt worden war und entweder durch Naht oder Tamponade wieder geschlossen wurde. Die häufigste Ursache des völligen Auseinandergehens der Bauchwunde ist die allgemeine Schwächung des Organismus, doch können auch konstitutionelle Eigenheiten und erhöhte Azidose Ursachen der postoperativen Eventeration sein. Die beste Methode zur Heilung der postoperativen Eventeration ist die sofortige Naht der Wunde.

Ebinger - Baden-Baden: **Einige gynäkologische Erfahrungen und Versuche in der neurologischen Praxis.**

Empfehlung der Pankreasenzympräparate der Fa. Röhm, besonders der Kolpozymstäbchen zur Behandlung akuter oder chronischer Scheidenkatarrhe. Kolde - Magdeburg.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 95, H. 1.

H. Schultheiß - Basel: **Ueber die Selbstreinigung der Scheide.** (Frauenspit.)

Sch. fand, daß Bakteriophagen in der Scheide keine Rolle spielen. Ferner konnte er nachweisen, daß Streptokokken in Nährmedien mit einer p_H von weniger als 5,0 rasch zugrunde gehen. Da drei Viertel aller Schwangeren ein Vaginalsekret haben, dessen p_H unter 5,0 liegt, so folgt, daß die für die Kindbetterin so gefährlichen Streptokokken dort sehr schnell unschädlich werden müssen.

G. Haselhorst - Hamburg: **Zum plazentaren Kreislauf unter der Geburt.** (Fr.Kl. Eppendorf.)

In die Vene der Nabelschnur wurde eine Kanüle gebunden und der Druck in der gewöhnlichen Weise aufgeschrieben. Die postpartalen Wehen können durchschnittlich 123 mm Hg Druck erzeugen. Durch Hypophysingaben kann der Druck auf 145 mm getrieben werden, während in der Wehenpause nur 45 mm aufgezeichnet werden. Auch nach der Lösung der Plazenta bleibt zunächst noch ein Druck von 30 mm bestehen, bis die Vene geöffnet wird. Da Druckwerte bis 170 mm vorkommen, erklären sich Spontanrupturen der Nabelschnurgefäße, wenn deren Wände geschädigt sind oder Hindernisse die Strombahn einengen.

Ete Burg - Fünfkirchen: **Röntgenologische Untersuchungen der regressiven Veränderungen des plazentaren Gefäßsystems. Zur Frage des Geburtsbeginnes.** (Fr.Kl.)

Mittels eigens ausgearbeiteter Methode wurden die Gefäße der Plazenten injiziert, darnach Röntgenaufnahmen von ihnen gemacht. Im Laufe der Schwangerschaft kommt es zu regressiven Veränderungen in den Gefäßen der Plazenta, die mit der Dauer der Gravidität zunehmen. Diese Verminderung der feineren Gefäßäste ist in pathologischen Fällen viel stärker ausgeprägt als in physiologischen. Es wird die Möglichkeit erwogen, daß die durch diese Vorgänge infolge mangelhafter Atmung des Fötus entstehenden giftigen, weil unvollkommenen, Abbaustoffe die Muskulatur des Uterus aktivieren und dadurch den Geburtsakt in Gang setzen. Die in ihrem Ausmaß verschiedenen Rückbildungsvorgänge in den Gefäßen würden dann auch die ungleiche Dauer der Schwangerschaft erklären.

O. Gragert - Greifswald: **Pudendus- und Parametrienanästhesie, kombiniert mit Pantopon-Skopolamin-Dämmerschlaf, bei vaginalen Operationen.** (Fr.Kl.)

Von 56 Pudendusanästhesien waren 49, von 44 Pudendus- plus Parametrienanästhesie waren 37 einwandfrei, in 5 bzw. 6 Fällen äußerten die Frauen gelegentlich Schmerzen. Beide Methoden wurden durch Pantopon-Skopolamin ergänzt. Verf. hält dieses Verfahren überall da für angebracht, wo die Inhalationsnarkose sich verbietet, er hält es für die Methode der Wahl gegenüber den abzulehnenden Sakral-, Parasakral- und Lumbalanästhesien.

H. Hofmann - Prag: **Ueber künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft im Status epilepticus.** (Dtsch. Fr.Kl.)

Wenn auch die Ansicht, daß keine Schwangere den Status epilepticus übersteht, nicht mehr zu Recht besteht, sind weitere Bestätigungen von Wichtigkeit. Verf. teilt zwei solche Fälle mit, in denen es gelang, die Mütter zu retten. Die Entleerung des Uterus muß so rasch wie möglich erfolgen, um das Nervensystem der Frauen zu schonen.

W. Cohen - Göttingen: **Geburtsmechanismus bei Schädelgeburten mit querverlaufender Pfeilnaht.** (Fr.Kl.)

3 Fälle. Die Schultern werden, abgesehen von den schon bekannten Momenten, als für queren Austritt des Kopfes wesentlich verantwortliche Faktoren angesehen.

E. Meyer - Bern: **Ueber das Mutterkorninfus.** (Fr.Kl.)

Das Mutterkorninfus enthält zweifellos Sekalebestandteile. Der geringe Gehalt an Ergotamin hat so lange nichts zu bedeuten, als dieses nicht der einzige anerkannt wirksame Bestandteil ist. Maßgebend ist doch letzten Endes der klinische Erfolg, über den nach den Berner Erfahrungen kein Zweifel sein kann.

P. Caffier - Berlin: **Landrysche Paralyse als Graviditätstoxikose.** (Fr.Kl.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles, der durch Unterbrechung geheilt wurde. Da die Neuritis „der Ausdruck einer momentanen Schwangerschaftintoxikation“ ist, ist Sterilisierung nicht angezeigt, wenn die Erkrankung sich auch in einigen seltenen Fällen in neuen Schwangerschaften wiederholte.

M. Schößler - Breslau: **Erfahrungen mit der intratumoralen Thorium-X-Anwendung in der Gynäkologie.** (Fr.Kl.)

Nach historischer und physikalischer Einleitung berichtet Sch. die Erfolge der Breslauer Klinik. 10 Fälle von Vulvakarzinom, 2 geheilt; von 8 Vaginalkarzinomen 1 geheilt; 18 Portio- und Zervixkarzinome, von denen 3 gebessert; von 5 Tumorrezidiven lebt noch eine Kranke (seit 2¾ Jahren); von den „Geheilten“ ist noch keine 3 Jahre in „Beobachtung“. Sch. meint, daß Thorium-X die Röntgen- und Radiumbehandlung nicht ersetzen kann.

H. Kamniker - Wien: **Ovarialkarzinom als Geburtshindernis.** (I. Fr.Kl.)

Es handelte sich um eine Geschwulst, die die Scheidenwand schon durchbrochen hatte. Hier blutete es stark und mußte bei Entbindung auf normalem Wege voraussichtlich noch mehr bluten. Es wurde daher die Sectio gemacht und das 52 cm lange, 2950 g schwere Kind lebend entwickelt. Dabei zeigte sich, daß das Karzinom weithin metastasiert hatte. Die Frau hatte erst in den letzten Wochen der 9 Lunarmonate dauernden Schwangerschaft unbestimmte ziehende Schmerzen verspürt. Die Kachexie der Mutter hatte dem Kinde nicht geschadet.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin vom 16. und 23. November 1928. E.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 42, H. 1—5.

Diese 5 Nummern sind als **Festschrift zum 60. Geburtstage von Arthur Keller** erschienen. Da es bei der großen Zahl der in dem mehr als 500 Seiten umfassenden Band enthaltenen Arbeiten unmöglich ist, jede einzelne in gewohnter Weise zu referieren, beschränken wir uns auf diesen Hinweis und behalten uns vor, auf für unseren Zweck bedeutungsvollere Arbeiten später zurückzukommen. Schriftl.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 122, H. 5 und 6.

Leopold Moll - Wien: **Die diätetische Behandlung der Durchfallsstörungen im Säuglingsalter mit kaseinfreier Einstellungsdiät.** (Reichsanst.)

Verf. rühmt die seit Jahren in seiner Anstalt geübte Ernährungstherapie „Einstellungsdiät“, welche bis auf ihren Gehalt an Molke keine Milchbestandteile enthält. Bei älteren Säuglingen besteht dieselbe aus einer konzentrierten Mehldiät in Form von Keks- oder Reispuddings mit Eizusatz — Verdünnung mit Tee, Mandelmilch oder Kalziamolke (8—14 Tage). Bei jüngeren Säuglingen Mandelmilch mit Kalziamolke oder Frauenmilch, oder gemischt mit der Puddingmasse. Die verschiedenen „Einstellungsdiäten“ und ihr Mischungsverhältnis findet man in der Originalarbeit. Geringere Gewichtsverluste und bessere Heilungserfolge sprechen für die angegebene Heilernährungsmethode.

Albrecht Peiper - Berlin: **Dünndarmperistaltik.** (Kindkl.)

Nach den angestellten Versuchen ruft Dehnung in den oberen Dünndarmabschnitten stets vermehrte Peristaltik hervor. Die Höhe des Innendruckes beeinflußt die Häufigkeit der peristaltischen Wellen. Das p_H der Milchsäure, der Essigsäuregehalt übten in den untersuchten Konzentrationen keinen peristaltikanregenden Reiz aus. Es bestehen große individuelle Verschiedenheiten. Vor allem ist der durchfallkranke Darm erregbarer als der gesunde.

A. Viethen - Freiburg: **Die Behandlung akuter Entzündungen mit niedrig dosierten Röntgenstrahlen.** (Kindkl.)

Es wurden in etwa 200 Fällen akute eitrige Entzündungen im Säuglings- und Kindesalter mit niedrig dosierten Röntgenstrahlen behandelt. Die erzielten Ergebnisse waren zum größten Teil sehr günstig. Sie decken sich mit den beim Erwachsenen gemachten Erfahrungen. Bestrahlt wurden Fälle von Erysipel, Halslymphdrüsenentzündungen, phlegmonöse Erkrankungen, Furunkeln, eitrige Mastitis u. a. Schädigungen wurden nicht beobachtet.

Digitized by Google

A. A. Koltypin-Moskau: **Zur Frage der Klassifikation klinischer Scharlachformen bei Kindern (Probleme der Pathogenese und Prognose).** (Kindkl.)

Lesenswerte klinische Studie über die verschiedenen Verlaufsformen und Versuch einer Klassifikation.

S. J. Edelmann-Moskau: **Ueber schwere Scharlachformen.** (Kindkl.)

Für die Klassifikation sind zwei Momente ausschlaggebend, erstens die Intoxikation (Affektion des Gefäßnervenapparates, hauptsächlich des endokrin-vegetativen), zweitens die Lokalerscheinungen im Rachen und Halslymphknoten. Zum schweren Scharlach gehören Fälle, wo entweder eine Affektion des endokrinen Apparates oder eine nekrotische Angina mit Adenophlegmone und Periadenitis das Bild beherrschen; in Abhängigkeit davon entwickelt sich eine der drei Formen: die toxische, die septische oder die gemischte.

Adenophlegmone und frühe Septikämie ergeben die schlimmste Prognose mit allergrößter Mortalität. Der Häufigkeit nach steht in erster Reihe die Affektion des Halslymphdrüsenapparates, dann die Otitiden, die Pneumonie und die Nephritiden.

Veränderungen des Blutbildes — Sondersche Resistenzlinie und Blutbild nach Arneth — sind von großer prognostischer Bedeutung. Moserserum setzt die Mortalität des toxischen Scharlachs auf 21 Proz. herab. Die durchschnittliche Spitalssterblichkeit betrug 66 Proz. — beim septischen Scharlach 85 Proz.!

B. S. Hirschberg und M. E. Sucharewa-Moskau: **Zur Frage der Klinik der Scharlachnephritis.**

Nephritis in ca. 20 Proz. der Fälle (845). Beginn meist 3. Woche — doch auch 2. und 4. Woche. Frühsymptome: Gewichtszunahme, erhöhter Blutdruck, Herzgrenzenerweiterung, Verstärkung des 2. Pulmonaltones. Rudimentäre Formen nur durch häufige Harnuntersuchungen festzustellen.

Johann Susmann Galant-Moskau: **Beiträge zur Psychologie des Kindesalters. Zum Problem der Kinderhomosexualität.**

Nach G. ist es die degenerativ-psychopathische Veranlagung, kombiniert mit ungünstigen äußeren Lebensbedingungen, die im Endresultat zur Verwahrlosung führen können. Das verwahrloste Kind ist der Typus des degenerativen Psychopathen. Seine hervorstechenden Charaktereigenschaften sind: schwach entwickelte oder ganz fehlende Gemeinschaftsgefühle (asozial, Ref.), moralische Stumpfheit, Feigheit, Ehrgeiz, Geltungsbedürftigkeit, Machtstreben (Adler), List, Neigung zu Bandenbildung usw. Verf. empfiehlt heilpädagogische Anstaltsbehandlung. O. Rommel-München.

Archiv für Hygiene und Bakteriologie. Bd. 101, H. 2. 1929.

H. Krahn-Dresden: **Die spinale Kinderlähmung im Freistaat Sachsen in den Jahren 1923—1927 unter besonderer Berücksichtigung der Epidemie im Jahre 1927.** (Landes-Gesundh.Amt.)

Die Gesamtzahl der gemeldeten Erkrankungen war 587 mit 70 Todesfällen (11,9 Proz.). Die Epidemie dauerte von Juli bis Dezember. Die meisten Erkrankungen traten im September auf. Die Morbidität war am größten im vorschulpflichtigen Alter, am geringsten im Erwachsenenalter. Die Letalität war im Erwachsenenalter (30 Proz.) am größten, im vorschulpflichtigen Alter am geringsten (9,14 Proz.). Den Schulen und Kleinkindergärten kam für die Weiterverbreitung der Krankheit (Lähmungsfälle) keine nachweisbare Bedeutung zu.

Kapeller-Marburg: **Verunreinigung der Lahn durch die Stadt Marburg.** (Hyg. Inst.)

Die Verunreinigung der Lahn durch die Stadt Marburg ist seit 1892 wesentlich bedeutender geworden (Bevölkerungszunahme). Die Einleitung der gesamten Stadtjauche in die Lahn ist, da einige Kilometer stromab Ansiedlungen fehlen, unbedenklich. Die Zustände in dem nicht an das Kanalnetz angeschlossenen Stadtteil sind unwürdig. Die Lahnverunreinigung im Bereich des Freibades und der Militärschwimmanstalt bedroht die Gesundheit der Bevölkerung. Zur Beurteilung der Flußverunreinigung ist der Sauerstoffgehalt ausschlaggebend. Die Keimzahlbestimmung kann sehr wichtige Anhaltspunkte für Verunreinigungen abgeben. Bei tiefer Temperatur, bei starker Besonnung kann ein zu günstiges Ergebnis resultieren. Daher ist auch die Ammoniakbestimmung zur Beurteilung heranzuziehen.

Tiebel: **Haben die Unglücksfälle als Todesursache zu- oder abgenommen?**

Die tödlichen Betriebsunfälle der Industrie haben bis Kriegsende absolut zu-, von da an aber abgenommen. Relativ haben sie bis Kriegsanfang abgenommen, dann, nach vorübergehender Steigerung in den Kriegsjahren, wieder abgenommen. In der Land- und Forstwirtschaft nahmen die tödlichen Betriebsunfälle bis 1907/08 absolut und relativ zu, von da an ab. Bei den Eisenbahnen absolute Zunahme der tödlichen Unglücksfälle bis 1918, dann starker Rückgang. Relativ nahmen die Zahlen bis Kriegsbeginn ab, Zunahme während des Krieges, dann Abnahme. Die Zahl ist noch höher wie in den letzten Vorkriegsjahren. Die tödlichen Verkehrsunfälle haben absolut zu-, relativ abgenommen. Die Gesamtzahl der tödlichen Verunglückungen in Deutschland hat bis 1919 absolut ungeheuer zugenommen, von da an wieder abgenommen.

J. M. Ufland-Petersburg: **Die Muskelkraft bei Saturnismus.** (Phys. Lab. Inst. f. Berufskrkh.)

Mit Hilfe besonderer Apparate wurde bei Männern, die mit Blei in Berührung kamen, und Kontrollpersonen die Kraft der Hand-, der Ellenbogenflexoren und der Rückenmuskulatur bestimmt. Die Muskelkraft sinkt parallel dem Grade der Bleiwirkung. Bleiaufnahme schwächt die Handkraft des Arbeiters wie 10 Lebensjahre. Das gleiche gilt für die Rückenmuskelkraft.

Schwarz-Hamburg.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Fischer, Jena 1929. Bd. 60, H. 5 u. 6.

F. W. Bickert-Berlin: **Ueber Hämolysinbildung beim Kaninchen unter Bleiwirkung.** (Reichsges.-Amt.)

Bleiverbindungen, je nach Löslichkeit, fördern die Hämolysinbildung beim Kaninchen und zwar bei peroraler Darreichung in stärkerem Maße, als bei perkutaner. Wiederholung der Immunisierung und der Bleibehandlung steigert den bestehenden Hämolysintiter. Es wurde ein Höchsttiter von 1:120 000 gefunden.

N. L. Kritschewsky-Rostow (Don): **Die experimentelle Begründung der Berliner Methode der antirabischen Impfungen.** (Staatl. Mikrob. Inst.)

Die 10proz. Glyzerinstammlösung, im Eisschrank aufbewahrt, behielt 3 Monate lang ihre Virulenz; dasselbe war der Fall nach Eisenbahnversand über lange Strecken zur warmen Jahreszeit und Impfung nach 13 Tagen. Die zur Impfung am Morgen hergestellte Vakzine kann, bei Aufbewahrung im Eisschrank, am Abend zur Impfung verwendet werden.

R. Kraus-Wien: **Zusammenfassung der Ergebnisse experimenteller Arbeiten über die Schutzimpfung nach Calmette mit B.C.G.**

In diesem auf der Tuberkulosekonferenz in Paris (15.—18. X. 1928) gehaltenen Vortrage erklärt Kraus den B.C.G.-Stamm für tuberkulogen, aber nicht für nosogen, hält es aber für nötig, um die Schutzimpfung nach Calmette auf sichere Grundlage zu stellen, daß Nachprüfungen von seiten der Klinik unter Kontrolle autoritativer Anstalten bei Mensch und Tier durchgeführt werden.

K. Aoki u. M. Kuroda-Sendai: **Ueber die agglutinatorische Analyse von Paratyphus β von Weil.** (Bakt. Inst. der Univ.)

In Bestätigung der Untersuchungen von Bruce White gehört der in Wolhynien gezüchtete Stamm β_2 zu dem Typus Newport. Der in Albanien gezüchete Stamm β_5 gehört zu dem Typus Hogcholera.

W. Friese und A. Pines-Moskau: **Zur Frage der Brauchbarkeit von Azetonantigenen für die Wassermannsche Reaktion.** (Staatl. Chemo-Pharmaz. Forsch.-Inst.)

Empfehlung der Azetonantigene, die keine hämotoxischen, aber gute antikomplementäre Eigenschaften haben.

C. Fermi: **Welches ist gegenwärtig das beste Antiseptikum bei der Herstellung des Impfstoffes gegen die Wutkrankheit?**

Das beste Antiseptikum ist 1proz. Phenol, es steigert die Wirkung der Antiwutvakzine und des Antiwutserums.

C. Fermi: **Die Dosis (pro die) des mit dem Impfstoffe eingeführten Phenols ist nicht toxisch.**

Die bei der Antiwutbehandlung eingeführte Karbolmenge ist 6mal kleiner als die Maximaldosis, bei zahlreichen Impfungen von Tier und Mensch wurden keine toxischen Wirkungen beobachtet.

W. N. Kosmodemjanski-Petersburg: **Experimenteller Paratyphus B.** (Milit.-med. Akad.)

Tauben sind gegenüber Fütterung mit Stämmen von Paratyphus Schottmüller sehr empfänglich. Die Erkrankung verläuft unter dem Bilde der Septikämie. Die Infizierbarkeit ist abhängig von der individuellen Empfänglichkeit, der Dauer des Verweilens in der Gefangenschaft, dem Alter der Kultur. Nach einmaliger Fütterung ist am Ende der ersten Woche die Agglutinationsreaktion positiv.

W. Matzinger-Zürich: **Ueber die Askaridenallergie bei Säuglingen und die Spezifität der Askaridenreaktion.** (Derm. Kl.)

Die negative Reaktion bei Säuglingen beruht nicht auf einer besonderen Unempfindlichkeit der Säuglingshaut, sondern auf einem Fehlen von spezifischen Antikörpern. Askariden und Oxyuren haben verschiedene Antigene, gegen die verschiedene Antikörper gebildet werden.

L. Jarno-Pest: **Versuche zur chemischen Deutung der Immunhämolyse.** (Hyg.-bakt. Inst.)

F. Heim-Berlin: **Wird das Tetanustoxin durch Tapioka entgiftet?** (Forsch.Inst. f. Hyg. u. Imm.Lehre.)

Eine Entgiftung konnte nicht nachgewiesen werden.

M. Ascoli und E. Sanfilippo-Catania: **Ueber Immunisierung mit Mittelmeerfieber.** III. Mitteilung. (Med. Univ.-Kl.)

Es gelang mit hohen Dosen per os Ziegen gegen nachfolgende subkutane Infektion zu schützen.

E. Singer und F. Hoder-Prag: **Beeinflussung von Milz- und Blutexplantaten durch Gewebsflüssigkeiten milzbrandinfizierter Tiere.** (Hyg. Inst.)

Extrakt aus Milzbrandbazillen und aus Milz eines mit Milzbrand infizierten Meerschweinchens förderte das Wachstum der Fibroblasten und läßt die Lymphozytenauswanderung unbeeinflußt. Letzterer Extrakt verhindert auch das Wachstum der Histiozyten. Aggressin (Milzbrandödem) hindert jedes Wachstum und die Auswanderung der Leukozyten, es hemmt die Auswanderung der Lymphozyten.

N. Friedemann, H. Deicher, L. Abraham-Berlin: **Ueber antibakterielle Schutzstoffe im Serum von Scharlachrekonvaleszenten.** (Rud.-Virchow-Krh. u. Inst. Rob. Koch.)

Im Gegensatz zu künstlichen Scharlachimmunseren besitzen Sera von Scharlachrekonvaleszenten, und zwar ab 6. Woche der Krankheit,

Digitized by Google

erhebliche antibakterielle Schutzstoffe. Scharlachnephritiskranke haben bereits in der 3. Woche hohen Gehalt an Schutzstoffen.

O. Herrmann und S. Schriro-Kasan: **Ist das sog. Antivirus von Besredka spezifisch und atoxisch?** (Staatsinst. f. ärztl. Fortbild.)

Die Filtrate sind nicht streng spezifisch, aber toxisch. Sog. spezifische Filtrate wirken nicht besser als unspezifische. Die Heilwirkung hängt offenbar nicht von den Antikörpern ab.

R. Kraus-Wien: **Ueber die Abschwächung der tuberkulogenen Eigenschaften des B.C.G.-Stammes. Ueber die mangelnde Ueberempfindlichkeit gegenüber Tuberkulin (peritoneal) der mit B.C.G. infizierten Meerschweinchen.** (Staatl. seroth. Inst.)

Der B.C.G.-Stamm schwächt sich allmählich in seiner tuberkulogenen Wirksamkeit ab. Ein Standard des Impfstoffes ist zu fordern. Die peritoneale Tuberkulinreaktion fällt bei den mit B.C.G. infizierten Meerschweinchen negativ aus. Die pathogene „G“-Form Petrow verhält sich wie ein virulenter Tuberkelbazillenstamm.

H. Großmann-Freiburg i. Br.: **Untersuchungen zur Frage der aktiven Immunisierung bei experimenteller Kaninchensyphilis.** (Hyg. Inst.)

Die Untersuchungsergebnisse lassen eine aktive Immunisierung mit abgetöteten oder abgeschwächten Erregern der Syphilis für praktische Zwecke wenig aussichtsreich erscheinen.

A. Feldt: **Bemerkungen zu der Arbeit von Kritschewski: Ueber eine noch unbekannte Funktion des retikulo-endothelialen Systems.**

C. W. Jungblut: **Erwiderung auf den Artikel von J. L. Kritschewski: Ueber eine noch unbekannte Funktion des retikulo-endothelialen Systems.**

Prioritätsansprüche von Kritschewski werden zurückgewiesen. Rimpau.

Klinische Wochenschrift. 1929, Nr. 13.

Helm. Freund-Berlin: **Das Zoster-Varizellenproblem.**

Uebersichtsaufsatz.

G. Steiner und V. Fischl-Heidelberg: **Experimentelle Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der Spirochätenkrankheiten. Ueber die Wirkung von Goldpräparaten bei experimenteller Rekurrens.**

Verfasser berichten über Heilversuche mit dem neuen Goldpräparat Solganal und A 69. Sie fanden, daß der chemotherapeutische Index dieser Präparate bei der experimentellen Infektion der Muriden mit afrikanischer Rekurrens bedeutend höher ist, als der des Neosalvarsans. Auch bei prophylaktischen Gaben verursacht Solganal eine zeitweilige Unterdrückung oder Abschwächung der Rekurrensinfektion. Mit den beiden Präparaten ist eine Vernichtung der während der Immunperiode im Zentralnervensystem der Maus und Ratte persistierenden Rekurrensspirochäten möglich, während Salvarsan und seine Derivate keine Beeinflussung der persistierenden Parasiten zeigen.

P. Schumacher-Gießen: **Zur Kombination der Röntgenbestrahlung mit intravenösen Traubenzuckerinjektionen.**

Bei dieser Kombination wird die Bestrahlung durch Hebung des Allgemeinbefindens auffallend gut vertragen. Auch bei elenden Kranken trat dieser Erfolg zutage. Eine spezifisch sensibilisierende Wirkung der intravenösen Dextroseinjektion auf karzinomatöses Gewebe kann Verfasser nicht anerkennen.

W. Kempmann und H. Clauditz-Aachen: **Niere-Wasserhaushalt-Zuckerstoffwechsel.**

Verfasser untersuchten die quantitativen Beziehungen der Glykosurie zum Blutzucker bei Normalen, Diabetikern und Nierenkranken. Diese verhalten sich bezüglich des Schwellenwerts für die renale Zuckerausscheidung verschieden. Es wurde ein bestimmter Einfluß des Insulins auf die Glykosurie und in manchen Fällen auf die Zuckerschwelle des Diabetikers festgestellt. Die gegenseitige Beeinflussung von Wasserhaushalt und Zuckerstoffwechsel konnte besonders dargetan werden.

W. Borchardt-Hamburg: **Zur mutmaßlichen Genese der Eosinophilie bei Askarisinfektion und ev. auch bei anderen Wurmkrankheiten.** 1. Mitteilung: **Die Wirkung von aliphatischen Aldehyden.**

Die Resultate der Arbeit werden kurz, wie folgt, zusammengefaßt: Relativ einfach gebaute, organische Verbindungen, wie die Aldehyde der Fettsäurereihe, ausgenommen der Azetaldehyde, können zur Vermehrung einer spezifischen Art von Leukozyten, der Eosinophilen, in der Blutbahn führen. Kleinere Dosen von Aldehyden bedingen Eosinophilie, größere dagegen eine intensive Hyperneutrophilie.

St. Wurzinger-München: **Vergleichende Entwicklungsstudien an Säuglingen und Kleinkindern.**

Es muß auf das Original verwiesen werden.

O. Danielopolu-Bukarest: **Ueber den Mechanismus der Beendigung des Anfalles von Angina pectoris.**

In dem beschriebenen Falle wurde der Anfall beendet, als eine mechanische Reizung des Karotissinus ausgeführt wurde. Ausführungen über die Theorie dieses Mechanismus.

J. Birger-Altona: **Erduntersuchungen auf Anaërobenspuren.**

Bekanntgabe der Ergebnisse von Erdprobenuntersuchungen aus dem Garten des Städt. Krankenhauses in Altona. Sieben Vertreter der Anaërobenflora wurden gefunden.

H. Schwarz-Freiburg i. Br.: **Zur Theorie der Herzinsuffizienz und der Digitaliswirkung.**

Kritische Bemerkungen zur Arbeit von Lauter und Baumann in Jahrg. 8, Nr. 6, S. 263 d. Wschr.

Erwiderung der Genannten.

Helm. Petow und H. Kosterlitz-Berlin: **Zur Frage des „aktiven“ Eisens.**

H. E. Büttner-Berlin: **Die Kontraktion der Extremitätenmuskulatur beim Herzkranken.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 13.

V. Schmieden und H. Peiper-Frankfurt a. M.: **Ueber ein erfolgreich operiertes endomedulläres Lipom des Halsmarkes nebst einigen Bemerkungen zur Chirurgie der intramedullären Tumoren.** (Chir. Kl.)

Der bei einer 33jährigen Kranken exstirpierte Tumor war ein Lipoblastom. Ueber die Technik der bis jetzt selten gemachten, künftig wohl häufiger auszuführenden Operation sind noch keine allgemeinen Regeln zu geben. Zu raten ist, vor einer notwendigen Inzision des Markes nicht zurückzuschrecken. Wenn auch die Ausstoßung der Geschwulst nach der Inzision („Extrusion“) schonender ist, soll sie doch gegenüber dem Vorteil einer einzeitig vollendeten Operation nicht als Regelverfahren aufgestellt werden. Bemerkungen über eventuelle Zusammenhänge der Geschwulstbildung oder -verschlimmerung mit einem Unfall. Abbildungen.

A. Fromme: **Das Pleuraempyem.** (Städt. Krh. Dresden-Friedrichstadt.)

Die scheinbar durch die Erfahrungen vieler Jahre bereits längst gelösten Fragen der Behandlung des Pleuraempyems enthalten auch heute noch viele strittige Punkte. Von Bedeutung ist die Frage des Grundleidens, die Indikation und der Zeitpunkt der Eiterentleerung, abhängig von der Größe des Exsudates und seiner bakteriellen Beschaffenheit. Die Art des Eingriffes, die offene und geschlossene Drainage, die Spülbehandlung sind heute noch oft umstritten. Sicher abgekapselte und ebenso stinkende Empyeme werden breit eröffnet, ausgebildete Empyeme Erwachsener eignen sich so gut wie nicht zur ausschließlichen Punktionsbehandlung, welche dagegen bei Kindern viel aussichtsvoller ist. Andere Fragen sind die der Stelle der Rippenresektion, die des Wertes oder Unwertes der Spülung, die Frage der besten Wiederausdehnung der Lunge, die Behandlung des tuberkulösen Empyems und schließlich die akuten und chronischen Komplikationen.

Georg Schöne-Stettin: **Ueber die Behandlung des Adhäsionsileus im Verlauf schwerer intraperitonealer Entzündungen.** (Städt. Krh.)

Ohne auf diagnostische Feinheiten einzugehen und mit Hinweis auf die Originalarbeit ist nur hervorzuheben, daß bei dem nicht so seltenen Bild eines Adhäsionsileus nach der Operation einer schweren Beckeneiterung oder Appendizitis es praktisch nicht so sehr darauf ankommt, um jeden Preis das örtliche Hindernis exakt aufzufinden und zu beseitigen, als vielmehr rechtzeitig durch Anlegung einer seitlichen Anastomose zwischen der nächstgelegenen geblähten Dünndarmschlinge und der Flexura sigmoidea Abhilfe zu schaffen, was in Lokalanästhesie meist ein einfacher Eingriff ist; in bestimmten Fällen ist diese Methode der Wahl auch durch die Anlegung einer Dünndarmfistel zu ersetzen.

P. Janssen-Düsseldorf: **Nachbehandlung nach urologischen Eingriffen.**

Der sorgfältigen und sachverständigen Nachbehandlung nach urologischen Eingriffen kommt eine Bedeutung zu, die viel mehr gewürdigt werden sollte. J. gibt für die wichtigsten Eingriffe Vorschriften diätetischer und medikamentöser Art, ebenso Anleitungen für die Ausführung antiseptischer Spülungen, zweckmäßigen Katheterismus, Sonden- und elektrische Behandlung usw.

Alexander Lorey-Hamburg-Eppendorf: **Zur Technik der Bronchographie.**

Für die Technik legt L. besonderen Wert auf die Art des Anästhesierens, welches in der von ihm geübten vorsichtigen Weise mit Kokain vollkommen ohne Vergiftungsgefahr geschehen kann. Besonders wertvoll ist die Bronchographie für den Nachweis der Bronchoektasien und die Klärung von Thoraxfisteln; während sie z. B. für Gangrän oder Abszeßhöhlen meist zu entbehren, bei aktiver Tuberkulose sogar zu meiden ist.

L. Drüner-Quierschied: **Die Entfernung eines großen künstlichen Gebisses aus der Speiseröhre ohne Narkose.**

Fall. Stereoröntgenogramm. Sofortiges Hervorziehen des Gebisses mit Kornzange mittels röntgenoskopischer Operation ohne allgemeine und lokale Narkose. Erläuterungen zu einzelnen Fragen der Technik, bei der Stereoskopie und röntgenologische Operation sich zusammenfinden müssen.

Anton Plate-Hildesheim: **Ueber Empyembehandlung beim Kinde.**

Die Grundzüge des nicht schematisch durchgeführten Verfahrens bestehen, wenn mehrere Punktionen ohne Erfolg sind, in dem Zwischenrippenschnitt mit folgender Drainage und kräftiger Absaugung mittels der Wasserstrahlpumpe. Krankengeschichten von 6 Kindern, von denen 2 weniger als ein Jahr alt waren. Verf. ist geneigt, den glatten und verhältnismäßig raschen Heilungsverlauf

Digitized by Google

durch die bis zur Blutung gesteigerte Absaugung mittels der Wasserstrahlpumpe zu erklären.

Hans Zielke-Spandau: **Zur Therapie der Tibiakondylenfrakturen.**

Bericht über 12 Kondylenfrakturen (des einen oder beider Kondylen) und 2 Frakturen der Eminentia intercondylica. Nach den mit Ausnahme von 4 Fällen befriedigenden Endresultaten kann geschlossen werden, daß in den allermeisten Fällen eine Gelenkeröffnung vermieden werden kann; die blutige Behandlung mag teilweise wohl anatomisch, aber im ganzen funktionell kaum bessere Erfolge erreichen. In einzelnen komplizierteren Fällen lassen sich die Erfolge der manuellen Kompression vielleicht durch Apparate (Osteoklast König) noch verbessern.

Paul Hubmann-Hannover: **Die Erfolge der funktionellen Behandlung der Gelenkgonorrhoe.**

Für eine gute „funktionelle" Behandlung der gonorrhoischen Arthritis kommt in erster Linie in Betracht die Stauung, Wärme, Proteinkörpereinspritzung und frühzeitige aktive und passive Bewegung. Bei großen Ergüssen können die Punktion und Gelenkspülung, gelegentlich auch Gelenkfüllungen mit 2 proz. Novokainlösung, in Betracht kommen, desgleichen besondere Verbände, Bestrahlungen, grundsätzlich stationäre Behandlung im Bett. Auf diese Weise läßt sich in 87 v. H. frühzeitig richtig erkannten und behandelten Fällen in etwa 6 Wochen eine gute Heilung erreichen gegenüber etwa 62 v. H. in etwa 89 Tagen erzielten Heilungen bei verzögerter Behandlung. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 12 u. 13.

Claus-Berlin: **Vom Munde und Schlunde ausgehende septische Erkrankungen und ihre Behandlung.** Klinischer Vortrag.

W. Hanebuth-Bonn: **Zur Frage des sog. Frühinfiltrates bei Lungentuberkulose.**

Die Spitzentuberkulose unter der Form des sog. Frühinfiltrates ist modern und wird zweifellos überschätzt, wie vieles Neue. Trotzdem wird der Fortschritt, den die klinische und röntgenologische Forschung durch die Aufstellung des Frühinfiltrats als Krankheitsform gebracht hat, anerkannt.

A. Buschke, L. Loewenstein und W. Joel-Berlin: **Die spezifischen und unspezifischen Wirkungen des Thalliums.**

Die spezifischen Wirkungen des Thalliums als Schwermetall auf die endokrinen Drüsen und den Haarwuchs sind jetzt genau bekannt; die unspezifischen Einflüsse auf die Nieren dürfen daneben nicht übersehen werden.

W. Anschütz-Kiel: **Erfahrungen in der Behandlung der medialen Schenkelhalsfraktur.**

Nachtrag zu der bekannten Umfrage des Jahres 1928. Die Ergebnisse der Gipsbehandlung nach Lorenz, Withman und Löfberg werden durch die Erfahrungen der Kieler Klinik bestätigt.

F. Plate-Hamburg: **Erfahrungen mit der Polyarthritis acuta.**

Die Reyheschen Ansichten über die sekundäre Natur der P. werden bestätigt. Noch heute ist die Salizylsäure das spezifische Mittel zur Behandlung.

O. Kraus-Lissa a. E.: **Beobachtungen bei Karzinomen des Magendarmkanals.**

In drei Fällen von Magenkrebs konnte eine sicher nichtvenerische Hodenschwellung beobachtet werden, die vielleicht als ein Frühzeichen angesprochen werden durfte. Weiterhin wird über 8 Krebserkrankungen der verschiedensten Organe berichtet, welche innerhalb von 15 Jahren in 7 Häusern einer Gasse auftraten, ohne daß es gelang, irgendeinen ätiologischen Zusammenhang nachzuweisen.

U. Straßer-Wieden: **Die Kongorotprobe auf Amyloid bei nephrotischem Symptomenkomplex.**

In allen jenen Fällen, in denen neben der Niere auch andere Organe Amyloid enthalten, wird die Diagnose durch die Kongorotprobe auch bei bestehenden nephrotischen Zeichen zweifellos gefördert.

A. Sylla-Königsberg i. Pr.: **Ein Fall von vorübergehender Zystinurie mit Ausscheidung von Zystein, Leucin und Tyrosin.**

Bericht über einen chemisch und physiologisch genau untersuchten Fall.

D. Marko-Debreczin: **Zur Röntgenanatomie der Cisterna cerebello-medullaris.**

An Lipiodolbildern ist die Zisterne so breit wie der Wirbelkanal und ungefähr 1 cm tief.

E. Mislowitzer-Berlin: **Ueber fermentative Abspaltung der Halogene aus Jod-Brom-Eiweißverbindungen.**

Bei Jobramag erfolgte die Abspaltung ganz langsam, wie es erwünscht ist.

A. Fuchs-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis der antirachitischen Wirkung des Lezithin-Perdynamins.**

Nach Tierversuchen enthält das L.-P. genügende Mengen des antirachitischen Stoffes.

R. Bauer-Wien: **Nervenärztliche Erfahrungen mit Dial und Cibalgin.**

Das Dial kann vor allem für die ambulante Praxis und für ältere Kranke empfohlen werden; das Cibalgin eignet sich auch für die Verhütung des Morphiummißbrauches. S.

Nr. 13

G. Lotheißen-Wien: **Dem Gedächtnis Theodor Billroths zu seinem 100. Geburtstage.**

W. Körte-Berlin: **Theodor Billroth in seinem Verhältnis zur Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.**

H. Schloffer-Prag: **Wandlungen in der Magenchirurgie.**

Eine richtige Magenchirurgie gibt es erst seit Billroths erster Magenresektion 1881. Die Wandlungen betreffen in erster Linie die Behandlung des Magengeschwürs. Auf Grund der eigenen Erfahrungen wird über die Bedeutung der Resektion, über die Behandlung des Geschwürsdurchbruchs, über die Resektion zur Ausschaltung und die palliative Pylorusresektion berichtet.

Guleke-Jena: **Wie können die Heilungsaussichten der Krebskranken gebessert werden?**

Jeder operable Krebsfall muß operiert werden. Wie wenig sich dieser eigentlich allgemein anerkannte Grundsatz durchgesetzt hat, zeigt sich darin, daß von 554 Krebskranken der Jenaer Klinik 60 Proz. von vorneherein inoperabel waren, zu lange in ärztlicher Behandlung standen, ehe sie zur Klärung der Diagnose oder zur Behandlung eingewiesen wurden.

F. Pels-Leusden-Greifswald: **Zur Technik der Schädeltrepanation.**

Die Schädeltrepanation kann man, wie die Erfahrungen der Greifswalder Klinik in den letzten Jahren zeigten, auch als freie autoplastische vornehmen, d. h. das Knochenstück nach Vollendung des Eingriffes am Gehirn usw. wieder in die Lücke einfügen.

H. Coenen-Münster (Westf.): **Die zentralen Knochenerkrankungen der operativen Chirurgie.**

Bericht über drei sehr eindrucksvolle Kranken- und Operationsfälle.

H. Coenen-Münster i. W.: **Die zentralen Knochenerkrankungen.**

Besprechung der entzündlichen, osteomyelitischen Erkrankungen.

E. Melchior-Breslau: **Zur Kenntnis der Herzstörungen bei arterio-venösen Aneurysmen und ihre Heilbarkeit durch Operation.**

Die eigenartigen Strömungsverhältnisse bei den Aneurysmen können sich in verschiedener Weise im gesamten Kreislaufsystem geltend machen; besondere Aufmerksamkeit beansprucht das sog. Kompressionsphänomen.

L. Moszkowicz-Wien: **Ueber Operationen an Hermaphroditen.**

Bei allen Eingriffen, die der Entscheidung des Geschlechts vorgreifen, ist äußerste Zurückhaltung angezeigt. Notwendig sind dagegen die Operationen bei Tumoren. Das wahre Geschlecht durch mikroskopische Untersuchung feststellen zu wollen, ist meistens müßig, da es sich stets um ein Gemenge von körperlichen und geistigen Bestandteilen verschiedenen Geschlechts handelt.

O. Förster und H. Altenburger-Breslau: **Ueber die Beziehungen des vegetativen Nervensystems zur Sensibilität.**

Bei Lähmung der extrasympathischen Hauptbahnen leitet der Sympathikus noch einen Rest sensibler Erregungen. Anderseits dämpft er die Erregbarkeit des extrasympathischen Systems.

W. David-Berlin: **Dringliche Therapie in der inneren Medizin.** Eklampsie, Gichtanfall.

E. Graff-Wien: **Hormonbehandlung mit Thelygan in der Frauenheilkunde.** Bei Dysmenorrhoe, Frigidität, Klimakterium.

Lorenz-Beelitz (Mark): **Neodorm, ein mildwirkendes Hypnotikum und Sedativum.**

Mild wirkend, gut verträglich; keine Kumulation. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 11 u. 12.

Nr. 11. J. Pal-Wien: **Ueber die Krebskachexie und ihre Bekämpfung.** S. Sitzungsbericht Münch. med. Wschr. 1929, S. 564.

Bernhard Aschner-Wien: **Menstruationsstörungen als Krankheitsursache. II. Gelenkerkrankungen infolge zu seltener oder zu spärlicher Menstruation.**

A. berechnet, daß von den hypomenorrhoischen Kranken fast ein Drittel an deutlichen, teilweise sogar sehr ausgesprochenen arthritisch-neuralgisch-rheumatischen Zuständen leidet, die zum beträchtlichen Teil in ihrer Stärke abhängig sind von dem Grad der menstruellen Blutausscheidung. Beziehungen zur Ovarialfunktion sind wohl anzunehmen, doch scheinen therapeutisch Ovarialpräparate nur wenig zu nützen im Vergleich zu der viel deutlicheren Wirkung einer energischen emmenagogischen Behandlung. Von solchen Mitteln nennt Verf. die Tinct. Aloes, das Sennainfus, die alten Pilulae Ruffii, die Ableitung auf die Haut usw.

Wilhelm Neumann-Wien: **Der nachträgliche doppelseitige Pneumothorax.**

Einige Fälle mit sehr befriedigender Rückbildung von Kavernen. Röntgenbilder.

Ernst Silberstern-Wien: **Studien zur Frage der Darmspirochäten.**

Positive und negative Spirochätenbefunde im Darm von Tieren eines Tiergartens. Impfversuche mit Rekurrensspirochäten an weißen Mäusen. Eine regelmäßige Vermehrung der Darmspirochäten in Fällen von Quecksilbervergiftung war nicht zu finden; ebenso kein von der Lebens- und Ernährungsweise abhängiges gesetzmäßiges Auftreten von Spirochäten im Stuhl von Säuglingen. — Krankengeschichten von vier Erwachsenen mit einer teils primären, teils sekundären Darmspirochätose, ohne daß dieser anscheinend eine pathogenetische Bedeutung zukam.

Ernst Freund-Wien: **Ueber moderne Rheumatismusbehandlung.** Fortbildungsvortrag.

Nikolaus Christof-Sännicolaul-Mare (Rum.): **Agranulozytose im Säuglingsalter.**

Digitized by Google

Krankengeschichte eines 3 Monate alten Knaben. Ausgang in Heilung. Bei der Agranulozytose ist nicht eine nach Aetiologie und Pathogenese eigenartige Krankheit, auch keine spezifisch hämoleukozytäre Affektion anzunehmen, sondern nur eine generalisierte Septikämie des hämatopoetischen und myeloischen Apparates.

Richard Borger-Wien: **Ueber eine vereinfachte Berechnungsmethode bei Grundumsatzbestimmung mit dem Kroghschen Apparat.**

Klaus Conrad: **Sieben Monate Medizinstudium an der Universität London.**

Rudolf Maresch-Wien: **Zur pathologisch-anatomischen Kasuistik der Thrombosen.**

Erwin Graff-Pancsora-Wien: **Uterusblutungen und ihre Behandlung.**

Nr. 12. Leo Heß-Wien: **Somatische und autonome Innervation.**

Philipp Schneider-Wien: **Einiges über Paraldehydvergiftung.** (Inst. f. gerichtl. Med.)

Tödliche Paraldehydvergiftungen werden sehr selten beobachtet. Ein von Paltauf und ein von Haberda obduzierter Fall weichen stark voneinander ab bezüglich der starken Verätzung der Magenschleimhaut in ersterem, der fast fehlenden Aetzwirkung in letzterem Fall. Tierversuche sprechen entschieden gegen stärkere Verätzung etwa nach Art der Sublimat- oder Karbolwirkung. Vielleicht erklärt sich der Unterschied durch eine wahrscheinliche Beteiligung von Chloralhydrat im Paltaufschen Fall.

J. Eisenklamm-Wien: **Operative Behandlung der akuten, lokalisierten Phlebitis der unteren Extremität.** (I. Chir. Abt. Allg. Krh.)

Zur operativen Behandlung eignet sich, abgesehen von der eitrigen Einschmelzung, nur die lokalisierte, nicht die progredient aszendierende, oberflächliche Form der Phlebitis. Der Zeitpunkt für die Operation tritt ein, wenn etwa nach einer Woche das akute Stadium abgelaufen und kein Zeichen weiteren Fortschreitens mehr zu erkennen ist. Der Eingriff besteht in Längsinzisionen bis auf die Faszie, welche 1—2 cm lang in schonendster Weise und leichtester Narkose gemacht werden. Ihre Zahl betrug bei den 66 behandelten Fällen 6 bis zu 40; die von Büdingers. Z. angegebene Technik bezweckt die Herausnahme der Thromben und Gerinnsel aus den Venen. Die in der Spaltrichtung der Haut liegenden kleinen Wunden heilen ohne Naht. Ungefähr 40 Proz. der Fälle können nach 8 bis 11 Tagen entlassen werden; auch bei den ungünstigeren wird eine beträchtliche Abkürzung der Heildauer (ca. 23 Tage) erreicht und tritt nur selten ein Rezidiv ein. Näheres im Original.

Herbert Fuhs-Wien: **Physikalische Therapie der Hautkrankheiten.** (Hautkl.) Fortbildungsvortrag.

C. Economo-Wien: **Encephalitis lethargica und Encephalomyelite subaigue diffuse von Cruchet.**

Auseinandersetzung über Prioritätsansprüche Cruchets.

Julius Wendlberger-Graz: **Diphtheriebazillen in der männliche Urethra.**

Nachweis in drei Fällen, wovon einer genauer beschrieben wird.

Boas-Kopenhagen: **Ueber die Benzidinreaktion im Harn.**

Zu dem Aufsatz von Weltmann und Waschta in Nr. 29, 1928; Angabe einer einfacheren Filtermethode.

Julius Holló-Pest: **Die Beeinflußbarkeit subfebriler Temperaturen durch Pyramidon.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Mayrhofer in Nr. 4.

Martin Pappenheim-Wien: **Bedeutung der Blut- und Liquordiagnose für die Praxis.**

H. Kahler-Wien: **Wie erkennen wir konstitutionelle Veränderungen am Herzen und an den Gefäßen?** Bergeat-München.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Kundgebung der freien geistigen Berufe gegen die Unterwerfung unter die Gewerbesteuer.

Seitdem das preußische Abgeordnetenhaus den Beschluß gefaßt hat, die freien Berufe der Gewerbesteuerpflicht zu unterwerfen, ertönten nicht nur in der Fachpresse, sondern auch in der politischen Presse aller Richtungen Entrüstungsrufe und Proteste gegen diesen Beschluß, der mit einem Schildbürgerstreich verzweifelte Aehnlichkeit hat und bei dem seinen eigenen Vätern wohl nicht ganz wohl zu Mute ist. Am eindruckvollsten aber wirkte die Kundgebung einer Versammlung, die für den 8. April von der Arbeitsgemeinschaft der freien geistigen Berufe und mehr als 30 Berufsvertretungen und Verbänden einberufen war. Sie zeigte auf das deutlichste die Solidarität der geistigen Berufe und ihre Wesensverschiedenheit von den gewerblichen Berufen. Das kam besonders darin zum Ausdruck, daß die Begründung, die die Vertreter der einzelnen Berufe ihrem Einspruch gaben, zum größten Teil auch für die anderen Berufe Geltung hatten. Und noch ein anderes Moment trat deutlich in Erscheinung! Bei jeder neuen Steuervorlage widersprechen die Betroffenen und erklären sie für untragbar; das Steuerzahlen ist nun einmal unbeliebt, und man findet sich am leichtesten mit den Steuern ab, die die anderen zahlen. In den Reden dieses Abends kam nur zum geringeren Teil die materielle Belastung zur Sprache, obwohl für jeden der geistigen Berufe recht viele erschütternde Beispiele größter Not angeführt werden können, der Hauptnachdruck wurde von allen Rednern auf die Gefahr gelegt, die dem moralischen und ethischen Niveau des Standes droht. Ueber die Bedeutung der Steuer für die Rechtsanwälte sprach Herr Dr. Dix. Der Sinn des Gewerbetreibenden liegt schon im Worte, er will „werben". Aber der Anwalt darf nicht werben, im Gegensatz zu jenem ist der Konkurrenzkampf für ihn verboten und die freie Preisbildung nach dem Gesetz von Nachfrage und Angebot ausgeschlossen; er ist einer Gebührenordnung unterworfen und darf die Steuer nicht in den Preis einkalkulieren. Was für den Gewerbetreibenden die Grundlage des Gewerbes ist, das arbeitende Kapital, der Fundus, fehlt ihm; der Fundus ist lediglich seine Person, und jede kommerzielle Einstellung seiner Tätigkeit wird ehrengerichtlich bestraft. Aber auch vom politischen Standpunkt ist die Steuer ein Mißgriff, sie schafft eine Kluft zwischen den geistigen Berufen und der Wirtschaft und eine Feindschaft der intellektuellen Kreise der Bevölkerung gegen den Parlamentarismus. Sie findet auch in den Grundsätzen und in den Traditionen keiner einzigen Partei eine Stütze, und gerade die hervorragenden Parlamentarier vergangener Zeiten wären entsetzt gewesen bei dem Gedanken, die Angehörigen der freien geistigen Berufe zu Gewerbetreibenden zu stempeln. Die Antragsteller haben selbst die Schwächen ihres Antrages erkannt und die Steuer eine Gewerbe- und Berufssteuer genannt; das ändert nichts an ihrer inneren Schwäche, denn mit der gleichen Logik müßte man dann auch die Beamtengehälter besteuern, natürlich auch demgemäß erhöhen und einen Circulus vitiosus schaffen. Diese Versammlung, so schloß der Vortragende, stellt nicht einen Protest von Interessenten dar, sondern einen Protest gegen die Unterwühlung der kulturellen Unterlagen des Berufes, ein Rütli der freien geistigen Berufe.

In geistvoller, zum Teil launiger Weise besprach Herr Dr. Eloesser als Vertreter des „Reichsverbandes des deutschen Schrifttums" die Bedeutung der Steuer für die Schriftsteller. Die Reichsverfassung gewährleistet den Schutz und die Förderung der geistigen Arbeit. Das hindert nicht, daß dem Schriftsteller das Ergebnis seiner Arbeit gestohlen werden darf, er ist gegen Plagiat nicht geschützt. Wer aber dem Gewerbetreibenden etwas stiehlt, wird bestraft. Im Gegensatz zu diesem kann der Schriftsteller seine Arbeitserträgnisse weder vererben noch übertragen; sein Kapital ist sein Geist, und er müßte als Gewerbetreibender folgerichtig Abschreibungen am Geist machen können. Wohin man blickt, muß man in der geplanten Steuer eine Störung der kulturellen Bedeutung der geistigen Arbeit und als das gefährlichste die Störung der Freude an der Arbeit sehen.

Ueber die Stellung des Arztes zur Gewerbesteuer sprach Herr Prof. Lennhoff. Der Arzt hat eine Reihe sozialer Pflichten, nicht freiwillig, wie sie auch von den Vertretern anderer Berufe als Ehrenämter übernommen werden, sondern lediglich in seiner Stellung als Arzt, z. B. in der öffentlichen Gesundheitspflege, in der Seuchenbekämpfung u. a. Diese Pflichten erfüllt er unentgeltlich, und schon das unterscheidet ihn wesentlich vom Gewerbetreibenden. Er müßte eine Gewerbesteuer abzuwälzen suchen, dann wäre es eine Steuer auf die Krankheit und im Grunde genommen hätten also die Kranken Ursache, gegen die Steuer Einspruch zu erheben. Eine besondere Gefahr für die Aerzteschaft birgt die Steuer durch die Wirkung gegenüber den Krankenkassen. Nach jahrelangen Kämpfen ist endlich Ruhe eingetreten, und die beiden Gruppen haben sich zu gemeinsamer Arbeit zusammengefunden. Wird die Steuer eingeführt, so muß die Aerzteschaft an die Krankenkassen mit neuen Forderungen herantreten, durch die wieder eine Beunruhigung in das eben geglättete Verhältnis hineingetragen wird. Das erkennen die Krankenkassen sehr klar und deshalb ging auch von ihnen ein scharfer Einspruch gegen den Gesetzentwurf aus. Der bedeutsamste Einwand gegen die Ausdehnung der Gewerbesteuerpflicht auf die Aerzte liegt in der Stellung des einzelnen Arztes zum einzelnen Kranken, die lediglich auf persönlichem Vertrauen beruht und eine Kommerzialisierung des Berufes in keiner Weise verträgt. Die Aerzte haben sich die

Digitized by Google

ethischen Grundlagen ihres Berufes selbst gegeben, sie kommen in klassischer Weise schon in dem Eid des Hypokrates zum Ausdruck und haben ihre Gültigkeit bis auf den heutigen Tag unverändert beibehalten. Zu ihrer Innehaltung sind Ehrengerichte geschaffen, die gegen jede Verfehlung gegen diese Grundlagen einschreiten. Ob sie dazu noch imstande sein werden, wenn die Aerzte den Gewerbetreibenden gleichgestellt werden, ist sehr zweifelhaft.

Vom Standpunkte der Künstler und Architekten beleuchtete Herr Prof. Siedler die Wirkungen des Gesetzes. Nach den furchtbaren Wirkungen des verlorenen Krieges sind in erster Reihe die Kunst, die Technik und die Wissenschaft berufen, Deutschland wieder Geltung in der Welt zu schaffen. Deshalb ist eine Steuer auf den Geist, wie die Gewerbesteuer für die künstlerischen Berufe sie darstelle, ein Unding. Die Arbeit der Gewerbe ist auf Massenleistung gerichtet, die des Künstlers auf Individualleistung. Seine Erfolge beruhen auf dem geistigen Können und auf dem persönlichen Vertrauen zu seiner Kunst. Die Künstler sind in höchstem Grade die eigentlichen Träger idealer Interessen, und das steht in krassem Gegensatz zu der Arbeit des Gewerbetreibenden.

Eine Entschließung, in der die erwähnten Gesichtspunkte zum Ausdruck gebracht und besonders die Wesensverschiedenheit der freien geistigen Berufe zu den Gewerbetreibenden betont wird, wurde einstimmig angenommen. Zugleich wurde beschlossen, nicht nur dem preußischen Abgeordnetenhause, sondern auch dem Reichstag und den Reichsbehörden von dieser Entschließung Kenntnis zu geben, damit nicht diese Gewerbesteuer, wenn sie auch im Abgeordnetenhause ein stilles Begräbnis finden sollte, bei der bevorstehenden Vereinheitlichung der Reichssteuergesetze in anderer Form aus der Versenkung wieder auftauche. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. März 1929.

Ueber Lumbalisation und Sakralisation.

a) Herr **M. zur Verth:** Mit der Lumbalisation des 1. Sakralwirbels, einer Hemmungsform, und der Sakralisation des 5. Lendenwirbels, einer Fehlform im Sinne der Hyperplasie, können sehr erhebliche, schwer zu bekämpfende Beschwerden verbunden sein. Die Ostitis dissecans der oberen Sakralbögen (Goljanitzky) ist noch nicht sicher erwiesen. Es liegt die Möglichkeit einer Verwechslung vor mit der Spina bifida occulta sacralis, in deren Aufhellung der Dornfortsatz des 5. Lendenwirbels im Röntgenbild projiziert wird.

b) Herr **F. Haenisch** bespricht obiges Thema vom Standpunkt des Röntgenologen unter besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose. Demonstration zahlreicher Röntgenpositive. Bemerkungen zur Technik der Aufnahmen.

Herr **E. Brack: Zur Pathologie des Kreuzbeins.**

An Röntgendiapositiven wird das Vorkommen einer Kreuzbeinagenesie bei der Sirene demonstriert. Rachitis setzt am Kreuzbein typische Veränderungen. Ein sehr weiter Hiatus sacralis und auch Spina bifida sacralis sind beim Kinde keine seltenen Befunde. Beim Erwachsenen besteht bei Spina bifida sacralis totalis zuweilen ein dornartiger Fortsatz des 5. Lendenwirbelfortsatzes nach unten, der im Röntgenbilde vielfach zu Trugschlüssen Veranlassung gibt. Kyphoskoliose bringt seitliche Verschiebungen und Abknickungen der Lendenwirbeldornfortsätze mit sich. Kreuzbeinfrakturen sind nichts Seltenes, oft als Zufallsbefunde bei Apoplexien, gekennzeichnet durch paraproktale Blutungen. Knorpelknötchen kommen auch im Kreuzbein vor, was ein weiterer Beweis gegen die grobtraumatische Entstehung dieser Gebilde sei. Knorpelige Umwandlung und knöcherne Durchwachsung der Kreuzbeinscheiben ist nichts Seltenes. Frühzeitige Umwandlung in Fettmark und senile Knochenatrophie befallen frühzeitig die untere Kreuzbeinhälfte. Hier kommen offenbar nicht allzu selten intrasakrale Meningozelen vor, die sogar den Tod durch Platzen infolge Liquorrhoe hervorrufen können. Nur Zusammenarbeit zwischen Klinikern, Röntgenologen und Pathologen kann auf diesem abgelegenen Gebiete weitere Klärung bringen.

Herr **A. Knack: Klinische Erfahrung mit Acedicon.**

K. hat das von Böhringer herausgebrachte Präparat seit Sommer 1927 an 1200 Fällen geprüft. Besprechung der Konstitutionsformel unter besonderer Bewertung der Doppelbindungen. Das A. steht in der Wirkung dem Kodein am nächsten, hat aber auch Morphinwirkungen. Die Wirkung ist nach drei Richtungen besonders bemerkenswert:

1. eine schmerzstillende Wirkung, beträgt etwa zwei Drittel der Stärke des Morphins;
2. eine milde, schlafmachende Wirkung ohne Nachwirkungen;
3. eine hustenreizmildernde Wirkung.

In dieser Wirkung übertrifft es das Kodein beträchtlich an Sicherheit und Dauer, wird von K. dem Kodein, Dicodid, Heroin usw. in dessen üblichen Anwendungsgebieten auch deswegen vorgezogen, weil eine Gewöhnung nicht eintritt. An Nebenerscheinungen fand er in wenigen Fällen vorübergehende Uebelkeit, Erbrechen und taumelnden Gang.

Herr **C. Deutschländer: Ueber familiäres Vorkommen von Paget.**

8jähriges Mädchen; seit Geburt Deformierung beider Unterschenkel, die etwa ein Drittel so lang sind wie die Oberschenkel. Sonst normale Körperproportionen. Röntgenologisch zeigt sich eine diffuse Verdickung mit unregelmäßigen Aufhellungen der Knochenstruktur und am Schädel eine diffuse Hyperostose des Daches und Abflachung der Sella. Der gleiche Befund ist bei der 12jährigen Schwester zu erheben. D. glaubt auf Grund des Röntgenbefundes der Schädelbasis der Hypophyse eine Bedeutung für die Entstehung des Krankheitsbildes zuschreiben zu müssen.

Herr **M. zur Verth: Verletzungen und traumatische Erkrankungen der Handwurzel.**

Zum Verständnis der Handwurzelverletzungen sind einfache Vorstellungen von der funktionellen Anatomie der Handwurzel erforderlich. Die festgefügte und durch Bänder untereinander und mit der Mittelhand unbeweglich verbundene distale Handwurzelreihe bildet mit der Mittelhand einen Block. Dieser Block endet kranial in ein Kugelgelenk, das vom Kapitatum und Körper des Hamatum gebildet wird. Der Kugel gegenüber auf seiten des Unterarmes steht das Eigelenk der Speiche. Die Speiche bildet die Strebe zwischen Oberarm und Handblock. Zwischengelagert zwischen Handblock und Unterarm ist als Puffer die erste Handwurzelreihe, die mit der Fläche zur Streberichtung der Hand gelagert ist, unähnlich der distalen Reihe, deren Bestandteile mit der Längsachse in der Streberichtung der Hand stehen. Die Knochen der proximalen Reihe werden als Individuen bezeichnet, die bei Bewegungen ihren eigenen Weg gehen, teils divergierend, teils sich drehend. Diese Puffer bilden für das Trauma das Zentrum der Handwurzel, insbesondere das Kahnbein. Der Kahnbeinbruch ist im Röntgenbild in den ersten Tagen nach der Verletzung nicht immer erkennbar. Bei ungenügender Fixierung ist Erweiterung der Bruchebene zu befürchten (Bandform, Siegelform) röntgenologisch mit Schattenverdichtung und wolkiger Aufhellung beider Bruchteile nach pseudarthrotischer Heilung. Dies läßt sich durch genügend lange Feststellungen oft durch mehrere Monate vermeiden. Völlige knöcherne Heilung ist dann die Regel. Isolierte Brüche des Mondbeins sind Seltenheiten. Der Mondbeintod ist bei konstitutioneller Veranlagung eine Folge eines einmaligen Traumas oder oft wiederholter geringer Gewalteinwirkungen. Seine Genese ist nicht genügend geklärt. Bei Operationsverweigerung kommt Heilung durch lange Feststellung in Betracht. Die perilunäre Luxation ist auch im dorsoventralen Röntgenbild sicher zu erkennen. Die unblutige Einrenkung, die genügend Zug an der Hand zur Voraussetzung hat, ist der operativen Einrenkung oder Entfernung des Mondbeins vorzuziehen. Schürmann.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 16. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Löhlein. Schriftführer: Herr Erggelet.

Vor der Tagesordnung zeigt Herr **Erggelet** einen **nävusartigen Pigmentfleck am Augenhintergrund einer 27jährigen.**

Herr **Erggelet: Ueber Lichtbilderaufnahmen des Augenhintergrundes.**

Nach einem Hinweis auf den großen Aufwand an Zeit und Mühe, die das Aufzeichnen oder Malen eines Augenhintergrundes beanspruchen und auf die große Bedeutung einer treuen und rasch zu gewinnenden Wiedergabe auf der lichtempfindlichen Platte werden die Schwierigkeiten, die bei der Entwicklung eines brauchbaren Gerätes für die Lichtbildaufnahmen des Augenhintergrundes überwunden werden mußten, in großen Zügen auseinandergesetzt. An Hand von Bildern werden sodann das Dimmersche und das Zeiß-Nordensonsche Gerät erklärt und ihre Vor- und Nachteile verglichen. Die Zeiß-Nordensonsche Kammer, die sehr wenig Platz einnimmt und sehr leicht zu handhaben ist, hat sich für die Klinik als außerordentlich wertvoll erwiesen. Ihre Leistungen werden an einer großen Anzahl von Lichtbildern dargetan. Unter anderem werden zwei Bilderreihen von Krankheitszuständen vorgelegt, in denen die Aufsaugung zweier großer Blutungen vor der Netzhaut im Laufe eines halben Jahres von Stufe zu Stufe zu verfolgen ist, und die sehr eigentümliche Einzelheiten aufdeckten. Ferner werden die Lichtbilder eines unter der Netzhaut sitzenden lebenden Zystizerkus in zwei Stufen vorgeführt, daneben zur Beurteilung des Größenverhältnisses zur Wirklichkeit der aus dem Auge entfernte Schmarotzer vorgezeigt und schließlich die Lichtbilder, die den Zustand des Augenhintergrundes 1 Jahr nach der Operation wiedergeben. So hoch wir die Leistungen der Kammer einschätzen, so klar müssen wir darüber sein, daß dem Verfahren auch Grenzen gesetzt sind. Die Bildgüte wird mitbestimmt von der brechenden Flächenfolge des Auges, über deren abbildende Eigenschaft wir keine Verfügung haben. Wir sind schlechter daran als der Urologe, der das Blaseninnere aufnimmt und die von ihm ge-

Digitized by Google

wünschten Linsen zur Abbildung wählen kann. Um eine gewisse Vergrößerung kommen wir nicht herum. Daher machen sich die Grenzen der Abbildungsschärfe eher bemerkbar, als wenn wir in gleicher Größe oder gar mit Verkleinerungen arbeiten. Die Schärfentiefe ist verhältnismäßig gering, so daß manche Bildteile scharf, andere, nicht in der gleichen Fläche liegende, unscharf herauskommen. Wir können einstweilen den lebenden Augenhintergrund nicht farbig aufnehmen. Die stereoskopischen Aufnahmen sind heute noch mit gewissen Schwierigkeiten und Fehlern behaftet. Schließlich machen sich gerade hierbei die beiden weißen, von der Spiegelung der beiden Linsenflächen herrührenden Flecken störend bemerkbar.

Gewisse dunkle Gebilde, wie der dunkel getäfelte Augenhintergrund, nävusartige Pigmentflecken am Augenhintergrund, beginnende Pigmentablagerung in entzündlichen Aderhautherden u. dgl. kommen auf den gewöhnlichen oder den bisher empfohlenen orthochromatischen Platten nicht heraus. Mit rotempfindlichen Platten aber werden sie sehr deutlich wiedergegeben. Als Beispiel dafür werden die Lichtbilder des Augenhintergrundes mit den nävusartigen Pigmentflecken an die Wand geworfen, die vor der Tagesordnung im großen Standaugenspiegel von Gullstrand haben angesehen werden können.

Aussprache: Herr Löhlein.

Herr **Herrmann: Uebungsbehandlung schwachsichtiger, schielender Augen.**

H. erläutert den Begriff der Amblyopia ex anopsia. Es handelt sich um Augen, die keinerlei anatomische Veränderungen zeigen, und deren Sehvermögen trotz des Ausgleichs etwa bestehender Brechungsfehler mit Gläsern mehr oder weniger unter der Norm bleibt. Eine solche einseitige, gewöhnlich seit früher Kindheit bestehende Schwachsichtigkeit ist fast stets mit einer Schielstellung des schwachsichtigen Auges verbunden. Aber nicht die Schwachsichtigkeit, sondern die Schielstellung ist das Primäre. Im Interesse der Vermeidung von Doppelbildern wird das in Schielstellung stehende Auge psychisch vom beidäugigen Sehen ausgeschaltet und durch Nichtgebrauch schwachsichtig.

Sicher ist nicht selten auch die Schielstellung eine Folge einer durch organische Veränderungen bedingten einseitigen Schwachsichtigkeit; doch ist man heute geneigt, die Amblyopia ex anopsia, d. h. die funktionelle Minderwertigkeit ohne anatomischen Befund höher zu bewerten. Diese Auffassung wird bestätigt durch die Erfolge, die neuerdings C. H. Sattler in Königsberg durch Uebungsbehandlung erreichte. Frühere Versuche, schwachsichtige schielende Augen durch Uebung (durch Atropinisieren oder stundenweises Ausschalten des besser sehenden Auges) zu bessern, scheiterten fast immer an der Methodik. Sattler hat den Nachweis erbracht, daß durch unterbrochenes, völliges Ausschalten des führenden Auges für mehrere Wochen und Monate in vielen Fällen ein überraschend gutes Sehvermögen zu erzielen ist.

Die in der Jenaer Augenklinik nach Sattlers Verfahren durchgeführte Uebungsbehandlung ergab in einem hohen Prozentsatz der Fälle ebenfalls eine wesentliche Steigerung des Sehvermögens auf dem schwachsichtigen Auge. Die vorgeführten Kurven zeigen, daß die besten Erfolge bei den jüngsten Kindern und bei hochgradig schwachsichtigen Augen erreicht werden, ferner, daß die besten Anstiege in die ersten 3—4 Wochen fallen. Bemerkenswert sind 3 Fälle, bei denen eine Besserung der Sehschärfe von $^2/_{50}$, $^3/_{50}$ und $^4/_{50}$ auf $^5/_8$, $^5/_5$ und $^5/_4$ erfolgte.

Aus dieser theoretisch wertvollen Erkenntnis von der Häufigkeit rein funktioneller Amblyopien bei den schielenden Kindern hat der Kliniker die wichtige Folgerung für die Behandlung zu ziehen, daß dem Kinde durch rechtzeitige Uebung ein sehfähiges Auge und unter Umständen das beidäugige Sehen erhalten wird, das für viele spätere Berufe und auch für die mehr kosmetische Frage der Beseitigung der Schielstellung von großer Bedeutung ist. Die Behandlung ist um so aussichtsreicher, je früher sie einsetzt, da dann die Erfolge am häufigsten sind, keine Störung im Schulbetriebe erfolgt, und die Behandlung durch den Verband am wenigsten störend empfunden wird. Sehr wichtig ist, daß die praktischen Aerzte diese Bestrebungen durch frühzeitige Ueberweisung der Kinder und Belehrung der Eltern unterstützen.

Aussprache: Herr Löhlein.

Herr **W. Löhlein: Versuche mit Thorium X.**

Da für die radioaktive Behandlung äußerer Erkrankungen des Auges und der Augenlider die Anwendung von Radium in Röhrchen und Plattenform unzweckmäßig ist und die an sich schon gegebene Ungenauigkeit und Ungleichartigkeit der Dosierung noch erhöht, anderseits mancherlei Erfolge der Radiotherapie von augenärztlicher Seite gemeldet wurden, so erschien die Aufgabe dankbar, die Möglichkeit einer Anwendung von Thorium X in Lösung und Salbenform zu erproben, das in bestimmter Aktivität von der Anger-Gesellschaft Berlin jederzeit bezogen werden kann. Es hätte dieses Präparat für den Augenarzt den großen Vorzug, daß es in der bei Augenkrankheiten gewohnten und zweckmäßigen Form der Lösung und vor allem der Salbe angewandt werden könnte, die in der Hand jeden Augenarztes eine einheitliche Anwendungsweise sicherstellen würde und daß es außerdem in bestimmter einheitlicher Dosierung unter Berücksichtigung seiner bekannten Aktivitätskurve verwendet werden könnte, so daß die Angaben und Erfahrungen des einen Arztes unmittelbar den therapeutischen Versuchen jedes anderen als Grundlage dienen können. L. hat aus dieser Ueberlegung die Wirkung des Thorium X nach verschiedenen Richtungen hin untersucht. 1. Die Prüfung der Verträglichkeit geschah zunächst am Kaninchenauge und ergab, daß — wohl infolge raschen Abtransports — in den Bindehautsack gebrachte wässerige Lösungen von Thorium X auch in ziemlich hoher Konzentration ohne Reizung und ohne jede mit der Spaltlampe erkennbare Gewebsschädigung vertragen werden. Versuche mit Thoriumsalbe zeigten, daß die in der Dermatologie übliche Salbe (1000 es E im Gramm) vom Bindehautsack ebenfalls ohne Reizung vertragen wird (28 Tage lang je 1 mal). Auch wenn sie 5 mal täglich angewandt wurde, so daß das Auge unter einer gewissen Dauereinwirkung des Thorium X stand, trat nur in einem von 10 Fällen am 13. Behandlungstag Haarausfall an den Lidern und Hornhauttrübung auf. Es kommen bei dieser Anwendung täglich etwa 300 es E. in den Bindehautsack. Steigert man die Dosierung auf das Fünffache, so wird das 5—6 Tage lang gut vertragen, dann aber treten Haarausfall, Störungen an den Bindehautgefäßen, Ernährungsstörungen in der Bindehaut und Hornhauttrübungen ein. Sehr schwere Veränderungen (Zerfall der Blutsäule in den Bindehautgefäßen mit folgendem Zerfall des Epithels in Bindehaut und Hornhaut, Blutungen in die Bindehaut und öfters Nekrose der Hornhaut erfolgen schon vom 3. bis 5. Tag der Behandlung ab, wenn man täglich etwa 3000 es E. in Salbenform in den Bindehautsack bringt. Am schwersten sind die Wirkungen bei subkutaner Injektion. 1000 es E. in 0,2 ccm Wasser unter die Haut des Oberlides injiziert ergeben ebenfalls die eben geschilderten schweren Veränderungen, die dann oft zur Nekrose des ganzen Lides führten. Wendet man jedoch in 0,2 ccm nur 200 es E. an, so treten nur vorübergehend Hyperämie der Bindehaut und eine zarte Trübung des Kammerwassers auf, die nach 2—3 Tagen wieder verschwinden, also wertvolle Symptome dafür, daß eine Schädigung erfolgte, die aber noch reversibel ist. Auf diese Symptome wird man also besonders achten müssen, wenn man am menschlichen Auge die Dosierung vorsichtig zu steigern versucht. Die bisher am erblindeten menschlichen Auge angewandten Einträufelungen und Salbenanwendungen überschritten nicht die Grenze von 1000 es E. im Gramm (Kubikzentimeter) und bedingten weder Reizung noch Gewebsschädigungen (Spaltlampenbeobachtung). 2. Die Frage der Bakterizidie des Thorium X in wäßriger Lösung und Salbenform wurde geprüft, obwohl von dem Radium ja schon bekannt ist, daß es unter bestimmten Bedingungen Bakterien abtötet, weil insbesondere Versuche an augenpathogenen Keimen bisher nicht stattgefunden haben. Die ersten Versuche verliefen völlig negativ. Sie wurden an Staphylococcus albus und aureus, Gonokokkus, Pneumokokkus, Streptococcus haemolyticus, Xerosebazillen, Diplobazillus, Morax-Axenfeld und Pyozyaneus in der Weise ausgeführt, daß wäßrige Lösung von Thorium X in verschiedener Konzentration 24 stündigen Serumbouillonkulturen der Keime zugesetzt wurden und hiervon nach verschieden langer Einwirkungsdauer auf Serumbouillon abgeimpft wurde. Auch wenn man die Thoriumdosen bis auf 10 000 es E. steigerte und die Einwirkungsdauer bis 16 Stunden erhöhte, erhielt man keine zuverlässige Abtötung, wohl weil die reichlichen Flüssigkeitsteilchen die α-Strahlung abbremsten. Positive Erfolge ergaben sich, wenn man die gleichen Keime in Oberflächenkulturen auf Petrischalen der Einwirkung des Thorium X in der Weise aussetzte, daß man dieses in Salbenform auf der Innenfläche der Deckschale aufstrich oder in Fließpapier einziehen ließ, das auf der Innenfläche des Deckels angebracht war. Auch bei dieser Anordnung bedurfte es hoher Thorium-X-Konzentration, etwa 10 Stunden langer Einwirkung und eines Abstandes von nicht mehr als etwa 8 mm zwischen der Agaroberfläche und dem Thorium X. Bedingungen, die die therapeutische Verwertbarkeit dieser bakteriziden Wirkung des Thorium X in der Augenheilkunde als aussichtslos erscheinen lassen, da sie in praxi nicht verwirklicht werden können. Daraus darf auch geschlossen werden, daß eine Heilung des Trachoms auf diesem Wege nicht zu erzielen ist. 3. Versuche über die Beeinflussung der Epithelregeneration auf der Hornhaut durch Thorium X. Sie ergeben, daß geringe und mittlere Dosen von Thorium X (in Salbenform 5 mal täglich angewandt) keine Schädigung der Epithelisierung an der durch Abrasio vollständig ihres Epithels beraubten Hornhaut des Kaninchens herbeiführen, sondern im Gegenteil die Regeneration des Epithels wesentlich beschleunigen. Erst wenn man die schwer gewebsschädigenden Dosen anwendet, steht auch die Epitheldegeneration der Hornhaut nach 3 Tagen still, kommt nicht zum Abschluß und schlägt um in einen allmählichen Zerfall des Epithels; diese Ergebnisse erinnern an die gleichlautenden Erfahrungen von Birch-Hirschfeld und Hoffmann bei der Anwendung von kurzwelligem Licht während der Regeneration des Hornhautepithels.

Zur Beurteilung des therapeutischen Wertes der Behandlung mit Thorium X in Lösung und Salbenform bedarf es der Sammlung eines größeren Tatsachenmaterials, als es bisher vorliegt.

Sondersitzung am 20. Januar 1929, gemeinschaftlich mit der Bezirksgruppe Thüringen der Pharmazeutischen Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr Keller (Pharmaz. Gesellschaft).

Vorführung dreier Werkfilme der I.-G. Farbenindustrie: Suprarenin, Hypophysin und Desenzin.

Digitized by Google

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **W. Lange**: Im Anschluß an die Vorstellung zweier Kranker werden die Möglichkeiten und Notwendigkeiten der **Behandlung von Kehlkopfverengerungen** kurz besprochen. Im besonderen wird auf die Anwendung der Bolzen, Gummidrains und der Brüggemannschen Kanüle eingegangen. Die Nachteile der letzteren werden sich voraussichtlich durch eine Abänderung und Vereinfachung vermeiden lassen, die es erlaubt, jede gewöhnliche Trachealkanüle zu benutzen. Nur der obere, der die Verengerung erweiternde und offen haltende Teil, stellt ein besonderes Instrument dar.

Aussprache: Herr A. Knick betont, daß sich durch Intubation nicht alle Larynxstenosen vermeiden lassen, da manche Narbenstenosen der Intubation ihre Entstehung verdanken. Infolgedessen sind die Dehnungsverfahren mit einer der Bolzenkanülen oder besser mit dem Gummirohr über der liegenden Kanüle unentbehrlich. Knick bevorzugt das letztere, früher von ihm demonstrierte Verfahren, da es, im Gegensatz zu den Bolzenkanülen, noch in keinem Falle versagt hat und bei jeder Lage der Tracheotomiewunde anwendbar ist.

Herr G. Bessau bespricht die Dekanülementschwierigkeiten und die Wege zur Verhütung der Narbenschrumpfung des Kehlkopfes. Bei sachgemäßer Behandlung darf es nicht zu postdiphtherischen Stenosen kommen, die eines Bolzverfahrens bedürfen.

Herr **A. Esch: Otogene Allgemeininfektion.**

Bei den letzten 20 Fällen von otogener Allgemeininfektion wurde durch die Operation stets eine Sinusthrombose aufgedeckt. In 2 Fällen beschränkte sich die Thrombose auf den Sinus sigmoideus, die Jugularis wurde nicht unterbunden. In 16 Fällen erstreckte sich der Thrombus bis an oder in den Bulbus der Vena jugularis. Die Jugularis wurde unterbunden und durchtrennt; der obere Teil der Jugularis wurde an die Muskulatur vernäht und geschlitzt, das Gefäß wurde austamponiert (Alexander). In 2 Fällen handelte es sich um Knochenerkrankungen, die bis an den Bulbus reichten. Der Bulbus wurde freigelegt nach der Methode von Grunert. Diese eingreifende Methode der Bulbusfreilegung halten wir nur für angezeigt, wenn wie in unseren Fällen der Knochen bis zum Bulbus erkrankt ist. — Von unseren 20 Fällen kamen 14 durch, 6 starben, also 70 Proz. Heilung, 30 Proz. Verlust. Die Todesursache war in 3 Fällen eine Lungenkomplikation, multiple Abszesse mit Durchbruch in den Pleuraraum und nachfolgendem Empyem. In einem Falle mit nekrotischen Veränderungen an der medialen Sinuswand entstand im Verlauf der Nachbehandlung eine Meningitis. Komplikationen, wie sie in diesen 4 Fällen beobachtet sind, können durch Operation nicht mit Sicherheit verhütet werden. Die 2 letzten Fälle mit tödlichem Ausgang starben einige Stunden nach der Operation. Sie waren moribund eingeliefert. Bei ihnen hätte man ev. einen operativen Erfolg gehabt, wenn sie früher zur Operation gekommen wären. Im Anschluß an diese Fälle werden die klinischen Symptome und ihre Bewertung besprochen und betont, daß die Diagnose viel mehr auf der allgemeinen ärztlichen Beobachtung aufgebaut ist, als auf dem genauen fachärztlichen Ohrbefund.

Herr **Bonfils: Otogene Hirnabszesse.**

Für die im großen und ganzen ungünstige Prognose otogener Hirnabszesse sind die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Gehirns in Umgebung des Abszesses verantwortlich zu machen. Durch Entleerung eines Abszesses finden Druckveränderungen im Gehirn und Verschiebungen der Abszeßwände zueinander statt. Hierdurch kann das Fortschreiten einer Enzephalitis begünstigt werden. Wir beobachten bei gleichem Befund und gleicher Operationsmethode einmal ein Fortschreiten, ein anderes Mal einen Stillstand der Enzephalitis. Erfahrungsgemäß haben Abszesse, bei denen man den Eindruck hat, daß sie schon länger bestehen, eine bessere Prognose. Zahlreiche Operations- und Nachbehandlungsmethoden sind angegeben worden. Wir gehen bei der Operation möglichst schonend vor, indem wir den Abszeß nach Spaltung der Dura durch Einführung eines Drains zur Entleerung bringen. Wir lassen den Abszeß bei der Nachbehandlung möglichst in Ruhe, um das Fortschreiten einer Enzephalitis oder das Entstehen einer Meningitis zu verhindern. Von unseren in den letzten 5 Jahren operierten 24 otogenen Hirnabszesse heilten 11, 13 sind gestorben. Darunter waren 19 Großhirnabszesse, 5 Kleinhirnabszesse. Von den Großhirnabszessen heilten 9, 10 sind gestorben. Von den Kleinhirnabszessen heilten 2, 3 sind gestorben. Von 9 sezierten Hirnabszessen hatten 7 eine diffuse Meningitis und 2 eine tödliche Enzephalitis.

Herr **R. Hübner: Ueber akut entzündliche Larynxödeme, im besonderen über Fälle mit positivem Diphtheriebazillenbefund.**

In dem Vortrag wird zunächst auf den Ursprung und Begriff der akut entzündlichen Larynxödeme eingegangen, ihre Einteilung nach Marchand in primär initiale und sekundär kollaterale angeführt. Grießmann sieht die Entstehung dieser Larynxödeme durch Veränderungen der Gewebskolloide im Gewebe gegeben. Erwähnt wird auch die Entstehung auf allergischer Grundlage. Für die Lokalisation des entzündlichen Larynxödemes wird die grundlegende Arbeit von Hajek angeführt. Ihre Symptome werden kurz gestreift und näher bezeichnet. Es handelt sich um Atembeschwerden und Schluckbeschwerden usw. Dann wird auf die Diagnose und die differential-diagnostischen Merkmale eingegangen, im besonderen auf die differential-diagnostischen Schwierigkeiten hingewiesen. An Hand unseres klinischen und poliklinischen Materials werden die Ursachen dieser Erkrankungen besprochen. Ein besonderer Abschnitt ist den idiopathischen akut entzündlichen Larynxödemen gewidmet, d. h. denen, deren Ursache wir nicht oder nur zum Teil klären konnten. Seit dem Jahre 1924 konnten wir 13 dieser idiopathischen Oedemfälle in unserer Klinik sehen. Von diesen war der Diphtherieabstrich 5 mal positiv, 3 mal negativ und 5 mal war er nicht ausgeführt worden. Ein besonders markanter Fall wird kurz besprochen, seine Krankengeschichte angeführt. Dann werden die 13 Fälle in einer Zusammenfassung erwähnt, ihre Gleichheiten, im besonderen die typischen Beschwerden, betont. In keinem Falle waren eine Angina oder sonstige entzündliche Erscheinungen im Nasenrachenraum vorhergegangen. Im Anschluß daran wird noch die Behandlung dieser Larynxödeme im allgemeinen und für unsere Fälle im besonderen erwähnt. Besonders wird noch auf die Schwierigkeit der differential-diagnostischen Unterscheidung zwischen Diphtherieödem und Larynxerysipel hingewiesen. Im Schlußteil des Vortrages wird die Entstehung dieser Diphtherieödeme, die sich ohne Pseudomembranbildung manifestierten, auf allergische Grundlage zurückgeführt und auf die neueren Untersuchungen von Neufeld hingewiesen.

Aussprache: Herr A. Knick hält die beschriebenen Fälle von Kehlkopfödem für larvierte Kehlkopfdiphtherie, weil unterhalb der ödematösen Schwellung des Kehlkopfeinganges, oft schwer sichtbar, der diphtheritische Prozeß sitzt. Knick hat auf diese Kehlkopfdiphtheriefälle, ebenso wie ähnliche Fälle von Nasen-Rachen-Diphtherie, die mit phlegmonöser Angina verwechselt werden können, in seinem Lehrbuch ausdrücklich hingewiesen und die Wichtigkeit des Diphtheriebazillennachweises im Sputum betont, da durch rechtzeitige Seruminjektion die Tracheotomie fast immer zu umgehen ist.

Herr **Zisenis: Dekubitalgeschwüre an der hinteren Larynxwand.**

An der Hand von drei Kehlkopfpräparaten werden die Dekubitalgeschwüre an der Hinterfläche der Ringknorpelplatte beschrieben. Es wird auf ihre Entstehung und klinischen Erscheinungen eingegangen.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. November 1928.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herren **E. Kappelmeyer, L. Voigt, E. Liebhardt: Demonstrationen.**

Herr **R. Syller** (a. G.): **Ueber Thrombosen und Thrombosenbereitschaft nach Operationen.**

Nach kurzem Ueberblick über Begriff, Hauptursachen, Häufigkeit und Gefahren der Thrombosen unter besonderer Berücksichtigung des eigenen, an der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Nürnberg in den Jahren 1923 mit 1927 beobachteten Materiales, an welchem ebenso wie an anderen Kliniken und Krankenhäusern eine von Jahr zu Jahr zunehmende Häufigkeit der Thrombosen festzustellen ist, werden die Ursachen der chirurgischen Thrombosen besprochen. An Hand von Tabellen wird gezeigt, daß die Einteilung der im Anschluß an Operationen aufgetretenen Blutpfropfbildungen in lokale und Fernthrombosen geeignet ist, die ganze Frage der Aetiologie dieses Leidens weitgehend aufzuklären; bei allen durch Sektion festgestellten postoperativen Lokalthrombosen der letzten 5 Jahre nämlich fanden sich innige Beziehungen zwischen Blutpfropf und Operationswunde, meistens bestand eine Infektion der letzteren. In den wenigen Fällen, in welchen eine Wundinfektion nicht nachweisbar war, lagen andere postoperative Wundschäden vor, und reichten die Gerinnsel bis in das Wundgebiet hinein. Bein- und Beckenvenen, sowie das Alter zwischen 40 und 80 Jahren waren von der Lokalthrombose bevorzugt, noch mehr aber von den in den Jahren 1923 mit 1927 durch Autopsie nachgewiesenen Fernthrombosen, bei welchen eine Wundinfektion viel seltener war. Bei der Bildung der postoperativen Fernthrombose dürften deshalb weniger die lokalen Wundschäden als die allgemeine Körperverfassung, vor allem Veränderung der Blutbeschaffenheit, eine Rolle spielen, wie sie von Löhr, Heußer und Hueck nach Operationen beschrieben worden sind. Da jede Adhäsionsthrombose, somit auch die postoperative Thrombose, mit der Verklebung der Blutplättchen beginnt, und die Neigung der letzteren, sich zusammenzuballen, ebenso von der Beschaffenheit des Plasmas abhängt, wie die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen, so besteht die Möglichkeit, die Thrombosenbereitschaft des Blutes an der Verklebungstendenz der Thrombozyten zu messen.

Vortr. hat an der chirurgischen Abteilung Kreuter an 50 Kranken jedesmal vor und wiederholt nach der Operation gleichzeitig mit der Blutkörperchensenkung die jeweilige Neigung der Blutplättchen, sich zusammenzuballen, nach der etwas modifizierten Heußerschen Methode bestimmt und dabei gefunden, daß die Neigung der Thrombozyten zur Konglutination in den meisten Fällen parallel geht mit der Blutkörperchensenkung, somit häufig nach Operationen erhöht ist, daß das Verhalten der Plättchen in dieser Beziehung jedoch sowohl von der Art der Operation, wie von dem

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

Paul Ernst

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 432, 1929

Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

Alter der Kranken weitgehend abhängt. Postoperative Komplikationen aller Art, insbesondere Phlebitiden und Thrombosen, waren immer mit einer erhöhten Konglutination der Blutplättchen verbunden und zwar auch dann, wenn die Blutkörperchensenkung bereits wieder langsamer geworden war. Es wird sodann kurz auf die Gründe der postoperativen Blutveränderungen eingegangen welche offenbar durch jeden Zellzerfall hervorgerufen werden und in ihrem Ausmaß von der Resorptionsmöglichkeit, in ihrer Auswirkung von der Anpassung des Organismus abhängen. Neben den Veränderungen der Gefäßendothelien und der Strömungsgeschwindigkeit stellen sie einen wichtigen, vielleicht den wichtigsten Faktor für die Bildung der chirurgischen Thrombose dar und ähnliche Veränderungen der Blutbeschaffenheit spielen wahrscheinlich auch in der Aetiologie der internen Thrombose eine große Rolle.

Aussprache: Die Herren Schwink, Voigt, Kronheimer, Goldenberg, Kappelmeyer, Syller. Vor allem wurde über den Einfluß der Arteriosklerose auf die Thrombenbildung gesprochen, ferner ob Allgemeinnarkose (welche?) oder Lokalanästhesie vorzuziehen sei. Die Ansichten gingen auseinander.

Voigt.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Fischer. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr Werner **Böhme: Der Oesophagus im Röntgenbild bei Erkrankungen von Nachbarorganen.**

Nach einleitenden Bemerkungen über die bisherige Bedeutung des Themas sowie die angewandte Technik der Durchleuchtungen und Aufnahmen wird ein Abriß der topographisch-anatomischen Beziehungen des Oesophagus gegeben. Sodann wird dargelegt, wie, fußend auf zwei einschlägigen Arbeiten Gaeberts-Leipzig (Fortschr. Röntgenstr. 1924), versucht wurde, mit Hilfe des Ausgußbildes des an sich gesunden Oesophagus Veränderungen von Nachbarorganen nach Grippe, Lage und Form und sonstigem Verhalten darzustellen. Ein Teil des Materials wird im Auszug zu 5 Gruppen zusammengefaßt vorgetragen: 1. der Oesophagus bei Erkrankungen der Wirbelsäule; 2. bei im Thoraxniveau vorhandenen Tumoren; 3. bei Erkrankungen von Lunge und Pleura; 4. bei Veränderungen der großen Gefäße; 5. bei Vergrößerung einzelner Herzabschnitte (nach Gaebert). — Nach Besprechung der einzelnen Gebiete werden zugehörige Röntgenbilder kurz demonstriert.

Es ergibt sich aus der Röntgenuntersuchung des Oesophagus die Möglichkeit einer Ergänzung des Symptomenkomplexes zahlreicher Erkrankungen der Brustorgane und einer Erweiterung der Röntgendiagnostik des Mediastinums im besonderen.

Aussprache: Herren A. Müller, Elze, Ganter, Ehrich, v. Gaza, Curschmann, Fischer, Böhme.

Herr v. **Brunn: Johann Friedrich Dieffenbach.** (Erscheint an anderem Ort.)

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 8. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Hager. Schriftführer: Herr Mühlmann.

Herr Georg **Schöne: 1. Demonstration eines Falles von traumatischer Erkrankung des Fettkörpers zwischen Ligamentum patellae und Kniegelenk.**

32jähr. Turnlehrer. Juni 1928 nach Weitsprung lebhafter Schmerz unmittelbar unterhalb der Patella des linken Kniegelenkes. Nach einer Woche nach wiederholten Sprüngen dieselben Schmerzen. Juli-August Rudertour von 700 km. Zunehmende Beschwerden. Mitte September leichte derbe Schwellung, unter der Patellarsehne tastbar, lebhafter Druckschmerz medial dicht unterhalb der Patella. Gipsverband erfolglos. Deutliche Atrophie des Quadrizeps. 20. XI. 28 Operation. Ziemlich großer Fettkörper unter der Patellarsehne, z. T. in erheblichem Maße chronisch blutig infarziert. Kein nachweisbarer Schleimbeutel. Exstirpation eines großen Teils des Fettkörpers. Im mit Payrschem Schnitt eröffneten Kniegelenk sicher außer einem feinen Strang in der Bursa subfemoralis nichts Krankhaftes von Bedeutung. Glatte Heilung. Funktion bis auf leichte Schwäche des Beins und minimale Beugebeschränkung tadellos. Turnt wieder.

2. Vorstellung von 4 Fällen von postoperativem Ileus aus den letzten Jahren.

In einigen Fällen von sehr vorgeschrittenem postoperativem Ileus und manchen Fällen von Peritonitis, auch bei Kindern, hat die äußere Dünndarmfistel (kleine Paul Mixtersche Röhre) gute Dienste geleistet. Der Fistelschluß ist mehrfach erst unter Schwierigkeiten gelungen, ist aber gelungen.

Herr F. Los stellt vor:

1. Einjähriges Kind, das ein Zehnpfennigstück verschluckt hat. Das Geldstück sitzt fest eingekeilt im Eingang zur Speiseröhre. Extraktion nur mit starker, neben dem Oesophagoskop eingeführter Zange möglich.

2. 20jähr. Mann, der eine Nähnadel aspiriert hat. Spitze der Nähnadel sitzt im oberen Kehlkopfteil, Oehr in dem linken Sinus piriformis eingespießt. Entfernung mit Bronchoskop.

3. 50jähr. Mann, der am Tage der Aufnahme ein Knochenstück verschluckt hat. Dieses findet sich in der Speiseröhre, in Höhe der Bifurkation, festeingekeilt. Entfernung mit Oesophagoskop. Nur möglich nach Verkleinerung der Knochenplatte durch feine Stanzen.

4. 46jähr. Frau, der am Tage vor der Aufnahme beim Essen ein Knochenstück in die Luftröhre geraten ist. Seitdem leichte Atemnot. Bei der Bronchoskopie findet sich der Backenzahn eines Schweines im linken Hauptbronchus, an seiner Aufteilungsstelle in den oberen und unteren Bronchus der linken Lunge. Entfernung glatt.

Herr A. **Springborn: Untersuchungen in der Frage der regionären Jodempfindlichkeit.**

Auf Veranlassung Neißers-Stettin wurde an der Bevölkerung Stettins und Prags vergleichend die Empfindlichkeit gegen Jod geprüft. Die Untersuchungen in Prag erstreckten sich auf über 100 stoffwechselgesunde Personen, denen Jodkali in großen (3—5 g pro Tag), in mittleren (3mal 1—4 g pro Tag) und in kleinen Dosen (1 g Jodkali in 10 Tagen) gegeben wurde. Als Kriterium der Jodwirkung dienten das Verhalten von Grundumsatz, Körpergewicht und Pulsfrequenz. Das Blutbild wurde in der Mehrzahl der Fälle fortlaufend kontrolliert, die Konstitutionstypen der Untersuchten wurden registriert. Das Jodkali wurde meist 10—14 Tage lang gegeben, der Grundumsatz wurde vor Beginn der Untersuchungen und dann fortlaufend bestimmt. Während sich bei den in Prag mit großen Jodkaligaben behandelten Fällen genau wie in Stettin nur ein leichtes Absinken des Grundumsatzes bemerkbar machte, zeigten sich in 15 Proz. der in Prag mit mittleren und kleinen Dosen behandelten Fälle Grundumsatzsteigerungen über 10—30 Proz. der Ausgangswerte. In Stettin dagegen wurden derartige Steigerungen nur in 2—3 Proz. der untersuchten Fälle beobachtet. In der Mehrzahl dieser Fälle mit Grundumsatzsteigerung fand sich auch ein Ansteigen der Pulsfrequenz. Gewichtskurve und Blutbild zeigten keine charakteristischen Veränderungen. Diese Untersuchungen sind gedacht als Grundlage für weitere vergleichende Untersuchungen, die jetzt vor allem in den Kropfgegenden und in den Alpenländern selbst durchgeführt werden müssen.

Sitzung vom 22. Januar 1929.

Herr Prof. Dr. **Degkwitz**-Greifswald: **Ueber die Diphtherie.**

Sitzung vom 5. Februar 1929.

Herr **K. Krüger** zeigt einen Fall von **Milzbrand** und einen Fall von **juveniler Gangrän.**

Vorführung des Serumfilms der Behringwerke.

Herr **O. Meyer** demonstriert pathologisch-anatomische Präparate, darunter Fälle von **Lungenkarzinom** aus dem letzten halben Jahr. Die Gesamtzahl der Lungentumoren des Stettiner pathologischen Instituts in den Jahren 1912—1918 betrug 14, diejenige der Jahre 1921—1927 = 32 bei ungefähr gleicher Zahl der Sektionsfälle (ca. 4000). Das bedeutet eine Zunahme an Lungentumoren in den Jahren 1921—1927 von ca. 130 Proz. Diese Beobachtung von der zunehmenden Häufigkeit der Lungentumoren stimmt mit den Beobachtungen anderer Pathologen überein.

Stuttgarter ärztlicher Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr M. Leube. Schriftführer: Herr A. Krieg.

Herr **P. Hecht: Die Feststellung latenter Oedeme durch den Kauffmannschen Trinkversuch.**

Der Kauffmannsche Trinkversuch gilt als einfache und exakte Methode für die Diagnose des latenten Oedems. Die mit ihm an über 100 Fällen erzielten Resultate werden unter Beurteilung des jeweiligen klinischen Zustandsbildes an Beispielen erläutert und seine Fehlerquellen (bei Fällen von Fettsucht, Nephritis, endokrinen Störungen des Wasserstoffwechsels) besprochen. Er dient bei richtiger systematischer Anwendung und Beurteilung dazu, die chronische Herzinsuffizienz in ihren Anfangsstadien zu erkennen, und kann somit als praktisch wertvolle Funktionsprüfung des Kreislaufs bezeichnet werden. (Erscheint als Originalarbeit a. a. O.)

Herr **P. Bonem: Gasstoffwechseluntersuchungen bei konservativ behandelten Basedowfällen.**

Die Grundumsatzbestimmung mit dem Knippingschen Apparat hat diagnostisch bei endokrinen Erkrankungen hohe Bedeutung. Es werden Fälle von hypophysärer Kachexie, Kastration, genitalem Infantilismus erwähnt, letztere auch unter Gasstoffwechselkontrolle mit Menformon und Ovowop zur Norm gebracht. Es stellten sich zum ersten Male bei den Kranken Menses ein. Bei Basedowfällen gelang es mehrfach bei symptomarmen Bildern mit Hilfe der Grundumsatzbestimmung die Diagnose zu stellen und die Wirkung der Therapie zu verfolgen. Durchweg konnten bei unkomplizierten Fällen selbst bei Steigerung bis zu 114 Proz. mit Chinin. hydrobromicum und Röntgentherapie gute, zum Teil ausgezeichnete Resultate erzielt werden. Vergleichsweise werden operative Erfolge an Hand der Grundumsatzprotokolle illustriert. Jeder einzelne Fall wurde dargestellt durch kurvenmäßige Aufzeichnung der Puls-, Gewichts- und Grundumsatzverhältnisse. Das Gesamturteil über die konservative Therapie des Basedow ist kein schlechtes. (Der Vortrag erscheint als Originalarbeit a. a. O.)

Digitized by Google

Aussprache: Herr O. Dyes: Von Mayo zuerst angegebene Röntgentherapie des Morb. Basedow gefahrlos mit gleicher Erfolgsziffer wie Operation. Grundumsatz, Kreatininausscheidung, Körpergewicht geben objekt. Kontrolle des Bestrahlungserfolges, der sich zuerst in Beseitigung der nervösen Symptome geltend macht, während die mehr anatomisch bedingten Symptome der Therapie weniger leicht zugängig sind. Daraus Kontraindikation: Knotenkropf mit Kompressionserscheinungen. Auch akut bedrohlichen Basedow nicht oder nur mit minimalster Dosis (unter 5 Proz. Raumdosis?) bestrahlen. Schlecht sprechen ganz chronische, über Jahre inveterierte oder Jod-Basedowfälle an. Technik: Zwei Halsflankierungszangen (Hohlfelder) von rechts bzw. von links unter gleichzeitigem Einbeziehen des Thymus am besten mit SRV.-Gerät, da umständliche, den labilen Kranken erschreckende Manipulationen dabei vermieden werden und Arzt oder Assistentin strahlensicher zur Beruhigung des Kranken in dessen unmittelbarer Nähe verweilen können (Photographie der Einstellung wird projiziert); $^{180}/_{230}$ KV., 6 MA., 0,5 Cu., 2,0 Al., je (5—) 10—20 Proz. HED. auf beide Felder mit Radioplastinanbau (Jüngling), so daß homogen Durchstrahlung von Thyreoidea und Thymus mit 15—30 Proz. der HED. erreicht werden. Diese Wirkungsdosis wird, je nach Erfolg (nur selten bis zu 7 mal!), in Abständen von 10—21 Tagen wiederholt bzw. gesteigert, jedoch nicht über 20 Proz. HED. Erfahrungen an 20 Fällen mit sehr gutem Erfolg.

Herr **W. Frey: Die Registrierung der Herzgeräusche.**

Nach den Untersuchungen von W. R. Heß besteht der erste Herzton aus drei Segmenten, wovon nur das mittlere entsprechend der relativ hohen Frequenz seiner Schwingungen als Ton imponiert Das mit der Anspannungszeit zusammenfallende Vorsegment, der eigentliche Beginn der Systole, bleibt tonlos. Auch der zweite Herzton läßt einen ersten Abschnitt unterscheiden, der bei der Registrierung als langsame Schwingung imponiert, aber nicht gehört werden kann. — Es werden Kurven von Herzfehlern demonstiert und die Lage der Geräusche im Verhältnis zu den Tönen erläutert. Systolische Mitralinsuffizienzgeräusche sind von akzidentellen Geräuschen nicht zu unterscheiden, weil beide zeitlich in der Austreibungszeit auftreten. Das präsystolische Geräusch der Mitralstenose liegt tatsächlich zu Anfang der Systole an Stelle des Vorsegments, wie es von Brockbank, Weitz angenommen wird. A. Weber macht auf die lange Dauer der Aorten-Stenosegeräusche aufmerksam im Gegensatz zu den Mitralinsuffizienzgeräuschen. Der Vortragende hat dieselbe Wahrnehmung gemacht und erklärt sie durch die Hemmung, die der durch die Mitralklappe passierende Blutstrom von seiten der im linken Vorhof sich ansammelnden Blutmenge erfährt. Sehr hohe systolische Geräusche können oft nicht registriert werden. Anderseits finden sich bei Aortenaffektionen langsamere Schwingungen auf dem Film, von denen nichts zu hören ist.

Aussprache: Herr W. Weitz.

Graz, Verein der Aerzte in Steiermark.

Sitzung vom 15. März 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr **Kosler** berichtet über den klinischen Verlauf eines Falles von **Amöbendysenterie** mit letalem Ausgang. Herr **Beitzke** demonstriert die zugehörigen makroskopischen und mikroskopischen Präparate vom Dickdarm und einen kindskopfgroßen, klinisch nicht bemerkten Leberabszeß. Es wird betont, daß im Gegensatz zur einheimischen Bazillenruhr die Amöbenruhr ihren Hauptsitz im Zökum und Colon ascendens hat, und daß bei der Entwicklung der Geschwüre weniger die eitrige Einschmelzung als vielmehr die direkte Nekrose des Gewebes eine Rolle spielt.

Herr **Konschegg** berichtet über **pathologisch-anatomische Beobachtungen der letzten Grippeepidemie in Graz.** Die Hauptzeit fiel in die zweite Februarhälfte. Zur Sektion kamen vorwiegend herdförmige und lobuläre fibrinöse Pneumonien mit Neigung zu Empyemen. Vor allem starben Personen im Alter von 60 Jahren, schwangere Frauen und chronisch Herzkranke. Sehr häufig wurde ausgebreitete Bronchitis und Bronchiolitis gefunden, einige Fälle gingen in eine Bronchiolitis obliterans aus. Kehlkopf und Luftröhre waren wenig beteiligt; 2 Fälle mit Kehlkopfphlegmonen. Einige Fälle von Bronchitis führten zu tödlicher Strepto- und Pneumokokkensepsis.

Herr **Linhart: Eigene Beobachtungen chirurgischer Grippekomplikationen.** Im Jahre 1918 hauptsächlich metapneumonische Pleuraempyeme, Wurmfortsatzentzündungen, besonders häufig bei alten Leuten und kleinen Kindern, Hoden- und Nebenhodenentzündungen, ähnlich wie bei Mumps, und Gelenksentzündungen. Auf der Höhe der diesjährigen Epidemie (Mitte Februar) wurden Appendizitiden bei alten Leuten und zwar gleichzeitig 6 Fälle zwischen 60—80 Jahren mit akuter eitriger Appendizitis beobachtet. Alle hatten die gleiche Vorgeschichte: 8—14 Tage vorher eine leicht fieberhafte grippeähnliche Erkrankung; ebenso verhielt es sich in 4 Fällen von Epidydimitis.

Bericht über 2 Fälle von lokalem Tetanus, und zwar **Tetanus facialis.** Erörterung der Häufigkeit des Wundstarrkrampfes am Grazer-Feld. Aus 2 geologisch gleichartigen Stellen des Feldes (Lehmgegend mit Ziegeleien) kommen die häufigsten Infektionen her. Erörterung der Grenzen der Prophylaxe, die an 4 Fällen versagte, daher Erwägung, ob man bei **tetanusverdächtigen** Verletzungen nicht wiederholt **prophylaktisch Antitoxin spritzen sollte.**

Herr **Kalbfleisch** demonstriert ein **Lipom des Balkens** aus der Leiche eines 8jähr. Mädchens. Er sucht den Nachweis zu erbringen, daß die beobachteten Formabweichungen am Balken, Fornix und Plexus chorioideus des III. Ventrikels auf Druckwirkung seitens des langsam wachsenden Lipoms, verbunden mit Schwund von Bezirken der genannten Hirnabschnitte, zurückzuführen sind, daß es sich also nicht um eine fötale Mißbildung handelt. Mißbildung liegt wahrscheinlich nur insofern vor, als geschwulstmäßig gewuchertes Fettgewebe an einer Körperstelle liegt, wo es normalerweise nicht vorkommt.

Aussprache: Herr Hertle.

Aus Standesvereinen.

Verband technischer Assistentinnen (e. V.)

Verbandstag 1929.

Kundgebung der technischen Assistentinnen im Herrenhaus.

Der V.T.A. (Verband technischer Assistentinnen) e. V. leitete seinen Verbandstag 1929 in Berlin am Freitag, den 29. März 1929, vorm. 11 Uhr, durch eine Eröffnungssitzung und Kundgebung im Plenarsaal des ehemaligen Herrenhauses ein. Diese Kundgebung nahm einen sehr eindrucksvollen Verlauf. Die Vorsitzende, Frau Gertrud Lange-Berlin, begrüßte in ihrer Einführungsrede die Vertreter der zuständigen Reichs- und Staatsministerien sowie des Magistrats Berlin, Parlamentarier aus Reichs- und Landtag, Stadtverordnete, Vertreter von Behörden, der Wissenschaft und Praxis, der Presse und endlich die von Ost und West, Nord und Süd herbeigeeilten Delegierten der Landes- und Ortsgruppen des Verbandes, wobei sie mit besonders warmen Worten der Ortsgruppen in Danzig und im besetzten Gebiet gedachte.

Nach der Begrüßungsansprache des Vertreters des Preußischen Handelsministeriums und des Magistrats kamen folgende Referate zum Vortrag:

Margot Schumann-Fronzig, Leiterin einer staatlich anerkannten Lehranstalt: **Reichsregelung der Ausbildung technischer Assistentinnen an medizinischen Instituten.**

Dr. **Lilly Hauff,** Direktorin des Lettevereins: **Regelung der Ausbildung der technischen Assistentinnen in chemischen Betrieben.**

Stadtmedizinalrat Prof. v. **Drigalski: Arbeitsschutz und Arbeitszeit in den Laboratoriumsbetrieben.**

Oberregierungmedizinalrat Dr. **Strauß: Arbeitsschutz und Arbeitszeit in Röntgenbetrieben.**

Stadtkämmerer Dr. **Lange: Bewertung und Altersversorgung der technischen Assistentin.**

Diese Vorträge wurden mit großem Beifall aufgenommen. Die aus ihnen zu folgernden Forderungen und Wünsche wurden in folgender Entschließung zusammengefaßt, die einstimmig angenommen wurde.

Entschließung

in der Kundgebung technischer Assistentinnen am 29. März 1929 im Plenarsaal des ehemaligen Herrenhauses in Berlin.

1. Der verantwortungsvolle Beruf der technischen Assistentinnen an medizinischen Instituten und seine Bedeutung für Leben und Gesundheit unzähliger Mitbürger bedingt eine gründliche planmäßige Berufsausbildung. Bisher ist dafür nur in Preußen, Sachsen, Thüringen und Hamburg eine staatliche Regelung erfolgt. Eine einheitliche Regelung für das ganze Deutsche Reich erscheint dringend erwünscht. Mindestens aber ist eine Regelung in sämtlichen deutschen Ländern notwendig.
2. Für die technische Assistentin in chemischen Betrieben ist eine Ausbildung mit staatlichem Abschlußexamen geboten.
3. Die besonderen Gefahren, denen die technische Assistentin in ihrer Arbeit dauernd ausgesetzt ist, erfordern eine Sonderregelung über Arbeitsschutz und Arbeitszeit in Laboratoriumsbetrieben und in Betrieben, die mit Röntgenstrahlen arbeiten. Diese letztere Regelung erfolgt zweckmäßig in Anlehnung an die internationalen Vorschläge des letzten Radiologenkongresses in Stockholm.
4. Die außerordentlich großen Unterschiede in der Besoldung der technischen Assistentin in den verschiedenen Ländern und Gemeinden sind nicht gerechtfertigt. Eine Vereinheitlichung ist dringend erwünscht. Den Beispielen zahlreicher Städte folgend, ist die Besoldung der technischen Assistentin der Besoldung der Fürsorgerin anzupassen.
5. In Reichs-, Staats- und Kommunalbetrieben ist die Anstellung der technischen Assistentinnen im Beamtenverhältnis notwendig.

Am Nachmittag begannen dann die internen Verhandlungen des Verbandstages, die am nächsten Tage fortgesetzt wurden. Am Sonnabend Mittag fand eine Rundfahrt durch Berlin mit anschließender Besichtigung des Großkraftwerkes Klingenberg statt. Den Abschluß der Tagung bildete ein Empfangsabend bei Kroll, auf dem u. a. Stadtkämmerer Dr. Lange und Regierungsrat Dr. Lustig, der Staatskommissar für die Prüfungen der technischen Assistentinnen, sprachen.

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Behandlungskosten minderbemittelter Geschlechtskranker in Oberbayern.

Nach den bayer. Vollzugsvorschriften zum Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom 29. September 1927 (M.A.Bl. 1927 S. 49) sollen die Kosten der Behandlung von minderbemittelten Geschlechtskranken von besonderen Arbeitsgemeinschaften übernommen werden. Nachdem für den **Bezirk der Stadt München** eine solche Arbeitsgemeinschaft unter Führung des Städt. Wohlfahrtshauptamtes, Abteilung Gesundheitsfürsorge, und unter Mitwirkung der Landesversicherungsanstalt Oberbayern, der hauptbeteiligten Krankenkassen und des Zweigvereins Bayern der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten anfangs des Jahres gegründet worden ist, wird im folgenden eine Regelung der Kostentragung für minderbemittelte Geschlechtskranke **im übrigen Oberbayern** bekanntgegeben:

Grundsätzlich macht das genannte Reichsgesetz dem an einer ansteckenden Geschlechtskrankheit Erkrankten die Behandlung durch einen approbierten Arzt zur Pflicht und verlangt, daß der Kranke, soweit er dazu in der Lage ist, für die Behandlungskosten selbst aufkommt. Für die Mitglieder einer reichsgesetzlichen Versicherung soll aber diese, d. h. in der Regel die Krankenkasse, nach Ablauf ihrer Krankenhilfefrist je nach Zugehörigkeit (als freiwillige Leistung) die Landesversicherungsanstalt, Reichsversicherungsanstalt für Angestellte, Knappschaft oder die Reichsbahnarbeiterpensionskasse die Behandlungskosten tragen. Bei Personen ferner, die hilfsbedürftig im Sinne der Reichsverordnung über die Fürsorgepflicht vom 13. II. 1924 sind, hat der Fürsorgeverband für die Behandlungskosten aufzukommen. Darüber hinaus gibt es aber noch einen Kreis von Personen, die nicht eigentlich hilfsbedürftig sind, auch keiner reichsgesetzlichen Versicherung angehören und die doch die oft nicht unbeträchtlichen Behandlungskosten nicht gut selbst zahlen können, weil sie minderbemittelt sind. Hier erklärt sich nun die Landesversicherungsanstalt Oberbayern freiwillig und widerruflich bereit, die Behandlungskosten bei ansteckenden Geschlechtskrankheiten zu übernehmen, wenn diese Kostenübernahme ärztlicherseits beantragt wird; es handelt sich dabei

1. um Personen, die bei ihrer Krankenkasse ausgesteuert sind oder die der versicherungspflichtigen Bevölkerung sozial und wirtschaftlich nahestehen,
2. um Personen, für die zwar die Zuständigkeit einer reichsgesetzlichen Krankenkasse gegeben ist, denen aber die Behandlung dort (infolge persönlicher Verhältnisse usw.) wirtschaftliche Nachteile bringen könnte,
3. um sonstige minderbemittelte Personen, denen die Aufbringung der Behandlungskosten erhebliche Schwierigkeiten macht, so daß zu befürchten ist, daß ohne die Kostenübernahme seitens der Landesversicherungsanstalt Oberbayern die Behandlung unterbleiben oder verzögert werden würde.

Als „minderbemittelt" gelten nach den obengenannten bayerischen Vollzugsvorschriften jedenfalls diejenigen Personen, deren Einkommen zu der Wochenfürsorge nach der Reichsverordnung vom 7. September 1925 (R.G.Bl. I S. 332) berechtigen würde.

Soweit ein solcher Kranker nicht auf Grund des § 4 Abs. 2 des genannten Reichsgesetzes in ein Krankenhaus eingewiesen werden muß, sondern vom praktischen Arzt behandelt werden kann, kann letzterer mittels des dafür eingeführten Formblattes den **Antrag auf Uebernahme der Heilverfahrenskosten beim Zweigverein Bayern der D.G.B.G. in München 2 SO, Frauenlobstr. 9, stellen.** In Uebereinstimmung mit der Landesversicherungsanstalt Oberbayern behält sich der Zweigverein vor, festzustellen, ob der Kranke zu den genannten minderbemittelten Personen zu rechnen und ob er etwa ins Krankenhaus einzuweisen ist; ferner muß vorbehalten werden, das Ausmaß der auf Grund der preuß. Gebührenordnung zu vergütenden Leistungen im Benehmen mit dem behandelnden Arzt zu bestimmen.

Antragsformblätter sind bei der Geschäftsstelle des Zweigvereins kostenlos zu erhalten.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 432. Blatt der Galerie bei: Paul Ernst. Zu seinem 70. Geburtstag. Vgl. den Aufsatz auf S. 674 d. Nummer. Die Photographie stammt aus dem Atelier von A. Groß-Heidelberg.

Therapeutische Mitteilungen.

Zur Asthmabehandlung.

Fast stets merkt der Asthmatiker am Husten und zähen schleimigen Auswurf, wenn sich ein Asthmaanfall zu entwickeln beginnt. In diesem Stadium kann man den Anfall unterdrücken, wenn man sich des von Hofbauer in den Jahreskursen für ärztliche Fortbildung 1928, Nr. 2 empfohlenen Iminol (Boehringer & S.) bedient. Dieses Präparat besteht aus Agarizin, Papaverin, Koffein und Theophyllin. Von den Purinkörpern ist es ja schon seit längerer Zeit bekannt, daß sie bei Asthma günstig wirken. Agarizin ist zu diesem Zwecke zuerst von Hofbauer benutzt worden, und zwar deshalb, weil Agarizin in ähnlichem Sinne wie Atropin zu wirken vermag. — Bei echtem Bronchialasthma konnte ich mit einer Tablette Iminol einen drohenden Anfall regelmäßig so stark abschwächen oder ganz unterdrücken, daß Asthmolysin-Injektionen, Ephedrin usw. überflüssig wurden. Auch plötzlich aufgetretene zähe, asthmatoide Bronchitiden wurden außerordentlich rasch beeinflußt. Unangenehme Nebenwirkungen habe ich von Iminol nicht gesehen.

Dr. Wintterlin-Böhringen (Wrttbg.)

Eine neue Diathermieelektrode.

Das Bedürfnis nach biegsamen Elektroden hat sich mit Zunahme der Diathermieindikationen allerorten geltend gemacht. Meine jüngst in der Gesellschaft der Aerzte in Wien demonstrierte E. besteht aus einer 8—10 mm dicken Schwammgummiplatte, die einseitig bis ½ cm vom Rande entfernt mit einem seidendünnen Metallgewebe überzogen ist. Durch die Gummimasse führt ein ca. 1 cm breites, 6 cm langes biegsames Metallband nach außen als Verbindung zur Anschlußklemme. Vor dem Gebrauch wird die E. mit warmem Wasser angefeuchtet und durch Sandsack oder leichten Bindenverband an den zu behandelnden Körperteil angepreßt. Die Vorteile der E. sind: gute Anpassungsfähigkeit an die Haut, die Vermeidung der schmerzhaften Funkenstreckenwirkung durch die neuartige Hinausleitung des Anschlußbandes und die gleichmäßig warme Temperatur der E. gegenüber den kalten Bleiplatten. Die E. wird in verschiedenen Größen 100, 200, 400 qcm und als Augen-, Nasen-, Scheitel-, Schläfen- und Hoden-E. erzeugt. (Fa. Sanitas, Wien VIII, Alserstr. 23.) Dr. med. Josef Hartmann-Wien VII.

Zur Varizentherapie.

Die moderne Varizeninjektionstherapie veranlaßt mich, die Modifikation eines Varicoclusors (der Apparat wird von der Fa. Kutill & Co., Wien IX, Spitalgasse erzeugt) mitzuteilen. Der Apparat besteht aus einem ovalen biegsamen Metallring von 4 mm Dicke mit einem Längendurchmesser von 9 cm, einem Breitendurchmesser von 6 cm. An den beiden Schmalseiten befinden sich randständig Metallringe von 9 mm Durchmesser zur Aufnahme der Staubinde, einer 9 mm dicken und 60 cm langen soliden Gummischnur, die mit dem einen Ende im ersten Ringe fix befestigt ist und durch den zweiten Ring mit leichtem Widerstand gleiten kann. Die Anlegung des Varicoclusors erfolgt wie bei einer gewöhnlichen Staubinde. Durch Heben des distalen Randes wird die Stauung der Vene deutlicher; nach Einstich der Injektionsnadel kann durch Heben des proximalen Poles das Blut aus der zu behandelnden Vene entleert werden. Die eingespritzte Zuckerlösung wird durch den biegsamen Metallbügel nach Belieben lang in der Vene zurückgehalten. Durch Zug an der Gummischnur kann die Stauung nach Wunsch aufgehoben werden. Dr. med. Josef Hartmann-Wien VII.

Die Radiotherapie der Angina pectoris hat Camille Lion und Maurice Marchal sehr gute und zwar dauernde Erfolge gebracht. Die Einwirkung der Röntgenstrahlen soll vor allem auf die Präkordialgegend erfolgen: erste Woche drei Sitzungen von 5 Minuten, die erste und dritte für das vordere, die zweite für das hintere Feld mit 100 R., zweite Woche ebenso drei Sitzungen von 10 Minuten mit 200 R., dritte von 15 Minuten mit 300 R., vierte Woche von 20 Minuten mit 400 R., für ganz hartnäckige Fälle noch eine fünfte Woche in derselben Weise wie die vorhergehende. Die Besserung tritt im allgemeinen im Verlaufe der zweiten Woche auf und prägt sich allmählich immer mehr aus. Die Radiotherapie scheint nicht direkt auf die Krankheitsursache, wie Koronarteriitis, zu wirken, sondern verringert nur die Empfindlichkeit des Plexus cardiacus. In den meisten (87 Proz.) der behandelten Fälle trat bedeutende Besserung ein; Mißerfolge sind wahrscheinlich auf zu weites Auseinanderliegen der Sitzungen (z. B. nur einmal wöchentlich) oder zu wenig starke Dosen oder zu ausgedehnte Bestrahlungsfelder zurückzuführen. Nach den bisherigen Erfahrungen ist die Röntgentherapie kontraindiziert bei psychischer Depression, bei starken Herzfehlern (Insuffizienz mit Oedemen, akutem Lungenödem usf.) und bei älteren Leuten (über 70 Jahre). Jede Verschlimmerung der Brustbeschwerden muß die Behandlung unterbrechen lassen. Da die Radiotherapie am meisten Aussicht hat, rasche und dauernde Besserung der Angina pectoris zu bringen, so müßte sie jedenfalls dann zur Anwendung kommen, wenn die anderen (inneren) Mittel versagt haben. (Paris médical 1928, Nr. 48.)

St.

Zur Behandlung der Eklampsie in den letzten 20 Jahren bringt Bernard einen umfassenden Bericht aus der Maternité von Lausanne (unter Leitung von Prof. Rossier). Aus dem Studium von 102 Fällen ergibt sich der Schluß, daß die Behandlung von Stroganow-Zweifel (Aderlaß, Morphium und Chloraleinläufe) in den leichten und mittelschweren Fällen vorzügliche Erfolge (0 Proz. Mortalität) aufweist; in den schweren Fällen jedoch war die Sterblichkeit der Mütter 50 Proz. In den schweren Fällen und jenen, wo das Kind lebt und lebensfähig ist, ergibt die aktive Behandlung (operative oder geburtshilfliche) bessere Resultate (27 gegen 50 Proz.); für das Kind ist sie noch mehr überlegen (7,7 gegen 27 Proz. Mortalität mit der Behandlung von Stroganow-Zweifel). Pilokarpin, Magn. sulfur., Quarzlampe haben keinen Erfolg gebracht; schweißtreibende Mittel und „accouchement forcé" sind kontraindiziert. Die Zahl der Anfälle und besonders ihre Intensität und Dauer, das tiefe Koma, der sehr hohe Blutdruck, der nach dem Aderlaß noch anhält, die fast völlige Anurie lassen ein Urteil über die Schwere der Krankheit zu. Uebersicht der Fälle nach den verschiedenen Behandlungsmethoden. (Revue médicale de la Suisse romande 25. Dez. 1928.) St.

Digitized by Google

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 17. April 1929.

— Im preuß. Landtag wurde am 16. ds. die Abstimmung über die Gewerbesteuervorlage wiederholt. Da die notwendige Zweidrittelmehrheit nicht erreicht wurde, verfiel die ganze Gewerbesteuervorlage mit Einbeziehung der freien Berufe der Ablehnung. Wie es heißt, soll nunmehr auf die Erfassung der freien Berufe verzichtet werden.

— Der vom Reichsgesundheitsamt einberufene wissenschaftliche Ausschuß für Blutgruppenforschung, welcher sich aus Anthropologen, Hygienikern, Serologen und gerichtlichen Medizinern Deutschlands zusammensetzt, hatte bereits im vorigen Jahr (am 8. März 1928) eine Sitzung im Reichsgesundheitsamt gehalten. Es wurde damals schon beraten über die Frage einer ev. staatlichen Prüfung der Testseren, die in den Handel kommen, und ebenso wurde die Aufstellung von Richtlinien für die Ausführung der Blutgruppenuntersuchungen als wünschenswert bezeichnet. Die zweite am 26. Februar 1929 ins Reichsgesundheitsamt einberufene Sitzung dieses Blutgruppenausschusses hat sich in Weiterverfolgung der vorjährigen Besprechungen auch wieder mit diesen Fragen beschäftigt; es wurden nach eingehenden Vorarbeiten die Grundlagen für die staatliche Prüfung der Testsera eingehend durchbesprochen und ebenso — ähnlich wie bei der Wassermannschen Reaktion — Richtlinien ausgearbeitet, nach welchen — besonders auch für gerichtliche Zwecke — die Blutgruppenbestimmungen einheitlich und technisch einwandfrei ausgeführt werden sollen. Der Ausschuß für Blutgruppenforschung hat bei seinen beiden Tagungen übereinstimmend die Bedeutung der Blutgruppenforschung für die Wissenschaft und für die Rechtspflege gewürdigt und insbesondere auch die Lehre von der Konstanz der Blutgruppen und von der gesetzmäßigen Vererbung derselben als gesichert anerkannt.

— Man schreibt uns aus Breslau: Gegen die Einführung einer Gewerbe- oder Berufssteuer für die freien Berufe kamen die am 9. April versammelten Aerzte, Rechtsanwälte, Zahnärzte, Architekten, Künstler, Musiker und Ingenieure einstimmig zu einer Protestentschließung. Sie halten eine solche landesrechtliche Steuer gegenüber dem Reichsrecht für unzulässig, da sie in Wirklichkeit eine Vorbelastung des reinen Arbeitseinkommens darstellen würde. Die Veranlagungskosten würden in einem völlig unwirtschaftlichen Verhältnis zu dem niedrigen Ertrage stehen, welcher insbesondere für die Gewerbetreibenden keine nennenswerte Entlastung brächte; sie würden im Gegenteil erheblichen Schaden dadurch erleiden, daß die freien Berufe, außerstande, die neue Last selbst zu tragen, zu einer Abwälzung durch Erhöhung der Gebühren und Honorare gezwungen wären. Erhöhen würden sich die Lasten in der Sozialversicherung und damit der deutschen Wirtschaft; es würde Verteuerung des Wohnungsbaues und erhöhte Aufwendung bei Krankheit eintreten. Ein schwerer ideeller und materieller Schaden würde sich für alle ergeben, die sich der Tätigkeit der freien Berufe bedienen.

— Zwischen dem Verband kaufmännischer Berufskrankenkassen in Berlin und dem Reichsverband der Zahnärzte Deutschlands besteht seit 14 Tagen ein vertragsloser Zustand. Infolgedessen sind 300 000 Versicherte z. Z. ohne Zahnarzt. Der wesentliche Streitpunkt ist die freie Arztwahl.

— Am 12. Mai wird das schweizerische Volk über die Initiative entscheiden, die den Gemeinden das Recht erteilt, den Verkauf und die Herstellung gebrannter Getränke zu verbieten. Der schweizerische Bundesrat und das Parlament empfehlen den Wählern die Initiative zu verwerfen, die auf der anderen Seite von zahlreichen Vereinigungen, auch außerhalb der alkoholgegnerischen Bewegung, unterstützt wird. Die schweizerischen Alkoholinteressenten entwickeln eine große Tätigkeit, um die Verwerfung der Initiative zu sichern.

— In Wien ist die Errichtung eines Krebsinstitutes mit amerikanischer Unterstützung geplant, ferner die eines Forschungsinstitutes für innere Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Krebsforschung. Hauptstifter ist — wie in Nr. 46 d. vor. Jahrg. d. W. erwähnt — neben Oesterreichern S. Canning Childs. Die Stiftung soll am 1. XI. 1929 in Kraft treten.

— In der Universitäts-Frauenklinik in Berlin wurde eine Büste des verstorbenen Direktors Ernst Bumm aufgestellt.

— Der Magistrat der Stadt Strehlen in Schlesien hat gelegentlich des 75. Geburtstages von Paul Ehrlich beschlossen, an dessen Geburtshause eine Gedenktafel anzubringen.

— Dr. Fritz Doederlein, Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Ludwigshospitals in Stuttgart, wurde zum Chefarzt dieser Abteilung ernannt.

— Geh. Rat Ernst Meyer war am 1. April 25 Jahre Direktor der psychiatrischen Klinik in Königsberg.

— Prof. Dr. Friedrich Bering-Essen wurde zum Ehrenmitglied der Niederländischen Dermatologenvereinigung gewählt.

— Das Kriegsblindenheim in Braunlage wurde zu Ehren des verstorbenen Augenarztes Geh. Rat Silex „Paul-Silex-Heim" genannt.

— Dr. med. Richard Specht, Oberarzt an der Med. Klinik der städt. Krankenanstalten in Dortmund, wurde zum Chefarzt des Städt. Krankenhauses Duisburg-Ruhrort und Leiter der inneren Abteilung gewählt.

— Medizinalrat Dr. Romberg in Nürtingen feierte seinen 85. Geburtstag. Aus diesem Anlaß erneuerte ihm die med. Fakultät Tübingen das Doktordiplom.

— In Donauwörth ist die Erweiterung des Krankenhauses beschlossen worden. Die Kosten sind auf 400 000 M. veranschlagt, die durch Schuldaufnahme beschafft werden sollen.

— In Dresden wurde der Um- und Erweiterungsbau der Frauenabteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt (Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Albert) offiziell der Benutzung übergeben.

— Die Allgemeine ärztliche Gesellschaft für Psychotherapie, die soeben in Bad Nauheim tagte, wählte zum Vorsitzenden auf 3 Jahre den Marburger Professor Kretschmer, zum Schriftführer den Hamburger Oberarzt Dr. Cimbal. Stellvertretender Vorsitzender ist Prof. Sommer. Der nächste Kongreß wird wieder in Baden-Baden stattfinden.

— Die XI. Tagung der Deutschen Physiologischen Gesellschaft findet in Kiel vom 21. bis 24. Mai 1929 statt. Vorsitzender Prof. Höber. Frühzeitige Wohnungsbestellung ist nötig.

— Der diesjährige „Sportärzteausbildungskurs" findet statt vom 30. September mit 12. Oktober in der Bayer. Landesturnanstalt in München. Den Kollegen wird bei einer Entfernung von über 160 km von München die Reise III. Klasse vergütet. Tagegelder können mit Rücksicht auf die schlechte Finanzlage des Staates nicht gewährt werden. Geh. San.-Rat Dr. Hoeflmayr.

— Die Westdeutsche sozialhygienische Akademie in Düsseldorf veranstaltet am 22. und 23. April 1929 einen Lehrgang über die in die Versicherung der Berufskrankheiten neu einbezogenen Erkrankungen. Die Vorlesungen finden im Hörsaal des Pathologischen Instituts, Städtische Krankenanstalten, Bau I statt. Kursgeld: 20 M.

— Die Bayerische Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit, München (Ludwigstr. 14), veranstaltet mit Genehmigung des bayer. Staatsminsteriums des Innern in der Zeit vom 1. Mai bis 31. Oktober 1929 einen Ausbildungslehrgang für Gesundheitsfürsorgerinnen. Im Anschluß an den Lehrgang findet eine Prüfung statt. Prüflinge, die die Prüfung bestanden haben und sich während des Lehrganges auch in der praktischen Fürsorgetätigkeit bewährt haben, erhalten einen Ausweis über die staatliche Anerkennung als Gesundheitsfürsorgerin. (hk.)

Hochschulnachrichten.

Bonn. Der a.o. Professor Arthur Hübner ist beauftragt worden, im Sommersemester die Psychiatrie zu vertreten. (hk.) — Der Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. Walter Haupt wurde zum nichtbeamteten Professor ernannt. (hk.)

Bremen. Zum ärztlichen Direktor des St. Josefstiftes und leitenden Arzt der inneren Abteilung desselben wurde Professor Dr. L. Jacob, bisher an der Städt. Krankenanstalt, gewählt.

Breslau. Für den durch das Ableben von Prof. L. Milch erledigten Lehrstuhl der Mineralogie ist ein Ruf an den ordentl. Professor Kurt Spangenberg in Kiel ergangen.

Frankfurt a. M. Die Ernennung des a.o. Professors Dr. Max Wertheimer-Berlin zum ordentlichen Professor der Psychologie als Nachfolger von Professor Friedrich Schumann ist erfolgt. (hk.)

Gießen. Für das Jahr 1929/30 wird folgende Preisaufgabe gestellt: Die Speicherungsvorgänge in der Milz sollen vergleichsweise bei verschiedenen Tierarten untersucht werden. (hk.)

Greifswald. Der Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. Otto Gragert wurde zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt. (hk.)

Hamburg. Der Stadtturnrat in Berlin Erich Harte ist für den 15. April 1929 zum Direktor des Hamburger Amtes für Leibesübungen vom Senat ernannt worden.

Köln. Der Privatdozent für Zahnheilkunde Dr. med dent. Rudolf Weber wurde zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt. (hk.)

Baltimore. Prof. Leonor Michaelis hat einen Ruf als lebenslängliches Mitglied des Rockefellerinstituts nach New York erhalten und angenommen. Er wird dort vermutlich der Nachfolger von Jacques Loeb.

Bern. Habilitiert für medizinische Radiologie Dr. med. Adolf Liechti. (hk.)

Zürich. Zum Oberarzt der Heilanstalt Burghölzli (Psychiatrische Klinik) in Zürich und zugleich Leiter des kantonalen Inspektorates für Familienpflege ist der derzeitige Oberarzt der schweizerischen Anstalt für Epileptische in Zürich, Dr. med. Friedrich Braun berufen worden. (hk.)

Berichtigung. In der Arbeit: „Winterkurorte für Deutsche" in Nr. 15 soll es auf S. 635, Sp. 2, Z. 14 v. u. heißen, daß die Temperatur in Meran auch am kältesten Tag auf + 10 bis 20° stieg (nicht auf + 10,20°).

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 17. 26. April 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Der Einfluß Theodor Billroths auf die Deutsche Chirurgie*).

Von E. Payr.

Solange die Kulturvölker sich zur Ehrenpflicht der Dankbarkeit für vollbrachte Großtaten der Geisteswelt bekennen, sich an ihnen erheben, aus ihnen lernen, wird der Name Billroths, eines der erfolgreichsten Pfadfinder in der Heilkunde, mit dem Lorbeerkranz der Unsterblichkeit geschmückt bleiben. Die Chirurgen aller Länder waren seine unmittelbaren und mittelbaren Schüler, zehren noch heute von den Früchten seines geistigen Schöpfertums.

Die Spanne Zeit, welche uns vom Todestage Billroths trennt, ist groß genug, um das Gefühl der Trauer über die Größe des Verlustes versöhnlich zurücktreten zu lassen, Raum für eine rein sachliche Betrachtung seines Lebenswerkes als einer gewaltigen Naturerscheinung in ihrem Einfluß auf Kunst, Wissenschaft und Entwicklung unseres Faches zu geben.

Das seit seinem Heimgang verstrichene Menschenalter hat uns Einblicke über das Fortwirken seiner schöpferischen Gedankengänge auf Entwicklung und Wesensart der deutschen Chirurgie gegeben, welche in keinem Nachruf zu Worte kommen konnten.

Es sind Fernwirkungen von solcher Bedeutung, daß sie an dem Begriffe einer „deutschen Chirurgie" maßgeblich beteiligt sind. Wir deutschen Chirurgen, die wir ihn mit größtem Stolz den „unseren" nennen, haben die Pflicht, sein geistiges Erbe, das so viel größer war, als das „Vermächtnis aus seiner Feder", in seinen weit über den Tod hinausreichenden Segnungen zu überschauen und auch nach ihnen zu werten.

Unser Werner Körte hat in seiner Gedenkrede zur 50. Tagung unserer Gesellschaft Billroth mit Recht als den Begründer der modernen Chirurgie bezeichnet.

Häufig werden seine neuen operativen Heilpläne, seine technischen Großtaten und erstmaligen Erfolge als der sinnfälligste Inhalt seines Lebenswerkes gepriesen. Die Verdienste eines Chirurgen wurden vordem nach der von ihm geschaffenen Operationstypen bewertet. Auch die darüber hinausgehende, zur Erschließung eines neuen Arbeitsgebietes notwendige, zielbewußte Vorarbeit bedeutet noch nicht den Höhepunkt seines Schöpfertums. Er hat uns noch mehr hinterlassen.

Mit der neuzeitlichen Bauchchirurgie beginnt erst der glanzvolle Aufstieg unseres Faches. Sie ist durch Billroth und seine Schule begründet und geschaffen worden.

Wer auf Grund klar bewußter und sorgfältiger experimenteller Vorarbeiten gleich an eine der schwierigsten Aufgaben herangeht und die Magenresektion mit Erfolg durchführt, ist zugleich der Schöpfer der gesamten Magen-Darm-Chirurgie. In den beiden Operationstypen Billroth I und II, einschließlich der Gastroenterostomie sind — mit den notwendigen Anpassungen — alle Aufgaben an den übrigen Teilen des Verdauungsschlauches grundsätzlich enthalten und gelöst. Mit einem Schlage eröffnet sich ein ungeheures Arbeitsgebiet, das der technischen Lösung im Einzelfall weitesten Spielraum gibt. Jeder kann sich dabei sein Sonderverdienst erwerben, soll aber des Pfadfinders nicht vergessen. In solchen Problemen zeigt sich leicht eine Selbstüberschätzung der sich bei zeitgemäßer Weiterentwicklung ergebenden Verbesserungen und Abänderungen von seiten der Epigonen.

Das Wesen der schöpferischen Idee liegt darin, daß sie für gewisse, oft recht bedeutende Fristen von der Person und der Zeit unabhängig bleibt. Das zeigt sich deutlich in der Wiederkehr der Technik zur Methode Billroth I beim Duodenalgeschwür. Sie wurde nicht einfach „überholt" und in der Geschichte unseres Faches begraben. Ein neuer Heilplan in der Chirurgie muß so beschaffen sein, daß ihn alle technisch genügend Ausgebildeten durchführen können, Grenzpfähle von Ländern und Erdteilen seinem zollfreien Verkehr geöffnet werden müssen.

Derselben Arbeitsweise begegnen wir bei der Kehlkopfausrottung, der Oesophagusresektion, der Behandlung des Zungenkrebses, der Osteoplastik, dem Ersatz großer Hautfehlbeträge, um nur einige Beispiele zu nennen.

Auch die Schilddrüsenpathologie (Tetanie) und -chirurgie, die operative Gynäkologie sind durch Billroth und seine Schule mächtig gefördert worden. Es wäre angesichts so großer Taten verlockend, sie einzeln anzuführen. Das werden andere tun.

Für die richtige Einschätzung der Leistung in einem so schnellebigen Fache wie der Chirurgie, ist es notwendig, sich den damaligen Stand der „Bedingungen" zu vergegenwärtigen, unter welchen neue technische Vorschläge und Heilmethoden erfaßt worden sind.

Fast immer geht dem technischen entscheidenden Schlag eine pathologisch-anatomische, experimentelle, allgemein medizinisch vorbereitende gründliche Erforschung der Erfolgsbedingungen voraus und begründet seine für die damalige Zeit bewundernswerte Treffsicherheit.

Für Billroths Lebenswerk trifft es nicht zu, daß Antisepsis und Asepsis dem Chirurgen des „Heroenzeitalters" beinahe selbstverständlich bis dahin verschlossene Türen nach den verchiedensten Arbeitsgebieten geöffnet hätten, die er nur zu durchschreiten hatte, um zu neuen, großen Erfolgen zu gelangen.

Billroth hat seinen Zeitgenossen gezeigt, daß es Dinge gibt, welche mindestens ebenso wichtig sind, wie eine gute, für ihn etwas selbstverständliches bedeutende Technik, unser Fach noch weit ausgreifender und nachhaltiger zu fördern imstande sind. Diese Gleich- und sogar Unterstellung der operativen Kunst mit pathologisch-physiologischen Problemen und der allgemeinen chirurgischen Pathologie bedeutet für die Chirurgie eine Veredlung durch den Einzug naturwissenschaftlich forschenden Geistes.

Damit hat er als erster in die Ueberschätzung der bloßen operativen Leistung eine Bresche geschlagen, der deutschen Chirurgie ein Sondergepräge verliehen.

Er hat uns gelehrt, wie man ein neues Arbeitsgebiet anfaßt, begründet, für die praktische Durchführung vorbereitet und endlich in die Tat umsetzt. Es ist nicht die Einzelleistung Billroths, die uns deutsche Chirurgen so sehr gefördert hat, sondern der befruchtende, weiter auswirkende, zahlreiche andere Arbeitsstoffe enthaltende, schöpferische Gedanke. Das steht heute, ein Menschenalter nach seinem Tode, klar und deutlich vor uns, wenn wir Höherentwicklung und gegenwärtigen Stand der gesamten und der Unterleibschirurgie an unserem geistigen Auge vorüberziehen lassen.

Billroth war der erste deutsche Chirurg mit tiefgründig pathologisch-histologischer Ausbildung, für deren Erwerb wohl der Einfluß Wagners und Johannes Müllers ausschlaggebend gewesen sein mag. Er war Pathologe und Chirurg zugleich. Das Sehen der Aufgaben seines Faches in

*) Gedenkrede zur Wiederkehr des 100. Geburtstages am 26. April 1929, gehalten auf der 53. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin am 3. April 1929.

Digitized by Google

diesem doppelten Lichte gab ihm die Ueberlegenheit über die Zeitgenossen in seiner Entwicklungsperiode.

Während die jüngeren Chirurgen Oesterreichs, wie mein großer und verehrter Lehrer Nicoladoni einmal sagte, im Banne der am ehesten der Pflege zugänglichen anatomischen Richtung standen, waren für Billroth die krankhaften, feineren Gewebsveränderungen in ihrer Entstehung und ihren Zusammenhängen der Sammelpunkt des Interesses. So wurde er zum Begründer der neuzeitlichen physiologisch-biologischen Richtung der Chirurgie.

Beim Durchsehen seiner Arbeiten glaubt man bis in den Anfang der 70er Jahre das Lebenswerk eines pathologischen Histologen vor sich zu haben. Mikroskopische Forschungen waren und blieben, als er auch schon längst der weltberühmte Chirurg geworden war, die große Liebe seines Lebens. Ob es sich um die Entwicklung der Blutgefäße, die Neubildung quergestreiften Muskels, die Endigungen der Muskel- und Nervenfasern, die Nervenplexus im Darmkanal, den feineren Bau der Geschwülste und des lymphatischen Gewebes handelte — immer tritt uns das Bestreben nach zuverlässigen Grundlagen aus der normalen Gewebelehre mit immer weiter ausgreifender Nutzanwendung auf die krankhaften Verhältnisse als roter Faden entgegen. Im Studium der Vorgänge der Wundheilung ist er unmittelbarer Vorarbeiter Marchands. Die großzügige Art, in der Billroth die pathologische Anatomie und Gewebelehre in den Dienst der Chirurgie stellte, systematisch, gründlich, immer die praktische Bedeutung betonend und neu befruchtend, dabei stets bescheiden, erwarb sich rasch Gefolgschaft, auch außerhalb seiner Schule.

Die dem Genie eigene Gabe des Vorausschauens ließ ihn Aufgaben erkennen, zu denen die Brücken für sicheres Vorwärtsschreiten noch nicht geschlagen waren.

Wir begegnen vielen Problemen, die uns völlig neuzeitlich anmuten.

Seine auf tiefgründigen Untersuchungen fußenden Gedanken über die Ursachen der Geschwülste, z.B. über den Pflanzenkrebs als Ausgangspunkt für die Ergründung der menschlichen Neubildungen stehen jetzt nach mehr als 40 Jahren im Vordergrund des Interesses. Die feinere Anatomie der Neoplasmen hält heute noch an von ihm erkannten Typen fest.

Die Mahnung an seine Schüler, sich an die Bakteriologie mit ihren inzwischen neu geschaffenen Methoden zu halten, ist der neidlose Abschiedsgruß an seine ideenreiche Coccobakteria septica, für welche zu ihrer Zeit die notwendige Voraussetzung der Kultur der Mikroorganismen durch R. Koch gefehlt hatte. Seine mühevollen Arbeiten mit dem Ringen nach Erkenntnis über die Wesensart und die letzten Gründe der Wundinfektion zeigen uns, daß auch das Schöpfertum von den Bedingungen seiner Zeit abhängig ist.

Billroth sah zuerst das Arbeitsproblem, nach dessen Erfüllung die Nutzanwendung auf das Einzelgebiet sich von selbst ergeben mußte, während der von diesem ausgehende zu umfassenderer Betrachtung kommende doch immer in seinem Gesichtsfeld beschränkt bleibt.

Erst mit seinem Wiener Lebensabschnitt übernehmen klinische Arbeitsstoffe deutlich die Führung. Aber immer wieder begegnen wir „Rückfällen“ in seine alte Liebe, die pathologische Gewebelehre, der er durch Lebenszeit treue Gefolgschaft hielt.

Kein Gebiet unseres Gesamtfaches ist in seinen klinischen Mitteilungen leer ausgegangen.

Er schuf mit seinem ungeheuren kausalen Erkenntnisdrange eine „wissenschaftliche Chirurgie“, in welcher die Technik des operativen Eingriffes, die Kunst der Wundbehandlung vom Geiste der Ergründung der krankmachenden Ursachen und krankhaften Vorgänge veredelt ward.

Erst mit ihm wurde die Chirurgie streng „naturwissenschaftlich“. Er hätte lange vor Naunyns herrlichem Worte: „Die Medizin wird naturwissenschaftlich oder sie wird nicht sein“ für unser Fach sagen können: „Die Chirurgie wird entweder naturwissenschaftlich sein, oder sie wird Handwerk bleiben.“

Dadurch, daß er alles, was aus dem Reiche der Naturwissenschaften zur Erklärung von krankhaften Lebensvorgängen, Heilwirkungen herangezogen werden konnte, in den Dienst am Kranken einstellte, ist er als echter Naturforscher im Arbeitskleide des Chirurgen gekennzeichnet.

Dabei blieb er trotz tiefgründigsten Wissens großzügig und kühn!

Er wußte die beiden Klippen zu umschiffen, welche im geistvollen Ausspruche des jungen Dumreicher zum Ausdruck kommen: „Die Kenntnis der feineren Anatomie darf den Arzt nicht zum Grübler, den Chirurgen nicht furchtsam machen.“

Billroth hat durch die von ihm ermittelten Tatsachen und Forschungsmethoden als erster die Grundlage für eine **allgemeine** chirurgische Pathologie geschaffen, in einem herrlichen für Jung und Alt durch Jahrzehnte eine Bibel bedeutenden Werke ihr gleichzeitig Grundstein und Denkmal gesetzt. Der Einfluß der neuen Forschungsrichtung auf die deutsche Chirurgie war ein gewaltiger. Sie wußte sie in Erfolge umzusetzen. Durch sie hat ihr Billroth einen beträchtlichen zeitlichen Vorsprung gegenüber anderen Kulturländern geschaffen.

Billroth war ein deutscher Chirurg, deutsch bis ins Lebensmark! Er hat uns von dem bis dahin angerufenen Richterspruch über deutsche Leistung vor dem Forum der französischen Akademie der Wissenschaften endgültig befreit.

Für das Sehen solcher Einflüsse sind Lebensabrisse und wissenschaftliche Arbeiten nicht der richtige Ort zum Ausdrucke, für die Geschichte der Chirurgie ist die Zeitspanne zu kurz. Die Würdigung seines Lebenswerkes erfüllt damit ihre Pflicht.

Ein großes, noch sinnfälligeres Erbe hat Billroth der deutschen Chirurgie hinterlassen, seine Schule.

Das echte Genie, und Billroth war ein solches mit einer glücklichen Mischung des Romantiker- und Klassikertypus Ostwalds, ist neidlos. Es verschenkt von seinem Gedankenreichtum, seinen besten Ideen mit verschwenderischer Freigebigkeit. Nur selbstlose Lehrer können Begründer von Schulen werden, niemals engherzig ihre Gedanken behütende und vor Enteignung bangende Geister.

In völlig neidlosem Geben von Gedanken und Arbeitsplänen liegt eines der Geheimnisse der Schulbildung.

Der Wert medizinischer Schulen besteht darin, daß sie durch ein gemeinsames Band festgefügt, die übernommene Lehre pflegen, eine bewährte Richtlinie ihrer Forschungstätigkeit festhalten, welche auch auf neuen Gebieten zu Erfolgen führt. Die Macht einer Schule kann so groß sein, begabtere, ihr fernstehende um den Erfolg zu kürzen. Der Begründer muß auch die sittliche Kraft besitzen, seinen Einfluß nur dort walten zu lassen, wo wahres Verdienst gerechten Lohn zu beanspruchen hat. Dazu gehört entsagungsfähige Bescheidenheit, eine Gabe, die dem gerechtigkeitsliebenden Schöpfertum Billroths nicht versagt geblieben ist.

Billroth hat das Glück gehabt, eine große Zahl zum Teil selbst schöpferisch begabter Schüler in seinen Bannkreis zu ziehen. Er schuf mit ihnen eine österreichische Chirurgenschule von einer weder vorher noch nachher bekannten Größe.

Seine schöpferische Begabung und die Macht seiner Persönlichkeit, die völlig neue Arbeitsrichtung zogen die begabtesten Köpfe der Jungmannschaft in zunächst fremdem Lande mit magnetischer Kraft an. Es ist das nicht bloß glücklicher Zufall! Die geniale Wesensart vermag unabhängig von Ort, Staatswesen und Stammessonderart der sich vor ihrem Einfluß beugenden Umwelt ihre Wege zu weisen. Als Billroth nach Wien kam, erweckte er mit seiner gewaltigen Persönlichkeit den Eindruck eines jener sagenhaften Recken aus dem hohen Norden, groß, blond, mit blauen Augen, die ebenso unbeugsame Energie und höchste Tatkraft als unendliche Herzensgüte und Milde verkörpern konnten. Er hatte die kraftvolle und edle Hand des Bildhauers und Plastikers.

Billroth war das vollkommene Ideal eines deutschen Professors, begeistert für den Lehrberuf, mit einem warmen Herzen für die akademische Jugend, stets hilfsbereit und gütig, kameradschaftlich opferbereit, bescheiden und friedliebend gerade im Bewußtsein seiner Kraft und Größe, ohne Schrullen und Absonderlichkeiten. Herrlich, von klassischer Schönheit waren gesprochenes und geschriebenes Wort. Durch sein wohlwollendes, allem Kleinlichen fremdes

Digitized by Google

Wesen erwarb er sich das grenzenlose Vertrauen und die abgöttische Liebe seiner Assistenten.

Wenn Billroth in den ersten 10 Jahren seiner Wiener Tätigkeit sich später führende Chirurgen wie Czerny, Gussenbauer, Mikulicz und Wölfler als Assistenten wählt, so beweist dies nur, daß auch er ihre hohe, zum Teil schöpferische Begabung erkannt hat.

Auch das Ausland mußte Billroths Führernatur anerkennen. Das Gewicht seiner Stimme, das Ansehen seiner Klinik waren so groß, daß er von Wien aus fünfmal Lehrstühle Hollands und Belgiens mit seinen Schülern besetzte, um von den zahlreichen Ordinariaten Oesterreichs und Deutschlands gar nicht zu sprechen, deren Inhaber bald zu jenen Gestalten gehörten, von denen der Meister in seiner herrlichen allgemeinen Chirurgie einst sagte: „sie leben in aller Munde".

Zu den äußeren Bedingungenn des hohen persönlichen Einflusses müssen sich auch noch innere gesellen, um das Geheimnis der Bildung großer medizinischer Schulen, besonders in unserem Fache, zu erklären.

Ein Lehrer muß in großzügiger Weise seine begabten und strebsamen Mitarbeiter selbständig machen, damit sie zu vollem Selbstvertrauen gelangen, nicht erst, in leitende Stellungen gekommen, sich die praktische Reife am Krankenmaterial mit Opfern erwerben müssen. Er muß seine Klinik so organisieren, daß er sich selbst entbehrlich macht, so daß auch während seiner Abwesenheit die gesamte praktische und wissenschaftliche Tätigkeit so weiter läuft, als wenn er selbst die Zügel in der Hand hätte.

Seine Schule hat Großes geleistet, hat durch Jahrzehnte das Erbe ihres Schöpfers und Meisters treu gehütet und aus eigener Kraft gemehrt, seine Arbeitsmethoden gepflegt, ihr eigenes Ansehen begründet. Sie hat das sie einende Band der Zusammengehörigkeit mit ihm als ihre Stärke mit eiserner Disziplin bewahrt, bis in das 3. Geschlecht.

Billroth hat durch seine zielbewußt geschaffene Schule in Oesterreich, Deutschland, der Schweiz und Holland einen mächtigen Einfluß auf die deutsche Chirurgie lange über Lebenszeit hinaus ausgeübt, der auch heute noch unverkennbar ist.

Unser verehrtes Ehrenmitglied v. Eiselsberg wird in seiner Wiener Festrede als Lieblingsschüler Billroths viel mehr persönliches über den Zauber seines Wesens, die alles umfassende, vor allem hohe künstlerische Begabung zuzufügen haben, als ich es vermag.

Auch als Arzt war Billroth ein leuchtendes Vorbild seltener Güte und Reinheit des Herzens. Ein wenig bekannt gewordener Ausspruch: „Ach, es ist so leicht, mit einem Kranken, dem es gut geht, immer freundlich zu sein" zeigt seine edle Einfühlung in die Seele des Leidenden.

Es gibt kaum ein Gebiet unseres Faches, kaum eine Frage in der Gesamtmedizin, welchen Billroth nicht eine persönliche Note gegeben hätte.

Seine kriegschirurgischen Briefe aus Weißenburg und Mannheim zeigen uns Billroths sofortige richtige Umstellung auf die andersartigen Aufgaben der Kriegschirurgie, sein warmes Empfinden für das Menschenopfer im Dienste des Vaterlandes.

Er schuf das damals vorbildliche Samariterhaus „Rudolf-Stiftung", schrieb ein kleines, aber um so inhaltreicheres Büchlein über die Krankenpflege im Hause und Hospitale.

Ihm verdankt die Gesellschaft der Aerzte Wiens ihr schönes Heim, das seinen Namen trägt.

Seine Aphorismen über Lehren und Lernen der medizinischen Wissenschaften enthalten sein Glaubensbekenntnis als Lehrer, eine gerechte Kritik des damaligen Zeitgeistes an den österreichischen Hochschulen, voll interessanter Streiflichter über den Einfluß sozialer Verhältnisse auf Gedeihen und Verderb wissenschaftlichen Lebens.

Seine herrlichen Briefe sind ein teures Vermächtnis eines deutschen Chirurgen an seine Mitwelt, damit auch für die deutsche Chirurgie.

Die „Deutsche Chirurgie" mit Pitha und Lücke begründet, sammelt zum ersten Male unseren gesamten Besitz, zeigt seine erstaunliche Größe.

Die Schriftleitung des Langenbeck-Archivs gibt ihm die Zügel in die Hand, die Arbeit unseres Faches in den als richtig erkannten Bahnen zu leiten.

Nur ein Erfolg blieb ihm versagt, der Neubau seiner Klinik, der ein vergeblicher Kampf gegen das „Beharrungsvermögen" der maßgebenden Geister seiner Zeit blieb. Billroth hat im damaligen alten Oesterreich oft schwer unter dem ungenügenden Verständnis politischer Konzessionsminister für die Bedürfnisse eines großzügigen Klinikers gelitten. Das Talent kämpft gegen das Genie als seinen einzigen ernsten Gegner durch Lebenszeit aktiv, der Philister fürchtet es im Unterbewußtsein seiner Unterlegenheit und setzt ihm passiven Widerstand entgegen, wo er nur kann. Mit dem Tod des genialen Menschen lösen sich die Spannungen, alle Gegner vereinen sich nun, um den großen Dahingegangenen mit Ehren zu überhäufen.

Wie tiefgründig Billroth über bauliche Anlage und innere Einrichtung von Kliniken nachgedacht hat, sieht man aus den Beschreibungen seiner Züricher Klinik, den Neubauplänen für Wien. Auch hier hat er uns heute noch wertvolle Ratschläge hinterlassen.

Billroth war ein „Bekenner" in des Wortes edelster Bedeutung. Seine Wahrheitsliebe ist sein sittlich höchstes Vermächtnis an die deutsche Chirurgie.

Er erkennt im richtigen Augenblick als das rein „zufallsmäßige" des Erfolges vorantiseptischer Zeit einigermaßen geregelten und voraus zu berechnenden Ergebnissen Platz gemacht hatte, daß es an der Zeit sei, wahrheitsgetreu über Gelingen und Mißerfolg an der Hand eines lückenlos wiedergegebenen klinischen Materiales zu berichten.

Seine Jahresberichte aus Zürich und Wien eröffneten jedem einen klaren Einblick in die Resultate seiner Klinik. Sie sind mit rücksichtsloser Offenheit und schonungsloser Selbstkritik geschrieben und das zu einer Zeit begonnen, in welcher die Mißerfolge die Erfolge überwogen. Seine vorausgeschickte Begründung gehört zu dem schönsten im Schrifttum unseres Faches.

Die Wahrheitsliebenden wurden durch das leuchtende und werbende Beispiel Billroths zum Eingeständnis ihrer verbesserungsbedürftigen Ergebnisse angeregt. Das war eine herrliche erzieherische Tat, da sie weitreichende Auswirkungen zeitigen mußte. Es gehört die Seelengröße und der Opfermut für die Sache eines Billroth dazu, umfangreiche Werke mit gewaltiger innewohnender eigener und Schülerarbeit zu schreiben, von denen man weiß, daß fast niemand sie erschöpfend liest, die meisten sie nur als Nachschlagswerk benützen. Chirurgen aus seiner und anderen Schulen sind seinem Beispiel gefolgt. Sein Schüler Czerny ist ihnen vorangegangen. Daß auch Privatchirurgen das Bedürfnis empfanden, über ihre Arbeit Rechenschaft zu geben, sei als besonders erfreulich gebucht.

Erst das gewaltige Anwachsen des klinischen Materiales der neuesten Zeit stellt diesem Bekennertum sich technisch hemmend entgegen. Werke und Abteilungen in Wochenschriften über Fehlleistungen und Gefahren sind an ihre Stelle getreten, ein ungemein zu begrüßender Weg.

Ebenso offen war Billroth als Mensch. Freimütig bekennt er, als er sich späterhin nur schwer entschließen konnte, unsere Tagungen in Berlin zu besuchen, als ihn Begeisterung für die Kunst und Anforderungen des Körpers nach dem Süden zogen, daß es ihn eine Ueberwindung koste, „sein müdes Gehirn zur allgemeinen Erbauung auf großen Versammlungen spielen zu lassen". Sein Gehirn war nicht müde, aber der Körper. Er blieb trotzdem der ungekrönte König unter seinen Fachgenossen.

So wollen wir uns in dieser seinem Gedenken gewidmeten Stunde in Verehrung und Dankbarkeit vor dem Geiste unseres großen Theodor Billroth verneigen, geloben, nach besten Kräften uns seiner fürstlichen Gaben würdig zu erweisen, seinem edlen Menschentum nachzueifern, in seinem Geiste zu arbeiten und zu forschen zu Nutz und Frommen der deutschen Chirurgie. Wir alle, die wir uns mit Stolz deutsche Chirurgen nennen, sind seine Schüler. Sein leuchtendes Beispiel lebe in uns weiter im Geist von Schillers Mahnwort:

Der Menschheit Würde ist in Eure Hand gegeben
Bewahret sie!
Sie sinkt mit Euch! Mit Euch wird sie sich heben!

Digitized by Google

Theodor Billroth

geb. 26. 4. 1829, gest. 6. 2. 1894.

„Was weiß denn das Volk von dem, was ich vielleicht in ernster Wissenschaft angeregt und gefördert habe! Gar nichts. Es bildet sich ein Mythus; an Unverstandenes, doch halb Geahntes, zum Wunderbaren durch die Volksphantasie Aufgebauschtes knüpft der Mythus an. Ich meine, die Kehlkopfexstirpation und der künstliche Kehlkopf waren der Beginn des Mythus, dann die Darm- und Magenresektion usw. — Das Grausliche zieht das Volk auch an, und dies weiß die Presse gut auszunutzen."

So schrieb Theodor Billroth auf der Höhe seines Ruhmes im Jahre 1887, 58 Jahre alt, an seinen Freund Fick in Würzburg. Wenn wir heute, am Tage der hundertsten Wiederkehr des Geburtstages dieses gottbegnadeten Forschers und Künstlers einen gebildeten Zeitgenossen — man darf dazu auch eine große Zahl der heutigen Aerzte rechnen — nach der Bedeutung Billroths fragen, so wird man in der Regel hören: Das war der ausgezeichnete Chirurg, der zuerst den Magen und den Kehlkopf mit Erfolg herausgeschnitten hat. Mancher wird vielleicht noch von den erfolgreichen Kropf- und Uterusoperationen, von den Eingriffen an Nieren, Milz, Leber, Harnblase sprechen, und bestenfalls wird jemand die Verdienste Billroths um die Verbesserung der Wundbehandlung hervorheben.

So hat sich der von Billroth vorausgesehene Mythus um seine Person gebildet, der das praktisch-technische Können als das Wesentlichste in Billroths Lebensarbeit ansieht. Gewiß! Der praktischen Chirurgie sind von Billroth durchaus neue, bis dahin nicht geahnte Wege gewiesen worden. Es gibt kaum ein Organ, an dem sich seine künstlerische Begabung und sein Wille zum Helfen nicht versucht haben. Ueberall, wo wir heute durch unsere Technik die glänzenden Erfolge erzielen, stehen wir auf dem Boden der Billrothschen Methoden. Aber die Bedeutung der Persönlichkeit Billroths liegt ganz wo anders als in der Förderung der operativen Chirurgie.

Bis zur Zeit Billroths hatte sich die Chirurgie im wesentlichen in praktisch-technischer Richtung entwickelt. Waren ihre Fortschritte lange Zeit hindurch in der Hauptsache den Arbeiten der französischen und englischen Chirurgen zu verdanken gewesen, so hatten sich in der Mitte des vorigen Jahrhunderts auch unter den deutschen Chirurgen eine Reihe von hervorragenden Aerzten hervorgetan, unter denen nur Dieffenbach, Stromeyer, Schuh, Dumreicher, Langenbeck genannt seien. Als Billroth sich dem Studium der Medizin widmete, setzte gerade die mächtige wissenschaftliche Strömung ein, die auch die Medizin mit ihrem Geist erfüllte und die ärztliche Kunst auf den Boden der Naturwissenschaften zu stellen begann. In Berlin lehrten damals Johannes v. Müller, Schönlein, Traube. In ihrer Schule wurde Billroth in die Lehren der Physiologie und Pathologie eingeführt und begann dann ganz selbständig das ärztliche χεῖρ ἔργον zu einer auf naturwissenschaftlichen Grundlagen gestützten Kunst zu erheben. Von der gewaltigen Bewegung, die zunächst nach der Richtung der normalen Physiologie und Histologie und dann der pathologischen Histologie und experimentellen Pathologie ging, wurde Billroth mit vielen anderen unaufhaltsam fortgerissen. B. v. Langenbeck wußte die jungen, sich um ihn scharenden Chirurgen durch die gemeinsame Arbeit fest zusammenzuhalten. So entstand der großartige Fortschritt der wissenschaftlichen Chirurgie, den wir noch heute staunend bewundern. Bescheiden fragt Billroth 30 Jahre später: „Wer schob und wer wurde geschoben? Ich vermag es nicht zu sagen, jeder kleine Stoß brachte uns weiter. Wir drängten alle in der gleichen Richtung vor, die Bahn vor uns war noch unbetreten, frei; darum ging es flott vorwärts." Wäre damals Virchow mit Rücksicht auf seine politische Gesinnung nicht auf die Berliner Professur für Pathologie berufen worden, so war Billroth an zweiter Stelle für dieses Amt in Aussicht genommen!

Auf strengster anatomischer und physiologischer Grundlage stehend, durchforschte Billroth das Gebiet der — man kann sagen — gesamten Chirurgie. Mit Untersuchungen über den Bau der Schleimpolypen und die Entwicklung der Blutgefäße fing er an. Daran schlossen sich in rascher Folge Arbeiten über die Erkrankungen der verschiedensten Organe und Organsysteme. Nahezu in jedem Kapitel der allgemeinen und speziellen Chirurgie begegnen wir heute den Spuren Billroths. Den Fragen der Wundbehandlung, der Entzündung, des Fiebers, der Wundinfektion, der Pyämie und Septhämie galt sein Forscherdrang ebenso sehr wie dem Bau und Wachstum der Geschwülste, den Veränderungen bei den Knochen- und Gelenkentzündungen, den Heilungsvorgängen bei den Knochenbrüchen, der Lehre von den Verbrennungen und Erfrierungen, der Skrofulose und der Tuberkulose. Für alle Zeiten klassisch bleibt sein Werk über die Erkrankungen der weiblichen Brustdrüsen in der von ihm in Gemeinschaft mit Lücke herausgegebenen Deutschen Chirurgie.

Sein durch eigene Versuche und klinische Beobachtungen für alle Fragen der Wundheilung und deren Störungen geschulter Blick befähigte ihn, die Lehre von der Wundbehandlung mit besonderer Genauigkeit und Sorgfalt zu pflegen. Seine Arbeit über die Coccobacteria septica ließ ihn mit den unvollkommenen Hilfsmitteln der damaligen Zeit den Eitererreger entdecken, der höchstwahrscheinlich mit dem Streptococcus pyogenes identisch ist. Die guten Erfolge bei der in seiner Klinik geübten offenen Wundbehandlung machten ihn kritisch gegenüber den Schwächen der damals gerade von Lister empfohlenen antiseptischen Wundbehandlung. Auch hier verlangte er mit Nachdruck gründliche Untersuchungen auf strengster naturwissenschaftlicher Basis, und vor allem fragte er: „Sollte anstatt der Karbolsäure und der Thymollösungen nicht reines Wasser allein dieselben Dienste bei der Wundheilung tun?" So hat gerade die Billrothsche Klinik zum Ausbau der antiseptischen Wundbehandlung und zu deren allmählicher Ueberleitung in die aseptische Wundbehandlung in hohem Maße beigetragen. Die ersten 4 Fälle von Karbolgangrän und tödlicher Karbolvergiftung waren schon im Jahre 1875 an Billroths Klinik beobachtet.

Mit 31 (!) Jahren kam Billroth als Ordinarius nach Zürich, mit 38 Jahren nach Wien. Die reiche Befruchtung, die der Chirurgie durch Billroths wissenschaftliche Arbeiten an den genannten beiden Kliniken zuteil geworden ist, fand ihren staunenerregenden Niederschlag in seinem Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie, das seitdem 16 Auflagen erlebt hat. Man kann sich heute kaum mehr eine Vorstellung machen von dem Eindruck, den dieses Buch bei seinem ersten Erscheinen in der ganzen wissenschaftlichen und ärztlichen Welt hervorgerufen hat. „Eine jede Seite erhellt wie die Sonnenstrahlen eines herrlichen Morgens die nebligen Umrisse unserer alten Vorstellungen und alten Begriffe. Immer schöner und klarer gestaltet sich die Fernsicht. Am fernen Horizont erkennen wir die gewaltigen Berge, die ewigen Rätsel der Natur und der Naturwissenschaften." So schrieb, ganz hingerissen von dem Inhalt des Buches, ein alter Praktiker an Billroths Schüler Wölfler. Man kann auch heute nur immer wieder die Billrothschen Vorlesungen mit Ergriffenheit und Bewunderung in die Hand nehmen. „Die Ursachen der Krankheitsprozesse zu finden, den Verlauf richtig vorher zu bestimmen, ihn zum günstigen Ausgang zu leiten oder ihn zu hemmen, das sind die eigentlichen Aufgaben des Arztes; naturwissenschaftliche Forschung und wohlgeleitete Empirie sind die Mittel, die uns zur Lösung dieser Aufgaben zu Gebote stehen." Hat Billroth unseren heutigen Streit um wissenschaftliche Medizin und ärztliche Kunst vorausgesehen? Kann man die Bedeutung des Arztes und seiner Sendung klarer und schöner ausdrücken?

Die mächtigste Seele in Billroth war wohl diejenige, durch die er der naturwissenschaftlichen Forschung verschrieben war. „So ungeschmälert glücklich und zufrieden wie am Mikroskop war ich selbst bei der erfolgreichsten Operation nicht. Mir ist es mehr um das Vergnügen am Grübeln als um die Resultate. Nous ne cherchons jamais les choses, mais la recherche des choses (Pascal). So habe ich unendlichen Genuß und fühle mich verjüngt, in einer imaginären Welt des Geistes lebend, wo es keine Widerwärtigkeiten des alltäglichen Lebens gibt. Die wissenschaftliche wie die künstlerische Produktion stammen aus der gleichen Quelle, aus der Phantasie, und beglücken den Träumer in gleicher Weise"

Wem kommen dabei nicht die faustischen Verse in den Sinn: O gibt es Geister in der Luft, / die zwischen Erd' und

Digitized by Google

Himmel herrschend weben, / so steiget nieder aus dem goldenen Duft / und führt mich weg zu neuem bunten Leben.

Daß die andere in Billroth wohnende Seele sich an die Welt mit klammernden Organen gehalten hat, für dieses Walten der Vorsehung können wir dem Schicksal nicht genug dankbar sein. Sein unaufhaltsam vorwärtsdrängender Geist führte ihn immer wieder von der Technik zur Praxis und von der Praxis zur Technik. Er ging diesen Weg, wie er am 10. Oktober 1887 nach seiner Genesung von schwerer Krankheit sagte, täglich Hunderte von Malen hin und zurück. „Ich weiß, daß es mit meinem geistigen Erwerb zu Ende ist, wenn ich mich ermüdet auf dem Ufer der Praxis ausruhen sollte."

Die künstlerische Begabung ließ Billroth nie den klaren Einblick in die Forderungen der Gegenwart verlieren. Die von jeder schönfärberischen Ausschmückung freie exakte klinische Forschung führte ihn zu der Herausgabe der klinischen Berichte über seine 15 jährige chirurgische Tätigkeit von 1860—1875 in Zürich und Wien. Eine klinische Generalbeichte nennt er selbst dieses epochemachende Werk. Mit rücksichtsloser Offenheit hat er hier seine gesamten klinischen Erfolge, gute und schlechte, niedergelegt und damit für alle Zeit ein leuchtendes Beispiel objektiver klinischer Forschung und Berichterstattung gegeben. „Wer sich selbst nichts vormacht, wird auch der Neigung widerstehen, anderen etwas vorzumachen. Wahrheit und Klarheit ist die Devise auf dem Banner unserer Zunft. Wir ringen unter diesem Banner nicht nur unserer Wissenschaft immer neue Gebiete ab, sondern wir haben uns dadurch auch die Achtung der Menschen für unsere Kunst und für unseren Stand erworben."

Hinter der naturwissenschaftlich-forscherischen Tätigkeit Billroths tritt das, was er für das eigentlich Technische unserer Kunst geleistet, weit zurück. Und doch hat gerade die Förderung der operativen Technik, wie schon am Anfang hervorgehoben wurde, Billroths Weltruf recht eigentlich begründet. Das Technische macht der Masse stets den größten Eindruck. Die Arbeit des Laboratoriums und der Geisteswerkstatt bleibt den meisten unbekannt. Die drahtlose Telegraphie kennt jeder Mensch; wer spricht von Heinrich Hertz und seinen Wellenversuchen?

Die ausgezeichnete chirurgische Schulung, die Billroth unter der Leitung v. Langenbecks erhalten hatte, ließ ihn auch an die damals als unüberwindlich geltenden technischen Probleme mit völliger Sicherheit und Zuversichtlichkeit herangehen. Von der Resektion des kranken Magens und des Kehlkopfes bis zur Operation des kalten Abszesses gibt es kein Gebiet der chirurgischen Technik, das nicht von Billroth und seinen Schülern erfolgreich ausgebaut worden wäre. Mit der Methode der Resektion des kranken Magens bleibt sein Name, solange eine deutsche Chirurgie besteht, untrennbar verbunden. Alle Neuerungen der Technik wurden in seiner Klinik schnell aufgenommen und erfolgreich weiter gepflegt. Der Eindruck, den die Esmarchsche Blutleere auf Billroth machte, muß mit seinen eigenen Worten gekennzeichnet werden: „Wenn ich auch nie an der Richtigkeit der Esmarchschen Beobachtung gezweifelt habe, so habe ich mir doch nach seinem äußerst bescheidenen Vortrag den Effekt der Methode, die lokale Anämie, bei weitem nicht so vollständig, ja ich möchte sagen, nicht so erschreckend vollständig vorgestellt, wie er in der Tat ist." Ihm beim Operieren zuzusehen, muß einen seltenen ästhetischen Genuß bereitet haben. Ein Engländer urteilte folgendermaßen: In den plastischen Operationen übertrifft er selbst Dieffenbach, in den Knochenoperationen ist er seinem Lehrer v. Langenbeck, in den Laparotomien Spencer Wells und in den Litholapaxien Sir Henry Thompson vergleichbar.

Die Fülle der naturwissenschaftlichen, klinischen und technischen Errungenschaften, die an der Klinik Billroths erzielt wurden, fand ihre Verarbeitung in der großen Zahl der von Billroth herausgegebenen Veröffentlichungen. Billroth als Schriftsteller ist ein eigenes reizvolles Kapitel in dem Lebensbild dieses seltenen Mannes, der nach seiner eigenen Angabe von allen seinen Brüdern der wenigst gescheite, schlechteste, miserabelste Gymnasialschüler war. Die Intensität seiner wissenschaftlichen und praktischen Arbeit wird noch übertroffen durch die überaus große Leichtigkeit seines Stiles, mit dem er auch die schwierigsten Gedankengänge in klarer Form gestaltete. Einige Seiten aus seiner Allgemeinen Chirurgie gewähren rein vom sprachlichen Standpunkt aus jedem einigermaßen empfänglichen Leser unendlichen Genuß, von seinen wunderbaren Briefen ganz zu schweigen.

Neben den schon angeführten großen Werken gab Billroth mit Pitha das Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie heraus, in dem er selbst nicht weniger als 4 Kapitel bearbeitete. Noch vor Beendigung dieses Werkes (1882) übernahm er im Jahre 1879 mit Lücke die Herausgabe der bedeutsamen Sammlung „Deutsche Chirurgie", zu der er alle hervorragenden deutschen Chirurgen als Mitarbeiter heranzuziehen verstand. Aus seinen Briefen erfahren wir, welche oft fast unüberwindlichen Schwierigkeiten ihm diese literarische Tätigkeit bereitet hat. Aus seiner Wirksamkeit in den deutschen Kriegslazaretten während des Jahres 1870 stammen seine wichtigen Mitteilungen über die Behandlung der Schußwunden.

Neben diesen rein wissenschaftlichen Arbeiten befaßte er sich, zumal in seinen letzten Lebensjahren, mit Fragen des Krankenhausbaues und des Krankendienstes. Der Bau des Rudolfinerhauses in Wien ist sein Werk. Sein Buch über Krankenpflege ist heute noch mustergültig. Die strenge Auffassung seines Amtes als akademischer Lehrer ließ ihn eine Reihe von Schriften herausgeben, unter denen die Abhandlung über Lehren und Lernen der medizinischen Wissenschaften von größter Bedeutung ist. Wie ihm die ärztliche Fortbildung am Herzen gelegen ist, sieht man am besten aus der Hingabe, mit der er den Bau des Aerztehauses in Wien gefördert hat.

Billroth als Lehrer. Man muß einen Zeugen seiner klinischen Vorlesungen selbst gesprochen oder die begeisterten Ansprachen, mit denen er bei besonderen Anlässen (Genesung nach schwerer Krankheit, Jubiläen) von seinen Schülern gefeiert wurde, und die Berichte über diese Feiern gelesen haben, um zu verstehen, welche Gewalt die Persönlichkeit Billroths auf diejenigen ausübte, welche von ihm in die chirurgische Wissenschaft eingeführt zu werden das Glück hatten. Nicht nur aus Oesterreich und aus den deutschen Ländern, aus der ganzen Welt wallfahrteten die Aerzte nach Wien, um Billroths Worten zu lauschen und seinen Operationen zuzusehen.

Es ist viel darüber geschrieben worden, worauf es beruht, daß Billroth eine so beträchtliche Zahl von hochbedeutenden Schülern herangebildet hat. In erster Linie war es wohl seine wunderbare Gabe, aus der großen Zahl der ihm aus allen Teilen der österreichischen Monarchie zuströmenden jungen Mediziner die befähigsten zu erkennen. Dazu kam sein eigenes anfeuerndes Beispiel. Gute Schüler bildet man nur so lange, wie man noch selber und mit ganzer Seele mitarbeitet. Die Tradition, die ohne Billroths Zutun an seiner Klinik fortlebte, hatte sich schon in Zürich ausgebildet, als er noch keine weiteren Interessen als seinen Beruf als Lehrer und wissenschaftlicher Arbeiter hatte. Er war fast den ganzen Tag in der Klinik, in seinem Experimentierzimmer oder in der Anatomie. Seine gute Frau dachte nicht gerne an diese Zeit zurück, wo er nur seine Kranken, seine Experimentaltiere, seine histologischen Untersuchungen und Injektionen im Kopfe hatte, und wenn auch zuweilen leiblich zu Hause, mit seinen Gedanken immer wo anders herumschweifte (Brief an Wölfler). Und schließlich ist noch eines anderen Umstandes zu gedenken. So streng und rücksichtslos Billroth bei der Auswahl seiner Assistenten vorging und so genau er auf pünktliche Einhaltung des klinischen Dienstes hielt, so hatte er die große Gabe, nie zu tadeln, sondern immer nur zu loben. Der Mangel des Lobes wirkte dann stärker als der schärfste Tadel. Ein Blick Billroths genügte, um ein günstiges oder ungünstiges Urteil auszusprechen. Sein Schweigen war manchmal beredter, als Worte es sein können. Auch gab er für die wissenschaftlichen Arbeiten seiner Schüler keine ausführlichen Anleitungen. Er beschränkte sich auf einige Winke und ließ im übrigen den Betreffenden seine eigenen Wege gehen. Diese Schonung der Individualität seiner Schüler war eines der wichtigsten Prinzipien seines Erziehungssystems (Mikulicz).

Wie sehr er an jedem einzelnen seiner unmittelbaren Schüler gehangen hat, und wie unendlich glücklich und stolz er war, daß jeder an seinem Platze das Vortrefflichste leistete, das hat er immer wieder betont: „Das soll mir in der Tat einer nachmachen, mit dem Kebsweib Scientia chirurgica solche Söhne zu zeugen, jeder in seiner Art ein Kapitalkerl. Nur die Lumpe sind bescheiden." Wo in der Geschichte der Medizin ist es erhört, daß aus der Schule eines Mannes neun Ordinarii hervorgegangen sind: Czerny, Gussenbauer,

Digitized by Google

Mikulicz, Narath, Winiwarter, Wölfler, Hakker, v. Eiselsberg, Fritz Salzer. Zählen wir dazu noch die ordentlichen Professoren, die sich mit Stolz Schüler der Billroth-Schüler nennen: Völcker, Anschütz, Sauerbruch, Ludloff, v. Haberer, Clairmont, v. Redwitz, Ranzi, Denk, Schloffer, Laméris, so haben wir nicht weniger als 20 Ordinarii, die aus unmittelbarer Anschauung die Billrothsche Tradition auf deutschen Hochschulen fortgesetzt und ihre Schüler wiederum mit Billrothschem Geist erfüllt haben und noch erfüllen. Rechnen wir dazu die ungezählten Namen der Billroth-Schüler, die in anderen akademischen Stellungen oder in großen Krankenhäusern gewirkt haben und zum Teil noch wirken: Brenner, Gersuny, Kappeler, Hinterstoisser, Katholicky, v. Frisch, Hans Salzer, Büdinger, Fabricius, Föderl, Tôrök, Hochstetter, Alexander Fränkel, Otto, Schramm, Knauer, um nur die hervorragendsten zu nennen, so fragen wir erstaunt, wo ist je von dem Dämon eines einzelnen Mannes ein solch breiter Strom von forscherischem Reichtum und wissenschaftlichen Erfolgen ausgegangen?

Den Urquell alles dessen, was wir an Billroth bewundern, bildet im tiefsten Grunde sein reines Menschentum. In seinen herrlichen menschlichen Eigenschaften liegt auch der Zauber verborgen, den er als Arzt auf Tausende und Abertausende ausgeübt hat. Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein. Das war auch nach Billroths Meinung die Grundbedingung für den inneren und meist auch den äußeren Erfolg der ärztlichen Tätigkeit. „Der Arzt muß einen unwiderstehlichen Drang zum Helfen anderer unglücklicher Menschen haben, zunächst angeboren und anerzogen; dann kommt er später auf dem Wege geläuterter Empfindung und Lebenserfahrung durch Reflexion zu der Ueberzeugung, daß, soviel der sittlich erzogene Mensch auch nach Glück jagen mag, er doch schließlich das Glück wesentlich darin findet, andere nach Kräften glücklich zu machen, Nur in diesem Punkte darf er egoistisch sein, nämlich sich selbst glücklich zu machen, und zwar soviel als er kann. So wie dies aus der sittlichen Erziehung entspringt, so wird es auch immer wieder zur Quelle innerer Läuterung, zur Befestigung eigener Sittlichkeit. Trifft ihn ein Unglück, so wird er in der Hilfe anderer, die unglücklicher sind als er, Trost und Stärkung zu neuem Aufschwung finden."

Man muß das immer und immer wieder lesen, um sich an Billroths Beispiel für unseren herrlichen Beruf zu begeistern. Zu dieser hohen Auffassung seiner Pflichten kam hinzu die künstlerische Veranlagung, deren Spuren in allem, was er in seinem Leben unternommen hat, zu erkennen sind. Seine ungewöhnliche künstlerische Begabung beruhte auf einer reichen Phantasie und auf einem reinen kindlichen Sinn. Diese beiden Eigenschaften durchdrangen seine Arbeit von morgens früh bis abends spät. Sie beglückten ihn und begeisterten ihn für alles, was das menschliche Leben erfreuen kann. Das Studium eines seltenen anatomischen Präparates, der Blick von der Terrasse seines von ihm selbst gebauten Landhauses in St. Gilgen, seine Wanderungen auf den aussichtsreichen Wegen des geliebten Abbazia, die Betrachtung der alten Meister im Britischen Museum, der Besuch der historischen Stätten von Sizilien, die Musik Schumanns zu Manfred, der Gesang und die Darstellung von Therese Vogl als Isolde, wurden ihm in gleicher Weise zu Quellen der höchsten und reinsten Empfindungen. Die Lustgefühle, die besonders die Musik bei ihm auslöste, kommen in allen seinen Briefen zum beredten Ausdruck. Er war selbst ein hervorragender Musiker. Sein inniges Freundschaftsverhältnis zu Johannes Brahms und zu Hanslick vermittelte ihm die schönsten Stunden. „Ich habe oft darüber gegrübelt, was menschliches Glück sei, nun heute war ich im Anhören Deiner Musik glücklich", schreibt er 1890 an Brahms.

Wunderbar ergreifend ist die Bescheidenheit, die er sich bei all seinem Können und seinen Erfolgen bewahrt hat. „Auf das, was man kann, soll man nicht stolz sein. Was uns die Natur gegeben, dafür können wir nichts." Bei all seinen Erfolgen sah er immer mehr das, was zu wünschen übrig blieb. Er bemühte sich immer, seine diagnostischen und therapeutischen Erfolge so schlecht wie möglich herauszurechnen. Nur alles Mißlungene blieb ihm im Gedächtnis. Er sah stets die Grenzen seines Könnens und sah verzweiflungsvoll darüber hinaus. Der furchtbare Jammer, der die ganze kranke Menschheit durchzieht, und der ganze Jammer, den er empfand, wenn er oft täglich mehrere Stunden aus Mitleid und Menschlichkeit lügen und Komödie spielen mußte, drückte schwer auf ihn.

Dabei bewahrte er sich aber in allen Lebenslagen einen goldenen Humor. Von Zürich aus schreibt er nach der Geburt seines dritten Kindes, daß er noch über Land fahren müsse, um einige Groschen Wochengeld zu verdienen. Als er Langenbeck und Socin nach Ostende einlädt, teilt er ihnen mit, daß sie dort ohne Karbolsäure baden würden, da diese durch den starken Salzgehalt des Seewassers sofort neutralisiert würde. Auch sei das Mitbringen von Silk protektiv nicht notwendig, da sie in Ostende immer im Paradies badeten. Trotz seiner großen Verehrung für Bismarck urteilt er im Jahre 1866, Bismarck sei ein mordsdummer Mann, weil er den Frankfurtern eine so große Kriegskontribution auferlegt habe. Mit den ästhetischen Schriften über Verskunst und Schönheit des menschlichen Körpers weiß er nichts anzufangen. „Es ist, als wollte man beschreiben, wie ein guter Apfel schmeckt; man muß ihn selber essen; merkt man's dann nicht, dann soll man bei Kartoffeln bleiben." Nach seinem Jubiläum im Jahre 1892 schreibt er an Socin: „A schöne Leich war's. So ein Dreiviertel-Begräbnis, wobei man zugleich Begrabener und Leidtragender ist." Gegen die vielen Wünsche für ungezählte Tage in völliger geistiger und körperlicher Frische ist er mißtrauisch. Zwischen den Zeilen liest er: Willst Du denn gar nicht hin werden, Du alter Knackstiebel! Die weise Abgeklärtheit, die sein ganzes Leben durchzieht, zeigt sich am schönsten, als es dem Ende zugeht: „Das Alter hat auch mich, den nimmer zu Sättigenden, gebändigt. Ich bin am Ende des zweiten Teiles Faust angelangt. Mögen nun die Lemuren kommen; sie schrecken mich nicht."

So ragt die ausgeglichene Persönlichkeit Billroths in unser hastendes, dem materiellen Gewinn nacheilendes, den unvergänglichen Schönheiten des Lebens sich immer mehr entfremdendes Zeitalter hinein. Wer diesem Drängen und Treiben um uns herum, von dem auch der beste Arzt heute nicht freibleibt, für einige Stunden entgehen will, der nehme sich an einem stillen Morgen oder Abend Billroths Briefe zur Hand. Er wird dann erleben, was Georg Fischer, der verdienstvolle Herausgeber von Billroths Briefen, geschrieben hat: Es gibt Stunden, in welchen eine Dichtung, eine Symphonie zum wunderbar höchsten Lebensgenuß wird und das Gefühl inneren Glückes und alles Ungemach der Außenwelt vergessen macht. A. Krecke.

Briefe von Theodor Billroth an Carl Thiersch.

Von Justus Thiersch in Dresden.

In dem Nachlaß meines Vaters, des im Jahre 1895 verstorbenen Chirurgen Carl Thiersch fanden sich zahlreiche Briefe Theodor Billroths vor, zumeist aus den Jahren 1866 und 1867 aus Zürich und Wien. Sie gewähren einen interessanten Einblick sowohl in das wissenschaftliche Schaffen als in das persönliche Freundschaftsverhältnis der beiden großen Chirurgen, und der nachfolgende Auszug aus diesen Briefen — leider nicht dem Briefwechsel, denn die Briefe von Thiersch sind nicht mehr vorhanden — mag als Jubiläumsgabe zum 100. Geburtstag Billroths manchem willkommen sein. Die Bekanntschaft mit dem um 7 Jahre älteren Thiersch hatte sich offenbar einige Jahre früher angebahnt. Thiersch war es gelungen, seine meisterhaften Injektionen feinster Blutgefäße zu hoher Kunst zu entwickeln und dadurch den pathologisch-anatomischen Fragen seiner Zeit, besonders der Natur des Epithelkrebses, neue Gesichtspunkte abzugewinnen. Billroth reizte es, diesen Gewinn auch für die histologischen Veränderungen bei der Wundheilung nutzbar zu machen und da er selbst mit dieser Aufgabe nicht zustande kam, wandte er sich an Thiersch um Hilfe. So entschloß sich dieser, dem steten Drängen Billroths endlich nachgebend, den Gegenstand zu bearbeiten. Seine grundlegende Arbeit über die „feineren anatomischen Veränderungen nach Verwundung der Weichteile" erschien 1866 in dem Handbuch von Pitha und Billroth.

Die beiden so verschiedenen Naturen ergänzten einander in der glücklichsten Weise. Thiersch, stets zurückhaltend, pflegte nur dann eine wissenschaftliche Arbeit zu veröffentlichen, wenn er womöglich nach jahrelanger Vorbereitung zu einem jeden Zweifel ausschließenden Ergebnis gelangt war,

Digitized by Google

während Billroth — 1866 mit 37 Jahren noch immer ein jugendlicher Stürmer und Dränger — literarisch bald ganz in den Vordergrund trat und neben anderen die Führung der deutschen Chirurgie errang. Beide innerlich gefestigte, vornehme, von Idealismus getragene Persönlichkeiten, die der deutschen Chirurgie Ansehen und Bedeutung in der ganzen Welt gewannen.

Im Jahre 1867 wurde Thiersch, damals in Erlangen, auf den Lehrstuhl in Leipzig berufen, im gleichen Jahr siedelte Billroth nach Wien über. Von dieser Zeit an gab es keine Gelegenheit mehr, sich über wissenschaftliche Aufgaben eingehend auszusprechen. Die Leitung einer großen chirurgischen Klinik bringt es mit sich, die eigenen neuen Ideen nur durch wissenschaftliche Hilfskräfte weiter verfolgen zu lassen, das gleiche ist sowohl bei Thiersch wie bei Billroth zu beobachten. Beide behalten das Interesse für die Fragen der Zeit bis in das Alter und bereichern die Chirurgie durch neue, sinnreiche Methoden, Thiersch durch seine Hauttransplantationen, Billroth hauptsächlich durch Entwickelung der operativen Technik, aber zu einem brieflichen längeren Meinungsaustausch reicht die Zeit nicht mehr aus. Auf dem Chirurgenkongreß 1892 haben sich die beiden Männer wohl zum letztenmal gesehen.

Zürich, den 2. Dezember 1863.

Lieber College! Ich hatte die stille Hoffnung, Sie im September in München beim Musikfest zu treffen und wollte Sie da schrecklich mit Injektionsfragen bestürmen. Sie haben mir früher die Injektion des Kaninchenkopfes so einfach vorgestellt, daß ich mich jetzt für einen unendlich ungeschickten Menschen halte, daß ich 12 Kaninchenköpfe injicirt habe, ohne je ein gelungenes Resultat zu erzielen, nämlich eine vollständige Injektion von den Lippen und Wangen, auf die es mir ankommt. Ich möchte nämlich für die Vorlesungen ein paar Präparate von frisch verheilten injicirten Wunden haben. Ich habe lange damit an Hundepatten operirt, jedoch nur wenige Resultate erzielt. Ich glaubte nun mit den Kaninchenköpfen besser fertig zu werden; ich machte also z. B. heute einen Scheerenschnitt von den Lippen in die rechte Wange nach unten und vernähte denselben, zwei Tage in die rechte Wange nach oben, zwei Tage links nach unten, zwei Tage später links nach oben; jede Wunde sorgfältig genäht und immer trat Heilung per primam ein. Zwei Tage nach dem letzten Schnitt tödtete ich das Thier durch Verblutung von der art. femoralis. Dann machte ich die Injektionen von dem Aortenbogen aus, wie Sie mir gesagt hatten. Nachdem ich das nun 12 mal gemacht und nie auch nur eine leidliche Injektion der Wunden erhalten habe, ist mir der Muth ganz gesunken. Bitte helfen Sie mir! Es wird sich nicht um neue Entdeckungen, sondern nur um demonstrative Präparate handeln. Seien Sie so liebenswürdig mir entweder zu sagen, wie ich es besser machen soll oder durch einen Ihrer Assistenten einmal ein Kaninchen in angegebener Weise operiren zu lassen und dann selbst die Injektion zu machen. Wollen Sie mir dann den injicirten Kopf oder nur die betreffenden Wangen schicken, so schicke ich Ihre Präparate zurück. Ziehen Sie vor, selbst Präparate zu machen oder mir eins oder das andere zu schicken, so werde ich Ihnen ebenso zu Dank verpflichtet sein.

Verzeihen Sie mir meine Unverschämtheit mit der Berücksichtigung meines Kummers über meine mißlungenen Versuche und mit dem beschämenden Bewußtsein meiner Schülerhaftigkeit im Injiciren, Ihnen gegenüber. Wenn ich im Stande bin, Ihnen mit irgend welchen Präparaten eine Gegenleistung zu machen, so bin ich jeden Augenblick dazu bereit. Seien Sie mir nicht böse wegen meiner Bitte.

Der Ihre Th. Billroth.

Zürich, den 10. Mai 1864.

Geehrter College! Trotz Ihrer genauen Beschreibung der Injektionsmethode ist es meiner Ungeschicklichkeit nicht gelungen, die gewünschten Bilder über die Gestaltung der Gefäßabschlüsse und Neubildungen bei der Heilung der Wunden zu erzielen. Lassen Sie sich von mir erweichen, diese Sache selbst in die Hand zu nehmen oder von einem Ihrer Schüler machen zu lassen. Ich mache nichts mehr daran! Dennoch wünschte ich sehr, daß diese abschließbare Sache von Ihnen zum Abschluß gebracht würde und wiederhole noch einmal meine Bitte, bald darüber etwas zu veröffentlichen. Mit besten Grüßen an Ziemssen

der Ihre Th. Billroth.

Zürich, den 23. I. 1866.

Lieber College! Anbei übersende ich Ihnen meine Allgemeine Chirurgie in neuer Wiedergeburt. Sie werden finden, daß ich Ihre Ansicht über das Wesen des Epithelialkrebses vollkommen adoptirt habe; es hat etwas lange gedauert, bis es bei mir zum Durchbruch kam. Ich habe Ihr Buch zum Gegenstand eines besonderen Aufsatzes gemacht, der im nächsten Band des Archives erscheinen wird; er liegt schon seit Monaten in Berlin; ich hoffe Ihnen denselben in 4 bis 6 Wochen schicken zu können. Es schließt sich daran eine Arbeit über Adenom und Carcinom, besonders über Mammacarcinom; ich fürchte, daß für Sie nichts Neues sein wird, denn seit ich mit Ihrem Verfahren und nach Ihrer Methode arbeite, sehe ich viel mehr als früher. — Wollen Sie hier und da in meinem Buche blättern, so bemerke ich, daß die Abschnitte über accidentelle Wundkrankheiten neu sind, ebenso die Einleitung zu den Geschwülsten, der Abschnitt über den Epithelialkrebs.

Ich bedauere es sehr, daß Sie sich nicht entschließen konnten, an der großen Enke'schen Chirurgie mitzuarbeiten; das Buch geht sehr gut, es enthält doch manches Gute. Könnten Sie sich nicht jetzt noch entschließen in die Reihen der Mitarbeiter einzutreten? Ich kann Ihnen freilich keine große Auswahl der zu behandelnden Gegenstände mehr bieten; jedoch wage ich einen Vorschlag. Wollen Sie die anatomischen Verhältnisse bei der Wundheilung! (Heilung per primam und per secundam!) übernehmen; es wäre ein hübsches abgeschlossenes Gebiet, was ich mit Vergnügen bei den Verletzungen einschalten würde. Was ich noch daraus zu machen im Stande war, finden Sie in meinem Buche; denselben Gegenstand noch einmal experimentell durchzuarbeiten, dazu fehlt mir Lust und Neigung; es wäre auch sehr nötig, daß ein Anderer einmal diese Sache in die Hand nähme. Sie würden mir eine außerordentliche Freude machen, wenn Sie diesen kleinen Abschnitt übernähmen; ich bin überzeugt, daß Sie die Arbeiten dazu bereits fertig haben; die Literatur ist klein. Tun Sie es doch! Ich möchte Sie so gern in unserem Kreise sehen. Bis zum 1. Oktober muß es fertig sein; es handelt sich ja etwa nur um 1½ bis 2 Druckbogen. — Gern gäbe ich Ihnen die ganzen Verletzungen der Weichteile zur Bearbeitung, doch tadelt man mich schon sehr, daß ich so wenig an meinem Buche mache; ich fühle wie wenig ich zu solchen gründlichen Arbeiten geschaffen bin . . .

Mit freundlichstem Gruß Dr. Th. Billroth.

Zürich, den 20. II. 1866.

Lieber College! So sehr es mich betrübte, aus Ihrem ersten Briefe zu ersehen, daß Sie die Mitarbeiterschaft ablehnen, so sehr freute es mich, daß Sie in Ihrer Nachschrift zusagten. Ich freue mich schon auf Ihre schöne Arbeit. Enke wird Ihnen nächstens einen Mitarbeitercontract zusenden. Glauben Sie, daß 3 bis 4 Druckbogen, 12 Figuren (oder auch mehr) eingerechnet ausreichen? Sie können das beliebig machen wie Sie wollen, mehr oder weniger. Als Ultimatum bestimmen wir denke ich den 1. November; Sie können gewiß bis dahin fertig sein. Wollen Sie Ihre Zeichnungen auf eine lithographirte Tafel bringen lassen oder als Holzschnitte, es steht Ihnen ganz frei. Enke ist äußerst liberal in der Ausstattung, Sie können so viel Figuren geben wie Sie wollen.

Daß man Ihnen von Wien aus mit Veröffentlichungen zuvorgekommen ist, ist eine Fatalität; doch lieber College, Sie müssen eben früher losdrücken. Etwas absolut Vollkommenes kann der Mensch ja überhaupt nicht leisten; fortwährend werden neue Methoden der Untersuchung gesucht und gefunden, ein vielfacher Wechsel ist daher unvermeidlich und unsere sorgfältigsten Arbeiten werden bald überholt! Ist das nicht eine Freude, daß so viel gearbeitet und geschafft wird! Verliert etwa die Bedeutung eines Johannes Müller dadurch, daß fast alle seine Arbeiten überholt sind? Ich meine nicht; klassisch ist und bleibt, was nach Zeit und Umständen möglichst vollkommen ist; der fortwährende Fortschritt verschiebt aber den Begriff des Vollkommenen in unserer Zeit mit großer Schnelligkeit. Ich bin weit entfernt, damit viele leichtsinnige Arbeiten, die es jederzeit gegeben hat, zu bemänteln, doch ohne eine gewisse Kühnheit dringt man nicht durch.

Ihre schönen Präparate kamen leider in vielen Scherben an, doch konnte ich eins noch retten und werde es Frey mitteilen. Vielleicht färben sich die Parenchymteile später mehr; jetzt sind sie so blaß, daß man sie kaum erkennt; ich finde die Carminfärbung, Essigsäurebehandlung und blaue Injektion leistet mehr. Freilich wenn durch die Silberfärbung Epithelien und Endothelien sich verschieden färbten, so würde das ein großer Gewinn zumal für die jungen Sprossen des Epithelkrebses, die oft unmöglich von Bindegewebszellenwucherungen zu unterscheiden sind; nur bei langer Uebung findet man sich in solchen Zellenlabyrinthen durch; hier liegt mein früherer Irrthum sowie der vieler anderer Beobachter; man muß sich lange mit diesen Dingen getragen haben, um zur Entscheidung zu kommen. Das Nähere bald gedruckt.

Der Ihre Th. Billroth.

Zürich, den 24. November 1866.

Lieber College! Noch lange habe ich des vergnügten Tages gedacht, den ich in Ihrem Kreise in Erlangen verlebte. Haben Sie nochmals Dank für Ihre freundliche Aufnahme! Heute komme ich in besonderer Presseangelegenheit zu Ihnen. Alle Arbeiter der Enke'schen Chirurgie entschuldigten sich mit Krieg und Pestilenz wegen Nicht Innehalten von Ablieferungsterminen der Manuscripte. Es ist augenblicklich zum ersten Mal der Fall eingetreten, daß kein Manuscript zum Druck da ist. Zu Neujahr haben Manche versprochen, doch traue ich diesen Versprechungen nur halb. — Nachdem ich eben zwei große Arbeiten für's Archiv abgeschlossen habe, die mich etwa seit einem Jahr beschäftigen, werde ich mich nun sofort auf den Abschnitt Verletzungen stürzen. Ich werde wohl Manches davon dictiren können, dann geht es schneller; es handelt sich ja

Digitized by Google

um ziemlich einfache Sachen. Zu dieser Breite der Darstellung, dieser compakten Objektivität, die ich bei Weber anstaune und aufs Höchste anerkennend bewundere, kann ich mich nicht aufschwingen; ich besitze zu wenig Talent, aus der Literatur zu recipiren, um so zu arbeiten. Wenn ich nun den Abschnitt Verletzungen schreibe, wie mir nun einmal der Schnabel gewachsen ist, so werde ich bis zum 1. Januar so weit sein daß der Druck vom 1. Band, 2. Abteilung, 3. Abschnitt beginnen kann. Fischer hatte sein Manuscript schon vor dem Kriege fast fertig, er wird es daher auch zum Januar abliefern können, Nußbaums Manuscript habe ich bereits, Ries ist fast fertig. Kann ich Ihr Manuscript präcis den 15. Januar 1867, Ihre Zeichnungen etwas früher haben?

Ich erzählte Ihnen, daß ein Russe, Dr. Wywodzoff an der Gefäßentwicklung in Narben hier in Zürich arbeitete; er fing recht nett an und hat einige recht hübsche Injektionen zu Stande gebracht; als er aber an das feine Detail kam, an Lymphgefäße, war es mit der Geduld zu Ende, und als er mir gar brachte, was er darüber niedergeschrieben hatte, fand ich es so kindlich, daß es sich nur etwa für die Wiener Akademieberichte eignet; er hat es dann an eine von Duchek redigirte Zeitschrift gegeben, die mir unbekannt ist; die Abbildungen sind recht nett, doch hat der gute Mann seine eigenen Präparate nicht verstanden, es ist eine Schülerarbeit, nix hinten nix vorn. Sonst wüßte ich nicht, daß außer mir Jemand in neuerer Zeit in dieser Materie gearbeitet hat. Am schwierigsten ist mir immer vorgekommen eine klare Vorstellung von der histologischen Umwandlung der Zwischenmasse (bei der Heilung per primam) im Bindegewebe zu gewinnen. Organisation und Resorption laufen da sehr in einander. Freundliche Grüße an alle Collegen! Meinen ergebensten Handkuß Ihrer liebenswürdigen Frau Gemahlin.

Der Ihre Th. Billroth.

Apropos! Sie sind so freundlich, mir Präparate anzubieten; ich habe mir diese Gelegenheit neulich in Erlangen schändlicherweise entgehen lassen; ich sah Ihre Präparate mit Ihrem Stereoskop-Mikroskop an, dann wurde gegessen, und Sie ließen mich so viel Champagner trinken, daß ich außer Stande war, nachher noch Präparate auszusuchen! Ich hatte Sie nachträglich noch im Verdacht, daß dieß zur Schonung Ihres Präparatenkastens auf Kosten Ihres Champagners absichtlich geschehen. Jetzt bitte ich Sie also, wenn Sie mir etwas zukommen lassen wollen, freundlichst darum. Besonders gern hätte ich Injektionen von Granulationen; auch von Epithelcarcinom, zumal von der papillären Form, auch von Carcinoma mammae zum Vergleich mit meinen Präparaten, auch corpus luteum.

Im Voraus dankend empfangen empfiehlt sich ferner bestens

Obiger.

Zürich, den 25. Dezember 1866.

Lieber Freund! Sie schreiben mir, daß Sie aus Mangel an neuen Thatsachen nicht an die Arbeit mögen. Mir geht es mit den Verletzungen überhaupt ganz ebenso und ebenso ging es mit den Krankheiten der Brust; so geht mir auch die Arbeit nicht von innen heraus, es ist mir keine Nothwendigkeit über Verletzungen zu schreiben. Betrachten wir aber die Sache von einem anderen Standpunkt! Nämlich von dem, daß das neue Buch doch wohl als eine Nothwendigkeit angesehen werden darf, da Bruns sein Werk nicht fortsetzen will, wie er mir selbst gesagt und da der Vidal-Bardeleben bei genauerer Besichtigung mir immer mangelhafter zu werden scheint, je mehr Neues in Altes eingeflickt wird. Arbeiten wir nicht an diesem Werk, so fällt es Leuten wie Friedberg, Heyfelder etc. in die Hände. Dies zu vermeiden ist schon eine wichtige Christenpflicht. Diese äußerlichen Motive zur Arbeit erfreuen mich herzlich wenig, doch werden Sie ihren Werth nicht ganz leugnen können. Erwärmen kann ich mich für meinen Abschnitt ganz und gar nicht, ob er dadurch besser oder schlechter wird weiß ich nicht; doch daß die Arbeit nur schleichend fortkriecht merke ich wohl; es kam noch dazu, daß drei meiner Kinder Scharlach bekamen und mein ältester Knabe daran starb; der arme Bursche von 7 Jahren war taubstumm und so kann ich es nur als ein Glück ansehen, daß er nicht ganz zum vollen Bewußtsein seines defekten Zustandes gekommen ist; die beiden andern Kinder sind wieder hergestellt. Unter diesen Umständen werde ich kaum vor dem 1. März fertig werden, wenn auch schon am 1. Februar mein Manuscript in Druck kommen kann. — Ich bitte nun, daß Sie die Abbildungen bis zum 15. Februar spätestens an Enke geben und hätte Ihr Manuscript dann gern bis zum 1. März. Was meinen Sie dazu? Ich habe heute die Arbeit von Wywodzoff erhalten und Ihnen ein Exemplar geschickt; wie gesagt, ich garantire nur für die Abbildungen, nicht für den Text. Wenn Sie in eine Kaninchenlippe flach einstechen (mit einer Canüle wie zur subcutanen Injektion Luer) und langsam unter starkem Druck Chromgelb mit sehr dünnem Leim injiciren, füllen sich die Lymphgefäße ziemlich leicht; J. Müller sagte einmal es sei viel wichtiger eine Entdeckung zu bestätigen, als eine zu machen; es ist etwas Wahres daran. Es wäre mir von großem Nutzen, wenn Sie durch Ihre Untersuchungen zu den gleichen Resultaten kämen wie ich, zumal in Betreff der verklebenden Zwischenmaße, ein fibrinöses Exsudat, welches mir unbequem in die Virchow'sche Entzündungslehre als einen Prozeß der einfachen Ernährungsstörung paßt. Ich bin überzeugt, daß Sie, wenn Sie nur erst angefangen haben, dem Gegenstand noch manche interessante Seiten abgewinnen werden.

Prosit Neujahr! Der Ihre Th. Billroth.

Zürich, den 22. Januar 1867.

Lieber College! . . . Ich freue mich sehr, wenn Sie für die Heilung per primam neue Gesichtspunkte aufstellen. Die Zeichnungen von Wywodzoff sind genau nach seinen Präparaten copirt, zum Theil von mir; sie lassen indeß verschiedene Deutungen zu. W. beherrscht den schwierigen Gegenstand nicht; ich habe am Text nichts corrigiren wollen, weil ich sonst Alles hätte selbst machen müssen; in Betreff der Gefäße gebe ich die Analogie mit corp. luteum zu, doch das Schicksal des Extravasates ist ja ein so verschiedenartiges, daß es dabei bedenklich erscheint die Analogie zu weit zu treiben. Glauben Sie auch nicht an die Organisation des Thrombus? Ihr Zweifel ist mir sehr interessant und wichtig gewesen; ich glaubte durch die vielfachen Querschnittsuntersuchungen des Thrombus über die Organisation des geronnenen Blutes ganz im Klaren zu sein. Bei der Heilung per primam lassen freilich die Bilder auch die Deutung zu, daß die Neubildung auch vom Wundrand ausgeht, das gebe ich vollkommen zu. Hat es für Sie werth einige Präparate von W. zu sehen, so kann ich sie Ihnen schicken; er hat einige hier gelassen.

Der Ihre Th. B.

Zürich, den 14. II. 1867.

Lieber Freund! (Nach Mitteilung eines Falles von Sarkom, der erst 4 Jahre nach der 1. Operation rezidivirte) . . . Es sollte eigentlich jeder Chirurg alle seine Beobachtungen veröffentlichen; wie weit könnten wir doch sein, wenn man früher nach besserer Methode beobachtet hätte. Doch wer Beobachtungskraft und Arbeitskraft auf dem Gebiet der Literatur genug hätte, der könnte auch bei dem vorhandenen Material viel Licht und Luft schaffen. O! wäre mir die Fähigkeit gegeben, Alles so zu können, wie ich es mir denke, daß es sein müßte! — . . .

Der Ihre Th. Billroth.

Zürich, den 24. II. 1867.

Lieber Freund! Mit herzlicher Theilnahme habe ich die Nachricht von dem Tode Ihres jüngsten Kindchens gelesen. Eben so sehr habe ich mich aber gefreut, daß Sie wie mir Enke schreibt einen Ruf nach Leipzig erhalten haben. Sie müssen denselben unbedingt annehmen; aus Leipzig kann etwas gemacht werden, wenn es gelingt die dortigen alten und jungen Greise nach und nach durch junge ausländische Kräfte zu ersetzen, denn der Nativsachse ist ein etwas schwachbegabtes und degenerirtes Geschlecht . . . . .

Der Ihre Th. Billroth.

Wien, den 24. VIII. 1867.

Lieber Freund! . . . . .

Daß Sie sich so durch Esse's Baracke haben blenden lassen wundert mich. Das scheint ja Alles recht hübsch, doch muß es erst erprobt werden. Auch die Zelte schienen unübertrefflich! Zeltschwärmerei! Wind von Amerika! Barackenschwärmerei! Die Baracke als vorübergehendes Lokal, welches man ev. alle 4 Wochen niederreißen kann und wieder aufbauen ist ein vortreffliches Institut. Die Esse'sche Holzbaracke kann in 14 Tagen bis 3 Wochen vollständig infizirt sein, muß dann geräumt werden, gewaschen werden, gelüftet, desinficirt werden wie jedes andere Krankenzimmer. Im Winter wird sie warm genug sein. Im Sommer wird sie jedenfalls sehr heiß sein, wie jedes andere Holzhaus. Welches Ungeziefer wird in diesem Holz hausen! Bricht Feuer aus so ist ein ganzes Barackenspital in wenigen Stunden unrettbar verloren. Ich strebe auch neben dem steinernen Haus Baracken an, doch nur um besonders im Sommer recht viel Ueberfluß an Raum zu haben. Immer neue eben gelüftete, gewaschene Krankenzimmer zu haben, jeden Operirten in ein frisches Zimmer zu legen, kurz immer umziehen, immer ventiliren, immer waschen, das ist meiner Meinung nach das einzig Richtige. Krankenzimmer von 6 Betten, die man bald wieder leeren kann, stets zwei freie Zimmer zur Disposition, das ist mein Ideal für chirurgische Kranke. Hier ist in dieser Hinsicht nichts möglich, weil das ganze Krankenhaus auf kolossale Zimmer mit vielen Betten berechnet ist. Wie es hier mit der Sterblichkeit sein wird, weiß ich noch nicht. Seien Sie vorsichtig mit den Baracken.

Der Ihre Th. Billroth.

Wien, den 6. September 1867.

Lieber College! Da Sie selbst erst den Trubel eines Umzuges kennen gelernt haben, so brauche ich mich wohl nicht zu entschuldigen, daß ich Ihnen erst heute auf die Zusendung Ihres Manuscriptes antworte. — Ich habe dasselbe mit großem Interesse gelesen. Ihre Ansicht, daß die Verbindungsmasse zwischen den Wundrändern wesentlich gequollenes Bindegewebe sei habe ich früher auch gehabt, und in der ersten Auflage meines Buches hingestellt. Nach Untersuchung über die Heilung der Cornealwunden per primam bin ich davon zurückgekommen. Es ist mir höchst interessant, daß Sie wieder aus eigenen Originaluntersuchungen zu der Ansicht gekommen sind, die im Ganzen mehr harmonisch zu manchem Andern stimmt. Vielleicht habe ich hier Gelegenheit, weiter darüber zu arbeiten oder arbeiten zu lassen.

Von besonderem Interesse sind die neuen Arbeiten von Cohnheim und Recklinghausen, nach denen die Auswanderung weißer Blutzellen (die beiläufig Stricker hier zuerst vor 3 oder

Digitized by Google

4 Jahren beschrieben hat) eine nicht unwesentliche Rolle bei der Entzündung zu spielen scheint. Von beiden genannten Autoren finden sich vorläufige Mittheilungen im Zentralblatt. Von Cohnheim ist darüber eine größere Arbeit im Druck für's nächste Virchow'sche Heft. Ich glaube doch, daß die Sache erwähnt werden sollte, so wenig klar sie ist . . . . .

Bald bin ich nun 3 Wochen hier und gefällt mir bereits so, daß ich nirgends sonst sein möchte. Da auf meiner Klinik und in meinem Arbeitszimmer gebaut wird, so kann ich vorläufig nicht zur amtlichen Tätigkeit kommen. Doch habe ich vom 1. Tage an in der Privatpraxis zu thun gehabt und bereits einige Operationen gemacht.

Der Ihre Th. Billroth.

Wien, den 12. XI. 1867.

Lieber College! . . . . . Die Russen treiben es jetzt arg; soeben kommt Dr. B. von Würzburg und übergibt mir das neueste Berliner Judenblättchen 1867 Nr. 48 am 9. November (Centralblatt). Bitte lesen Sie das, um es in Ihrer Arbeit noch anzudeuten; es ist haarsträubend, jetzt in dieser Materie zu arbeiten; früher habe ich wohl oft das Müllerlied von Schubert „das Wandern" verwünscht, weil man es oft zum Erbrechen oft hören mußte; die wandernden Zellen aber treiben es jetzt so arg, daß es einem fortwährend juckt und man nun mit einem Entzündungsreiz den Begriff verbinden muß, als schlüge man in einen Ameisenhaufen.

Das conclusum No. 1 scheint mir nicht nothwendig aus den Experimenten hervorzugehen; wenn die Zellen zwischen den doch ziemlich starken Hornhautlamellen umherkriechen, so sollten sie auch wohl im Thrombus kriechen können. Doch nun frägt es sich: gilt die neue Entdeckung auch für die Arterien? ich bin im Begriff dies zu untersuchen.

Der Ihre Th. Billroth.

Wien, den 30. XI. 1867.

Lieber College! Mit großem Interesse habe ich die Correkturbogen Ihrer Arbeit gelesen und habe nur ein Bedauern empfunden — daß Sie nicht mehr schreiben. Ihre Arbeit enthält nicht einen, sondern einen ganzen Haufen äußerst fruchtbarer Gedanken; ich wollte ich hätte 12 tüchtige Beobachter zur Disposition, um Alles nachzuuntersuchen und weiter vorzuschreiten.

In Betreff der Deutung der diversen Bilder stimme ich nicht in allen Punkten mit Ihnen überein. Ich halte die Art der Heilung per primam, wie Sie sie schildern, wohl für möglich und richtig; doch es gibt außerdem noch eine Heilung mit fibrinöser Zwischensubstanz vermittelt — und eine Heilung mit intercolirtem Blut; beide letzteren sind in praxi weit häufiger als die von Ihnen geschilderte. Was die Wucherung des Gefäßepithels betrifft, so bin ich auch darin vorläufig noch ungläubiger Thomas; ich anerkenne Ihre Gründe, doch dürften die Bilder auch noch anders zu deuten sein.

Wenn es schon für Sie schwer war, diese Gegenstände gerade jetzt zum Druck reif zu machen, so werden Sie begreifen, welche Plage ich mit der gerade jetzt nöthigen Auflage meiner allgemeinen Chirurgie habe. Wenn man nun nicht mehr Alles nachuntersuchen kann, so weiß man manchmal nicht, wie man sich drehen und wenden soll, um Allen gerecht zu werden uhd doch auch den Schülern verständlich zu bleiben.

Stricker, mit dem ich hier viel verkehre und der immer eine Anzahl Leute bei sich arbeiten läßt, habe ich schon einiges aus Ihrer Arbeit mitgeteilt; ich bitte Sie mir möglichst bald einen Separatabdruck zu schicken . . . . .

Waldeyers Arbeit, die Sie erwähnen, enthält einige nette Sachen. Ich kenne Waldeyer nicht; wenn ich alle Angriffe, ironische Ausfälle, Grobheiten und Dummheiten beantworten wollte, mit welchen mich die jüngere Berliner Schule aus dem gelobten Lande zuweilen beehrt, so hätte ich sehr viel zu thun; es bringt keinen Nutzen. Seit 10 Jahren habe ich es mir auch angewöhnt, Niemand anzugreifen, sondern nur das wirklich Gute und Fruchtbringende zu berücksichtigen, und meine Wege zu gehen, wie es mich recht deucht. Ich befinde mich dabei wohl. Ich kann Ihnen gar nicht sagen, welche Erquickung ich an Ihren drei Bogen Correktur gehabt hatte, nachdem ich 30 Bogen Fischer gelesen habe. Es wäre mir lieb, wenn sie mir später gelegentlich Ihr Urtheil über Fischers Arbeit schreiben wollten; eine ungeheure Arbeit, die so wenig fördert und, glaube ich, auch wenig gelesen werden wird. Nur selten hat man die Empfindung, daß ein denkender Mensch das geschrieben hat, — eine Compilationsmaschine könnte dasselbe leisten. Wenn es dann als Compilation die Breite Gurlt'scher Arbeiten hätte, so wäre es lexikalisch brauchbar, doch das ist auch nicht der Fall. Fischer will nämlich einen Kliniker vorstellen und ambirt Jüngkens Stelle. Aus seiner Arbeit kann ich ihm die sichere Prognose stellen, daß er als Kliniker kein Glück machen wird.

Sie wünschen etwas von hier zu hören. Was soll ich schreiben, wo soll ich anfangen? Eine enorme Anhäufung von Studenten; in der „allgemeinen" Chirurgie habe ich etwa 100 Zuhörer, in der Klinik etwa 300. Wie soll man die unterrichten? Der Hörsaal, der nach meiner Angabe gebaut ist, leistet in dem gegebenen Raum das Mögliche; doch wie sollen 300 Leute eine Operation genau sehen? Das ist ja ganz unmöglich! Auch pekuniär hat diese große Anzahl nichts Erfreuliches, denn die Collegiengelder sind hier enorm gering. Ich stehe sehr isolirt. Brücke ist der Einzige, der mir hier geistig verwandt ist. Alle sind sehr freundlich gegen mich, Alle mißtrauen mir, die Meisten hassen mich. Ich gehe unbekümmert meinen Weg und finde keinen Widerstand. Alles trägt hier den Charakter des Ephemeren; Jeder denkt: après nous les déluges! Interessant ist meine Stellung hier und Wien ist immer noch Weltstadt. Kommen Sie bald mich zu besuchen.

Der Ihre Th. Billroth.

Ueber die Bang-Infektion[1]).

Von Prof. Dr. Poppe,
Direktor des Landestierseuchenamtes in Rostock.

In letzter Zeit häufen sich die Mitteilungen über das Vorkommen der sog. Bang-Infektion beim Menschen. Hierbei handelt es sich um Erkrankungen, die im klinischen Bild dem Malta-(Mittelmeer-)fieber sehr ähnlich sind und durch den Erreger des infektiösen Abortus des Rindes, den Bac. abortus bovis (Bang), verursacht werden. Das Vorkommen dieser Infektion beim Menschen ist früher überhaupt in Frage gestellt und dieser ablehnende Standpunkt damit begründet worden, daß Erkrankungen des Menschen bei dem häufigen Auftreten des infektiösen Abortus des Rindes und der durch den Genuß roher Milch gegebenen Infektionsmöglichkeit öfters hätten beobachtet werden müssen. Diese Ansicht wurde auch dadurch gestützt, daß Infektionsversuche am Menschen — Injektion von lebenden Kulturen (Nicolle, Burnet und Conseil) sowie Genuß von nachweislich infizierter Milch (Cooledge, Koegel) — keine offensichtlichen Erkrankungen zur Folge hatten. Gegen die Bedeutung des Bangschen Bazillus als menschenpathogenen Erregers waren aber kaum mehr Einwände zu erheben, als durch Alice C. Evans (1918) festgestellt und von anderer Seite (K. F. Meyer und Shaw, Carpenter, Orpen, Skarič, Zeller u. a.) bestätigt worden war, daß der von B. Bang und Stribolt (1896) ermittelte Erreger des infektiösen Abortus des Rindes und der von Bruce (1887) gefundene, früher Micrococcus melitensis genannte Erreger des Maltafiebers nahe verwandt, vielleicht sogar artgleich sind.

Die in den letzten Jahren bekanntgegebenen Mitteilungen lassen es angezeigt erscheinen, der Bang-Infektion des Menschen eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Tatsache ist, daß der Bac. abortus (Bang) ein typisches Krankheitsbild beim Menschen hervorrufen kann. Als Bang-Infektionen können jedoch nur die Krankheitsfälle des Menschen angesprochen werden, deren Ursprung auf das Rind oder auf das Schwein zurückzuführen ist. Demzufolge haben die Infektionen, bei denen die Möglichkeit eines Zusammenhangs mit Ziegen in Ländern, wo Maltafieber vorkommt, als eigentliche Bang-Infektionen auszuscheiden. Für die durch den Bangschen Bazillus veranlaßte Erkrankung würde die Bezeichnung „Bang-Infektion" zu empfehlen sein. Die allgemeinere Bezeichnung Bang-Infektion ist auch mit Rücksicht auf die vergleichende Pathologie zweckmäßiger, weil unter diesem Namen dann alle auf Bang-Bakterien zu beziehenden Infektionen des Menschen und der Tiere (auch die nicht zum Abortus führenden) zusammengefaßt werden können (Poppe).

Die ersten Fälle von Bang-Infektionen beim Menschen sind in den Vereinigten Staaten festgestellt worden. Es handelte sich um Kinder, die mit roher Milch ernährt wurden und adenoide Wucherungen, vergrößerte Tonsillen, Rachitis zeigten. Durch Agglutination und Komplementbindung oder durch Meerschweinchenimpfung wurde als Ursache der Erkrankung der Bangsche Bazillus nachgewiesen (Mohler und Traum, Larson und Sedgwick, Nicoll und Pratt, Ramsey, Cooledge). Mehr Beweiskraft haben die bei Erwachsenen ermittelten Fälle, von denen in den Jahren 1924—1927 in den Vereinigten Staaten eine größere Zahl näher beschrieben worden ist: A. C. Evans 20 Fälle, Carpenter 24 eigene und 45 von anderer Seite beobachtete Fälle, Hardy allein 83 Fälle im Staate Jowa (1927/28). Sichergestellte Bang-Infektionen sind ferner ermittelt worden:

in den Vereinigten Staaten von Carpenter und Merriam, Grunert, Huddleson, Keefer, Moore und Carpenter u. a.;
in Südafrika von Bevan, Duncan, de Korte;
in Niederländisch-Indien von Kirschner und Kunst;
in Spanien von Moragas und Gracia;
in Italien von Ficai und Alessandrini, Mazzini, Messieri, Micheli und Bastai, Viviani u. a.;
in Frankreich von Giraud, Ledoux und Clerc;
in England von Bamforth, Manson-Bahr;

---

[1]) Nach einem am 7. Februar 1929 in der Naturforschenden und medizinischen Gesellschaft zu Rostock gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

in der Schweiz von Gräub;
in den Niederlanden von van der Hoeden u. a.;
in Polen von Legezynski;
in Schweden von Järpe;
in Dänemark von M. Kristensen, Andersen, Gaarde u. a., von Sjoerslev, I. P. Jensen u. a.

Das größte Material hat M. Kristensen (Kopenhagen) bearbeitet, der alle auf Typhus und Paratyphus zu prüfenden Blutproben des Seruminstituts (Madsen) gleichzeitig auf Bang-Infektion untersucht hat mit dem Ergebnis, daß von 2150 Kranken bei 222 eine positive Agglutination (1:100 und höher), sowie von 3175 Blutproben zur Wassermann-Reaktion 13 mit Bang-Bakterien Komplementbindung gaben und in 18 von 27 Blutproben Bang-Bakterien auch durch Blutkultur ermittelt wurden. In Holland hat van der Hoeden bei systematischer Untersuchung von nahezu 15 000 Blutproben 17 Fälle von Bang-Infektion nachgewiesen. Nachdem in Dänemark die Anzeigepflicht für die Bang-Infektion des Menschen seit Ende 1927 eingeführt worden ist, sind im ersten Vierteljahr 1928 allein 62 Fälle festgestellt worden gegen 27 Typhus- und 19 Paratyphuserkrankungen. Auch im Staate Jowa hat sich gezeigt, daß die Bang-Infektionen im Vergleich zum Typhus eine große Bedeutung haben können: im gleichen Zeitraum 1927 wurden 31 Bang- gegen 41 Typhusinfektionen und 1928 74 Bang- gegen 47 Typhus- und Paratyphusinfektionen ermittelt.

In Deutschland und Oesterreich sind bisher folgende Fälle beschrieben worden:

Zahl der Fälle (Beruf):	Klinische Diagnose:	Infektionsquelle:
1926 Kreuter 1 (Tierarzt)	Orchitis, Epididymitis	Ablösung der Plazenta
Steinert 1 "	unbestimmt	Abortus bovis (Kontakt)
1927 Dietel 1 "	Enteritis (Verlauf 2 Jahre)	Ablösung der Plazenta
Veilchenblau 1 "	unbestimmt	dgl.
1928 Bürger u. Habs 4	Bang-Infektion	Kuhmilch
Bürger insgesamt 25*)	—	—
Hegler 3	Febris undulans	nicht angegeben
Spengler 3 (1 Tierarzt)	Bang-Infektion (1 Mischinfektion: Typhus)	Abortus bovis (Kontakt)
Prausnitz 13	Bang-Infektion	5 Abortus bovis (Kontakt) 5 Kuhmilch 3 nicht angegeben
Poppe 11 (1 ")	Typhus? Bang-Infektion	6 Kuhmilch 2 Ablösung der Plazenta 3 nicht angegeben
Curschmann 2 (1 Schlachter)	Bang-Infektion	Schlachtung (Abortus-infizierte Rinder-Kuhmilch
(1 Landwirt)	Bang-Infektion	Kuhmilch

*) nach persönlicher Mitteilung

Diese Feststellungen, die durch genaue klinische Beobachtung und meist auch Ermittelung der Infektionsweise, durch serologische und bakteriologische Untersuchung sichergestellt sind, zeigen, daß die Bang-Infektion auch in Deutschland vorkommt. Bei der starken Ausbreitung des infektiösen Abortus des Rindes war auch mit der Wahrscheinlichkeit zu rechnen, daß Bang-Infektionen häufiger sind, aber nicht erkannt werden. Es war daher Veranlassung gegeben, durch systematische Blutuntersuchung, besonders bei unklaren fieberhaften Erkrankungen diese Frage weiter zu klären. Bisher sind die Ergebnisse solcher Untersuchungen von Prausnitz, der alle zur Widalreaktion auf Typhus usw. eingesandten Blutproben nachgeprüft hat (13 positive Fälle) und von Poppe (11 positive Fälle) bekanntgegeben worden.

Die Untersuchungen von Poppe betreffen 510 Blutproben vom Menschen, die durch Entgegenkommen der verschiedenen Universitätskliniken in Rostock (Brüning, Curschmann, Sarwey) und des Landesgesundheitsamtes in Schwerin (Reiter) erhalten wurden. Die überwiegende Zahl der Proben (392) stammte von Kranken, die unter dem klinischen Verdacht des Typhus, Paratyphus, der Grippe oder unter dem Verdacht der okkulten Tuberkulose erkrankt waren. Bei 86 Proben handelte es sich um Proben, die zur Vornahme der Wassermann-Reaktion eingesandt waren; 20 Proben stammten von jüngeren Kindern, 8 von abortierenden Frauen. Die Untersuchung hatte das Ergebnis, daß von den 392 Blutproben 8 Seren, bei denen klinisch Typhus- oder Paratyphusverdacht bestand, eine ausgesprochene Agglutination mit dem Bangschen Abortusbazillus zwischen 1 : 800 und 1 : 6400, mit Typhus- und Paratyphusbazillen dagegen keine oder eine nur geringgradige Reaktion zeigten; in einem Fall (7) lag anscheinend eine Mischinfektion mit Typhus vor. In 3 weiteren positiven Fällen waren die Proben aus besonderem Anlaß oder mit dem Verdacht auf eine Bang-Infektion zugesandt worden. Zur weiteren Klärung wurde durch Rückfrage festgestellt, daß 6 der Erkrankten in landwirtschaftlichen Betrieben tätig waren; 6 hatten nachweislich rohe Kuhmilch genossen, 2 hatten mit abortusinfizierten Tieren zu tun gehabt, in 3 Fällen konnte die Infektionsquelle nicht ermittelt werden. Die Ergebnisse der serologischen Untersuchung mittels Agglutination[1]) und Komplementbindung, der Blutkultur und soweit vorgenommen der Meerschweinchenimpfung sind in folgender Uebersicht zusammengefaßt:

	Infektionsart	Agglutination mit Bruc. abortus	Bruc. hominis	Bruc. melit.	Komplem.-Bindung Antigen Br. abortus	Blutkultur	Meerschw.-Impf.
1. Flr. W. (Stadt)	Milch	1280	640	.	0,05	negativ	
2. Diener G. . .	"	6400	3200	.	0,005	.	
3. Hofbes. I. . .	Angabe fehlt	800	1600	.	0,005	.	
4. Landwirt B.	Ablösung der Nachgeburt	800	800	400	0,02	negativ	
5. Schnitter T. .	Milch	800	1600	400	0,05	.	
6. Landwirt N.	"	800	800	200	0,02	negativ	negativ
7. Landwirt K.*)	"	1600	1600	400	0,01	positiv	positiv
8. Weichenwärter Br. .	"	1600	1600	800	0,01	negativ	"
9. Dr. C. (Arzt) .	?	1600	1600	1600	0,02	"	negativ
10. Schlachter L.	?	—	—	—	0,1	"	"
11. Dr. D. (Tierarzt)	Ablösung der Plazenta	3200	3200	800	.	"	"

*) Mischinfektion mit Typhus (Aggl. 1 : 1600).

In einigen Fällen ist es auch möglich gewesen, der Infektionsquelle näher nachzugehen und Blut- und Milchproben von den Kühen zu untersuchen, die nachweislich als Ueberträger anzusehen waren. In 5 näher geprüften Fällen konnte der als Infektionsursprung in Frage kommende infizierte Rinderbestand und in 4 Fällen der unmittelbare Zusammenhang mit einer abortusinfizierten Kuh durch die serologische Untersuchung erbracht werden (Milchinfektion: Fall 2, 5 und 7; Kontaktinfektion: Fall 4).

Zusammenhang der Bang-Infektion des Menschen mit dem infizierten Tier.

	Untersuchungsmaterial	Agglutination mit Bruc. abortus	Bruc. hominis	Br. melitensis	Meerschweinchen-Impfung
2. Diener G. . . .	Blut	6400	3200		
Kuh	Blut	3200	3200	3600	
	Milch	40	40	20	negativ
4. Landwirt B. . .	Blut	800	800	400	
Kuh	Blut	8?0	800	400	
	Milch	—	—	—	"
5. Schnitter T. . .	Blut	800	1600	400	
Kuh	Blut	200	200	50	
	Milch	—	—	—	"
7. Landwirt K. .	Blut	1600	1600	400	positiv
Kuh	Blut	400	200	200	
	Milch	—	—	—	negativ

Das Krankheitsbild der Bang-Infektion des Menschen zeigt mit den beim Maltafieber auftretenden klinischen Erscheinungen weitgehende Uebereinstimmung. Das längere Zeit anhaltende, täglich remittierende Fieber mit Tagesschwankungen bis 2° C und Höchsttemperaturen bis zu 41° C, dabei nur wenig gestörtes Allgemeinbefinden sind charakteristisch. Das Fieber gleicht dem undulierenden Typus des Maltafiebers, so daß die Bezeichnung der Bang-Infektion des Menschen als Febris undulans berechtigt erscheint (nach Kristensen Febris undulans Bang und Febris undulans Bruce; nach Ehrström Febris undulans bovina und Febris undulans caprina). Das Fieber kann monate- bis jahrelang (Kristensen) anhalten, wobei nach 10—14 tägiger Fieberzeit fieberfreie Pausen eintreten können. Schweißneigung, katarrhalische Angina, Bläschenbildung in der Mundhöhle, Hauterythem und Dermatitis werden im Anfang der Erkrankung beobachtet. Gliederschmerzen und Neuralgien (wandernde Schmerzen in der Nacken-, Rücken- und Kreuzmuskulatur), Milz-, manchmal auch Leberschwellung treten auf. Bei Beginn und zur Zeit des höchsten Fiebers besteht Leukopenie, später Vermehrung der Lymphozyten mit Monozytose. Hinsichtlich des klinischen Bildes ist auf die nähere Beschreibung der in Deutschland und in Dänemark beobachteten Fälle zu verweisen. Das gesamte Krankheitsbild hat mit Typhus, Paratyphus oder einer kryptogenen Infektion (Tuberkulose, Grippe, Malaria, Sepsis), nach dem Fiebertypus auch mit Lymphogranulomatose manche Aehnlichkeit, so daß diese Infektionen in differentialdiagnostischer Beziehung in Frage kommen. Auch osteomyelitische Prozesse (Spondylitis) wie beim Typhus sind beobachtet worden (J. P. Jensen). Bemerkenswert ist, daß bei infizierten männlichen

[1]) Außer Bac. (Brucella) abortus und Bruc. melitensis wurde eine vom Menschen stammende Kultur verwendet, der Kürze halber Bruc. hominis bezeichnet.

Digitized by Google

Personen wie bei der Bang-Infektion des männlichen Rindes Hodenschwellungen (akute Orchitis mit Hydrozele) auftreten können. Besonderheiten im klinischen Bild waren bei den hier näher erörterten Fällen nach Angabe der behandelnden Aerzte nicht festzustellen. In zwei Fällen wurde über eine merkliche Gewichtsabnahme der Kranken berichtet im Gegensatz zu den sonstigen Mitteilungen, die weder eine Gewichtsverminderung noch Störungen des Allgemeinbefindens angeben. Wie verschiedenartig das Krankheitsbild und wie erschwert die Diagnose sein kann, zeigt die von Dietel (Erlangen) beschriebene Infektion bei einem Tierarzt, bei dem eine 2 Jahre zurückliegende Kutaninfektion (hämorrhagisch-bullöse Dermatitis) nach Ausräumung eines Abortus der spätere Anlaß für eine im Anschluß an eine Indigestion aufgetretene Bang-Infektion gewesen ist. In dem einen Fall von Steinert, ebenfalls bei einem Tierarzt, war das auslösende Moment für die Infektion eine Oberarmluxation. Diese Fälle können mit der beim Rind vorkommenden latenten Infektion, bei der die Tiere lange Zeit Bang-Bakterien beherbergen, ohne offensichtlich krank zu sein, in Vergleich gesetzt werden. Auch Fälle von septischem Typus sind beobachtet worden (S. Andersen, Gaarde, Habs). Mischinfektionen von undulierendem Fieber mit Typhus oder Paratyphus können vorkommen (Poppe, Prausnitz, Spengler). Der Frage der Mischinfektion sowie anderer, die Bang-Infektion auslösenden Zufälle dürfte eine besondere Beachtung zuzuwenden sein. Der Verlauf der Infektion beim Menschen ist meist gutartig und die Prognose günstig, jedoch können auch nach längeren Zwischenräumen noch Rezidive auftreten. Todesfälle kommen nach den bisher vorliegenden Beobachtungen selten vor; von den 222 von Kristensen gesammelten Fällen endeten 2 tödlich (Sektionsbefunde liegen nicht vor); Carpenter hat 2 tödlich verlaufene Fälle mitgeteilt (der eine mit Endocarditis, der andere mit septischer Splenomegalie und Nephritis). Der weiteren Prüfung bedarf es, ob nicht in manchen Fällen von Splenomegalie, wo andere Ursachen auszuschließen sind, eine Bang-Infektion ursächlich beteiligt ist.

Aus den vorliegenden Mitteilungen ergibt sich, daß die Bang-Infektion vornehmlich Personen befällt, die in landwirtschaftlichen Betrieben beschäftigt sind und mit lebenden oder geschlachteten Tieren umzugehen haben. Die landwirtschaftlichen Berufe stehen in der Gefährdung an erster Stelle, dann folgen Tierärzte, Schlächter. Das männliche Geschlecht scheint stärker beteiligt zu sein als das weibliche (nach Kristensen 166:56, nach Hardy 63:20). Von den 222 Fällen von Kristensen stammten 74 aus Städten (davon 40 aus Kopenhagen) und 146 vom Lande; bei 209 Fällen konnte die Infektion auf das Rind zurückgeführt werden (43 unmittelbar auf infizierte Kühe, 60 auf Kühe und Milch, 68 nur auf Milch), während bei 38 Fällen der Ursprung der Infektion nicht sichergestellt werden konnte. Die meisten Infektionen sind bei Personen zwischen dem 15. u. 40. Lebensjahr beobachtet worden (unter 8 Jahren anscheinend keine Infektion). Nach den jetzigen Kenntnissen scheint die Bang-Infektion für Abortusfälle bei Frauen keine Bedeutung zu haben. Einige hierfür sprechende Angaben (Larson und Sedgwick, Nicoll und Pratt, de Forest, G. Mayer) liegen zwar vor, nach denen angeblich Fehlgeburten bei Frauen vorgekommen sein sollen in Gehöften, in denen eine Abortusinfektion des Rinderbestandes bestanden hat (Klimmer und Haupt). Schöttler hat über 3 Abortusfälle bei polnischen Schnitterinnen auf einem pommerschen Rittergut berichtet, wo der infektiöse Abortus herrschte; bei diesen 3 Kranken, die rohe Milch genossen hatten, wurde positive Agglutination für Bang-Bakterien nachgewiesen. Als beweisend für das Auftreten eines Abortus bei Frauen infolge Bang-Infektion können die bisher vorliegenden Mitteilungen aber nicht angesehen werden. Williams und Kolmer halten es an der Hand von 50 untersuchten Fällen für noch nicht bewiesen, daß der Bac. abortus bei der Frau Abortus auslösen kann. Serologische Untersuchung von 8 Abortusfällen aus der Universitäts-Frauenklinik in Rostock hatten ebenfalls ein negatives Ergebnis. Die Frage der pathogenen Wirkung des Bac. Bang für Kinder bedarf ebenfalls noch weiterer Klärung, da die früheren Angaben von Larson und Sedgwick eine Bestätigung nicht gefunden haben.

Die Bang-Infektion des Menschen kommt zustande auf enteralem Wege oder durch Kontaktinfektion. Die Mehrzahl der Fälle ist, soweit nähere Angaben vorliegen, auf rohe Kuhmilch oder auf Produkte zurückzuführen, die aus roher Milch hergestellt werden (Sahne, Butter, weißer Käse, Eiscreme). Die Möglichkeit der Uebertragung mit der Milch ist dadurch gegeben, daß eine große Zahl der infizierten Kühe — nach Beobachtungen in Deutschland bis zu 40% — Bang-Bakterien mit der Milch ausscheiden können. Die Kontaktinfektion kommt bei den Personen vor, die mit abortusinfizierten Tieren und mit Material von solchen Tieren umzugehen haben (Tierärzte, Landwirte, Laboratoriumspersonal). Diese Infektionsmöglichkeit kann jedoch nicht zu groß sein, weil die Zahl der bisher festgestellten Fälle nur gering ist. Die Untersuchung von Blutproben von 29 Tierärzten, die in der Praxis (Abnahme der Plazenta, Impfung mit lebenden Bang-Bakterien) besonders gefährdet sind, hatte ein negatives Ergebnis; von 14 im Laboratorium beschäftigten Personen zeigten 2 sich vollständig gesund fühlende Laboratoriumsgehilfen eine positive Agglutination (Poppe). Auch Schumann hat bei Prüfung von gefährdeten Personen solche ermittelt, die Agglutinationswerte ohne die geringsten Krankheitserscheinungen hatten. Die Infektion ohne Erkrankung, die auch beim Maltafieber als symptomlose Form bekannt ist (Shaw), dürfte für eine später aus anderem Anlaß manifest werdende Bang-Infektion von Bedeutung sein (Dietel, Evans, Steinert). Die Feststellungen von Kirschner und Kunst, Poppe, Schumann sowie von Spengler, der bei 5 von 10 Melkern eines verseuchten Bestandes positive Agglutination fand, weisen darauf hin, daß der symptomlosen Bang-Infektion in Zukunft Beachtung geschenkt werden muß. Die Berufsinfektionen der Tierärzte und die Infektionen beim Umgang mit infizierten Tieren sowie die in einigen Fällen (Huddleson, Gilbert und Coleman) beobachteten Laboratoriumsinfektionen sind auf Kontakt zurückzuführende Kutaninfektionen. Auch eine Kontaktinfektion vom erkrankten Mann auf eine Frau ist beschrieben worden (Hardy). Die leichte Infektionsmöglichkeit durch die Haut wird bestätigt durch die Ergebnisse der Kutanimpfung beim Meerschweinchen, bei der die Bang-Bakterien eine besonders hohe Virulenz haben (Violle). Die ersten Erscheinungen nach Kutaninfektion sind meist geringfügige lokale Veränderungen (Erythem, Dermatitis, Furunkulose), manchmal auch Orchitis.

Außer dem Rind spielt als Infektionsvermittler das Schwein eine gewisse Rolle. Namentlich in den Vereinigten Staaten scheint diese Infektionsgefahr für den Menschen zu bestehen, da dort die Bang-Infektion unter den Schweinen ziemlich verbreitet ist und Bang-Bakterien vom Schwein nachweislich erheblich virulenter sind als Rinderstämme (Cotton, Schroeder und Cotton, Hadley und Beach). In Europa hat die Uebertragung vom Schwein auf den Menschen eine geringe Bedeutung, weil bisher Bang-Infektionen beim Schwein nicht häufig beobachtet worden sind (Césari). Auch Schafe sind als Infektionsquelle ermittelt worden (Césari). Bei den weiteren Forschungen über die Bang-Infektion dürfte besonderes Augenmerk darauf zu richten sein, ob nicht noch andere Infektionsvermittler in Frage kommen.

Die Diagnose der Bang-Infektion des Menschen wird durch serologische und bakteriologische Blutuntersuchung gesichert. Die Agglutination und Komplementbindung sind für die serodiagnostische Feststellung von ausschlaggebender Bedeutung. Als positiver Grenzwert gilt für die Agglutination die Verdünnung 1:100 und für die Komplementbindung 0,1 ccm (Kristensen). Hohe Blutwerte scheinen nicht selten zu sein: Agglutination 1:2000 bis 1:6000, Bindung 0,01 ccm und darunter (Dietel, van der Hoeden, Kreuter, Poppe, Prausnitz, Spengler, Steinert, Veilchenblau). Kristensen sowie Habs haben darauf aufmerksam gemacht, daß bei der Agglutination mitunter paradoxe Befunde beobachtet werden derart, daß ein Serum bei 1:25 bis 1:100 negativ, in den höheren Verdünnungen dagegen positiv reagiert. Während der Fieberzeit gelingt auch in manchen Fällen der unmittelbare Nachweis der Bang-Bakterien im Blut durch Kultur und Meerschweinchenimpfung. Nach Anreicherung des Blutes in Bouillon oder zweckmäßiger in Leberbouillon werden Oberflächenaussaaten auf Glyzerinagar angelegt, die unter verminderter Sauerstoffspannung (in Symbiose mit Kolikulturen in luftdicht verschlossenen Gefäßen) oder in Kohlensäureatmosphäre (10%) etwa 6 Tage bei 37° C bebrütet werden (Poppe). Der Nachweis durch Meerschweinchenimpfung gelingt am besten bei intraperitonealer Infektion, wonach im positiven Falle eine chronische Infektion entsteht: Vergrösserung der Milz, Leber und Lymphknoten, Nierenentzündung, bei männlichen Tieren Atrophie der Hoden und Nebenhoden; in den charakteristischen kleinsten tuberkelähnlichen Knötchen in Milz, Leber, Niere und Lunge sind die Bang-Bakterien durch Kultur nachzuweisen. Durch Agglutinationsprüfung der geimpften Meerschweinchen ist eine Sicherung der Diagnose schon 10—14 Tage nach der Infektion möglich, da Agglutinationswerte von 1:20 und höher beim Meerschweinchen beweisend sind. Zur Sicherung der Diagnose am Menschen kann die Prüfung auf Ueberempfindlichkeit herangezogen werden.

Digitized by Google

Durch Intrakutaninjektion von Abortin (oder Melitin) treten bei den Infizierten Lokal- und Allgemeinerscheinungen auf (Temperaturen über 40° C) während Nichtinfizierte nur schwache Reaktionen, keinesfalls aber Allgemeinerscheinungen aufweisen (van der Hoeden, Habs).

Die Diagnose der Bang-Infektion ist dann gesichert, wenn das Krankheitsbild und der serologische oder bakteriologische Blutbefund übereinstimmen. Die einseitige Bewertung des serologischen Befundes kann für die Diagnose der Bang-Infektion nicht als ausreichend angesehen werden. Die sichere Diagnose der Bang-Infektion ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil bei Bestätigung andere hinsichtlich der Prognose weniger günstige Krankheiten ausgeschlossen werden können.

Die Behandlung der Bang-Infektion des Menschen mit symptomatischen Mitteln hat nachweisbare Erfolge nicht gebracht. Ein Rückgang des Fiebers wurde erreicht durch wiederholte Omnadininjektionen (Dietel), durch Neosalvarsan in Verbindung mit Salizyl (Bürger, Habs), durch intravenöse Injektionen von Trypaflavin (Kreuter), das bei Behandlung des Maltafiebers von guter Wirkung ist (Izar). Intravenöse Injektionen von Merkurochrom 220 sollen unter starker Allgemeinreaktion dauernden Fieberabfall und anschließende Heilung bewirken (Gage und Gregory). Maltafieberserum (vom Seruminstitut in Mailand) wurde in einigen der von Kristensen mitgeteilten Fälle mit teilweisem Erfolg angewandt; Rekonvaleszentenserum war weniger wirksam (Madsen) Eyre sowie Sheather halten die Serumbehandlung für wertlos. Nach den bei der bovinen Abortusinfektion gemachten Erfahrungen sind Abortusimpfstoffe auch beim Menschen versucht worden (Burnet, Courtois-Suffit, Garnier und Liège u. a.). Ueber Erfolge mit dieser Art der Behandlung wird besonders aus Dänemark berichtet. Eine Mischvakzine aus Bac. abortus und Bac. melitensis hat bei dem von Kreuter mitgeteilten Fall sich bewährt und nach 5 Injektionen dauernde Entfieberung bewirkt. Nach Wendt hat die Anwendung einer aus Bang-Bakterien hergestellten Vakzine eine günstige Wirkung gehabt, soweit sich ein Einfluß bei der häufig ohne besondere Behandlung zur Heilung kommenden Bang-Infektion beurteilen ließ; durch Injektion von 10, 20, 40 bis 100 Millionen Keimen in zweitägigen Zwischenräumen wurde eine allmähliche Entfieberung erzielt. S. Andersen hat sehr große Dosen (100—200 Millionen) benutzt. Da Reaktionen mit Fieber im Anschluß an die Impfung nicht ganz ausgeschlossen sind, empfiehlt sich die Verwendung nicht zu großer Mengen (2—10 Millionen). Mit Chloroform behandelte und dadurch abgeschwächte lebende Bakterien sind von Eyre verwendet worden. Lebende Bang-Bakterien enthaltende Impfstoffe sollen eine bessere Antigenwirkung haben als Impfstoffe, die mit durch Hitze abgetöteten Bakterien hergestellt sind. Es dürfte noch zu prüfen sein, ob lebende Bang-Bakterien, deren Wert bei der Impfbehandlung der Rinder außer Frage steht (Poppe), auch beim Menschen ohne Schaden angewendet werden können. Die bisherigen Ergebnisse der Impfungen sind jedenfalls erfolgversprechend.

Die Verhütung der Bang-Infektion des Menschen hat sich in erster Linie auf die Vermeidung der Aufnahme der Erreger mit der Milch zu erstrecken. Erhitzung der Milch auf 63—65° C genügt zur sicheren Abtötung (Zwick und Wedemann, Pröscholdt, Zeller und Wedemann). Das häufige Vorkommen der Bang-Infektion in den Vereinigten Staaten und in Dänemark dürfte mit dem Genuß roher Milch, der in diesen Ländern sehr verbreitet ist, in Zusammenhang stehen. Gegen die anderen Infektionsmöglichkeiten (Tierärzte, Landwirte, Laboratoriumspersonal) schützt die persönliche Prophylaxe beim Umgang mit infizierten Rindern oder infiziertem Material.

Bang-Infektion und Maltafieber[1]). Durch zahlreiche Untersuchungen wurde der Beweis erbracht, daß der B. abortus (Bang) und der B. melitensis (Bruce) nahe verwandt sind. Beide Erreger zeigen in ihren Kultur- und biochemischen Eigenschaften weitgehende Uebereinstimmung. Auch in serologischer Beziehung verhalten sie sich so gleich, daß beide Bakterienarten in die Gruppe „Melitensis-Abortus" zusammengefaßt worden sind (Feusier und K. F. Meyer, K. F. Meyer und Shaw). Dieser Gruppe wäre nach amerikanischem Vorschlag die Gattungsbezeichnung „Brucella" zu geben, weil Bruce als Entdecker des Erregers des Maltafiebers die Priorität zukommt. Es würde dann zu unterscheiden sein zwischen Brucella melitensis, dem Erreger des undulierenden Fiebers, und Brucella abortus (Bang), dem Erreger der Bang-Infektion und des infektiösen Abortus des Rindes. Nach dem serologischen Verhalten bei der Absättigung ist die Melitensis-Abortusgruppe von A. C. Evans in verschiedene Untergruppen geteilt worden: Melitensis A, Melitensis B, Paramelitensis, Abortus, Paraabortus. Anderseits ist aber darauf hingewiesen worden, daß weder mit Hilfe der Agglutination und Absättigung noch mittels Präzipitation und des Tropinversuchs konstante Unterschiede zwischen beiden Bakterienarten festzustellen sind (Zeller, Blanok, v. d. Hoeden, Andrei, Orpen, Skarič u. a.). Jedenfalls bestehen zwischen beiden Arten so enge Beziehungen, daß sie als zu einer Art gehörig und als Varietäten einer Spezies oder als Rasse ein und derselben Bakterienart (Tapia und de Nicolas, Favilli) anzusehen sind. Fleischner, Meyer und Shaw halten die Brucella melitensis für die kaprine Form des bovinen Abortus. Gegen eine völlige Identität sprechen jedoch das epidemiologische und in mancher Beziehung auch das klinische Verhalten.

[1]) Der Wunsch der Malteser Behörden und Aerzte, die Bezeichnung Maltafieber nicht mehr zu gebrauchen, ist berechtigt. Da diese Infektion nicht nur auf die Insel Malta und auf die Mittelmeerländer beschränkt ist, sondern auch in Asien, Nord- und Südafrika, Nord- und Südamerika vorkommt, ist gegen die Bezeichnung undulierendes Fieber (Undulantfieber) nichts einzuwenden.

Wenn auch die Frage der Identität der Br. melitensis und der Br. abortus noch nicht endgültig entschieden ist, so ist es Tatsache, daß beide Erreger Infektionen des Menschen und der Tiere (beide auch Abortus) hervorrufen können. Die Feststellungen der letzten Jahre zeigen, daß die Bang-Bakterien des Rindes für den Menschen pathogen sein können, im allgemeinen aber keine große Pathogenität besitzen, so daß anscheinend nur massive Infektionen oder sehr virulente Bakterien bei besonders exponierten und disponierten Personen eine Erkrankung auslösen. Die eigentlichen Melitensisbakterien haben zweifellos eine größere Pathogenität, die durch das endemische Auftreten der Infektion sich kenntlich macht. Eine Schwierigkeit in der Abgrenzung beider Infektionen besteht dabei in den Ländern, wo Maltafieber und Bang-Infektion gleichzeitig vorkommen. In Italien sollen nach Ficai und Alessandrini bisher zwei verschiedene Septikämien (eine durch Melitensis- und eine durch Bang-Bakterien) unter dem Namen Maltafieber zusammengefaßt worden sein, deren klinische Differenzierung möglich sei: beim Maltafieber wellenförmige Fieberkurve, bei der Bang-Infektion kontinuierlicher Typus, Milz- und Lebervergrößerung beträchtlicher, Verlauf hartnäckiger und von längerer Dauer. Ein Unterschied zeigt sich auch darin, daß das Maltafieber in der Regel stets mehrere Personen, die Bang-Infektion hingegen nur eine Person derselben Umgebung befällt. Bastai nimmt an, daß in Italien zwei Formen des infektiösen Abortus beim Rinde vorkommen, der echte Bang-Abortus und der unechte Malta-Abortus, der nur für Menschen pathogen ist. Dementsprechend hält Bastai das im Anschluß an eine Infektion vom Rind beim Menschen auftretende undulierende Fieber für eine Form des Maltafiebers, das ursprünglich von der Ziege auf das Rind übertragen worden ist. Einen ähnlichen Standpunkt nehmen Bevan (Südafrika), Mazzini (Italien), v. Ostertag (Deutschland) ein, die die angeblichen Bang-Infektionen des Menschen als vom Rind übertragene Melitensisinfektion ansehen. Demgegenüber ist darauf hinzuweisen, daß die Melitensisinfektion in nördlichen Ländern sicher keine Rolle spielt, da sie bei Ziegen in diesen Ländern nicht beobachtet und nur zwischen dem 35. Grad südlicher und dem 45. Grad nördlicher Breite festgestellt worden ist. Es dürfte somit zweifelhaft sein, daß die Infektion des Menschen in Gegenden, wo Maltafieber nicht vorkommt, auf Melitensisbakterien zurückzuführen ist.

Für die Verschiedenheit beider Bakterien scheinen auch einige Kultur- und biologische Eigenschaften zu sprechen. Die Züchtung der Br. melitensis gelingt unter gewöhnlichen Verhältnissen, die Kultur der Br. abortus hingegen in erster Generation nur bei verminderter Sauerstoffspannung. Die menschlichen Stämme haben anscheinend eine erhöhte Virulenz für Meerschweinchen und sind auch erheblich toxischer für das Rind, bei dem sie Abortus hervorrufen können (Carpenter, O. Bang). Hinsichtlich der Pathogenität beider Bakterienarten für Affen sollen Unterschiede bestehen insofern, als die Melitensisbakterien eine größere Virulenz besitzen (Fleischner und K. F. Meyer); von anderer Seite konnte diese Feststellung jedoch nicht bestätigt werden (Carpenter, Orcutt, Orpen). Ficai und Alessandrini haben zur Differenzierung die Agglutination mit erhitztem Serum herangezogen: die Melitensisagglutinine sollen bei Erhitzung auf 65° C, die Bang-Agglutinine erst bei 75° C zerstört werden (van der Hoeden, Leroy, Sanarelli). Allgemeine Anerkennung hat diese Methode sowie die von Vercellana und Zanzucchi angegebene Fällungsreaktion mit Milchsäure nicht gefunden (Andrei, Cerruti). Die Thermoresistenz des Antigens ist ebenfalls für die Unterscheidung herangezogen worden, da auf 100° C erhitzte Bangbakterien ihre Agglutinabilität behalten, Melitensisbakterien aber einbüssen sollten (Futamura, Valenti). Nach Domingo und Lopez ist die Agglutinationsfähigkeit der Br. melitensis nach Behandlung mit Rindergalle gegenüber Melitensisserum erhöht und gegen Abortus aufgehoben, während mit Galle behandelte Abortusbakterien ihre Agglutinabilität mit Abortusserum behalten. Hinsichtlich der Unterscheidung mittels der Agglutination vertritt A. C. Evans den Standpunkt, daß mit Abortusserum eine Differenzierung beider

Digitized by Google

Arten nicht gelingt, daß dagegen Melitensisserum die Melitensisstämme höher agglutiniert als die Abortusstämme und auch im Absättigungsversuch bei Verwendung von Melitensisserum ein Unterschied zwischen Melitensis- und Abortusbakterien festzustellen ist (Cerruti, Kahled, Polettini).

Zusammenfassung. Die durch den Bangschen Abortusbazillus (Brucella abortus) verursachten Infektionen des Menschen (Febris undulans) sind auch für Deutschland nicht ohne Bedeutung. Die Diagnose ist gesichert, wenn das Krankheitsbild und der serologische oder bakteriologische Blutbefund übereinstimmen.

Bei Infektionskrankheiten des Menschen mit langer Fieberung und dabei wenig gestörtem Allgemeinbefinden ist an die Bang-Infektion zu denken. Die Bang-Infektion kommt daher für die Differentialdiagnose des Typhus, Paratyphus, der Grippe, Malaria, Sepsis usw. in Betracht, so daß in Verdachtsfällen die Widalreaktion auf Bang-Infektion vorzunehmen ist. Zur Ermittlung aller Bang-Infektionen würde es sich empfehlen, bei jeder Widalreaktion gleichzeitig die Agglutination mit Bang-Bakterien aufzuführen.

Zur weiteren Klärung der beim Menschen festgestellten Bang-Infektionen ist durch Nachforschung und Untersuchung der als Vermittler in Frage kommenden Tiere oder tierischen Produkte der Infektionsursprung nach Möglichkeit sicherzustellen.

Die Beziehung der Bang-Infektion zum Maltafieber sowie die Frage der Artgleichheit der Br. abortus (Bang) und der Br. melitensis (Bruce) bedürfen noch weiterer Klärung.

Literatur.

Andersen, Gaarde, Gram H. C., Holten, Johannessen A., Norgaard, Vollmond, Ugesskr. f. Laeger 1927, S. 1146 u. f. — Andrei G., Zbl. f. Bakt. I. Ref., 1927, Bd. 84, S. 456; Bd. 85, S. 462. — Bamforth J., Lancet 1927, I. S. 818. — Bang B., Zschr. f. Tiermed. 1897. Bd. 1, S. 241. — Bang O., Festschr. f. Eugen Fröhner (Enke, Stuttgart) 1928, S. 1. — Basset-Smith P. W., Brit. m. J. 1922, II, S. 902 — Bastai P., Münch. med. Wschr. 1927, S. 2141. — Bevan L. E. W., Transact. R. Soc. trop. med. a. hyg. 1921/22, Bd. 15, S. 215; Lancet 1924, I, S. 873. — Blanck E., Skand. Vet. Tidskr. 1925, S. 113. — Bürger, Münch. med. Wschr. 1928, S. 754; Zbl. f. inn. Med. 1928, S. 22; Verh. D. path. Ges. 1928, S. 123. — Burnet Et., C. R. Ac. Sci. 1922, Bd. 175, S. 790; Ann. Inst. Pasteur Afrique du Nord 1923, Bd. 3, S. 48; C. R. Ac. Sci. 1924, Bd. 178, S. 154; Bull. Pasteur 1925, Bd. 23, S. 369 u. 417. — Carpenter C. M. Jber. Met. Med. 1926, S. 1136; J. of Am. Vet. Med. Ass. 1927, Bd. 70 (23), S. 459; Vet. Med. 1927, S. 487. — Carpenter C. M. and Merriam H. E., J. of Am. Med. Ass. 1926, Bd. 87, S. 1269. — Cerruti C., J. of trop. med. 1927, Nr. 18; Bollet. Inst. sieroterap. Milano 1927, Bd. 6, S. 425. — Césari E., Rec. de méd. vét. Bull. soc. centr. méd. vét. 1923, Bd. 99, S. 327. — Contagious abortion and undulant fever, Brit. m. J. 1925, I. S. 554; 1926, I. S. 353. — Cooledge L. H., J. of med. res. 1916, Bd. 34, S. 459. — Cotton W. E., J. of Am. Vet. Med. Ass. 1922, Bd. 62 (15), S. 179. — Courtois-Suffit, Garnier et Liège, Presse méd. 1926, S. 885. — Curschmann, Med. Klin. 1929, S. 417. — Dietel Fr., Münch. med. Wschr. 1927, S. 1704. — Discussion on infective abortion in cattle and its relation to Malta fever by Eyre, Bevan, Basset-Smith, Kennedy, Mc Ilroy, Pugh, Duncan, Scott, Sheather. Proc. R. Soc. Med. 1925, Bd. 19, joint discussion Nr. 1, S. 1. — Domingo P. et Lopez G., C. R. Soc. Biol. 1925, Bd. 92, S. 809. — Duncan J. T., Transact. R. Soc. Trop. Med. a. Hyg. 1924, Bd. 18, S. 318; Br. m. J. 1925, I, S. 554. — Evans Alice C., J. of inf. dis. 1918, Bd. 22, S. 576; S. 580; Bd. 23, S. 354; U. S. Publ. Health. Rep. 1924, Bd. 39, S. 501; U. S. Publ. Health Serv., Hyg. Lab. Bull. 1925, Nr. 143; Am. j. of trop. med. 1925, Bd. 5, S. 419; J. of Am. med. Ass. 1927, Bd. 88, S. 630. — Eyre J., Br. m. J. 1925, I, S. 554. — Favilli G., Zbl. f. Bakt. I. Ref., 1927, Bd. 84, S. 456. — Feusier M. L. and Meyer K. F., J. of inf. dis. 1920, Bd. 27, S. 185. — Ficai G. et Alessandrini A., Zbl. f. Bakt. I. Ref., 1925, Bd. 79, S. 562. — Fleischner E. C. and Meyer K. F., Am. J. of dis. of childr., 1918, Bd. 16, S. 268; Zbl. f. Bakt. I. Ref., 1921, Bd. 72, S. 364. — Fleischner E. C., Vecki M., Shaw E. B. and Meyer K. F., J. of inf. dis. 1921, Bd. 29, S. 663. — de Forest H., Am. J. of obstetr., 1917, Bd. 76, S. 221. — Futamura H., Zbl. f. Bakt., I. Ref., 1925, Bd. 76, S. 118. — Gage E. E. and Gregory D. A., Journ. of Amer. Med. Assoc. 1926, Bd. 87, S. 848. — — Giraud P., Presse med. 1926, S. 1609. — Gräub E., Schweiz. Arch. f. Tierheilkunde 1927, Bd. 69, S. 394. — Grunert C. H., Vet. Med. 1927, Bd. 22, S. 45. — Habs H., Klin. W. 1928, S. 453; Zschr. f. klin. Med. 1928, Bd. 108, S. 445; Ergebn. d. inn. Med. 1928, Bd. 34, S. 567. — Hadley F. B. and Beach B. A., Wiscons. Agar. Exp. Stat. Bull., Nr. 55, 1922. — Hardy A. V., Publ. Health Rep., 1928, Bd. 43, S. 503. — Hegler, Dtsch. med. Wschr. 1928, S. 2187. — van der Hoeden J., Tijdschr. v. Diergeneesk. 1925, Bd. 52, S. 42; 1928, Bd. 55, S. 209; S. 1065. — Huddleson J. F., J. of Am. Med. Ass. 1926, Bd. 86, S. 943. — Human infections with Bacillus abortus. J. of Am. Med. Ass. 1925, Bd. 84, S. 1047. — Järpe H., Svensk Läkaretidn. 1928, Bd. 25, S. 529. — Jensen J. P., Hospitaltidende 1928, S. 637. — Izar G., Seuchenbek. 1928, Bd. 5, S. 147. — Keefer C. S., Bull. Johns Hopkins Hosp., 1924, Bd. 35, S. 6. — Khaled Z., J. of Hyg. 1921, Bd. 20, S. 319; 1924, Bd. 22, S. 335. — Kirschner C. und Kunst L., Nederlandsch. Ind. Blad. v. Diergeneesk. 1925, Bd. 37, S. 242. — Klimmer M. und Haupt H., Münch. med Wschr. 1922, S. 146; Dtsch. Arch. klin. Med. 1922, Bd. 139, S. 33. — Koegel A., M. tierärztl. W. 1923, S. 610, 617, 629 und 641; 1924, S. 73 und 95. — de Korte W. E., S. African med. record, 1924, Bd. 22, S. 478. — Kreuter E., Münch. med. Wschr. 1926, S. 2193. — Kristensen M., Ugesskr. f. Laeg. 1927, S. 1123; Zbl. f. Bakt. I, Orig. 1928, Bd. 108, S. 89; Ugesskr. f. Laeg. 1928, S. 869. — Larson W. P. and Sedgwick J. P., Am. J. of dis. of childr. 1913, Bd. 6, S. 326. — Ledoux A. et Clerc, Presse méd. 1928, S. 264. — Legezynski St., C. R. Soc. Biol. 1928, Bd. 99, S. 919. — Leroy E., M. tierärztl. W., 1926, S. 788. — Lustig A. und Vernoni G., Maltafieber. Handb. d. path. Mikroorg. 1927, 3. Aufl., Bd. 4, S. 511. — Madsen Th., League of nations. Health Organisation, Epidemiological Report Nr. 114, 1928; Münch. med. Wschr. 1928, S. 1060. — Manson-Bahr, Nocht-Festschrift, 1927, S. 274. — Mayer G., Zbl. f. Bakt. I. Orig., 1926, Bd. 98, S. 370. — Mazzini G., Jber. Vet. Med. 1925, S. 61; 1926, S. 1134. — Messieri A., B. tierärztl. W. 1928, S. 508. — Meyer K. F. and Shaw E. B., J. of inf. dis. 1920, Bd. 27, S. 173. — Meyer K. F., Shaw E. B. and Fleischner E. C., J. of inf. dis. 1922, Bd. 31, S. 159. — Mohler J. R. and Traum J., 28. Rep. Bureau of Animal Industry for 1911, 1913, S. 147. — Moore V. A. and Carpenter Ch. M., Cornell Veterinarian, 1926, Bd. 16, S. 147. — Moragas und Gracia, Med. Klin. 1926, S. 1257. — Nicoll M. and Pratt J. S., Am. J. of dis. of childr. 1915, Bd. 10, S. 203. — Nicolle Ch., Burnet Et. et Conseil E., C. R. Ac. Sci., 1923, Bd. 176, S. 1034. — Orcutt M. L., J. of exp. med. 1926, Bd. 43, S. 225. — Orpen L. J. J., S. African Med. Record, 1924, Bd. 22, S. 75. — Transact. R. Soc. Trop. med. a. hyg. 1924, Bd. 17, S. 521. — v. Ostertag R., Zschr. f. FleischHyg., 1928, Bd. 38, S. 368. — Polettini, Br. Ann. d'Ig., 1924, Bd. 34, S. 701; Zbl. f. Bakt. I, Ref. 1927, Bd. 84, S. 457. — Poppe K., Zschr. f. Infekt.Kr. d. Haustiere, 1928, Bd. 33, S. 87; D. tierärztl. W., 1928, S. 781; Der infektiöse Abortus des Rindes (Bang-Infektion). Handb. d. path. Mikroorg., 3. Aufl., 1928, Bd. 6, S. 693. — Prausnitz, Med. Klin, 1929, S. 135. — Pröscholdt O., Molkerei-Ztg. 1926, S. 425 und 461. — Ramsey W. R., Am. J. of dis. of childr., 1915, Bd. 10, S. 201. — Sanarelli G., Presse méd. 1926, S. 571. — Schöttler, Zschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1926, Bd. 90, S. 677. — Schroeder E. C. and Cotton W. E., J. of Am. Vét. Med. Ass. 1925, Bd. 66 (19), S. 550. — Schumann, Dtsch. med. Wschr. 1929, S. 127. — Seelemann M. und Hadenfeldt A., Zschr. f. FleischHyg., 1928, Bd. 39, S. 45. — Sheather A. L., Brit. Med. J. 1925, I., S. 554. — Sjoerslev N., Münch. med. Wschr. 1928, S. 1923. — Skarič J., Zschr. Hyg. 1929, Bd. 95, S. 358. — Spengler G., Wien. klin. Wschr. 1928, S. 1709. — Steinert K., M. tierärztl. W. 1926, S. 73. — Tapia M. et de Nicolas, S. R. Soc. Biol. 1926, S. 563. — Valenti E., Biochemica e Terapia Sperim. 1927, Bd. 14. — Veilchenblau, Münch. med. Wschr. 1927, S. 1705. — Viviani R., Il Policlinico, Sez. prat. 1925, Bd. 32, S. 203. — Wendt H., Münch. med. Wschr. 1929, S. 149. — Williams Ph. F. and Kolmer J. A., Am. J. of obstetr. 1917, Bd. 75, S. 193. — Zeller H., B. tierärztl. W. 1920, S. 345; A. f. Tierhlk. 1923, Bd. 49, S. 65. — Zeller H., Wedemann W., Lange L. und Gildemeister E., Zschr. f. FleischHyg. 1928, Bd. 38 (Sonderheft). — Zwick und Wedemann, Arb. Kais. Ges.A. 1913, Bd. 43, S. 130. — Gabbi U., Ponticaccia L., Vercellana G., Lorenzani G., Giorn. di clin. med. 1928, Bd. 9 (Suppl.), Numero dedicato ai rapporti fra Brucella melitensis e Brucella abortus — Bibliografia generale.

Die Ernährungsbehandlung der Hauttuberkulose[1]).

Von Privatdozent Dr. Sigwald Bommer, Oberarzt der Lupusheilstätte Gießen.

In meiner Probevorlesung am 23. Juli 1928[2]) bin ich auf Entstehung und Wesen der von Gerson, Sauerbruch und Herrmannsdorfer in die Tuberkulosetherapie eingeführten Ernährungsbehandlung, sowie auf die theoretischen Vorstellungen, die man sich bisher über ihre Wirkung machen kann, eingegangen. Heute soll es sich darum handeln, die Erfolge zu zeigen, die wir im Laufe des Jahres 1928 mit der neuen Behandlung bei Hauttuberkulose erzielen konnten. Ich möchte Ihnen also vor allem eine Anzahl von Kranken vorstellen, welche an Hauttuberkulose leiden oder gelitten haben, und an denen eine Einwirkung der Diät auf die Krankheitsherde festzustellen ist.

Aus der Entstehungsgeschichte und über das Wesen der Ernährungstherapie der Tuberkulose wiederhole ich kurz folgendes:

Bei zwei septisch Kranken beobachtet Sauerbruch eine wesentliche Besserung, als diese Kranken die Aufnahme von Nah-

[1]) Vortrag, gehalten am 15. I. 1929 in der Med. Gesellschaft zu Gießen.

[2]) Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 37, S. 1599.

Digitized by Google

rung verweigern und vollkommen einstellen. Diese Beobachtung veranlaßte Sauerbruch, seinen Assistenten Herrmannsdorfer zu beauftragen, sich mit der Frage, ob eine besondere Diät auf den Heilungsverlauf infizierter Wunden einwirken könne, näher zu befassen. Der Hungerzustand führt, wie bekannt, zu einer Azidose, zu einem Ueberwiegen der Säuren über die Basen im Mineralstoffwechsel des Körpers. Die Untersuchungen Herrmannsdorfers bewegen sich in der Richtung des Säurebasenhaushaltes. Er stellt zwei Kostformen auf, von denen die eine den Stoffwechsel nach der sauren, die andere diesen nach der alkalischen Seite beeinflussen soll. Der Einfluß dieser zwei verschiedenen Kostformen auf infizierte Wunden ist überraschend. Unter der sauren Diät läßt die Absonderung nach, die Wunden werden trockener, ihre Granulationen frischer, der Bakteriengehalt vermindert sich deutlich. Unter alkalischer Diät entwickelt sich das gegenteilige Bild: die Granulationen sind glasig gequollen, ihre Sekretion nimmt zu, sie wird schmierig und übel riechend, der Bakteriengehalt ist vermehrt. Die saure Diät hat also einen günstigen Einfluß auf Reinigung und Abheilung infizierter Wunden, sie wird für diese zur Heilkost. Jetzt unter dem Eindruck der günstigen Wirkung besonderer Diät auf infizierte Wunden, erhält Sauerbruch durch Zufall Kenntnis von einer besonderen Ernährung, mit der ein praktischer Arzt in Bielefeld, Dr. Gerson, Nervöskranke und Tuberkulöse behandelt und angeblich auch heilt. Gerson geht bei seinem Ernährungsplan von Vorstellungen aus, wie sie der Naturheilkunde eigentümlich sind. Das Kochsalz ist darnach für den menschlichen Körper giftig und schädlich, es soll eine Anzahl von Krankheiten, darunter auch Krebs und Tuberkulose, verursachen. Außerdem wird dem Fleischgenuß eine schädliche Rolle zugeschrieben; der Genuß von tierischem Eiweiß ist nach Möglichkeit einzuschränken. Ferner strebt Gerson aus sehr allgemein gehaltenen Vorstellungen heraus nach einer Umstimmung des Mineralstoffwechsels. Dadurch, daß er bestimmte Salze im Körper zum Ansatz bringt, will er Krankheiten heilend beeinflussen. Diese allgemein gehaltenen und in keiner Weise genügend begründeten Vorstellungen führen zu drei wesentlichen Momenten der Gersonschen Diät: das Kochsalz ist aus der Zubereitung der Speisen vollkommen verbannt; die Kost ist rein vegetarisch; an Stelle des Kochsalzes wird, nicht in den Speisen, sondern medikamentös nach den Mahlzeiten, ein Salzgemisch „Mineralogen" verabreicht. Nach den Angaben von Gerson hergestellt, besteht es aus 10 verschiedenen Salzen, von denen Kalzium-, Magnesium- und Strontiumsalze erwähnt seien.

Sauerbruch und Herrmannsdorfer wenden die Gersonsche Diät in etwas abgeänderter Form an. Fleisch wird nicht vollkommen aus der Kost ausgeschlossen, aber auf etwa 500 g in der Woche eingeschränkt. Kochsalz ist aus der Zubereitung der Speisen vollständig verbannt. Mit Salz konservierte Nahrungsmittel sind verboten. Die Kost ist außerdem reich an Fett und arm an Kohlehydraten, da ersteres heilend, letztere verschlimmernd auf tuberkulöse Prozesse einwirken sollen. Im Gegensatz zu der Voitschen Formel, die für einen 67 kg schweren Arbeiter 118 g Eiweiß, 56 g Fett und 500 g Kohlehydrate vorsieht, führt die Tuberkulosekost 90 g Eiweiß, 162 g Fett und 222 g Kohlehydrate zu. Pro Kilogramm Körpergewicht werden ungefähr 45—50 Kalorien täglich zugeführt, so daß ein Kranker mit einem Durchschnittsgewicht von 60 kg 2700 bis 3000 Kalorien erhält. Die Kost soll außerdem vitaminreich sein und führt daher frisches Obst, Salat und frisches Gemüse in reichlichen Mengen zu. Auf die Zubereitung der Gemüse wird Wert gelegt. Diese soll sich so gestalten, daß die Bestandteile der Gemüse möglichst wenig verändert werden. Preßsäfte aus frischem Gemüse werden den Speisen zugesetzt. Im übrigen wird Gemüse nicht abgebrüht, sondern nur gedämpft. Als Fett wird in der Hauptsache frische, ungesalzene Molkereibutter verwendet. Außerdem werden reichliche Mengen von Milch und Milchbreie verabreicht. 3mal täglich wird je nach einer Mahlzeit 1 Teelöffel Mineralogen gegeben, außerdem 2mal täglich je 1½ Eßlöffel Phosphor-Lebertran. 7 Mahlzeiten sind über den Tag verteilt. Häufige Mahlzeiten bei geringem Volumen der Einzelmahlzeit sind wahrscheinlich ein wichtiges, nicht zu unterschätzendes Moment der Tuberkulosediät. Die Verteilung der einzelnen Mahlzeiten sehen Sie auf dieser Tabelle.

Tägliche Mahlzeiten:

7 Uhr: Milchbrei,
9 Uhr: 1 Tasse Milch oder Milchkaffee mit Butterbrot,
10 Uhr: frisches Obst (je nach der Jahreszeit),
12½ Uhr: Mittagessen: 1 Tasse Suppe (wenig), Fleisch in geringer Menge oder Eier- oder Mehlspeise, nicht mehr als 120 g Kartoffel, Salat oder frisches Gemüse,
4 Uhr: 1 Tasse Milchkaffee mit Obstkuchen oder Gelee- oder Butterbrot,
6½ Uhr: Abendessen (meist kalt): 2 Eier oder kaltes Fleisch oder Käse, dazu Butterbrot und Milchkaffee,
8 Uhr: Milchbrei.

Damit ist nur ein Musterbeispiel gegeben, wie die Verteilung vorzunehmen ist. Nachdem wir so ein Schema der verbotenen, erlaubten und bevorzugten Nahrungsmittel erhalten haben, beginnt erst die Hauptarbeit, nämlich die Ausarbeitung der genauen Speisezettel und die Zubereitung der Speisen. Auf beides ist großer Wert zu legen. Ein abwechslungsreicher Speiseplan und sorgfältige Zubereitung mit entsprechender Verwendung von Gewürzen vermögen der Kochsalzarmut entgegenzuwirken. Wird dem Geschmack und dem Abwechslungsbedürfnis nicht genügend Rechnung getragen, dann kann die Salzarmut der Kost leicht Widerwillen verursachen. Wir haben diese Schwierigkeiten vermieden. Daß wir sie vermeiden konnten, ist das besondere Verdienst unseres Assistenzarztes Dr. Bernhardt, der sich mit großer Sorgfalt und Liebe der genauen Ausarbeitung des Speiseplanes angenommen hat und die Zubereitung der Speisen in der Küche überwacht.

Sauerbruch und Herrmannsdorfer wendeten die neue Kost bei den verschiedensten Formen der Tuberkulose an und berichten sowohl bei Lungentuberkulose wie bei äußeren Tuberkuloseformen über wesentliche Besserungen und Heilungen, die sie in vielen Fällen erzielen konnten. Bei den äußeren Tuberkuloseformen, besonders aber bei denen der Haut waren die Erfolge in die Augen springend.

Als wir uns in der Lupusheilstätte nach anfänglichem Zögern und Widerstreben dazu entschlossen, die Gerson-Sauerbruch-Herrmannsdorfersche Diät auch bei unseren Tuberkulosekranken zu versuchen, glaubten wir zunächst nicht daran, mit der Diätbehandlung bei unseren Kranken Erfolge zu erzielen. Wir befürchteten außerdem, daß uns von den Kranken die salzlose Kost nach einiger Zeit nicht mehr abgenommen werde. Diese Befürchtung ist nicht eingetroffen. Die Kranken brauchen eine gewisse Zeit, ungefähr 14 Tage, um sich an die neue Kost zu gewöhnen. Haben sie sich daran gewöhnt, dann nehmen sie die angebotenen Speisen im ganzen gerne und mit Appetit zu sich. Die meisten unserer Kranken verlassen, wenn ihre Krankheitsherde abgeheilt sind, die Heilstätte mit der Versicherung, daß sie die Kost zu Hause weiter durchführen wollen. Das dürfte in den meisten Fällen auf Schwierigkeiten stoßen, zeigt aber jedenfalls, daß sich die Kranken an die neue Kost vollkommen gewöhnt haben.

Am 23. Januar 1928 wurden die ersten 10 Kranken mit Hauttuberkulose in Diätbehandlung genommen. Dabei wurden besonders schwere und ausgedehnte Krankheitsfälle ausgesucht, darunter 4 solche, die schon eine oder mehrere Kuren in der Heilstätte durchgemacht hatten. Bei ihnen waren die Krankheitsherde bisher besonders widerstandsfähig gegen andere Behandlungsarten gewesen. Die Kranken wurden nun lediglich mit der neuen Tuberkulosediät behandelt; auf jegliche anderen therapeutischen Eingriffe wurde bei ihnen verzichtet. Anfangs März wurden weitere 20 Kranke der Ernährungstherapie unterstellt, denen Anfang April weitere 10 hinzugefügt wurden. Die Zahl der Kranken, die wir der Diätbehandlung unterstellt haben, hat sich dann von Monat zu Monat vermehrt, so daß wir heute im ganzen 150 Kranke, welche an Hauttuberkulose leiden oder gelitten haben, in Diätbehandlung genommen haben. Seit Anfang Dezember 1928 haben wir die Ernährungsbehandlung allgemein in beiden Häusern der Lupusheilstätte eingeführt, bewogen durch die guten Erfolge, die wir unter dem Einfluß dieser Behandlung inzwischen bei unseren Kranken gesehen haben.

Nachdem wir die Kranken die ersten 3 Monate lediglich mit der neuen Ernährungstherapie behandelt hatten, sind wir dazu übergegangen, die Diätbehandlung mit allgemeinen Sonnen- und Lichtbädern, zum Teil auch mit Belichtungen der Krankheitsherde zu verbinden. Eine Verbindung der Diätbehandlung mit allgemeinen Sonnen- und Lichtbädern bringt die Krankheitsherde rascher zum Verschwinden als die Diätbehandlung allein. Belichtungen der Krankheitsherde selbst haben nur in großen Abständen und bei Einhaltung schwacher Dosen einen günstigen Einfluß. Rasch aufeinanderfolgende, starke Belichtungen der Krankheitsherde, wie sie früher angewendet wurden, scheinen den Erfolg der Ernährungsbehandlung eher zu beeinträchtigen, als zu verstärken. In diesem Zusammenhang muß noch betont werden, daß wir im gegenwärtigen Winterhalbjahr nach Aufhören der Sonnenbäder eine gleichmäßige und gute Rückbildung der Krankheitsherde sehen, während dies in früheren Jahren während der Winterszeit nicht der Fall war. Damals war das Sommerhalbjahr mit seiner Möglichkeit der Einwirkung natürlicher Sonne dem Winterhalbjahr an Heilerfolgen wesentlich überlegen.

Die Beobachtungen, die man während der Dauer der Ernährungstherapie an den Krankheitsherden machen konnte, sind folgende: Tuberkulöse Geschwüre der Haut fangen bereits

Digitized by Google

3—4 Wochen nach Beginn der Diätbehandlung an, einzutrocknen. Dicke Krusten bilden sich auf ihnen, die im Verlauf von weiteren 3—6 Wochen abfallen und dann eine glatte, wenig sichtbare Narbe hinterlassen. Am interessantesten und eigenartigsten aber sind die Beobachtungen, die man bei der Rückbildung eines Lupus vulgaris machen kann. Der Lupus vulgaris ist in seiner typischen Form gekennzeichnet durch linsengroße gelbbraune Infiltrate, die mehr oder weniger dicht stehen und in mehr oder weniger großer Anzahl über den Krankheitsherd ausgestreut sind. Die Umgebung dieser Lupusknötchen ist in einem Falle mehr, im anderen weniger ödematös geschwollen und mehr oder weniger stark blaurot verfärbt (Dem.). Das Erste, was an einem solchen Lupusherd im Verlauf der Diätbehandlung zu beobachten ist, eine Erscheinung, die bereits 14 Tage bis 3 Wochen nach Beginn der Diätbehandlung deutlich wird, ist ein Nachlassen der Schwellung in der Umgebung der Lupusknötchen, ein Schwund des Oedems. Gleichzeitig damit vollzieht sich eine Aenderung der Farbe dieser Umgebung. Die blaurote Verfärbung schwindet, sie macht häufig einer hellen zarten Röte in der Umgebung der einzelnen Knötchen, auch in den Knötchen selbst Platz (Dem.). Im Verlaufe der nächsten 2—3 Wochen verschwindet auch diese hellere Röte. Die Umgebung der einzelnen Knötchen ist nun vollkommen abgeblaßt und abgeschwollen (Dem.). In diesem Stadium verharren die Lupusinfiltrate weitere 2—3 Wochen, um dann langsam zu zerfließen und von der Umgebung aufgesogen zu werden (Dem.). Als ob man auf trockene Aquarellfarben einen Wassertropfen fallen läßt, und sich am Rand dieses Wassertropfens die Farben mählich mit denen der Umgebung mischen, so zerfließt das einzelne Lupusknötchen mit immer unschärfer werdendem Rand gegen seine Umgebung, um schließlich spurlos von der umgebenden Haut aufgesogen zu werden.

Auch dort, wo es im Bereich eines Lupus zu einer ausgedehnten ödematösen Durchtränkung der Haut in allen ihren Tiefen gekommen ist, wie wir das vor allem beim Lupus an den Lippen und am Unterschenkel sehen können, auch hier kommt es zunächst und in auffallendem Maße zu einem Rückgang und Schwund des vorhandenen Oedems (Dem.). Von den einzelnen Lupusinfiltraten wird eins nach dem anderen allmählich aufgesogen und verschwindet spurlos. Hier und dort im Krankheitsherd wird ein Infiltrat nach dem anderen ausgelöscht. Im Zentrum des Herdes vollzieht sich die Rückbildung rascher als an der Peripherie. Hier halten sich häufig einzelne Lupusinfiltrate relativ lange und hartnäckig. Die Rückbildung verläuft außerdem schubweise. Nachdem eine Anzahl von Knötchen verschwunden ist, kommt es häufig zunächst zu einem Stillstand im Heilungsprozeß. So können Krankheitsherde 4—5 Wochen lang unverändert bleiben. Dann setzt ein neuer Schub von Rückbildungserscheinungen ein, dem in Abständen von weiteren 4—5 Wochen weitere Schübe folgen. Die Art der Rückbildung ist immer die gleiche. Die Zeiten sind allerdings bei den einzelnen Kranken verschieden, ebenso wie auch sonst, auf andere Behandlungsmaßnahmen, der Lupus des einen sich rascher zurückbildet als der des anderen. Wir haben einzelne Fälle, die sich hartnäckig verhalten und lange brauchen, bis sie deutliche Rückbildungserscheinungen zeigen. Das sind vor allem solche Kinder, die eine pastöse, wässerige Beschaffenheit ihrer Haut aufweisen, oder wie dieses Kind (Dem.) eine eigenartig blaurote Verfärbung der ganzen Haut erkennen lassen. Dann offenbar, wenn die Qualität des Gefäßsystems von vornherein mangelhaft ist, dann ist auch die Rückbildung des Lupus unter der Diätbehandlung schlechter als im Durchschnitt. Bei allen Lupuskranken aber dürften wir mit der Diätbehandlung zum Ziele kommen; ich bin der Ueberzeugung, daß wir auch bei diesem Kind das Ziel der Abheilung der Krankheitsherde erreichen; in den letzten 4 Wochen haben sich auch bei ihm deutliche Rückbildungserscheinungen bemerkbar gemacht.

Was aber die Ernährungstherapie bei Hauttuberkulösen, im besonderen bei ihrer hartnäckigsten Form, dem Lupus vulgaris, erreichen kann, das möchte ich Ihnen nun an einer Reihe von Kranken vorführen. Ich zeige Ihnen zunächst mehrere Lichtbilder von Kranken, die bei der Aufnahme und bei der Entlassung, nach Abschluß der Diätbehandlung, angefertigt wurden. Dann aber möchte ich Ihnen eine Reihe von Kranken vorstellen, die an Hauttuberkulose erkrankt waren, und von deren Haut Sie in natura ablesen können, was mit der Ernährungsbehandlung tatsächlich zu erreichen ist. Ich werfe Ihnen dazu jeweils das Lichtbild des betreffenden Kranken, das bei seiner Aufnahme gemacht worden ist, an die Wand. (Dem. von 20 geheilten Fällen.) Ich darf Sie bitten, dabei nicht nur die Tatsache der absoluten Ausheilung, sondern auch die Schönheit des kosmetischen Effektes zu beachten.

Wir können also durch die Ernährungsbehandlung eine vollkommene Abheilung auch von ausgedehnten, schweren und hartnäckigen Herden von Hauttuberkulose erreichen, und wir erreichen diese Abheilung mit dem denkbar besten kosmetischen Resultat. Wie sich das Dauerresultat gestaltet, wie lange die Heilung im einzelnen Falle vorhält, darüber können wir heute noch nichts sagen. Nur soviel läßt sich bis jetzt anführen, daß bei denjenigen Kranken, welche die Heilstätte geheilt verlassen haben, die Heilung bisher standgehalten hat, soweit dies bei Nachuntersuchungen festzustellen war. Ob eine möglichst genaue Fortsetzung der Kost zu Hause den Erfolg nachhaltiger gestaltet und dem Rezidiv vorzubeugen vermag, auch darüber fehlen uns noch die Erfahrungen. Wir haben Kranke, die uns zuverlässig erschienen und welche den Wunsch äußerten, mit Diätvorschriften nach Hause entlassen; bei anderen haben wir darauf verzichtet. Jahrelange Beobachtung wird uns hier erst zu einem Urteil kommen lassen. Daß es aber durch eine einfache Aenderung der Lebensweise, durch weiter nichts als eine Umgestaltung der Ernährung gelingt, Herde von Hauttuberkulose, vor allem auch das resistente, oft hartnäckig anderer Behandlung trotzende Lupusknötchen zur Abheilung zu bringen, das ist für denjenigen, der die Schwierigkeiten kennt, welche die Hauttuberkulose der Behandlung macht, ich glaube aber auch für jeden anderen Arzt, ein überwältigender Eindruck.

Ueber einige Formen der Flecktyphusenzephalitis.

Von Dr. A. B. Grodzki, Leiter der Nervenabteilung des Militär-Hospitals zu Tiflis U.S.S.R.

Obgleich in jetziger Zeit Fälle von Flecktyphus in Rußland nur selten auftreten und daher das Studium der pathologisch-anatomischen Veränderungen, die bei dieser Krankheit vorkommen, nicht mehr die besondere Aufmerksamkeit auf sich lenkt, erlauben wir uns dennoch über einige klinische und histopathologische Tatsachen zu reden, die die Wirkung des Flecktyphusvirus auf das Zentralnervensystem beleuchten dürften. Dazu bewegen uns folgende Gründe:

Vor 8—9 Jahren, während des Höhepunktes der Flecktyphusepidemie, wurden von vielen Autoren große Veränderungen seitens des Nervensystems beschrieben, doch konnte man damals natürlich nicht bestimmen, welche der Erscheinungen vorübergehenden, welche mehr dauernden Charakter trugen, ob wir es nur mit zeitweiligen Störungen der Struktur und der Funktionen des Nervensystems zu tun hätten oder im Gegenteil die anatomischen Veränderungen so tief eingegriffen, daß eine Wiederherstellung unmöglich wäre und die klinischen Erscheinungen des erkrankten Nervensystems als bleibend angesehen werden müßten. Die jetzige Zeit ist günstiger für diese Beurteilung. Wir begegnen meist Fällen von Flecktyphusenzephalitis in ihrer chronischen Form, meist mehrjähriger Dauer. Akuten Fällen mit schnell vorübergehenden Veränderungen können wir jetzt kaum begegnen. Auf diese Weise können wir nun bestimmen, welche Teile des Nervensystems am tiefsten und dauerndsten angegriffen werden, was nicht nur ein theoretisches, sondern auch ein praktisches Interesse hat.

Aus Raummangel müssen wir auf die Besprechung der einschlägigen umfangreichen Literatur verzichten und gehen sofort auf eigene Untersuchungen ein.

Wir stellten uns die Aufgabe, eine Antwort auf die Frage zu geben, welche Veränderungen im Zentralnervensystem bei Flecktyphus die aller stabilsten sind und die klinischen Symptome hervorrufen, die viele Jahre hindurch bei dem einst an Flecktyphus erkrankten Subjekt verbleiben.

Die vielfach sehr wertvollen Beobachtungen der Literatur sind meist während des Höhepunktes einer Epidemie gemacht worden. Die beobachteten Symptome bezogen sich entweder auf die akute Erkrankungsperiode oder auf die unmittelbar darauffolgende. Man muß nicht vergessen, daß die Anwesenheit sogar verhältnismäßig starker pathologisch-anatomischer

Digitized by Google

Veränderungen allein noch nicht für vollkommene Zerstörung des Nervengewebes und stabilen Verlust ihrer Funktionen und die Unmöglichkeit einer Rückbildung sprechen. Auf die Zurückbildung solcher, scheinbar schwer die Gewebestruktur zerstörender Bildungen, wie die „Knötchen“, deuten viele Autoren (z. B. Piett, Benda, Davidowsky).

Eitrige Meningitis bei Flecktyphus. Infiltrat in der Tiefe des Sulcus Rolandi sin. Vergr.: 20×4,7 Foku.

Von dieser Auffassung ausgehend, machten wir Beobachtungen an Veränderungen des Zentralnervensystems bei Flecktyphus nicht im akuten Stadium der Krankheit, sondern nach einem mehr oder weniger großen darauffolgenden Zeitraum.

Wir lenken unsere Aufmerksamkeit auf Fälle chronischer Flecktyphusenzephalitis, auf die wir in den letzten 5 Jahren, zuerst in der Zeit unserer Arbeit in der Klinik für Nervenkrankheiten in der Medizinischen Militärakademie zu St. Petersburg und nachher im Tifliser Militärhospital, stießen.

Man muß bemerken, daß man als Folge von Flecktyphus, Resten flecktyphöser Enzephalitis unvergleichlich seltener begegnet, als chronischen flecktyphösen Neuritiden und Polyneuritiden. Die Affektion der peripherischen Nerven erscheint bei dieser Erkrankung als ziemlich häufige Komplikation, die dauernd bleibend ist und immer anwesend bei dieser oder jener Störung der reflektorischen Sphäre, hauptsächlich in Form von Herabsetzung und Ungleichmäßigkeit der Knie- und Achillesreflexe. Es fällt geradezu das Zusammentreffen letzterer Symptome bei der Anwesenheit von Flecktyphus in der Anamnese ins Auge. Syphilitische und parasyphilitische Radikulitiden, die dieselben Symptome, jedoch viel später hervorrufen, können in unserer Militärpraxis, wo wir es hauptsächlich mit jungen Subjekten zu tun haben, nicht vermutet werden. Um so mehr, als wir in keinem einzigen Falle von flecktyphöser Neuritis Störungen der Gelenkmuskelempfindlichkeit, die so charakteristisch für spezifische Radikulitiden ist, konstatieren konnten. Wenn wir die Häufigkeit der chronischen Flecktyphusenzephalitiden und der Neuritiden prozentual vergleichen wollten, so wäre das Verhältnis der ersteren zu den letzteren nach unseren Beobachtungen ungefähr 10 Proz. Dieses beweist auch der Umstand, daß es uns in obengenannter Zeit nur gelang, ein verhältnismäßig wenig umfangreiches Material zu sammeln. Nämlich nur in 8 Fällen von chronischer Flecktyphusenzephalitis.

Da wir im Laufe der letzten 5 Jahre ein sehr bedeutendes neuropathologisches klinisches, wie auch ambulatorisches Material in entgegengesetzten Punkten eines Landes, das unlängst eine große Flecktyphusepidemie durchmachte, beobachteten und dabei keinen andern Formen von Flecktyphusenzephalitis, außer solchen wie sie weiter unten beschrieben werden, begegneten, so nehmen wir an, daß man unsere Fälle als besonders typisch und am häufigsten vorkommend ansehen muß und erlauben uns daraufhin einige Schlüsse allgemeinen Charakters zu ziehen. Wir führen kurze Krankheitsgeschichten an:

1. Die Kranke W. P., 39 Jahre, Hausfrau, trat in die Nervenklinik der Medizinischen Militärakademie am 20. Januar 1923 ein. Sie klagte über Schwäche des linken Armes und des linken Beines, manchmal hatte sie das Gefühl eines starken Brennens der linken Körperseite. Ende 1918 hatte sie Flecktyphus durchgemacht, der Verlauf der Krankheit war ein leichter, Temp. stieg nicht höher als 38,5, aber am Tage, als sie das Krankenhaus verließ, trat Lähmung des linken Armes und des linken Beines ein. In der ersten Zeit konnte sie weder gehen noch sitzen, nach einigen Monaten besserte sich jedoch der Zustand. Die Kranke konnte ohne Hilfe gehen, obgleich sie mit Mühe ihre Hausarbeit besorgte. In dieser Lage befand sie sich bis zum Eintritt in die Klinik. Venerische Krankheiten verneint sie. Bei der objektiven Untersuchung des Nervensystems wurde bedeutende Begrenzung der aktiven und teilweise der passiven Bewegungen des linken Armes und des linken Beines konstatiert. Die Sehnen- und Periostreflexe der linken Extremitäten sind erhöht. Die Bauchreflexe links fehlen. Links vorhanden Babinskis, Oppenheims und Mendel-Bechterews Reflexe. Der linke Vorderarm und die linke Hand sind im Kontrakturzustande. Klonus des linken Fußes und der linken Kniescheibe. Die Gelenkmuskelempfindlichkeit ist gestört, besonders stark in dem Arm. WaR. im Blute und in der Zerebrospinalflüssigkeit negativ. Während des Aufenthaltes in der Klinik von 3 Wochen hatten die Erscheinungen stationären Charakter und besserten sich nicht, trotz angewandter Behandlung (Elektrizität, Massage).

2. Kranker I. M., 26 Jahre, Bauer, trat in die Klinik der Medizinischen Militärakademie am 26. Januar 1923 ein. Klagte über Schwäche des linken Armes und des linken Beines. Hatte 1919 an der Front den Flecktyphus. Nach 10 Tagen, als die Temperatur gefallen war, entwickelten sich bezeichnete Symptome. Venerische Krankheiten verneint er. Objektiv: Parese des linken Gesichtsnervs, die Zunge zeigt beim Herausstrecken nach links. Parese des linken Armes und Beines, erhöhte Sehnen- und Periostreflexe, Babinski und Strümpell links. Empfindlichkeit nicht gestört. WaR. im Blute und der Zerebrospinalflüssigkeit negativ. Die Behandlung wie im vorhergehenden Falle ergab keine bedeutenden Resultate. Nach einem Monat verließ der Kranke die Klinik.

3. Kranker T. M., Arzt, 36 Jahre alt, wandte sich im Mai 1925 an die Poliklinik des Tifliser Militärhospitals. Klagte über leichte Muskelschwäche in den linken Extremitäten, die er an sich zu beobachten anfing, seitdem er im März 1919 den Flecktyphus durchgemacht. Die paretischen Erscheinungen entwickelten sich 6 Tage nach der Krisis. Objektiv: erhöhte Sehnen- und Periostreflexe des linken Armes. Erhöhung des linken Kniereflexes. Babinski links, einige Störung des stereognostischen Gefühls links.

4. Kranker K. D., 29 Jahre, Arzt, wandte sich behufs Untersuchung an die Poliklinik des Tifliser Militärhospitals am 14. März 1926. 1919 hatte er Flecktyphus durchgemacht, im Verlauf dessen er Schwäche des linken Armes zu bemerken begann. Die Erscheinungen verschwanden allmählich und als der Kranke sich an die Poliklinik wandte, zeigten sie sich nur als erschwerte Beweglichkeit der Finger, besonders bei feiner Arbeit. Venerische Krankheiten verneint er. Objektiv: deutliche Erhöhung des linken carpo-rad. Reflexes wie auch der Reflexe der Sehnen der linken Schulter. Die linken Bauchreflexe sind herabgesetzt. Die Empfindlichkeit nicht gestört. WaR. im Blute negativ.

5. Kranker D. M., 22 Jahre, Arbeiter, Einberufener. Wandte sich an die Poliklinik des Tifliser Militärhospitals am 21. Oktober 1926. Klagte über erschwerte Sprache, was er nach in diesem Jahre durchgemachten Flecktyphus bemerkte. Litt 1925 an Tripper, Lues verneint er. Objektiv: wird die Störung der Sprache in Form von Dysarthrie und Verstreichen der rechten Lippennasenfalte, besonders bei Zähnefletschen, konstatiert. Sonst keine Veränderungen von seiten des Nervensystems.

6. Kranker M. A., 28 Jahre, Arbeitsloser, früherer Militär, wurde in der Poliklinik des Tifliser Militärhospitals am 17. III. 1927 anläßlich von Schwäche des linken Armes und linken Beines, die sich während des Flecktyphus 1921 entwickelt hatte, untersucht. Litt früher an Tripper. Verneint Lues. Objektiv: bei Fletschen der Zähne zieht sich der Mund nach rechts, die linke Lippenfalte ist geglättet. Links Sehnen- und Periostreflexe erhöht. Bauchreflexe links herabgesetzt. Klonus des linken Fußes, der sich im Zustande der pronatorischen Kontraktur befindet, Babinski links. Die Gelenkmuskelempfindlichkeit nicht gestört.

7. Kranker W. Tsch., 27 Jahre, Beamter, früher Offizier, wurde in der Poliklinik des Tifliser Militärhospitals am 12. IV. 1927 anläßlich nach rechts gezogenen Gesichts und Lähmung des linken Armes und des linken Beines untersucht. Die Erscheinungen entwickelten sich während des Flecktyphus 1919 und blieben seitdem unverändert. 1922 Tripper. Verneint Lues. Objektiv: der Mund nach rechts gezogen, die linke Lippennasenfalte geglättet. Die Sehnen- und Periostreflexe links erhöht, die des Bauches links herabgesetzt, die aktiven Bewegungen der linken Extremitäten begrenzt. Klonus des linken Fußes und der linken Kniescheibe. Die Empfindlichkeit nicht gestört.

8. Kranker S. A., 22 Jahre, Einberufener, trat zur Prüfung ins Tifliser Militärhospital am 3. Oktober 1927. Klagte über Kopfschmerz und erschwerte Sprache. Hatte 1921 Flecktyphus, nach dem er die Sprache verlor und nur mit Beschwerden schlucken konnte, oft sich verschluckte, wobei die flüssige Nahrung durch die Nase drang. Verneint venerische Krankheiten. Objektiv: erscheint die Sprache undeutlich und näselnd. Außerdem bemerkt man Erhöhung der Sehnenreflexe in dem rechten Arm, Herabsetzung der Bauch- und Kremasterreflexe rechts. Die andern Gebiete der reflektorischen Sphäre und die Empfindlichkeit sind normal. WaR. im Blute negativ.

Bei Betrachtung der klinischen Formen der chronischen flecktyphösen Enzephalitis wird natürlich der Wunsch erweckt, sich näher mit dem anatomischen Grunde des Symptomenkomplexes bekannt zu machen. Wir finden uns in dieser Beziehung in ungünstigen Verhältnissen, da auf den natürlichen Tod unserer Chroniker zu warten, zu lange dauern würde, eine große Epidemie der Krankheit aber, die reiches Sektionsmaterial geben würde, im Lande zum Glück nicht auftritt. Dennoch gelang es uns in der Prosektur des Tifliser Militärhospitals das Sektionsmaterial eines akuten Flecktyphusfalles mit tödlichem Ausgange zu erlangen. Es handelt sich um den Rotarmisten P. S., 24 Jahre alt, der in der Infektionsabteilung des Tifliser Militärhospitals vom 25.—30. März 1926 mit deutlichem, allgemein klinischem Bilde der Krankheit lag. Der Kranke war fast die ganze Zeit ohne Besinnung. Erhöhter Reflex des rechten Knies. Babinski rechts und Klonus des rechten Fußes. Exitus trat am zehnten Tage nach dem Beginn der Krankheit ein. Die Sektion wurde einen Tag nach dem Exitus ausgeführt. Makroskopisch wurde akute Entartung des Herzmuskels, akute Hyperplasie und Infarkte der Milz, Fettentartung der Leber, hämorrhagische Enterocolitis

Digitized by Google

und ausgedehnte Enzephalitis, Entartung der Nieren und Leptomeningitis festgestellt.

Das aus den verschiedenen Bereichen des Zentralnervensystems gewonnene Material wurde von uns nach der Methode von Nißl in 96proz. Alkohol fixiert und darauf bearbeitet und gefärbt nach derselben Methode im Januar 1927 in der Medizinischen Militärakademie im Laboratorium für pathologische Anatomie dank der liebenswürdigen Erlaubnis und der Hilfe Prof. A. I. Moisseews.

Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden die allergrößten Veränderungen in dem Gebiete des oberen Drittels der linken rolandischen Furche und den anliegenden Teilen der Zentralwindungen des Gehirns gefunden, was vollkommen mit den Ergebnissen unserer klinischen Beobachtungen übereinstimmt. Die Affektion der weichen Gehirnhaut besagten Gebietes zeigt das Bild eitriger Meningitis: die Gefäße der weichen Gehirnhaut sind erweitert, das Gewebe verdickt und stark infiltriert (siehe Abbildung), hauptsächlich mit Leukozyten (polynukleären), weniger häufig trifft man Lymphozyten, hie und da Zellen, die Plasmazellen ähnlich sind. Im Gehirngewebe selbst wie in der grauen, so auch in der weißen Substanz finden sich auch Infiltrate, und hauptsächlich längs den feinen Gefäßen. Die Nervenzellen der pyramidalen Schichte selbst zeigen bedeutende Veränderungen: Atrophie, Pigmentation, Chromatolyse. In den anderen Teilen der Gehirnrinde sind die meningitischen und enzephalitischen Veränderungen weniger scharf ausgeprägt. Das nächste, am meisten affizierte Gebiet, ist das verlängerte Mark. Qualitativ sind hier die Veränderungen ungefähr dieselben. Die Aufmerksamkeit lenken auf sich im verlängerten Mark die für Flecktyphus charakteristischen „Knötchen", die in unserem Falle in den Gehirnhemisphären nicht gesehen wurden. Im Rückenmark sind die Infiltrate längs der feinen Gefäße kaum bemerkbar, Atrophie und Pigmentierung der motorischen Zellen der Vordersäule unbedeutend, doch fällt die Anwesenheit von Proliferation des Ependyms um den Zentralrückenmarkskanal auf, die in fast allen Segmenten konstatiert wurde. Im Kleinhirn und im Corpus striatum werden nur hie und da unbedeutende Infiltrate längs der kleinen Gefäße gefunden. Beschriebenes pathologisch-anatomische Bild kann man in zwei Teile zerlegen: einesteils haben wir es mit akuten Entzündungserscheinungen zu tun, worauf die Infiltrate, Gefäßerweiterungen und Knötchen zu beziehen sind. Diese Erscheinungen der akuten Meningo-Enzephalitis sind keine dauernden und können an sich ernste Affektionen des Nervengewebes nicht hervorrufen.

Für uns sind ganz andere histopathologische Symptome von größerer Wichtigkeit, wie die Veränderung der Nervenzellen, ihre Atrophie, Pigmentierung usw. Die Affektion der Nervensubstanz selbst muß chronisch sein, angesichts der Unfähigkeit der Nervenzellen zur Regeneration. Da unser Sektionsmaterial von einem Kranken stammt, der während der akuten Periode der Krankheit starb, so können wir die degenerativen Erscheinungen im Nervengewebe nur in ihrem Anfangsstadium beobachten, als die Gliareaktion noch nicht Zeit gehabt hatte, auf den ersten Plan zu treten. Wenn wir die Möglichkeit gehabt hätten, Material von einem veralteten Falle zu bekommen, so wäre wahrscheinlich analog den anderen chronischen Enzephalitiden außer Nervenzellenatrophie, Gliaproliferation mehr oder weniger klar ausgeprägt. Aus angeführten pathologisch-anatomischen Beschreibungen ist es augenscheinlich, daß sich in unserem Falle mikroskopisch das Bild eitriger Meningitis des Gebietes der Zentralwindungen darstellt. Dieses entspricht nicht den Ergebnissen Anitschkows, Dawidowskys und einiger anderer Autoren. Wir nehmen uns nicht die Freiheit, im Ganzen ihre Schlußfolgerungen zu bestreiten, wollen nur darauf hinweisen, daß die für Flecktyphus charakteristische seröse Form der Meningitis nicht als einzige anerkannt werden soll, und daß auch andere Formen, und unter ihnen die eitrige Meningitis, nicht kategorisch ausgeschlossen werden dürfen. Mutatis mutandis, muß dasselbe auch bezüglich der Knötchen gesagt werden. Diese Art infektiöser Granulome erscheint unzweifelhaft charakteristisch für Flecktyphus, man muß jedoch seine Rolle nicht überschätzen.

Wenn wir oben angeführte Fälle vergleichen, so finden wir, daß alle, außer dem letzten, ihren topographischen Veränderungen nach im Grunde ganz identisch sind. In dem Fall 1 haben wir die Störung der beiden Zentralwindungen der rechten Hemisphäre. Die klinischen Symptome der Affektion der Bewegungssphäre im 2., 6. und 7. Falle weisen auf anatomische Veränderungen in der vorderen Zentralwindung der rechten Gehirnhemisphäre hin. Eben solche, doch schwächere Veränderungen muß man beim 3. und 4. Falle annehmen und zwar im 3. Falle auf der ganzen rechten vorderen Zentralwindung und im 4. Falle in ihrer unteren Hälfte. Der 5. Fall ist dadurch charakterisiert, daß man wegen der Anwesenheit von Dysarthrie und leichter Parese des rechten Gesichtsnervs die Affektion auf die linke Hemisphäre lokalisieren muß, und zwar auf den unteren Teil der entsprechenden vorderen Zentralwindung und in das hintere Drittel der unteren Frontalwindung, d. h. in das Gebiet das den Namen des „Gyrus Broca" trägt und wie bekannt, das motorische Zentrum der Sprache darstellt. Wenn wir nun daran denken, daß das entsprechende Gebiet des „Gyrus Broca" in der rechten Hemisphäre als stumm erscheint, anders gesagt, in sie gar keine Muskelgruppe oder irgendein Empfindungsgebiet des menschlichen Körpers sich projiziert, so können wir anatomische Veränderungen in bezeichnetem Gebiet auch in Fällen von Affektion der rechten Hemisphäre, Veränderungen, die sich jedoch nicht in Reflex- oder Empfindungsstörungen äußern, annehmen. Somit haben wir in allen 7 Fällen gleichartige pathologisch-anatomische Lokalisation und zwar mehr oder weniger verbreitete Affektionen der zentralen Gehirnwindungen, wobei manchmal auch der anliegende Teil der unteren Frontalwindung affiziert wird. Dabei wird die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, daß hauptsächlich die vordere Zentralwindung angegriffen ist. Freilich darf man den Fall 8 nicht vergessen, der Reste bulbärer Erscheinungenn aufweist, d. h. die anatomischen Veränderungen beziehen sich auf das verlängerte Mark, und zwar im Gebiete des Bodens des vierten Ventrikels. Man darf an der Aetiologie bezeichneter Veränderungen nicht zweifeln. In allen unseren Fällen wird anamnestisch die enge Verbindung zwischen der akuten Periode des Flecktyphus und der Nervenaffektion klar festgesetzt. Wir konnten nicht in allen Fällen die WaR. anwenden, da einige Untersuchungen ambulatorischen Charakter trugen und der Militärdienst es nicht gestattete, die Kranken aufzuhalten. Bei 4 Fällen war die WaR. im Blute und im 2. Falle auch in der Rückenmarkflüssigkeit negativ.

In keinem dieser Fälle kann man Lues oder irgendeine andere Infektion, die gewöhnlich chronische Enzephalitis hervorruft, in der Anamnese annehmen. Nach Beobachtungen des obengenannten Materials können wir natürlich nicht behaupten, daß die chronische typhöse Enzephalitis sich nur auf bestimmte Gebiete lokalisiert und dennoch kann man es als Regel hinstellen, daß das Virus in den allermeisten Fällen von Flecktyphus eine elektive Wirkung auf die Zentralwindungen des Gehirns, besonders auf die vordere Zentralwindung, ausübt.

Interessant ist der Umstand, daß die Affektion des Nervensystems sich manchmal nicht im Laufe der eigentlichen Fieberperiode der Krankheit (Fall 2 und 3), sondern 1—1½ Wochen nach der Krisis entwickelt. Wir nehmen uns die Freiheit eine gewisse Parallele zwischen diesem Faktum und den Erscheinungen bei Parasyphilis des Nervenystems zu ziehen. Man muß wohl sagen, daß einige Autoren sich heutzutage bemühen, nicht nur diesen Begriff, sondern sogar diese Benennung aus der Neuropathologie auszuschalten. Doch kann wohl kaum jemand bestreiten, daß z. B. bei Tabes die Fasern N. oculomotorii, wie auch Wurzeln der Rückenmarksnerven besonders vorzugsweise affiziert werden. Ob nicht irgendetwas Aehnliches bei Flecktyphus in Beziehung auf die Pyramidalzellen der Hirnrinde existiert?

Wir sprechen natürlich nur eine Vermutung aus und legen ihr keine Bedeutung einer Theorie bei, indem wir mit dem Unterschiede rechnen: bei Tabes schreiten die Krankheitserscheinungen fort, bei chronischer typhöser Enzephalitis sind sie stationär.

Weiter muß man die Stabilität der erwähnten Veränderungen beachten. Der allerkürzeste Zeitraum zwischen der akuten Periode der Krankheit und der Zeit unserer Untersuchungen sind 4 Jahre. Im Laufe dieser Periode nahmen augenscheinlich die Veränderungen stationären Charakter an, was die Resultate der angewandten Kur zeigen. Wesentliche Besserung konnte man nicht erwarten. Dieses kann man augenscheinlich nicht von den von anderen Autoren beschriebenen klinischen Formen der Flecktyphusenzephalitis sagen. Im allgemeinen kommen diese Arten heutzutage in der Praxis in Form von chronischen Symptomenkomplexen nicht vor, und daher muß man sie als mehr oder weniger schnell vorübergehende Komplikation der akuten Periode der Krankheit ansehen. Es wäre nötig darauf hinzuweisen, daß, obgleich die von uns beobachteten Veränderungen als sehr stabil und unheilbar angesehen werden müssen, dieselben durchaus nicht weiter fortschreiten, wie schon erwähnt und quoad vitam für den Kranken keine Gefahr darstellen.

In unserem Falle konstatierte man gerade da, wo die größten Veränderungen in den Zentralwindungen des Gehirns stattgefunden, keine Knötchen. Angesichts der Möglichkeit ihrer Zurückbildung ist ihre Rolle zwecks Bildung stabiler Affektionen des Nervensystems eine scheinbar untergeordnete.

Obgleich wir histologisch nur 1 Fall von Flecktyphus untersuchen konnten, so gibt sogar dieses unbedeutende Material einige interessante Hinweise auf die Pathogenese der Affektion des Zentralnervensystems. In dieser Beziehung hat

Digitized by Google

schon vor 12 Jahren der bekannte Erforscher der Aetiologie des Flecktyphus Nicolle das Gefäßsystem in die erste Reihe gestellt. Seiner Meinung nach zirkuliert das Flecktyphusvirus von Anfang bis zum Ende der Erkrankung im Blute. Unser Material erlaubt uns anzunehmen, daß wenigstens in manchen Fällen der Krankheitserreger seine Wirkung bei Flecktyphus auf das Nervensystem nicht nur durch das Blut, sondern auch durch die Zerebrospinalflüssigkeit ausübt. In unserem Falle sind die Veränderungen des Gehirngewebes in dem Gebiete der Zentralwindungen, am aller intensivsten in den Schichten, die an der Pia mater liegen und überhaupt die Infiltrate in der weichen Hirnhaut unvergleichlich stärker, als längs der Blutgefäße ausgedrückt. Interessant ist oben beschriebenes pathologisch-anatomisches Bild des Rückenmarks mit der Proliferation des Ependyms um den zentralen Kanal. Hier befinden sich gerade keine großen Blutgefäße, da die das Rückenmark ernährenden Arterien sich auf seiner Oberfläche hinziehen. In unserem Falle verbreitete sich das Virus in diesem Gebiete des zentralen Nervensystems augenscheinlich durch die Rückenmarkflüssigkeit, nämlich durch den 4. Ventrikel und weiter durch den zentralen Kanal des Rückenmarks.

Wenn wir oben Gesagtes zusammenfassen, so machen wir folgende Schlüsse:

1. Die chronische Flecktyphusenzephalitis lokalisiert sich hauptsächlich in den zentralen Windungen des Gehirns, ergreift aber auch manchmal den anliegenden Teil der unteren Frontalwindung.
2. Diese Form der Flecktyphusenzephalitis ergibt die allerstabilsten Veränderungen im Vergleich mit anderen Formen, die man während der akuten Periode der Krankheit beobachten kann.
3. Bei Flecktyphus können wir nicht nur seröse, sondern auch eitrige Meningitis beobachten.
4. Die Wirkung des Flecktyphusvirus auf das zentrale Nervensystem geschieht nicht nur durch das Blut, sondern auch, wenigstens in einigen Fällen, durch die Rückenmarksflüssigkeit.

Literatur:

Virchow: Virchows Arch., Bd. II, 1849, Bd. III, 1851. — Lubimoff: Virchows Arch., Bd. LXI 1874. — Popoff: Zbl. med. Wissensch. 1875, Nr. 36. — Spielmeyer: Z. Neur., Bd. XLVII, H. 1—3. — Benda: Berl. klin. Wschr. 1915, Nr. 14, 1916, Nr. 17. — Nicolle et Conseil: Nos connaissances sur l'étiologie du Typhus exanthématique. Paris 1915. — Ceelen: Berl. klin. Wschr. 1916, Nr. 20. — Z. klin. Med. Bd. LXXXII, 1916. — Krinitzky: Wratschebnoje Djelo 1919, Nr. 25. — Lippmann: Dtsch. med. Wschr. 1918, Nr. 51. — Paulian: Presse méd. 1919, Nr. 54. — Anitschkow, Dmitrijewa, Schujeninow: Sammlung der Arbeiten der Konferenz für Flecktyphus. St. Petersburg 1920. — Heymanowitsch, Elenewsky, Muratowa, Piott: Wratschebnoje Djelo, 1920, Nr. 12—20. — Dawydowsky: Pathologische Anatomie und Pathologie des Flecktyphus. Moskau 1921. — Jgenti: Odessaer Sammlung der Arbeiten über Flecktyphus. Nr. 2, 1921. — Russetzky: Kasaner Medizinisches Journal 1921, Nr. 1.

Die „Erythrophilie" des wachsenden Knochens im Lichte neuerer Forschung.

Von Dr. Adolf Bauer, Lindhardt b. Naunhof.

Den älteren Anatomen bis herab zu Albert Kölliker und Lieberkühn bedeutete die Knochenrotfärbung wachsender Tiere durch Krappfütterung wohl nichts anderes als ein seltsames Naturschauspiel. Auch bei Johannes Müller, der diese Erscheinung erwähnt, finden wir keinen Deutungsversuch: Ihm genügt die chemische Erklärung der Farbbindung.

Wir Aerzte von heute müssen und dürfen diese Erscheinung ganz anders bewerten, nachdem uns ein W. Pfeffer, Th. W. Engelmann, O. Hertwig u. a. m. über die Beziehungen zwischen Licht und Leben näher aufgeklärt haben. Analog der Nomenklatur, die für die Färbung gewisser Granula der weißen Blutkörperchen und Markzellen seit Ehrlichs bahnbrechenden Forschungen gebräuchlich ist (basophil, eosinophil usw.), habe ich daher die Krappknochenfärbung als „Erythrophilie" bezeichnet und dadurch die Bedeutung auszudrücken versucht, die ihr im Rahmen der heutigen Biologie wohl gebührt.

Wenn wir in Meerestiefen, bis zu welchen nur grüne Lichtstrahlen dringen, rote Eigenfarbe der darin noch vorkommenden Pflanzen finden, so erklären wir diese Färbung dadurch, daß wir darin die geeignete Bedingung finden, die grünen Strahlen zu absorbieren und für die Assimilation auszunutzen. Die Beziehung zwischen Pflanzenfarbe (Chlorophyll) und Lichtstrahlenart (rot, gelb) ist uns heute so geläufig, daß wir uns darüber kaum noch Rechenschaft geben. Es ist nicht einzusehen, warum wir dieselbe Betrachtungsweise nicht auch auf tierische Zellen und Gewebe anwenden, und eben dem roten Knochen nicht ein anderes Strahlenabsorptions- und Ausnutzungsvermögen beilegen sollten wie dem gewöhnlich graugelblich oder grauweißlich gefärbten.

Zweierlei kommt uns zur Hilfe:

1. die rohe Empirie der alten Aerzte, welche nachweislich bis 1860 Krapp gegen Rachitis anwandten (Alfred Vogel: Kinderkrankheiten);
2. die neue Rachitisforschung, welche Mangel an gewissen Lichtstrahlen ätiologisch anschuldigt und bestimmte Strahlen therapeutisch verwendet. (Rosenthal-Göttingen: Dtsch. med. Wschr. 1925, S. 843 u. 883, u. a. S. 1991—1997.)

Ich habe, soweit ich die Literatur übersehe, zuerst darauf hingewiesen, daß der Krappknochen nicht mehr rein physiologischer Knochen, sondern qualitativ verändert ist. Denn ich fand, daß

1. im homologen Knochenscheibchen gleichalteriger Tiere im Vergleich mit nichtkrappgefütterten bei krappgefütterten die Zahl der Verkalkungspunkte auf gleicher Fläche größer ist (Knochenschliffe verglichen nach Gesichtsfeldern);
2. daß die Zellbestandteile der Knochenbildungszentren um solche Verkalkungsinseln her im Krappknochen zahlreicher etwas größer sind als im gewöhnlichen Knochen, während die Inseln selbst im allgemeinen etwas kleiner sind als im gewöhnlichen Knochen.

Makroskopisch tritt an Epiphysen und Knochennähten zwischen gleichaltrigen krappgefütterten und nichtkrappgefütterten Tieren kein wesentlicher Unterschied zutage, auch nicht in Bezug auf Länge und Dicke der Knochen. Der Krapp ist also offenbar auf das Knochenwachstum im weiteren Sinne ohne erkennbaren Einfluß, wirkt eben in erster Linie auf den Knochenbildungsprozeß ein. Aber einen äußeren Ausdruck findet meinen Beobachtungen zufolge die verschiedene Knochenbildung doch, nämlich in der Festigkeit. Wenn ich meinen Wahrnehmungen beim Einspannen in den Schraubstock und beim Sägen trauen darf, so ist der Krappknochen fester und elastischer, der gewöhnliche Knochen spröder und brüchiger. Die histologischen Bilder und die äußeren mechanischen Eigenschaften machen es in hohem Maße wahrscheinlich, daß Krappfütterung den Knochenbildungsprozeß in seiner Intensität fördert und den Knochen selbst in seinen mechanischen Eigenschaften — Elastizität und Festigkeit — bessert.

Meine Versuche zielten von vorneherein auf den entzündlich neugebildeten Knochen und damit auf die gesamte Bindesubstanzgruppe ab. Um den Stand der Frage der Knochenbildung in normaler und pathologischer Beziehung allgemein zu charakterisieren, seien hier einige Sätze aus Marchand „Prozeß der Wundheilung" angeführt:

„Die Frage, in welcher Weise Knochengewebe von den Osteoplasten gebildet wird, ist noch immer streitig, wie die Bildung der Bindegewebsfibrillen aus Bindegewebszellen. Die geformte Interzellularsubstanz, um die es sich in beiden Fällen handelt, soll nach den einen rein extrazellulär entstehen; von anderen wird sie als direktes Derivat und als Umwandlungsprodukt der Zellen selbst betrachtet." — „Die Osteoplasten sind ihrer Natur nach Bindegewebszellen mit spezifischer Funktion. Die Knochenkörperchen können zweifellos auch fibrilläres Bindegewebe bilden, so daß alle Uebergänge von Fibroplasten zu Osteoplasten und Knochenkörperchen an einer und derselben Stelle nebeneinander vorkommen können." — „Es können alle Uebergänge von Bindegewebe zum Faserknorpel, zum hyalinen Knorpel, zum Knochen vorkommen." — „Neubildung von Knochen ist nicht ausschließlich an sog. osteogenetische Gewebe, also: Periost, Perichondrium und Dura mater, Knochenmark gebunden, sondern es kann auch das wuchernde junge Bindegewebe anderer Teile Knochen bilden." — „In bindegewebigen Membranen ist vorausgehende Kalkablagerung das notwendige Substrat für die Knochenbildung."

So dürften wir wohl nicht zu weit gehen, wenn wir in der Erythrophilie des wachsenden Knochens eine Unterart der Photo- oder Chromophilie der lebenden Bindesubstanzbestandteile überhaupt erblicken, ein Gesichtspunkt, der uns neue große Perspektiven auf Entzündungs-, Regenerations- und Heilungsvorgänge aller Art eröffnet und die Berechtigung gibt, im Zeitalter der Strahlenforschung auch die Krappforschung mehr in den Vordergrund zu rücken, als es in den letzten Jahren geschah.

Literatur:

Marchand: Prozeß der Wundheilung. Dtsch. Chir. Bd. 19. — Verfasser: a) Beitrag zur Kenntnis von den pathologischerweise im Auge auftretenden Knochenneubildungen. Inaug.-Diss. Leipzig 1905. b) Ueber „Erythrophilie" des wachsenden Knochens; in „Natur", Halbmonatsschr. f. Naturfreunde, 1921, H. 23. (Theodor Thomas, Leipzig.) c) Verwendung von Krappwurzel in der Tierzucht. Dtsch. landwirtsch. Tierzucht 1921, Nr. 29. d) Krapp bei Tuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tub. Bd. 21, H. 3. Krapp und Zinnkraut. Ebenda Bd. 39. e) Die optische Komponente der Krappknochenfestigkeit. Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 23.

Digitized by Google

Zur Kasuistik der Dystrophia musculorum progressiva.

Von Dr. med. A. Holterdorf,
Facharzt für innere und Nervenkrankheiten in Dortmund.

Bei dem Nebeneinander von Atrophie und Hypertrophie bzw. Pseudohypertrophie der primären Myopathien gibt es bekanntlich vielfache Varietäten bezüglich der Auswahl der befallenen Muskeln, jedoch ist fast allen Krankheitsbildern gemeinsam die Beteiligung der Muskeln des Schulter- und des Beckengürtels. Diese Schulfälle zeigen als hervorstechendstes Symptom infolge der Schwäche der Rumpf- und Beckenmuskeln den charakteristischen watschelnden Gang, die bekannte Art des Sichaufrichtens und die durch die Lordose der Wirbelsäule, die ausgleichende Rückwärtsstreckung des Oberkörpers und den vortretenden Leib gekennzeichnete Körperhaltung.

Nachstehend möchte ich einen Fall von Dystrophia musculorum progressiva mitteilen, der diesen typischen Fällen nicht beizuzählen ist und wegen der eigenartigen Auswahl der ergriffenen Muskeln ein besonderes Interesse beanspruchen dürfte.

Alfred G., 30 Jahre alt.

Anamnese: Vater verunglückt, Mutter lebt und ist gesund. Geschwister sind nicht vorhanden. Abgesehen von Kinderkrankheiten war Patient nie krank. 1918 Weichteilschuß an der linken Schulter. 1917 Kropfoperation. Seit Jahren allmählich zunehmende Schwäche des linken Armes, den er nicht mehr richtig hochheben könne. Sonstige Klagen bringt Kranker, der schwere Arbeiten auf einem Eisen- und Stahlwerk verrichtet, nicht vor.

Befund: Mittelgroßer, schlanker, ausreichend genährter Mann. Im Bereiche der Hirnnerven keine Reiz- oder Ausfallserscheinungen. Gesichtsmuskeln ohne Befund. Am Halse Operationsnarbe von Kropfoperation. Keinerlei Basedowsymptome. An der linken Schulter zwei belanglose Schußnarben.

Innere Organe o. B.

Fast völliger Schwund beider Mm. pectorales, rechts wird die vordere Brust sozusagen nur von der Haut bedeckt, während links noch ein geringer Muskelrest vom pectoralis major zu finden ist. Durch die Atrophie der Brustmuskeln und die anscheinend auch vorhandene Atrophie der Interkostalmuskulatur treten die Rippen, das Sternum und die Schlüsselbeine auffällig stark hervor. Sehr starke Hypertrophie beider Deltoidei, die als mächtige Muskelwülste den im übrigen mageren Oberarmen ein puffärmelartiges Aussehen geben. Bizeps und Trizeps beiderseits ziemlich dürftig, Unterarm- und Handmuskeln dagegen kräftig, aber nicht übermäßig entwickelt. Deutliche Atrophie der Rhomboidei und des Trapezius. Letzterer ist in seinen oberen Partien allerdings noch ganz gut entwickelt. Die Skapularränder sind von der Wirbelsäule weiter entfernt, die Schulterblätter stehen mit ihren Spitzen von der Brustwand ab. Links Serratus — Parese. Linker Arm kann über die Horizontale nicht erhoben werden. Beim Vorstrecken beider Arme steht die linke Skapula stärker flügelförmig ab als die rechte. Ausgesprochene Atrophie des Supra- und Infraspinatus beiderseits. Keine „losen Schultern". Latissimus dorsi und Lendenmuskulatur gut entwickelt und nicht paretisch.

Keine Lordose.

Glutäal- und Bauchmuskeln von normaler Beschaffenheit.

Gang flott, nicht watschelnd.

Hochgradige Hypertrophie des M. quadriceps, besonders des Vastus lateralis. Auch M. sartorius beiderseits hypertrophisch. Unterschenkelmuskulatur beiderseits im ganzen dürftig entwickelt, jedoch keine stärkere Abmagerung einzelner Muskeln. Keine Hypertrophie der Wadenmuskulatur.

Grobe Kraft der Beinmuskeln, auch der Beugemuskeln an den Oberschenkeln gut.

Beinmaße: Wadenumfang rechts 30, links 30,5.

Oberschenkel 10 cm über der Kniescheibe rechts 37, links 37,5. Mitte rechts 49, links 48,5 cm.

Wiederaufrichten aus liegender Stellung geht in ganz normaler Weise vor sich.

Kraft der Hand-, Unterarm- und Oberarmmuskeln gut, dagegen ist die Kraft der Schultermuskeln stark herabgesetzt. Die Kraft des Deltamuskels, der sich — ebenso wie der hypertrophische Quadrizeps — sehr straff anfühlt, ist besonders gut, desgleichen die Kraft der Streckmuskeln an den Oberschenkeln.

Trizepsreflex beiderseits in normaler Stärke, ebenso die Periostreflexe.

Patellar- und Achillesreflexe nicht herabgesetzt, rechts = links. Babinski beiderseits negativ, Sohlen-, Kremaster- und Bauchdeckenreflexe regelrecht.

Keine fibrillären oder faszikulären Zuckungen.

Sensibilität für alle Qualitäten regelrecht.

Bei der elektrischen Prüfung zeigt sich nirgends Entartungsreaktion, bei den atrophischen Muskeln ist die Erregbarkeit für beide Stromarten deutlich quantitativ herabgesetzt, während die hypertrophischen Muskeln keine erkennbare Aenderung der elektrischen Erregbarkeit zeigen. Deutliche Zuckungen bei galvanischer und faradischer Reizung sind sogar in den minimalen Resten der Brustmuskeln festzustellen.

Wir vermissen also im vorliegenden Falle die sonst so charakteristische Beteiligung der Muskulatur des Beckengürtels und die dadurch bedingte Störung des Ganges, der Haltung und des Sichaufrichtens. Auch die in den klassischen Fällen sehr in die Augen springende Hypertrophie bzw. Pseudohypertrophie der Waden findet sich hier nicht. Dagegen fällt bei dem Kranken die sehr starke Hypertrophie des beiderseitigen Quadrizeps und die ungewöhnliche Volumsvermehrung beider Deltoidei auf, die um so mehr in die Augen springt, als die ganze benachbarte Muskulatur (in höchstgradigem Maße die vorderen Brustmuskeln) stark abgemagert ist.

Bei den Muskeln, die eine starke Volumsvermehrung erfahren haben, habe ich eine pathologisch-anatomische Untersuchung eines exzidierten Muskelstückchens nicht vornehmen lassen können, jedoch handelt es sich dabei augenscheinlich nicht um eine Pseudohypertrophie, sondern um eine echte kompensatorische Hypertrophie, wie mir aus der besonders guten Kraft und der straffen Beschaffenheit dieser Muskeln, sowie aus dem offenbaren Fehlen einer quantitativen Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit hervorzugehen scheint.

Aus dem Pathologischen Institut und der Psychiatrisch-neurologischen Klinik Heidelberg.

Intraperitoneale Harnblasenruptur bei einer Geisteskranken.

Von Dr. Fr. Wahlig.

Das Vorkommen von Rupturen der Harnblase ist als nicht allzu seltenes Ereignis bekannt. Als Ursachen kommen hauptsächlich traumatische Insultierungen der stark gefüllten Blase in Betracht.

Bei pathologischen Wandveränderungen genügen schon geringgradige Traumen, die klinisch auch nicht weiter in Erscheinung zu treten brauchen, zur Ruptur der Harnblase. Man rechnet deshalb solche Fälle, wo das Trauma nur sehr gering oder gar unbemerkt bleiben kann, zu den spontanen oder pathologischen Rupturen der Harnblase, während man die ersteren als traumatische bezeichnet (Einteilung nach Wagner und Zuckerkandl). In Wirklichkeit lassen sich die Blasenrupturen in kein starres Schema einreihen. Die ursächlichen Momente sind in jedem Falle verschieden und entstehen durch einen Bedingungskomplex, in welchem einerseits dem Trauma, anderseits der Wandveränderung oder der Füllung der Blase, oder auch der herabgesetzten Sensibilität der Blase oder des Individuums selbst gegenüber äußeren Gewalteinwirkungen als verantwortlichen Faktoren verschieden große Wertung beigemessen werden muß. Die pathologischen Veränderungen der Wandung, die zu Spontanrupturen führen können, sind verschieden. In Betracht kommen geschwulstige Prozesse wie Karzinom; entzündliche Prozesse, hauptsächlich Tuberkulose und Lues, akute und chronische Zystitiden, auch Drucknekrosen infolge Steinbildung, ebenso Divertikel (Dittrich, Hertwig, Weigert, Posner, Hedren, Edel, Morel, Raymond u. a.). Traumatische Ursachen sind immer Gewalteinwirkungen von außen wie oft bei Beckenkontusionen, die je nachdem sie eine verschieden prädisponierte Blase treffen, nur mehr oder weniger stark zu sein brauchen. Zu den äußeren Traumen gehören z. B. auch die Geburtswehen oder Quetschung der Blase durch die Frucht beim Geburtsakt (Duvall). Als prädisponierende Momente zur Ruptur kommen in diesen Fällen nicht nur pathologische Wandveränderungen der Blase selbst in Betracht, sondern ihr Füllungsgrad. Letzterer kann sowohl durch organische als auch durch funktionelle Sensibilitätsstörungen der Blase bedingt sein. Als organische Ursache sind Prostatahypertrophie und Strikturen der Harnröhre zu nennen. Als Störungen der Funktion der Blase kommt hauptsächlich neben anderen Rückenmarksaffektionen Tabes in Betracht. Auffallend häufig werden Blasenrupturen im Alkoholrausch beobachtet (Bartel, Block, Dobrowolskaja, Wiedemann, Sendowitsch, Walter, Trojanow, Varnier, MacEven, Chopart, Spelta). Es liegt nahe, hier sowohl Sensibilitätsstörungen infolge der Alkoholwirkung als auch die starke Füllung der Harnblase durch die reichlich aufgenommenen Flüssigkeitsmengen ursächlich zu beschuldigen. Diesen Fällen stehen

Digitized by Google

am nächsten die Rupturen bei Sensibilitätsstörungen der Blase bei Paralyse (Lehmann) wie auch solche bei nicht organisch faßbaren Nervenkrankheiten, wie z. B. im Falle Edel.

Wir selbst hatten Gelegenheit gehabt, einen Fall von Blasenruptur bei einer Insassin der Psychiatrisch-neurologischen Klinik in Heidelberg zu obduzieren, über den wir seiner Eigentümlichkeit und auch praktischen Wichtigkeit wegen kurz berichten möchten. Krankengeschichte der Psychiatrisch-neurologischen Klinik; ich gestatte mir dem Vorstand der Klinik, Herrn Prof. Dr. Willmanns, ebenfalls Dr. Seitz dafür bestens zu danken.

Bisher gesunde Frau, 12. VI. nach ungestört verlaufender Schwangerschaft erste normale Geburt. Im Wochenbett auffällig, sehr ängstlich mit dem Kind, eifersüchtig auf den Mann, Verarmungsideen, Todesgedanken. Stillte 3 Wochen. Anfang August Zunahme der krankhaften Erscheinungen. Eines Abends plötzlich Aeußerungen von Vergiftungsideen, ängstlich-tobsüchtige Erregung. Nach vorübergehendem Aufenthalte im Mannheimer Krankenhause am 16. VIII. Aufnahme in die Klinik. Hier denkzerfahren, nur kurze Zeit fixierbar, ängstlich, mißtrauisch, lebhafte Gehörhalluzinationen, antwortet den Stimmen; zeitweise heftige Erregungszustände mit Gewalttätigkeiten. Nach einigen Tagen Verfallen in Stupor; liegt mit geschlossenen Augen unbeweglich im Bett, antwortet nicht auf Fragen, gibt aber auf Aufforderung zögernd die Hand. Nahrungsverweigerung, wird gefüttert; Wechsel zwischen Erregungs- und Stuporzuständen. 2. IX. nachmittags stark erregt, greift andere Kranken an; von einem Trauma wurde nichts beobachtet; Schmerzäußerungen fielen nicht. Um 17½ Uhr plötzlich Verfall, Leichenblässe, schlechter Puls, spitzes Gesicht, aufgetriebener Leib. Temperatur 35,8. Trotz angewandter Herzmittel 2 Stunden später Exitus.

Psychiatrische Diagnose: Katatonischer Erregungszustand. Somatische Diagnose: Peritonitis?

Sektionsbefund (gekürzt): Leiche einer 33jähr. Frau in mäßigem Ernährungszustand. Starke Blässe der Körperhaut und sichtbaren Schleimhäute. An den Extremitäten Sugillationen der Haut.

Lunge o. B. Braune Farbe des Herzfleisches. Frische Thrombose der linken Vena femoralis.

Oedem der weichen Hirnhäute und des Hirns.

Abdomen mäßig aufgetrieben. Bei dem Eröffnen der Bauchhöhle entleert sich eine dunkelbräunliche, urinös-riechende Flüssigkeit aus dem Bauchraum (2½ Liter). Darm und Peritoneum überall glatt, spiegelnd. Nirgends, auch nicht in der Blasengegend, Adhäsionen. Appendix und Gallenblase o. B. Milz klein (65 g); Pulpa nicht abstreifbar. Nieren und Ureteren o. B.

Harnblase: Am linken oberen und hinteren Pol eine Rißwunde, die durch alle Wandschichten geht. Der Riß ist schräg gerichtet. Die Serosa in einer Ausdehnung von 4 cm eingerissen; die Muskularis etwas weniger, während der Defekt der Mukosa nur für Bleistiftdicke durchgängig ist. Der Rand der Wunde ist durchblutet, jedoch keine Auflagerungen von Blutgerinnsel. Die Blase selbst enthält ebenfalls bräunlich-rot gefärbten Urin. Das Lumen derselben ist weit, die Wandung schlaff und gedehnt. Die Schleimhaut blaß, ohne Belag, jedoch gerötet. Die Einrißstelle wird umschnitten und zur mikroskopischen Untersuchung in Formol fixiert.

Die mikroskopische Untersuchung der Rupturränder und der Blasenschleimhaut bestätigte die bei der Obduktion makroskopisch gestellte Diagnose der Blasenruptur intra vitam. Es fand sich ausgedehnte Durchblutung des Gewebes am Rand der Wunde; außerdem leukozytäre Infiltration sämtlicher Blasenwandschichten.

Herz: Braune Atrophie der Fasern, nichts Entzündliches.

Nieren: Geringgradige Epithelverfettung.

Gehirn: o. B.

Die anatomische Diagnose lautete: Intraperitoneale Ruptur der Harnblase (2½ Liter Urin in der Bauchhöhle). Katarrhalische Zystitis. Ektasie der Harnblase. Oedem der weichen Hirnhäute und des Hirns. Braune Atrophie des Herzens. Anämie der Nieren mit Verfettung. Frische Thrombose der linken Femoralvene.

Die Deutung des Befundes mit Rücksicht auf die Anamnese ist einfach. Es bestand eine Zystitis. Es ist höchstwahrscheinlich, daß die Kranke am Tage des Exitus bei den genannten Erregungszuständen traumatische Insultierungen erlitt, wie es auch die Sugillationen der Haut an den Extremitäten zeigen; dabei wurde die stark gefüllte, und in ihrer Wandung krankhaft veränderte Blase getroffen. Der in der Blase akut erhöhte Flüssigkeitsdruck sprengte dieselbe an der Stelle des geringsten Widerstandes. Dieses Ereignis bewirkte ein baldiges Kollabieren der Kranken mit dem nach 2 Stunden erfolgenden Exitus. Daß sich im Bauchraum 2½ Liter Urin befinden, beweist die im Moment des Traumas vorhanden gewesene Füllung der Blase, denn es ist nicht möglich, daß in der Zeit zwischen Trauma und Exitus 2½ Liter Urin sezerniert wurden. Von einer beginnenden Peritonitis war nichts zu sehen; es ist wahrscheinlich, daß sie sich bald entwickelt hätte, da wir bei der bestehenden Zystitis annehmen dürfen, daß der Harn infiziert war. Dieser Umstand spricht für das zeitliche nahe Beieinanderliegen von Ruptur und Exitus. Ob die Todesursache eine peritoneale Schockwirkung oder Harnvergiftung ist, ist im vorliegenden Falle nicht sicher zu entscheiden. Für die Annahme der letzteren lassen sich die Versuche von Rost heranziehen, in denen er bei operativ erzeugten Blasenrupturen mit Urinerguß in die Bauchhöhle, sowohl die schnelle Resorption des Harns von seiten des Peritoneums, als auch einen sehr stark erhöhten Reststickstoff im Blute nachweisen konnte. Auch in unserem Falle ist es naheliegend, als direkte Todesursache eine akute Harnvergiftung anzunehmen, da andere Ursachen, besonders eine Peritonitis, nicht nachweisbar waren. Der Exitus trat infolge der Harnvergiftung ein, ehe eine Peritonitis zur Entwicklung gekommen war.

Literatur.

Bartels: Die Traumen der Harnblase. Arch. klin. Chir. 22, 1878. — H. M. Duvall und E. E. Clyms: Rupture of the Bladder during Labour. Lancet 211, Nr. 18, S. 906. — M. Edel: Psych.-neurol. Wschr. 902, Nr. 12. — P. Friedberg: Virchows Arch. 202, 1910. — Hübschmann: Ueber Ursachen des Todes bei intraperitonealen Blasenrupturen. Münch. med. Wschr. 1913, Nr. 29. — E. Lehmann: Histologie der Harnblasenrupturen. Z. urol. Chir. 20, S. 55, 1926. — Nordmann: Dtsch. med. Wschr. 4, 1908. — F. Rost: Münch. med. Wschr. 1917, S. 5. — Spalta: Ausgedehnte traumatische Ruptur der Harnblase. Riv. di Chir. 3, 1924/1. — Zuckerkandl: Handb. d. prakt. Chir. 4, S. 668.

Aus dem Pharmakologischen Institut (Prof. Janssen) der Universität.

Hämophilie und Gänseblut.

Von Dr. Karl Taege, Hautarzt in Freiburg i/B.

In der Zschr. f. klin. Med. Bd. 108 S. 423 veröffentlichten Stuber und Lang (damals in der Med. Klinik Eppingers, Freiburg i/B.) den Abschluß ihrer langjährigen Arbeiten über Blutgerinnung.

Die Ergebnisse sind so überraschende, die — wie Klemperer in einem Referat (Ther. d. Gegenw. 1928 Nr. 8) schreibt — höchst präzise Art der Publikation, welche das gewaltige Tatsachenmaterial in erschöpfender Weise auf 20 Seiten bewältigt, so vorbildlich, daß ich glaube, der ärztlichen Allgemeinwelt nicht die Zeit, diesem Blatte nicht das Papier zu stehlen, wenn ich, so kurz wie möglich, auf diese Stuber-Langsche Veröffentlichung eingehe und im Anschluß daran über meine eigene kleine Arbeit berichte, die überhaupt nur in Anlehnung an jene von Belang ist, ihr gegenüber natürlich gänzlich verschwindet.

Die bisherige Theorie lehrte, daß im Plasma ein „Thrombogen" genannter Stoff; in den Zellen ein als „Thrombokinase" bezeichneter vorhanden sei, deren, in Anwesenheit von Kalzium im Plasma, Zusammenwirken das Ferment der Gerinnung, das Thrombin, entstamme. Dieses Thrombin bilde das flüssige Fibrin (Fibrinogen) in das feste um, das Blut gerönne. Eine Schädigung der Zellen mache die Thrombokinase frei.

Stuber und Lang verlassen diesen, wenn ich sagen darf, rein biologischen Weg und suchen und finden die Lösung der Gerinnungsfrage auf chemisch-physikalischem Boden. Zwar nehmen auch sie ein den Blutzellen entstammendes Ferment, das „glykolytische", also kein spezifisches Gerinnungsferment, an, dieses wirke aber nicht unmittelbar auf das gelöste Fibrin ein. Erst auf dem Umweg über die Glykolyse komme die Fibrinfällung zustande. Daß Glykolyse die Umwandlung des Zuckers in organische Säure, vor allem Milchsäure, und der Milchsäure weiter in Kohlensäure bedeute, darauf brauche ich wohl nicht näher einzugehen.

Was hat nun die Glykolyse mit der Blutgerinnung zu tun?

Die Eiweißkörper des Plasma sind in ihm im Solzustand (Fibrinogen). Wird dieser kolloid-chemische Zustand gestört, so gehen sie in Gel über (Fibrin), sie flocken aus. Neben anderem ist ein Störungsgrund das Auftreten von Säuren, z. B. Milchsäure. Je schneller sich also Milchsäure aus Zucker bildet — Glykolyse —, desto schneller gerinnt das Plasma. Dies ist ein Gesetz. Seine Richtigkeit haben Stuber und Lang in zahlreichen Versuchen bewiesen.

Ist es nun auch richtig, zu sagen „je langsamer die Blutgerinnung, je langsamer Glykolyse"? Auch dieses haben die Autoren bewiesen, und dabei einen Befund erhoben, der sogar bei dem Nichtmediziner großes Interesse erregen muß. Sie haben, wenn auch nicht dem Wesen nach, so doch in seiner Haupterscheinung, die Bluterkrankung (Hämophilie) aufgeklärt. Schon lange wissen wir (Embden), daß Fluor, der gerinnungshemmende Körper, auch die Glykolyse verlangsamt. Es scheint, daß es die Abscheidung des glykolytischen Ferments aus den Zellen erschwert.

Das Glück wollte, daß die Eppingersche Klinik über zwei Bluter der bekannten Bluterfamilie Mampel verfügen konnte. Bei beiden konnte Stuber und Lang die Gesetzmäßigkeit der neuen Lehre bestätigen: je langsamer die Glykolyse, je langsamer die Gerinnung. Wurde die Glykolyse künstlich beschleunigt — z. B. durch CO_2-Einatmung —, so wuchs auch die Gerinnungsgeschwindigkeit.

Digitized by Google

Stuber und Lang suchten nun nach dem Grunde der Verzögerung und entdeckten sie in dem außerordentlichen Fluorgehalt des Blutes. Die untersuchten Bluter wiesen rund 3—4 mg-Proz. Fluor auf, gegenüber nicht nachweisbaren Mengen des Gesunden.

Sollte der Leser die Anzahl der untersuchten Hämophilen als nur gering ansehen, so muß dem entgegengehalten werden, daß diese beiden Männer der klassischen Bluterfamilie Mampel angehören, und daß Morawitz seine ganzen Studien nur an einem Mampelfall durchführte.

Es lag nahe, andere Wesen zu durchforschen, deren langsame Blutgerinnung aus der Erfahrung bekannt war. An der Spitze dieser normalen „Bluter" stehen die Gänse. Bei ihnen wurde rund 1—1,5 mg-Proz. Fluor festgestellt. Und zwar bei ganzen zwei Tieren. Ich fand aber, daß wenigstens die Zahl der Gänseuntersuchungen leicht erhöht werden könne.

Der Güte eines Bekannten aus bayerischem Gänseland verdanke ich 10 Gänseblutproben. Sie untersuchte ich auf Fluor, nach der gleichen Methode, nach der auch Stuber und Lang gearbeitet hatten. Für einen exakten Chemiker ist sie nicht ganz befriedigend so wie sie vorliegt, und umständlich ist sie auch. Sie ist nun einmal die Methode, bis eine bessere da sein wird.

Wie meine Vorgänger, habe auch ich sehr große Fluormengen bei meinen Tieren gefunden. Und das war ja schließlich die Hauptsache bei meiner Untersuchung.

Daß sie aber so groß sein könnte, wie es der Fall war, hat mich doch sehr überrascht. Es hat keinen Zweck, die einzelnen Analysen zu erwähnen. Die Zahlen gehen von 4 mg-Proz. bis auf 14 mg-Proz. Eine eindeutige Erklärung hierfür kann ich nicht geben. Gewiß haben Kolorimeterbestimmungen viel Subjektives an sich. Im vorliegenden Falle waren es aber Durchschnittszahlen.

Es ist jedoch auch möglich, daß durch die verschiedene Ernährung der Tiere verschiedene Fluormengen von ihnen aufgenommen werden. Nach eingezogener Erkundigung waren die meinigen meist Wiesenweidetiere. Der Fluorgehalt des Bodens, des Grases, ja des Wassers ist ein sehr unterschiedlicher. Ich halte es durchaus für möglich, daß hierin auch der Grund für die Verschiedenheit des Blutbefundes beruht.

Es wäre wünschenswert festzustellen, ob durch Fluorfütterung diese meine Annahme erhärtet werden kann.

Leider mußte ich auf die Beobachtungen der Glykolysezeiten verzichten.

Aus dem Psychologischen Institut der Universität Rostock.

Ueber ein Perkussionsphantom.

Von Prof. Dr. D. Katz.

Bei einer Untersuchung über die psychologischen Grundlagen der Perkussion, die im hiesigen psychologischen Institut von Herrn Dr. K. v. Götzen durchgeführt worden ist, wurde eine Apparatur verwandt, die in der ihr schließlich erteilten Form nicht nur für die Entscheidung theoretischer Fragen über die an der Perkussion beteiligten Sinne Verwendung finden kann, die vielmehr auch als Uebungsapparatur bei Einführungskursen in die Technik und Methodik der Perkussion für Medizinstudierende von praktisch-didaktischer Bedeutung zu werden verspricht. Die Apparatur, die wir als Perkussionsphantom bezeichnen wollen, hat in dieser Hinsicht auch eine gewisse Probe bereits bestanden. Sie sei im folgenden kurz beschrieben:

Aus Holz ist ein quadratischer, etwa 60 cm langer, oben offener Kasten hergestellt worden, der eine Tiefe von etwa 8 cm besitzt. Auf dem breiteren oberen Rand läßt sich eine dicke Pappe mit Metallklammern von der Art festklemmen, wie sie zum Befestigen von Tischtüchern an Tischen im Freien Verwendung finden. Stärkeres Schwingen der Pappe, die so dick ist, daß sie auch einem stärkeren Druck zu widerstehen vermag, ohne sich durchzubiegen, wird an den Auflagestellen durch einen Filzstreifen verhindert, der auf dem Rand des Holzkastens befestigt ist. Auf der nach dem Innern des Holzkastens liegenden Seite der Pappe ist eine aus Blei geschnittene Platte festgeklebt, die von Versuch zu Versuch verschiedene Gestalt besitzt (herzförmig, nierenförmig usw.). Diese Gestalten treten entweder als Matrizen oder als Patrizen auf, d. h. sie sind entweder in eine Bleiplatte hinein- oder aus ihr herausgeschnitten. Die Dicke der Bleiplatten wird verschieden gewählt, je nach der Schwierigkeit der Aufgabe, vor die man den Prüfling stellen will. Die Bleiplatten sind so angebracht, daß sich die Figur etwa in der Mitte der Papptafel befindet. Unter jeder Tafel ist nur eine Figur angebracht, so daß es so viel Tafeln als Figuren gibt, die für Prüfungszwecke Verwendung finden sollen. Der Hohlraum zwischen den Wänden des Kastens und der Papptafel wird mit einem Kissen ausgefüllt.

Die Prüflinge wurden vor die Aufgabe gestellt, im gänzlich unwissentlichen Verfahren durch Perkussion die in die Bleiplatten oder aus den Bleiplatten herausgeschnittenen Gestalten zu ermitteln. Es sind dabei die verschiedensten, in der ärztlichen Perkussion üblichen Methoden durchprobiert worden, indem entweder bloß mit beiden Fingern oder mit dem Perkussionshammer oder schließlich mit Perkussionshammer und Plessimeter gearbeitet wurde. Zu diesen Methoden kam noch die in der ärztlichen Praxis nicht übliche des Beklopfens mit nur einem Finger hinzu. Welches Verfahren nun auch angewandt wurde, immer hob sich die Grenze der Figur unter der Papptafel für den Prüfling mehr oder weniger deutlich heraus. Das unter der Tafel befestigte Blei wirkte dämpfend auf die durch das Beklopfen entstehenden Schwingungen, was sich sowohl akustisch, wie taktil-vibratorisch geltend machte. — Je dicker die Bleiplatten genommen werden, um so stärker wird im allgemeinen die Dämpfung, man kann also die Schwierigkeit der Perkussionsaufgabe durch Aenderung der Plattendicke variieren. Daß bei der Lösung der Aufgaben vibratorische Eindrücke im Spiel sind, ergibt sich mit überzeugender Deutlichkeit dadurch, daß auch bei Ausschluß des Gehörsinns Perkussionsleistungen möglich bleiben. Mit aller Sicherheit ergeben auch diese Beobachtungen, daß der Vibrationssinn ein Fernsinn ist, der uns das Innere von Gegenständen zu erschließen vermag[1]). Die Perkussionsleistung wird bei unseren Versuchen in ähnlicher Weise festgelegt, wie es von seiten des Arztes geschieht, wenn er für sich oder andere ein Perkussionsgesamtschaubild entwirft. Oben auf die Papptafel wird ein weißes Papier gelegt und zugleich mit den die Pappe haltenden Klammern festgespannt. Der Prüfling legt nun mit Buntstift auf dem Papier so viel Punkte der zu perkutierenden Figur durch wanderndes, immer systematischer werdendes Beklopfen fest, als ihm zur Konstruktion der geschlossenen Figur nötig erscheinen. Man kann auf dem Papier nachträglich auch noch die wirkliche Figur aufzeichnen und gewinnt so eine unmittelbare Anschauung davon, wieweit die durch Perkussion erhaltene Figur von der wirklichen abweicht.

Das soeben geschilderte Perkussionsphantom stellt einen Uebungsapparat für die in die Methode der Perkussion einzuführenden Anfänger dar, der zunächst unter Anleitung des Kursleiters, späterhin auch von dem Medizinstudierenden selbständig benutzt werden kann. Man erkennt ohne weiteres, welche Dienste der Apparat bei der Selbstkontrolle dem Studierenden zu leisten vermag. Am lebenden Menschen ist eine solche Selbstkontrolle, abgesehen von den Fällen, wo eine Röntgenaufnahme Einblick in die objektiven Verhältnisse gewährt, nicht möglich. Das Perkussionsphantom ist auch sehr dafür geeignet, der Klärung der bei der Perkussion sich abspielenden Vorgänge zu dienen, die bei ihr beteiligten sinnlichen Eindrücke voneinander zu isolieren. Somit vermag das Phantom bei der Ueberwindung didaktischer Schwierigkeiten zu helfen, von denen man bei den Einführungskursen immer wieder hört.

Man kann die Verhältnisse, die am Perkussionsphantom gegeben sind, denen der Wirklichkeit noch mehr dadurch angleichen, daß man die Papptafel oben mit einer oder mehreren Tuchschichten oder Watteschichten bedeckt. Diese stellen dann gewissermaßen die Weichteile dar, welche den zu perkutierenden Organen überlagert sind. Eine Variation der Dicke dieser Schichten bedeutet eine entsprechende Variation der Schwierigkeiten der Perkussionsaufgabe. Der gesetzliche Schutz des Perkussionsphantoms ist beim Patentamt nachgesucht worden. Seine Herstellung hat die Firma C. Stiefenhofer in München, Karlsplatz 6, übernommen.

Ein Fall von Kieferverletzung.

Eine zahnärztliche Bemerkung zu der Mitteilung Reuters in der Münch. med. Wschr. Nr. 13.

Von Dr. Kurt Berthbach, Zahnarzt in Bremen.

Die Schlußfolgerung der mitgeteilten kurzen Krankengeschichte bedarf einer Ergänzung, wenn nicht der Dauererfolg der vorgeschlagenen Therapie in Frage gestellt werden soll.

Die Wiedereinpflanzung durch Trauma verloren gegangener Zähne ist für den Zahnarzt ein so bekannter Eingriff, daß der Wert des Verfahrens nicht mehr zur Erörterung steht. Es muß jedoch be-

[1]) Man vergleiche hierzu D. Katz: Der Aufbau der Tastwelt. Leipzig 1925.

Digitized by Google

rücksichtigt werden, daß in keinem Fall eine Resitutio ad integrum eintritt, der replantierte Zahn verhält sich wie ein Knochenplantat, d. h. er stirbt stets ab, das Pulpengewebe wird nekrotisch, ein Teil der Wurzeloberfläche wird abgebaut und durch Knochengewebe ersetzt. Einzelheiten können hier nicht wiedergegeben werden; es sei auf die einschlägige Literatur verwiesen.

Die Wurzelresorption ist für die therapeutischen Maßnahmen von untergeordneter Bedeutung; durch keimfreies Arbeiten und möglichste Gewebsschonung muß versucht werden, die Größe des Resorptionsreizes so gering wie möglich zu halten. Wichtig und unter Umständen von schwerwiegender Bedeutung für den Organismus ist die Außerachtlassung des Pulpentodes. Die Nichtbehandlung der nekrotischen Pulpa bedeutet stets eine Infektion des Wurzelkanales, die zu akuten Erscheinungen (Abszeßbildung) oder chronischen Entzündungen mit ihren vielen Gefahren (ich erinnere nur an die umstrittene Oralsepsis) führen kann. Es ist daher stets von zahnärztlicher Seite Wurzelbehandlung und Wurzelfüllung des zu replantierenden Zahnes vorzunehmen, eine Maßnahme, die in Ausnahmefällen auch nach erfolgter Replantation durchgeführt werden kann.

Die von Reuter mitgeteilte Beobachtung, daß nach 2½ Monaten keine Verfärbung der Zähne eingetreten ist, beweist nichts über den Zustand des Pulpengewebes.

Für die Praxis.

Die Erkrankungen der Leber und Gallenwege.

VIII. Die hämolytischen Ikterusformen.

Von Prof. G. Lepehne in Königsberg.

Als dritte große Gruppe steht neben den hepatischen und mechanischen Ikterusformen die der hämolytischen Ikterusformen. Der Hauptvertreter dieser Gruppe ist der „hämolytische Ikterus" katexochen mit seiner familiären und der erworbenen Form. Aber auch eine Anzahl anderer Ikterusformen muß hier eingeordnet werden. So sehen wir bei Malaria zur Zeit der Anfälle einen hämolytischen Ikterus auftreten. Hier ist es der durch das Eindringen der Parasiten in die roten Blutkörperchen bedingte erhöhte Blutzerfall, der zu einer übermäßigen, wahrscheinlich zum Teil extrahepatischen Bilirubinbildung und zum Ikterus oder Subikterus führt. In schweren Fällen dürfte sich noch eine hepatische Komponente durch toxische Schädigung der Leberzellen hinzugesellen. Auch der bei paroxysmaler Hämoglobinurie gesehene Ikterus ist hämolytischer Natur, ebenso der latente und manchmal auch ausgesprochene Ikterus bei perniziöser Anämie und Bothriozephalusanämie. Der Ikterus bei Kalichloricum- und Arsenwasserstoffvergiftungen dürfte gemischter Natur sein, da hierbei eine hepatotoxische Komponente wohl immer im Spiel ist. Interessant ist, daß man einen hämolytischen Ikterus künstlich durch Phenylhydrazinbehandlung der Polyzythämie hervorrufen kann. Bei allen diesen Erkrankungen fällt die direkte Diazoreaktion des Blutserums trotz deutlich erhöhter Menge des Blutbilirubins ausgesprochen verzögert aus, d. h. nach Zusatz des Diazoreagens zu dem Serum zeigt sich eine Rotfärbung erst nach Minuten oder Stunden oder überhaupt nicht. Ferner kann man im Blutserum als Anzeichen der Hämolyse bei einigen Formen freies Hämatin oder Methämoglobin nachweisen. Die Leberfunktionen aber sind ungestört, insbesondere fehlen auch Störungen des Gallensäurestoffwechsels. Meines Erachtens ist auch der Ikterus neonatorum in diese Gruppe zu rechnen, was von vielen Seiten bestritten wird. Findet man doch auch beim Ikterus neonatorum, wie ich als erster beschrieben habe, eine ausgesprochen verzögerte direkte Diazoreaktion bei hohen Blutbilirubinwerten. Mit dem hämolytischen Ikterus gemeinsam sind auch die Pleiochromie der Galle und gewisse Veränderungen der roten Blutkörper, wenn auch über das Verhalten der osmotischen Resistenz der Erythrozyten keine Einigkeit besteht. Näher auf die Frage des Ikterus neonatorum, der ja in der Regel kaum als Krankheit, sondern als ein mehr oder weniger ausgeprägtes physiologisches Geschehen anzusprechen ist, hier einzugehen, würde zu weit führen. Fälle von zum Tode führendem Ikterus gravis neonatorum sind anders zu deuten. Sie gehören wohl meist zur Gruppe der hepatischen Ikterusfälle toxischer oder infektiöser Genese. Ob auch der mehr latente Ikterus bei Pneumonia crouposa und bei Herzinsuffizienz, der ebenfalls in der Regel mit verzögerter direkter Diazoreaktion verläuft, auf hämolytische Vorgänge zurückzuführen ist oder mehr durch funktionelle Schädigung der exkretorischen Leberfunktion zustande kommt, möchte ich offen lassen. Tatsache ist, daß bei stärkerer Ausbildung des Ikterus während dieser Erkrankungen die direkte Diazoreaktion prompt ausfällt und somit auf Leberschädigung hinweist.

Ehe wir auf den eigentlichen hämolytischen Ikterus eingehen, muß hier noch auf eine Gruppe von Ikterusfällen hingewiesen werden, bei denen die bräunlich-gelbe Verfärbung der Haut weniger durch die zwar auch vorhandene Vermehrung des Bilirubingehalts als besonders durch frei im Blut kreisendes Hämatin oder Methämoglobin bedingt ist. So findet sich deutliche Hämatinämie bei großen Blutergüssen in Körperhöhlen, z. B. bei geplatzter Tubargravidität, bei traumatischem Hämothorax und auch in den schweren, mit Gelbfärbung der Haut einhergehenden Fällen von puerperaler putrider Gasbazillensepsis und bei sonstigen Gasbrandinfektionen. Diesen eigentlichen „septischen Ikterus" muß man von dem Ikterus bei anderen Sepsisfällen unterscheiden, der hepatotoxischer Natur ist. Auch ein Fall von Ikterus nach Essigsäurevergiftung ist hier anzuführen, den Kaznelson beschrieb, da sich dabei im Blut nur eine geringe Hyperbilirubinämie und eine starke Hämatinämie vorfand. Das Blutserum aller dieser Fälle hat eine mehr gelbbräunliche, mitunter dunkelrotbraune Farbe und läßt sich darin das Hämatin sowie Methämoglobin und auch Oxyhämoglobin auf spektroskopischem Wege nachweisen. Die Prognose dieses „septischen Ikterus" der mit stärkster Leukozytose und Nierenschädigung einhergeht, ist in der Regel infaust und gehen die Kranken unter Zyanose und Dyspnoe, evtl. auch Anurie und Urämie, zugrunde.

Der eigentliche „hämolytische Ikterus" tritt in der Mehrzahl der Fälle als eine familiäre, erbliche, angeborene Erkrankung auf. Nachdem dieses Krankheitsbild schon von englischen und französischen Autoren ab und zu beobachtet wurde, lenkte erst die Berichterstattung Minkowskis über 8 Fälle aus einer Familie die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese Krankheit. Chauffard hat das Krankheitsbild dann weiter bearbeitet und vertieft. Der hämolytische Ikterus kann lange Jahre ohne Beschwerden und unbemerkbar für den Kranken als konstitutionelle Abartung verlaufen, besonders bei den leichteren Fällen. Bei schwererem Verlauf allerdings stellen sich zeitweise verminderte Leistungsfähigkeit, Kopfschmerzen, Mattigkeit und mitunter Nasenbluten ein. Das gleichförmige Bild wird unterbrochen durch eigentümliche Schmerzanfälle und Exazerbationen, die als „hämolytische oder Milzkrisen" und als „Gallenkrisen" unten beschrieben werden sollen. Trotz dieser Anfälle und trotz stärkerer Ausbildung einer Anämie ist das Leben der Kranken in der Regel nicht bedroht, wird die Lebensdauer nicht eingeschränkt.

Das klinische Bild, das der hämolytische Ikterus außerhalb der Exazerbationen bietet kann vielfach ein wenig ausgeprägtes sein. Solange keine Krise eingetreten ist, ist die Gelbfärbung der Haut eine geringe, trotz verhältnismäßig hoher Blutbilirubinwerte. Offenbar vermag das „funktionelle Bilirubin" des hämolytischen Ikterus die Haut nicht so intensiv zu färben, wird nicht so fest und reichlich von den Zellen aufgenommen. Die Leber ist öfter etwas groß und kann bei glatter Oberfläche etwas derber als in der Norm sein. Leberfunktionsprüfungen mittels Galaktose, Lävulose, Indigokarmin etc. fallen negativ aus, das heißt das Leberparenchym, die Leberzelle ist gesund und ungeschädigt. Charakteristisch für die Erkrankung ist die Vergrößerung und Fühlbarkeit der Milz. Nur in wenigen Fällen der Literatur hat man das charakteristische Symptom der palpablen Milz vermißt. Dann aber wies wenigstens eine ausgesprochene und vergrößerte Milzdämpfung auf die Veränderung des Organs hin. Ueberhaupt hält sich die Milzvergrößerung außerhalb der Krisen in mäßigen Grenzen und kann man mitunter nur gerade bei tiefer Inspiration den unteren Milzpol fühlen. Bedeutungsvoll für den Praktiker ist die Untersuchung des Urins, des Stuhles und des Blutes. Der Urin der Kranken ist meist auffallend dunkel, enthält aber kein Bilirubin, gibt keinen gelben Schüttelschaum. Die Dunkelfärbung ist bedingt durch einen besonders reichlichen Gehalt an Urobilinogen resp. Urobilin. Zeitweise allerdings beobachtet man auch beim hämolytischen Ikterus ein Hellerwerden des Urins, der dann nur normale Mengen von Urobilinogen enthalten kann. Besonders groß ist nun auch der Urobilinogengehalt der auffallend dunklen Stühle. Beim Ikterus haemolyticus nämlich

Digitized by Google

wird infolge der übermäßigen Zerstörung von roten Blutkörperchen Gallenfarbstoff in überreichlichem Maße gebildet und es ergießt sich eine bilirubinreiche, „pleiochrome" Galle in den Darm. Rasch wird hier das Bilirubin durch die Tätigkeit der Darmbakterien in Urobilinogen umgewandelt. Ein großer Teil dieses Urobilinogens erscheint in den Fäzes, ein weiterer Teil wird im Darm resorbiert und von der Pfortader her von der Leber aufgegriffen und wieder mit der Galle ausgeschieden. Bei dem Uebermaß des Zuflusses aber gelangt ein Quantum Urobilinogen an der Leber vorbei zur Niere, um im Harn aufzutreten. Führt man eine Duodenalsonde ein, was auch in der Praxis durchaus möglich ist, so erhält man also als charakteristischen Befund der hämolytischen Ikterusformen Pleiochromie, d. h. besonders dunkle, bilirubinreiche Galle und bei Zusatz von Urobilinogenreagens zum Duodenalsaft eine tiefdunkelrote Färbung. Mittlere Rotfärbung erhält man sonst noch bei Cholangitiden und bei Cholelithiasis. Im Gegensatz zu diesen Abweichungen des Bilirubinstoffwechsels von der Norm ist der Gallensäurestoffwechsel unverändert. Weder im Blut noch im Urin findet man Gallensäuren, die Hay sche Schwefelblumenprobe fällt am Urin stets negativ aus. Auch der sonst bei länger dauerndem Ikterus vorhandene Pruritus fehlt.

Hat man die geschilderten Symptome festgestellt, so muß eine Untersuchung des Blutes angeschlossen werden, wozu ja auch die oft vorhandene Blässe des Kranken auffordert. Man findet eine mäßige Anämie mit einem Färbeindex von 1. Ein höherer oder niedrigerer Index soll nach Meulengracht selten sein, das heißt also, die Herabsetzung der Zahl der roten Blutkörper und des Hämoglobins gehen ziemlich parallel. Die Erythrozytenzahlen bewegen sich zwischen 3 und 4 Millionen, die „korrigierte" Hämoglobinzahl zwischen 50 und 80 Proz. Der gefärbte Blutabstrich läßt eine Anisozytose erkennen mit Vorwiegen kleiner roter Blutkörper, der sog. Mikrozyten, während bei hepatischen und mechanischen Ikterusformen, vor allem aber bei der perniziösen Anämie gerade besonders große Erythrozyten gefunden werden. Normoblasten und polychromatophile Erythrozyten lassen sich vereinzelt nachweisen. Besonders auffallende Ergebnisse bringt die vitale Färbung der unfixierten roten Blutkörperchen. Nach der Vorschrift von Cesaris-Dehmel erfolgt die Vitalfärbung folgendermaßen: Auf ein erwärmtes Deckglas streicht man mit einem Glasstab etwas gesättigte absolut-alkoholische Brillantkresylblaulösung. Nach Eintrocknung der Farbe bringt man auf das so präparierte Deckglas einen kleinen Blutstropfen und legt das Deckglas auf einen Objektträger, so daß sich das Blut gleichmäßig ausbreitet. Nach ½ Stunde ist die Vitalfärbung beendet. Auf diese Weise werden die sog. „Retikulozyten" sichtbar, das sind rote Blutkörperchen, die von einem Netzwerk blaugefärbter Fäden durchzogen sind, der sogen. „Substantia granulo-filamentosa". Beim gesunden Erwachsenen findet man solche Retikulozyten nur in weit unter 1 Proz. aller Erythrozyten. Beim hämolytischen Ikterus findet man stets über 1 Proz. bis zu 30 Proz. aller roten Blutkörper von diesem Netzwerk durchsetzt. Pathognomonisch für den hämolytischen Ikterus ist dieses Symptom allerdings nicht, da es auch bei anderen hämolytischen Ikterusformen insbesondere bei der perniziösen Anämie angetroffen werden kann. Fehlt aber dieses Symptom, so ist der vorliegende Ikterus sicher kein hämolytischer. Es ist ein Zeichen einer starken Knochenmarksreizung und -hyperaktivität. Der zweite charakteristische und im Zusammenhang mit dem übrigen Krankheitsbild ausschlaggebende Blutbefund ist der Nachweis der herabgesetzten osmotischen Resistenz der roten Blutkörper. Chauffard hatte als erster gezeigt, daß beim hämolytischen Ikterus die Erythrozyten durch hypotonische Kochsalzlösung rascher hämolysiert werden als die roten Blutkörper Gesunder. Bekanntlich sieht man in der Norm beim Zusammenbringen von Blutkörpern mit verdünnter Kochsalzlösung durchschnittlich bei einem Prozentgehalt von 0,44 das erste Austreten geringer Hämoglobinmengen in die Kochsalzlösung und bei 0,32 Proz. eine völlige Auflösung der Erythrozyten, so daß eine lackfarbene durchsichtige Lösung entsteht. Beim hämolytischen Ikterus dagegen beginnt die erste Hämolyse schon bei Zusatz von Blut zu einer 0,6 proz., ja mitunter auch 0,7 proz. Kochsalzlösung. Die totale Hämolyse wird bei 0,36 bis 0,38 Proz. erreicht. Es kreisen also beim hämolytischen Ikterus weniger widerstandsfähige Erythrozyten im Blute. Nur in seltenen Fällen von hämolytischem Ikterus hat man dieses Symptom vermißt. Meist ist es aber auch in diesen Fällen gelungen, durch auf die Milz ausgeübte Reize, wie Duschen, Massage etc., sowie durch Muskelanstrengung das Symptom der herabgesetzten Resistenz erscheinen zu lassen. Wenn auch eine Herabsetzung der Resistenz der Erythrozyten mitunter bei der perniziösen Anämie und auch bei anderen anämischen Zuständen angetroffen werden kann, so ist sie doch fast nie so stark ausgesprochen, wie gerade beim hämolytischen Ikterus. Ueber die Erklärung dieses eigentümlichen Phänomens besteht keine Einigkeit. Viele glauben an eine angeborene Anomalie der roten Blutkörper, die als dominante Eigenschaft vererbt wird. Meulengracht hält die herabgesetzte Resistenz nur für ein sekundäres Regenerationsphänomen, weil es auch durch Blutungsanämie ausgelöst wird.

Die Technik einer Resistenzbestimmung ist folgende: Man läßt Kochsalzlösungen von 0,10 Proz., 0,12 Proz., 0,14 Proz. usw. bis 0,80 Proz. frisch anfertigen. Je 2 ccm dieser Lösungen kommen der Konzentration nach in kleine schmale Reagenzgläser. Aus der Vena cubitalis entnimmt man 5 ccm Blut, das in ein zum Zwecke der Gerinnungshemmung mit 3 Tropfen einer 3 proz. Natriumoxalatlösung beschicktes Zentrifugenglas entleert wird. Nach dem Abzentrifugieren der Erythrozyten wird das überstehende Plasma abpipettiert. Je 1 Tropfen der roten Blutkörpermischung wird in jedes der Kochsalzröhrchen eingebracht, die dann durchgeschüttelt und bei Zimmertemperatur aufgestellt werden. Eventuell kann man das Resultat schon nach 2—3 Stunden ablesen. Besser wartet man 24 Stunden, bis sich alle Erythrozyten abgesetzt haben. Die beginnende Hämolyse erkennt man an einer Rotfärbung der über dem Bodensatz stehenden Flüssigkeit. In dem Röhrchen, das die totale Hämolyse zeigt, ist die Flüssigkeit tiefrot und fehlt jeder Bodensatz.

Was die weißen Blutkörperchen anbetrifft, so findet man eine Vermehrung derselben, so daß Werte von 8—10 000 nicht selten sind. Auch hat man das Auftreten weniger Myelozyten und Metamyelozyten beobachtet.

Von diagnostischer Wichtigkeit ist für den Praktiker noch die qualitative und quantitative Untersuchung des Blutbilirubins, insbesondere die Anstellung der direkten Diazoreaktion am Blutserum. Bei allen hämolytischen Ikterusformen und ganz besonders ausgeprägt beim hämolytischen Ikterus verläuft die direkte Diazoreaktion, wie erwähnt, ganz ausgesprochen verzögert. Finden wir diesen Reaktionsausfall bei höheren Blutbilirubinzahlen, so kann der bestehende Ikterus kein mechanischer und kein hepatischer sein. Bei der indirekten — quantitativen — Diazoreaktion unter Zusatz von Alkohol erhalten wir für den Gehalt des Serums an Bilirubin oft beträchtliche Werte, z. B. 4—10 Bilirubineinheiten, d. s. 8—20 mg-Proz. Daß bei diesen hohen Blutbilirubinwerten kein Bilirubin im Urin auftritt, muß mit einer besonderen Undurchlässigkeit der Nieren gerade für dies „funktionelle Bilirubin" in Zusammenhang stehen. Das „Stauungsbilirubin" der hepatischen und mechanischen Ikterusformen tritt ja schon bei einem Blutbilirubinspiegel von 4 Einheiten in den Urin über.

Abschließend sei noch erwähnt, daß bei diesen Kranken öfters eine Steigerung des Grundumsatzes, eine vermehrte Harnsäurebildung, eine Neigung zu Ekzemen und ein Turmschädel gefunden wird.

Dieses oft monatelang unveränderte Krankheitsbild erfährt nun durch die eingangs erwähnten Anfälle der „Milzkrisen" und „Gallenkrisen" einen wesentlichen Umschwung. Die „Milzkrisen" sind beträchtliche Exazerbationen des pathologischen Geschehens. Von den Symptomen stehen für den Kranken die Schmerzen im Vordergrunde, die sich meist in der Milzgegend, mitunter auch in der Lebergegend lokalisieren. Die Milz schwillt beträchtlich an und kann Nabelhöhe erreichen. Auch die Leber wird größer. Als weiteres Symptom der „Milzkrisen" ist eine Verstärkung des Ikterus, ein starkes Ansteigen des Blutbilirubins bei unverändertem Ablauf der direkten Diazoreaktion zu beobachten. Der Urin wird dunkler, ohne daß in der Regel Bilirubin auftritt. Die Exazerbation des Blutzerfalls kennzeichnet sich ferner durch eine deutlich sichtbare Zunahme der Anämie. In wenigen Tagen kann der Hämoglobingehalt

Digitized by Google

niedrige Werte erreichen. Die Leukozytenzahl steigt auf Zahlen bis 30 000 und mehr an, Myelozyten treten in vermehrter Menge auf. Als Folgen der starken Anämie können sich Schwindel, Hydrops, systolische Herzgeräusche einstellen. Rasch kann dieser Zustand wieder zurückgehen, um dem oben geschilderten mehr stationären Platz zu machen. Diese „Milzkrisen" oder „hämolytischen Krisen" werden durch Infektionen, wie Angina, durch körperliche Anstrengungen, aber auch durch psychische Aufregungen ausgelöst. Eppinger glaubt die Fälle von sog. Ikterus ex emotione als solche Exazerbationen eines hämolytischen Ikterus ansprechen zu müssen. Die „Gallenkrisen" sind Schmerzattacken, die sich nur in der Lebergegend lokalisieren und mitunter einmal mit Fieber und Schüttelfrost einhergehen können. In der Regel handelt es sich dabei um wahre Steinkoliken, da die meisten Kranken mit hämolytischem Ikterus Bilirubinsteine in ihrer Gallenblase tragen. Es sollen solche kolikartige Anfälle beim hämolytischen Ikterus aber auch ohne Steine auftreten und beruhen dann wohl auf Cholangitiden, sind jedenfalls hepatischer Natur. So können sich die Symptome des hämolytischen Ikterus mit denen der Cholelithiasis kombinieren: vorübergehend verstärkter Ikterus mit Umwandlung der direkten Diazoreaktion in zweiphasigen Verlauf und evtl. Auftreten von Bilirubin und Gallensäuren im Urin, evtl. zeitweilige Verlegung des Galleflusses zum Darm etc.

In der Pathogenese des hämolytischen Ikterus steht der erhöhte Blutuntergang im Vordergrunde. Es ist die umstrittene Frage, ob er erst die Folge der Produktion unnormaler Erythrozyten ist, die ihrerseits als dominante Eigenschaft vererbt wird, oder ob eine primär erhöhte hämolytische Funktion der Milz, eine Hypersplenie (Eppinger) als Ursache der Blutzerstörung anzunehmen ist. Histologisch sieht man in der Milz enorme Blutfülle der Pulpa bei leeren Sinus und bei Behandlung der Schnitte mit der Turnbullschen Eisenreaktion reichlich Eisenpigment. Daß der Abbau der Erythrozyten in der Milz direkt bis zur Bilirubinbildung führen kann, ist zuerst durch Hijmans van den Bergh, dann durch andere Autoren bewiesen, die bei Fällen von hämolytischem Ikterus einen höheren Bilirubingehalt im Blute der Milzvene als im Milzarterienblut fanden. Das Knochenmark hat ein rotes Aussehen, und muß man nach den mikroskopischen Befunden eine Hyperfunktion annehmen. In den Sternzellen der Leber finden sich rote Blutkörper und ihre Trümmer phagozytiert, sowie Eisenpigment, das auch in den Leberzellen nachweisbar ist. Minkowski machte noch auf eine Siderose der Niere aufmerksam. Eppinger sowie Meulengracht glauben diese pathologischen Befunde und das klinische Bild durch eine Ueberfunktion der Milz, die auf das Knochenmark zugleich stimulierend wirkt, am besten erklärt. Wird nämlich die Milz entfernt, so verschwinden alle Zeichen der Hämolyse. Allerdings bleibt eine geringe Resistenzherabsetzung der roten Blutkörper auch nach der Splenektomie bestehen, was von den Anhängern der Minderwertigkeitstheorie der Erythrozyten für ihre Anschauung angeführt wird. Unbestritten ist jedenfalls die Erblichkeit der Krankheit. Ob es wirklich eine erworbene Form des hämolytischen Ikterus gibt, wird von manchen Forschern angezweifelt, die solche Fälle nur für spät zutage getretene Fälle von angeborenem hämolytischen Ikterus halten. Andere Autoren jedoch sprechen sich für die Existenz erworbener Formen aus, deren Symptomenbild übrigens in nichts von dem der kongenitalen Formen abweicht.

Differentialdiagnostisch sind die im Anfang dieses Kapitels erwähnten hämolytischen Ikterusformen insbesondere die perniziöse Anämie in Betracht zu ziehen. Megalozytose, erhöhter Färbeindex, fehlende Herabsetzung der Resistenz der Erythrozyten, Zungenbrennen, Anazidität des Magensaftes, Leukopenie mit Lymphozytose werden zur richtigen Diagnose führen. Auch splenomegale Zirrhosen könnten zu Verwechslungen führen. Hier wird aber das Fehlen des familiären Vorkommens, der evtl. positive Ausfall der Leberfunktionsprüfungen, die zweiphasige direkte Diazoreaktion, die evtl. positive Gallensäureprobe im Urin, die deutlichere Verhärtung der Leber doch auf den richtigen Weg weisen. Schwierig dürfte mitunter die Unterscheidung der „Gallensteinkoliken" des hämolytischen Ikterus von echten Gallensteinanfällen oder von Cholezystitiden und Cholangitiden sein. Auch hier wird man die Anamnese und die Blutuntersuchung zur Klärung heranziehen. Ein Milztumor entscheidet nicht für hämolytischen Ikterus, da er auch bei Cholelithiasis vorkommen kann.

Was die Therapie anlangt, so ist bei allen schwereren Fällen, die mit stärkerer Anämie und wiederholten heftigeren Krisen einhergehen, die operative Entfernung der Milz anzuraten. Diese Operation führt zur völligen klinischen Heilung: der Ikterus, die Hyperbilinämie, die Pleiochromie, die Urobilinogenurie und Urobilinogenocholie sowie die Anämie verschwinden, die Arbeitskräfte und das gute Befinden kehren wieder. Im Gegensatz zu dem vorübergehenden Erfolg der Splenektomie bei perniziöser Anämie ist er beim hämolytischen Ikterus ein dauernder. Alle andern Mittel, Röntgenbestrahlung der Milz etc., versagen bei den schweren Fällen In leichten Fällen ohne stärkere Krisen und Anämie höheren Grades kann man versuchen, mit einer geregelten Lebensweise, Eisen, Arsen und besonders durch Zufuhr von Leber (200—250 g pro die) oder Leberextrakt (z. B. Hepatopson 2mal tägl. 1 Eßlöffel), wie bei perniziöser Anämie, den guten Körperzustand aufrecht zu erhalten resp. zu heben. Wo Symptome auftreten, die auf das Vorhandensein von Gallensteinen hindeuten, ist die der Cholelithiasis entsprechende Therapie einzuschlagen.

Soziale Medizin und Hygiene.

Zur Frage der Ersatzpflicht für Schäden, die aus nervösen, durch eine Körperverletzung hervorgerufenen Störungen entstehen.

Ueber diese Frage ist in einem Urteil des Oberlandesgerichts München vom 4. Januar 1929, L 642/28, IV, das Nachstehende, wohl für weitere ärztliche Kreise nicht Uninteressante ausgeführt.

Die Kl. behauptet, am 15. Dezember 1925 habe die Bekl., in deren Haus sie damals wohnte, sie bei einem Wortwechsel angegriffen, mit der einen Hand gedrosselt, mit der anderen an eine Türe gepreßt und sie durch diese Mißhandlung körperlich schwer geschädigt; denn außer verschiedenen schmerzhaften Verletzungen habe die Kl. ein dauerndes Nervenleiden davongetragen, das lange ärztliche Behandlung nötig gemacht habe und ihre Arbeitsfähigkeit als Schneiderin noch jetzt bedeutend beeinträchtige. Am 25. Aug. 1927 erhob die Kl. hierwegen Schadensersatzklage und beanspruchte von der Bekl. 340 RM. für erwachsene ärztliche Behandlungskosten, 40 RM. für weitere Heilungskosten, 700 RM. für entgangenen Arbeitsverdienst, 500 RM. als Schmerzensgeld, im ganzen 1580 RM. nebst Zinsen; ferner beantragte sie, festzustellen, „daß die Bekl. der Kl. für den gesamten Schaden zu haften hat, der dieser aus der Mißhandlung entstanden ist und noch entstehen wird".

Das Landgericht gab der Klage im wesentlichen statt. Die Bekl. legte Berufung ein. Das Oberlandesgericht sprach der Kl. im ganzen nur 767 RM. nebst Zinsen zu und wies die Klage im übrigen ab. Die Gründe des Urteils des Oberlandesgerichts sind folgende:

Der von den beiden Zeuginnen W. geschilderte Angriff der Bekl. auf die Kl. spielte sich folgendermaßen ab: Die Bekl. packte in der Wohnung der W. und in ihrer Gegenwart im Verlaufe eines Wortwechsels die Kl. mit einer Hand vorne am Halse und drängte sie etwa drei Schritte weit an die Türe. Die Kl. versuchte keine Gegenwehr, wurde im Gesicht schneeweiß, bekam starre Augen, äußerte keinen Laut. Frau W. griff ein und löste die kräftig festhaltende Hand der Bekl. vom Halse der Kl. Ueber die Dauer des Angriffes gehen die Angaben auseinander: Frau W. schätzt die Dauer auf 1 bis 2 Minuten, die Tochter W. auf 1 Minute; die Kl. selbst sagte am nämlichen Tage zum Arzt Dr. S., sie sei von der Bekl. etwa eine halbe Minute lang „gewürgt" worden. Als die Kl. frei geworden war, wurde sie von der Frau W. auf einen Stuhl gesetzt; sie zitterte heftig, war „ganz weg", sprach nichts; die W. machte ihr Umschläge über den Kopf. Am Halse waren vorübergehende Druckspuren sichtbar. Sodann wurde die Kl. von Frau W. in ihre Wohnung geführt; die Tochter W. begleitete dann die Kl. zum Arzt Dr. S. Es fiel ihr auf, daß die Kl. die ganze Zeit über gar nichts redete und auf Fragen keine Antwort gab. Dem Dr. S. gegenüber klagte bei dieser ersten Untersuchung die Kl. über starke Kopfschmerzen und über heftige Schmerzen an der rechten Halsseite. Aeußere Verletzungen, insbesondere Würgespuren, Fingereindrücke, waren nicht festzustellen, ebensowenig innere Verletzungen. Am nächsten Tage berichtete die Kl. dem Dr. S., sie habe noch am 15. Dez. erbrechen müssen und am ganzen Körper gezittert. Während der folgenden Tage stellte Dr. S. starke Erregung des Herzens fest; der Puls war zeitweise ziemlich beschleunigt. Die Nervosität der Kl. steigerte sich. Sie klagte über Schmerzen in der linken Kopfseite, über Unruhe in den Beinen, über schlechten Schlaf. Dr. S. hatte auf Grund der Aeußerungen der Kl. den Eindruck, daß sie „auf die Bekl. eine Wut hatte" und daß diese innere Erregung ihre Nervosität steigerte. Im ganzen war die Kl. sechzehnmal bei Dr. S., bis zum 11. Febr. 1926. Seit Mitte Januar 1926 hätte sie nach An-

Digitized by Google

schauung des Dr. S. wieder arbeiten können. Dr. S. hielt die Notwendigkeit weiterer Behandlung nicht gegeben; er war überrascht, als er hörte, daß die Kl. am 17. Febr. 1926 in die Behandlung des Nervenarztes Dr. L. getreten ist.

Im Einklange mit den gutachtlichen Aeußerungen des Gerichtsarztes ist das Oberlandesgericht zu der Anschauung gelangt, daß der Angriff der Bekl. auf die Kl. eine „organische Schädigung" überhaupt nicht, aber zunächst eine beträchtliche Störung ihres seelischen Wohlbefindens und ihres Nervenzustandes hervorgerufen hat. Die Bekl. ist hiefür allein verantwortlich. Ihr Angriff war rechtswidrig; der Umstand, daß bei der Kl. infolge einer psychopathischen Veranlagung durch den Schrecken, den der Angriff bei ihr hervorrief, weit schlimmere Folgen eintraten, als bei einem seelisch gesunden und kräftigen Menschen der Fall gewesen wäre, ist für den Ursachenzusammenhang und für die Verantwortlichkeit der Bekl. belanglos. Diese Störung des Nervenzustandes war, als die Kl. aus der Behandlung des Dr. S. austrat, noch nicht beendet. Auch die Arbeitsfähigkeit der Kl. war damals mindestens noch beschränkt. Es war gerechtfertigt, wenn sie sich in die Behandlung des Nervenarztes Dr. L. begab. Allein nunmehr entwickelte sich bei der Kl. ein Zustand, den sie nach Ueberzeugung des Oberlandesgerichts in der Hauptsache selbst verschuldet hat. Haß gegen die Bekl. und die Gier nach Geldentschädigung vereinigten sich in der Seele der Kl. und erzeugten in ihr geradezu den Wunsch, doch noch recht lange krank zu bleiben, noch recht lange nicht arbeiten zu können, der Bekl. noch recht hohe Kosten zu machen. Dieses Bestreben fing an, das Seelenleben der Kl. zu beherrschen, trat dem natürlichen Gesundungsvorgang hemmend entgegen, verleitete die Kl. zu Uebertreibungen, ja bewußten Vortäuschungen und ist seit langem der einzige Grund dafür, daß sie nicht vollständig genesen ist. Dieser Zustand hätte von der Kl. bei gutem Willen vermieden werden können. Der Gerichtsarzt hat ausdrücklich erklärt, daß der Kl. ein entsprechender Widerstand gegen die auftauchenden Begehrungsvorstellungen möglich gewesen wäre und daß sie nicht etwa auf Grund ihrer Veranlagung aus Ursache der Mißhandlung in die „Begehrungsneurose" verfallen mußte. Daß der Angriff vom 15. Dez. 1925 eine der Bedingungen für die Begehrungsneurose gesetzt hat, daß er ein Glied in der Ursachenkette bildet, ist selbstverständlich. Zweifelhaft aber ist schon, ob der Ursachenzusammenhang als „adäquat" bezeichnet werden kann, d. h. ob man — im Hinblick auf die verhältnismäßige Geringfügigkeit dessen, was die Bekl. gegenüber der Kl. wirklich getan hat — sagen kann, daß die Handlung der Bekl. „erfahrungsmäßig geeignet gewesen sei", zu dem schädlichen Erfolge dieser Begehrungsneurose zu führen. Erwägt man freilich, wie außerordentlich häufig — sicher unter dem Einflusse unserer Gesetzgebung — die Fälle von Begehrungsneurose geworden sind, so liegt es nahe, selbst für sehr geringfügige Vorkommnisse das „erfahrungsmäßige Geeignetsein" zur Herbeiführung solcher Krankheitserscheinungen zu bejahen. Aber das Entscheidende liegt nach Ansicht des Oberlandesgerichts in der Tatsache, daß die Kl. in einer ihrer eigenen Verantwortlichkeit unterliegenden, halb vorsätzlichen, halb fahrlässigen Weise die Begehrungsvorstellungen hat aufkommen und übermächtig werden lassen und daß dieses ihr eigenes Verschulden für die Entstehung des Schadens, soweit die Begehrungsneurose in Frage kommt, als die weitaus überwiegende, als die wesentliche Ursache zu erachten ist.

Hieraus ergibt sich: Für den Schaden, der durch die als unmittelbare Folge des Angriffes eingetretene „traumatische Neurose" verursacht worden ist, haftet die Bekl. gem. § 823 BGB.; für den Schaden aber, der aus der späteren „Begehrungsneurose" entstanden ist, kann die Bekl. nicht haftbar gemacht werden, weil im gegebenen Falle nach Anschauung des Oberlandesgerichts die Verpflichtung zum Schadensersatz durch § 254 Abs. 1 BGB. ausgeschlossen wird. Demgemäß und in Anwendung des § 287 ZPO. spricht das Oberlandesgericht der Kl. zu: Die Kosten der Behandlung durch den Nervenarzt Dr. L. in Höhe von 327 RM.; die Kosten für Heilmittel in Höhe von 40 RM.; einen Betrag von 200 RM. als Entschädigung für vierwöchige völlige Arbeitsunfähigkeit und für eine, dann etwa noch drei Vierteljahre andauernde, aber immer geringer werdende Arbeitsbeschränktheit; endlich einen Betrag von 200 RM. als sog. „Schmerzensgeld" nach § 847 BGB. (Die Kosten der Behandlung durch Dr. S. trug die Krankenkasse.)

Oberstlandesgerichtsrat Schiedermair in München.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Habilitation für das Fach Zahnheilkunde.

Von Dr. med. L. de Ruyter-Mayer, Arzt und Zahnarzt in Amsterdam.

In einer neulich erschienenen Denkschrift tritt die Vereinigung der Dozenten für Zahnheilkunde an den deutschen Universitäten dafür ein, daß die zahnärztlichen Dozenten zur Habilitation an den medizinischen Fakultäten, nicht Vollmediziner zu sein brauchen.

Erstaunlicher noch als diese Tatsache an sich, sind ihre Begründungen. So wird in Sperrdruck erklärt: „Die Möglichkeit der Habilitation aber nur denjenigen geben zu wollen, welche in der Lage sind, eine Ausbildungszeit durchzumachen, wie sie kein anderes medizinisches Sonderfach erfordert, kann sich sachlich nicht begründen lassen." In der gleichen Schrift aber wird zugegeben, daß „nach übereinstimmendem Urteile der zahnärztlichen Dozenten", die Facharztausbildung für Zahnheilkunde des Vollmediziners, mindestens 4 Semester beträgt. Die Facharztausbildung des Vollmediziners in den andern Spezialfächern beträgt nach der Approbation zum allermindesten 6 Semester und in großen Fächern 8 Semester, ist somit bedeutend länger als für den Arzt = Spezialarzt für Zahnheilkunde. Trotzdem denkt kein Mensch daran, deshalb nur etwas von der allgemein-medizinischen Ausbildung der Spezialärzte fallen zu lassen, erst recht nicht für angehende Dozenten.

Die Denkschrift weist darauf hin, daß, wenn die zahnärztliche Promotion das Recht der Habilitation für Zahnheilkunde nicht in sich schließt, das ein Sonderfall an den deutschen Universitäten wäre. Diese Bemerkung ist ganz richtig, aber es ist die logische Folge des ebenfalls bestehenden Sonderfalles, daß durch die jetzige zahnärztliche Promotion, von den medizinischen Fakultäten ein Doktortitel verliehen wird, ohne die übliche medizinische Grundlage und Vorbildung. Würde man die Dozenten der Zahnheilkunde ohne Dr. med. zulassen, dann könnte der noch weit merkwürdigere Sonderfall eintreten, daß ein Dozent der Zahnheilkunde, der Nichtmediziner ist, als Dekan der medizinischen Fakultät fungiert. In der Schrift wird weiter hervorgehoben, daß Vertreter der Zahnheilkunde ohne ärztliche Approbation wertvolle Leistungen zu verzeichnen haben. Ob diese Leistungen spezialistisch-medizinischer Natur sind oder auf dem Gebiete der Anatomie, Biologie, Metallurgie oder Technik liegen, wird nicht erwähnt. Und auch dann, wenn einzelne nichtmedizinische zahnärztliche Dozenten auf dem Gebiete der medizinischen Zahnheilkunde beachtenswerte Leistungen aufzuweisen hätten, auch dann noch widerspricht dieses in keiner Weise der Notwendigkeit der ärztlichen Grundlage. Auf allen Gebieten des Wissens kommt diese Ausnahme vor, ohne dadurch die Ueberflüssigkeit der sinngemäßen Ausbildung darzutun. Es sei nur erinnert an Prießnitz, Robert Mayer, Joule, Faraday u. a.

Die „nähere Begründung", daß „die Zahnheilkunde zum großen Teile eine ganz selbständige Entwicklung gehabt hat", trifft nur für die jetzt vorherrschende, nichtmedizinische, seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts aus Amerika importierte Zahnheilkunde zu, und es ist natürlich kein Grund, deshalb die Dozenten dieser nichtmedizinischen Zahnheilkunde nun auch ohne vollmedizinische Ausbildung in die medizinischen Fakultäten aufzunehmen.

Die in der Denkschrift erwähnte Tatsache, daß die Zahnheilkunde, ihren (jetzigen!) inneren Bedürfnissen entsprechend, sich sehr wesentlich auch nach der naturwissenschaftlichen und technologischen Seite hin bewegt, hat sie z. B. mit der Orthopädie und Radiologie gemein, ohne einen Mediziner zu veranlassen, der nichtmedizinischen Vorbildung in diesen Spezialfächern das Wort zu reden.

Ferner wird hervorgehoben, daß die Zahnheilkunde „unter allen Umständen eine gründliche praktische Ausbildung erfordert und auch die umfassendste wissenschaftliche Vorbildung keinen Ersatz dafür gibt", aber dieses ist Wort für Wort auch für die Chirurgie, Gynäkologie, Ophthalmologie, Otolaryngologie gültig, und doch denkt kein wirklicher Mediziner daran, diesen Fächern deshalb die allgemein-medizinische Grundlage zu entziehen, um wieder zum a- und antimedizinischen Zeitalter der Wundärzte zurückzukehren. Die Denkschrift versteigt sich sogar zu der ganz unglaublichen Behauptung, daß die Zahnheilkunde nicht aus der Allgemeinmedizin hervorgegangen, sondern ein Adoptivkind der Medizin sei. Die Zahnheilkunde war stets als Sonderfach der Chirurgie ein Teilgebiet der Allgemeinmedizin. Schon im alten Indien waren Medizin und Chirurgie gleich hoch bewertet [1]) und schon Susruta weist darauf hin, daß nur die Vereinigung der Chirurgie mit der Medizin den vollkommenen Arzt bilde; der Arzt, dem die Kenntnis des einen dieser Zweige abgehe, gleiche einem Vogel mit nur einem Flügel [2]). Im Mittelalter ging die Chirurgie und mit ihr die Geburtshilfe, Augenheilkunde und Zahnheilkunde in praxi in die Hände der nichtmedizinischen Wundärzte über, und erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde die Chirurgie, Geburtshilfe und Augenheilkunde wieder der Medizin einverleibt. Nur die Zahnheilkunde steht jetzt noch als Rest der alten Chirurgie außerhalb der Medizin und ist somit eher eine verlorene Tochter denn ein Adoptivkind der Medizin zu nennen. Einzig und allein, weil die Zahnheilkunde seit den ältesten Zeiten ein Teil der Medizin war, besitzt auch gegenwärtig noch jeder Arzt in fast allen Staaten, auf Grund seiner medizinischen Ausbildung, das Recht zur unbeschränkten Ausübung der Zahnheilkunde, trotzdem er seit Jahr und Tag darin nicht mehr unterrichtet oder geprüft wird. In einem demnächst zu veröffentlichenden Aufsatz wird diese Angelegenheit näher erörtert werden.

Die Denkschrift hebt hervor, daß die vollärztliche Approbation und Promotion „dem inneren Wesen des Faches (Zahnheilkunde) und seiner fruchtbaren Weiterentwicklung zuwiderlaufen", „ihm die Zufuhr des Wurzelsaftes abschneiden" würde. Angesichts der Tatsache, daß die Zahnärzte und ihre Dozenten dermaßen von der sekundären Bedeutung, ja sogar von der Schädlichkeit der Medizin

[1]) W. v. Brunn: Kurze Geschichte der Chirurgie, 1928, S. 36.
[2]) id. l. c. S. 38.

Digitized by Google

für die Zahnheilkunde überzeugt sind, und hervorheben daß sie sich, „den inneren Bedürfnissen entsprechend, sehr wesentlich auch nach der naturwissenschaftlichen und technologischen Seite hin bewegt", da fragt man sich, was die Zahnheilkunde in den medizinischen Fakultäten zu suchen hat, und weshalb sie nicht den ganzen zahnärztlichen Unterricht nebst Promotion an die technische Hochschule verlegt, wo doch auch der Gesundheitsingenieur ausgebildet wird, der ebenfalls in seinem Berufe mit medizinischen Fragen in Berührung kommt und gegenüber der Medizin den Standpunkt der Zahnärzte einnehmen könnte. Allerdings, dieser hat kein Interesse vom Publikum als Medizinalperson angesehen zu werden.

Auch sonst atmet die Denkschrift einen bedenklichen „wundärztlichen" Geist. Sie verlangt, für den Fall, daß die zahnärztliche Approbation und Promotion allein, „gewogen und zu leicht befunden" werden sollte, die beiden Approbationen und Promotionen als Arzt und Zahnarzt und versucht auf diesem Wege die offizielle Anerkennung von seiten der medizinischen Fakultäten zu erreichen, daß die Zahnheilkunde eine besonderes von der Medizin getrenntes Fach sei.

Die Behauptung, daß die medizinische Approbation für die Zahnheilkunde die weniger Bemittelten einfach von der akademischen Karriere ausschließt, ist völlig unzulässig. Für weniger bemittelte Anwärter der medizinischen Hochschulkarriere darf weder die Qualität, noch die Quantität der medizinischen Leistungen herabgesetzt werden, sondern es sind die nötigen Stipendien zu beschaffen, wodurch sie sich dem Hochschulunterricht widmen können, wie dieses auch in den andern Spezialfächern der Medizin stets gewesen ist.

Es ist unverständlich, wie sogar medizinisch ausgebildete Vertreter glauben können, daß man das genügende Maß medizinischen Denkens nebenbei im zahnärztlichen Studiengange gewinnen könne. Tellier[3]) bemerkt zu diesen Bestrebungen: „Die großen Bemühungen sind fast oder völlig erfolglos. Die Fragen werden nur vom eingeengten Standpunkte behandelt; schematische und daher oft falsche Auffassungen werden eingeprägt. Das Resultat ist: elementarium regnans in aeternum. Alle Heilmethoden, sowohl die medizinisch-chirurgischen als auch die rein technischen, werden schematisiert. Dadurch wird die Behandlung kodifiziert, statt sich auf einer besonderen Diagnostik für jeden Fall aufzubauen. Uebrigens, Arzt sein, medizinisches Denken gelernt und medizinische Einsicht zu haben, setzt einen monatelangen Kontakt mit den Kranken in der Klinik voraus. Dazu kommt: das Nachdenken über dasjenige, was man im Krankenhause gesehen hat, darüber diskutieren in adäquater Umgebung auch außerhalb der Dienststunden in Krankenhaus und Laboratorium; kurz: ‚Medizin studieren', seine Zeit in einer medizinischen Umgebung verbringen, wo man sozusagen eine medizinische Nahrung zu sich nimmt und es wird nicht erreicht durch einige Stunden in einer Art geistig-galvanischem Bade zu verbringen, wo der Geist mit einer mehr oder weniger dicken, aber stets ungenügenden Schicht von medizinischen Kenntnissen überzogen wird."

Zum Schlusse weist die Denkschrift darauf hin, daß die Ordinarien der Zahnheilkunde, derer größerer Teil die ärztliche und zahnärztliche Approbation besitzt, mit nur wenigen Ausnahmen für die Habilitation in der Zahnheilkunde auf Grund der zahnärztlichen Approbation und Promotion eingetreten sind, woraus deutlich hervorgeht, daß die meisten Ordinarien mit der Zeit im insulären Gebiete der Zahnheilkunde, mehr Zahnarzt geworden, als Arzt geblieben sind, zum Nachteil der Medizin, der medizinischen Fakultäten und nicht zum wenigsten der Zahnheilkunde selber.

Die vollmedizinische Ausbildung gibt den Boden ab, worauf es erst möglich wird, die Fragen und Errungenschaften der Medizin und ihrer Spezialgebiete verständnisvoll gegenseitig auszutauschen und zu behandeln. Bricht man sogar innerhalb der medizinischen Fakultäten mit dieser auf jahrhundertelanger Erfahrung fußenden Gepflogenheit, dann werden in der nächsten Zukunft die jetzt schon vorgezeichneten Sonderbestrebungen in der Medizin (gewerbliche Pharmakologie, nichtmedizinische Refraktionsbehandlung des Auges -Diplom-Optiker, Doctor of Optometry, nichtmedizinische Psychotherapie, idem Radiologie usw.) stark an Einfluß gewinnen und die Medizin wird in kurzer Zeit, infolge einer wissenschaftlichen Sprachenverwirrung, in Bruchstücke mit eignen Sonderbestrebungen auseinanderfallen.

[3]) Tellier: La Stomatologie, spécialité médicale. Médecin-Stomatologiste 1927.

Bücheranzeigen und Referate.

Handbücherei für Staatsmedizin. Carl Heymanns Verlag in Berlin, 1928.

Band V/VI. **Solbrig-Bundt-Zoeppritz: Aerztliches Hilfspersonal. — Kramer: Das Kurpfuschertum.** Preis 18 M.

Band XII. **Stephani: Schulhygiene. — Gersbach: Leibesübungen. — Neumann: Gewerbehygiene.** Preis 8 M.

Band XIV/XV. **Gebhardt: Sozialversicherung. — Martineck: Reichsversorgungswesen. — Gottstein: Medizinische Statistik.** Preis 14 M.

Die neu erschienenen Bände der im Auftrag des Deutschen und Preußischen Medizinalbeamtenvereins herausgegebenen Handbücherei reihen sich würdig den bisher erschienenen Bänden an.

Der 5. und 6. Band der Sammlung gibt einen genauen Ueberblick über das gesamte ärztliche Hilfspersonal in den einzelnen deutschen Ländern. Die zur Zeit geltenden Bestimmungen sind angeführt und ermöglichen es, sich rasch über die einschlägigen Verhältnisse zu orientieren. Besonders ausführlich ist das Hebammenwesen durch Oberregierungs- und Obermedizinalrat Dr. Bundt-Stettin behandelt. Die Darstellung des sonstigen ärztlichen Hilfspersonals haben Geh. Medizinalrat Dr. Solbrig-Berlin und Obermedizinalrat Dr. Zoeppritz-Stuttgart in 13 Abschnitten erschöpfend geschildert.

Das Kurpfuschertum wurde von dem durch seinen unermüdlichen Kampf gegen die Kurierfreiheit bekannten Medizinalrat Dr. Cramer, Kreisarzt in Wilhelmshaven, bearbeitet. Die Abhandlung ist für den Praktiker und für jeden Vorstand eines ärztlichen Bezirksvereins eine Fundgrube der einschlägigen Bestimmungen und zahlreicher Gerichtsurteile. Bedauerlicherweise konnte das Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten nicht berücksichtigt werden, da es bei Drucklegung noch nicht veröffentlicht war.

Im 12. Band schildert Stadtmedizinalrat Dr. Stephani-Mannheim die Fragen der gesamten Schulhygiene und den gegenwärtigen Stand der schulärztlichen Einrichtungen. Hierbei sind ausführlicher die Verhältnisse in Baden und Sachsen, teilweise auch in Preußen beschrieben. Dagegen sind Bayern und die übrigen Länder zu kurz gekommen und werden nur gelegentlich erwähnt, auch haben sich bei ihnen einige Fehler eingeschlichen. So findet in Bayern die Einschulung der Schulrekruten nicht erst mit vollendetem 7. Lebensjahr (S. 3), sondern mit vollendetem 6. Lebensjahr statt. Weiterhin ist in Bayern vom Staatsministerium für Unterricht und Kultus nur für die Schulärzte der staatlichen höheren Lehranstalten eine Dienstanweisung aufgestellt, während alle Einrichtungen der Volkshauptschule (Grundschule), also auch Dienstanweisungen für Schulärzte der schulaufsichtlichen Genehmigung durch die zuständige Regierung bedürfen (S. 45).

In der Abhandlung „Der Medizinalbeamte und die Pflege der Leibesübungen" gibt der Verfasser, Medizinalrat Dr. Gersbach-Erkelenz, auf Grund seiner eigenen reichen Erfahrung wertvolle Ratschläge über die Betätigung des Medizinalbeamten im Verein mit Sportärzten auf dem Gebiete der körperlichen Ertüchtigung des Volkes.

Im letzten Abschnitt des Bandes findet die Gewerbehygiene durch Gewerbe-Medizinalrat Dr. Neumann-Breslau eine ausführliche Besprechung. Aber auch hier sind neben den Reichsgesetzen und Reichsverordnungen wohl die preußischen Ministerialerlasse aufgeführt, die übrigen Länder aber kaum erwähnt.

Band 14 und 15 behandelt in seinen beiden ersten Abschnitten das wichtige Gebiet der Sozialversicherung durch Oberregierungsrat Dr. Gebhardt-Landshut (jetzt München) und das Reichsversorgungswesen durch Prof. Dr. Martineck, Ministerialdirigent, Berlin, in äußerst klarer und übersichtlicher Weise. Die beiden Abhandlungen sind vorzüglich geeignet, den praktischen Arzt über Fragen zu orientieren, die ihm tagtäglich in seiner Praxis begegnen.

Die Medizinische Statistik ist von dem früheren Ministerialdirektor Prof. Dr. Gottstein-Berlin bearbeitet. Nach einer Schilderung der Organisation der staatlichen und städtischen Statistik beschreibt der Verfasser eingehend die Methodik der Statistik, er weist hierbei auf Fehler hin, die immer wieder bei der Zerlegung des statistischen Materials gemacht werden, und gibt beherzigenswerte Winke für die praktische Verwertung der statistischen Beobachtungen, die nicht nur gezählt, sondern auch durchdacht werden müssen. Ein eigener Unterabschnitt ist der medizinischen Statistik als beschreibender Wissenschaft gewidmet. Der Beitrag Gottsteins muß für alle, die sich mit medizinischer Statistik beschäftigen, als ein äußerst erwünschter Leitfaden zur Einführung in die verschlungenen Pfade der Statistik bezeichnet werden. K. Frickhinger-München.

Digitized by Google

Ernst Gellhorn: Das Permeabilitätsproblem, seine physiologische und allgemein-pathologische Bedeutung. 441 S. 42 Abb. Julius Springer, Berlin 1929. Preis 34 M., geb. 35,40 M.

Verf., der selbst auf dem Gebiet der Permeabilität hervorragend mitgearbeitet hat, gibt hier eine monographische Darstellung des Permeabilitätsproblems. Mit Recht weist er darauf hin, welche Rolle dieses Problem auch bei klinischen Fragestellungen spielt. Umfaßt doch das Permeabilitätsproblem vor allem das Problem der Stoffaufnahme und Stoffabgabe von seiten der Zellen. Zunächst werden die Methodik der Permeabilitätsprüfung und die Permeabilität von Membranen besprochen. Anschließend wird die Permeabilität der einzelnen Zellen erörtert. Weitere Kapitel behandeln die Permeabilität der Organe und die Permeabilitätstheorien. Gellhorns Buch kann als eine wertvolle Bereicherung der medizinischen Literatur angesprochen werden. Niemand, der sich mit Fragen der Permeabilität befaßt, wird an ihm vorübergehen können. Wer auch sonst das Buch aufmerksam liest, trägt sicherlich einen großen und dauernden Gewinn davon. Denn es veranlaßt zum Nachdenken; neue Fragestellungen tauchen auf. Eine zweite Auflage, die sicher nicht lange auf sich warten lassen wird, würde für den Kliniker an Wert gewinnen, wenn die aus klinischen Arbeitsstätten hervorgegangenen Permeabilitätsarbeiten noch mehr berücksichtigt würden.

Ernst Wiechmann-Köln.

Hermann Simon-Breslau: **Die Sarkome.** Neue deutsche Chirurgie. Bd. 43. XIX u. 640 S. Mit 162 teils farbigen Textabbildungen. Ferdinand Enke, Stuttgart 1928. Preis geh. 71 M., geb. 75 M.

Schon von früheren einschlägigen Veröffentlichungen des Verf.s her ist bekannt, daß er sich mit dem Sondergebiete der Sarkome seit längerer Zeit vorzugsweise beschäftigt hat und in ihm nach allen Richtungen hin bewandert ist. Das vorliegende Werk nun, das er dem Andenken seines Amtsvorgängers im Breslauer Allerheiligenhospitale, Alexander Tietze, gewidmet hat, stellt eine wohl nahezu restlose Erfassung des gewaltigen Stoffes dar. Davon zeugen u. a. der die Jahre 1900—1927 einschließlich berücksichtigende, 42 enggedruckte Seiten beanspruchende Nachweis der Schriften des In- und des Auslandes, ferner die Durchflechtung der laufenden, merkbar auf reines Deutsch Wert legenden Darstellung mit nicht weniger als 689, eigenen und fremden Beobachtungen entstammenden Krankengeschichtsauszügen, endlich der reiche Schmuck an Bildern, die in größerer Zahl führenden pathologisch-anatomischen und chirurgischen deutschen Lehr- und Handbüchern entnommen sind. Ihr Röntgenanteil bezieht in sehr lehrsamer Weise auch die Differentialdiagnostik erfreulich ein. Viele der in Wort und Bild beigebrachten Beispiele sind aus der chirurgischen Abteilung des oben genannten städtischen Krankenhauses, sowie aus der chirurgischen Universitätsklinik Breslau hervorgegangen. Das Ziel, in erster Reihe das darzulegen, was der praktisch tätige Arzt braucht, um diese Geschwulstgruppe richtig zu erkennen, zu beurteilen und zu behandeln, tritt zumal im „besonderen Teile“ deutlich hervor und ist wohl erreicht. Aber auch wissenschaftliche Vertiefung und Anregung kommen nicht zu kurz, vornehmlich im „allgemeinen Teile“. Wesen der Sarkome, Histologie, äußere und innere Bedingungen, klinisches Gesamtbild sind mit liebevollem Eingehen und fester Beherrschung der Forschungs- und der Erfahrungsergebnisse entwickelt. Innerhalb dieses Abschnittes verdienen die vom Verf. aufgestellte „Einteilung der Sarkome nach histogenetischen Grundsätzen“, sowie sein Eintreten für richtige Benennungen der verschiedenen Abarten dieser Gewächse unterstrichen zu werden.

Im ganzen eine in ihrer wissenschaftlichen Gründlichkeit und in ihrer praktischen Brauchbarkeit gleich tüchtige Leistung, die sich würdig einfügt in den Gesamtbau der „Neuen deutschen Chirurgie“. Georg Schmidt-München.

K. Herxheimer und **Edm. Hofmann: Die Hautkrankheiten.** Leitfaden für Studierende und Aerzte. Mit 53 Abbild. 270 Seiten. S. Karger, Berlin 1929. Preis 13 M.

Wenn ein Mann, der über eine so enorme klinische Erfahrung und zugleich über solche Literaturkenntnis und Gelehrsamkeit verfügt wie Karl Herxheimer, ein Lehrbuch schreibt, und mag es auch von geringem Umfang und bescheiden als Leitfaden bezeichnet sein, so geht man mit großen Erwartungen an die Lektüre. Tatsächlich wird man auch nicht enttäuscht, denn man findet auf engem Raum wirklich das Wesentliche zusammengefaßt. Dabei hält sich die Sache frei von den Mängeln eines Kompendium, sie steht auf wissenschaftlich medizinischer Höhe. Sehr glücklich sind die allgemeinen Kapitel über Anatomie, Pathologie der Haut und allgemeine Therapie, letzteres spiegelt die reiche klinische Erfahrenheit des Verfassers wieder. Der Wunsch des Referenten, daß recht viele Studierende aus dem Herxheimer-Hofmann ihr Wissen bereichern möchten, wird ohne Zweifel in Erfüllung gehen. L. v. Z.

Prof. Dr. **Felix Pinkus: Die Einwirkung von Krankheiten auf das Kopfhaar des Menschen.** 2., vermehrte und umgearbeitete Auflage mit 70 Abbildungen im Text. Berlin 1928 bei S. Karger. 196 Seiten. Preis 13 M.

In dem Buch ist die große Erfahrung des Verfassers auf dem Gebiet der Haarerkrankungen niedergelegt. Ein Abschnitt über die normalen anatomischen Verhältnisse bildet das einleitende Kapitel. Dann werden die Mißbildungen der Haare besprochen. Der dritte Teil befaßt sich mit den krankhaften Veränderungen: Zunächst die an den Nägeln und Haaren infolge von Krankheit entstehenden Zeichen (temporäre Verdünnung, Pigmentänderung). Dann folgt der Haarausfall. Die wichtigsten Ursachen für ihn sind Seborrhoe, lokale Entzündungen (Follikulitiden), Syphilis. Die Verhältnisse bei der Alopecia areata werden besprochen, weiters der Haarausfall nach akuten Allgemeinerkrankungen sowie der nach Trauma. Der Einfluß des Nervensystems wird überschätzt, wichtiger ist der des sympathischen Systems. Der letzte Abschnitt handelt von dem Einfluß fieberhafter Krankheiten auf das Haar. Verf. weist darauf hin, wie wichtig es sein kann, daß man aus Haarveränderungen auf abgelaufene Krankheitsprozesse schließen kann. L. v. Z.

The mechanics of the digestive tract, an introduction to gastroenterology by W. C. Alvarez, prof. of medic. univ. of Minnesota (the Mayo foundation). 2th edition, 100 illustrat., pag. 447. P. B. Hoeber, New York 1928.

In 27 klar und übersichtlich eingeteilten, wenn auch nicht immer ganz leicht zu lesenden Kapiteln gibt Verf. eine erschöpfende Darstellung des besonders im letzten Jahrzehnt zu ungeahnter Bedeutung gelangten Arbeitsgebietes der Gastroenterologie. An 900 Arbeiten der einschlägigen Literatur des In- und Auslandes, darunter 370 deutsche Forschungsergebnisse, fanden in dem Kompendium ihren Niederschlag mit eingehender kritischer Würdigung, so daß das oben erwähnte Wort „erschöpfend“ hier wohl mit Fug und Recht zur Anwendung gelangt. Was dem Ganzen außerdem meines Erachtens noch einen besonderen Reiz verleiht, sind die zahlreichen im Texte eingestreuten Bildnisse einzelner Forscher, so daß man wenigstens im Bilde die Pfadfinder auf den verschiedenen Gebieten kennenlernt, wobei gleichzeitig dem Auge und dem Geist bei der Fülle des Stoffes willkommene Ruhepunkte geboten werden. Zum Schlusse drängt sich wie von selbst die Frage auf, ob bei dem unbestrittenen Werte vorliegenden Werkes und dem Mangel eines solchen in deutscher Sprache sich nicht eine deutsche Ausgabe ermöglichen ließe, um es so auch einem größeren Leserkreise deutscher Zunge zugänglich zu machen?

A. Jordan-München.

W. v. Oettingen: Chirurgie des Land-, Schiffs- und Kolonialarztes. 388 S. Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1928. Preis geh. 18 M., geb. 20 M.

Die besondere Stellung des Land-, Schiffs- und Kolonialarztes wirkt sich nach drei Richtungen aus: einer gewissen Beschränkung der Ausrüstung, Fehlen ärztlicher Hilfskräfte und Mangel an technischer Fertigkeit. Dabei können diese auf sich selbst gestellten Arztgruppen sich oft der Pflicht des lebens- oder gesundheitsrettenden Eingriffs nicht entziehen. In dieser Lage ihnen die Wege zu ebnen, ist die Absicht des Buches. Aus der allgemeinen und speziellen Chirurgie werden zu diesem Zweck wohlerwogene Ausschnitte gebracht. In vielfach neuer selbständiger Auffassung der chirurgischen Probleme sind die Ausführungen des Verf.s in klarer kurzer Sprache scharf umrissen. Die verständnisvollen praktischen Hinweise des vielerfahrenen Verf.s, der selbst auf der südlichen Hemisphäre in Rio Grande do Sul als Chirurg wirkt, werden der Absicht des empfehlenswerten, eigenartigen Buches durchaus gerecht. zur Verth-Hamburg.

Digitized by Google

Rudolf Neustadt: Die Psychosen der Schwachsinnigen. Heft 48 der Abh. a. d. Neurologie, Psychiatrie, Psychologie u. ihren Grenzgebieten. Herausgegeben von K. Bonhoeffer. VI, 188 Seiten, 2 Tabellen im Text. Verlag S. Karger, Berlin, 1928. Preis geh. 15,60 M.

An der Hand eines schönen, exakt durchgearbeiteten Materials schildert Verf. die psychotischen Störungen und psychopathischen Manifestationen bei Schwachsinnigen. Unter Anwendung der strukturanalytischen Methode geht er darauf aus, zu zeigen, wie verschieden die pathogenetische und pathoplastische Rolle des Schwachsinns bei Psychosen sein kann. Besonderer Wert ist auf die Darstellung und Deutung der von Franz Sioli sogenannten episodischen Psychosen der Schwachsinnigen gelegt; bei diesen Störungen ist dem Verf. der Schwachsinn eine spezifische Disposition.

Das in erster Linie den Psychiater interessierende Buch bietet durch die Materialfülle und durch die eingehenden Erörterungen der Problematik mannigfache Anregung.

Eugen Kahn-München.

Methods and Problems of Medical education. 10th Series. Rockefeller Foundation, New York 1928.

Der 10. Band des vortrefflichen Werkes bringt Pläne und Beschreibungen, besonders von pathologischen, pharmakologischen, hygienischen Instituten. Deutschland ist in diesem Bande nur durch Tübingen vertreten. Von Interesse ist der Bericht über die Medizinschule in Soerabaja (Java) und den Studiengang der einheimischen Aerzte. Auch über das Bibliothekwesen enthält der Band Beachtliches.

Kerschensteiner.

Max Nassauer: Die Doktorschule. 6. Auflage. 188 S. O. Gmelin, München 1929.

Die gaia Scienza, die lachende oder auch weinende Weisheit unseres liebenswürdigen Professors für Kranken- und Doktorpsychologie macht ihren Weg und zieht immer weitere Aerztekreise in ihren Bann. Das Kolleg ist fast auf 30 Stunden angewachsen und um ein sehr nettes Stück vermehrt, betitelt „Nocturno". Mögen die vielen, die die Doktorschule lesen, in ihr nicht nur eine vorübergehende Erfrischung suchen, sondern aus ihr auch das lernen, was Nassauer will, nämlich lernen, wie der rechtschaffene Arzt sein soll. Kerschensteiner.

J. v. Hortenau: Silhouetten. 200 S. Amalthea-Verlag, Zürich, Leipzig, Wien 1929. Preis geh. 4,50 M., geb. 6 M.

Ein österreichischer Kollege beschreibt sein Leben. Er gibt nicht eine Autobiographie, etwa wie die von Frank Harris, voll von Krisen und Kämpfen, von großen völkerpolitischen Problemen, sondern es ist abendliche Lektüre. Leise Wehmut umfängt uns, wenn wir nach den Kapiteln, welche jugendlich frohe Studienjahre bringen, dem allmählichen Zusammensinken des Habsburgerreiches zusehen. Durch Zufälle und Wortbrüchigkeit eines Lehrers um die akademische Karriere betrogen, ließ sich der begabte junge Arzt in Abbazia nieder. Viele vornehme Gäste Abbazias ziehen vorüber. Der Krieg vernichtet alles. Aber schließlich findet doch dieser vortreffliche Arzt, dieser tapfere Soldat und heimliche Poet sein stilles Tuskulum in Abbazia wieder. Nach anfänglicher Ausweisung setzt ihn die italienische Regierung, bedrängt und bestürmt von dankbaren Kranken, in alle Rechte ein. Möge das kleine, lebensvolle, gute Buch in viele Hände kommen! R. K.

Zeitschriften-Uebersicht.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 71, H. 3, 1929.

Arthur Schloßmann-Düsseldorf: **Studien über Tuberkulose.** I. Einleitung. (Ak. Kindkl.)

Wo man immer versucht, irgendeiner Frage auf dem Gebiete der Tuberkuloseforschung nachzugehen, merkt man bald, daß man nicht auf dem festen Boden der Tatsachen steht. Unter dem Einfluß der Calmetteschen Arbeiten wurde erneut an Studien verschiedener Art herangegangen.

Maria Deutsch-Lederer-Düsseldorf: **Studien über Tuberkulose. II. Ueber die Sterblichkeit der Säuglinge im tuberkulösen Milieu.** (Ak. Kindkl.)

Nach Calmette sterben 25 Proz. der von tuberkulösen Müttern geborenen oder im tuberkulösen Milieu aufwachsenden Kinder im 1. Lebensjahr; bei mit B.C.G. vorbehandelten Kindern, die der Infektionsgefahr ausgesetzt waren, betrug die Sterblichkeit im ersten Jahre nur 7,6 bzw. 6,6 Proz. — In 305 Düsseldorfer Familien, in denen nachweislich Tuberkulose bei einem oder mehreren Familienmitgliedern vorliegt, waren 810 Kinder. darunter 196 Säuglinge. Von diesen Säuglingen sind 13 = 6,6 Proz. an Tuberkulose, 1 ohne daß klinisch Tuberkulose anzunehmen war und ohne, daß ein Sektionsergebnis vorliegt, gestorben, was eine Gesamtmortalität von 7,1 Proz. ergibt. Etwa 70—75 Proz. der Kinder wurden vor Vollendung des 1. Lebensjahres infiziert und von diesen wiederum sind 10 Proz. an Tuberkulose gestorben. — In Düsseldorf sind unter den bei ungünstigen Wohnungsverhältnissen der Infektion ausgesetzten Säuglinge ebensowenige gestorben, wie unter den nach Calmette in Paris schutzgeimpften.

K. W. Clauberg-Berlin: **Versuche über die lokale Immunisierung gegen Tuberkulose.** (Bakt. Abt. Reichs-Ges.-Amt.)

Bei Meerschweinchenversuchen konnten in mehreren Fällen Resistenzerhöhungen der vorbehandelten Organe gegenüber intrapulmonaler Infektion mit virulenten Tuberkelbazillen festgestellt werden.

Artur Haim-Hamburg: **Experimentell-immunbiologische Untersuchungen an der Schweinehaut über die Erzeugung von Tuberkeln und tuberkuloiden Strukturen bei gesunden Tieren durch Einspritzung von Lipoiden.** (Inst. f. exp. Ther. Eppendorf u. Path. Inst. St. Georg.)

Die Eigenart der geschilderten Untersuchungen bringt es mit sich, daß sich ihre Ergebnisse nicht kurz zusammenfassen lassen. — Betont wird, daß, wenn überhaupt Tierversuche zur Klärung der Verhältnisse bei der Tuberkulose des Menschen in Frage kommen, hierfür besonders die Untersuchungen an der Schweinehaut geeignet sind.

H. Schulte-Tigges-Honnef a. Rh.: **Einfaches Tuberkulosekomplementbindungsverfahren mit aktivem Serum nach Goldenberg.** (Heilst. Rheinland.)

Das Verfahren leistet annähernd dasselbe wie die Probe nach Besredka; die Technik ist wesentlich einfacher.

Heinrich H. Kalbfleisch und A. Nohlen-Düsseldorf: **Ueber die Spontantuberkulose der Affen.** (Ak. Kindkl.)

Ausführliche Darlegung der Ergebnisse der Literatur und der eigenen Erfahrungen. Die Infektion durch den erkrankten Käfiggenossen wird für den am häufigsten verwirklichten Weg gehalten; die meisten Infektionen erfolgen auf dem Transport. In der Gefangenschaft lassen sich die Verhältnisse durch geeignete Unterbringung weitgehend bessern. — Als Verfahren zur rechtzeitigen Entdeckung einer Affentuberkulose wird der Thorax-Röntgenaufnahme der größte Wert beigemessen. — Es werden genaue Vorschläge zur Haltung von Affen, ehe sie zu Tuberkuloseversuchen benützt werden, gemacht.

Anthony und Heine-Hamburg-Eppendorf: **Spirographische Untersuchungen bei Lungenkollaps.** (Med. Kl.)

Durch einseitigen Pneumothorax werden Maximalkapazität, Vitalkapazität und Residualvolumen vermindert. Die Abnahme des Residualvolumens ist abhängig vom vitalen Minimalvolumen (d. h. dem kleinsten Volumen, das die Lunge einnehmen kann), von der Festigkeit des Mediastinums und von der Aenderung der Atembewegungen auf der Kollapsseite.

Alfons Winkler-Enzenbach (Steierm.): **Vorkommen, Grundlagen und Bedeutung der sog. „gekreuzten" Dämpfungen.**

Zirkumskripte Aufhellungen des Perkussionsschalles in Oberlappendämpfungen (die auf Kavernen zurückzuführen sind) bedingen sehr häufig gekreuzte Dämpfungen. — Die bei Skoliosen der Wirbelsäule und der „zerworfenen" Wirbelsäule Spitzys regelmäßig vorkommenden gekreuzten Dämpfungen dürfen nie bei gleichzeitigem Vorliegen eines entsprechenden Röntgen- und Auskultationsbefundes auf Erkrankungen der Lunge bezogen werden.

Willi Mascher-Malmby (Schweden): **Eine neue Kanüle für direkte Thorakoskopie.** (Sanat. Löth.)

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1929. Bd. 146, H. 1.

Ernst Baumann-Langenthal: **Beiträge zur Kenntnis der Frakturen am Ellbogengelenk. Unter besonderer Berücksichtigung der Spätfolgen. I. Allgemeines und Fractura supracondylica.** (Chir. Abt. kantonale Krkanstalt Aarau.)

Die außerordentlich gründliche, reich bebilderte Arbeit stützt sich auf praktische Erfahrungen und eingehende Betrachtungen bei 250 Brüchen. Darunter waren rund ¼ suprakondyläre. Der linke Arm ist bevorzugt, nicht weil er ungeschickt und schwach ist, sondern weil er regelmäßig Sturz oder Schlag abwehrt. Die Kochersche Einteilung in Extensions- und in Flexionsbrüche ist im allgemeinen auch heute noch die beste. Am distalen Oberarmbruchstücke ist mindestens ebenso sorgfältig, wie seiner Rückwärtsverschiebung, seiner Einwärtsknickung entgegenzuwirken. Diese wird von der Elle erzwungen, falls der Unterarm voll supiniert eingebunden wird, entsteht dagegen nie nachträglich, wenn der Bruch von vornherein gut gestellt wurde. Mithin: Gewichtszug an dem durch das proximale Ende des Ellenschaftes gelegten Drahtbügel nach oben, bei senkrecht erhobenem Oberarme des bettlägerigen Verletzten, unter seitlich querem Gegenzuge am Oberarme sowie unter Längszug am Unterarme, der rechtwinklig gebeugt und in der Mitte zwischen Pro- und Supination steht. Röntgenprüfung am Bette Seit-zu-Seit und von vorn nach hinten.

Digitized by Google

J. Jorns-Jena: **Experimentelle und klinische Beiträge zur Pathologie der Langerhansschen Inseln des Pankreas.** (Chir. Kl.)

Die akute Pankreasnekrose beim Versuchstier. — Die experimentelle chronische Pankreatitis (Folgen der Sekretstauung im Pankreasgange bei Hunden, Katzen, Kaninchen, sowie andere Ursachen; Beziehungen zwischen Funktionszustand und morphologischen Veränderungen). — Schluß folgt.

Heinrich Schomberg-Frankfurt a. M.: **Akute hämorrhagische Epiploitis unter dem Bilde einer akuten Appendizitis.** (Chir. Abt. St. Marienkrh.)

In den letzten Monaten wurde bei 3 Männern von 49, 39 und 21 Jahren, die anscheinend an akuter Wurmfortsatzentzündung litten, ein scharf umgrenzter, blutig durchtränkter Netzklumpen weit im Gesunden abgetragen. Keinerlei Anhalt für die Ursache. Kein sonstiger verwertbarer krankhafter Befund in der Bauchhöhle.

Viktor Schaefer-Bremen: **Ueber Spasmen in den Gallenwegen bei Affektionen der inneren weiblichen Genitalorgane. Ein Beitrag zur Entstehung der Gallensteinkoliken.** (Chir. Abt. St. Josephstift.)

Aus 5 Kranken- und Operationsgeschichten entnimmt Verf., daß nicht nur während der Schwangerschaft oder der Menstruation, sondern auch bei akuter, aber verborgener Tubeneiterung vegetative Neurosen der Gallenwege auftreten, Gallensteinbildung verursachen, Gallensteinkoliken auslösen, Cholezystitis oder Gallenblasendurchbruch vortäuschen können.

C. Th. Willich-Jena: **Spontane Ausheilungsvorgänge bei generalisierter Osteodystrophia fibrosa.** (Chir. Kl.)

Einer jetzt 56jähr. Kranken wurde 1902 eine „Epulis" des Unterkiefers gründlich entfernt. 2 Jahre darauf beiderseits Unterschenkelknochen- und Oberkiefergeschwülste. 1908 nach ganz geringer Verletzung links Oberschenkelbruch. 1912 Resektion beider Oberkiefer („ossifizierendes Riesenzellsarkom", „Sarkome der Oberkiefer bei generalisierter Ostitis fibrosa"). Seitdem allgemeine und örtliche fortschreitende Besserung. Jetzige Röntgenaufnahmen: an den Stellen früherer „brauner Tumoren" echte Wiederherstellung des Knochenbaues, besonders an den Gliedmaßen; dagegen am Schädel Ostitis deformans Paget. Zwischen diesem Leiden und der Ostitis fibrosa v. Recklinghausen bestehen fließende Uebergänge. Letzterer liegen keine Blastome zugrunde, die hier unbehandelt von selbst ausgeheilt wären, sondern reaktiv-resorptive Vorgänge.

Hermann Richter-Jena: **Die angeborene Beugekontraktur und die angeborene hintere Verrenkung des Kniegelenks.** (Chir. Kl.)

Ein jetzt 2jähr. Knabe hat von Geburt an eine Beugekontraktur des rechten Kniegelenkes, an dem verspätet auch eine verkümmerte, unverrückbar nach lateral verrenkte Kniescheibe nachweisbar wird. Unter Verwertung einschlägiger Beobachtungen aus dem Schrifttume werden die angeborenen Beugekontrakturen des Kniegelenkes zusammengefaßt mit seinen angeborenen hinteren Verrenkungen, als verschiedene Stufen des gleichen biologischen Geschehens (Entwicklungsstörung, Gebärmutterraumbeengung). Unblutige Behandlung war erfolgreich.

Karl Meffert-Würzburg: **Ueber Erkrankungen der Sesambeine des I. Metatarsophalangealgelenks.** (Path. Inst.)

Verf. hatte über 70mal, meist an Leichen, aber auch an Operationspräparaten, Gelegenheit zu Untersuchungen (histologische, z. T. auch Röntgenbilder). Die häufigsten Befunde entsprechen stärkerer Beanspruchung dieses Gelenkes. Bei beginnenden arthritischen Veränderungen Quellung und Auffaserung mit folgender Knorpelaufsaugung, später Veränderungen im subchondralen Gewebe, Knorpelkalluswucherung mit Umwandlung des Fettmarkes in fibröses Bindegewebe. 2mal Totalnekrose, die vollkommen zur Köhler-Perthesschen Krankheit paßte.

F. Reischauer-Breslau: **Zur Frage der postoperativen Passagestörungen des Magens. Eine Kritik der heutigen Anschauungen über das Wesen der akuten Magenatonie und anderer typischer Komplikationen nach Bauchoperationen. IV. Ueber die Ursachen des spastischen Magendarmblocks.** (Chir. Kl.)

Verf. begründet eingehend die Annahme eines ursächlichen Einflusses toxischer Resorptionsstoffe „mit einer Schockwirkung auf bestimmte Teile der vegetativen Funktionen, die durch den Fortfall von Hemmungen am Magendarmkanal Inhaltsblockierungen toxischer Art setzt". Therapeutische Folgerungen werden noch nicht gezogen.

H. Maxon-Ludwigshafen a. Rh.: **Schwere Blutung infolge Einrisses des Musculus psoas major.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

Ein 30jähr., einen schweren Holzklotz hebender Mann verspürt einen heftigen Schmerz in der rechten Leistengegend. Stetige Verschlimmerung des Zustandes unter Zeichen einer tiefen Blutung führen am 3. Tage zur Operation: große Blutung aus dem mehrfach eingerissenen rechtsseitigen Psoasmuskel. Zeitweilig war Verdacht auf Bluterkrankheit rege. Schließlich aber wird doch der Zusammenhang mit dem angegebenen Arbeitszufalle bejaht. Auch der Nervus femoralis blieb geschädigt. Georg Schmidt-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 214, H. 6.

Marieluise Fleck-Köln: **Die praktische Bedeutung der Kahnschen Albumin-A-Reaktion für die Diagnostik bösartiger Geschwülste.** (Chir. Kl. Augustahosp.)

Die Reaktion versagte in etwa 30 Proz. sicherer Karzinomfälle und fiel in über 20 Proz. andersartiger Krankheiten positiv aus, sie ist außerdem im Verhältnis zu ihrer Ergiebigkeit unbequem anzustellen, demnach für die Praxis als differentialdiagnostisches Hilfsmittel unbrauchbar.

H. Chaoul-Berlin: **Das Schleimhautrelief des Magens im Röntgenbilde.** (Chir. Kl. d. Charitee.)

Bei den widersprechenden Angaben der Literatur hat Verf. zunächst versucht, durch Röntgenbeobachtung einen Einblick in die normale Innenstruktur des lebenden Organs zu erhalten. Technik: Verwendung einer Baryum-Traganthmischung, Aufnahme in Bauchlage. Es zeigte sich bei der Untersuchung magengesunder Kranken in der Gestaltung des Mageninnenreliefs eine weitgehende Gesetzmäßigkeit. Die Längsfalten ließen sich stets mit großer Regelmäßigkeit darstellen, als Ursache wird die Kontraktionsrichtung der Muscularis mucosae angenommen. Die gleiche Konstanz zeigt sich in der Faltenbildung des Duodenums. Es folgen Beobachtungen am pathologischen Magen: abnorme Breite der Falten (Hypertrophie beim Ulkusmagen), ausgesprochen vermehrte Schlängelung, abnorme Flachheit (Schleimhautatrophie), über die ganze Schleimhaut verstreute zahlreiche kleine Kontrastflecke (sie rühren von Schleimkügelchen her, die mit Kontrastbrei vermengt sind (Gastritis), rundliche, scharf umgrenzte Aufhellungen im Gebiet der Frontalwände, Kontinuitätsunterbrechungen als Zeichen der Wandinfiltration, abnorme Richtungsänderung. An zahlreichen sehr charakteristischen Bildern zeigt Verf. den diagnostischen Wert der Methode. Neben sicherer Erkennung der Geschwulst besteht die Möglichkeit der genauen Lokalisation.

A. Oberniedermayr und E. Stahnke-Würzburg: **Fünf Jahre Chirurgie des chronischen Geschwürs und Karzinoms des Magens der Klinik König.** (Chir. Kl.)

Es wird berichtet über 170 Fälle von Ulcus ventriculi, 47 duodeni und 237 Fälle von Karzinom des Magens. Eine sehr exakte objektive, mit reichlichen Tabellen versehene Uebersicht, die sich Verff. als Beitrag zur Klärung noch schwebender Fragen (Aetiologie des Ulkus, beste Operationsmethode usw.) denken. Bei der Ulkuschirurgie tritt, wie auch in anderen Statistiken, die Resektion gegenüber der G.E. immer mehr in den Vordergrund. Beim Karzinom wurde überwiegend nach Reichel-Polya reseziert. Bearbeitung des Materials anderer Kliniken in gleicher Form wird vorgeschlagen.

Boeminghaus-Marburg: **Klinischer Beitrag zur Genese und Therapie der postoperativen (reflektorischen?) Anurie und Darmlähmung.** (Chir. Kl.)

Der 64jährige kam 5 Tage nach Pyelotomie des rechten Nierenbeckens und Entfernung eines Korallensteins unter den Erscheinungen der reflektorischen Anurie und Darmlähmung ad exitum. Bei der Obduktion fand sich ein ausgedehntes retroperitoneales Hämatom. Die histologische Untersuchung der nichtoperierten Niere ergab eine hochgradige spastische Anämie. Ein Versuch, die reflektorische Anurie durch Paravertebralinjektion aufzuheben, führte nicht mehr zu einem Erfolge, sollte aber, wenn eine Entnervung der Niere nicht gemacht werden kann, versucht werden.

Papayoannou-Kairo: **Ein riesiges, dem Meckelschen Dünndarmdivertikel entsprechendes Sigmoiddivertikel, vergesellschaftet mit schwerer Mißbildung der weiblichen inneren Geschlechtsteile.**

Die 19jährige wurde wegen einer mannskopfgroßen Hernia umbilico-hypogastrica mit anfallsweise auftretenden Schmerzen operiert. Das riesige Divertikel hatte sich entwickelt zwischen Nabel und Flexura sigmoidea und war in der Mitte durch den linken Müllerschen Gang eingeschnürt, dessen distales Ende verkümmerte; ferner bestand ein Uterus unicornis unilateralis dexter mit seinen gut entwickelten Adnexen. Resektion und glatte Heilung. Borst erklärt das Divertikel als Ductus omphaloentericus, der sich zu weit distal (kaudal) entwickelte.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 11 u. 12, 1929.

E. Holzbach-Mannheim: **Diabetes und Schwangerschaft, hier besonders die hormonalen Beziehungen zwischen Mutter und Kind.** (Fr.Kl.)

Verf. berichtet über einen während der ganzen Schwangerschaftsdauer durchbeobachteten Fall von Diabetes. Ein 23jähriges Mädchen war etwa 6 Monate wegen Diabetes behandelt worden, konzipierte aber während der Verlobung unter der Wirkung des Insulins, nun war anfangs das Befinden gestört, der Blutzucker stieg an, Insulin bis 45 Einheiten nötig, dann besserte sich der Zustand, Rückgang auf 5 Einheiten, in den letzten Schwangerschaftswochen fast Zuckerfreiheit, 3 Wochen nach Geburt waren wieder 60—80 Einheiten nötig. Hier hatte also das Pankreas des Kindes, welches mit Fettpolstern überall am Körper geboren worden war, auf das Befinden der Mutter günstig eingewirkt. Ausführungen über die Wirkung des fötalen Pankreashormons.

G. Baumgart-Kassel: **Die Verhütung der Eklampsie.** (Sophienhaus.)

Verf., der im wesentlichen auf dem Boden der Volhardschen und Zangemeisterschen Lehren steht, empfiehlt, die Graviden alle 4 Wochen auf Albumen und Harnsediment, Blutdruck und Oedeme zu untersuchen, sie sind darüber zu belehren, daß sie bei Schwellungen der Beine oder Augenlider sofort zur Untersuchung kommen müssen. Die klinische Behandlung bei obigen Symptomen besteht in Bettruhe, 3 Tagen Hunger und Durst, nur die Einsichtslosen bekommen 1—2 Apfelsinen täglich, am 4. Tag einen viertel Liter ungesalzenen Haferschleim, am 5. einen halben Liter. Große Sta-

Digitized by Google

tistik. Bei allen rechtzeitig eingelieferten Schwangeren konnte der Ausbruch der Eklampsie verhindert werden. Verf. empfiehlt das Hosal für kochsalzfreie Kost. Kochsalzarme Kost genügt nicht.

R. Hornung und L. Litten-Berlin: **Die Beeinflussung der ovariellen Insuffizienz durch Ovarialhormonpräparate.** (Fr.Kl.)

Verff. behandelten Amenorrhoen, Oligo-, Hypomenorrhoen, Hypermenorrhoen sowie einige von deren Abarten. Die subjektiven Beschwerden der ovariellen Insuffizienz konnten durch die verschiedenen Hormonpräparate meist befriedigend beeinflußt werden, die Beeinflussung der zyklischen Vorgänge gelang in verhältnismäßig nur geringem Umfang. Es muß stets die Gesamtheit der innersekretorischen Verhältnisse ins Auge gefaßt werden, wenn man Erfolge erzielen will.

B. Kriß-Wien: **Zur therapeutischen Verwendung von „Hormovar" Biedl („Unden").** (Krh. Wieden.)

Bei 16 jugendlichen Amenorrhoen wurde in 9 Fällen bleibende Menstruation erzielt, 6 Fälle von Klimakterium praecox zeigten mäßigen Erfolg. Im ganzen wurde in 66 Proz. der Fälle, die von Verf. behandelt waren, der Zustand beeinflußt, in 56 Proz. ein voller Erfolg erzielt. Verf. empfiehlt das Hormovar daher besonders bei Ovarialhypoplasie.

P. E. Heine-Würzburg: **Zur Frage einer vollständigen frühzeitigen Erfassung der Lues congenita.** Zugleich ein bevölkerungspolitischer Beitrag. (Fr.Kl.)

W. Rosenstein-Breslau: **Fibrosarcoma cylindromatosum ovarii.** (Isr. Krh.)

Bei einer 32jähr. Kranken, die seit 14 Tagen blutete, wurde das rechte Ovar in einen mannsfaustgroßen zweiteiligen Tumor verwandelt gefunden, dessen Lösung sehr schwierig war. Der Tumor hatte eine ausgesprochen zylindromatöse Struktur, gehörte aber doch nicht den Endotheliomen an, sondern war als Fibrosarcoma cylindromatosum anzusehen.

A. Mandelstamm-Petersburg: **Hohe Kiellandzange bei Gesichtslage.** (Reichsinst. f. ärztl. Fortb.)

Bei der hypoplastischen Kranken von 135 cm Größe, 45 kg Gewicht, 82 cm Bauchumfang und stark verengtem Becken war schon durch äußere Untersuchung Gesichtslage feststellbar. Kinn links, Stirn rechts, Gesichtslinie quer im Beckeneingang. Kopf leicht zurückschiebbar. Conjugata diagonalis 9 cm, Promontorium vorspringend, Blasensprung, darauf schwache Wehen. Daher Metreurynter. Nun gute Wehen, Metreurynter wird ausgestoßen, Muttermund für 3 Finger durchgängig, Gesichtslinie im queren Durchmesser. Trotz Pituitrin wurden die Wehen wieder schwach. Da die Herztätigkeit des Kindes unregelmäßig wird, wird die Kiellandzange im geraden Durchmesser des Beckeneingangs angelegt. Der vordere Löffel wird durch Wandern, nicht in typischer Weise, angelegt. Die Anlegung des hinteren Löffels war durch Vorspringen des Promontoriums erschwert. Der Kopf wurde nun symmetrisch gefaßt und es gelang überraschend leicht, ihn in die Beckenhöhle zu ziehen und dann mit dem Kinn nach vorn zu drehen, worauf er leicht ohne Darmschädigung entwickelt wurde. Verf. empfiehlt die Kiellandzange für Deflexionslagen.

Nr. 12.

H. Rupp-Bonn: **Tod bei Hyperemesis gravidarum.** (Fr.Kl.)

Eine 28jährige Frau hatte seit 10 Tagen Hyperemesis bei Graviditas mens. II. Besserung, dann wieder Verschlechterung. Kochsalztropfeinläufe, Atropin. Entlassung aus Klinik, 2 Wochen später Wiederaufnahme, Zustand elend, Puls klein, Kochsalzinfusionen, Nährklysmen; Besserung, dann wieder Verschlimmerung. Nährklysmen werden nicht mehr gehalten. Kochsalztropfeinläufe. Plötzlich rapide Verschlimmerung, Ausräumung, wenige Stunden darauf Exitus. Sektion ergibt schwere Toxikose, Degeneration, insbesondere Verfettung des Nierenparenchyms, obwohl erst kurz ante exitum Albumen aufgetreten war. Bemerkenswert, daß bis zum letzten Tage ante exitum keines der von Winter geforderten Symptome, Arhythmie des Pulses, Temperatursteigerung, Albumen und Zylinder, zerebrale Erscheinungen, Ikterus, schwerer Allgemeinzustand (Kräfteverfall, trockene Zunge, Ohnmachten), aufgetreten waren. Es ist also bedenklich, stets die volle Ausbildung dieser Symptome abzuwarten.

C. Holtermann-Köln: **Zur Pathologie der übertragenen Schwangerschaft. Ein Frühsymptom des drohenden intrauterinen Absterbens übertragener Kinder ohne erkennbare Ursache.** (Fr.Kl.)

Von Uebertragung spricht man, wenn der letzte Menstruationstermin sicher bekannt ist und darnach berechnet die Gravidität mehr als 5 Tage über die normale Zeit beträgt. Verf. berichtet über 6 Fälle, wobei der intrauterine Tod der übertragenen Kinder eintrat, obwohl diese nicht übergroß waren. Die fötale Arhythmie, besonders in Verbindung mit lebhaften Kindsbewegungen, ist als Frühsymptom drohenden intrauterinen Absterbens zu betrachten. Dabei zuweilen auch Absinken der kindlichen Herztöne. Einleitung durch Bad, Rizinus, Hypophysenextrakte in kleinen Dosen nach Stein, u. U. nach einigen Tagen nochmals Rizinus und Chinin venös und oral. Bei sicher übergroßem Kind Schnittentbindung. Sonst vaginale Entbindung, die aber für Mutter und Kind gefährlich ist.

W. Witte-Hannover: **Die Frühdiagnose der Schwangerschaft nach der Dienstschen Methode.** (Prov.-Hebammenlehranst.)

Die Methode ist nicht empfehlenswert.

W. Schmitt-Würzburg: **Beitrag zur Pathologie und Klinik der Mesenterialtumoren. Kavernöses Hämangiom des Mesenteriums.** (Fr.Kl.)

Beschreibung eines neuen Falles, der der dritte in der Literatur ist. Prognose ist deshalb nicht gut, weil meist Nachbarorgane mit ergriffen sind.

Fr. Michel-Koblenz: **Ueber das Schicksal autoplastischer Eierstockseinpflanzungen.** (Ev. Krh.)

Unter 7 Fällen nur 1 Versager. Wenn Verf. gezwungen ist, bei Adnexoperationen die Ovarien mitzuentfernen, so exstirpiert er ein noch brauchbar und normal erscheinendes Stückchen aus einem Ovar, spült es ab und näht es mit Katgut auf die Uteruskante, wo er es durch eine Falte des Lig. rotundum deckt.

A. Pauntz-Pest: **Entbindung durch Uterus-Bauchdeckenfistel nach Sellheim.** (Szeretetkórház d. P. Ch. K.)

Verf. beschreibt einen Fall, wobei die Gebärmutterhöhle schon bei Beginn der Eröffnungsperiode schwer infiziert war, Portio hoch, schwer erreichbar, Muttermund rigid, nicht dehnbar. Perforation oder gar hohe Zange waren nicht ausführbar. Hier empfiehlt es sich, die Uterusbauchdeckenfistel anzulegen und die infizierte Gebärmutterhöhle zur weiteren Nachbehandlung offen zu lassen. Die Operation nach Portes empfiehlt sich weniger, sie sichert nicht gegen eine Infektion der Bauchhöhle. Ausführliche, für den Geburtshelfer sehr lesenswerte Arbeit.

F. Legerlotz-Osnabrück: **Kasuistischer Beitrag zur Fibroadenomatose in Laparotomienarben.** (Prov.-Hebammenlehranst.)

Verf. glaubt nicht, daß durch alleinige Pertubation Mukosateilchen in die Bauchhöhle verschleppt werden können, sondern daß wohl stets instrumentelle Traumen (Nähte, Uterusfaßzange, Klemmen usw.) hinzukommen.

A. W. Hochloff-Saratow: **Die Oberflächenspannung und die Viskosität des Blutserums bei den gynäkologischen Erkrankungen.** (Fr.Kl.)

E. Rumpf-Hagen (Westf.): **Erfahrungen mit Avertin.**

Das Avertin wird warm empfohlen. Wertvolle technische Einzelheiten.

K. Gries-Berlin: **Ueber die Curandrabehandlung des spezifischen und unspezifischen Fluors.** (Gyn. Abt. d. Rud. Virch.Krh.)

Curandra kann nicht empfohlen werden.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 42, H. 6.

Karl Heinz Kuse-Kiel: **Ein Beitrag zum Krankheitsbild des Pemphigus hereditarius.** (Kindkl.)

Es handelt sich stets um ein erbliches Krankheitsbild, von dem beide Geschlechter — meist schon nach der Geburt — betroffen werden. Die Blasen entstehen nicht durch mechanische Reize. Die Affektion verteilt sich über den ganzen Körper. Die Krankheit neigt zu Ulzerationen, Zerstörungen von Knorpeln, Knochen und Nägeln. Die Schleimhäute werden nicht in allen Fällen betroffen. Die Prognose ist sehr schlecht. Eine zweckmäßige Behandlung ist nicht bekannt.

Karl Jaroschka-Prag: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Sekretionsvorgänge der Brustdrüse von Säuglingen.** (Kindkl.)

Beschäftigt sich vor allem mit der Zählung der Kolostrumkörperchen, die in Ausnahmefällen völlig fehlen können und deren Auftreten in einem direkten Abhängigkeitsverhältnis zur Menge der abzutransportierenden Fettkügelchen zu stehen scheint.

Derselbe: **Ueber eine Beobachtung am Auge junger Säuglinge.** (Prager Kindkl.)

Beschreibt bogenförmige Streifen, die dem Limbus corneae parallel laufen — es sind die Ansatzstellen der lateralen Augenmuskeln.

E. Walenta-Berlin: **Kasuistischer Beitrag zur Encephalitis post vaccinationem.** (Kindkl.)

3¼jähr. Mädchen, 10 Tage nach der gelungenen Erstimpfung (vorher 2 erfolglose Impfungen) erkrankt — tonisch-klonische Krämpfe, Fehlen der Pupillar-, Patellar-, Achillessehnen- und Bauchdeckenreflexe. Nackensteifigkeit. Babinski und Oppenheim positiv. Etwas trüber Liquor mit Pleozytose und positivem Pandy. Im weiteren Verlauf Extremitätenspasmen, Tremores, Kieferklemme. Völlige Ausheilung nach etwa 3wöchiger Erkrankung.

Albert Uffenheimer-Magdeburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. 110, H. 1.

Festschrift F. Neufeld zum 60. Geburtstag am 17. Febr. 1929.

M. Hahn-Berlin, R. Doerr-Basel: **Zueignung.**

L. Haendel und L. Lange-Berlin: **Beitrag zum biologischen Verhalten der Pneumokokken.** (Reichs-Ges.A.)

Auf Glyzerinblutagar nach Lange zeigen die 3 Typen unterschiedliches Verhalten, Typentrennung auf Grund dieser Unterschiede ist jedoch nicht möglich. Im polytropen Nährboden nach Lange zeigen länger fortgezüchtete Pneumokokken Orangefärbung, keine Gasbildung. Unterschiede der Typen treten hier nicht auf. Die aus Versuchstieren herausgezüchteten Stämme zeigten mit typenspezifischen Sera I u. III keine Agglutination. Die von Meerschweinchen stammenden Pneumokokken waren für weiße Mäuse nicht virulent. Dauerkonservierung nach Dikomeit-Nißle gelingt in 50 Proz. für über 1 Jahr ohne Sicherung der Virulenzerhaltung. Nicht alle gezüchteten Pneumokokken zeigen im serumhaltigen Medium Widerstandsfähigkeit gegen halbstündige Erwärmung auf 60 Grad.

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

THEODOR BILLROTH

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 433, 1929
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

E. Hailer-Berlin-Dahlem: **Die Einwirkung keimtötender Stoffe auf Tuberkelbazillen des Typus humanus und bovinus.** I. Mitteilung. (Reichs-Gesundheitsamt.)

Die wirksam befundenen Mittel gehören zu den lipoidlöslichen. Besonders wirksam sind Chloroform, Propyl- und Butylalkohol, Oenanthol, Chlorthymol, Methylhexalin, Benzyl- und Zimtalkohol, Salizyl- und Zimtaldehyd. Grundsätzliche Unterschiede in der Wirkung auf beide Typen der Tuberkelbazillen waren nicht nachweisbar. 40—80 proz. Aethylalkohol, 20—40 proz. Propylalkohol erscheinen für Desinfektion von Instrumenten aus Metall und Gummi geeignet, 30 proz. Azeton wirkt ebenso stark. Die genannten Alkohole und das Azeton sind auch zur Händedesinfektion geeignet. Aether ist unbrauchbar. Für allgemeine Desinfektion nach tuberkulösen Erkrankungen sind Karbolsäure, Kresole, Chlor-meta-kresol und Chlorthymol zu empfehlen. Infizierte Flächen werden mit hochwertigem Chlorkalk (Caporit 2,5 Proz.), Chloramin (5—7 Proz.) und Chlorimid desinfiziert.

H. Dold und E. Jochimsen-Kiel: **Weitere Untersuchungen über die Abhängigkeit der Hämolyse der Streptokokken von der Zusammensetzung des Nährbodens.** (Hyg. Inst.)

Die Hämolyse ist, abgesehen von dem Wachstumsgrad der Streptokokken, von der Blutart, der Blutkonzentration, von der Vorbehandlung des Blutes, von der Peptonart und der Peptonkonzentration abhängig. Zur vergleichenden Klärung der Frage der Hämolyse der Scharlachstreptokokken ist die Anwendung eines Standardnährbodens erforderlich.

W. Rimpau-München: **Aus der Praxis der Paratyphusbekämpfung.** (Staatl. bakt. Untersuchungsanst.)

Eine Reihe praktisch wichtiger Beobachtungen bei der Feststellung der Infektionsquelle von Paratyphuserkrankungen wird mitgeteilt.

O. Ornstein-Berlin-Lichterfelde: **Zur Technik der Elektroosmose in Bakteriologie und Serologie.** (Wiss. Laborat. Vinzenzkrh.)

Auf die physikalisch-chemische Technik wird hingewiesen und eine Reihe von Beispielen der praktischen Elektrophorese (Reinigung von Vakzinevirus, Fraktionierung von Albuminglobulingemischen, Reinigung von Fermenten) wird mitgeteilt.

G. Lockemann und W. Ulrich-Berlin: **Adsorption und Desinfektion.** III. Mitteilung. **Versuche mit Phenol und Phenolderivaten.** (Inst. Robert Koch.)

Die Natur der als Keimunterlagen benutzten Stoffe hat auch bei Phenolen einen deutlich erkennbaren Einfluß auf die desinfizierende Wirkung. Auf Stoffen, die das Desinfiziens weniger stark adsorbieren, lassen sich Bakterien schneller abtöten. Gewebsstoffe tierischer Herkunft adsorbieren die Phenole stärker als Stoffe pflanzlicher Herkunft. Bei Wollgewebe erfolgte auf gewaschenen Stoffen die Desinfektionswirkung langsamer.

R. Otto-Berlin: **Untersuchungen über die Toxine europäischer Viperinen.** (Inst. Rob. Koch.)

Die Gifte der einzelnen europäischen Viperinen sind zum Teil recht verschieden, und zwar in ihrer Toxizität, nach der Art ihrer Anwendung (intravenös, intramuskulär) und nach der Beeinflussung durch Antisera verschiedener Herkunft.

G. Blumenthal-Berlin: **Die experimentelle Erzeugung syphilitischer Liquorveränderungen.** (Inst. Rob. Koch.)

Durch subdurale Einführung reiner Pallidaspirochäten gelingt es, im Liquor eine für Syphilis charakteristische Veränderung zu erzeugen. Die Wassermannreaktion scheint durch eine spezifische und eine unspezifische Komponente ausgelöst zu werden.

Luise Adelsberger-Berlin: **Anaphylaxie und Atopie.** I. Mitteilg. **Versuche mit passiver Uebertragung.** (Inst. Rob. Koch.)

Bei der allgemeinen passiven Uebertragung menschlicher Ueberempfindlichkeit auf Versuchstiere ergab sich kein sicherer Unterschied zwischen der Serumempfindlichkeit mit Serum behandelter Menschen und der angeborenen Ueberempfindlichkeit. (Atopie.) Lokale passive Uebertragung von Mensch zu Mensch glückte bei der Atopie (Asthma, Heufieber) ziemlich häufig, nicht aber bei der (erworbenen) Serumanaphylaxie. Uebertragung auf das Kaninchenohr — durch perkutane Einverleibung werden die toxischen Nebenwirkungen herabgesetzt — ergibt sowohl bei der Serumüberempfindlichkeit, wie bei der Atopie positive Resultate.

Claus Schilling-Berlin: **Zur Epidemiologie der Malaria.** (Inst. Rob. Koch.)

Wiedergabe einer holländischen Arbeit von Korteweg über Malaria im Zaanstreekbezirk (Nordholland) und kritische Betrachtung der von Korteweg angegebenen Einzelheiten.

F. Kaufmann-Berlin: **Untersuchungen über die Darmflora Karzinomkranker.** (Inst. Rob. Koch.)

Prinzipielle Unterschiede gegenüber nicht Karzinomkranken wurden nicht festgestellt. Hämolytische Kolistämme kamen bei beiden Gruppen in 10—20 Proz. vor. Kolihämolysine müssen mit gewaschenen Erythrozyten nachgewiesen werden.

W. Silberstein-Berlin: **Ueber Anreicherungsmethoden in der bakteriologischen Typhus- und Paratyphusdiagnostik.** (Inst. Rob. Koch.)

Bei Brillantgrünvorkultur für Paratyphusbakterien im Stuhl und Urin empfiehlt es sich, außer nach 24 Stunden schon nach 5 Stunden abzuimpfen, da so in 35 Proz. der Fälle der Nachweis um 24 Stunden beschleunigt wird und der Nachweis häufiger gelingt. Die Anwendung des Tetrathionatnährbodens (Kalziumkarbonat, Nährbouillon, Natriumthiosulfat und Jodjodkali) nach Müller erhöht die Typhusbakterienbefunde um 75 Proz.

H. A. Gins-Berlin: **Experimentelle Vakzineinfektion als Hilfsmittel zur Erforschung von allgemeiner Infektion und Immunität.** (Inst. Rob. Koch.)

Im Anschluß an Erörterungen über die Vakzineimmunität (Typus einer allgemeinen Immunität) werden an Hand einer vergleichenden Kurve über Pocken, Scharlach und Masern sehr interessante Erwägungen über eine durch die Impfungen etwa verursachte gewisse Resistenzsteigerung gegenüber diesen Krankheiten angestellt.

U. Friedemann-Berlin: **Schwächung der Resistenz gegen Infektionen durch die Serumkrankheit.** (Rud. Virchow-Krh. — Inst. Rob. Koch.)

Ueber 5 Erkrankungen wird berichtet, wo im Anschluß an Serumbehandlung und auftretender Serumkrankheit der bereits abgeklungene primäre Infekt wieder aufflammt. Diese Erfahrungen erwecken jedoch nicht ernstliche Bedenken gegen die Serumbehandlung.

H. Loewenthal und G. Miesch-Berlin: **Phagozytoseversuche mit Milzmakrophagen in der Gewebekultur.** (Inst. Rob. Koch.)

Die Technik der Phagozytoseversuche wird beschrieben. Makrophagen der Milz normaler Kaninchen phagozytieren avirulente Pneumokokken nur bei Gegenwart frischen Normalserums, virulente nur bei Anwesenheit spezifischen Immunserums. Makrophagen der Milz immunisierter Kaninchen bedürfen zur Phagozytierung keines Serumzusatzes, wenn die Gewebsstückchen nicht in ein frisches Medium eingebettet werden.

F. Kaufmann-Berlin: **Das Vorkommen von Paratyphus-Newport-Bazillen in Deutschland.** (Inst. Rob. Koch.)

Bei 3 Kranken wurden wiederholt aus Stuhl und Urin Paratyphus-Newportbazillen nachgewiesen. Es gelang ein monovalentes typenspezifisches Newportimmunserum, das andere Paratyphusbakterien nicht agglutiniert, herzustellen. Durch den Absättigungsversuch wurde die Identität der deutschen Newportstämme mit den englischen erwiesen. Bei der Herstellung polyvalenter Paratyphusimmunsera für diagnostische Zwecke muß der Newporttyp mitberücksichtigt werden. Der serologischen Mannigfaltigkeit innerhalb der Fleischvergiftergruppe ist größere Aufmerksamkeit als bisher zu schenken.

W. A. Collier-Berlin: **Zur experimentellen Therapie der Tumoren.** I. Die Wirksamkeit einiger metallorganischer Blei- und Zinnverbindungen. (Inst. Rob. Koch.)

Tri-n-propylbleifluorid, Tri-i-butylbleibromid, Bleitetraphenyl und in etwas geringerem Grade auch Tricyclohexylblei haben sich bei einmaliger Applikation gegenüber den experimentellen Mäusekarzinomen als wirksam erwiesen. Es sind unlösliche Verbindungen die von dem gesetzten Depot aus wirken. Die relative Ungiftigkeit der Präparate läßt sie zur klinischen Prüfung geeignet erscheinen.

O. Schiemann-Berlin: **Die Beziehungen zwischen Typenspezifität, Virulenz und Pathogenität bei Pneumokokken.** (Inst. Rob. Koch.)

Der Besitz eines typenspezifischen (dominanten) Haptens ist Vorbedingung für die Bildung typenspezifischer Agglutinine, Schutzkörper und für die Virulenz. Typenspezifität wird erkannt an der groben Agglutination im homologen Antiserum und an der Hemmung übergreifender Agglutination im heterologen Pneumokokkenserum. Zur Diagnose der Pathogenität muß noch die Virulenz für Mäuse nachgewiesen werden.

W. Lewinthal-Berlin: **Die Abwehrkraft der normalen Schleimhaut gegen Infektionen, untersucht in vitro.** (Inst. Rob. Koch.)

Versuche mit Tracheal-Dünndarm-Blasenschleimhaut und Pneumokokken verliefen ergebnislos. Gleiche Versuche mit Diphtheriebazillen verliefen recht verschieden; dies kann als weitgehende antibakterielle Funktion normaler Schleimhäute gedeutet werden.

B. Lange-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Immunität gegen tuberkulöse Superinfektion.** I. Mitteilung. Die experimentellen Grundlagen der Behring-Römerschen Lehre von der immunisierenden Wirkung der Kindheitsinfektion gegenüber Superinfektion im späteren Alter. (Inst. Rob. Koch.)

Im Laufe einer aktiven Tuberkulose bildet sich eine spezifische Immunität aus. Die Lehre von der durch die Kindheitsinfektion erworbenen Immunität des erwachsenen Menschen ist weder durch experimentelle Untersuchungen noch durch epidemiologische oder sonstige Erfahrungen gestützt. Die noch weiterhin anzustellenden Versuche müssen sich den mannigfachen beim Menschen in der Praxis gegebenen Bedingungen der Erst- und Superinfektion möglichst annähern.

Schwarz-Hamburg.

Klinische Wochenschrift. Nr. 14, 1929.

V. Schmieden-Frankfurt a. M.: **Zu Theodor Billroths hundertjährigem Geburtstage.** (Geb. am 26. April 1829 zu Bergen a. Rügen, gest. am 6. Februar 1894 zu Abazzia.)

Pflaumer-Erlangen: **Der Ureterstein als selbständige Krankheit. Erfahrungen in Diagnose und Behandlung von 160 Uretersteinfällen.**

Uebersichtsaufsatz.

Digitized by Google

W. König-Leipzig: **Theoretische und experimentelle Grundlagen zur Behandlung der Basedowschen Krankheit.**

Aus Versuchen an thyreotoxisch gemachten Kaninchen werden folgende therapeutische Forderungen erhoben: bei Basedow muß versucht werden, die normale Puffertätigkeit der Gewebe wieder herzustellen, ferner die Resynthese der Milchsäure zu beschleunigen und die Steigerung der anoxybiotischen Stoffwechselvorgänge zu beseitigen. Die erste Forderung kann erfüllt werden durch eine basenreiche Ernährung, resp. künstliche Zufuhr von Basen. Die Resynthese der Milchsäure kann durch Natriumphosphat verbessert werden. Bezüglich der dritten Forderung erscheint das Insulin als wirksam.

M. Stolze-Frankfurt a. M.: **Das Problem der Tetanusprophylaxe vom klinischen und juristischen Standpunkte.**

Das genannte Problem wird beleuchtet aus den Erfahrungen an über 10 000 Unfallverletzungen. Es ergibt sich die Folgerung, daß durchaus nicht jede Wunde seroprophylaktisch versorgt werden muß. Oberster Grundsatz ist vielmehr die Wundprophylaxe selbst. Es werden praktische Hinweise ausgesprochen über die für die Seroprophylaxis in Betracht kommenden Verletzungsarten. Wenn ein Arzt nach den aufgestellten Gesichtspunkten die seroprophylaktische Injektion unterläßt, so kann ihm nicht Fahrlässigkeit vorgeworfen werden. In dieser Hinsicht muß ein Teil der gesetzlichen Bestimmungen über Fahrlässigkeit revidiert werden.

H. Achelis-Freiburg i. Br.: **Zur Leberfunktionsprobe bei chirurgischen Erkrankungen. Ein weiterer Beitrag zur Ausführung und Bewertung der Lävuloseprobe.**

Auf Grund neuer Untersuchungen kann die Brauchbarkeit der genannten Probe für den Nachweis latenter Leberschädigungen neuerdings bestätigt werden. Von allen Funktionen der Leber ist die Regulation des Kohlehydratstoffwechsels am frühesten gestört und diese Störung kann durch den technisch und klinisch einfachen Nachweis von Lävulose im Harn erkannt werden. Verf. hält die Verabfolgung von 60 g Lävulose für zweckmäßig.

A. Hintze-Berlin: **Die Verbesserung der Operationsergebnisse beim Brustkrebs durch Nachbestrahlung.**

Aus der Statistik über das Material der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin ergibt sich, daß die Nachbestrahlung als ein günstig wirkendes Mittel anzusehen ist. Auf Grund des entscheidenden Beweismaterials wird vom Arzt gefordert, zur Nachbestrahlung zu raten.

E. Schneider und E. Widmann-Freiburg i. Br.: **Der Milchsäurespiegel. 2. Mitteilung der Untersuchungen über den Kohlehydratumsatz und den Abbau des Traubenzuckermoleküls.**

Aus den mitgeteilten experimentellen Untersuchungen ergab sich, daß ein erhöhter Milchsäurezustrom allein von der Leber beseitigt wird. Ferner, daß ein Umsatz des Dioxyazetons zu Milchsäure und umgekehrt nicht nachweisbar ist. Im ruhenden Gewebe ist der venöse Milchsäurespiegel nicht höher als der arterielle. Methylglyoxal kann auch zu Dioxyazeton abgebaut werden. Von der Vena portae aus dem Organismus zugeführt, ruft es im Gegensatz zu sonst keine Erhöhung des Milchsäurespiegels hervor.

Fr. Heiß-Berlin: **Röntgenologische Gelenkuntersuchungen an Olympiakämpfern.**

Verf. konnte eine große Anzahl von Gelenken der Wettkämpfer röntgenologisch untersuchen und dadurch Stellung gewinnen zu der Anschauung von Baetzner bezüglich seiner Sportschädentheorie. Es ergab sich, daß die Baetznerschen Befunde bezüglich anatomischer Veränderungen am Bewegungsapparat bei sehr scharfer Sportbetätigung auch bei Olympiakämpfern zu finden waren. Der Mittelstreckenlauf hatte dabei die größte Zahl von Veränderungen aufzuweisen. Für einzelne bestimmte Sportarten fanden sich an den meistbeanspruchten Gelenken spezielle Veränderungen.

A. Schönig-Tübingen: **Ueber das Retikulo-Endothelialsystem unter Röntgenwirkung und seine Beziehungen zum Röntgenkater.**

R. Weil-Neukölln: **Ueber die Wirkungsweise des Schilddrüsenhormons.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 14.

Madsen-Kopenhagen: **Zur Diagnose und Prophylaxe des Keuchhustens.**

Die am dänischen Staatsseruminstitut ausgearbeitete Hustenplattentechnik nach Meyer und Chiewitz bietet oft wertvolle Hilfe zur Diagnose des Keuchhustens im katarrhalischen Stadium (z. B. bei atypischen Hustenanfällen unter den Lehrern); selten werden die Bakterien (Bordet-Gengou) nach der 5.—6. Woche gefunden. — Bestimmte Versuche mit Impfungen (Faröerinseln) zeigten unter 2094 Geimpften 6, unter 627 Nichtgeimpften 18 Todesfälle. Am besten scheint die Impfung eine Woche vor Ausbruch der Epidemie zu wirken; der Verlauf scheint sehr gemildert, Pneumonien seltener zu werden; sie ist demgemäß zu empfehlen.

F. Sioli-Düsseldorf: **Ergebnisse der Enzephalitisforschung.** (Psych. Kl.)

Bedeutung der Forschung nicht nur für die Nosologie, den einheitlichen Krankheitsbegriff der Encephalitis epidemica, sondern auch für die viel weiterreichenden und vielseitigen allgemeinen Fragen der Anatomie, Physiologie des Gehirnes und neuro-psychologisch-dynamische Probleme.

Emil Redlich-Wien: **Ueber abortive Formen der Encephalomyelitis disseminata.**

Ueber gehäuftere Fälle von Encephalomyelitis disseminata haben R. und andere kürzlich berichtet, bei denen Beziehungen zu Masern, Varizellen, Lyssa- oder Pockenimpfungen vorzukommen pflegen. Hier werden 5 Fälle beschrieben, die einen abortiven Verlauf hatten, auf einen kleinen zerebralen Herd schließen ließen und u. a. mit akuten oder subakuten, in kürzerer Zeit abklingenden Parästhesien verbunden waren.

Valdemar Bie-Kopenhagen: **Die Behandlung der Diphtherie mit großen Serumdosen.** (Blegdam-Hosp.)

Bericht über 1113 Fälle von pseudomembranöser Rachendiphtherie und 46 von Krupp; eine Gesamtmortalität von 2,8 Proz. Zur Verwendung kam ein Serum für intramuskulären (1 ccm 700 AE) und für intravenösen (1 ccm 800—1600 AE) Gebrauch.

Bei den 687 Leichtkranken kamen Dosen bis 16 000, ev. 60 000 AE in Betracht. Kein Todesfall; bei 315 mittelschweren Fällen Dosen von 32—48 000 AE, ev. auf das Doppelte gesteigert. 3 Todesfälle. Die 111 Schwerkranken erhielten bei der Aufnahme 80—100 000 AE, ev. auf das 1½—2 fache gesteigert, insgesamt 300—500 000 AE, Todesfälle (abzüglich 5 innerhalb 24 Stunden) 15 (14,15 Proz.).

W. Pockels-Hamburg-Eppendorf: **Zur Kritik der heute meist verwandten aktiven Immunisierungsmethoden gegen Diphtherie.** (Kindkl.)

Man ist in Deutschland mit Rücksicht auf das Publikum darauf bedacht, Präparate zu benutzen, die keine Lokal- und Allgemeinreaktion machen und die Zahl der Injektionen möglichst einzuschränken. Dadurch büßt das Impfverfahren an Wirksamkeit und Sicherheit ein, wenn auch Schädigungen eher vermieden werden. Die nächste Forderung ist, mit den Präparaten genügend ausgedehnte Antitoxinprüfungen vorzunehmen. Den von v. Behring aufgestellten Forderungen werden das TAF der Behringwerke und das T. A. Höchst offensichtlich nicht gerecht.

H. Dietlen-Homburg a. Saar: **Probleme der Pathologie des Kreislaufes. II. Herz- oder Kreislaufinsuffizienz?**

Bezieht sich vor allem auf die Bedeutung der Kapillarfunktion als Sauerstoffüberträger und als Schonungseinrichtung zur Regelung des Blutrückflusses zum Herzen.

W. Ceelen-Bonn: **Ueber den jetzigen Stand der Lehre von den Myokarderkrankungen.** (Path. Inst.)

Pathologisch-anatomische Uebersicht der einzelnen Erkrankungsformen.

Th. Fahr-Hamburg: **Zystenniere und Herzhypertrophie.** (Path. Inst.)

Gegenüber Kylin, welcher den Zusammenhang der konstanten Hypertonie mit renalen Schädigungen ablehnt, hält F. mit Entschiedenheit an der Möglichkeit, wenn auch nicht in allen Fällen vorhandenen renalen Genese der Hypertonie fest, für die er im besonderen 7 Fälle von Zystenniere als Beispiel eines kompensatorischen Vorganges anführt.

Hans Eppinger-Freiburg i. B.: **Zur Diagnostik einseitiger Nephropathien.**

An 7 Fällen, die E. hier beschreibt, lassen sich gewisse Zusammenhänge zwischen vorhandenen ausgedehnten Hautnävi oder Hämangiomen in einer Nieren- oder Lendengegend mit gleichzeitig bestehenden Nierenerkrankungen vermuten, auf welche E. die Aufmerksamkeit lenken möchte.

Nr. 13/14. B. Fischer-Wasels und J. Tannenberg-Frankfurt a. M.: **Endothel, Thrombose und Embolie.** (Senckenberg-Inst.)

Zur Förderung des Thromboseproblems müssen die nach Wesen, Entstehung und Folgen verschiedenen Formen der lokalen Wundthrombose, der septischen Thrombose und der fortschreitenden Fernthrombose in den großen Venen voneinander getrennt werden. Letztere Form ist die klinisch wichtigste, auch für die gefährliche massige Lungenembolie. Ihre Entstehung ist nicht in lokalen Schädigungen der Venenwand oder in lokaler Verlangsamung des Blutstromes zu finden, sondern in einer schweren Blutschädigung, die in einzelnen Gefäßen besonders stark ausgesprochen sein kann; diese steht auch für andere schnell wachsende Thrombosen im Vordergrund. Hierin weicht der Verf. auch von den Anschauungen Dietrichs (Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 7) ab.

Sokolowsky-Königsberg: **Ueber die Berufsstörungen der Stimme (funktionelle Stimmschwäche, Phonasthenie).**

Zur Pathologie und Therapie.

Martin Nothmann-Breslau: **Zur Behandlung des Diabetes insipidus.** (Med. Kl.)

Die Behandlung wird sehr erleichtert durch die Verwendung des Pituitrinschnupfpulvers. Durchschnittlich täglich 3 mal eine Prise, entsprechend 25—30 mg Hypophysenhinterlappenextrakt.

R. von der Velden-Berlin: **Repetitorium der Kreislauferkrankungen.**

1. Wert der Vorgeschichte: Erblichkeit, Konstitution, Innensekretion; Infektionen, Intoxikationen, körperliche und seelische Ueberlastung.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 14.

Th. Brugsch und W. Grunke-Halle: **Akute Kreislaufschwäche bei Infektionserkrankungen.**

Der Herztod bei Infektionskrankheiten ist nicht einheitlich. Während bei Diphtherie, Erysipel und Grippe der primäre Herztod überwiegt, ist dies bei Typhus und Scharlach der zerebraltoxische Schock. Kombinierte Kreislauflähmungen sind nicht selten.

Digitized by Google

A. W. Meyer-Berlin: **Chirurgische Behandlung der Basedowschen Krankheit.**

Klinischer Bericht über die eigenen Erfahrungen. Der größte Fortschritt der letzten Jahre ist die Jodvorbehandlung nach Plummer. Es ist Wert darauf zu legen, daß angesichts der bedeutend gebesserten operativen Behandlungserfolge die Internisten nicht allzu lange innerlich oder mit Bestrahlungen behandeln.

E. Leschke-Berlin: **Plurivegetative Regulationsstörungen.**

Darstellung der verschieden gerichteten Störungen bei der Zuckerkrankheit, der Fettsucht. Es ist wichtig, einen „vegetativen Status" zu erheben.

F. Külbs-Köln: **Diagnose und Therapie der Meningitis epidemica.**

An einer größeren Zahl von Fällen bewährte sich die endolumbale Serumbehandlung (Höchst); zu warnen ist vor der Morphiumeinspritzung wegen der Atemlähmungsgefahr.

H. Opitz und W. Bayer: **Immunisierungsversuche gegen Diphtherie mit T.A.F.**

Die Immunisierungswirkung ist gering. Nach 4½—8 Monaten waren höchstens 40 Proz. der Kinder immunisiert.

C. v. Noorden-Frankfurt a. M.: **Zur Frage der Diätküchen in Krankenhäusern.**

Zur Hauptsache muß für folgende Formen gesorgt werden: Entfettungskost, Mastkost, Schonungskost, Belastungskost, Zuckerkost, salzfreie Rohkost.

A. Slauck-Bonn: **Beiträge zur Kenntnis des Muskelrheumatismus.**

Wahrscheinlich lösen Spasmen zur Hauptsache die Muskelhärten aus (histologische Untersuchungen).

H. Coenen-Münster i. W.: **Die zentralen Knochenerkrankungen.** Tuberkulose, Syphilis, Ostitis fibrosa, Knochenzysten.

E. Fels-Breslau: **Der Einfluß der Parabiose auf die innere Sekretion.**

Bei parabiotischer Vereinigung gleichgeschlechtlicher Tiere bleiben Sexualfunktion und Keimdrüsen unbeeinflußt; bei verschiedengeschlechtlichen Tieren degenerieren stets die männlichen Keimorgane, während die Ovarien unbeeinflußt bleiben. Ein Schwangerschaftstoxin hat sich nicht nachweisen lassen.

L. Haberlandt-Innsbruck: **Fortgesetzte Versuche mit dem Herzhormonpräparat.**

Die Tatsache, daß das Herzhormonpräparat die Neigung zu Herzkammerflimmern beseitigt bzw. herabsetzt, läßt sich nicht auf eine Verlängerung der Refraktärstadien durch das Hormon zurückführen.

O. Weltmann und H. Hückel-Wien: **Weitere Untersuchungen über das direkte und indirekte Bilirubin.**

Die genaue Trennung beider Bilirubintypen ist auch klinisch bedeutsam, da hepatal und nichthepatal entstandenes Bilirubin verschiedenen Quellen entstammt.

P. Schuster-Berlin: **Ergebnisse von Banisterinversuchen an Nervenkranken.**

Das Mittel ist ungefährlich, wirkt wesentlich besser als die anderen bekannten Mittel, allerdings nur symptomatisch.

L. Rosenbund-Berlin: **Beeinflussung des senilen Tremors und anderer Tremorarten durch Salizylsäure.**

Durch kurz dauernde Zufuhr mittlerer Salizylgaben läßt sich der Tremor ohne Muskelstarre günstig beeinflussen. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 13.

A. Jarisch-Innsbruck: **Die integrative Funktion des Vasomotorenzentrums.**

Erwin Kunewälder und Juilus Schwarz-Wien: **Die Wichtigkeit des Komplementbindungsverfahrens (Müller-Oppenheim) für die Diagnose der weiblichen Gonorrhoe.** (Serodiagn. Unters.Anst., Allg. Polikl.)

Zusammengefaßt: Die Seroreaktion nach Müller-Oppenheim ergibt für die Diagnose der weiblichen Gonorrhoe ausgezeichnete Resultate (Arthritis 100, Salpingitis 98, andere Affektionen 90 Proz.) und ist im weitesten Umfang zu empfehlen.

Erich Urbach-Wien: **Ueber eine neue, durch den Bacillus abortus infectiosi Bang erzeugte Hautreaktion.** (Hautkl.)

Einen Tag nach Lösung der Nachgeburt bei einer Bang-kranken Kuh trat bei einem Tierarzt an beiden Händen ein Bläschenausschlag auf, der nach einigen Tagen in ein schweres Erythema multiforme bullosum haemorrhagicum überging. Nach 3 Wochen Abstoßung der Epidermis, Entstehung zahlreicher juckender und schmerzhafter Knötchen, welcher Vorgang sich wiederholt und mit z. T. schwerer Narbenbildung in den Hohlhänden endigt. Der erst jetzt entstandene Verdacht auf eine Uebertragung von seiten der kranken Kuh findet allem Anschein nach Bestätigung durch das stark Bang-positive Verhalten der Kuh und die sehr intensive Lokal-, Herd- und Allgemeinreaktion auf „Bangin" bei dem Tierarzt. Aehnliche Dermatosen, aber ohne Ausheilung mit Narben, wurden bei der Bangschen Erkrankung schon in seltenen Fällen beschrieben und verdienen erhöhte Beachtung.

Ernst Petrowsky-Wien: **Ueber einen seltenen Paratyphus-B-Bazillenbefund in einem Eiter.**

Es handelt sich um den Befund von Paratyphus-B-Bazillen in dem Eiter eines paravertebralen Abszesses neben reichlichen Tuberkelbazillen. Eine völlige Aufklärung des Falles war noch nicht möglich.

Richard Wagner-Wien: **Die Ernährungsstörungen im Säuglingsalter.** Fortbildungsvortrag.

Hugo Fazat: **Technik der Gesichtsdiathermie.**

Empfehlung einer Stanniol-Plastelinelektrode, deren Leitungsfähigkeit z. B. durch Negocoll verstärkt werden kann, für kosmetische Zwecke.

Herbert Koch-Wien: **Malariabehandlung kongenitalluetischer Kinder.**

Bericht über vier der Behandlung (Malaria-Myosalvarsan) unterzogene Kinder, bei denen ohne klinische Symptome nur positive Luesreaktion im Blut und Liquor vorhanden war. Die Malaria wurde gut vertragen und ging nach 7—9 Anfällen von selbst zu Ende. Milztumor, Gewichtsabnahme und Blässe schwanden bald. Die WaR. wurde nach der Malaria negativ; die Meinickereaktion blieb in einem Fall auch noch nach der Myosalvarsankur positiv. Eine solche Behandlung empfiehlt sich besonders da, wo Salvarsan-Quecksilber-Wismutkuren zu keiner Sanierung des Blutes und Liquors führten.

Josef Teichmann-Wien: **Ueber eine Hautreaktion mit Blut.**

Eine Beobachtung, die der von Rößle in der Münch. med. Wschr. 1928 Nr. 42 mitgeteilten entspricht.

Max Weinberger-Wien: **Wie erkennt man abgesackte, im besonderen interlobuläre Empyeme?** Seminarvortrag.

E. Zak-Wien: **Therapie der Hochdruckbeschwerden.**

Bergeat-München.

Englisch-Amerikanische Literatur.

J. C. Bramwell und R. Ellis-Manchester: **Spätresultate der Chinidinbehandlung beim Vorhofflimmern.** (Lancet 1928, 215, 19, S. 960.)

Unter 27 Fällen von Vorhofflimmern, in denen die Chinidinbehandlung vor mehr als 2 Jahren einsetzte, wurde 9 mal ein gutes und dauerndes Resultat erreicht. In 8 Fällen versagte die Droge vollkommen und in den restlichen 10 Fällen kam zwar das Flimmern zum Stillstand, aber die Wiederherstellung war nur vorübergehend. In 5 Fällen schien der ätiologische Faktor eine chronische Fibrose des Myokards zu sein, in den übrigen 22 Fällen war die Herzerkrankung sicher oder wahrscheinlich rheumatischer Natur. Die Gefahren der Chinidinbehandlung werden geschildert. Empfehlenswert ist es, bei dem voll digitalisierten Kranken mit einer Probedosis von 0,2 g Chinidin zu beginnen. Wird diese gut vertragen, so folgt 24 Stunden später eine Dosis von 0,4 g, die 5 mal oder bis zur Rückkehr des normalen Rhythmus 2stündlich wiederholt wird; wenn nötig, weitere 5 Dosen an den zwei folgenden Tagen. Gewöhnlich kommt es zur Wiederherstellung des Rhythmus am ersten Tage. Ueber die Nachbehandlung sind die Ansichten sehr geteilt, allgemeine Regeln lassen sich nicht aufstellen. In den beiden extremen Fällen — keine Neigung zu Rezidiven und dauernde Rückfälle trotz weiterer Chinidinbehandlung — ist Chinidin unnötig, bzw. unwirksam. In den meisten Fällen, die zwischen diesen Extremen liegen, empfehlen Verff. bei dem ersten Rezidiv eine Dauerbehandlung mit 0,4 g täglich für 4—6 Wochen und mit 0,2 g täglich für die nächsten 2—3 Monate. Wenn trotzdem Rezidive erfolgen, wird Chinidin unbegrenzt in einer Menge weitergegeben, die den Herzrhythmus aufrecht zu erhalten imstande ist.

J. C. Mottram-London: **Wirkung zur Bestrahlung auf die Blutzufuhr der Tumoren.** (Ib. S. 966.)

Zwei Wirkungen von Bestrahlung sind zu unterscheiden, die direkte zerstörende auf die Tumorzellen und die indirekte durch Schädigung der Blutzufuhr. Klinisch scheinen schnell wachsende Tumoren strahlenempfindlicher zu sein als langsam wachsende. Experimentell ergab sich bei Versuchen in vitro mit je einem schnell und einem langsam wachsenden Sarkom bzw. Karzinom, daß kein erheblicher Unterschied in der Strahlenempfindlichkeit zwischen schnell und langsam wachsenden Tumoren bestand. Aehnliche Resultate, wenn die Tumorzellen im lebenden Tier bestrahlt, dann nach sofortiger Exstirpation des Tumors auf normale Tiere übertragen wurden. Die höhere Strahlenempfindlichkeit der schnell wachsenden Tumoren in vivo muß also auf andere Ursachen als die Empfindlichkeit der Zellen zurückgeführt werden. Im Gegensatz zu diesen Versuchen wurden bei Experimenten in vivo die rasch wachsenden Tumoren viel leichter zerstört, und es ließ sich durch direkte Beobachtung nachweisen, daß dabei die schädigende Wirkung der Bestrahlung auf die Blutzufuhr eine wesentliche Rolle spielte. Veränderungen der Blutgefäße, wie Schwellung der Endothelien, müssen jedoch in der gleichen Weise bei schnell und langsam wachsenden Tumoren wirken, der bestimmende Faktor muß also außerhalb der Gefäße gesucht werden, und es zeigte sich, daß bei den schnell wachsenden Tumoren im Gegensatz zu den langsam wachsenden die Räume zwischen den Blutgefäßen dicht mit Tumorzellen ausgefüllt sind. Da die Kerne solcher Tumorzellen am 2. oder 3. Tage nach der Bestrahlung um das Dreifache ihrer normalen Größe anschwellen, so ist es erklärlich, daß auf die Kapillaren und Venen der Umgebung ein erheblicher Druck bei schnell wachsenden Tumoren ausgeübt wird.

A. W. Bourne und J. H. Burn-London: **Die synergistische Wirkung von Oestrin und Hyphophysenextrakt auf den isolierten Uterus.** (Lancet 1928, 215, 20, S. 1020.)

An einem ungewöhnlich unempfindlichen Uterusmuskel des Meerschweinchens bewirkte eine Dosis von 0,05 Einheiten Hypophysen-

Digitized by Google

extrakt nur eine Spur von Kontraktion, in Gegenwart von 0,5 Einheiten Oestrin (Menformon) war die Wirkung derselben Dosis Hypophysenextrakt sehr viel größer. Die vermehrte Sensibilität des Muskels konnte nicht auf den Proteingehalt der Lösung zurückgeführt werden, da das Laqueursche Präparat nur Spuren von Protein enthält. Zudem zeigte es sich, daß Oestrin keine oder nur sehr geringe Wirkung auf die Reaktion des Uterusmuskels gegen Histamin ausübte, unter den gleichen Bedingungen, unten denen es die Reaktion gegen Hypophysenextrakt verstärkte. Der aktive Bestandteil in der Oestrinlösung mußte also das Oestrin selbst sein. Für den Mechanismus der Geburt ist es nach diesen Untersuchungen nicht mehr nötig anzunehmen, daß die Hypophysensekretion in der Menge sich von Zeit zu Zeit ändert. Vielmehr ist während der Schwangerschaft das Vermögen dieser Sekretion, den Uterus zu reizen, durch das Corpus luteum herabgesetzt, während gegen Ende der Schwangerschaft die Sensibilität des Uterus gegen Hypophysenextrakt durch den überwiegenden Einfluß des Oestrin gesteigert wird.

G. M. Findlay-London: **Ultraviolettes Licht und Hautkrebs.** (Lancet 1928, 215, 21, S. 1070.)

Durch Bestrahlung von Mäusen mit ultraviolettem Licht während eines Zeitraumes von wenigstens 8 Monaten ist es möglich, Papillome und maligne Epitheliome der Haut zu erzeugen. Werden Mäuse gleichzeitig der Teerpinselung und ultravioletten Strahlen ausgesetzt, so ist die notwendige Zeit zur Erzeugung von Krebs wesentlich kürzer, als bei isolierter Verwendung beider Reizmittel. Bei einer Serie von Mäusen genügte einmonatliche Teerpinselung nicht zur Entwicklung von Krebs, nach gleichzeitiger Teerpinselung und Bestrahlung entwickelten sich in der gleichen Zeit bei 3 Tieren maligne Tumoren. Die auf klinischer Beobachtung basierende Hypothese, daß ultraviolette Bestrahlung eine Rolle in der Aetiologie von Hautkrebs des Gesichtes, Nackens und der Hände spielen kann, wird damit experimentell bestätigt.

M. Mellanby und C. L. Pattison-Sheffield: **Vitamin D verhindert die Ausbreitung und begünstigt den Stillstand der Zahnkaries bei Kindern.** (Brit. med. J. 1928, 3545, S. 1079.)

Frühere Versuche ergaben, daß Zahnkaries von Kindern oft durch Vermehrung der fettlöslichen Vitamine in der Nahrung (Leberthran, Eigelb) hintangehalten werden konnte. Neuerdings stellten Verff. in sorgfältigen Untersuchungen an 21 Kindern im Durchschnittsalter von 5½ Jahren fest, daß Vitamin D in Gestalt von bestrahltem Ergosterin (Radiostol) den infektiösen Prozeß in vielen kariösen Zähnen zum Stillstand brachte, die Ausbreitung alter kariöser Stellen verhinderte, während das antiinfektiöse Vitamin A nur einen geringen Anteil an diesen Resultaten zu haben schien.

J. C. Mottram-London: **Die Kombination von Anilindrogen und Bestrahlung in der Behandlung von Tumoren.** (Brit. med. J. 1929, 3551, S. 149.)

Zu den Versuchen wurde ein langsam wachsendes Rattensarkom benutzt. Dreistündige Bestrahlung von 1 ccm großen Stücken in vitro tötete die Tumorzellen, 2½ stündige Bestrahlung verzögerte nur ihr Wachstum, wie sich durch Impfung auf Ratten feststellen ließ. $^{1}/_{80}$ proz. Lösung von Fluoreszinnatrium in Lockescher Lösung in 6stündiger Einwirkung hatte keinen wesentlichen Einfluß auf das spätere Wachstum der Tumoren nach der Impfung bei Ratten. Während also weder 2½ stündige Gammabestrahlung, noch 5stündige Einwirkung von $^{1}/_{200}$ proz. Fluoreszinlösung das spätere Wachstum der Tumoren verhinderten, so summierte sich die zerstörende Wirkung beider Faktoren auf die Tumorzellen. Von je 18 Impfungen kam es, gleichgültig, ob die Bestrahlung vor oder nach dem Fluoreszin erfolgte, nur zum Wachstum von 5 bzw. 4 Tumoren. Von einer spezifischen Wirkung kann keine Rede sein. In früheren Versuchen war die gleiche summierende Wirkung für kolloidales Blei (intravenös) und Bestrahlung gezeigt.

S. Nukada und G. Arifuku-Tokio: **Ueber die Schwankungen der Widerstandskraft gegen Tuberkelbazillentoxine und lebende Tuberkelbazillen nach Immunisierung mit verschiedenen Bakterienarten.** (Japan med. World 1928, 8. S. 203.)

Nach Immunisierung mit verschiedenen Bakterienarten (Typhus-, Cholera-, Dysenterie-, Keuchhusten-, Influenza-, Paratyphus-A- und B-Bazillen, Gonokokken, Bact. coli, Pneumonie-Diplokokken, Staphylo- und Streptokokken) zeigte die Widerstandskraft gegen Tuberkelbazillentoxin (1 Stunde lang sterilisierte Glyzerin-Bouillonkultur) große Schwankungen. Sie erwies sich im allgemeinen als sehr stark nach Immunisierung mit Typhusbazillen oder Gonokokken und war am stärksten nach Immunisierung mit einer Kombination von Typhusbazillen und Gonokokken. Auch war die Widerstandskraft von mit Typhusbazillen und Gonokokken immunisierten Tieren gegen lebende Tuberkelbazillen stärker als die nicht immunisierter Kontrolltiere. Auf diesen experimentellen Resultaten war die heterospezifische Immuntherapie der Verff. begründet. Sie benutzten ein Präparat aus $^{1}/_{12}$ mg Typhusbazillen, ¼ mg Gonokokken, 1 ccm NaCl-Lösung (1 Stunde lang bei 53° erhitzt, Zusatz von Karbolsäure im Verhältnis von 0,5 Proz.). Diese Therapie erwies sich bisher in einjähriger Erfahrung an 95 Kranken als sehr erfolgreich. Die beiden Keime wurden aus dem Blut bzw. Eiter von an Typhus bzw. Tripper erkrankten tuberkulösen Kranken isoliert; im ersteren Falle erfolgte eine Passage durch tuberkulöse Meerschweinchen, im letzteren Falle Zusatz von kleinsten Dosen Tuberkulin zur Blutagarkultur der Gonokokken.

A. A. Osman-London: **Körperliche Schwäche und zyklisches Erbrechen bei Kindern.** (Brit. med. J. 1929, 3551, S. 150.)

Zyklisches Erbrechen ist bei Kindern aller Klassen ein häufiges Leiden und hat seine Ursache in einem Mangel der Leber an Glykogenreserven; es findet sich hauptächlich bei den sog. nervösen Kindern, und die Anfälle werden durch psychische Erregung und Ueberanstrengung beschleunigt. Man kann durch größere Zuckermengen in der Diät vorbeugen, und die Vorliebe der Kinder für Süßigkeiten erleichtert die Behandlung. Auch ein großer Teil der Fälle von allgemeinen Schwächezuständen bei Kindern kommt auf Rechnung des Zuckermangels und kann durch eine zuckerreiche Diät geheilt werden. Dieser Zuckermangel ist die häufigste Ursache von Kopfschmerzen, Verstopfung, abdominalen und Wachstumsschmerzen.

S. Portis-Chicago: **Untersuchungen über die Verdauung des Lezithins durch Pankreasenzyme.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 17, S. 1248.)

Lezithin wird von normalem Duodenalinhalt, nicht aber von Mageninhalt verdaut. Bei Kranken mit Herzinsuffizienz besteht eine ausgesprochene Herabsetzung der Aktivität des Pankreasenzyms hinsichtlich der Lezithinverdauung. Bei normalen Schwangeren ist anscheinend diese Aktivität unverändert. Bei unbehandeltem Duodenalulkus ist die Aktivität des Pankreasenzyms herabgesetzt und kehrt mit der Verordnung von Alkalien bis fast zur Norm zurück, dagegen war sie bei Kranken, die nicht mit Alkalien, sondern nur mit Bettruhe und Diät behandelt waren, in der dritten Woche noch unverändert herabgesetzt. Rontal-München.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Der Konflikt im Lichterfelder Krankenhause.

Nachdem das Gewerbesteuergesetz im preußischen Abgeordnetenhause abgelehnt ist, haben sich die Wogen der Erregung über diesen Versuch zur Vergewaltigung der freien geistigen Berufe kaum geglättet, und schon wird die Berliner Aerzteschaft und darüber hinaus die Berliner Bevölkerung von neuem in Erregung versetzt durch sensationelle Vorgänge im Lichterfelder Krankenhause, demselben, das schon einmal zur Zeit Schweningers und Schleichs der Schauplatz unerquicklicher Aerztestreitigkeiten gewesen ist. Ueber die Ursachen und Untergründe der jetzigen Ereignisse schwebt z. T. ein mystisches Dunkel; es kann daher nur das berichtet werden, was als tatsächlich bekannt ist. Nach dem Tode Rieses, des Chirurgen und ärztlichen Direktors des Krankenhauses, wurde sein zunächst nur auf ein Probejahr angestellter Nachfolger, Dönitz, mit der Wahrnehmung der Direktorialgeschäfte betraut. Das bedeutete eine kränkende Zurücksetzung des Internisten Rautenberg, der auf eine 17jährige, nie beanstandete Tätigkeit am Krankenhause zurückblicken konnte. Dadurch müssen Mißhelligkeiten, wohl auch Gereiztheiten zustande gekommen sein, über die Einzelheiten nicht bekannt geworden sind, deren Bestehen aber zweifellos ist. Schließlich wurde der Stein ins Rollen gebracht, als Herr Rautenberg einen Kranken zu einer Prostataoperation in ein anderes Krankenhaus verwies in der von Herrn Dönitz nicht bestätigten Annahme, daß dieser solche Operationen nicht vornehme. Das war unzweifelhaft ein arger Mißgriff; aber als ein ebenso arger Mißgriff muß es bezeichnet werden, daß ihm daraufhin die Kreisverwaltung die Stelle kurzerhand kündigte. Das Verfahren erscheint um so brüsker, als Herrn Rautenberg niemals Gelegenheit gegeben wurde, sich zu den gegen ihn erhobenen Anschuldigungen protokollarisch zu äußern. Nachdem die Dinge schon so weit gediehen waren, d. h. nachdem er das Kündigungsschreiben schon in Händen hatte, also leider viel zu spät. wandte Herr Rautenberg sich an den Vertragsausschuß der Aerztekammer, der nunmehr vor eine undankbare und wenig aussichtsreiche Aufgabe gestellt war. Er unternahm sofort Schritte, um einen Ausgleich der Differenzen zu versuchen. In den Unterredungen mit dem Landrat und den Delegierten der Kreisverwaltung haben die ärztlichen Vertreter nachdrücklichst auf die außergewöhnliche Strenge, die unter Verzicht auf jede Verwarnung und jeden Verweis in der Wahl der schärfsten Strafe liegt, und auf die bedenkliche Wirkung dieser Maßregel auf die ohnehin stark erregte Stimmung der Aerzteschaft und der Bevölkerung hingewiesen, aber vergeblich. Auch das versöhnliche Verhalten des Herrn Dönitz blieb ohne Einfluß, der Kreisausschuß verharrte auf seinem Standpunkt und erhielt die Kündigung aufrecht. Und nun geschah eine weitere, ebenso überraschende Handlung: Gleich darauf wurde der

Digitized by Google

Nachfolger ernannt. Das muß doch recht nachdenklich stimmen. Waren die Besprechungen mit den Vertretern der Aerztekammer nichts weiter als ein Höflichkeitsakt, dem jede ernste Absicht, zu einem Erfolge zu gelangen, fehlte? War nicht, während diese Besprechungen stattfanden, schon der Nachfolger, und nur dieser eine, in Aussicht genommen und waren nicht die Verhandlungen mit ihm schon dem Abschluß nahe? Warum hat man von der sonst üblichen Gepflogenheit, den Posten eines Krankenhausarztes auszuschreiben, in diesem Falle Abstand genommen und warum überhaupt diese durch nichts begründete Eile? Was uns aber vom ärztlich-kollegialen Standpunkte am meisten interessiert, durfte dieser Nachfolger, ein Universitätsprofessor, diese Stelle annehmen, ja auch nur sich um sie bewerben und in Unterhandlungen eintreten, obwohl er wußte, daß ein Vermittlungsverfahren von Vertretern der Aerzteschaft im Gange war? Ein Krankenhausleiter kann seine Aufgaben gegenüber den Kranken gar nicht erfolgreich durchführen, wenn er nicht das Vertrauen der Aerzte genießt; und es ist nicht wohlgetan, die Tätigkeit in einer Form zu übernehmen, die als unkollegiale Handlung aufgefaßt wird. M. K.

Vereins- und Kongressberichte

41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin

Wiesbaden, 8.—11. IV. 1929.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Ernst Fränkel (Berlin).

I.

In der gemeinsamen Sitzung mit der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde erhebt der Vorsitzende Zinn (Berlin) neue Forderungen für die Organisation der ärztlichen Standesvertretung. Er begrüßt es, daß die akademischen Lehrkreise sich mehr als früher mit den Sorgen des Aerztestandes beschäftigen. — Noeggerath (Freiburg) betont die engen Zusammenhänge der Kinderheilkunde mit der inneren Medizin, von der sie sich ableitet und von der sie eine Zeitlang zu Unrecht entfremdet war. Die ersten Referate behandeln **Schutzimpfung und Heilserumbehandlung bei Masern, Scharlach und Diphtherie:** Neufeld spricht über die **experimentellen Grundlagen.** Die Diphtherieschutzimpfung baut sich auf den Versuchen von Behring mit Toxin-Antitoxingemischen auf. Trotzdem die natürlichen Abwehrkräfte auf anderer Grundlage beruhen, als die erworbene Immunität, sind sie nicht weniger wichtig. Bei der Diphtherie reicht eine einmalige Impfung nicht aus, erst die zweite und dritte Injektion steigert den Effekt. Die erste Injektion führt nur zu einer Sensibilisierung. Die Resorption eines langsam aufgenommenen Toxins ist wirksamer, als die rasche Einspritzung einer großen Dosis. Wirksam ist auch die Verwendung eines Anatoxins. Beim Scharlach hat man früher den Bestrebungen von Moser und Gabritschewsky über die Streptokokken zu wenig Beachtung geschenkt. Erst das Ehepaar Dick und Dochez in Amerika haben der Streptokokkentheorie, auch durch Untersuchung des Schicktestes und des Auslöschphänomens zum Siege verholfen. Die Toxinwirkung wird auch durch Rekonvaleszentenserum neutralisiert. Die Scharlachstreptokokken sind von anderen hämolytischen Streptokokken nicht zu trennen. Auch das Scharlachtoxin ist nicht auf sie beschränkt. Wesentlich ist, daß nur auf der empfänglichen Schleimhaut die Giftwirkung zustande kommt. Das Gift ist ein echtes Toxin, das Heilserum ein echtes Antitoxin, vielleicht aber auch teilweise als Allergen wirksam. Mit gewaschenen Streptokokken gelingt die Herstellung eines antiinfektiösen Serums, das Mäuse gegen Scharlachstreptokokken schützt, aber nur auf dem Umweg über die Phagozytose. Vielleicht spielen auch gewisse Typen eine Rolle bei den Schutzstoffen. Bei den Masern hat sich die Schutzimpfung nach Degkwitz bewährt. Eine aktive Immunisierung wäre von großem Wert, da jeder Mensch für Masern empfänglich ist.

v. Pfaundler (München): **Masern.** Vor 10 Jahren hat Degkwitz Kinder, die mit Masern angesteckt waren, durch intramuskuläre Einspritzung von Masern-Rekonvaleszentenserum vor der Erkrankung schützen können und dieses Verfahren systematisch so ausgebaut, daß es eine zuverlässige und bequeme Methode geworden ist. Es läßt sich aus dem Schema der Masernbiologie schließen, daß dieses Serum bei der Entnahme am 7. fieberfreien Tag neben spezifischen Lysinen auch Antitoxine enthält. Strittig ist der therapeutische Wert des Serums, und fraglich der prophylaktische Wert der verschiedenen Tiersera. Um eine im großen wirksame Bekämpfung der Masernseuche zu erreichen, genügt ein passiv immunisierendes Serum, das man nur beschränkt erhalten kann, nicht. Dafür wäre eine spezifische, aktive Immunisierung erforderlich. Die vielen Nachteile der Morbillisation haben dieses Verfahren verschwinden lassen. Neuerdings ist aber durch gleichzeitige Seruminjektion eine Halbdrosselung oder Spätdrosselung bei der aktiven Immunisierung möglich und findet bereits Anwendung. Die Erregerfrage ist noch nicht gelöst, und daher sind auch die Immunisierungsversuche mit Kulturen oder Konservaten einstweilen noch von mehr theoretischem Interesse. Auch die Verwendung von Maserntoxinen befindet sich noch im Versuchsstadium. Sicher ist aber, daß das Verfahren von Degkwitz besonders gefährdeten Kindern in Krankenhaus und Familie in Tausenden von Fällen bereits das Leben gerettet hat.

Schottmüller (Hamburg): **Scharlach.** Trotz der überzeugenden Toxin-Antitoxinversuche von Dick und Dochez bleibt neben der wichtigen Rolle des Streptococcus haemolyticus für die Aetiologie noch ein unbekannter Faktor übrig. Diagnostisch hat sich die Dick-Reaktion und das Auslöschphänomen mit Immunserum bewährt. Die Sterblichkeit von 2 Proz. bei 850 mit Serum behandelten Scharlachfällen ist weniger beweisend, als der Vergleich einer Durchschnittsfieberkurve von mit Serum Behandelten und Nichtbehandelten, und die plötzlich beobachteten Besserungen nach Injektion des Serums. Im exanthematischen Stadium wird, auch bei schweren Fällen, ein guter Erfolg gegen die toxischen Wirkungen erzielt. Gegen die Komplikationen aber und die zweite Krankheitsperiode hilft das Serum nicht, da es nur geringe bakterizide Wirkung hat.

U. Friedemann (Berlin): **Diphtherie.** Die Serumtherapie gibt bei den schwersten Fällen von Diphtherie keine befriedigenden Resultate. Deshalb ist der Versuch einer aktiven Prophylaxe von größter Wichtigkeit. Die statistischen Ergebnisse der Schutzimpfung in Amerika zeigen an homogenem Material, daß erheblich weniger von den Schutzgeimpften erkrankten, als von den Nichtgeimpften. Er selbst beobachtete 25 schutzgeimpfte Diphtheriekinder, von denen 12 schwer krank waren und in 4 Fällen der Tod eintrat. Von 100 000 in Berlin geimpften Kindern erkrankten 190 an Diphtherie. Daran ist vielleicht die Schwere der Epidemie, vielleicht die Methode der Impfung und die Wahl des Impfstoffes schuld. Den unterneutralisierten Impfstoffen, wie sie Behring empfohlen hat, ist den überneutralisierten gegenüber der Vorzug zu geben. Sie sind viel wirksamer im Tierversuch, als neutrale Gemische. Die TA-Gemische sind einwandfrei ungefährlich. Das Anatoxin von Ramon hat keine Toxine, enthält kein Pferdeserum und erreicht einen größeren und schnelleren Immunisierungseffekt, sollte aber bei Kindern unter 8 Jahren angewandt werden. Zur Verbesserung der Serumtherapie kommt die intralumbale Anwendung in Betracht, da sich das Gift am Zentralnervensystem verankert.

Besprechung. Degkwitz (Greifswald): Das Erwachsenenserum ist in der Wirkung dem des Rekonvaleszenten ähnlich. Die wesentliche Ursache ist die ständige Superinfektion. Tiersera leiden daran, daß man sie nicht standardisieren kann. Die Ursache der Masern ist vielleicht ein filtrierbares Virus, dagegen wohl nicht ein vergrünender Streptokokkus, wie Tunicliff meint. — Selma Meyer (Düsseldorf): Scharlach ist eine Ueberempfindlichkeitsreaktion auf Streptokokken. Die Sensibilisierung geschieht durch wiederholte stumme Infektionen. Die Allergie ist aber nur die eine Seite der Scharlachbereitschaft. Die andere ist die konstitutionelle Ansprechbarkeit. Die Immunität ist die endgültige Anaphylaxie. — Stroeßner (Pest): Mit einem reinen Streptokokkenimpfstoff erzielt man sehr erfolgreiche Schutzimpfungen. Der Dick-Test ist ein unentbehrliches Diagnostikum.

Besprechung zu den Referaten über Schutzimpfung. Gorter (Leiden) hebt die Vorteile des Anatoxins hervor, das gut zu titrieren und völlig atoxisch ist. Auch bei Erwachsenen und älteren Kindern wird es vertragen. Es empfiehlt sich aber, Kinder zwischen dem 1. und 5. Lebensjahre in den vorgeschriebenen Intervallen dreimal zu immunisieren. — Basch (Wien) betont die Wirksamkeit des Diphtherieserums in allen Fällen, wo es sich nicht um maligne Diphtherie handelt, bei der auch Streptoserin und Salvarsan ohne Erfolg sind. Die Malignität beruht in konstitutionellen Momenten und führt in 90 Proz. zum Tode. Die Sterblichkeit der Diphtherie zwischen dem 6. und 10. Lebensjahre beträgt aber in toto noch 20 Proz. Der Impfstoff von Löwenstein und das A-Toxin ergaben gute prophylaktische Wirkungen, da in Oesterreich toxinhaltige Gemische verboten sind.

Hartwich (Frankfurt a. M.) berichtet über den Verlauf von Scharlach und seinen Komplikationen bei Behandlung mit Skarlaserin und Skarlastreptoserin. Das erstere beeinflußt die toxischen Symptome, aber nicht die Komplikationen. Das letztere wurde am Rande der ersten Krankheitswoche gegeben. Es trat keine Otitis media bei diesen Fällen auf.

Kähler (Dresden) sah einen günstigen Einfluß von Mischserum auf die Allgemeinvergiftung und empfiehlt 4—5 Tage nach dem Beginn eine zweite Serumdosis. — Kißling (Mannheim) sah günstige Erfolge nur in den ersten Tagen und keine Beeinflussung der Komplikationen. — H. Schmidt (Marburg): Der Säugling hat in 85 Proz. einen negativen Schick-Test und ist erst am Ende der Säuglingsperiode positiv und diphtherieempfänglich. — Schlau (Heuberg) meint, daß die gewöhnlichen Anginen nicht von der Scharlachangina abtrennbar sind. — Mussliner (Berlin) sah nach Skarlastreptoserin weniger Komplikationen. — Canon (Berlin) empfiehlt ein Mischserum gegen Diphtheriebazillen und Streptokokken. — Petschacher (Innsbruck): Die Behandlung mit Masernrekonvaleszentenserum, auch beim Erwachsenen. — Hamburger (Graz): Auch schwere Diphtheriefälle heilen nach Seruminjektion, auch nach anfänglich refraktärem Verhalten. — Reye (Hamburg): In Hamburg erkrankten auf 100 000 Einwohner etwa 90 bis 100 Kinder an Diphtherie, ohne Schutzimpfung. — Zölsch (München) sah nach Serumkrankheit 3 Diphtherie-Abteilungsinfektionen

Digitized by Google

auftreten. — v. Groër (Lemberg) hält die Scharlachätiologie für ungeklärt und verweist die Schutzimpfung noch in das Gebiet der Forschung. — Elkeles (Berlin): Auch bei dreimal negativem Streptokokkenbefund im Rachen ergab die genaue Nachforschung das Auftreten von Heimkehrinfektionen an Scharlach. — Deicher (Berlin) hält das Rekonvaleszentenserum dem käuflichen beim Scharlach für überlegen. — Grunke (Halle) empfiehlt intralumbale Seruminjektion auf Grund von Tierversuchen. — Mandelbaum (München) hält den Scharlach durch diphtherieähnliche Stäbchen besonderer Art für verursacht und sah niemals Heimkehrfälle unter 843 Entlassenen, bei denen diese Stäbchen im Rachen fehlten. — H. Löhr (Bethel) betont, daß die jetzige Epidemie an Scharlach leicht ist und ein Unterschied bei Serumbehandlung nicht nachweisbar sei. Es gibt 3 Proz. Heimkehrfälle ganz gleich, ob sie Streptokokken im Rachen haben oder nicht. — Sachs (Heidelberg): Ein Toxin-Antitoxingemisch kann auch immunisieren, wenn es nicht gespalten ist. Versager erklären sich durch konstitutionelle Ursachen. — Jürgens (Berlin) ist weder von der Diphtherieprophylaxe, noch von der Scharlachtherapie mit Serum überzeugt. — Otto (Berlin) hält die Vervollkommnung des Anatoxins für wünschenswert, obschon die Gefahren der Anaphylaxie überschätzt werden. — Fritz Meyer (Berlin) hat mit abgetöteten Streptokokken aus einer Phlegmone Scharlach erzeugt. — Basch betont, daß die präventive Scharlachserumdosis nahe bei der Heildosis liegt, aber selbst von Dick-negativen Kindern sind einige erkrankt. — Schottmüller (Schlußwort) betont seine Erfolge gegenüber Jürgens und Löhr. — Friedemann sah bei seinem Material mit dem Serum noch keinen Mißerfolg beim Scharlach.

Die folgenden Vorträge befassen sich mit **Pathologie und Therapie der Typhusbazillenträger.** P. Krause (Münster): In jedem einzelnen Falle von Typhuserkrankung muß man nach Bazillenausscheidern fahnden. Die meisten sind Stuhlausscheider, weniger als ein Drittel Urinausscheider, selten sind Wundausscheider. Die Therapie besteht in Allgemeinbehandlung, Chemotherapie mit Salyrgan und Exstirpation der Gallenblase. — J. Müller (Münster) untersuchte die Verteilung des Salyrgans bei nierengesunden Tieren und fand eine Anhäufung in der Galle und Gallenblase, weniger in der Nebenniere. Die Hauptmenge wurde im Urin, ein Teil im Stuhl innerhalb 24 Stunden ausgeschieden. — Gantenberg (Münster) berichtet über den Erfolg von Salyrganeinspritzung und Entfernung der Gallenblase bei Bazillenträgern, von denen ein Teil geheilt wurde. Der Erfolg ist um so besser, je kürzer die Infektion zurückliegt und je weniger Veränderungen entzündlicher Art an der Gallenblase vorliegen. — Saxl (Wien) fand im Tierversuch keine Wirkung einer medikamentösen Ansäuerung bei Tuberkulose und Sepsis, dagegen eine Behinderung der anaphylaktischen Sensibilisierung durch Ammoniumchlorid.

Besprechung: Schottmüller wendet sich gegen die Exstirpation der Gallenblase in Fällen, in denen nicht eine Indikation für das Leben des Kranken vorliegt. — Eskuchen (Zwickau) sieht bei alten Typhusbazillenträgern keine Erfolge und hält es für das Wichtigste, zu verhüten, daß Typhusbazillenträger entstehen. — Krause (Schlußwort) verlangt nochmals dringend die Behandlung der Bazillenträger und verweist auf die erzielten Erfolge.

de Rudder (Würzburg): Untersuchungen zum Problem des Stenosewetters. An der Vorder- und Rückseite von Tiefdruckgebieten häufen sich Krupperkrankungen, wahrscheinlich als Folge elektrischer Störungen bei Verschiebung von Luftmassen.

Gillert (Berlin) demonstriert einen Film über Höhenkrankheit an Studien in der Unterdruckkammer.

v. Schilling (Berlin) sieht eine Verschiebung des Krankheitsbegriffes in der internen Medizin durch die verfeinerten neuen Untersuchungsverfahren, die versuchen, durch Erfassung der gesamten Person eine Störung vor der spezifischen Diagnostik zu erkennen — Gigon (Basel) demonstriert eine Organdifferenzierung mit infraroten Strahlen, die 60 Proz. der Sonnenstrahlung ausmachen, und mit Hilfe besonderer photographischer Platten und der Phosphoreszenz nachgewiesen werden. Die verschiedenen Organe absorbieren diese Strahlen verschieden, am meisten die Lunge, am wenigsten der Muskel, und zwar auch dann, wenn das Blut ausgewaschen war. Auch pathologisch veränderte Organe zeigen ein verschiedenes Verhalten.

L. R. Müller und Gagel (Erlangen) untersuchten das Atemzentrum in der Substantia reticularis im Thalamus scriptorius. Die Ganglienzellen liegen dort spärlich und haben viel Blutgefäße dazwischen, so daß das venöse Blut rasch auf sie einwirkt. — Grafe (Würzburg [mit Strieck und Mulholland]) hat mittels Zerstörung durch $AgNO_3$ ein Gesamtstoffwechselzentrum in der Nähe der Corpora mamillaria nachgewiesen. Bei Hunden tritt, wenn sie den Eingriff überleben, Steigerung des Gewichts und Senkung des Stoffwechsels, als zerebrale Fettsucht, auf. Eine feinere Lokalisation ist noch nicht durchgeführt. Ueber den hirnhistologischen Teil dieser Untersuchungen berichtet Grünthal. — Hiller (München) kritisiert die Methode zum Nachweis des Zuckerzentrums in der Medulla oblongata. Nur, wenn man den Anstieg des Blutzuckers in Aethernarkose, bei der Operation, und beim Verschluß der Wunde ausschaltet, erhält man verwendbare Resultate und findet beim Vagusstich keinen erheblichen Anstieg mehr, dagegen beim Stich in die Vestibularisgegend. — Oljenik (Amsterdam) beschreibt aus Erfahrungen bei 1700 operierten Fällen in Boston als Symptomenkomplex für Erkrankungen am Hypothalamus das Auftreten von anfallsweisen, pathologischen Schlafzuständen, kombiniert mit Polyurie, Diabetes insipidus und Fettsucht.

Hartwich (Frankfurt a. M.) erzeugte mit nekrotiertem Nierengewebe Blutdrucksteigerung, dagegen nicht mit Preßsaft aus normalem Nierengewebe.

Herbst (Königsberg) fand keinen Zusammenhang von Höhe des Blutdrucks, Hypertension und Steigerung des Stoffumsatzes. — Wüllenweber (Köln) fand bei Hindernissen im Abfluß den Druck im Nierenbecken ansteigend, konnte aber einen Zusammenhang von erhöhtem intrakapsulären Nierendruck und Albuminurie bisher nicht nachweisen. — Mainzer (Altona) zeigte, daß die Wasserstoffzahl des Harns kein ausreichendes Maß der Bikarbonat- und damit der sogenannten Alkaliausscheidung im Harn ist.

Besprechung. Weitz (Stuttgart): Leute aus Hypertonikerfamilien sollten vegetarisch leben. — Wassermeyer (Heidelberg); Bittorf (Breslau): Die Blutdrucksteigerung sinkt sofort, wenn man die Ureterensperre löst. Es handelt sich also nicht um die Wirkung von Stoffwechselprodukten, sondern um die Fortsetzung des Drucks auf die Kapillaren.

Endres (Würzburg): Als Beitrag zur Ionenbilanz wird gezeigt, daß erhebliche Unterschiede in der physikalischen Struktur der roten und weißen Blutkörperchen bestehen, die sich aus der Funktion erklären.

v. Falkenhausen (Breslau) erzeugte durch intravenöse Bakterieninjektion beim Kaninchen Veränderungen der Blutgerinnung und erörtert seine Theorie der Gerinnung und ihrer Verhinderung. — Hoff (Erlangen) zeigte, daß Eiweiß aus Bakterien auf die Blutzusammensetzung einen Einfluß hat.

Bennhold (Hamburg) wies nach, daß das Farbstoffbindungsvermögen im Serum nur an das Albumin gebunden ist, das die Farbstoffe offenbar an die Leber und andere Stellen transportiert. — Bingold (Hamburg): Die Hämoglobinzerstörung geht sehr rasch vor sich. Dabei wirkt erstens die Katalase als Schutzferment und zweitens das Eisen als Katalysator eines weiter getriebenen Oxydationsprozesses. — Kähler (Dresden) sah keine Erfolge mit Milztrockenpulver bei Polyzythämie. — Berg (Rostock) sah bei perniziöser Anämie stark gesteigerten Katalaseindex, bei niedriger Katalasezahl, bei Polyzythämie hohe Katalasezahlen. — Hanssen (Oslo) empfiehlt Fischleber bei perniziöser Anämie, und sieht vom 6. bis maximal 11. Tag Zunahme der Retikulozyten. In der Fischerbevölkerung des nördlichen Norwegen ist perniziöse Anämie deshalb sehr selten.

Besprechung. Brugsch (Halle) unterscheidet durch die Eisenreaktion den mechanischen vom acholeritischen Ikterus. Dieser hat eine andere Farbnüance. Der Farbstoff wird in der Haut gebildet. Schilling (Jena) bestrahlt mit Erfolg bei Polyzythämie. — Morawitz (Leipzig) sah keinen Erfolg von der Milztherapie. — Meyer (Atona) fand die Milztherapie beim Menschen erfolgreich, Tierversuche sind nicht beweisend. Ein gereinigtes Präparat wirkt bereits in der Dosis von 5 g pro Tag. — Brogsitter (München) bestätigt die Erfolge mit Fischleber. — Reitter (Wien) findet bei perniziöser Anämie gegenüber der Karzinomanämie eine erhöhte Katalasezahl. — Falta (Wien): Kasuistik. — Lichtwitz (Altona): Manche Fälle reagieren gut auf Milzpräparate. Unsere Kenntnisse der verschiedenen Formen bei Polyzythämie sind noch lückenhaft.

Seyderhelm (Frankfurt a. M.) sah günstige Erfolge bei Inhalationsversuchen mit Chinin bei Pneumonie. — F. v. Müller (München): Durch Anwendung von Kondensatormikrophon und Verstärkerröhren lassen sich Herzgeräusche und Lungenperkussion insbesondere für den klinischen Unterricht deutlich machen und werden einer genauen Schallanalyse zugänglich. — Mollow (Sofia) Lungenechinokokkus. Zur Diagnose ist die Gasonische Reaktion brauchbarer als die Komplementbindung nach Weinberg. Die Therapie ist operativ.

Bruns (Königsberg) untersuchte bei Stenose der oberen Luftwege und Verwendung von Gasmasken Unterschiede im Atemtypus und der Atemreaktion. Bei geübten Maskenatmern dauert die Erholungsperiode nicht länger als beim Freiatmer. — Engelhardt (München) fand Entstehung des Lungenemphysems erstens bei muskelschwachen Schwerarbeitern mit übermäßiger Beanspruchung und zweitens bei vegetativ Stigmatisierten mit dauernder Lungenblähung. — v. Neergard (Zürich) maß Oberflächenspannung und Gewebselastizität der Lunge isoliert und fand bei Kollaps einen ventilartigen Verschluß der feinen Atemwege.

Besprechung. Liebermeister (Düren) bestätigt seine Befunde. — Cahn-Bronner (Homburg): Intramuskuläre Chininbehandlung gibt bei Pneumonie sehr gute Resultate. — Volhard (Frankfurt a. M.) unterscheidet 2 Gruppen von Emphysematikern; bei klinischem Emphysem bleibt die Lungenblähung auch post mortem bestehen. — Deusch (Rostock) bevorzugt auch die Intrakutanreaktion bei Echinokokkus.

Kroetz (Berlin) fand bei ausgesprochenen Vagotonikern normales Sättigungsdefizit als Ausdruck ungenügender pulmonaler Regulation des Gasaustausches. — Martini (Berlin). — Klee (Elberfeld) studiert Beziehungen zwischen Vagotonie und Lungenblähung bei Entfernung des Zwischenhirns. — Engelhardt (Schlußwort) betont, daß die Untersuchung sich auf beginnende Fälle erstreckt.

Digitized by Google

— Olpp (Tübingen) empfiehlt zur Leprabehandlung Chaulmoograöl bis 14 g pro die in 6 Wochen ansteigend oder Jodkali. Eine klinische Heilung liegt dann vor, wenn keine Symptome mehr da sind. Von den 9 Leprösen in Deutschland hat sich niemand angesteckt. — Kauffmann (Berlin) betrachtet die hämatogene Gastritis auf Grund von Tierversuchen als Eiweißzerfallstoxikose. — Schöndube (Frankfurt a. M.) mischt dem Baryumbrei Eigelb hinzu, wodurch es möglich wird, Galle und Magen in kurzer Zeit röntgenologisch darzustellen. — Toenissen (Kassel) beschreibt die Heilung von 2 sehr schweren Fällen von Colitis ulcerosa durch Antivirus per rectum.

Ernst Fränkel (Berlin) demonstriert einen Film über experimentelle Anaphylaxie und allergische Erkrankungen.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 27. Dezember 1928.

Herr S. Bettmann: **Kapillarmikroskopische Untersuchungen bei Hautreaktionen.**

Vortr. zeigt in Kapillarmikrophotographien den verschiedenartigen Ablauf lokaler Hautreize (Pirquet-Erosion) und ihre Beeinflussung durch verschiedene Pharmaka, z. B. Adrenalin und Histamin. Zahl, Form und Reaktion der Kapillarschlingen ist nicht nur verschieden bei den einzelnen Arten von Hauterkrankungen, sie wechselt auch mit der Körperregion. Vor allem ist die Reaktion auf Adrenalin anders als die auf Histamin. Die erzielten Bilder sind sehr eindrucksvoll. Zur praktischen, besonders diagnostischen Verwertbarkeit sind noch weitere Untersuchungen notwendig.

Herr W. Schwarzacher: **Die Hautveränderungen bei der Einwirkung des elektrischen Stromes.**

Der Vortr. schildert zunächst die verschiedenen Formen der durch den elektrischen Strom bewirkten Hautveränderungen. Neben unspezifischen Veränderungen kommt es namentlich bei den umschriebenen Stellen des Stromüberganges auf die Haut zu charakteristischen Schädigungen, die als Strommarken bezeichnet werden. In seltenen Fällen kommt es außerdem zu Metallimprägnationen. An Hand einer größeren Anzahl von Lichtbildern werden die typischen Hautveränderungen gezeigt. Der Vortr. erläutert die außerordentliche Häufigkeit der technischen Situationen, bei denen es zu einem Stromübergang kommen kann und betont die Wichtigkeit, bei tödlichen Verunglückungen die oft unscheinbaren Spuren der Elektrizitätseinwirkung richtig zu erkennen und zu deuten. Zum Schlusse demonstriert der Vortr. einen jüngst beobachteten Fall eines Selbstmordes durch Elektrizität (Berühren der freigelegten Fassungsteile einer 220 Volt führenden Glühlampe), bei welchem in besonders markanter Weise Strommarken ausgebildet waren.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr G. Bessau: **Pachymeningitis haemorrhagica interna.**

Herr C. Krauspe: **Die kindliche Pneumonie.**

Bericht über die an den letzten 1000 Obduktionen des Kinderkrankenhauses gemachten Beobachtungen über entzündliche Lungenveränderungen. Es fanden sich 528 mal entzündliche Prozesse in den Lungen, deren Verteilung auf einzelne Krankheitsgruppen und auf das Lebensalter (1.—15. Lebensjahr) an Hand von Tabellen demonstriert wird. Nach einer kurzen Diskussion der Möglichkeit, die Pneumonien im Kindesalter systematisch einzuteilen, werden die hauptsächlichen Typen an Hand von großen Uebersichtsschnitten nach Christeller und schematischen Zeichnungen demonstriert. Genauer besprochen werden die einzelnen Formen von Aspirationspneumonie, die pleurogene und vom Mediastinum ausgehende interstitielle Pneumonie, die herdförmigen hämatogen metastatischen Formen, die dystelektatischen Entzündungen des Lungengewebes sowie die bronchogenen Pneumonien, besonders bei Masern, Keuchhusten und Grippe. Eine Unterscheidung der einzelnen Formen nach topographisch-anatomischen Gesichtspunkten ist nicht ohne weiteres möglich, da die verschiedenartigsten Ursachen, wie sich aus der Demonstration ergibt, ein außerordentlich ähnliches makroskopisches Bild hervorbringen können. Eine gewisse Klarheit über die Pathogenese gibt in vielen Fällen die genauere histologische Untersuchung, besonders an Uebersichtsschnitten, aber auch hier bestehen oft unüberwindbare Schwierigkeiten. So gibt es zweifellos eine hämatogene Bronchitis, und wenigstens für einen Teil der als bronchogene Pneumonien beschriebenen Veränderungen wird man eine hämatogene Entstehung nicht sicher ablehnen können. Zwischen der Masern- und Keuchhustenpneumonie konnte kein eindeutiger Unterschied gefunden werden. Die Influenzapneumonie zeigte Bilder wie beim Erwachsenen. Genuine Pneumonien wurden nur 4 mal beobachtet. Eine Analyse der Uebersichtsschnitte sprach für einen zunächst herdförmigen Beginn auch der lobären Pneumonie. Besonders stark war bei diesen Fällen eine entzündliche Veränderung der großen Gefäße mit Thrombenbildung. Die Entstehungsmöglichkeiten der genuinen Pneumonie, ihr seltenes Vorkommen unter dem kindlichen Obduktionsmaterial werden erörtert. Gerade bei der genuinen, lobären Pneumonie zeigt es sich, daß der Reaktionslage des Organismus bei der Beurteilung von infektiös entzündlichen Prozessen große Bedeutung zukommt.

Herr Schönfeld: **Röntgenologie der kindlichen Pneumonie.**

Das Röntgenbild deckt mitunter ausgedehnte Infiltrationen in Fällen kindlicher Pneumonien auf, die keinen oder nur einen sehr spärlichen physikalischen Befund ergeben. Es handelt sich dabei durchaus nicht um die sog. zentralen Pneumonien, sondern häufiger um Pneumonien, besonders im unteren Teil des rechten Oberlappens, bei denen der Röntgenschatten breitbasig der seitlichen Thorakalwand aufsitzt und sich hiluswärts verjüngt. Pneumonische oder tuberkulöse Infiltrationen können vollkommen gleichartige Röntgenbilder verursachen. Es ist grundsätzlich abzulehnen, lediglich aus dem Röntgeneinzelbild die Differentialdiagnose stellen zu wollen. An mehreren Diapositiven wird die Bedeutung seitlicher Aufnahmen für die Feststellung der Lage und Ausdehnung pneumonischer Prozesse demonstriert. Mit Hilfe des Seitenbildes ist häufig die genaue lappenmäßige Lokalisierung einer Infiltration möglich. Mittellappenpneumonien beginnen und verlaufen ziemlich häufig im Bereich der Mittellappenspitze (bzw. der Schneide des Mittellappenkeils). Auch solche Befunde sind nur bei frontalem Strahlengange erkennbar. Genuine und herdförmige konfluierende Pneumonien können völlig gleichartige Röntgenbilder bedingen. Der im Beginn genuiner rechter Oberlappenpneumonien auftretende „Triangle“schatten kommt nicht selten auch bei Säuglingspneumonien vor, die sich nach unseren Beobachtungen dann aber auch in ihrem klinischen Verlauf oft wie genuine Pneumonien verhalten. Vielleicht handelt es sich da, z. T. wenigstens, tatsächlich um genuine Säuglingspneumonien, doch fehlen Obduktionskontrollen. Diffuse Bronchopneumonien zeigen im Röntgenbild zuweilen vorwiegend maschige Struktur. Die Obduktion eines ausgesprochenen derartigen Falles ergab eine interstitielle Pneumonie. Die im Gefolge akuter Infektionskrankheiten auftretenden Pneumonien zeigen röntgenologisch keine Besonderheiten. Nur bei Pertussispneumonien sind die Verdichtungen häufig in der Umgebung des Mittelschattens lokalisiert. Pathologisch-anatomisch fanden sich in diesen Fällen bronchopneumonische Herde aber auch in den seitlichen Lungenabschnitten, die im Röntgenbild frei waren. Diese Herde werden offenbar durch die bei der Pertussispneumonie besonders starke Lungenblähung weggeleuchtet. An mehreren durch die Obduktion kontrollierten Röntgenbildern werden die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten umschriebener Aufhellungen (interstitielles, bullöses Emphysem, angeborene Bronchiektasien, abszedierende Pneumonien) demonstriert.

Aussprache: Herr H. Aßmann bemerkt zu den gezeigten Bildern von triangle pneumonique, daß sich dieser auch nicht selten bei beginnender rechter Oberlappenpneumonie der Erwachsenen findet. Das zugehörige, bei frontalem Strahlengange aufgenommene Querbild zeigt eine charakteristische Verschattung in den randständigen unteren und hinteren Abschnitten des Oberlappens in Gestalt eines stumpfwinkeligen, mitunter annähernd gleichschenkeligen Dreiecks, dessen Spitze am Schnittpunkt der drei Lappen und dessen Seiten von der Ober-Mittel- und Ober-Unterlappen-Grenze gebildet werden und ganz scharf gezeichnet sind, während die innerhalb des Oberlappens gelegene, nach vorn oben gerichtete Basis eine meist unscharfe Begrenzung hat. Dagegen sind die vorderen und oberen Teile des Oberlappens frei und gehen deshalb auch, vielleicht abgesehen von einer geringfügigen Tympanie des Perkussionsschalles, keinen abweichenden physikalischen Befund. Ganz gleichartige Verhältnisse finden sich auch bei frischen tuberkulösen Infiltrationen. Aßmann richtet die Frage an die Vertreter der pathologischen Anatomie, ob eine Erklärung für dieses in nicht seltenen Fällen mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit beobachtete ausschließliche Befallensein der Randpartien (marginale Infiltration) gegeben werden kann.

Aerztlicher Verein München.

Gemeinsame Sitzung mit der psychotherapeutischen Gesellschaft, Ortsgruppe München, am 21. März 1929.

Herr C. G. Jung-Zürich (a. G.): **Die Probleme der modernen Psychotherapie.**

Psychotherapie wird heute fälschlich gleichgesetzt mit Psychoanalyse, worunter aber nur die Freudsche Methode verstanden werden darf. In scheinbar unversöhnlichem Gegensatz zu ihr steht die Adlersche Individualpsychologie. Alle Bemühungen, die heutzutage um der Lösung des Seelenproblems willen unternommen werden, faßt Jung als analytische Psychologie zusammen. Das ganze Gebiet wird unter dem Gesichtswinkel von vier Stufen betrachtet, nämlich 1. Bekenntnis, 2. Aufklärung, 3. Erziehung, 4. Verwandlung.

Das psychisch Verborgene (analytisch das Verdrängte) ist Geheimnis. So fördernd ein mit mehreren geteiltes Geheimnis sein kann, so zerstörend wirkt ein nur persönliches, es wirkt wie Sünde und Schuld. Eine andere Form des Verbergens ist das Zurückhalten, meist von Affekten. Das jeweilige Vorwiegen von Geheimnis oder

Digitized by Google

von Affekt bedingt wahrscheinlich verschiedene Neuroseformen. Jedenfalls ist die mit Affekten sehr freigebige Hysterie in der Hauptsache auf das Geheimnis gegründet, während der verstockte Psychastheniker an gestörter Affektverdauung leidet. Das Bekenntnis befreit den Kranken, es führt ihn, erlöst von der Last des moralischen Exils, wieder in die Arme der Menschheit. Aber nicht alle Kranken werden so wieder hergestellt. Viele bleiben an den Arzt fixiert, viele bleiben ans Unbewußte, an sich selbst gebunden, und es bedarf der Aufklärung über die Fixierung. Heute ist es (durch die Arbeit Freuds) unzweifelhaft nachgewiesen, daß die Bindung durch die Existenz unbewußter Phantasien verursacht wird. Diese Phantasien haben in der Hauptsache einen sog. inzestuösen Charakter. Die analytische Methode zerrt Dinge ans Tageslicht, die in solcher Form kaum je bewußtseinsfähig waren, und es kommt zu minutiöser Ausarbeitung der menschlichen Schattenseite (Träume), der tiefen dunklen Grundlagen allerreinster und heiligster Anschauungen. Die notwendige Folge dieser vielfach mit Entsetzen aufgenommenen Aufklärung ist die Abwendung vom Unbewußten als dem Felde moralischer und sozialer Niederlage. Dem Bedürfnis des Kranken, nunmehr nach gewonnener Einsicht auch den Weg zum normalen Leben zu finden, kommt die Adlersche Schule entgegen, die die Notwendigkeit der sozialen Erziehung erkannt hat. Die falschen neurotischen Wege müssen durch neue Gewohnheiten ersetzt werden, die nur durch Einübung erzielt werden können. Die 4. Stufe endlich, die der Verwandlung, verlangt die Rückanwendung des jeweils geglaubten Systems auf den Arzt selbst. Zwischen Arzt und Krankem bestehen irrationale Beziehungen, welche gegenseitige Wandlung bewirken. Ja, es kann — nicht selten — der Kranke den Arzt assimilieren, meist zum Schaden des Arztes. Daher die Forderung, daß der Arzt selbst analysiert sein müsse, der ebenso ein Bestandteil des seelischen Vorganges der Behandlung ist, wie der Kranke.

Es ergibt sich also, daß die ethische Einstellung des Arztes zum unvermeidlichen Problem wird. Was früher medizinische Behandlungsmethode war, wird Methode der Selbsterziehung. Den Ausschlag gibt nicht mehr das ärztliche Diplom, sondern die menschliche Qualität. Mit dieser Forderung der Selbstvervollkommnung tritt die analytische Psychologie in jene Lücke, welche bisher der seelische Nachteil der abendländischen gegenüber den östlichen Kulturen war. Wir kannten nur seelische Unterwerfung und Bändigung, aber keine methodische Entwicklung der Seele und ihrer Funktionen. Die analytische Psychologie behandelt jetzt Gesunde oder wenigstens solche, die den moralischen Anspruch auf seelische Gesundheit erheben, deren Krankheit daher höchstens das Leiden sein kann, das alle quält. Deshalb erhebt diese Psychologie den Anspruch Gemeingut zu werden. Freilich führt dahin eine Brücke, zu der erst Stein für Stein herbeigeschafft werden muß. V. E. Mertens.

Zu dem Sitzungsbericht S. 481/2 sei nachgetragen, daß Herr Sielmann sich an der Aussprache beteiligt und zugunsten der Röntgenbehandlung gesprochen hat.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. März 1929.

Herr **A. Fraenkel: Verwundung und Infektion — in memoriam Theodor Billroth.**

Die von Billroth vertretene Lehrmeinung wurde durch die Entwicklung der Bakteriologie, die sich der von Robert Koch ausgearbeiteten Methoden bediente, in den Hintergrund gedrängt; die Lehre von der Spezialität der Mikroorganismen setzte sich durch. Die von Koch und Pasteur begründete Lehre von der Individualität der Keime blieb siegreich und nur in historischen Darstellungen wird die Ansicht Billroths da oder dort erwähnt. Koch selbst war nicht orthodox, aber seine Epigonen, und ließen nur mehr die Mikroben gelten. Heute liegt die Sache nicht mehr ganz so. Vor mehr als 30 Jahren hat Hueppe darauf hingewiesen, daß die Beschaffenheit des Nährbodens in sehr hohem Maße die morphologischen Merkmale der Bakterien beeinflußt, und vor kurzer Zeit hat Schnürer über die Krise in der Bakteriologie gesprochen und ganze Entwicklungszyklen genetisch zusammenhängender verschiedener Formen von Mikroorganismen beschrieben. Die Opposition gegen die Lehre von der Spezialität und der kausalen Wirkung der Bakterien für die Entstehung von Krankheiten nähert sich wieder der von Billroth vorgetragenen Lehrmeinung. Man kann heute nicht bezweifeln, daß die Gestalten und die biologischen Eigenschaften, vor allem aber die Virulenz der Bakterien durch die Beschaffenheit des Nährbodens in hohem Maße beeinflußt werden können. Zahllose Erfahrungen aus der klinischen Pathologie (Ueberempfindlichkeit, Immunität etc.) werden verständlich, wenn wir die Wichtigkeit der Eigenschaften des Nährbodens nicht vergessen. Nur unter annähernd gleich bleibenden Bedingungen werden typische Gärungen und Krankheiten durch dieselben Bakterien erzeugt. Die Gewebsläsion und die Mikrobenwirkung bedingen sich gegenseitig. Die Vegetationsformen und die Vegetationsenergie sind von der Beschaffenheit des Nährbodens abhängig. Die Virulenz eines Keimes ist das Produkt der Züchtung auf einem die Vegetationsenergie fördernden Nährboden. Beschaffenheit des Nährbodens und Anwesenheit bestimmter Mikroben gehören untrennbar zusammen, wenn eine Wundinfektionskrankheit entstehen soll, weder die Veränderungen der Zellen ins Krankhafte, noch die Anwesenheit der Parasiten allein reichen dazu aus. Gewisse Allgemeinerkrankungen, die alle Gewebe schädigen, z. B. der Diabetes, befördern die Entstehung von Wundinfektionskrankheiten. Spezifische Mikroben müssen vorhanden sein, wenn bestimmte Produkte in kurzer Zeit entstehen sollen. In der Bierwürze muß Hefe mit bestimmten Eigenschaften vorhanden sein, wenn nicht ein ganz unbestimmtes Produkt durch Gärung entstehen soll. Die Methoden, mit denen Billroth arbeiten mußte, waren weniger leistungsfähig als die der bakteriologischen Schule. Die Arbeiten der Bakteriologen haben außerordentlich große Fortschritte in der Erforschung der Infektionskrankheiten gebracht und ihr großer Anteil an der Herbeiführung der neuen Epoche ist nicht zweifelhaft. Die neuere Bakteriologie hat aber eine Summe von Anschauungen zur Blüte gebracht, die der Ansicht Billroths näherstehen. Aus den Anschauungen Billroths resultierte das Verfahren, die lebensunfähigen Gewebe aus der Wunde zu entfernen, um den Bakterien das Nährmaterial zu entziehen. Die Erhaltung der Vitalität der Wundgewebe zwecks Heilung ohne akzidentelles Fieber war sein Ziel. Damals war die Bekämpfung der Bakterien in der Wunde ein von vielen bearbeitetes Problem. Billroth aber sah nicht in der Herstellung neuer antiseptischer Präparate die dringende Aufgabe, sondern im Aufsuchen aller der Umstände und Verhältnisse, die zur Entstehung der akzidentellen Wundkrankheiten in Beziehung stehen: „Wären die Wundkrankheiten durch antiseptische Mittel zu heilen, dann wären wir dem Ziele nahe.“ So steht Billroth an der Wiege des aseptischen Verfahrens, das die Normalmethode der Chirurgie geworden ist. Er wirkt durch das reiche Vermächtnis fort für alle Zeiten, als Lehrer und Forscher, wie als Erzieher künftiger Aerztegenerationen.

K.

Kleine Mitteilungen.

Das Geburtshaus Theodor Billroths in Bergen auf Rügen.

Zahl der Aerzte in Deutschland.

Die den wirklichen Verhältnissen am nächsten kommenden Angaben über die Zahl der Aerzte in Deutschland enthält ohne Zweifel der Reichs-Medizinal-Kalender, wenn er auch keine Zahlen, sondern nur Namen bringt. Die fehlende Auszählung hat Hadrich machen lassen, der in den Ae. Mitt. Nr. 15 die Zahlen auswertet, die den folgenden Angaben zugrunde liegen.

Anfang 1929 gab es 49 152 Aerzte und Aerztinnen in Deutschland einschließlich Saargebiet und Danzig, was gegen das Vorjahr eine Zunahme um 2,5 v. H. bedeutet. Man kann sagen, daß heute in den Großstädten 1 Arzt für etwa 804 Menschen zu sorgen hat (in München übrigens nur für 413), in den übrigen Städten und auf dem Land 1 Arzt für 1769 Menschen. 35 673 Aerzte stehen in der „freien“ Praxis, leitende Anstaltsärzte sind 2553, Assistenz- usw. Aerzte 6533. Von den Aerztinnen sind praktizierende 1656, 538 Assistentinnen usw. Leitende Anstaltsärztinnen gibt es nach dem Medizinalkalender noch nicht.

Fachärzte und -ärztinnen werden 13 030 gezählt, das sind 28,4 v. H. aller Aerzte. Mit der vollständigen Verdrängung der praktischen Aerzte durch die Fachärzte hat es also noch gute Wege. Am zahlreichsten sind natürlich die Internisten mit 12,2 v. H., denen die Frauenärzte mit 10,5, die Psychiater und Nervenärzte sowie Hals-Nasen-Ohrenärzte mit 10,1 v. H. folgen, mit 9,2 kommen die Chirurgen, mit 9,5 die Augenärzte, mit 8,9 die Hautärzte usf. bis herab zu den Urologen mit 0,8. Von den weiblichen Fachärzten sind übrigens 48,7 v. H. Kinderheilkundige.

Die Zahl der leitenden Anstaltsärzte hat erheblich — um 35,3 v. H. — zugenommen. Als Besitzer von Kliniken und Sanatorien werden 1217 Aerzte angenommen, was ebenfalls eine Zunahme bedeutet. Man muß aber beachten, daß die Besitzer (und Mitbesitzer) gezählt sind, nicht die Anstalten, deren Zahl gesunken ist.

Digitized by Google

An beamteten Aerzten wurden 2907 gezählt, ungerechnet die Universitätsprofessoren.

Endlich sei noch erwähnt, daß 1992 Aerzte keine ärztliche Tätigkeit ausüben.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt als 433. Blatt der Galerie ein Bild Theodor Billroths bei, das ihn in seiner Züricher Zeit, etwa Mitte der sechziger Jahre, also in einem Alter von etwa 37 Jahren, zeigt. Ein Bild aus seinen späteren Lebensjahren brachten wir als 22. Blatt der Galerie in Nr. 39, 1892. Dieses Blatt stellt unser Verlag allen Beziehern, die es noch nicht besitzen, kostenfrei zur Verfügung.

Aus deutschen Bädern.

Heilquellenfürsorge für Sozialversicherte.

Anfang April versammelten sich in Bad Ems die Vertreter der bäder-wissenschaftlichen Organisationen gemeinsam mit den Vertretern der Berliner Krankenkassen, um über das aktuelle Thema: Heilquellenfürsorge für die Sozialversicherten zu beraten.

Es sollten in der Frage der Bäder- und Heilquellenfürsorge zwischen beiden Organisationen Verbindungen angebahnt werden.

Es haben die exakten neuen chemischen Forschungen ergeben, daß die künstlich hergestellten Heilquellenmedikamente in ihrer Zusammensetzung, infolgedessen auch in ihrer Heilwirkung den natürlichen bedeutend unterlegen sind. Es fehlen ihnen nach den Forschungen von Dr. Harpuder die katalytischen Eigenschaften der natürlichen Mineralquellen. Dies ist der wichtigste Punkt wohl, weshalb immer energischer darauf hingearbeitet werden muß, daß den Sozialversicherten nicht nur der Gebrauch der künstlichen Salze etc., sondern der der natürlichen Quellen gestattet werden muß, sei es als Hauskuren, sei es in besonderen Fällen als Badekur an Ort und Stelle.

Es dürfte interessieren, daß bereits 1879 von Liebreich darauf hingewiesen wurde, daß der Unterschied zwischen natürlichen und nachgeahmten Mineralwassern so groß sei, daß man von der Herstellung der Imitationen Abstand nehmen solle. Dieser Ansicht schlossen sich später berühmte Kliniker wie Ewald und Senator an.

Der Kongreß bot eine Menge interessanter Vorträge. Nach einleitenden Worten von Prof. Dr. Dietrich sprach Dr. Weißbein über das Thema: „Heil- und Quellenfürsorge für Sozialversicherte", Dr. Hirsch über „Bäderfürsorge in wissenschaftlicher Beleuchtung", ferner Dr. J. Diemer über „Erforschung der Heilquellen am Ort ihres Ursprungs". Bergrat Keilhack referierte über „Geologische Forschungen bei Heilquellen", Brunneningenieur Scherer über „Heilquellentechnik". Am Schluß der Sitzung dankte Sanitätsrat Dr. Freudenthal im Namen der Arzneiverordnungskommission und versprach, daß bei den künftigen Beratungen die Tagung in Ems nicht ohne erheblichen Einfluß bleiben werde.

Es wäre im Interesse der Versicherten, nicht zuletzt der Aerztewelt, nur zu wünschen, daß künftighin die Verordnung von Haustrinkkuren und in dringenden Fällen von Kuren am Orte der Heilquellen selbst weniger Widerstand von seiten der Kassenverwaltungen finden würde. Dr. Falk.

Sport- und Sportarztbelange.

In der Sitzung des Landesbeirats für Leibesübungen im Staatsministerium für Kultus und Unterricht am 15. IV. 29 wurde die Sportarztfrage in Anwesenheit des Medizinalreferenten im Ministerium des Innern, Herrn Geheimrat Dieudonné, und seines Hilfsreferenten, Bezirksarzt Schätzel, eingehend und programmatisch besprochen. Als Referent war vom Ministerium Geheimer Sanitätsrat Hoeflmayr, der Vorsitzende des Landesverbandes Bayern des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen, aufgestellt. Dieser erstattete ein ausführliches Referat und legte dem Landesbeirat nachstehende Leitsätze vor, die einstimmig angenommen und dem Staatsministerium für Kultus und Unterricht zur Würdigung übergeben wurden.

Das Ministerium für Unterricht und Kultus wird ersucht: An den Landtag mit nachstehenden Anträgen heranzutreten:

1. An den drei Landesuniversitäten und der Polytechnischen Hochschule in München Forschungsinstitute für Leibesübungen mit einem mit Lehrauftrag ausgestatteten a.o. Professor als Vorstand und den notwendigen Hilfskräften und entsprechendem Etat einzurichten. (Muster: Freiburg, Gießen, Berlin, Hamburg, Leipzig, Marburg.)
2. Die Städte München, Nürnberg, Augsburg, Würzburg, Erlangen, Regensburg, Bamberg, Passau, Aschaffenburg, Bayreuth zu veranlassen, baldigst sportärztliche städtische Beratungsstellen mit einem hauptamtlichen Arzt als Vorstand nach bekanntem Muster (Hamburg, Frankfurt, Halle, Berlin etc.) einzurichten und diese Beratungsstelle nicht dem Schul-, sondern dem Gesundheitsreferat zu koordinieren, eventuell mit der Zeit zu einem eigenen Referat („Der Mensch von der Geburt bis zum Grabe") auszubauen.
3. Den Spitzenverbänden der Turner und Sportler genügende Mittel zur Verfügung zu stellen, um im Sinne vorbeugender Gesundheitsfürsorge den größten Teil der Jugend und besonders der Werktätigen, aber auch der Erwachsenen vor das Volksvermögen in hohem Grade laufend schädigenden Erkrankungen und teuerem Krankenhausaufenthalt besser als bisher zu schützen und dadurch wahrhafte tätige Gesundheitsfürsorge zu treiben.
   Begründung: S. Beilagen Start und Ziel, Jubiläumsnummer zur 30. Gründungsfeier der Deutschen Sportbehörde, S. 336, und meinen Vortrag: Leibesübungen bei Bahn und Post, S. 3, 4 und 5!
4. Die Amtsärzte zu veranlassen, sich von Amts wegen um den Betrieb und das Wohlergehen der Turn- und Sportvereine verantwortlich zu kümmern und jährlich über ihre diesbezügliche Tätigkeit und Erfahrungen und Beobachtungen amtlichen Bericht zu erstatten. Diese Berichte sind im Ministerium zusammenzufassen, zu bearbeiten und im Auszug zu veröffentlichen. Dies kann eventuell auch in Form von Doktorarbeiten geschehen.
5. Jeder Mediziner, der die amtsärztliche Laufbahn einschlagen will, hat nachzuweisen, daß er einen dafür eingerichteten Kurs für „Physikatskandidaten" an der Landesturnanstalt mit Erfolg besucht und 3 Jahre aktiv Leibesübungen getrieben hat.
6. Um letzteres zu erleichtern, sind an den Hochschulen entsprechend den Beschlüssen der Tagungen der Hochschulämter für Leibesübungen, die Leibesübungen wirklich und nicht nur nach Belieben, sondern pflichtgemäß zu treiben und am Abschlusse des Studiums der Nachweis darüber von den Studierenden zu erbringen. An jeder Hochschule ist ein hauptamtlicher Turn- und Sportlehrer anzustellen und sind die notwendigen und genügend großen und schönen Turn-, Schwimm- und Spielhallen und Sommerspielplätze zu beschaffen. Nur solche Räume locken die jungen Studenten wirklich und sind ohne Schaden für die Gesundheit zu benützen.
7. Um die notwendigen Mittel hierfür aufzubringen, ist vom Ministerium mit den Trägern der verschiedenen Formen der sozialen Fürsorge in Verbindung zu treten und in eingehenden, ernsten Beratungen unter Beiziehung sachkundiger Referenten (auch aus den Kreisen der Turner, Sportler und Sportärzte, ferner der Jugendfürsorge und Fürsorgeärzte) diesen Kreisen klarzulegen, soweit das notwendig sein sollte, warum sie aus eigenem Interesse zu diesen gesundheitlichen Vorbeugungsmaßnahmen mit Hilfe der Pflege der Leibesübungen reichliche Mittel beisteuern müssen.
8. Es wäre dem Ministerium anheimzustellen, inwieweit zur Erlangung von Mitteln wegen Verleihung von Titeln für Spender für die Pflege der Leibesübungen mit dem Ministerium des Innern in anregende Verbindung zu treten wäre. Desgleichen ist selbstverständlich dem Ministerium für Unterricht und Kultus die Verbindung mit dem Reiche und dessen einschlägigen Stellen zur eventuellen gemeinsamen Behandlung der durch die Anträge gegebenen Anregungen zu empfehlen.

München, 7. Januar 1929.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 24. April 1929.

— Die französische Regierung hat wegen Seuchengefahr über englische, Frankreich anlaufende Schiffe Quarantäne verhängt. Die letzte Ursache für diese Maßregel war die Landung eines pockenverseuchten, englischen Dampfers in Marseille; der Hauptgrund dürfte aber die Tatsache sein, daß England, wo seit fast 10 Jahren die Pocken in steigendem Umfange (1927 14 767 Fälle) und mit wachsender Virulenz endemisch herrschen, eine ständige Bedrohung der benachbarten Länder bildet. Wie das im Zeitalter des Impfschutzes möglich ist, erklärt sich daraus, daß in England zwar ein gesetzlicher Impfschutz besteht, daß dieser aber seit 1898 unwirksam gemacht ist durch die sog. Gewissensklausel, die es den Eltern ermöglicht, ihre Kinder von der Impfung fernzuhalten, wenn sie erklären, von der Impfung eine Schädigung des Kindes befürchten zu müssen. Die Folge davon ist, daß in den letzten Jahren nur noch 40 v. H. der geborenen Kinder geimpft wurden und die weitere Folge, daß die Pocken sich trotz der sonst sehr guten sanitären Organisation Englands, mehr und mehr im Lande ausbreiten.

Diese Tatsache ist ein klassischer Beweis dafür, daß auf keinem Gebiete halbe Maßregeln so schädlich sind, wie auf dem der Seuchenbekämpfung. Wir heben das hervor, weil München in Gefahr ist, das Opfer einer solchen halben Maßregel zu werden. Hier ist vor kurzem ein Fall von Tollwut festgestellt und daraufhin der gesetzlich vorgeschriebene Maulkorb- und Leinezwang angeordnet worden. Sofort erhoben sich die Antivivisektionisten und geistesverwandte Kreise zu einer großen Hetze gegen die Verordnung. In der Presse, in öffentlichen Versammlungen, im Landtag und bei den Behörden wurde im Namen der Menschlichkeit die Belästigung der Hunde durch den Maulkorb in grellsten Farben geschildert und Auf-

Digitized by Google

hebung oder doch Milderung der Verordnung verlangt. Tatsächlich fühlen nicht die Hunde, die sich überraschend schnell an den Maulkorb gewöhnen, sich durch die Verordnung belästigt, sondern vielmehr die Hundebesitzer. Die unverantwortliche Hetze gegen den Maulkorb kann nur dadurch erklärt werden, daß nur wenige Menschen eine Vorstellung haben von der Furchtbarkeit der Tollwutkrankheit. Wer nur einmal einen Fall von Tollwut gesehen hat und die Qualen kennt, unter denen, wenn nicht rechtzeitig eine Serumimpfung gemacht werden kann, mit Sicherheit der Tod erfolgt, wird sich gerne jeder Maßregel unterwerfen, die Erfolg verspricht. Diese Maßregel ist der Maulkorbzwang. Mit seiner Hilfe gelingt es, strengste Durchführung vorausgesetzt, mit Sicherheit jedes Tollwutvorkommen zum Erlöschen zu bringen. Wer möchte, der großen Gefahr gegenüber, die Verantwortung übernehmen, diesen Schutz zu sabotieren! Noch sind die Bemühungen der Gegner wirkungslos geblieben, man weiß aber nicht, ob, bei dauernder Wiederholung der Anklagen und falschen Behauptungen, nicht doch Stimmung für eine Lockerung des Zwanges entsteht. Darum wiederholen wir: in der Seuchenbekämpfung darf es halbe Maßregeln nicht geben! Stadtrat bleibe hart!

— Kürzlich fand in Paris ein internationaler Aerztinnenkongreß statt. Unter den 19 Nationen des internationalen Aerztinnenbundes nimmt Deutschland nach der Mitgliederzahl die zweite Stelle hinter England ein; an dem Kongreß nahmen 15 Deutsche Aerztinnen teil, von denen Dr. Salzmann-Stuttgart eine der 6 Vizepräsidentinnen war. Der Bund hat die Aufgabe, alle Fragen sozialhygienischer Natur, die dem Wesen des weiblichen Arztes besonders am Herzen liegen, in gemeinsamer Arbeit zu fördern. Hauptgegenstände der Tagung waren „Die sexuelle Aufklärung der Kinder und Jugendlichen" und die „Schmerzlosigkeit der Geburt", die — besonders von den Engländerinnen gefordert — noch nicht gefahrlos zu erzielen sei und weiterer Bearbeitung bedürfe.

— Die Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte erinnert daran, daß Geh. Rat A. Denker 1928 in Düsseldorf einen Preis von 2000 M. ausgesetzt hat für den, der in zwei Jahren die beste Arbeit über die Physiologie des Hörens liefert.

— In der Ortsgruppe Breslau der „Freien Vereinigung für Polizei- und Kriminalwissenschaft", deren Vorsitzender der Polizeipräsident ist, hielt in dieser Woche Dr. med. Kindborg einen Vortrag über „Wesen und Bedeutung des Hypnotismus".

— Zum Leiter der inneren Abteilung am Stubenrauch-Kreiskrankenhause in Berlin-Lichterfelde ist a.o. Professor Dr. Karl Retzlaff gewählt worden. (hk.)

— 80 Jahre alt wurden Generaloberarzt a. D. Bungeroth, früher Düsseldorf, jetzt Freiburg, und Obergeneralarzt a. D. Demuth, Frankfurt a. O., während des Krieges ärztlicher Direktor der Berliner Charitee.

— San.-Rat Huck in Pirna feierte Ende März sein 50jähriges Doktorjubiläum.

— Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie ernannte Hofrat Prof. Hacker in Graz, einen Billroth-Schüler, zum Ehrenmitglied.

— Das in Aerzte- und Laienkreisen hochgeschätzte, von San.-Rat Dr. Bieling geleitete Sanatorium „Tannenhof" in Friedrichroda begeht am 5. Mai sein 25jähriges Jubiläum.

— Der 48. Deutsche Aerztetag findet am 27. und 28. Juni in Essen statt. Referate I. „Die Stellung des Arztes zur Sozialversicherung." Berichterstatter: San.-Rat Dr. Streffer (Leipzig). II. „Gründe und Grenzen, Bewährung und Entartung der Staatsfürsorge am kranken Menschen." Berichterstatter: Staatspräsident a. D. Prof. Dr. Hellpach, M. d. R. (Heidelberg). III. „Arzt und Krankenhaus." Berichterstatter: San.-Rat Dr. Wille (Kaufbeuren), leitender Arzt des Bezirkskrankenhauses Kaufbeuren. (Im Auftrag des Vereins Deutscher Krankenhausärzte.) Geh. San.-Rat Dr. Doerfler (Weißenburg i. B.), praktischer Arzt und Krankenhausarzt. (Im Auftrag des Geschäftsausschusses.) Dr. med. Geinitz (Stettin), Facharzt für Chirurgie und Frauenleiden. (Im Auftrag des Verbandes Deutscher ärztlicher Anstaltsbesitzer.) Dr. med. Deicher (Berlin), Oberarzt am städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhaus. (Im Auftrag des Reichsverbandes angestellter Aerzte.) Dem Aerztetag geht die Hauptversammlung des Hartmannbundes voraus.

— Der Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung veranstaltet in Gemeinschaft mit der Vereinigung für Schulgesundheitspflege des Berliner Lehrervereins gelegentlich des Deutschen Lehrertages in Dresden am 22. Mai 1929 eine Nebenversammlung über das Thema „Lehrerschaft und Hygiene". Nach einer Einleitung des Generalsekretärs Prof. Dr. Adam-Berlin werden die Dozenten der Pädagogischen Akademien, Herr Prof. Dr. Schwarz aus Elbing und Herr Med.-Rat Dr. Engelsmann in Kiel, über die Ausbildung und die Fortbildung der Lehrerschaft in Gesundheitslehre und -pflege sprechen. Anschließend wird eine Besichtigung der schulhygienischen Ausstellung des Deutschen Hygienemuseums in Dresden mit einem Vortrag über die unterrichtliche Verwendung gesundheitlichen Lehr- und Anschauungsmaterials von Rektor Friedrich Lorentz-Berlin stattfinden.

— Die Kraftfahrer-Vereinigung Deutscher Aerzte (e. V.), Sitz Dresden-A., Lübeckerstr. 91, hielt im März ihre Hauptversammlung ab. Sie hat es seit ihrer Gründung 1907 zu erstaunlicher Blüte gebracht. Mitgliederzahl z. Zt. 5850, die angegliederte Wirtschaftsvereinigung kraftfahrender Aerzte zählt 5435 Mitglieder. Als Jahresbeitrag werden nur 12 M. erhoben. Das Geschäftsguthaben von 250 815 M. wurde im letzten Geschäftsjahr 8½mal umgesetzt, 581 538 M. wurden an Darlehen gewährt. Außer den gesetzlichen Rücklagen ist noch eine freie Rücklage geschaffen und Ruhestandsunterstützung. Die Kollegen sparen, wenn sie ihre Einkäufe durch die Vereinigung tätigen Selbstverständlich besteht auch eine Versicherungsabteilung. — Leider sind 41 Proz. der zur Vereinigung gehörenden Wagen ausländischer Herkunft.

— Die 23. Jahresversammlung des Vereins bayerischer Psychiater findet in München am 13. und 14. Juli 1929 in der Psychiatrischen und Nervenklinik, Nußbaumstr. 7, statt. Referate: 1. H. Kahn-München: „Ueber Wahnbildung"; 2. H. Utz-Gabersee: „Die Arbeitstherapie." Anmeldung von Vorträgen und allenfalsigen Anträgen bis spätestens 31. Mai an Dr. Ast in Eglfing bei München erbeten.

— Die IX. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte e. V. findet in Königsberg i. Pr. am 16., 17. und 18. Mai 1929 statt. Kongreßbüro: Universitäts-Ohrenklinik Königsberg, Lavendelstr. 2.

— Die Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie hält ihre diesjährige Hauptversammlung vom 2. bis 5. Mai in Berlin ab. Anmeldungen bzw. Einzahlungen (Teilnehmerkarte 7 M.) bis 20. April an den Schatzmeister Georg Urdang, Berlin NW 87, Lessingstr. 37, Postscheckkonto Berlin Nr. 103 931.

— Am 26. Mai d. J. tagt in Bad Soden a. Taunus die 67. Versammlung Mittelrheinischer Aerzte. Anmeldungen von Vorträgen werden bis zum 7. Mai an den Aerzteverein in Bad Soden a. T. erbeten.

— In Dresden veranstaltet die Akademie für ärztliche Fortbildung Kurse aus allen Gebieten der Medizin in der Zeit von Anfang Juni 1929 bis Mitte März 1930. Näheres im Fortbildungskalender. Geschäftsstelle der Akademie: Dresden-N, Düppelstr. 1 (im Landesgesundheitsamt Ruf 52151).

— Im Verlag von Julius Springer in Berlin erschien das erste Heft einer neuen Zeitschrift: „Der Züchter. Zeitschrift für theoretische und angewandte Genetik." Sie wird herausgegeben im Auftrag der Gesellschaft zur Förderung deutscher Pflanzenzucht und des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Züchtungsforschung, Müncheberg i. M. und geleitet von B. Husfeld-Berlin. Preis für das Halbjahr 15 M.

— Im Verlag von Richard Schoetz in Berlin erschien soeben Heft 4 der Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumaforschung. Herausgegeben vom Vorstand, Preis 10 M. Das Heft enthält den Bericht über die dritte Rheumatagung (Klinik der rheumatischen Erkrankungen) vom 5. bis 8. November 1928 in Berlin; außerdem wissenschaftliche Beiträge von G. v. Bergmann, Gutzent, Bätzner, Zimmer, Gocht, Kroner, A. Laqueur, Strauß, Umber, Krebs.

— Neue Vorschriften für die staatliche Prüfung von technischen Assistentinnen an medizinischen Instituten sind nach Beratung eines zusammengesetzten Ausschusses des preuß. Landesgesundheitsrates im preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt ausgearbeitet worden. Sie sind in den Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung, XXVIII. Band, 6. Heft erschienen. Verlag von Richard Schoetz, Berlin. Preis 6 M.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Habilitiert für innere Medizin Dr. Hans Wilhelm Bansi, Oberarzt der I. inneren Abteilung am Städt. Urban-Krankenhause. (hk.) — Der Lehrstuhl für gerichtliche Medizin ist jetzt Prof. V. Müller-Heß (Bonn) angeboten.

Freiburg i. Br. Dr. Wilhelm Ewig, bisher Privatdozent für innere Medizin an der Universität Königsberg, wurde die venia legendi für das Fach der inneren Medizin verliehen. Die Nostrifikation des Genannten wurde vom Unterrichtsministerium genehmigt.

Hamburg. Prof. Dr. Heinrich Poll (Anatomie) wird an der Universität Zaragoza (Spanien) Vorlesungen über Entwicklungslehre halten. (hk.)

Marburg. Zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor wurde ernannt der Oberarzt der Frauenklinik Privatdozent Dr. Naujoks.

Innsbruck. Dr. Jürg Mathis, Assistent am histologisch-embryologischen Institut, habilitiert für Histologie. (hk.)

Zürich. Zu außerordentlichen Professoren ernannt: Zahnarzt Dr. med. h. c., Dr. med. dent. h. c. Alfred Gysi, Professor für normale Pathologie und Histologie der Zähne und Leiter der technischen Abteilung am zahnärztlichen Institut, und Prof. Dr. med. Walter Heß, Professor und Leiter der klinischen Abteilung am zahnärztlichen Institut. (hk.)

Todesfälle.

Am 13. April starb der Oberarzt an der bayer. Heil- und Pflegeanstalt in Kaufbeuren Dr. med. Wilhelm Kutter. (hk.)

Der frühere langjährige Schriftleiter der Wiener klinischen Wochenschrift Med.-Rat Pichler, starb am 21. III.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener
Medizinische Wochenschrift

Nr. 18. 3. Mai 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik Berlin (Direktor: Geh.-Rat August Bier) und aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin (Direktor: Geh.-Rat Stoeckel).

Ueber die Behandlungsresultate von luisch infizierten Schwangeren unter Berücksichtigung der Prognose für das Kind.

Von Dr. med. Wilhelm Richter.

Die Frage der Erfassung luisch infizierter Schwangerer zwecks energischer Behandlung und damit Erzielung möglichst günstiger Resultate für die Prognose der Kinder ist nicht nur von eugenetischem Interesse, sondern bedeutet auch vom sozialen Standpunkt aus eine äußerst wichtige Aufgabe. Man muß sich vor Augen führen, wieviel Kinder durch die angeborene Lues dem Siechtum verfallen und wie groß hierdurch die Zahl von Krüppeln ist, die ihrer Umwelt und häufig auch dem Staat ihr ganzes Leben hindurch zur Last fallen.

Nach den grundlegenden Arbeiten von Findlay, Jennesberg, Seitz, Thaler, Opitz, Wieloch und Esch, Vulovic, Erich Hoffmann, Edmund Hofmann, Klaften, Philipp und Gornick, Buschke und Gumpert, Nabarro u. a. m. habe ich auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Stoeckel gemeinsam mit Philipp an Hand des Materials der Universitäts-Frauenklinik Berlin versucht, praktisch diese Aufgabe zu lösen. Wir sind zunächst so vorgegangen, daß wir bei sämtlichen Hausschwangeren, den zur Beratung resp. Entbindung die Poliklinik und Klinik aufsuchenden Schwangeren Blutuntersuchungen vornahmen unter Gegenüberstellung mehrerer wissenschaftlich anerkannter Reaktionen (Wassermann, Meinicke, Müller-Ballungs-Reaktion). Die Untersuchungen wurden vom Hygienischen Institut der Universität Berlin unter Leitung von Herrn Geheimrat Hahn ausgeführt, dem ich an dieser Stelle noch meinen besonderen Dank aussprechen möchte, vor allem für das außerordentlich große Interesse, das Herr Geheimrat Hahn und Herr Geheimrat Stoeckel über die wissenschaftlichen Untersuchungen hinaus der gesamten Arbeit entgegengebracht haben. Im ganzen wurden 6076 Blutuntersuchungen an dem oben angegebenen Material vorgenommen; von diesen ergaben 746 ein positives Resultat, und zwar sämtlicher Seroreaktionen (Wassermann, Meinicke, Müller-Ballungs-Reaktion).

Um einen genauen Ueberblick über unsere Erfahrungen bringen zu können, wollen wir uns beschränken, nur über die Schwangeren zu berichten, die bei uns in längerer Beobachtung und Behandlung gestanden haben resp. noch stehen, da sich andernfalls kein eindeutiges Urteil fällen läßt. Außerdem haben wir auch die Fälle ausgeschaltet, bei denen die Seroreaktionen sub partu positive Resultate ergaben, die aber bis zum 7. Tage post partum in negativ umschlugen und auch bei wiederholten Kontrolluntersuchungen negativ blieben. Es handelt sich hier um unspezifische Schwangerschaftsreaktion, wie sie von Esch, Wieloch u. a. m., allerdings nur in einem kleinen Prozentsatze, beschrieben worden sind.

Nach unseren Gesichtspunkten haben wir im ganzen 187 Schwangere beobachtet resp. behandelt. 104 von denselben konnten trotz genauester Nachforschung der Anamnese keine Angaben für eine vorangegangene Infektion machen und zeigten auch klinisch bei der Untersuchung keine luischen Symptome. Aus diesem erschreckend hohen Prozentsatz ergibt sich für die Erfassung luisch infizierter Schwangerer eine weitere schwierige Aufgabe. Wir haben versucht, in diesen Fällen den Ansteckungsherd zu finden, was uns auch in 22 Fällen gelungen ist. In der spezifischen Behandlung sind wir bis zum 9. Monat der Schwangerschaft unabhängig von dieser nach den im allgemeinen üblichen Grundsätzen vorgegangen, und zwar haben wir zunächst Neosalvarsan im ganzen 4,5 g in Einzeldosen von 0,45 g zweimal wöchentlich und anschließend Bismogenol im ganzen 25 ccm in Einzeldosen von 1—2 ccm in 2—3tägigen Abständen gegeben, selbstverständlich unter genauester Berücksichtigung aller anerkannten Kontraindikationen. Wenn die Schwangeren in den ersten Schwangerschaftsmonaten in unsere Behandlung kamen, haben wir nach Beendigung der angegebenen Kur nach einer Pause von 2 Monaten dieselbe Behandlung solange, wie es irgend möglich war, nochmals durchgeführt. Besonderer Erwähnung bedarf, daß wir in keinem Fall Eintritt eines Abortes oder Frühgeburt infolge dieser energischen Behandlung beobachtet haben, und daß wir aus diesem Grunde glauben, uns dem Bedenken, das von einer Reihe von Autoren in Bezug auf die Anwendung von hohen Neosalvarsandosen gehegt wurde, nicht anschließen zu können.

Zwecks Früherkennung der Luesübertragung von der Mutter auf das Kind haben wir Untersuchungen des Nabelvenenblutes vorgenommen, weiterhin aus dem Schabepräparat der Nabelvene im Dunkelfeld nach Spirochäten geforscht und eine Röntgenaufnahme des Skeletts gemacht zwecks Feststellung einer Osteochondritis, wie sie von Fränkel, Pankow, Wegner u. a. m. als charakteristisch für Lues angegeben worden ist.

Wir bringen nun zunächst einen Ueberblick über die Verteilung auf die Schwangerschaftstermine, in denen die Schwangeren in unsere Beobachtung resp. Behandlung in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten unter Berücksichtigung des Befundes bei dem Kind kamen. Außerdem haben wir besonderen Wert darauf gelegt, im Fall der Infektionsbejahung durch die Schwangere den Zeitpunkt des Zurückliegens der Infektion mit anzugeben, da sich auch hieraus wichtige Schlüsse in Bezug auf die Prognose für das Kind ergeben haben.

Bei 3 Schwangeren, die von uns im zweiten Schwangerschaftsmonat wegen latenter Lues in Behandlung genommen wurden, lag die Infektion 2, 4 und 8 Jahre zurück. Die Kinder zeigten keine Anhaltspunkte für eine Uebertragung der Lues von der Mutter.

Von 11 Schwangeren im dritten Schwangerschaftsmonat zeigten 2 Primärerscheinungen, 3 Papeln und Condylomata lata, die übrigen keine manifesten Erscheinungen; bei 4 konnten Angaben über eine Infektion gemacht werden, die 1, 2, 3 und 4 Jahre zurücklag, während bei den restlichen 2 keine Anhaltspunkte für eine Luesinfektion gefunden werden konnten und unsere Maßnahmen sich lediglich auf den positiven Ausfall der Seroreaktionen nach mehrfachen Kontrollen stützten. In allen Fällen zeigten die Kinder bei der Geburt keine Veränderungen, die für eine luische Infektion sprachen.

Vom vierten Schwangerschaftsmonat an behandelten wir im ganzen 7 Schwangere, von denen 5 anamnestisch Anhaltspunkte für eine luische Infektion geben konnten, die 6, 4, 2mal 2 und 1 Jahr zurücklag. Bei den Kindern wurden bei der Geburt keine luischen Symptome gefunden.

8 Schwangere wurden von uns vom 5. Schwangerschaftsmonat an behandelt, und zwar zeigten 2 Primärerscheinungen, 1 makulopapulöses Luid, 2 wußten von einer luischen Infektion in früheren Jahren und waren auch schon behandelt worden, und zwar beide etwa 1½ Jahre vorher, während die 3 übrigen Schwangeren keine Anhaltspunkte für eine luische Infektion geben konnten. Von den 8 Kindern war 1 totgeboren mit Anzeichen für eine luische Infektion laut Sektionsbefund, 2 zeigten luische Stigmata (Pemphigus luicus, Rhinitis usw.), bei 1 konnten ohne äußere Erscheinungen Spirochäten im Schabepräparat aus der Nabelvene nachgewiesen werden, außerdem gab das Nabelvenenblut nach sämtlichen Seroreaktionen ein positives Resultat. 4 Kinder waren gesund.

Digitized by Google

Vom sechsten Schwangerschaftsmonat an wurden 18 Schwangere von uns behandelt. Von diesen konnten 11 Angaben über eine luische Infektion machen, und zwar lag dieselbe 5mal 1, 3mal 2, 1mal 5, 1mal 7 Jahre zurück. In einem Fall zeigte die Kranke Primärerscheinungen, die übrigen 7 konnten keine Anhaltspunkte für eine luische Infektion geben. 9 Kinder wurden ohne luische Stigmata oder sonstige Anzeichen für eine Infektion geboren. Bei 2 konnten in dem Schabepräparat aus der Nabelvene Spirochäten nachgewiesen werden, bei 3 waren die Seroreaktionen aus dem Nabelvenenblut positiv, während die übrigen 4 luische Stigmata zeigten. 4 Kinder starben im Verlauf von 2 Monaten nach der Geburt; genauere Angaben über die Todesursache konnten wir leider nicht erhalten.

Vom siebenten Schwangerschaftsmonat an haben wir 37 Schwangere behandelt, von diesen konnten nur 18 Angaben über eine frühere luische Infektion machen, und zwar lag dieselbe bei 7 bis zu 1 Jahr, bei 4 bis zu 2 Jahren, bei 3 bis zu 3 Jahren, bei 2 bis zu 6 Jahren und bei 2 bis zu 8 Jahren zurück. Bei 3 Kranken bestanden manifeste luische Erscheinungen sekundärer Art, während wir bei den übrigen 16 uns lediglich auf den Ausfall der Seroreaktionen stützen konnten. Von den Kindern wurden 8 totgeboren, 7 starben im Verlauf der ersten 3 Monate nach der Geburt, 3 zeigten luische Stigmata (Osteochondritis luica), während von den übrigen 19 Kindern 7 positive Seroreaktionen des Nabelvenenblutes ergaben, in 2 Fällen wurden in dem Schabepräparat der Nabelvene Spirochäten nachgewiesen, bei den restlichen 10 konnten keine Erscheinungen festgestellt werden, die für eine Uebertragung von der Mutter auf das Kind sprachen.

Vom achten Schwangerschaftsmonat an kamen auf Grund des positiven Ausfalls sämtlicher Seroreaktionen 17 Schwangere in unsere Behandlung, resp. Beobachtung. Während 9 keine Angaben über eine vorangegangene luische Infektion machen konnten, stellte sich bei den übrigen heraus, daß bei 4 die Infektion etwa 1 Jahr vorher, bei 3 etwa 2 Jahre vorher, bei 1 etwa 7 Jahre vorher stattgefunden hatte und die Kranken aus diesem Grunde schon mehr oder weniger intensive Behandlungen durchgeführt hatten. Von den Kindern wurden 5 totgeboren, 2 zeigten positiven Spirochätenbefund in dem Schabepräparat der Nabelvene, 4 zeigten manifeste luische Erscheinungen, während die übrigen 6 keine Anzeichen für die Uebertragung der Infektion hatten. 1 Kind starb etwa 3 Monate nach der Geburt angeblich an Lungenentzündung.

Ante partum wurden von uns 37 Schwangere wegen positiver Seroreaktionen in Beobachtung genommen. 26 Kranke konnten keine Angaben über eine vorangegangene luische Infektion machen, bei 4 hat angeblich die Infektion in den ersten Schwangerschaftsmonaten stattgefunden, bei 5 Schwangeren lag die Ansteckung etwa 1 Jahr zurück, bei einer Kranken 3 Jahre und bei einer 5 Jahre. 8 Kinder wurden totgeboren mit typischen Sektionsbefunden für Lues, 5 zeigten manifeste luische Erscheinungen. Spirochätennachweis aus der Nabelschnur, resp. positive Seroreaktionen aus dem Nabelvenenblut konnte nur in 3 Fällen erhoben werden. Von den übrigen Kindern, die ohne jegliche Anzeichen für eine Uebertragung geboren wurden, starben in den ersten 4 Monaten 6, wie uns auf Grund unserer Nachforschungen mitgeteilt wurde. Die Todesursachen konnten leider nicht einwandfrei festgestellt werden. Bei 5 Kindern traten 2—6 Monate nach der Geburt luische Stigmata auf, während bei den anderen 15 sich keine Krankheitserscheinungen im Laufe der Beobachtung zeigten. Bei 6 Schwangeren, die ante partum positive Resultate sämtlicher Seroreaktionen zeigten, schlugen dieselben nach 2 bis 6 Monaten in negativ um, und zwar war hier besonders auffallend, daß sich herausgestellt hat, daß auch das Stillen einen gewissen Einfluß hierauf hatte, insofern als bei 2 Schwangeren, die ihre Kinder nicht selbst nährten, schon nach einem Monat die Kontrolluntersuchungen negativ verliefen, während bei den anderen dieselben immer wieder positiv waren, ohne die geringsten Krankheitserscheinungen weder bei Mutter noch Kind, und erst negativ wurden, nachdem die Kinder abgesetzt waren.

Post partum fanden wir in 26 Fällen bei den Müttern positive Seroreaktionen. 17 konnten keine Angaben über eine frühere Infektion machen, 2 waren zu Beginn der Gravidität infiziert, hatten aber keine genügenden Behandlungen durchgeführt, bei 2 Kranken lag die Ansteckung 1 Jahr, bei einer 4 Jahre, bei einer 6 Jahre und bei einer 7 Jahre zurück. 14 Kinder wurden totgeboren mit den für Lues charakteristischen Sektionsbefunden. 5 Kinder zeigten manifeste luische Erscheinungen, 2 ohne diese Spirochätennachweise aus der Nabelvene. Bei den übrigen 5 waren keine Krankheitserscheinungen feststellbar, dagegen traten bei 3 Kindern nach 2—4 Monaten manifeste luische Erscheinungen auf.

Im übrigen fanden wir bei 23 Fällen im Anschluß an Aborte und zwar 2 im 3. Monat, 4 im 4. Monat, 3 im 5. Monat, 3 im 6. Monat und bei 5 Frühgeburten im 7. und 6 im 8. Monat positive Seroreaktionen. 6 Kranke zeigten manifeste luische Erscheinungen, 2 im Primärstadium, 7 konnten Angaben über frühere luische Infektion machen und zwar 3 bis zu 1 Jahr, 2 bis zu 2 Jahren, 2 bis zu 4 Jahren, während 12 jegliche Anhaltspunkte für eine Infektion verneinten.

Bei Aborten resp. Frühgeburten kann man nicht, wie das eine Zeitlang der Fall war, von vornherein Lues als Grundlage ansprechen. Greifbare Werte aus den Sektionsbefunden resp. Spirochätennachweis aus den Organen, aus Exprimat und Schnitten sind im allgemeinen erst vom 5. Monat ab zu erheben. Durch die Arbeit Poecks veranlaßt, der in 7,6 Proz. sub partu unspezifische Seroreaktionen beobachten konnte, die bei mehrmaligen Kontrollen post abortum in negativ umschlugen und negativ blieben, haben wir bei sämtlichen Fällen, bei denen außer den positiven Seroreaktionen keine Anhaltspunkte für eine Lues zu finden waren, spezifische Behandlung erst nach mehrmaligen Kontrolluntersuchungen vorgenommen. Auffallend war aber, daß wir in keinem Fall bis zum 9. Monat eine unspezifische Reaktion beobachten konnten, d. h. daß bei mehrmaligen Untersuchungen das ursprünglich positive Resultat in negativ umschlug, was aber vielleicht auch darauf zurückzuführen ist, daß die Blutuntersuchungen fast stets nach dem Abort resp. der Frühgeburt vorgenommen wurden.

Es hat sich somit herausgestellt, daß wir in den Fällen, in denen die Schwangeren bis spätestens im 4.—5. Monat der Gravidität in unsere Behandlung kamen, in Bezug auf das Kind die besten Resultate erzielt haben. Alle 18 Kinder, dazu 4 mit Behandlungsübernahme der Mütter zu Beginn des 5. Monats waren frei von jeglichen klinischen Symptomen einer Lues bei negativem Ausfall der Seroreaktionen des Nabelvenenblutes, zeigten röntgenologisch keine Veränderung der Knochen, auch ließen sich in dem Nabelschnurschabepräparat keine Spirochäten nachweisen. Wir verfügen z. T. über eine Beobachtungszeit bis zu drei Jahren und haben feststellen können, daß bis zu diesem Zeitpunkt keine krankhaften Veränderungen bei diesen Kindern im Sinne einer Lues nachweisbar waren.

Diese Beobachtungen decken sich mit den Statistiken einiger Autoren, die ich in Kürze anführen möchte:

Autor	Wieviel Prozent lebende Kinder	
	unbehandelt	behandelt
Klee	40	100
Welz und Nest	74,3	97,9
Boals und Gammelthoff	—	85
Matusowski	26	87
Pont-Goll	25,7	74,3 (Quecksilber) 82,1 (Neosalvarsan)

Findlay hatte bei 15 behandelten Fällen 14 gesunde Kinder, 1 Kind starb infolge komplizierter Geburt.

Jennersburg fand bei unbehandelten Frauen 30 Proz. Fehl- oder Totgeburten, 22,8 Proz. Todesfälle, behandelten Frauen 1,9 Proz. Fehl- oder Totgeburten, 5,6 Proz. Todesfälle.

Klaften und Kalmann hatten unter 21 nicht behandelten Fällen 6 luische Kinder, 22 behandelten Fällen 4 luische Kinder.

Seitz berichtet über 144 Fälle von luischen Graviden, die während der Schwangerschaft mit Salvarsan behandelt wurden. 121mal wurden gesunde Kinder geboren = 83 Proz.

Thaler beobachtete 86 luische Gravide, davon waren 22 behandelt, Resultat 18 gesunde Kinder = 82,5 Proz., 64 unbehandelt, Resultat 21 gesunde Kinder = 32,8 Proz.

Nürnberger gibt über das Schicksal der Kinder von behandelten und unbehandelten Müttern eine interessante Aufstellung:

100 luische Frauen, die überhaupt nicht behandelt werden, bringen 97 kranke und 3 gesunde Kinder zur Welt;

100 luische Frauen, die nur vor der Gravidität behandelt werden, bringen 86 kranke und 14 gesunde Kinder zur Welt;

100 luische Frauen, die in der Gravidität behandelt werden, bringen 14 kranke und 86 gesunde Kinder zur Welt.

Wenn auch unsere Beobachtungszeit verhältnismäßig kurz ist, so sind die Resultate doch immerhin von einer derartigen Bedeutung, daß wir in Uebereinstimmung mit den oben angeführten Veröffentlichungen zahlreicher Autoren daraus die Lehre ziehen, daß die Hauptaufgabe für die günstige Prognose der Kinder von luisch infizierten Müttern darin liegt, die Schwangeren möglichst in den ersten Schwangerschaftsmonaten in Behandlung zu bekommen. So einfach das auch klingen mag, so schwierig ist die praktische Durchführung. Zunächst einmal müssen wir uns auf die Seroreaktionen im allgemeinen stützen, da bisher noch keine weiteren Untersuchungsmethoden zur Verfügung stehen. Erschwerend für die Beurteilung einer latenten Lues tritt hinzu, daß die Seroreaktionen bei negativem Ausfall noch keine Gewähr dafür bieten, daß eine Lues völlig auszuschließen ist, sondern nur darauf schließen lassen, daß zur Zeit der Untersuchungen keine aktiven Gegenmaßnahmen des Organismus bestehen. Hierfür konnten wir leider auch in der Praxis eine Bestätigung finden, insofern als bei 4 Schwangeren, die aus freien Stücken an anderer Stelle im 2.—3. Schwangerschaftsmonat Blutuntersuchungen hatten vornehmen lassen, die völlig negativ verliefen, Kinder mit luischen Stigmata geboren wurden.

Digitized by Google

Diese Beobachtungen sind um so interessanter, als sich bei den 4 Schwangeren herausstellte, daß sie früher wegen Lues behandelt wurden, was sie auch veranlaßte, die Blutuntersuchung vornehmen zu lassen. Wenn man dem gegenüberstellt, daß wir in der Lage gewesen wären auf Grund unserer Erfahrungen, bei sofortiger energischer Behandlung trotz des negativen Ausfalls der Seroreaktionen mit Berücksichtigung der Anamnese eine Uebertragung der Lues auf die Kinder zu verhindern, so erkennen wir hieraus, daß es eine heilige Pflicht ist, neben den Seroreaktionen zur Klärung einer luischen Infektion auf das genaueste die Anamnese in Betracht zu ziehen.

Wenn die Behandlung der Schwangeren nach dem 5. Monat einsetzte, so war die Prognose für die Kinder nicht mehr ganz so günstig und verschlechterte sich, je später bei der Schwangeren die Behandlung aufgenommen wurde. Bei Behandlungsbeginn vom 5. und 6. Monat an wurden nur noch 50 resp. 45 Proz. der Kinder ohne Anhaltspunkte für Lues geboren und blieben auch später gesund, vom 7. Monat an 33 Proz., vom 8. Monat an 29 Proz.

An Hand genauester Prüfung des Materials hat sich weiter herausgestellt, daß für die Prognose der Kinder der zeitliche Infektionsursprung der Mutter eine Rolle spielte, mit anderen Worten, je länger die Infektion bei der Mutter zurücklag, desto günstiger war die Prognose für das Kind. So haben wir feststellen können, daß in einem verhältnismäßig hohen Prozentsatz keine Uebertragung der Lues von Mutter auf Kind stattgefunden hatte, trotzdem die Behandlung erst in den letzten Schwangerschaftsmonaten eingeleitet wurde, wenn die Infektion der Mutter mehr als 3 Jahre vor Beginn der Konzeption zurücklag.

Bis zum 8. Monat der Schwangerschaft haben wir bei positivem Ausfall der Seroreaktionen wegen unserer günstigen Erfahrungen auch ohne jeden Anhaltspunkt einer luischen Infektion aus der Anamnese, ohne Rücksicht darauf, ob irgendwelche Erscheinungen darauf hindeuteten, daß eine Infektion vorangegangen war, energische spezifische Kuren eingeleitet. Vor allem wurden wir zu diesem Schritt dadurch veranlaßt, ja man kann sagen, wir fühlten uns dazu verpflichtet, weil der Prozentsatz der Schwangeren, bei denen durch die Geburt eines luisch infizierten Kindes zum ersten Male Kenntnis von einer derartigen Erkrankung genommen wurde, so erschreckend groß war.

Bei Schwangeren vom 9. Monat an, bei denen wir, in der ersten Zeit uns lediglich auf die positiven Seroreaktionen stützend, auch die Behandlung eingeleitet hatten, waren die Resultate in Bezug auf das Kind trotzdem so ungünstig, vor allem wenn die Infektion der Mutter erst kurze Zeit bestand, daß wir uns abwartend verhielten, zumal sich herausgestellt hatte, daß, wenn auch nur vereinzelt, unspezifische positive Ausschläge beobachtet werden konnten, die ohne jede Behandlung bis zum 4. Monat post partum wieder in negativ umschlugen. Weder konnten bei der Mutter unter genauester Berücksichtigung der Anamnese, noch bei dem Kind irgendwelche Anhaltspunkte für eine Lues gefunden werden. Interessant war in diesen Fällen bei genauer Sichtung des Materials, daß auch das Stillen der Mutter einen Einfluß auf die positive Seroreaktion hatte, insofern als bei 2 Fällen, bei denen die Kinder von der Mutter zunächst gestillt wurden, nach dem Absetzen die Seroreaktionen erst in negativ umschlugen und trotz mehrfacher Kontrolluntersuchungen negativ blieben. Im allgemeinen haben wir die luisch infizierten Mütter nicht stillen lassen, wenn die Kinder bei der Geburt keine Anzeichen einer Infektion zeigten und wenn Nabelvenenblut und Spirochätennachweis keine Anhaltspunkte für eine Uebertragung gaben.

Man darf nun hieraus keinesfalls den Schluß ziehen, daß unsere bisherige Untersuchungsmethode der Seroreaktionen bei Fehlen von Anhaltspunkten für eine luische Infektion auch für die früheren Schwangerschaftsmonate als unspezifisch anzusprechen ist, sondern darf lediglich ante partum im 8. bis 9. Monat, wo nach unseren bisherigen Erfahrungen auch durch sofortiges Einsetzen einer Behandlung die Infektionsübertragung auf das Kind doch nicht mehr verhindert werden kann, eine abwartende Haltung rechtfertigen.

Wir kommen nun zu der nächsten Frage: Wie haben wir uns weiterhin in der Behandlung der Kinder zu verhalten? Wenn wir die Schwangeren bis zum 4. Monat in energische Behandlung nehmen konnten nach den Grundsätzen, wie wir sie vorher angegeben haben, so haben wir vor allem versucht, festzustellen, wann die Schwangere infiziert wurde. Lag der Ursprung erst kürzere Zeit vor Beginn der Schwangerschaft zurück, so haben wir, trotz Fehlens aller Anhaltspunkte für eine Uebertragung der Infektion auf das Kind, eine Präventivbehandlung eingeleitet, und zwar zunächst Protojoduret-Pulver 0,01, Sacch. 1,0, dreimal täglich 1 Pulver, im ganzen 50 Pulver, und außerdem wöchentlich 2 Sublimatbäder (1 Tabl. auf 1 Bad). Später wurden 8 Injektionen von Myosalvarsan in wöchentlichen Zeitabständen, in der Dosis pro Injektion soviel Zentigramm, wie das Kind Kilogramm wog, daran anschließend Bismogenol 0,01 ccm in dreitägigen Abständen, im ganzen 12—15 Injektionen, gegeben. Wenn die Infektion der Mutter unbekannt war, sind wir bei dem Kind in gleicher Weise vorgegangen. Lag nachweislich die Erkrankung über 4 Jahre zurück, so haben wir keine Behandlung mehr vorgenommen. Wenn die Schwangeren nach dem 5. Monat in Behandlung kamen, so haben wir unabhängig von irgendwelchen Anhaltspunkten für die Uebertragung auf das Kind sofort die Behandlung bei den Kindern aufgenommen nach den Richtlinien, wie wir sie vorhin angegeben haben, und haben die Kur nach ½jährigem Zwischenraum wiederholt, und zwar im ganzen 2—3mal. Zeigten die Kinder bei der Geburt manifeste Erscheinungen oder konnten Spirochäten in der Nabelschnur nachgewiesen werden oder waren die Seroreaktionen des Nabelvenenblutes positiv, so haben wir im ganzen 5—6 intermittierende Behandlungen durchgeführt in Intervallen von 4—6 Monaten.

Zusammenfassend läßt sich auf Grund unserer jetzt annähernd 4jährigen Erfahrung unter genauester Sichtung des Materials feststellen, daß es sehr wichtig ist, die Schwangeren in den ersten Monaten der Schwangerschaft zu erfassen, um auf Grund genauester klinischer und serologischer Untersuchungen unter Berücksichtigung der Anamnese eine latente Lues feststellen zu können. Dadurch werden wir in die Lage versetzt, eine möglichst frühzeitige Behandlung einzuleiten und dementsprechend erfahrungsgemäß die Kinder vor schwerem Siechtum zu bewahren, der Umgebung und nicht zuletzt auch dem Staat schwere Lasten zu ersparen. Zur Erreichung dieses Zieles ist es dringend notwendig, daß, ausgehend von Aerzten und Wohlfahrtseinrichtungen, die Bevölkerung immer wieder darauf hingewiesen wird, daß eine luische Infektion keine Schande bedeutet, sondern daß es sich bei ihr um eine Erkrankung wie jede andere handelt, die aber sofortige energische Behandlung erforderlich macht.

Literatur.

Erich Hoffmann und Edm. Hofmann: Münch. med. Wschr. 1923, S. 620. — Edm. Hofmann: Dtsch. med. Wschr. 1923, S. 753. — Erich Hoffmann: Klin. Wschr. 1924, S. 229. — E. Hoffmann-Bonn: Dermat. Z., Bd. 54, S. 6. — D. Nabarro-London: The list journ. of venereal diseases — Buschke und Gumpert: Med. Klin. 1928, Nr. 17, S. 682—684. — Goldenberg: Odessaer Klinik, 1927, Bd. 1, S. 393. — Poek: Zbl. Gynäk. 1927, Nr. 40. — Opitz: Med. Klin. 1908, Nr. 30, S. 1137. — Ders.: Z. Gynäk. 1921, Nr. 22. — Vulovic: Klin. Wschr. 1923, S. 2235. — Klaften: Arch. Gynäk. Bd. 123, S. 283. — Ders.: Zbl. Gynäk. Bd. 49, S. 38. — Philipp und Gornick: Zbl. Gynäk. Bd. 50, S. 1811. — H. Thaler: Wien. Klin. Wschr. 1923, Nr. 16, S. 287—291, Jhrg. 36. — Lasseur et Vernelin: Gynéc. et Obstétr. Bd. 7, Nr. 2, S. 130—146, 1923. — Klee: Mschr. Geburtsh. 1924, Bd. 65, S. 293. — P. Esch: Zbl. Gynäk. Jhrg. 47, Nr. 18, S. 709—714, 1923. — Esch und Wieloch: Münch. med. Wschr., Bd. 1, 1922. — J. Jakobsthal: Die Syphilis (Meirowski und Pinkus) Verlag Springer. — Wilhelm Richter: Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 6 und 7.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg. (Direktor: Prof. Dr. med. C. J. Gauß.)

Ueber Spätfolgen des Kaiserschnittes mit besonderer Berücksichtigung der weiteren Fertilität*).

Von Privatdozent Dr. med. Karl Hellmuth, Oberarzt an der Klinik.

Unter den geburtshilflichen Operationen ist in dem Bestreben nach einer Verbesserung der Resultate für das mütterliche und vor allem das kindliche Leben das an sich so alte und wegen seiner noch nicht restlos behobenen Schwie-

*) Auszugsweise vorgetragen auf der letzten Tagung der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde am 3. II. 1929 in München.

Digitized by Google

rigkeiten immer wieder neue Kaiserschnittproblem gerade in der jüngsten Zeit wieder stark in den Brennpunkt der wissenschaftlichen Diskussion getreten.

Nach wie vor ist unter den Geburtshelfern eine nicht kleine, konservative Richtung vorhanden, welche der Behauptung, unsere geburtshilflichen Ergebnisse erführen bei der erweiterten Indikationsstellung zur modernen Schnittentbindung eine wesentliche Verbesserung, skeptisch gegenübersteht.

In dem anderen Lager geht wohl zur Zeit mit am weitesten Max Hirsch in Berlin, welcher vor allem auf Grund von statistischen Ueberlegungen in geradezu revolutionärer Weise die Geburtshilfe dadurch neu zu orientieren sucht, daß er den abdominellen Kaiserschnitt zum souveränen Verfahren der operativen Geburtshilfe machen will.

Demgegenüber sei ganz allgemein betont, daß ein derartiges Bestreben letzten Endes die Geburt per vias naturales zum Ausnahmeverfahren — cum grano salis — stempeln würde. Außerdem aber ist, wenn wir mit unserem therapeutischen Handeln keine Augenblickserfolge erzielen wollen, einem derartigen Standpunkt gegenüber nach unserer Ansicht nachdrücklichst die Forderung zu erheben, den Einfluß des Kaiserschnittes auf das weitere Ergehen der Kranken, insbesondere auf ihre spätere Fertilität und den Verlauf dieser nachfolgenden Schwangerschaften und Geburten an einem möglichst großen klinischen Material zu studieren und in möglichst eindeutiger Weise festzulegen.

Diese für die Beurteilung des ganzen Fragekomplexes so ungemein wichtigen Zusammenhänge erfahren im bisherigen Schrifttum keineswegs eine einheitliche Bewertung. Wir haben es daher unternommen, auch an einem größeren Kaiserschnittmaterial der Würzburger Frauenklinik derartige Nachuntersuchungen [1]) anzustellen.

Dabei sind wir der Ansicht, daß bei diesen Fragen dem klinischen Material mindestens die gleiche Bedeutung zukommt wie landesstatistischen Erhebungen. Sobald nur ein entsprechend großer Zeitraum bei der Sammlung der klinischen Unterlagen berücksichtigt ist, brauchen die aus ihnen gewonnenen Ergebnisse durchaus nicht nur „ein Bild der Gegenwart und jüngsten Vergangenheit darzustellen und Fehler in sich bergen, welche zum Teil aus der Besonderheit des pathologischen Materials, zum Teil aus dem subjektiven Ermessen des Statistikers entspringen".

Dadurch, daß wir 16½ Jahrgänge unseres klinischen Geburtenmaterials berücksichtigt haben, glauben wir, derartigen Fehlern weitgehend begegnet zu sein.

Unsere Nachuntersuchungen erstrecken sich auf die in der Zeit vom 1. Januar 1907 bis Juni 1923 an insgesamt 152 Kranken ausgeführte Kaiserschnitte. 32 dieser Frauen sind im Anschluß an die Operation oder im Laufe der folgenden Jahre an interkurrenten Krankheiten gestorben. Nachforschungen über die Verstorbenen im Sinne unseres Themas bei den nächsten Angehörigen sind ergebnislos geblieben. Außerdem sind noch 8 weitere Frauen als verschollen in Abzug zu bringen, so daß sich die folgenden Betrachtungen auf die Ergebnisse einer Rundfrage stützen, welche bei 112 früheren Kranken mit insgesamt 133 Kaiserschnitten veranstaltet und von diesen ausnahmslos beantwortet ist.

35 dieser 112 Frauen haben außerdem unserer Bitte entsprochen und sich in der Sprechstunde der Klinik nachuntersuchen lassen. Auf das Ergebnis dieser Nachuntersuchungen gehen wir im vorletzten Abschnitt der Arbeit kurz ein.

Operationsmethoden, Indikationen und Häufigkeit der wiederholten Kaiserschnitte.

Der operative Eingriff wurde ausgeführt als

korporale Sektio mit Längsschnitt	6mal,
extraperitoneale Sektio	1mal,
hintere zervikale Sektio (Polano)	8mal,
intraperitoneale tiefe Sektio	112mal,

(mit möglichst tief in den vorderen Abschnitt des Dehnungsschlauches gelegtem Längsschnitt unter Verzicht auf ein Abschieben der Blase) und

mit anschließender supravaginaler Uterusamputation (Porro)	6mal.

[1]) Unterstützt wurden wir bei ihnen durch Herrn med. pract. Rudolf Körner, welcher die Ergebnisse im einzelnen in seiner Inaugural-Dissertation zusammengestellt hat. Diese trägt den Titel: Ueber Spätfolgen der abdominalen Schnittentbindung, eine klinische Studie auf Grund von 133 Kaiserschnitten der Würzburger Universitäts-Frauenklinik aus den Jahren 1907 bis 1923.

Die Indikation zur Schnittentbindung hat in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (116mal) in dem Vorliegen eines engen Beckens bestanden (Näheres siehe die folgende Zusammenstellung). In den restlichen 17 Fällen waren schwere Komplikationen, z. B. eine Mitralstenose, eine offene Lungentuberkulose, ein Zervixkarzinom, eine nach Leopold ausgeführte Ventrifixur des Corpus uteri oder eine narbige Stenose der Scheide, die Ursache zur Sectio. Außerdem sind in dieser letzten Gruppe einige wenige Fälle von Placenta praevia, Eklampsie und Nabelschnurvorfall enthalten, bei denen die Geburten auf Grund der modernen erweiterten Indikationsstellung mit Kaiserschnitt beendet sind.

Einmal ist derselbe ausgeführt bei 88 Frauen
(darunter 72mal wegen engen Beckens)
Zweimal ist derselbe ausgeführt bei 32 Frauen
(darunter 31mal wegen engen Beckens)
Dreimal ist derselbe ausgeführt bei 11 Frauen
(darunter 11mal wegen engen Beckens)
Viermal ist derselbe ausgeführt bei 2 Frauen
(darunter 2mal wegen engen Beckens)

Spätere Schwangerschaften bei einer vorausgegangenen Sektio.

Von den 88 hierher gehörigen Frauen fallen 9 für die weiteren Betrachtungen aus, da sie am Schluß der ersten Operation aus hier nicht weiter zu besprechenden Gründen sterilisiert wurden. Bei den übrig bleibenden 79 Frauen lassen sich zwei Hauptgruppen unterscheiden:

a) Die eine Gruppe bilden diejenigen Frauen, bei denen die Indikation zur (1.) Schnittentbindung eine vorübergehende gewesen war. Diese Gruppe ist, wie bereits eben schon betont, relativ klein. Sie umfaßt 13 Kranke, welche ausnahmslos bereits zur Zeit der ersten Sektio verheiratet waren. 5 von ihnen, das sind 38 Proz., sind später noch im ganzen 10mal gravid geworden.

Von diesen 10 späteren Schwangerschaften endeten
4 als Aborte im 2./3. Schwangerschaftsmonat,
5 als spontane Geburten am Ende der Zeit und
1 durch wiederholte Sektio wegen Querlage bei ventrifixiertem Uterus.

Der letzte Fall stellt in gewissem Sinne schon einen Uebergang dar zur

b) zweiten Gruppe, zu denjenigen Fällen, bei denen die Indikation, welche zur 1. Sektio geführt hatte, auch am Ende der folgenden Schwangerschaften in gleichem Maße bestehen geblieben ist. Das sind in der Hauptsache Frauen mit engem Becken, und zwar insgesamt 66.

Ueber diese ist folgendes zu berichten:

1. Von den insgesamt 4 Kranken (3 verheirateten, 1 ledigen), bei denen eine korporale Sektio ausgeführt war, wurde eine Verheiratete noch 1mal gravid. Auch diese Schwangerschaft wurde durch eine Sektio beendet.

2. Die mit extraperitonealem Kaiserschnitt entbundene Frau ist späterhin nicht wieder in andere Umstände gekommen.

3. Von den durch Sectio cervicalis posterior entbundenen 5 Verheirateten sind 3 später — im ganzen 9mal — wieder gravid geworden. Diese 9 Schwangerschaften endeten 2mal als Abort, 1mal als Frühgeburt, 4mal am Ende der Zeit per vias naturales — und zwar je 2mal mit und ohne Kunsthilfe und 2mal durch wiederholten Kaiserschnitt.

4. Von den durch intraperitonealen tiefen Kaiserschnitt entbundenen 56 Kranken waren zur Zeit seiner Ausführung 38 verheiratet, 18 ledig. 33 von den Verheirateten kamen in der folgenden Zeit wieder in andere Umstände, und zwar insgesamt 52mal. Diese 52 Schwangerschaften endeten 6mal als Aborte, 3mal als Frühgeburten, 6mal am Ende der Zeit per vias naturales — und zwar je 3mal mit und ohne Kunsthilfe — und 37mal durch wiederholte Sectio. Von den zur Zeit des ersten Kaiserschnittes noch 18 Ledigen wurden 4 später insgesamt noch 7mal gravid. Sämtliche 7 Schwangerschaften sind wiederum durch Kaiserschnitt beendet worden.

Bei einer nur die Ehefrauen beider Hauptgruppen (a und b) unseres Materials berücksichtigenden zusammenfassenden Betrachtung kommen wir zu dem Ergebnis:

Von 60 beim ersten Kaiserschnitt nicht sterilisierten Ehefrauen (darunter 47 mit engem Becken, das sind 78 Prozent) blieben 18, das sind 30 Proz., dauernd steril. 42 von ihnen (70 Proz.) sind später wieder gravid geworden. Die Gesamtzahl dieser späteren Schwangerschaften beträgt 73. Von diesen endeten: 12 als Aborte in den ersten Schwangerschaftsmonaten, 4 als Frühgeburten, 15 als rechtzeitige Geburten per vias naturales (10 spontan und 5 mit Kunsthilfe) und 42 durch wiederholte Sectio am Ende der Zeit. Nach einem vorausgegangenen Kaiserschnitt sind also bei 60 nichtsterilisierten Ehefrauen die 57 späteren, bis zum Ende der Zeit verlaufenen Schwangerschaften 42mal, d. h. in 74 Proz. der Fälle wiederum durch eine Schnittentbin-

Digitized by Google

dung beendet worden. Bei den (47) Ehefrauen mit engem Becken steigt diese Zahl auf 80 Proz. (41 Kaiserschnitte bei 51 späteren Schwangerschaften bis zum Ende der Zeit).

Spätere Schwangerschaften nach zwei bzw. drei vorausgegangenen Kaiserschnitten.

Von den hierhergehörigen 32 Kranken mit zwei Kaiserschnitten scheiden in diesem Zusammenhang 4 aus, da sie bei der zweiten Sektio sterilisiert sind. Unter den restlichen 28 befinden sich 24 Ehefrauen und 4 Ledige. Mit normalem Becken ist nur eine Kranke (Ehefrau) in dieser Gruppe. Es ist die bereits früher erwähnte, bei welcher der Uteruskörper bei einer vorausgegangenen, nicht in der Klinik nach Leopold ausgeführten gynäkologischen Laparotomie direkt an die Bauchdecken fixiert war. Diese Frau ist nach der zweiten Sektio steril geblieben.

Bei den übrigen 27 Kranken mit 2 überstandenen Kaiserschnitten hat ein enges Becken vorgelegen.

Sie verteilen sich auf die einzelnen Kaiserschnittsmethoden folgendermaßen: Der zweite Kaiserschnitt ist ausgeführt als:

korporale Sektio bei einer Verheirateten (sie ist später steril geblieben),

Sektio cervicalis post. bei 3 Kranken (alle 3 waren verheiratet und sind späterhin im ganzen noch 4mal gravid geworden. Auch diese Schwangerschaften wurden durch Kaiserschnitt beendet) und als

intraperitoneale, tiefe Sektio bei 23 Kranken. 19 waren verheiratet, 4 ledig. 6 dieser Ehefrauen wurden in der Folgezeit im ganzen noch 7mal gravid, von den Ledigen waren es 3, mit im ganzen 4 späteren Schwangerschaften. Auch diese Schwangerschaften führten ausnahmslos wieder zum Kaiserschnitt.

Von den 24 nichtsterilisierten Ehefrauen mit zwei vorausgegangenen Kaiserschnitten — unter ihnen waren 23 mit engem Becken, das sind 96 Proz. — sind 15, das sind 63 Proz., nach der zweiten Kaiserschnittoperation dauernd steril geblieben. 9 von ihnen, das sind 38 Proz., sind später im ganzen noch 11mal gravid geworden. Alle diese späteren Schwangerschaften sind ausgetragen und haben wiederum einen Kaiserschnitt erforderlich gemacht.

Demnach liegen bei unserem Material mit engem Becken die Verhältnisse so, daß bei Frauen mit zwei überstandenen Kaiserschnitten die dritte Schwangerschaft am normalen Ende in 100 Proz. der Fälle wiederum zur Sektio führte.

Daß bei einer Frau, welche drei Kaiserschnitte hinter sich hat, die Aussicht auf weitere Schwangerschaften mindestens ebenso ungünstig ist, und daß dann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit wiederum mit einer Sektio zu rechnen ist, liegt schon auf Grund der bisherigen Ausführungen nahe. Auch Kliniken mit großem Geburtenmaterial können im allgemeinen nur über verhältnismäßig wenige hierher gehörige Fälle berichten. In unserem Material sind 7 noch konzeptionsfähige Kranke mit drei überstandenen Kaiserschnitten enthalten, 4 von ihnen waren verheiratet, 3 ledig. Je eine Verheiratete und Ledige wurden nochmals schwanger. Beide Schwangerschaften hatten für die Betreffenden am Ende der Zeit den vierten Kaiserschnitt zur Folge; bei dieser Gelegenheit wurde dann gleichzeitig eine Sterilisation ausgeführt.

Aus den bisher gebrachten Ergebnissen, welche mit denen gleichgerichteter Untersuchungen Siegels[2]) weitgehend übereinstimmen, ergibt sich also: Bei einer Frau mit engem Becken wird, wenn eine Geburt durch Sektio beendet ist, die nächste mit 80 Proz. und alle weiteren mit 100 Proz. Wahrscheinlichkeit wiederum zum Kaiserschnitt führen.

Wir wenden uns nun der Frage zu: Wie steht es mit der weiteren Fertilität **aller** durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen unseres Materials, also nicht allein derjenigen mit engem Becken? Hier ist folgendes zu sagen:

Während nach der ersten Sektio bei unserem Material immerhin 42 von 60 nichtsterilisierten Verheirateten, also 70 Proz.[3]), nochmals gravid geworden sind, sind es nach der zweiten Sektio nur noch 9 von 24, also nur noch 36 Proz. Also sind 30 Proz. aller Ehen unseres Materials nach **einem** Kaiserschnitt für die Folgezeit steril geblieben. Diese Zahl steigt auf 64 Proz. (!) nach **zwei** Kaiserschnitten.

Dieses Ergebnis steht in guter Uebereinstimmung mit der Erfahrungstatsache, daß zahlreiche Frauen, bei denen der erste Partus durch eine Schnittentbindung beendet ist, späterhin keine Kinder mehr bekommen, daß dagegen viele Frauen mit engem Becken mittleren Grades, welche ihr erstes Kind sub partu verloren, in der Folgezeit spontan noch eine ganze Reihe lebender Kinder geboren haben.

Bei unserem Material hat nun in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein enges Becken die Indikation zum Kaiserschnitt abgegeben (in 78 Proz. aller Fälle beim ersten und in 96 Proz. beim zweiten Kaiserschnitt). Der Nachweis seines fertilitätshemmenden Einflusses ist also nur bei den Fällen mit engem Becken erbracht. Dafür, daß dieser Schluß auch auf die anderen Indikationsgruppen mit Einschluß der vorübergehenden Indikationen, wie z. B. der Placenta praevia, übertragen werden darf, und weiterhin dafür, daß er unabhängig ist von der Art des operativen Vorgehens (korporale oder zervikale Sektio), hat Siegel nähere Belege erbracht. Damit ist also ganz allgemein die Schlußfolgerung bewiesen:

Jeder Kaiserschnitt setzt unabhängig von der Art des operativen Vorgehens und unabhängig von der ihn indizierenden Geburtskomplikation die spätere Fruchtbarkeit in ausgesprochener Weise herab. Die Herabsetzung der Fertilität ist um so größer, je häufiger die Sektio bei der gleichen Frau wiederholt ist.

Dörfler-Regensburg, welcher die von Hirsch theoretisch entwickelten Forderungen bereits seit 30 Jahren in die Praxis umgesetzt hat und bei seinem operativen Vorgehen über hervorragend günstige Resultate für Mutter und Kind berichtet[4]), will dabei Spätfolgen niemals erlebt haben[5]). Insbesondere sei, wie er bei der Kaiserschnittdebatte in München am 3. Februar 1929 (letzte Tagung der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde) in seiner Diskussionsbemerkung mündlich ausführte und in seiner letzthin erschienenen Arbeit nochmals schriftlich betont, auch die spätere Fertilität der von ihm durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen nicht herabgesetzt.

Den Beweis für die Richtigkeit dieser Angabe ist Dörfler bisher schuldig geblieben. Im Gegenteil, an der Hand seiner eigenen Angaben über sein Material, das an sich für die Beurteilung der Frage nach der Häufigkeit des eventuellen Auftretens von Spätfolgen, insbesondere der Frage der weiteren Fertilität der durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen nicht sehr geeignet ist, da bei der Mehrzahl der in seinen beiden Arbeiten berücksichtigten Fälle die Schnittentbindung noch nicht 5—6 Jahre zurückliegen dürfte, läßt sich nachweisen, daß auch bei dem Dörflerschen Kaiserschnittmaterial die spätere Fruchtbarkeit in ausgesprochener Weise herabgesetzt ist, und zwar auf Grund der folgenden Angaben von Dörfler selbst:

Seit 1921 bis jetzt hat Dörfler die Schnittentbindung 194mal ausgeführt, darunter in 10 Fällen 2mal (diese 10 Frauen haben also nach der ersten Sektio noch 10 weitere Kinder geboren), und in 4 Fällen 3mal (diese 4 Frauen haben also nach der ersten Sektio noch 8 weitere Kinder geboren). Dazu kommen noch nach seinen eigenen „Schätzungen" günstigstenfalls ca. 40 spontan geborene Kinder, so daß also diese 194 von Dörfler durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen nach der (ersten) Schnittentbindung insgesamt noch 58 Kinder geboren haben. Einschließlich der durch den ersten Kaiserschnitt erzielten Kinder kommen also nur 252:180 = 1,4 Kinder auf jede dieser 180 Ehen.

Dieses Ergebnis (1,4 Kinder pro Ehe durch und nach dem Kaiserschnitt) ist noch erheblich ungünstiger als das entsprechende für unser eigenes Material (2,0 Kinder) oder das von Siegel für das Gießener Material errechnete (1,6 Kinder). Alle drei Zahlen liegen jedenfalls übereinstimmend beträchtlich unter der Minimalzahl (3,5 Kinder), die nach Grotjahn in jeder Ehe erzeugt werden müßten, wenn unsere Bevölkerungszahl auf gleicher Höhe gehalten werden soll*).

[2]) Siegel: Mschr. Geburtsh. Bd. 62, S. 147, 1923.

[3]) Die Abweichung dieses Ergebnisses von dem entsprechenden bei Siegel (45 Proz.) ist dadurch mitbedingt, daß wir die in der Zwischenzeit verstorbenen Kaiserschnittkranken bei dem Fehlen näherer Angaben über ihr weiteres Ergehen unberücksichtigt gelassen haben.

[4]) Dörfler: Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 1, S. 2.

[5]) Dörfler: Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 8, S. 327.

*) Anmerkung bei der Korrektur: Auf Anregung der Schriftleitung dieser Wochenschrift füge ich die folgenden Ausführungen noch nachträglich ein: Zu einer ähnlichen „Erhaltungsziffer" wie oben angegeben, nämlich zu 3,2 Kindern pro fruchtbare Ehe, kommt Burgdörfer in seiner vor kurzem erschienenen Abhandlung: Der Geburtenrückgang und seine Bekämpfung. Berlin 1929. Lenz weist in seiner ausführlichen Besprechung (die bevölkerungspolitische Lage und das Gebot der Stunde, Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. Bd. 21, H. 3, 1929) dieses Buches darauf hin, daß

Digitized by Google

An der Tatsache, daß durch den Kaiserschnitt die spätere Fruchtbarkeit der Frau in ausgesprochener Weise herabgesetzt wird, kann demnach kein Zweifel mehr nach unserer Ansicht bestehen.

Bei den Ursachen dieser sekundären Sterilität mißt das Schrifttum den Verwachsungen eine große Bedeutung bei, welche zwischen dem Uterus und der vorderen Bauchwand, dem Netz oder den Darmschlingen später gelegentlich eventueller Relaparotomien nicht selten angetroffen werden. Auch in unserem Material finden sich häufig in den Operationsberichten auf sie hinweisende Vermerke, nämlich in 70 Proz. der Fälle (bei 28 von insgesamt 42) bei denen zum zweiten Kaiserschnitt Relaparotomierten, und in 99 Proz. der Fälle (bei 13 von insgesamt 14) bei den zum dritten Kaiserschnitt Relaparotomierten.

Da nach unseren Erfahrungen die Tuben und Ovarien im allgemeinen nicht in diese Adhäsionsbildungen miteinbezogen sind, möchten wir ihnen eine entscheidende ursächliche Bedeutung für das Zustandekommen der sekundären Sterilität nicht beilegen. Uns scheint in diesem Zusammenhang ein anderer Gesichtspunkt ungleich wichtiger zu sein: die selbstgewollte Fertilitätsbeschränkung. In Wirklichkeit werden zahlreiche Ehepaare aus Furcht vor weiteren, unter Umständen lebensgefährlichen Relaparotomien zu wiederholten Kaiserschnitten erneute Schwangerschaften möglichst zu vermeiden suchen und antikonzeptionelle Maßnahmen im weitesten Sinne des Wortes anwenden. Aus leichtverständlichen Gründen (naheliegende Scheu vor der Offenbarung derartiger diskreter Angelegenheiten des ehelichen Geschlechtsverkehres an einen den Kranken unbekannten Arzt) können wir allerdings den exakten Beweis für die Richtigkeit unserer Ansicht an einem größeren klinischen Material, das schon seit langen Jahren in keinem Kontakt mit der Klinik mehr steht, nicht führen.

Uterusrupturen.

Als weitere Spätfolge, welche mit Sicherheit in einem ursächlichen Zusammenhang mit der vorausgegangenen Kaiserschnittoperation steht, ist die Uterusruptur in der Narbe bei späteren Schwangerschaften zu nennen. Sie ist in unserem Material 2mal zur Beobachtung gekommen. In dem einen Fall war sie eine beginnende, mit erst dreimarkstückgroßem Defekt, bei der die Frau durch die Operation gerettet wurde. In dem andern Fall war die Plazenta durch die Berstungsstelle hindurch in die freie Bauchhöhle getreten und wurde bei der Operation unter der Leber liegend gefunden. Diese Frau ist der schweren Verletzung am Tage nach der Relaparotomie erlegen.

---

unter den heutigen Zeitverhältnissen mit ihrem katastrophalen Geburtenrückgang zur Erhaltung unseres Volksbestandes in jeder fruchtbaren Ehe sogar 3,9, bzw. 4,5 Kinder erzeugt werden müßten.

Tatsächlich werden zur Zeit unter Zugrundelegung der Ehe- und Fruchtbarkeitsverhältnisse des Jahres 1927 in jeder fruchtbaren Ehe des deutschen Reichsgebietes nach Burgdörfer durchschnittlich ca. 2,94, nach Lenz ca. 2,66 Kinder geboren. (Diese letztere Angabe verdanken wir ebenso wie die beiden folgenden einer freundlichen persönlichen Mitteilung von Herrn Prof. Dr. Lenz.) In der Zeit von 1907 bis 1914 sind nach Lenz in jeder nichtsterilen Ehe durchschnittlich 3,6 Kinder und für die Zeit von 1915 bis 1923 durchschnittlich 2,1 Kinder geboren (Angaben für das Reich). Für Unterfranken, d. h. die Gegend, aus der unser Kaiserschnittmaterial in der Hauptsache stammt, können wir die eheliche Fertilität nach dem Vorschlag von Lenz in der Weise mit großer Annäherung erhalten, daß wir für eine Reihe von Jahren die Zahl der ehelichen Geburten durch die Zahl der Eheschließungen dividieren. So ergibt sich auf Grund der Veröffentlichungen des Bayerischen Statistischen Landesamts, daß die nichtsterile Ehe in Unterfranken in den Jahren 1911 bis 1914 im Durchschnitt ca. 4,35 und selbst in den Kriegsjahren 1915 bis 1918 im Durchschnitt zirka 4,20 Kinder gebracht hat (ohne Berücksichtigung der unehelich geborenen, aber nachträglich legitimierten Kinder).

Auch diese tatsächlichen Durchschnitts-Fertilitätszahlen zeigen, daß die Fruchtbarkeit der Kaiserschnittehen beim Würzburger, Gießener und Regensburger Material geschlossen hinter der durchschnittlichen Ist-Leistung der nicht durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen zurückbleibt und die Soll-Leistung der gebärfähigen Frau lange nicht erreicht. Sehr treffend beurteilt v. Jaschke nach unserer Ansicht die Verhältnisse, wenn er schreibt: „Die Frauen wollen sich einer zweiten Schnittentbindung nicht gern unterziehen, und es sind überwiegend ungewollte Graviditäten, welche derartige Frauen neuerlich auf den Operationstisch zwingen (Arch. Gynäk. Bd. 134, S. 1, 1928).

Uterusrupturen in der Narbe nach vorausgegangenem zervikalem Kaiserschnitt kommen offenbar häufiger vor, als es nach dem bisherigen Schrifttum den Anschein hat. Zu den 19 bisher veröffentlichten Fällen kommen aus der letzten Zeit als weitere hinzu: 1. Zwei Fälle, über die F. Süßmann-Hermannstadt vor wenigen Wochen in Nr. 7 des Zbl. Gynäk. berichtet hat und 2. ein Fall, welcher in der Königsberger Universitäts-Frauenklinik beobachtet ist, und den wir einer persönlichen Mitteilung von Naujoks verdanken.

Auch die Stoeckelsche Klinik, an der vor 1½ Jahren in ganz kurzem Abstand 3 Uterusrupturen nach Kaiserschnitt beobachtet sind, läßt durch v. Mikulicz-Radecki (Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 27, S. 1741) den Grundsatz vertreten, „sehr vorsichtig zu sein, wenn es sich darum handelt, nach einem vorausgegangenen Kaiserschnitt eine Spontangeburt abzuwarten."

Nachuntersuchungen in der Sprechstunde der Klinik.

sind, wie schon in der Einleitung kurz erwähnt, bei 35 unserer 112 Kaiserschnittkranken möglich gewesen. Bei diesem geringen Prozentsatz Nachuntersuchter können wir ein sicheres Urteil über die Häufigkeit des eventuellen Auftretens pathologischer Veränderungen am Genitale, welche mit der vorausgegangenen Schnittentbindung in einem ursächlichen Zusammenhang stehen, nicht abgeben. Immerhin fand sich unter diesen 25 Frauen 3mal eine Hernie in der Bauchnarbe, und zwar 2mal eine kleinere, für 2 Fingerkuppen zugängliche und 1mal eine, in die man eine Männerfaust bequem einlegen konnte. Im übrigen mag hervorgehoben sein, daß sonstige gröbere Veränderungen am Genitale bei keiner dieser 35 Nachuntersuchten palpatorisch festgestellt sind.

Subjektive Beeinträchtigung des Befindens vorübergehender oder angeblich bis heute andauernder Art.

Zum Schluß sei noch kurz auf eine Gruppe von Beschwerden hingewiesen, welche zahlreiche Frauen in ihren Antworten mit dem früheren Kaiserschnitt in Verbindung bringen.

Um nicht mißverstanden zu werden, betonen wir nachdrücklichst, daß es uns völlig fernliegt, alle diese Beschwerden etwa kritiklos ohne weiteres als Spätfolgen der früheren Kaiserschnittoperation anzusehen und mit ihnen die Schnittentbindung zu belasten.

Mannigfacher Art sind diese von den Frauen geäußerten Beschwerden, sie erstrecken sich in erster Linie auf die in der folgenden Zusammenstellung angegebenen Punkte.

Art der geäußerten Beschwerden	Die in Spalte 1 angegebenen Beschwerden sollen	
	vorübergehend bestanden haben bei	angeblich auch heute noch bestehen bei
1	2	3
a) Einschränkung der Arbeitsfähigkeit	48 Frauen	4 Frauen
b) Schmerzen und Zerrungsgefühl in der Narbe	36 „	16 „
c) Kreuzschmerzen	43 „	25 „
d) Obstipationsbeschwerden	28 „	21 „
e) Schmerzen beim Gehen oder in den Beinen	27 „	14 „
f) Störungen der Periode	25 „	3 „

In den Vertikalreihen der Spalten 2 und 3 ist die Anzahl der Kranken vermerkt, welche an den jeweiligen Beschwerden vorübergehend (einige Wochen oder Monate) zu leiden gehabt haben oder angeblich auch heute noch mit ihnen zu tun haben wollen.

Wenn wir diese Reihe Beschwerden übersehen — zu ihnen kommen noch solche über Störungen der Miktion, auf die Körner in seiner Inauguraldissertation näher eingeht —, so scheinen uns die unter a und b gebrachten Klagen über eine Einschränkung der Erwerbsfähigkeit und über ziehende Schmerzen in der Narbengegend die wichtigeren zu sein. Wir fassen sie als Beschwerden erster Ordnung zusammen und stellen ihnen die unter c bis f genannten als minder wichtige Beschwerden zweiter Ordnung gegenüber.

Bei den Klagen der ersten Gruppe muß nach unserer Ansicht wenigstens in einem Teil der Fälle die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges mit der früheren Schnittentbindung ebenso wie nach jeder anderen größeren Bauchhöhlenoperation offengelassen, wenn nicht zugegeben werden. Die Beschwerden zweiter Ordnung haben dagegen mit größter Wahrscheinlichkeit objektiv mit dem vorausgegangenen Kaiserschnitt nichts zu tun.

Digitized by Google

Trotzdem halten wir es für unsere Pflicht, auf sie hinzuweisen, vor allem deshalb, weil die Kranken selbst — und zwar in überraschend großer Zahl — diese ihre mannigfachen Beschwerden mit der überstandenen Schnittentbindung in Zusammenhang bringen und als Folgen dieser Operation ansehen. Diese Bewertung des Kaiserschnittes durch die Frauen selbst ist wichtig, denn durch sie wird bei Mann und Frau die Angst vor neuen Operationen gesteigert und der Wunsch nach weiteren Kindern sicherlich nicht begünstigt.

Zusammenfassende Schlußbemerkungen: Auf Grund unserer Untersuchungen an 112 früheren Kranken der Würzburger Frauenklinik mit insgesamt 133 Kaiserschnitten aus der Zeit vom 1. Januar 1907 bis Juni 1923 und 35 Kontrollen ihrer jetzigen Befunde führt jede Sektio bei einer Frau mit engem Becken in der nächsten Schwangerschaft mit 80 Proz. und in den folgenden Schwangerschaften mit 100 Proz. Wahrscheinlichkeit wiederum zur Sektio. Die Zahl der (sekundär) sterilen Ehen steigt von 30 Proz. nach der ersten Sektio auf 64 (!) Proz. nach der zweiten Sektio.

Dieser stark fertilitätshemmende Einfluß des Kaiserschnittes ist unabhängig von der Art des operativen Vorgehens (ob korporale oder zervikale Methode) und unabhängig von der jeweiligen, den Eingriff indizierenden geburtshilflichen Komplikation. Bei den Ursachen dieser sekundären Sterilität ist neben anderen Momenten die selbstgewollte Verhütung neuer Konzeptionen aus Furcht vor eventuell zu wiederholenden Kaiserschnitten von ausschlaggebender Bedeutung.

An sonstigen Spätfolgen wurden beobachtet: 2mal eine Uterusruptur in der Narbe bei späteren Schwangerschaften und 3mal eine Hernie in der Bauchdeckennarbe.

Zum Schluß wird auf eine Reihe vorübergehender oder angeblich bis heute andauernder Beschwerden hingewiesen, welche die Kranken selbst in überraschend großer Zahl mit dem vorausgegangenen Kaiserschnitt in Zusammenhang bringen. In gleichsinniger Weise lassen alle diese Beschwerden erkennen, daß die abdominelle Schnittentbindung, ebenso wie jede andere größere Bauchhöhlenoperation bei den Operierten selbst eine ganze Reihe von subjektiv noch lange Zeit anhaltenden Störungen hinterläßt. Auch diese Störungen sprechen dafür, in der Anwendung des Kaiserschnittes maßzuhalten.

Zusammengefaßt stellen alle diese Resultate eine weitere Stütze für die seit längerer Zeit von der Würzburger Frauenklinik vertretene Ansicht dar, daß der Kaiserschnitt auch in seiner jetzigen Ausführung kein harmloser und ungefährlicher Eingriff ist.

Nach unseren Ergebnissen ist die von Hirsch und Dörfler erhobene Forderung, den größten Teil der vaginalen Eingriffe sub partu durch die abdominelle Schnittentbindung zu ersetzen, scharf zu bekämpfen.

Insulinartige Substanzen aus Bact. Coli und Rauschbrandbakterien.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Dr. S. Breüer, früher Bakt. Institut, Sofia, jetzt I. Assistent am Untersuchungsamt für ansteckende Krankheiten, Heidelberg.

Bald nach der ersten gelungenen Darstellung eines brauchbaren Insulinpräparates aus dem Pankreas sprach Collip, gestützt auf experimentelle Ergebnisse, die Ansicht aus, daß ein dem tierischen Inselinkret vergleichbares Agens allgemein in Organismen wirksam sein müßte, bei denen Polymerisierung von Kohlehydraten und deren Wiederabbau zu Zucker anzutreffen ist.

In der Tat gelang es, aus niederen, pankreaslosen Tieren und bestimmten Geweben einer großen Reihe von Pflanzen Stoffe zu isolieren, die parenteral angewendet, eine dem Insulineffekt ähnliche Wirkung zu entfalten vermochten. Diese von Collip Glukokinine genannten Stoffe schienen anfangs beträchtliche Unterschiede gegen die echte Insulinwirkung zu zeigen. Die Differenzen erwiesen sich aber bald als nur in dem technischen Vorsprung begründet, den das Pankreaspräparat in seiner Reindarstellungsmöglichkeit den ersten unvollkommenen Glukokininpräparaten gegenüber inne hatte. Schon die Arbeiten von Dubin und Corbitt, sowie von Fisher und Mac Kinley ergaben zum Schluß Substanzen von solcher Reinheit, daß sich diese im Tierversuch von dem echten Insulin nicht mehr unterschieden, so daß jetzt, wenn auch nicht von einer strukturellen, so jedenfalls praktisch von einer funktionellen Gleichheit der aus dem Tier- und Pflanzenreiche isolierten blutzuckersenkenden Agentien gesprochen werden kann. Wie sich natürlich das Wirksamwerden beider Gruppen im eigenen und fremden Bereiche letzten Endes vollzieht, steht bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse über das Wesen der Insulinwirkung hier nicht zur Erörterung.

Collip war es auch, der als erster seine Arbeitshypothese von der Verbreitung insulinähnlicher Substanzen auf die Bakterienwelt ausdehnte. Little, Levine und Best wiesen in flüssigen Kulturen von Bact. coli und subtilis einen Stoff nach, welcher im Kaninchenversuch innerhalb 3 Stunden ohne alle Nebenerscheinungen einen Blutzuckersturz von 1,3 Promille auf 0,48 Promille hervorrief. Von weiteren Versuchen ist uns von keiner Seite später etwas bekannt geworden.

Wir haben nun diese Arbeiten auf bakteriologischem Gebiet fortgesetzt und möchten an dieser Stelle unsere im großen Ganzen zu einem Abschluß gediehenen Ergebnisse mitteilen. Ergänzende Kontrollarbeiten sind von anderer Seite noch im Gange und sollen später mit Einschluß genauer technischer Angaben zu einer ausführlichen Gesamtdarstellung verarbeitet werden. Unabhängig von den amerikanischen Autoren und ohne Kenntnis der seinerzeit nur kurz mitgeteilten Resultate von Little, Levine und Best haben wir bereits im Jahre 1926 durch Zufall beobachtet, daß Kulturfiltrate von Bact. coli, die zum Zwecke des Studiums der antigenen Wirkung des Besredkaschen Antivirus nach dem Ann. Inst. Past. 1924, 38 angegebenen Rezept hergestellt waren, bei der intravenösen Injektion in der Menge von 4—6 ccm beim Kaninchen eine zwar sehr träge, aber bis zur Krampfgrenze herabführende Senkung des Blutzuckers erzeugten, die auf 10proz. Glukoseinfusion sofort wich. Da wir nur mit monovalentem Koliantivirus arbeiteten, war es leicht, festzustellen, daß diese Eigenschaft nur den Filtraten zweier Stämme, „W 25“ und „S 26“, zukam. Andere Kolistämme zeigten den Effekt nicht oder nur in den Grenzen der Versuchsfehler. In der Folge hatten wir hierbei die Möglichkeiten 1. einer Hypoglykämie auf toxischer Basis, 2. einer Hypoglykämie durch Kokzidiose, die unter unseren Versuchstieren sehr verbreitet war, auszuschließen. Gegen die erstere Möglichkeit sprach unter anderem der Umstand, daß wir, um es sicher nur mit dem thermostabilen (Antivirus-) Anteil zu tun zu haben, die Filtrate mehrmals erhitzt hatten, so daß Toxine unwirksam geworden sein mußten. Die Kokzidienhypoglykämie schied aus, weil Kontrollversuche an sicher kokzidienkranken Tieren wohl deren größere Empfindlichkeit für blutzuckersenkende Mittel, nicht aber die Möglichkeit erwiesen, etwa mit einem unspezifischen Mittel die Kokzidienhypoglykämie bis zur Krampfgrenze zu senken. Es zeigte sich sogar, daß kranke Tiere mit niedrigem Blutzucker manchmal auf Insulin- resp. Glukokinininjektionen gar nicht reagierten. (Gewöhnungserscheinungen des Organismus an blutzuckersenkende Einwirkungen?) Die beiden wirksamen Stämme zeigten biologisch keine Abweichung von der Norm gegenüber den unwirksamen Kolistämmen, sie hatten als gemeinsame Merkmale nur ihre Herkunft aus menschlichem Abszeßeiter und ein sehr starkes Säurebildungsvermögen. Wir zogen daher damals unsere Ergebnisse zu dem Schluß zusammen: Manche Kolistämme produzieren einen insulinähnlich wirkenden Stoff, der bestimmt bei mindestens 14tägigem Wachstum bei 37 Grad in saurem Milieu nach Druckfiltration im geklärten Kulturmedium nachweisbar wird und thermostabil ist. Dieser Befund konnte als parallellaufend mit einem der älteren Insulindarstellungsverfahren angesehen werden, bei dem sich auch aus dem Pankreas die primäre Extraktion des Inselinkretes in heißem angesäuerten Wasser allein als möglich erwies (Macleod, Best, Scott).

Auf Grund der Arbeit von Little, Levine und Best suchten wir darauf festzustellen, ob es sich hierbei um die Wirkung eines Stoffwechselproduktes der Bakterien oder um eine Funktion eines Zellbestandteiles aus dem Inneren des Bakterienleibes handelte. Wir verarbeiteten zum Vergleich die Nährmedien nach verschiedener Bebrütungsdauer und die Bodensätze der Kulturen sowohl getrennt, als auch zusammen und fanden, daß aus der Kulturbouillon allein nur sehr schwankende und bedeutend geringere Wirkungsgrößen zu gewinnen waren, die allerdings merkwürdigerweise bei längerem Stehenbleiben sich beträchtlich zu verstärken vermoch-

Digitized by Google

ten, obwohl zuverlässig keine Keime mehr darin waren. Die Ausbeute aus den herauszentrifugierten Bakterien war dagegen, wenn auch manchmal ebenfalls unsicher, im allgemeinen konstanter und reichlicher, so daß wir das Glukokinin als einen festen Zellbestandteil ansehen, der nur bei der natürlich dauernd stattfindenden Autolyse abgestorbener Zellkörper in das flüssige Medium hineingelangt.

In Weiterführung des Collipschen Gedankens haben wir hierauf speziell Kulturen des Rauschbrandbazillus (Bac. Chauvoei) auf Glukokininbildung untersucht, da wir annahmen, daß dieses Bakterium, welches in seinem Inneren echtes Glykogen zu bilden und wieder abzubauen vermag, den Höherorganisierten in der Art seines KH-Stoffwechsels vielleicht nahestünde und demnach ein auf ihn einwirkendes Agens in besonders weitgehender Aehnlichkeit enthalten könnte. Auch rechneten wir damit, daß bei dem denkbar einfachsten Aufbau dieser Einzelligen eine Isolierung des Gesuchten leichter und vor allem schonender von statten gehen sollte. Wir fanden, daß sich, bezogen auf die gleiche Kulturmenge und soweit sich ein Vergleich mit der LLB-Originalmethode bei der Knappheit der amerikanischen Quantitätsangaben ziehen ließ, die Glukokininausbeute gegen die aus Koli und subtilis mindestens auf das Vierfache bringen ließ. Ferner ergab schon das einfache heiße Schüttelautolysat der Bakterien und — allerdings nur einmal — auch der Preßsaft des getrockneten Bodensatzes blutzuckersenkende Wirkungen, die zwar sehr träge und erst nach einer mehrstündigen voraufgegangenen Hyperglykämie einsetzten, dann aber den Blutzucker auf lange Dauer bis auf 0,30 Promille zu drücken imstande waren. Unser Interesse richtete sich nun darauf, die Wirkung dieses Rohpräparates primitivster Herkunft auch im Fütterungsversuch weiter zu prüfen. Darauf sprachen nur sehr wenige Tiere, diese aber mit befriedigender Regelmäßigkeit, an. Eines der mehrfach mit ungefähr gleichem Erfolg wiederholten Versuchsprotokolle sei angeführt:

0 h Nüchternblutzucker 1,25 Prom., 0,1 Trockensubs.
in alkalischer aq. dest. aufgeschüttelt, neutralisiert, per os
6 h Blutzucker 1,35
12 h „ 0,82 (heftige Unruhe)
24 h „ 0,45 (Prostration)
30 h „ 0,60 Abschluss (Fütterung)

Die untere Grenze der Wirksamkeit lag bei 0,02 Gramm Trockensubstanz. Die nach der Originalmethode von Little, Levine und Best dargestellten und parenteral gut wirksamen Rauschbrandextrakte hatten per os, ebenso wie Kontrollen mit Handelsinsulin, nie eine Wirkung. Dagegen ließ sich eine solche in manchen Versuchen doch nachweisen, wenn die Gewinnung bei der Säure-Alkohol-Extraktion abgestoppt und keine weitere Reinigungsmethode mit Fällung, Aetherbehandlung etc. angewendet wurde. Parenteral wirkten Rohextrakte meist regellos, zum Teil schon ihrer ungleichmäßigen Löslichkeit in der Injektionsflüssigkeit wegen, und die Tiere verblieben meist in einer hyperglykämischen Phase. Wir gelangten zu dem Eindruck, daß rohes Glukokinin vielleicht durch die Mitanwesenheit gewisser, für den parenteralen Gebrauch allerdings schädlich oder hemmend wirkender, Begleitsubstanzen die Fähigkeit besitzen müßte, gegen die auf reine Insulin- oder Glukokininpräparate zerstörend wirkenden Verdauungsfermente zu bestehen und so vom Darm aus wirksam zu werden.

Wir erinnern hier an die Versuche Croftons, Dales, Gigon und Staubs, Macleods und Murlins, bei denen frisches Schweinepankreas oder Extrakte davon, in großen Mengen genossen, den Blutzucker bei Diabetikern zu senken vermochte und an die Arbeiten von Wallis, die von Raven klinisch bestätigt wurden, dem es gelang, durch Verabreichung eines verhältnismäßig sehr „unreinen“ Insulinpräparates in Gelatinekapseln eine günstige Beeinflussung der Hyperglykämie zu erzielen. Vielleicht läge auch darin eine Erklärung für die antidiabetische Wirkung mancher Volksheil- oder Nahrungsmittel. Es ist auffällig, daß sich z. B. gerade aus Hafer, dem bewährten Diätmittel des Zuckerkranken, das blutzuckersenkende Prinzip auch chemisch, zur parenteralen Applikation, hat darstellen lassen (Gottschalk, Boden c. s.). Wir wollen damit sagen, daß es mit früheren Erfahrungstatsachen gut übereinzustimmen scheint, wenn wir aus unseren Ergebnissen den Schluß ziehen, daß die perorale Wirksamkeit unserer Autolysate auf die Erhaltung des Nativzustandes der dorthin übergegangenen insulinähnlichen Substanzen zurückzuführen ist.

Wichtiger für unsere Zwecke, als die Bevorzugung einer bestimmten Extraktionsmethode ist die Auswahl und Vorbereitung des Bakterienausgangsmaterials, besonders in kultureller Hinsicht.

Es ist nicht gleichgültig, ob die vegetativen Formen des Rauschbrandbazillus oder die Sporen verwendet werden. Wir erhielten bessere Resultate, wenn die Kulturen längere Zeit stehen gelassen wurden, bis die Dauerformen größtenteils verschwunden waren. Ferner bewährten sich Stämme, die in 2proz. Traubenzuckerbouillon starke Klostridienbildung aufwiesen, besser, als solche mit schwacher Bildungsfähigkeit von Blähformen. Dagegen fanden wir es günstiger, diese Stämme, wenn es auf Gewinnung von Ausgangsmaterial ankam, nicht in Bouillon mit diesem Zuckerzusatz weiter zu züchten, sondern in gewöhnlicher Pferdefleischbouillon. Selbstverständlich wurden die Autolysate vor der Ingebrauchnahme durch Erhitzen im Autoklaven sterilisiert und die Toxine zerstört, sowie das Resultat von Nachkulturen in Leberbouillon abgewartet.

Ueber klinische Versuche bei Diabetikern soll von anderer Seite berichtet werden.

Herrn Professor Gotschlich, der mir liebenswürdigerweise die Vollendung der Arbeit ermöglichte, und den Herren Dr. Hummel und Dr. Dirscherl, denen ich vielfache wertvolle Unterstützung verdanke, sei zum Schluß mein ergebenster Dank ausgesprochen.

Literatur.

Collip: J. of biol. Chem. 1923, 55, 56, 58. — Dubin und Corbitt: Proc. Soc. Biol. 1923, 21. — Fisher und Mac Kinley: ebenda, 1924, 21. — Little, Levine und Best: J. of biol. Chem. 1924, 59. — Dieselben: Soc. of biol. Chem. 1924, 37. — Grevenstuk-Laqueur: Insulin 1925. — Macleod: Kohlehydratstoffwechsel und Insulin, 1927.

As-Dermatitis in Form des pruriginösen Analekzems, verursacht durch längeren innerlichen Gebrauch von Stovarsol respektive Treparsol.

(Klinische Beobachtungen.)

Von Prof. Dr. E. v. Bassewitz, Porto Alegre.

Es liegt nicht in meiner Absicht, das auch heute noch aktuelle Kapitel der Hautschädigungen durch die modernen As-Präparate in ihrer Gesamtheit zu behandeln, da kein Bedürfnis für eine derartige zusammenfassende Arbeit besteht. Wenn ich es dennoch unternehme, zu diesem interessanten Thema einen Beitrag zu liefern, so geschieht es nur, weil die von mir beobachtete Modalität der As.-Dermatitis bisher, soviel ich weiß, noch nicht beschrieben worden ist, obwohl ich bereits mündlich vor Jahresfrist auf ihr Vorkommen hingewiesen habe (Vortrag, gehalten in der „Sociedade de medicina de Porto Alegre“; August 1927).

Es handelt sich um eine, als pruriginöses Analekzem imponierende Erscheinung, welche unzweifelhaft in direktem Kausalkonnex mit intensivem wie extensivem Konsum von Stovarsol oder Treparsol steht. Diese beiden modernen französischen As-Präparate erfreuen sich einer ausnehmend großen Beliebtheit in Brasilien; wohl zumeist infolge einer geschickten und intensiven Reklametätigkeit der dortigen Vertreter der herstellenden Fabriken, welche sich übrigens hauptsächlich an Laien wendet. Außerdem ist die Anwendung dieser Mittel per os in Tablettenform sehr bequem und daher den Kranken angenehmer als die intravenöse oder intramuskuläre Einspritzung der entsprechenden Salvarsanderivate. Auch der verminderte Kostenpunkt dürfte mit in Betracht kommen. Hinzu kommt noch der Umstand, daß beide Medikamente in freiem Handverkauf allenthalben ohne ärztliche Verordnung zu erhalten sind, ungeachtet ihrer zweifellos hohen Giftigkeit. Derselbe Apotheker, der anstandslos dem Käufer 1 Dutzend Originalpackungen von Stovarsol oder Treparsol verabfolgt, würde sich weigern, ein geringes Quantum von Liq. kal.-arsenikos. Fowleri ohne Rezept abzugeben.

Das Indikationsgebiet dieser organischen Arsenikverbindungen ist, laut Reklameprospekt der betreffenden Firmen, ein recht weites; Prophylaxis und Therapie der Syphilis, Heilung der tropischen und subtropischen Dysenterie sind die hervorragendsten.

Hunderte von Luetikern in allen Stadien behandeln ihr Leiden, zumeist ohne jede ärztliche Kontrolle, mit den bezeichneten As.-Präparaten. Daß unter diesen Umständen recht häufig schwere Intoxikationen vorkommen, ist ebenso leicht begreiflich, wie in ärztlichen Kreisen bekannt. Die

Digitized by Google

klinischen Symptome gleichen im großen ganzen den üblichen, genugsam bekannten Erscheinungen der Salvarsanintoxikation.

Weitere ausgiebige Konsumenten von Stovarsol und Treparsol liefert das numerisch bedeutende Kontingent der Dysenteriekranken. Tatsächlich wirken jene Mittel bei Amöbenruhr zumeist schnell und gründlich, auch wenn andere sogenannte Spezifika versagt haben. Um Rezidiven vorzubeugen, muß jedoch mit dem Einnehmen der As.-Tabletten noch längere Zeit fortgefahren werden; es werden daher zumeist große Mengen der gefährlichen Arzneisubstanz konsumiert.

Die soeben angeführten Tatsachen erklären hinreichend die relative Häufigkeit des von mir beobachteten singulären Symptomenkomplexes.

In den letzten 5 Jahren erregte die ausnehmend große Häufigkeit des Vorkommens von Kranken mit heftigen pruriginösen Ekzemen der Analgegend meine Aufmerksamkeit. Trockenen sowohl wie nässenden Formen war derselbe intensive Juckreiz und die starke eigentümliche Rötung des affizierten Hautgebietes eigen. Therapeutisch erwiesen sie sich als sehr schwer beeinflußbar; auch die Strahlenbehandlung versagte vollkommen; ja sie schien im Gegenteil Verschlimmerung des Zustandes zu bedingen.

Anfänglich versuchte ich diese renitenten Ekzeme auf Amöbeneinwirkung zurückzuführen; der negative Ausfall der mikroskopischen Untersuchungen, sowie die Tatsache, daß die Hauterscheinungen zumeist erst nach Erlöschen der eigentlichen Dysenterie einsetzten, bewiesen mir das Unhaltbare dieser Hypothese. Der Umstand jedoch, daß sämtliche Kranke ihre Ruhr mit Stovarsol oder Treparsol geheilt hatten, führte mich bald auf die richtige Fährte, zumal ich inzwischen auch einige Fälle mit analogen Erscheinungen zu Gesicht bekommen hatte, die niemals an Ruhr gelitten, aber Treparsol lange und in hoher Dosis als Antisyphilitikum eingenommen hatten.

Es scheint, als ob Dysenteriekranke und Rekonvaleszenten besonders für diese eigenartige, subjektiv sehr beschwerliche Form von As-Dermatitis prädisponiert sind. Hypothetische Begründungen für diese, regionär verminderte, Hautresistenz aufzustellen, wäre nicht schwer; ich unterlasse es jedoch, da die Tatsachen an sich für die Richtigkeit dieser Annahme sprechen. — Daß As als schädigendes Agens in Frage kommt, beweist außerdem noch die hervorragend günstige und schnelle Heilwirkung des Natrium thiosulfuricum bei diesen Kranken, bei denen ich es sowohl intravenös als lokal in Anwendung brachte.

Wenn auch hier in Deutschland die ätiologischen Voraussetzungen für das Auftreten des geschilderten Krankheitsbildes fehlen, so glaube ich dennoch, daß die Veröffentlichung meiner Beobachtungen angebracht ist.

Aus der II. deutschen medizinischen Universitätsklinik Prag. (Prof. Dr. W. Nonnenbruch.)

Zur Kenntnis der Hämochromatose.

Von Dr. R. Dwořak.

Unter den mit Pigmentstörungen einhergehenden Erkrankungen hat die heute einheitlich als Hämochromatose (Hchr.) bezeichnete seit ihrer ersten Beschreibung von Recklinghausen stets das ganz besondere Interesse sowohl der Pathologen als auch der Kliniker auf sich gelenkt; vor allem deshalb, weil trotz einer heute schon sehr großen Anzahl sorgfältigster Beobachtungen und Sektionsbefunde die Pathogenese des Leidens bis heute noch durchaus nicht einheitlich zu klären war und eine Reihe zum Teil stark von einander abweichender diesbezüglicher Auffassungen nebeneinander herlaufen.

Bezüglich der historischen Entwicklung der Frage ist vom klinischen Gesichtspunkt bemerkenswert, daß seinerzeit besonders von französischen Autoren (Marie, Hanot, Chauffard) ein diabetisches Syndrom als integrierender Bestandteil des ganzen Symptomenkomplexes angesehen wurde, so daß in dieser Auffassung die Erkrankung vielfach als eine Sonderart des Pankreasdiabetes erschien (Diabète bronzé). Demgegenüber weist die Recklinghausensche Bezeichnung Hchr. bereits unsere heutige Auffassung antezipierend auf die Pigment- und damit die Stoffwechselstörung als zentrales Symptom des Krankheitsbildes hin. Man hat denn auch im Laufe der Zeit von klinischer Seite erkannt, daß der Diabetes durchaus kein obligates Symptom der Hchr. darstellt und nur bei stärkerer Einbeziehung des Pankreas in den Krankheitsprozeß, also gewissermaßen mehr zufälligerweise dabei auftritt. Heute ist eine sehr große Anzahl typischer Fälle ohne Anomalie des KH-Stoffwechsels bekannt. Als Kardinalsymptome der Erkrankung werden heute angeführt: diffuse braune bis rauchschwarze Pigmentation zahlreicher Organe, klinisch in dem überwiegenden Teil der Fälle als Braunfärbung der Haut kenntlich; eine zumindest path.-anat. nie fehlende Leberzirrhose von hypertrophischem Typus, mit dieser einhergehend eine konstante Milzvergrößerung, oft ein Diabetes vom Typus des echten pankreatischen. Path. anat. findet sich: diffuse braune bis rostbraune Verfärbung fast sämtlicher Organe in verschiedener von den Autoren näher beschriebener Intensität (vorwiegend Haut, Leber, Milz, Pankreas, dann die übrigen Organe; jedoch wird mehrfach erwähnt, daß die Hautpigmentation fehlen kann), Leberzirrhose mit starker Vergrößerung der Leber und enormer Bindegewebsvermehrung. Analoge zirrhotische Veränderung des Pankreas. In der Milz vorwiegend Hämosiderose ohne besondere reaktive Veränderung.

Was die Pathogenese anlangt, seien hier von den sehr zahlreichen verschiedenfältigen Anschauungen, die im Laufe der Zeit vorgebracht wurden, nur die grundlegendsten erwähnt:

Heß und Zurhelle nehmen den ganz vereinzelt gebliebenen Standpunkt ein, daß Leberzirrhose und Pigmentstörung koordiniert nebeneinander laufen, nicht jedoch daß erstere durch letztere bedingt ist. Die gemeinsame Basis sei eine Stoffwechselstörung.

Rößle nimmt eine Erkrankung der Kapillarendothelien der Leber an. Infolge dieser komme es zum Austritt zahlreicher Erythrozyten zwischen Kapillaren und Leberzellbalken. Erstere würden dann gewissermaßen durch die Leberzellen phagozytiert, jedoch erfolge der Abbau derselben unvollständig, daher bleibe dauernd Pigment in den Leberzellen, wodurch es zu einer schweren Schädigung dieser mit nachfolgendem zirrhotischen Umbau der Leber komme. Im Gegensatz zu dieser Hchr. sei Hämosiderose stets durch einen intravaskulären Untergang der Erythrozyten bedingt. Erkrankungen, die mit Siderose einhergehen, seien von der Hchr. vor allem dadurch geschieden, daß es außerhalb der Leber und Milz zu keiner Pigmentüberladung der Zellen komme, daher seien diese beiden Prozesse als wesensverschieden anzusehen. Andere Autoren, wie zum Beispiel Hueck sprechen sich gegen die scharfe Scheidung zwischen Hchr. und Hämosiderose aus.

Eppinger, der in seiner Monographie über die hepatolienalen Erkrankungen der Hchr. eine sehr ausführliche Darstellung gewidmet hat, betont zunächst, daß zweifellos bei der Erkrankung kein erhöhter Blutabbau eine Rolle spielt. Ebensowenig scheine die schwere path.-anat. Veränderung der Milz ätiologisch in Frage zu kommen. Er stellt die Hypothese auf, daß bei der Erkrankung eine Insuffizienz aller jener Zellen besteht, die mit dem Eisentransport betraut sind; speziell sollen die Endothelzellen nicht imstande sein, „das frei gewordene Eisenmolekül dem Organismus so verfügbar zu machen, wie sie es scheinbar unter normalen Verhältnissen gewohnt sind".

Sehr ansprechend ist die Stellungnahme Borks in einer vor kurzem erschienenen zusammenfassenden Arbeit. Auch Bork betont die prinzipielle Verschiedenheit zweier hier in Frage kommenden Pigmente: nämlich des eisenhältigen Hämosiderins, das sich vorwiegend in Leber und Milz, daneben in verschiedenen anderen Organen findet und eines eisenfreien, braunen Pigmentes, das sich vorwiegend in der glatten Muskulatur, in Bindegewebszellen und der Oberhaut findet. Dieses Pigment soll dem gewöhnlichen Abnutzungspigment nahe stehen, damit zur Melaningruppe gehören und ist dadurch als proteinogen charakterisiert. Die Hämosiderose soll so zustande kommen, daß bei normalem Blutabbau das Eisen in geringerer Menge als normal ausgeschieden und damit im Körper retiniert wird. Die Pathogenese des ganzen Zustandes stellt sich der Autor so vor, daß verschiedene als Krankheitsursache wirkende Giftstoffe die Zellen dahin schädigen, daß sie nicht imstande sind, das angebotene Eisen zu verarbeiten; die Anhäufung desselben führt dann zum Untergang der Zellen mit nachfolgender reaktiver Bindegewebswucherung. Daneben läuft eine Störung des Eiweißstoffwechsels mit konsekutiver Entstehung des zweiten melaninartigen Pigmentes.

Im Folgenden soll ein Fall von Hchr. mitgeteilt werden, der an unserer Klinik zur Beobachtung kam. Er weist Symptome auf, die, soweit wir feststellen konnten, bisher nicht beschrieben sind und ein Licht auf die außerordentliche Kompliziertheit der hier obwaltenden Stoffwechselvorgänge werfen, die noch weit verwickelter zu sein scheinen, als nach den bisherigen Erklärungsversuchen des Krankheitsbildes anzunehmen ist.

Frau L. R., 52 Jahre alt. Familienanamnese: Mutter an Leberleiden, Vater an Oesophaguskrebs, Bruder an einer Gallensteinoperation gestorben, 5 Geschwister und 2 Kinder gesund, 2 Ab.

Eigene Anamnese: keine Kinderkrankheiten. Mit 32 Jahren Schmerzen und Schwellung beider Hand- und mehrerer Fingergelenke angeblich ohne Fieber. Seither die Beweglichkeit in den erkrankten Gelenken behindert. Vor 6 Jahren wurde Kranke wegen eines angeblichen Magengeschwürs operiert. Bei der Operation, von Prof. Lieblein ausgeführt, fand sich ein ptotischer Magen, der

Digitized by Google

fixiert wurde und eine große Drüse im Lig. hepatoduodenale. Ein Ulcus ventriculi oder duodeni war nicht nachzuweisen.

Sommer 1924 bemerkte Kranke, daß sie allmählich immer intensiver gelb wurde und gleichzeitig starkes Hautjucken und krampfartige Schmerzen unter dem linken und weniger starke Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen bekam. Zu Beginn der Gelbsucht war der Stuhl lehmfarben, der Harn bierbraun. Kein Erbrechen, kein Fieber, kein Schüttelfrost. Die ursprünglich gelbe Hautfarbe bekam später einen schiefergrauen Farbenton. Vor 2 Jahren wurde Kranke durch 2½ Monate täglich, durch 1 Monat zweimal wöchentlich mit Insulin behandelt. Menses vom 12. bis 46. Lebensjahr regelmäßig. Status: mittelgroße, magere Kranke. Die Haut diffus graugrün verfärbt, stellenweise direkt schwarz gesprenkelt. Von dieser Pigmentierung sind scharf zu trennen hellgelbe, xanthelasmaartige Erhabenheiten an beiden inneren Augenwinkeln, Ober- und Unterlidern, an beiden Wangen, erbsengroße Erhabenheiten an beiden Ohrmuscheln, über beiden Olekrani, auf beiden Palmae und Plantae und flächenförmige an den Nates. Die Konjunktiven und Mundschleimhaut ikterisch. Fehlende Achselbehaarung. Lunge und Herz klinisch und röntgenologisch o. B. Blutdruck 130/80 mm Hg. Abdomen: Operationsnarbe zwischen Proc. xiph. und Nabel. Leber fast bis zur Crista iliaca reichend, hart, scharfrandig und schmerzhaft. Milz ca. 3 Querfinger unterhalb des linken Rippenbogens, schmerzhaft. Schwellung beider Handgelenke, teilweise ankylosiert l. > r. Hygromartige Einlagerungen an der Volarseite beider Handgelenke und Krepitation in denselben. Deformierende Schwellung der Metakarpophalangealgelenke links I. II., rechts I. II. V. und Interphalangealgelenke links II. IV. V., rechts III. IV. V., Streckung eingeschränkt.

Röntgenologisch: rechte Hand: distales Ende des Radius und der Ulna verbreitert, atrophisch, die Gelenkfläche unregelmäßig konturiert. Karpalknochen: atrophisch, deformiert, zum großen Teil miteinander verbacken. Der Gelenkspalt des Radiokarpalgelenkes stark geschmälert. Metakarpus: knapp über der Basis des Metakarpus I an der Radialseite eine erbsengroße, wie ausgestanzte Aufhellung. An der Radialseite des Köpfchens des Metakarpus I ein kümmelkorngroßer Randdefekt. Alle Metakarpalknochen hochgradig atrophisch, die Kortikalis verdünnt. Phalangen: an den Köpfchen bzw. den Basen mehrerer Phalangealknochen (besonders deutlich am 3. und 4. Finger) scharf begrenzte linsen- bis erbsengroße Aufhellungen. Der Gelenkspalt einzelner Interphalangealgelenke sehr stark verschmälert (bzw. nicht erkennbar). Linke Hand: an der Handwurzel, Mittelhand und an den Fingern analoge Veränderungen. Zusammenfassung: chron. destruktive Osteoarthritis beider Handgelenke und zahlreicher Fingergelenke. Herdförmige Depots eines nicht schattengebenden Stoffes an der Basis bzw. an den Köpfchen verschiedener Metakarpen und Phalangen. Man findet solche Einlagerungen am häufigsten bei Gicht (Tophi); Depots von Cholesterin würden theoretisch im Röntgenbild dieselben Erscheinungen machen.

Sonstige Befunde: Blut WaR. neg. Im Harn Urobilin und Urobilinogen stark positiv, Bilirubin zeitweise positiv. Bilirubin im Serum direkt und indirekt stark positiv, quantitativ 2,2 mg-Proz., Porphyrine in 500 ccm Tagesharnmenge 1,71 mg. Blutbild: E. 4540000, L. 9600, k. S. 87,5 Proz., Hgb. 12,25, g, F. J. 0,97, Thrombozyten 199 760; Seg. 62 Proz., Jgf. 3 Proz., Myelozyten 4 Proz., Monozyten 1 Proz., Eos. 2 Proz., Bas. 1 Proz., Ly. 27 Proz. Keine Substantia reticulofilamentosa. Blutungszeit 5 Min. 50 Sek. Gerinnungszeit: 3 Min., Resistenz der Erythrozyten gegen 1 Proz. NaCl-Lösung normal. Blutumsatz nach Adlermethode: normal (Urobilin im Mittel durch 10 Tage: im Stuhl 154,61 mg-Proz., im Harn 9,71 mg-Proz.). Nüchternblutzucker 124 mg-Proz. Verhalten der Blutzuckerkurve bei Belastung nach Traugott normal. Pankreas- und Leberfunktionsprüfungen normal, Salzsäurewerte im Magen 32/52. Magen röntgenologisch ptotisch und hypotonisch ohne anatomische Wandveränderung, Blasengalle dünnflüssig, grün. Grundumsatz + 13,5 Proz. Im Adrenalinversuch deutliche Verkleinerung der Milz 25 Min. nach Injektion. Blutdruckanstieg um 15 mm Hg.

Blutbild vorher: E. 4 150 000, L. 5 500, Segm. 66 Proz., Stabk. 4 Proz., Jgf. 3 Proz., Myeloz. 3,5 Proz., Monoz. 2 Proz., Eos. 2 Proz., Ly. 19,5 Proz. Blutbild nachher: E. 4 410 000, L. 8 400, Segm. 45 Proz., Stabk. 3 Proz., Jgf. 2 Proz., Monoz. 6 Proz., Bas. 2 Proz., Ly. 42 Proz.

Okulistisch außer Xanthelasmen an den Lidern o. B. Cholesterinspiegel im Serum (Digitoninmethode) 1025,6 mg-Proz., davon freies Cholesterin 735,5 mg-Proz., Cholesterinester 290,1 mg-Proz. Trotz dieser hochgradigen Cholesterinämie zeigt das Serum keine Trübung. Die Oberflächenspannung des Serums zeigt eine deutliche Herabsetzung; die Tropfenzahl des Serums beträgt 118,1, wahrscheinlich auf eine Vermehrung der Gallensäuren zurückzuführen.

Ein Stück exzidierte Haut wurde chemisch auf Eisen untersucht (Doz. Dr. Stary, Institut Prof. Zeynek) und eine entsprechende Menge von 46 mg-Proz. gefunden, im Gegensatz zum Eisengehalt der Haut eines normalen Menschen von 246 mg-Proz. Die histologische Untersuchung der Haut durch Herrn Prof. Kreibich zeigt folgenden Befund: typisches Xanthom. Reichlich doppelbrechendes Lipoid in typischen ein- und mehrkernigen Xanthomzellen. Nach Behandlung mit 2 Proz. Kaliumferrozyanatum und 1 Proz. Salzsäure geben die Xanthomzellen deutliche diffuse Blaufärbung, deutlicher und stärker in der Tiefe der Kutis, nur angedeutet noch gegen die Epidermis zu. Die Xanthomzellen enthalten Pigment, feinkörnig in der Tiefe, grobkernig in den oberflächlichen Lagen. In den tieferen Lagen sind die Pigmentkörner in die diffuse Blaufärbung der Zelle noch einbezogen, in den oberen Lagen zeigt das Pigment keine Eisenreaktion. Es bleicht auf Wasserstoffsuperoxyd und ist wahrscheinlich echtes Pigment, dessen Körner wie in einem früher untersuchten und beschriebenen Fall von Xanthom in einem mit dem Kern zusammenhängenden Netz gelegen sind. Es nimmt Silber nicht deutlich an im Unterschied zur Epidermis, die argentophiles Pigment in Melanoblasten enthält.

Herr Prof. Starkenstein versuchte die Eisenbilanz bei gemischter und eisenfreier Diät aufzustellen und fand folgende Werte: bei gemischter Diät: im Harn 0,5 mg (0,9 mg), im Stuhl 16 mg (25 mg); bei fast reiner Reisdiät: im Harn 6 mg (4 mg), im Stuhl 71 mg (168 mg) Fe. „Wenn sich diese Befunde bestätigen sollten (2 Versuchstage können nicht als ausschlaggebend bezeichnet werden), dann würde das Ergebnis dafür sprechen, daß mit der gemischten Diät gewisse Stoffe in den Kreislauf gelangen, die das im Körper kreisende Eisen retinieren, vielleicht als Eisenphosphat oder ähnliches niedergeschlagen. Bei der Reisdiät würde gewissermaßen durch Wegfall dieser retinierenden Stoffe das kreisende Eisen für die Ausscheidung sowohl im Harn als auch im Stuhl frei werden. Untersuchungen bei Normalen noch im Gange."

Fassen wir zusammen, so unterliegt es keinem Zweifel, daß es sich um einen sicheren Fall von Hchr. handelt. Es finden sich alle Kardinalsymptome, d. i. Leberzirrhose, Milztumor, braune Hautpigmentation. Daß Störungen des KH-Stoffwechsels vollkommen fehlen, ist mit der oben auseinandergesetzten modernen Betrachtungsweise der Erkrankung durchaus vereinbar. Weiters weist unser Fall einen deutlichen Hautikterus mit entsprechenden Serumbilirubinwerten auf, wie ja freilich, wenn auch als selteneres Symptom im Rahmen der Erkrankung bereits beschrieben worden ist. Was jedoch den hier beschriebenen Fall besonders bemerkenswert erscheinen läßt, ist die enorme Störung im Lipoidstoffwechsel. Ein Cholesterinwert von 1,025 Proz. ist wohl als außerordentliche Seltenheit anzusehen. Bei Durchsicht der Literatur der letzten Jahre finden sich nur ganz wenige Fälle, wo dieser Wert überschritten erscheint. Dabei müssen wir bemerken, daß bis jetzt unseres Wissens der Cholesterinspiegel bei der Hchr. nicht untersucht worden ist, so daß vielleicht hier ein gesetzmäßiges Verhalten vorliegt, worauf in künftigen Fällen sorgfältigst zu achten sein wird. Sollte sich dies tatsächlich so verhalten, dann wäre das der Hchr. zugrunde liegende Stoffwechselproblem um eine neue Feststellung bereichert, die allerdings auch eine Reihe neuer Fragestellungen zu den bisher schon so zahlreichen hinzufügen würde.

Mit dem abnorm hohen Cholesterinspiegel hängt zweifellos, im Einklang mit zahlreichen gangbaren Erfahrungen, die massenhafte Xanthombildung zusammen, welche gleichfalls, soweit wir sehen, noch nie bei unserem Krankheitsbild beobachtet worden ist; diese geht soweit, daß, wie aus dem oben ausführlich mitgeteilten histologischen Befund von Professor Kreibich hervorgeht, überall in der Haut massenhaft Xanthomzellen nachweisbar sind, auch dort, wo sie nicht zu tumorartigen Bildungen führen *).

Die Untersuchung der Eisenbilanz ergab das merkwürdige Verhalten, daß die Kranke bei normalem Eisengehalt der Nahrung deutlich Eisen retiniert, wohingegen bei möglichst eisenarmer Kost eine ungewöhnlich starke Ausschwemmung von Eisen erfolgt. Da noch sehr wenige exakte Untersuchungen über den Eisenstoffwechsel bei der Hchr. vorliegen, möchten wir in eine Diskussion dieses eigenartigen Verhaltens nicht eintreten. Immerhin scheint die Tatsache der Retention bei normaler Eisenzufuhr sehr im Sinne der Anschauung Borks zu sprechen, daß den Zellen, welche beim Normalen mit der Verarbeitung des Nahrungseisens betraut sind, hier diese Fähigkeit verloren gegangen ist, wodurch es eben zur Ablagerung massenhaft eisenhältigen Pigments kommt.

Was die Pathogenese des Leidens anbelangt, so ergibt unser Fall, wie ja ein großer Teil der in der Literatur mitgeteilten, in dieser Hinsicht keine Anhaltspunkte. Jedenfalls kommen die für die Aetiologie angeschuldigten Momente, wie Alkohol, Lues, Kupfer (Mallory), Blei (Rosenberg) hier nicht in Betracht. Familiäres Vorkommen dieses Leidens fehlt in unserem Fall.

Zusammenfassung.

1. Es wird ein Fall von Hchr. ohne Diabetes beschrieben, der sonst alle für den Zustand typischen Krankheitszeichen aufweist.

*) Der Fall wird vom dermatologischen Gesichtspunkt ausführlich von Herrn Prof. Kreibich publiziert werden.

Digitized by Google

2. Als Ausdruck der Leberfunktionsstörung findet sich Ikterus mit den entsprechenden Blut- und Harnbefunden.

3. Der Serumcholesterinspiegel ist enorm gesteigert, womit die diffuse Xanthomatose und — vermutungsweise — die eigenartigen Gelenksveränderungen mit den gichtähnlichen Aufhellungen in den Gelenksenden der Handknochen in Zusammenhang gebracht werden.

4. Die Untersuchung des Eisenstoffwechsels scheint zu ergeben, daß das Nahrungseisen weitgehend im Körper retiniert wird.

5. Die Untersuchung des Blutumsatzes zeigt keinen vermehrten Blutabbau.

Literatur:

v. d. Bergh: Klin. Wschr. 1925, Nr. 23. — Bork: Virchows Arch. 1928, 269. — Bürger: Erg. inn. Med. 1928, 34. — Grütz: Arch. f. Dermat. 1926, 150. — Hanot et Chauffard: Rev. Méd. 1882. — Hanot et Schachmann: Arch. Physiol. 1886, 18. — Heß-Zurhelle: Z. klin. Med. 1905, 57. — Hueck: Beitr. path. Anat. 1912, 54. — Hueck: Krehl-Marchand, 1921. — Kreibich: Arch. Dermat. 1926, 152. — Lubarsch: Verh. dtsch. path. Ges. 1921, 18. — Lubarsch: Virchows Arch. 1922, 239. — Lubarsch: Verh. dtsch. path. Ges. 1925, 20. — Lubarsch: Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist. Pathologie der Milz. — Mallory: Amer. J. Laborat. 1925, 1. — Mallory: Arch. int. Med. 1926, 37. — v. Recklinghausen: Tagung d. 62. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Heidelberg 1889. — Rosenberg: Klin. Wschr. 1928, 11. — Rößle: Beitr. path. Anat. 1907, 41. — Thannhauser: Dtsch. Arch. klin. Med. 1923, 143.

Aus der medizinischen Abteilung des Obuch-Institutes zur Erforschung der Berufskrankheiten in Moskau. (Abteilungsvorstand: I. Gelman, Direktor des Instituts L. Bogolepowa.)

Ein Fall akuter essentieller Hämatoporphyrie (Koproporphyrie), welcher mit einer stürmischen Hämolyse und spastischem Ileus einherging.

Von A. Bejul und I. Gelman.

In der Klinik erlangten zwei Porphyrine eine pathogenetische Bedeutung: das Koproporphyrin und das Uroporphyrin. Das Uroporphyrin tritt im Harne in bestimmbaren Mengen nur bei gewissen pathologischen Zuständen auf.

Schumm nimmt an, daß diese zwei Porphyrine (das Kopro- und Uroporphyrin) sowohl chemisch, als biologisch eine Sonderstellung einnehmen, daß zwischen ihnen bzw. ihrer klinischen Bedeutung eine unüberbrückbare Grenze besteht. Ein Uebergang des einen in das andere ist unmöglich. So fand Schumm bei Blei-Hämatoporphyrien, welche mit der Ausscheidung großer Mengen des physiologischen Koproporphyrins einhergehen, niemals Uroporphyrin im Harne in nachweisbaren Mengen.

Im Gegensatz hierzu werden bei akuten genuinen und chronischen kongenitalen Hämatoporphyrien, bei diesen wahren Störungen des Pigmentstoffwechsels, neben vermehrten Mengen Koproporphyrins auch bedeutende Mengen von Uroporphyrin im Harne gefunden. In dieser Weise werden die Blei-Hämatoporphyrien den genuinen, konstitutionellen und Sulphonal-, Veronalhämatoporhpyrien gegenübergestellt. Für die ersteren ist charakteristisch die Koproporphyrinurie, für die letzteren die Uroporphyrinurie.

Bestätigt die Klinik diese Zweiteilung? Ist die Grenze zwischen Kopro- und Uroporphyrien in der Klinik wirklich so scharf, wie dies Schumm behauptet? Stellt die Koproporphyrie ebenso wie die Uroporphyrie nicht ebenso eine Aeußerung einer Störung des Pigmentstoffwechsels der Gewebe dar, eine Art „chemischen Atavismus" (Hans Fischer)?

Ein gewisses Licht auf diese Fragen kann, u. E., der hier zu beschreibende Fall einer essentiellen Koproporphyrie werfen.

Kranke N., 23 Jahre alt, Mädchen. Arbeitet in der pharmazeutischen Fabrik seit 2 Jahren. Früher arbeitete sie ein Jahr in der Kerzenfabrik und früher 3 Jahre in der Apotheke. Ihre Arbeit in der pharmazeutischen Fabrik besteht in der Uebernahme derjenigen Pulver, welche zum Handverkauf gelangen (Aspirin, Phenazetin, Pyramidon, Dowerpulver, Chinin, Salol, Urotropin, Natr. salicyl). Eine eingehende Untersuchung an Ort und Stelle ihrer Arbeit erwies, daß die Kranke niemals mit Veronal, Sulphonal, Trional oder Bleipäparaten in Berührung kam.

Anamnese: Bezüglich erblicher Belastung wird Tuberkulose bei der Schwester angegeben. Die Kranke wuchs und entwickelte sich langsam, das Lernen ging mit Mühe. Kein sexueller Verkehr. Alkoholismus, Rauchen fehlt. In Kindheit Masern, hat sich häufig erkältet, häufige Kopfschmerzen. Im 13. Jahre Dysenterie. Vor 2 Jahren hatte Kranke nach ihren eigenen Angaben einen aktiven tuberkulösen Prozeß, die Erscheinungen schwanden innerhalb zwei Monaten. Kranke klagt über ständige Obstipation (2—3tägig ein Stuhl). Bei der Kranken werden in der Vergangenheit hysteropathische Erscheinungen angegeben. Sonne wurde gut vertragen.

Kranke trat ein mit Klagen über heftige Schmerzen im Bauche, die nach dem rechten Fuße hin ausstrahlen; die Schmerzen treten anfallsartig auf, besonders nachts. Obstipation seit 6 Tagen, leichte Gelbfärbung der Sklera und der Hautbedeckung, Kopfschmerzen, allgemeine Schwäche.

Hält sich seit 6 Tagen für krank. 6 Tage vor Eintritt in die Klinik empfand sie während der Arbeit Schmerzen im Bauche, beendigte mit Mühe ihre Arbeit. Nach Hause kommend, empfand sie heftige Schmerzen im mittleren Teile des Bauches und im Becken. Wärme linderte die Schmerzen nicht. Am vierten Tage der Erkrankung bemerkte die Kranke Gelbsucht. Die Schmerzen und Gelbsucht steigerten sich. Zu Hause wurde subfebrile Temperatur gemessen, die nicht über 37,5° C anstieg. Mit diesen Erscheinungen trat Kranke am 27. X. in das Institut ein.

St. praesens. Kranke sehr mager, zerbrechlicher, schwacher Körperbau, von stark ausgesprochenem hypoplastischem und degenerativem Typ. Muskeln äußerst schwach entwickelt. Körperlänge 144 cm, Gewicht 41 kg.

Hautbekleidung und Skleren ausgesprochen gelb verfärbt. Die gelbliche Hautfarbe wird durch ein schwer bestimmbares graues Kolorit z. T. überlagert. Mammillae normal pigmentiert. Die Haut des Nasenrückens verdünnt und glänzend, am Bauch Pigmentflecken. Haare dunkelschwarz, gut entwickelt. Lymphdrüsen (Hals, Rücken subaxillär) leicht hyperplastisch. Appetit schlecht. In der Magengrube und links vom Nabel schneidende Schmerzen, infolge deren Kranke ständig stöhnt. Im Gebiete der Gallenblase Schmerzhaftigkeit und einige Resistenz bei der Palpation. Bauchwand etwas gespannt aber palpabel. Außer einer gewissen Schmerzhaftigkeit wird nichts gefunden.

Leber und Milz nicht vergrößert. Lungenbefund normal. In bezug auf das Herz: nicht ganz reiner erster Ton, sonst normal. Puls 72, von mittlerer Füllung. Blutdruck nach Korotkow 120/65. Blutbefund siehe weiter unten. Im Harn Spuren von Eiweiß; Urobilinreaktion stark ausgesprochen, Indikan und Gallenfarbstoffe nicht nachweisbar; im Bodensatz bedeutende Uratmengen. Temperatur 37,0°.

	Blutuntersuchung						
	vor d. Operation		nach der Operation				
	27. X.	31. X.	5. XI.	17. XI.	18. XII.	30. XII.	1. VI.
Hb	—	**66 %**	—	**63 %**	**65 %**	**60 %**	**66 %**
Erythroz.-Zahl	—	3 750 000	—	3 620 000	4 560 000	4 005 000	4 400 000
Leukozyt.- „	7 800	8 000	—	8 000	8 600	7 600	7 000
Neu-troph. Segment.	—	58 %	58 %	52 %	41 %	56,5 %	55 %
Neu-troph. Stäbchen	—	**12,5 %**	**21 %**	**16,5 %**	**12,5 %**	**10 %**	**10 %**
Neu-troph. Junge	—	—	0,5 %	0,5 %	—	—	—
Lymphozyten	—	26 %	17 %	25 %	37,5 %	27,5 %	30 %
Monozyten	—	2 %	2,5 %	5 %	4,5 %	3 %	5 %
Eosinoph.	—	1 %	1 %	1 %	2 %	0,5 %	—
Basoph.	—	1 %	—	—	2 %	0,5 %	abs.
Basoph. gekörnte Erythrozyten	—	einige in jedem Gesichtsfeld	1—2 in 2—3 Ges.Feld.	1 auf 15—20 Ges.Feld.	—	1 auf 20—30 Ges.Feld.	abs.
Vitalgek. Erythr.	—	7—8 in jedem Ges.Feld.	4—7 in jedem Ges.Feld. Mäßige Anisozytose mit Ueberwiegen d. Makrozyten	1 auf 5—7 Ges.Feld.	1—2 auf 3—4 Ges.Feld.	1—2 in jedem Ges.Feld.	1 in 2—3 Ges.Feld.

Von den biochemischen Blutuntersuchungen konnten, wegen des Widerstrebens der Kranken und der sehr schlecht entwickelten Unterhautvenen, nur Bilirubin und Cholesterinbestimmung vorgenommen werden, 20 Tage nach Eintritt in die Klinik, als die Gelbsucht schon verschwand.

17. XI. Bilirubin: 12,5 mg-Proz. nach Herzfeld. Nach v. d. Bergh direkte Reaktion negativ, indirekte positiv. Cholesterin 135 mg-Proz.

5. I. Bilirubin nur 3 mg-Proz.

Hp. im Harn:

1. XII. 0,8 mg im Liter. 2. XII. 0,8 mg im Liter.
12. XII. 0,26 „ „ „ 25. XII. 0,1 „ „ „
29. XII. 0,4 „ „ „ 5. I. 0.4 „ „ „
20. III. 0,065 mg im Liter.

Am 5. I. wurden (nach einem Klysma) die Fäzes auf Hp-Gehalt untersucht, das Ergebnis war negativ.

Das Porphyrin hatte den Charakter des Koproporphyrins; Blei und Veronal konnten im Harne nicht nachgewiesen werden.

Krankheitsverlauf. Die Schmerzen im Bauche nehmen ungeachtet der Behandlung (Atropin, Pantopon, Morphium, Kompresse, Abführmittel usw.) ständig zu. Ihre Lokalisation ist nicht streng begrenzt (Gallenblasengegend, Gegend des Wurmfortsatzes, des Prozessus xiphoideus und neben dem Nabel, wo eine spastische Darmkontraktur durchzutasten ist). Resistenz in der Gegend der

Digitized by Google

Gallenblase. Gurren. Den 28. X., am 7. Tag, nach hohem Klysma gut gefärbter Stuhl.

2 Tage nach Eintritt begannen Aufstoßen, Erbrechen, Obstipation, wieder. Klysmen unwirksam. Häufiger Harndrang und erschwerte Harnausscheidung (Harn normal). Weiterhin kommt Schnackern hinzu. Die Gelbsucht hat stark abgenommen. Puls beginnt häufiger zu werden (90). Seine Füllung wird schlechter. Unser chirurgischer Konsultant (Priv.-Doz. Dr. W. Hessin) spricht die Vermutung aus, daß es sich möglicherweise um einen perforativen Prozeß in der Bauchhöhle handelt, ohne den Ort der Perforation lokalisieren zu können. Es wird die Möglichkeit einer akuten Pankreatitis erwogen. Es wird vorläufig entschlossen abzuwarten. Am Abend desselben Tages vermehrtes Schnacken, Puls 116, von schwacher Füllung, hier und da Stillstand. Temperatur 37,2°. Die Bauchwand gleichmäßig aufgetrieben, insbesondere unter der Nabelgegend. Stuhl fehlt, Gase entweichen nicht. (Zu dieser Zeit sind nur die Resultate der Blutuntersuchung bekannt, das Resultat der Harnuntersuchung auf Hp ist aber noch nicht bekannt). Um 12 Uhr nachts wurde, in Gemeinschaft mit dem Chirurgen (A. Bejul), in Anbetracht peritonischer Erscheinungen, eine unverzügliche Operation beschlossen.

Operation (Dr. Bejul): Aethernarkose. Schnitt in der Mittellinie. Durch den Schnitt treten geblähte Dünndarmschlingen hervor. Denselben entlang fanden sich zwei 9—10 cm lange Abschnitte, die äußerst gebläht und stark zyanotisch sind. Zwischen denselben spastisch kontrahierte Dünndarmschlingen. Zökum ebenfalls etwas zyanotisch. Appendix unverändert. Peritoneum überall normal. Der Schnitt wurde über den Nabel hinaus verlängert. Bei Beschauung der Gallenblase erwies sich dieselbe nicht vergrößert und unverändert. Steine konnten nicht durchgetastet werden. Magen, Duodenal- und Pankreasgebiet normal. Das linke Ovarium erwies sich kystös degeneriert, zeigte aber keine entzündlichen Veränderungen; dasselbe wurde entfernt. Die Wunde wurde eingenäht.

Postoperativer Verlauf. Nach einigen schweren Tagen (Schmerzen, Schlaflosigkeit, Verstopfung, kein Abgang von Gasen) begann sich der Zustand der Kranken zu bessern. Das Schnackern hörte sofort nach der Operation auf. Die Erbrechen wurden seltener. Kranke begann zu fiebern. Die Wunde heilte schlecht. Es kamen Verstopfungen vor. Doch verbesserte sich der Zustand der Kranken ständig. Die Gase begannen abzugehen. Stuhlverstopfung dauerte noch lange und hob sich nur nach Klysmen. Im übrigen befindet sich Kranke auf dem Wege zur Gesundung.

Wir haben demnach bei unserer Kranken: plötzliche Koliken im Bauch, spastische Obstipation bis zur Zurückhaltung der Gase, akuten, hämolytischen Ikterus, stark ausgesprochene Veränderungen der roten Blutkörperchen (sehr große Anzahl von basophil- und vitalgekörnten Erythrozyten), Fehlen von Bilirubin im Harn, stark vermehrter Hp-Gehalt im Harn (ungeachtet dessen, daß die Untersuchung verspätet vorgenommen wurde), indirektes Bilirubin im Blute, stark ausgesprochenen spastisch-atonischen Zustand des Darms, welcher bei der Laparotomie konstatiert wurde, Erbrechen, Schnackern, Schlaflosigkeit. Alles das sind klinische Symptome, welche in das Bild der akuten Hämatoporphyrie passen, wie es von Günther beschrieben wird. Von den Erscheinungen, welche Günther in seiner Monographie erwähnt, finden wir noch die psychopathische, degenerative Konstitution, das eigenartige Hautkolorit, Pigmentation, dichte schwarze Haare, trophische Hautveränderungen am Nasenrücken, erhöhter Hp-Gehalt im Harn (bis zu 0,8 mg) — auch nach dem Anfall. Gegen eine Blei- oder Veronalhämatoporphyrie spricht, außer der vollkommen reinen Anamnese, der negative Blei- und Veronalbefund im Harn.

Was die Gelbsucht anbetrifft, so wurde sie in dieser starken Form, wie wir sie beobachteten, von niemand beschrieben. Thiele, Gutstein, Grünwald sprechen, bei Beschreibung ihrer Fälle, von einer allgemeinen subikterischen Färbung der Hautbedeckung. Günther kommt zu dem Schlusse, daß das Blutserum keine Zeichen einer Hämolyse aufweist. Die Ursachen der Hämolyse in unserem Falle, kennen wir nicht, ebenso kennen wir nicht die Ursachen dessen, weshalb im gegebenen Falle die Hämolyse mit einer Hämatoporphyrinurie einherging, was gar nicht unbedingt der Fall sein muß. Wir kennen Fälle von äußerst schwerer Hämolyse (Vergiftung mit Arsenwasserstoff, hämolytischer Ikterus u. a. m.) mit ebenso ausgesprochenen Regenerationserscheinungen. Eine Vermehrung des Hp im Harn finden wir aber hierbei nicht. Die Hämolyse wurde also hier durch Ursachen sui generis hervorgerufen, und es kann angenommen werden, daß sie mit der Störung des Pigmentstoffwechsels in Zusammenhang steht, welche die Grundlage der Hämatoporphyrie darstellt.

Das zweite Moment, welches in diesem Falle von Interesse ist, ist der diagnostische Irrtum, welcher begangen wurde und welcher zum chirurgischen Eingriff geführt hat. Die Symptomatologie dieses Falles retrospektiv betrachtend, muß aber zugegeben werden, daß dieser Irrtum unvermeidlich war, daß die Indikationen zum chirurgischen Eingriff von seiten des Chirurgen noch während der Eröffnung der Bauchhöhle bestätigt wurden, denn es handelte sich um spastikoatonische Erscheinungen, welche mit Nekrotisierung drohten (starke Zyanose einiger geblähter Darmschlingen).

Günther konstatiert in seinen Fällen, in welchen es nicht bis zur Operation kam und welche röntgenoskopisch untersucht wurden, ebenfalls spastisch-atonische Zustände des Darms, am häufigsten in den oberen Teilen des Dünndarms. Er führt den Sektionsfall von Barker und Estes an, in welchem ganz ungewöhnliche Erweiterungen des Magens und Duodenums, neben Kontraktur des Ileum und leerem Dickdarm gefunden wurden.

Die Operation half, durch Veränderung der Lage der Darmschlingen, begleitet von ihrer manuellen Erweichung, unzweifelhaft der Kranken. Möglicherweise wirkte die allgemeine Narkose und die Hämatotherapie. Der Spasmus löste sich. Das Schnakern verschwand schon am ersten Tage. Das Erbrechen und die Schmerzen ließen ebenfalls stark nach. In dieser Weise wurde der chirurgische Eingriff hier in bedeutendem Maße gerechtfertigt. Ein günstiges Moment war auch, daß die Operation am Höhepunkt der Hämatoporphyrinkrise stattfand und die gesamte postoperative Periode schon mit dem Abfall der Hämatoporphyriekurve zusammenfiel. Es muß erwähnt werden, daß Fälle von solcher Art diagnostischer Irrtümer, welche zur Operation führten, schon öfters beschrieben wurden (Murphy, Blum u. a.).

Die Aetiologie der Hämatoporphyrie ist uns in diesem Falle unbekannt. Es muß daher eine essentielle (e causa incognita) akute Hämatoporphyrie angenommen werden. Nach ihrem Verlauf und ihrer Symptomatik stimmt sie vollkommen mit der Hämatoporphyrie überein, welche von Günther, H. Fischer u. a. beschrieben wurde.

Es besteht aber doch ein Unterschied, den Schumm für die Diagnose der genuinen, akuten Hp-urie entscheidend hält. Das Hp, welches im Harn unserer Kranken gefunden wurde, war Koproporphyrin. Uns scheint aber, daß eben dieser Unterschied von größtem Interesse ist, denn er beweist, daß in klinischer Beziehung Koproporphyrin und Uroporphyrin einander äußerst nahe stehen, daß die Grenze, welche von Schumm so konsequent hervorgehoben wird, wohl kaum unüberbrückbar ist. Diese Beobachtung legt eine Brücke zwischen die Hämatoporphyrien vom Charakter des Uroporphyrins und zwischen die Hämatoporphyrien, welche bei Bleivergiftungen gefunden werden.

Zur Kasuistik der Pankreaserkrankungen (akute Pankreatitis).

Von Sanitätsrat Dr. Kramer in Frankfurt a. M.

In den letzten Jahren hat Katsch aus der v. Bergmannschen Klinik in mehreren Veröffentlichungen darauf hingewiesen, daß Pankreaserkrankungen sehr viel häufiger sind, als allgemein angenommen wird. Er hat ferner gezeigt, daß für die Erkennung nicht so sehr schwierige, dem Praktiker unzugängliche Laboratoriumsmethoden in Betracht kommen, als vielmehr die Beachtung des charakteristischen Pankreasschmerzes. Dieser wird im Oberbauch oder Epigastrium empfunden und strahlt in ausgesprochener Weise nach links, wobei auch die Haut des entsprechenden Segments und Druck auf die falschen Rippen oder auf die Milzgegend sehr schmerzhaft werden können. Wenn derartige Schmerzphänomene einen Gallensteinanfall begleiten oder mit Gallensteinerkrankungen alternieren, so muß mindestens an das Pankreas gedacht werden.

In Kreisen der praktischen Aerzte, auch solchen, die die Ansicht von Katsch kennengelernt haben, zweifeln auch heute viele an dem häufigeren Vorkommen von Pankreaserkrankungen oder daran, daß sie in der freien Praxis erkannt werden können. Dieses nehme ich zum Anlaß, sieben schwere Fälle von Pankreatitis kurz zu schildern, die ich in meiner Praxis in den letzten vier Jahren beobachtet habe. Zwei von diesen Fällen führten trotz rascher Operation zum Tode.

Von leichten Beteiligungen des Pankreas im Verlauf von Gallensteinleiden, die viel häufiger sind, soll hier nicht die Rede sein. Auch sie zwar soll der praktische Arzt beobachten, weil aus der leichten Pankreasbeteiligung die ernste Pankreatitis oder Pankreasnekrose werden kann. Die Schu-

Digitized by Google

lung für das Erkennen der kleinen Fälle und der leichten Beteiligung des Pankreas gewinnt man am Bilde der ernsteren Erkrankungen, wie sie an meinen Beispielen geschildert wird. Noch heute gehen meist die Pankreaserkrankungen unter falscher diagnostischer Flagge. Wer Linksschmerz und Rechtsschmerz nicht unterscheidet, hält sie oft für Gallenkoliken, und in anderen Fällen wird ein Ulkus, vielleicht mit Perforationsdrohung, angenommen, oder ein Ileus (da ja Erscheinungen von Darmparesen tatsächlich das Bild begleiten können); aber auch Nierenschmerzen, Ureterenkoliken und vor allem interkostale Neuralgien werden diagnostiziert, wo es sich in Wirklichkeit um eine Pankreaserkrankung handelt. Für die Sicherung der Diagnose, das sei gleich bemerkt, ist oft das nützlichste Mittel die Prüfung auf Diastasevermehrung im Harn, die von guten diagnostischen Laboratorien durchgeführt wird.

In allen meinen schwereren Fällen traten die Schmerzen rasch und äußerst heftig auf, hierin den Anfällen von Gallenkoliken ähnelnd. Uebelsein bestand fast immer, bisweilen auch Erbrechen. Stuhl teils angehalten, teils auch wenigstens einmal diarrhoisch. Der Leib war stark aufgetrieben, bretthart, immer äußerst druckempfindlich, die Schmerzen immer auf die linke Seite verlagert. Einigemale gelang es auch, einen Tumor zu fühlen, welcher quer, etwas oberhalb des Nabels verlief, dessen Druckempfindlichkeit zunahm nach der linken Seite. Bei Druck auf die untersten Rippen von hinten nach vorn wurden ebenfalls heftige Schmerzen geäußert. Stuhl enthielt viel neutrales Fett, Urin frei von Zucker, Diastase wenig erhöht. Beim Herabstreichen mit einem feinen Haarpinsel von oben nach unten wurde stets etwa in der Höhe des 8. Brustwirbels, sowohl vorn wie hinten das Gefühl einer plötzlichen Kälte angegeben. Die Dauer und die Anzahl der Anfälle waren verschieden; einigemale blieb es bei einem Anfall, öfters jedoch kehrten dieselben nach Pausen von mehreren Wochen immer wieder, um allmählich unter geeigneter Diät abzuklingen. Im akuten Anfall gab ich Atropin, teils oral, teils subkutan; immer ließ ich die ersten zwei Tage jede Nahrung weg und gab nur Zuckerwasser oder stark gesüßten Tee. Ganz allmählich ging ich unter Ausschaltung jeglicher Fettnahrung zu einer leichten Ernährung über, welche ich indessen oft monatelang fortführte.

Ich lasse die Krankengeschichten folgen, von welchen speziell Fall 3 durch die genaue Beobachtung von seiten der Kranken interessant ist und zeigt, wie leicht im Verlaufe der Erkrankung Fehldiagnosen gestellt werden können.

Fall 1. v. H., 47 Jahre, früher oft magenkrank gewesen, seit Jahren Hypertoniker, hatte vor 11 Jahren eine schwere Darmblutung, welche auswärts als Hämorrhoidalblutung diagnostiziert wurde. Rektoskopisch kein Befund. Schmerzen bestanden damals nicht. Einige Jahre später Retinalblutung, auf Hypertension beruhend. Erkrankte im Juli 1924 an plötzlichen, heftigen Schmerzen im Rücken, besonders links, welche damals als neuritische Schmerzen erklärt wurden. Einige Tage Injektionen von Morphium, ohne sichtbaren Erfolg. Beobachtung in der v. Bergmannschen Klinik ließ den Verdacht einer Cholezystitis aufkommen. Röntgenologisch keine Konkrementbildung nachweisbar. Auf Atropin und Regelung der Diät klangen die Anfälle in wenigen Tagen ab. Im Laufe der zwei nächsten Jahre kamen bei strenger Einhaltung der erwähnten Diät einige leichte Anfälle zur Beobachtung. Im Mai 1926 erkrankte Patient wieder mit diesmal leichten Schmerzen in der linken Oberbauchgegend, ausstrahlend nach dem Rücken; zugleich fühlte man einen weichen Tumor, quer verlaufend, welcher unter dem Bilde einer zunehmenden Anämie (Hämoglobingehalt sank von zuvor 85 Proz. plötzlich auf 60 Proz.) sich entwickelte. Ich stellte die Diagnose auf eine Blutung in das Pankreas, gab warme Umschläge, Diät etc. Der Tumor schwand unter genauer Beobachtung erst im Verlauf von 6 Wochen. Die Beobachtung dieser Tumorentwicklung und des Rückgangs desselben fand statt unter den Augen von Geheimrat v. Müller, welcher den Fall auch bei dem ersten Anfall gesehen hatte. Kranker erholte sich langsam, bekam keinen Anfall mehr, ging später unter den Folgen seiner dauernden Hypertension an Anfällen von Angina pectoris zugrunde. Auch in diesem Falle waren stets deutliche Zeichen der Hyperästhesie vorhanden gewesen.

Fall 2. C. H., 52 Jahre, Kaufmann. Seit vielen Jahren wegen Gallenleidens in Behandlung, war mehrfach mit gutem Erfolge in Karlsbad. Erkrankte im Dezember 1927 nach einem Genuß von Rotwein (er gibt an, daß auch der erste Anfall vor 12 Jahren nach dem gleichen Genuß entstanden sei) mit heftigen Schmerzen im Leib. Tags zuvor leichte Diarrhoen; Diätfehler konnte nicht nachgewiesen werden. Schmerzen ausschließlich auf der linken Seite des Oberbauchs. Leib stark aufgetrieben, sehr stark druckempfindlich. Deutliche Headsche Zone. Atropin, strenge Diät unter Ausschaltung des Fetts, ließen den Anfall, der bisher nicht wiederkehrte, zum Schwinden bringen.

Fall 3. Frau M. L., 43 Jahre. Krankengeschichte von der Kranken selbst angegeben: Bereits vor 20 Jahren oft Magenschmerzen bald nach dem Essen auftretend, Schmerzen meist auf der linken Seite. Verdacht auf Magengeschwür. Entsprechende Behandlung Abwechselnd Verstopfung und Diarrhoe. Bei der ersten Schwangerschaft von 22 Jahren immer Magenschmerzen, meist nach links ausstrahlend. Bei der zweiten, nach 14 Jahren (Zwillinge), ebenfalls viel unter Schmerzen zu leiden gehabt. Während des Krieges Interkostalneuralgie links, die mehrere Wochen dauerte. 1925 Rippenfellreizung ebenfalls links, Durchfälle mit heftigen Schmerzen. 1927 erneuter heftiger Schmerzanfall im linken Oberbauch. Leib stark aufgetrieben, Druckempfindlichkeit in der linken Oberbauchgegend, heftige Rückenschmerzen, Diarrhoen, deutliche Headsche Zone. Zuerst Atropin, fettlose Kost, später einige Zeit Behandlung mit kleinen Insulindosen. Nach etwa 6 Wochen schmerzfrei, seither ohne Beschwerden geblieben, trotz Vermeidung jeder Vorsicht bei der Nahrungsaufnahme.

Fall 4. Marie H., Köchin, 68 Jahre. Früher nie krank gewesen, sicher niemals Erscheinungen von seiten der Gallenblase gehabt. Erkrankte am 2. Januar 1929 mit Durchfällen, Uebelsein, Schmerzen im Leib, besonders nach links verlaufend. Stuhl enthielt viel Neutralfett, Urin frei von Zucker, Diastase etwas erhöht. Headsche Zone deutlich vorhanden. Regelung der Diät, Atropin etc. haben die Kranke beschwerdefrei gemacht. Diät wird jetzt noch ziemlich strenge eingehalten.

Fall 5. S. M., Köchin, 56 Jahre. Die gleichen Erscheinungen wie Fall 4. Früher einigemale Anfälle von Gallenkolik, doch gibt Kranke an, daß die Schmerzen niemals rechts, sondern immer links gewesen seien. Stuhl oft wechselnd, teilweise Obstipation, teils Diarrhoen. Behandlung die gleiche. Zur Zeit beschwerdefrei.

Fall 6. Frau S., 46 Jahre. Früher mehrfach Anfälle von scheinbar Gallenkoliken. Erkrankte plötzlich mit Durchfällen, ohne nachweisbaren Diätfehler, Schmerzen im ganzen Leib, besonders aber links oben. Heftige Schmerzen im Rücken, leichte Temperatursteigerungen. Leib stark aufgetrieben, geringe Peristaltik zu hören. In der Nacht Zunahme der Schmerzen, Uebelsein heftiger, deutliche peritoneale Reizung. Operation (Dr. Floercken). Akute Pankreaserkrankung, ausgedehnte Pankreasnekrose. Peritonitis, Drainage. Exitus nach 2 Tagen.

Fall 7. F. Schl., 64 Jahre. Erkrankte, nachdem er früher niemals Beschwerden im Leibe gehabt hatte, unter Uebelsein, Stuhlverstopfung, nachdem er tags zuvor einmal dünnen Stuhlgang hatte. Diätfehler nicht nachweisbar. Leib stark aufgetrieben, bretthart, heftige Druckschmerzen auf der linken Seite des Oberbauchs. Rückenschmerzen, Peritonitis, Erguß auf beiden Seiten. Am gleichen Tage Operation (Dr. Großmann). Apoplexie in die Kauda des Pankreas. Peritonitis. Drainage. Exitus am 6. Tage nach fortschreitender Besserung infolge Herzschwäche. (Kranker hatte Aorteninsuffizienz.)

Bei allen Fällen die gleichen Beschwerden, bei allen fast der gleiche Anfang. Interessant sind auch bei einigen Fällen die gleichzeitigen Befunde einer Neuritis der Interkostalnerven, sowie die sicher vorhandene pleuritische Reizung links, beides Erscheinungen, welche oft zu Irrtümern führen können.

Zur Pathogenese der Impfmalaria.

(Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Julius K. Mayr in Nr. 52, 1928 d. Wschr.)

Von Dr. Otto Fischer, Assistent am Hamburger Tropeninstitut, z. Zt. Missionskrankenhaus Itete (Neu-Wangermannshöhe) Ostafrika.

Zu den sehr interessanten Ausführungen von Mayr möchte ich bemerken, daß meine in der Arbeit angeführten Versuche einer natürlichen Uebertragung der Impfmalaria[1]) mit dem sogenannten „Wiener Stamm", mit dem auch seinerzeit Kauders und Barzilai-Vivaldi mit negativem Erfolg gearbeitet hatten, angestellt sind. Das zu den in Rede stehenden Experimenten verwendete Blut war uns auf unsere Bitten in freundlichster Weise von Herrn Prof. Wagner-Jauregg zur Verfügung gestellt und mit der Flugpost übersandt worden, so daß die Impfung unserer Kranken etwa 36—48 Stunden nach der Entnahme stattfinden konnte. Das Gelingen der Uebertragung der Malaria von unseren Kranken auf Mücken und von diesen wieder auf einen gesunden Menschen, der nie Malaria gehabt hatte, zeigte also, daß auch der damals in der 161. Passage stehende „Wiener Stamm" keineswegs als gametenfrei und uninfektiös anzusehen ist, zumal wir auch im Blut unserer Kranken, sowie in den uns aus Wien zugesandten Präparaten, Formen finden konnten, „die alle charakteristischen Eigentümlichkeiten der Tertianagameten aufwiesen".

Zur Epidemiologie der Grippe.

Von Dr. E. Jürgensen, München.

Ein Bericht des Weltreisenden Thevenot erscheint für die Epidemiologie der Grippe von einigem Interesse. Ueber die Persönlichkeit des Autors konnten wir keine näheren Angaben ermitteln. Thevenot starb auf einer Reise in Miana, einer kleinen Stadt in Persien, etwa 1690.

Der Titel seines Werkes lautet: Des Herrn Thevenots vollständige Reysebeschreibung durch Europa,

[1]) Dermat. Wschr. 1928 Nr. 37.

Digitized by Google

Asien und Afrika. Mit schönen Kupffern gezieret, gedruckt und verlegt durch Philipp Fievet, Buchhändlern, Frankfurt am Mayn, Anno 1693.

Im II. Band (das andere Buch), Morgenländische Reise, S. 374ff schreibt Thevenot:

Von den Beschwärungen und ordentlichen Krankheiten zu Alkair (Kairo).

„Im Monat Martio des sechszehnhundert und achtundfünfzigsten Jahrs / als etlich Tag grosse Wind gewesen waren / regierte eine gewisse Kranckheit / die sich mit Kopffwehtagen / und einem Fieber anhub / und mit einem großen Schnupffen anhielte. Das Fieber dauerte etwan zwei oder drei Tage auffs längste / hinterliess aber einen so schwachen Leib / dass es schiene / als wären alle Glieder daran zerbrochen / und wann man sich nicht conservirete / so fiele man alsbald in ein ander Fieber / welches drei oder vier Wochen anhielte. Alle Menschen von den Grössten bis zu dem Kleinsten waren in Alkair kranck / und man hörete überall nichts als Husten; ja diese Kranckheit war so ansteckend / daß sie leichtlich durch des andern Anathmen an sich gezogen wurde. Die Inwohner nenneten diese Beschweerung abouchama / wegen eines gewissen und vor einigen Monaten verfertigten Liedes / das sich mit abouchamaa anfienge / und mit ha ha ha endigte / und wie solche Kranckheit ein hefftiges Husten erregete / also musste man immer ha ha ha machen / und deswegen verbot der bassa dieses Lied nicht mehr zu singen / und zwar mit so grossem Ernst / dass / wann der soubachi jemanden / auch ein Kind / auff der Gasse antraffe / der selbiges sunge / ihn niederlegen und Prügelstreiche geben liesse / denn sie meyneten / dieser Gesang wäre Ursach an solcher Kranckheit / welche sich soweit erstreckete / dass wir seitdem erfahren / wie sie in Jerusalem und andern herumbliegenden Orten ebenfalls zu der Zeit damit geplaget gewesen / und die Corsaren so uns gefangen / alle eben damahln auch solchen Zufall gehabt haben. Sie sagten mir zu Alkair / dass vor 10 Jahren eine dergleichen Unpässlichkeit daselbst herumbgegangen sey / welche sie Makassa nenneten / darvon hätte man vermercket / wie gleichsam alle Glieder zerbrochen gewesen / und selbige mit Pomerantzenessen curiret / wodurch solche zu der Zeit so theuer geworden / dass ein Stück / so lange die Kranckheit / bis auff ein halben Piasters gegolten."

Nach dem Bericht handelte es sich wohl um eine Grippepandemie mit gutartigem Verlauf.

Für die Praxis.

Aus der I. Medizinischen Klinik München.

Ueber Angina pectoris*).

Von Ernst Romberg.

Wie schon Herr Graßmann 1925 bei der Aussprache über Angina pectoris in der Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin hervorhob, nimmt die Häufigkeit der organischen Angina pectoris auffallend zu. So sah ich in der Privatpraxis in 25 Monaten vor dem 1. Januar 1928 100 Kranke mit diesem Leiden und unter der gleichen Zahl von Beratungen vor dem 1. Januar 1916 nur 28. In der I. Medizinischen Klinik kamen in je 4 Jahren seit 1912 26, 20, 46, und in den letzten 4 Jahren 62 zur Beobachtung. Als Unterlage für diesen Vortrag dienen mir 254, 100 der Privatpraxis und 154 der Klinik. Bei ihrer Durcharbeitung hat mich der Volontärassistent der Klinik Herr Dr. Wehner sehr dankenswert unterstützt.

Das eine Zeichen der A. p., der Schmerz, wird verschieden geschildert als leises Ziehen in der Herzgegend, als qualvolle Pressung, als ob ein enger Panzer die Brust immer mehr zuschnürt, als dumpfer Schmerz und verhältnismäßig selten wie ein Sprengen der Brust, als ob das Innere nicht mehr genügend Raum böte. Ebenso verschieden ist die Stärke des Schmerzes. Er wechselt von leichten, durch ihre Eigenart aber immer beunruhigenden Beschwerden bis zu Empfindungen von einer Heftigkeit und Stärke, daß auch wenig empfindliche Menschen sie mit den lebhaftesten Ausdrücken schildern.

Am häufigsten wird der Schmerz hinter dem unteren Brustbein oder hinter seiner Mitte, seltener links davon in der übrigen Herzgegend oder weiter oben gefühlt. Er strahlt oft in den linken Arm besonders in die ulnare Seite bis in den 4. und 5. Finger, seltener in den rechten Arm, weiter bei anderen Kranken in den Hals bis in den Kiefer oder die Zähne hinein, nach dem Magen zu, vereinzelt in die seitliche Brustwand, das Kreuz oder die Hoden. Hier und da — häufig war das unter dem von mir durchgesehenen Material nicht — wird der Schmerz nicht am Herzen gefühlt, sondern nur in einem der genannten Ausstrahlungsgebiete, am häufigsten im linken Arm. Die Empfindung wird dann oft als Neuralgie bezeichnet. Bei isoliertem Auftreten am Magen kann der Schmerz so heftig sein, daß die Perforation eines Magengeschwürs in Frage kommt, wie ich das bei einem Kranken erlebte. Bei leichteren Fällen wird an Gallenkoliken gedacht. Bisweilen wechselt die Lokalisation. Der Schmerz erscheint einmal am Herzen, ein anderes Mal am Magen oder, wie ich es einmal sah, am Herzen, dann als lästiges Ziehen in der Nierengegend und dann wieder als starke Schmerzempfindung im Arm.

Zu dem Schmerz gesellt sich als zweites Zeichen die beunruhigende Beengung bis zur ausgesprochenen Todesangst, das lebhafte Gefühl, daß der Zustand mit einer Fortdauer des Lebens unverträglich scheint.

Schmerz und Beengung sind für die Annahme einer A. p. unentbehrlich. Wohl kann bei ganz leichten Zuständen Schmerz oder Beengung nur angedeutet sein, vereinzelt die eine Erscheinung fehlen. Das ist aber nicht häufig.

Charakteristisch ist weiter das anfallsweise Auftreten. Der Zustand erscheint plötzlich.

Als unmittelbare Aenderung des physikalischen Herzbefundes hört man bisweilen einen dumpfen 1. Ton oder ein Geräusch. Die Herztätigkeit ist meist, bisweilen beträchtlich beschleunigt, hier und da auch verlangsamt, vereinzelt durch eine Ueberleitungsstörung unter 40 in der Minute. Bei schweren Anfällen kann der Puls elend werden, bei leichten kaum beeinflußt sein. Nicht gerade häufig finden sich Extrasystolen oder perpetuelle Arhythmie. Es besteht aber kein Ausschlußverhältnis von A. p. und perpetueller Arhythmie. Etwas öfter sieht man als Vorboten von A. p. unter Umständen Jahre hindurch anfallsweises Herzjagen oder anfallsweise perpetuelle Arhythmie, und dann setzt plötzlich A. p. in Begleitung der anfallsweisen Rhythmusstörung ein. Seltener eröffnet die A. p. die Szene und verbindet sich erst bei späterer Wiederkehr mit solchen Rhythmusstörungen. Der Blutdruck nimmt bei den meisten Anfällen zu, wie das der Erregung durch den Schmerz und die Angst entspricht. Vereinzelt sinkt er, in einer Beobachtung von 220 auf 130 mm Hg. Dieses Sinken ist meist eine ernste Erscheinung, wenngleich es überwunden werden kann. Der Einfluß der A. p. auf die Gefäße zeigt sich auch in der wechselnden Gesichtsfarbe. Die Kranken können erblassen, ihre Augen einsinken, das Aussehen verfallen, Bei leichteren Zuständen zeigt sich nur eine flüchtige Rötung, die bisweilen als lästige Wärme empfunden wird. Vasokonstriktorische Erscheinungen können die Anfälle begleiten. Kriebeln oder Absterben der Finger wird besonders links bemerkt. Auf Störungen im Blutumlauf des Gehirns sind Schwindel oder Ohnmachtsanwandlungen, bei schweren Anfällen auch wirkliche Ohnmachten zu beziehen. Vereinzelt treten, wohl infolge stärkerer Vasokonstriktion, flüchtige Herderscheinungen auf. Auch die Muskulatur von Magen und Darm wird oft beteiligt. Sie können sich während des Anfalls beträchtlich auftreiben. Die dadurch veränderte Lage des Herzens mit Verbreiterung der Herzdämpfung führt leicht zu der irrtümlichen Annahme einer Herzerweiterung im Anfall. Die Anfälle enden dann mit reichlicher Entleerung von Gasen durch Aufstoßen oder Winde. Vermehrter Drang zu Stuhl- und Harnentleerung kann sich einstellen.

Für die Theorie der A. p. ist interessant, daß sie sich bisweilen neben Claudicatio intermittens findet. Die dadurch verursachten Beinbeschwerden und die Anfälle von A. p. können ohne jeden zeitlichen Zusammenhang auftreten.

Die Dauer des einzelnen Anfalles von A. p. wird vom Kranken meist überschätzt. Sie wechselt von Sekunden bis zu einigen Minuten. Darüber hinaus dürfte ein Anfall nur vereinzelt dauern. Nicht allzu selten folgt aber ein Anfall mit ganz kurzer Pause dem anderen. Ein solcher Status anginosus kann Stunden und Tage anhalten. Er gehört zu den furchtbarsten Krankheitszuständen.

Die Häufigkeit der Anfälle verhält sich wechselnd. Schon der erste Anfall kann zum plötzlichen Tode führen oder einer der nächsten Anfälle endet so. Bei anderen Kranken kommen die Anfälle täglich, auch mehrmals am Tage. Dazwischen liegen alle Möglichkeiten. Sie treten nur bei körperlicher Bewegung auf, hindern das Weitergehen oder machen es unmöglich. Oder sie kommen nur beim Steigen oder bei schwerem Tragen. Kälte, besonders kalter Gegenwind, kön-

*) Fortbildungsvortrag in Nürnberg am 21. Januar 1928.

Digitized by Google

nen sie hervorrufen. Bei einzelnen Kranken werden sie schon durch die Abkühlung beim Verlassen des Bettes ausgelöst. Jede vermehrte Füllung von Magen und Darm erleichtert das Auftreten. Das Gehen nach dem Essen ist meist besonders erschwert. Vereinzelt bringt ein größerer Schluck oder wiederholtes Schlucken einen Anfall. Seltener ruft die vermehrte Beanspruchung des Herzens durch seelische Einflüsse einen Anfall hervor. Die geschlechtliche Erregung ist besonders gefährlich. Bisweilen kommen die Anfälle erst in der Zeit nach der vermehrten Beanspruchung als Folge einer gewissen Ermüdung. Recht oft erscheinen sie ohne jeden erkennbaren Anlaß mitten in der Nacht, häufig inmitten ruhigen Schlafes. Bisweilen bringt jede Nacht und auch jeder Schlaf am Tage die Störung.

Während des Anfalles wird in der Regel jede Bewegung vermieden. Das Gehen wird unterbrochen. Der Atem wird nicht selten angehalten. Liegende Haltung wird nicht immer vertragen. Auch im Sitzen kann die Empfindung unerträglich sein. Solche Kranke stehen dann regungslos mit möglichst angehaltenem Atem, mit verfallenem Gesicht, bis die schreckliche Empfindung vorüber ist.

Hinsichtlich des Alters standen die meisten meiner Kranken, 113, zwischen 50 und 59 Jahren, 63 zwischen 40 und 49, 62 zwischen 60 und 69, 12 zwischen 70 und 79, 2 zwischen 30 und 39 und 2 zwischen 20 und 29 Jahren. Das Geschlecht war in der Privatpraxis und in der Klinik verschieden. Im ganzen fanden sich die hier verwerteten Beobachtungen bei 193 Männern und 61 Frauen. In der Privatpraxis überwogen die Männer mit 82 beträchtlich die 18 Frauen; in der Klinik sah ich 111 Männer und 43 Frauen. Besondere Berufsschädlichkeiten konnte ich nicht feststellen. Die Kaufleute überwogen mit 70 Erkrankungen. Die oft betonte große Beteiligung unseres Berufs finde ich nicht. Unter der bearbeiteten Zahl fanden sich nur 7 Aerzte, während andere Beobachter bis zu einem Viertel ihrer Kranken mit A. p. in Kollegen hatten.

Meist ist die A. p. Folge einer Kranzarterienerkrankung. Unter meinen 254 Kranken war das bei 247, resp. 251 der Fall. 157 waren auf Koronarsklerose zurückzuführen. Dazu waren wahrscheinlich 4 als Hypertonie geführte Erkrankungen zu rechnen. 90 beruhten auf einer Koronarerkrankung durch Aortitis luetica. Einschließlich der Hypertoniefälle handelte es sich in der Privatpraxis 86mal um Arteriosklerose und nur 14mal um Lues, in der Klinik 71mal um Arteriosklerose und 76mal um Lues. Es entspricht das der merklichen Abnahme der spezifischen Aortitis in den besser gestellten Kreisen als Folge ihrer viel gründlicheren Behandlung in den 2 letzten Jahrzehnten. Die durchschnittlich 20 Jahre nach der Ansteckung auftretende Aortenerkrankung zeigt dadurch bereits eine deutliche Abnahme. Auch in der Klinik war der positive Ausfall der bei allen Kranken angestellten Wassermannreaktion von 11 Proz. im Jahre 1917 vor einigen Jahren auf 7 Proz. zurückgegangen und ist seither wahrscheinlich weiter gesunken. Immerhin spielt, wie die obigen Zahlen zeigen, bei den Kranken der Klinik die Lues für die Entstehung der A. p. noch eine große Rolle.

Auch die autoptischen Befunde zeigen das gleiche. Von 28 Autopsien, die bei den 53 Todesfällen meiner Kranken möglich waren, zeigten 8 Arteriosklerose und 20 Lues.

Gegen die ganz vorwiegende Rolle der Koronarerkrankung treten die 3 Beobachtungen ohne diese Gefäßveränderung unter meinen 254 Kranken völlig zurück. Es handelt sich durchweg um A. p. bei Herzbeutelentzündung als Anfangssymptom einer akuten Perikarditis. Sie sind selbstverständlich von der Pericarditis epistenocardica M. Sternbergs völlig zu trennen, die als wichtiges Zeichen eines anämischen Herzinfarkts im Anschluß an einen Anfall von A. p. auftritt. Auch bei hinziehenden, unter Umständen geringfügigen Herzbeutelergüssen und bei Herzbeutelverwachsung kann A. p. in relativ milder Form erscheinen. Recht hochgradig kann sie bei akuter Myokarditis, besonders nach Diphtherie, nur selten bei Gelenkrheumatismus oder rheumatischen Klappenfehlern, kaum bei anderer Aetiologie vorkommen.

Bei der Differentialdiagnose steht bei Lues die Abgrenzung der prognostisch ernsthaften A. p. von dem charakteristischen, aber nicht bedrohlichen Schmerz der Aortitis luetica im Vordergrund. Diese lästige Empfindung der Aortitis wird von etwa ¾ der Kranken geklagt. Er sitzt gewöhnlich hinter dem Brustbein in der Höhe der 2. oder 3. Rippe, kann nach oben ebenso wie der Schmerz der A. p. ausstrahlen, besonders in die linke Schulter und den linken Arm oder ausschließlich hier gefühlt werden. Auch er wird durch alle Einflüsse begünstigt, welche die Herztätigkeit vermehrt beanspruchen. In der Nacht und im Liegen überhaupt ist er allerdings selten. Der Sitz der A. p. ist meist tiefer. Das ist aber kein durchgreifender Unterschied. Ebensowenig kann zur Unterscheidung im allgemeinen verwertet werden, daß der Aortitisschmerz nicht nach unten ausstrahlt oder ausschließlich im Abdomen usw. empfunden wird. Auch die geringere Stärke des Aortitisschmerzes kann die Unterscheidung gegen leichtere Anfälle von A. p. nicht begründen. Auch er ist eine Hauptbeschwerde der Kranken, aber Empfindungen von der Stärke schwerer A. p. mit der entsetzlichen Beengung und dem hochgradigen Angstgefühl kommen nicht vor. Vor allem erscheint der Schmerz der Aortitis nicht anfallsweise. Er beginnt verhältnismäßig milde und nimmt besonders bei Fortdauer der ihn auslösenden Schädlichkeit allmählich zu. Er hält auch oft länger an. Nimmt man alle Verschiedenheiten zusammen, so ist die Trennung meist möglich, wenngleich nicht zu entscheidende Grenzfälle vorkommen.

Die meisten Verwechslungen kommen bei der Unterscheidung der A. p. von kardialem und zerebralem Asthma vor. Auf das schärfste muß betont werden, daß Atemnot nicht zum Bilde der reinen A. p. gehört. Anfälle reiner Atemnot, auch mit deutlicher Beengung, sind nicht A. p. Gesellt sich der charakteristische Schmerz hinzu, so kann es sich um gleichzeitiges Auftreten von A. p. und Asthma handeln, wie das ja öfters vorkommt. Verstehen wir unter kardialem Asthma anfallsweise Atemnot infolge von Herzschwäche, so ist diese Erscheinung ja selten. Sehr viel häufiger, eine alltägliche Erscheinung ist dagegen das zerebrale Asthma bei Hochdruck, eine beschleunigte große Atmung infolge von vasokonstriktorischen Zuständen der Atemzentren (H. Straub) ohne primäre Herzschwäche, bei den meisten Fällen auch ohne sekundäre Schwächung des Herzens, bei stärkerer Ausbildung mit Pfeifen in den Bronchien, bei hochgradigen Störungen mit Lungenödem. Die ungenügende Unterscheidung der A. p. vom zerebralen und kardialen Asthma muß endlich aufhören.

Große Schwierigkeiten kann die Trennung der organischen A. p. von rein nervösen Empfindungen gleicher Art bei allen Formen der Neuropathie, auf hysterischer Grundlage, bei Zyklothymie machen. Die Stärke der Empfindung, die Häufigkeit der Anfälle können nicht entscheiden. Das Aussehen der Kranken kann auch bei nervöser A. p. besonders mit der dabei ziemlich häufigen beträchtlichen Vasokonstriktion ebenso verfallen, der Puls kann ebenso klein werden wie bei organischer A. p. Zudem verlaufen viele leichtere Anfälle organischer Erkrankung ohne solche alarmierende Erscheinung. Charakteristischer ist meist die Abhängigkeit der Koronarangina von bestimmten Anlässen, vom Gehen, vom Schlaf. Bei der nervösen A. p. rufen die mannigfachsten Ursachen Anfälle hervor. Dazwischen können die Kranken erstaunlich leistungsfähig sein. Trotzdem bleibt die Unterscheidung bisweilen schwierig, weil Neuropathen und nervös differenzierte Menschen verhältnismäßig oft an organischer A. p. erkranken. So entstehen Mischformen, deren organische und psychogene Komponenten kaum zu entwirren sind. Hysterisch akzentuierte Trauer führt recht oft zu rein psychogenen Anfällen. Daneben kann sich aber die organische Gefäßerkrankung entwickeln. Erst kürzlich verlor ich eine Kranke unmittelbar nach gehäuften Anfällen schwerster A. p. an Herzschwäche. Während 16 Jahren vor dem Tode hatte ich sie wiederholt wegen mannigfacher hysterischer Erscheinungen beraten. 11 Jahre vor dem Tode erschien Hochdruck. Die psychogene Alteration beherrschte aber weiter das Bild. 4 Jahre vor dem Tode trat zuerst A. p. auf. Ihre organische Natur blieb nach der ganzen Art der Kranken zweifelhaft. Durch psychische Beeinflussung verschwanden mehrere Monate lang bis 1 Monat vor dem Tode die Anfälle. Sie kehrten dann in schwerster, unzweifelhaft organischer Form nach einem erregenden Trauerfall wieder und führten in 1 Monat zum Tode.

Eine meiner eindringlichsten Erfahrungen war ferner die Erkrankung eines Kollegen in den 30er Jahren. Als ich ihn

Digitized by Google

bei seinem ersten Anfall von A. p. sah, wand er sich in Schmerzen, klagte über unerträgliche Beengung und nahm dabei die typische Stellung des Arc de cercle ein. Im dritten Anfall nach wenigen Tagen erfolgte der Tod. Die Autopsie ergab eine schwere Koronarerkrankung. Derartige Erfahrungen machen sehr zurückhaltend mit einer zu starken Wertung einzelner neurotischer Züge, aber auch bei der Voraussage über den Verlauf scheinbar nervöser Erkrankungen, wenn die Möglichkeit einer organischen Störung vorliegt.

Noch vorsichtiger muß man bei der Annahme einer ausschließlichen Tabak-A. p. sein. Sie kommt sicher vor, aber sie ist doch so selten, daß ich mich derartigen Kranken gegenüber meist auf die Feststellung beschränke, ich könnte keinen Anhalt für eine organische Herzstörung finden, ich riete aber zu entsprechender Vorsicht, weil bloßen Tabakstörungen die organische Krankheit folgen könnte.

Nach übermäßigem Kaffee- oder Teegenuß kommt es ja nur zu verhältnismäßig milden, an A. p. erinnernden Herzempfindungen, deren harmlose Natur meist unschwer zu erkennen ist.

Leicht ist auch die ziemlich häufig notwendige Unterscheidung von Zwischenrippenmuskelrheumatismus. Die von den Kranken, auch von Aerzten stets auf das Herz bezogenen Schmerzen sitzen meist links vom Brustbein, am häufigsten in der Brustwarzenlinie oder etwas links davon. Die Kranken klagen über eine gewisse Beengung beim tiefen Atmen und bei dem durch Anstrengung verstärkten Atmen. Man findet die typischen umschriebenen Verdichtungen. Bei dem Druck auf sie gibt der Kranke die Identität der Schmerzstelle mit der von ihm gefühlten an. Die Empfindungen pflegen am Morgen besonders lästig zu sein und am Tage abzunehmen.

Die ausschließlich oder überwiegend am Magen lokalisierte A. p. macht selten diagnostische Schwierigkeiten. Immerhin hatte ich einmal zusammen mit einem Chirurgen die Frage zu entscheiden, ob es sich um A. p. oder um den drohenden Durchbruch eines Magengeschwürs handelte. Eher macht die Trennung von Gallenkoliken Schwierigkeiten. Strahlen die Schmerzen in den Rücken nach der rechten Schulter zu aus, so entscheidet das für die Gallenblasenerkrankung. Auch sonst bestehen ja viele Verschiedenheiten. Trotzdem sind bei den so häufigen wenig ausgesprochenen Erkrankungen der Gallenblase und dem oft so schwer zu beurteilenden Bilde der A. p. endgültige Entscheidungen öfters erst nach dem Verlauf zu treffen.

Am schwierigsten ist immer wieder die Unterscheidung der A. p. von dem gastrokardialen Syndrom Roemhelds. Die Empfindungen des Kranken können bei beiden Zuständen sehr ähnlich sein. Einen guten Anhalt gibt die meist verschiedene Lokalisation der Beschwerden. Bei ihrer Entstehung durch Völle des Leibs wird mehr über Empfindungen in der linken Brust in der Gegend der Herzspitze geklagt, während die Angina pectoris meist hinter dem Brustbein gefühlt wird. Freilich gibt es auch A. p., die sich weiter nach links merklich macht. Die Schwierigkeit wächst, weil der Zwerchfellhochstand durch Verlagerung des Herzens die Herzdämpfung verbreitert, weil an der Aorta infolge der Verlagerung ein systolisches Geräusch, Verstärkung des 2. Aortentons, vereinzelt sogar Dämpfung und Pulsation rechts vom Brustbein wie bei Sklerose oder Lues auftreten können. Eine entsprechende Röntgenuntersuchung stellt allerdings bei normalem Befunde an Herz und Aorta die Abweichungen als bloße Verlagerung fest. Es bleiben aber die recht häufigen Vorkommnisse, bei denen eine organische A. p. durch Völle des Leibs hervorgerufen oder gesteigert wird. Unvergeßlich bleibt mir die Beobachtung eines Mannes anfangs der fünfziger Jahre, bei dem eine beträchtliche A. p. nach Behandlung von Magen und Darm sofort aufhörte, der aber ½ Jahr später doch plötzlich in einem Herzanfall zugrunde ging. Der unmittelbare Erfolg der Behandlung entscheidet also nicht.

Die Annahme einer Koronarangina wird durch objektive Abweichungen an der Aorta und am Herzen wesentlich gestützt. Ist ihre Entstehung durch bloße Verlagerung auszuschließen, so weisen besonders nachdrücklich auf die Erkrankung der aufsteigenden Aorta das systolische Geräusch und die Akzentuation des zweiten Tons an der Aorta bei normalem Drucke. In der Privatpraxis fand ich beide Erscheinungen bei 86 Kranken mit sklerotischer A. p. 24mal, unter 14 mit luetischer Aortitis nur 5mal, während sie unter dem Gesamtmaterial der Aortitis sich bei reichlich 70 Proz. fanden. Ferner hatte ich bei meinen Aortitiskranken 4mal eine Insuffizienz der Aortenklappen. Eine Akzentuation des zweiten Aortentons allein zeigten von den 86 Sklerotikern 30. Bei 16 von ihnen war die Erscheinung wegen Hypertonie nicht zu verwerten. Aortendämpfung und Pulsation, Ungleichheit des Pulses in den Halsarterien sind sehr selten. Nicht weniger als 29 meiner 100 A. p.-Kranken der Privatpraxis mit Sklerose und Lues zeigten aber einen einwandfrei normalen physikalischen Befund an der Aorta.

Auch die Röntgenuntersuchung der Aorta, besonders im ersten schrägen Durchmesser, die Beachtung ihrer Schattentiefe und Pulsation kann im Stich lassen. 167 Kranke meines Gesamtmaterials konnten röntgenologisch ausreichend untersucht werden. Die Aortitis zeigte immer röntgenologische Abweichungen. Dagegen ließen 39 Sklerosen mit z. T. tödlicher A. p. keinen abweichenden Befund an der Aorta erkennen. Ich möchte hinzufügen, daß dasselbe auch bei Aortitis der Fall sein kann. Auch der positive Röntgenbefund ist bei Sklerose nicht zu hoch zu werten. Er ist ein Frühsymptom, das keinen bindenden Schluß auf das Verhalten der Kranzgefäße gestattet.

So kann wohl die physikalische und röntgenologische Untersuchung bei positiven Befunden die Annahme einer organischen A. p. maßgebend stützen. Der negative Befund gestattet aber nicht ihren Ausschluß. Hier sind die Angaben des Kranken und ihre richtige Bewertung maßgebender.

(Schluß folgt.)

Geschichte der Medizin.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
(Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Bier.)

Johann Ulrich Bilguer und der Streit um die Amputation im 18. Jahrhundert.

Von Dr. Karl Vogeler, Privatdozent für Chirurgie an der Universität Berlin.

Es ist eine eigentümliche Erscheinung, daß in der medizinischen Forschung weit weniger als in jeder anderen Wissenschaft die Neigung besteht, in eine rückblickende Betrachtung medizinischer Zeiten einzutreten und die Auffassungen, Diskussionen, verschiedenartigen Gedanken über Dinge kennen zu lernen, die teils heute noch im Fluß sind, teils aber als gesicherter Bestand moderner Erkenntnis einen gewissen Abschluß erfahren haben. In jedem Falle ist es naturgemäß von großem Interesse, sich einmal an Hand der geschichtlichen Betrachtung zu vergegenwärtigen, in welcher Weise die Entwicklung zu dem heutigen Stande der Frage gediehen ist, welche Förderungen und welche Hemmungen sie erfahren hat und welches die Persönlichkeiten sind, die entscheidend bei dieser Frage mitgewirkt haben. Auch in der Chirurgie ist das Interesse für derartige geschichtliche Studien nicht übermäßig groß; und wenn Virchow es 1870 „für eine der schlimmsten Seiten der gegenwärtigen Entwicklungsperiode in der Medizin" ansah, „daß die historische Kenntnis der Dinge mit jeder Generation von Studierenden abnimmt", so trifft dieses harte Urteil in nicht viel geringerem Grade auch heute noch zu. Die Ursachen sollen hier nicht untersucht werden, nur ist zu bemerken, daß die weitverbreitete Meinung, die Chirurgie sei nach ihren Erfolgen auf aseptischem wie schmerzbetäubendem Gebiete in ihrer heutigen Gestalt nicht nur eine ganz junge Wissenschaft, sondern sogar etwas völlig Neues, unbedingt bekämpft werden muß. An Hand der Geschichte können wir immer wieder sehen, daß die gleichen Fragen, die uns heute bewegen, auch schon vor hunderten von Jahren die Gemüter bewegt und erregt haben, daß die Diskussionen in wissenschaftlichen Gesellschaften in häufig den gleichen Gedankengängen liefen wie die heutigen und daß das Ergebnis schließlich das gleiche war. In anderen Fällen aber hat die Chirurgie solche Fortschritte gemacht, daß damalige Streitfragen heute keine mehr sind, sondern entsprechend dem Stande der Erkenntnis einen gewissen Abschluß erfahren haben, den wir für uns zunächst als definitiven ansehen müssen. Auch in diesem Falle bietet das Studium der Entwicklung viel Lehr-

Digitized by Google

reiches und Interessantes, wenn anders man es nicht überhaupt für seine Pflicht ansieht, sich mit den Gedankengängen seiner Berufsvorgänger bekannt zu machen.

Eine der interessantesten und wichtigsten Fragen der Friedens- sowohl wie der Kriegschirurgie ist die nach einer richtigen Indikationsstellung bei schweren Gliederzerschmetterungen. Man sollte bei oberflächlicher Betrachtung annehmen, daß das furchtbare und großartige Experiment des Weltkrieges zu einer einheitlichen Stellungnahme geführt hätte und daß die Indikationen so scharf herausgearbeitet wären, daß ein Zweifel über das richtige Vorgehen im Einzelfalle kaum noch entstehen könnte. Aber das ist durchaus nicht der Fall. Liest man die Diskussionen auf den Kriegstagungen der Chirurgen und die Arbeiten der chirurgischen Fachpresse während des Krieges, so findet man recht auseinandergehende Meinungen über die Anzeige zur Amputation. Der eine forderte auf Grund seines Materiales möglichst konservatives Vorgehen, Schonung des zerschmetterten Gliedes und Versuch der Erhaltung; der andere trat dagegen unter dem Eindruck vieler tödlich verlaufener Fälle für eine stärkere Berücksichtigung der Amputation ein. Die Unterschiede in beiden Auffassungen sind nicht schwer zu erklären. Der eine Beobachter stand unmittelbar hinter der Front, sah die schweren Verletzungen in ganz frischem Zustande, behandelte sie wenige Tage und schickte sie dann weiter; der andere bekam schon ein gesiebtes Material in die Hand und mußte zu ganz anderen Schlüssen kommen. Aber auch die Eindrücke der sanitätstechnisch an gleicher militärärztlicher Stelle wirkenden Chirurgen waren je nach dem Frontabschnitt, nach der Art der Kampfmittel und nach der Jahreszeit derart verschieden, daß auch hier keine einheitliche Auffassung zustande gekommen ist. Die Bearbeiter der Behandlung der schweren Kriegsverletzungen der Gliedmaßen in den Lehrbüchern der Kriegschirurgie hatten es daher auch nicht leicht, Indikationen aufzustellen, die von allgemeiner Anerkennung getragen gewesen wären, wie sich denn auch Haberer äußert: „Die Verantwortung Anzeigen und Gegenanzeigen scharf abgrenzen zu wollen ist zu groß. Es ist zu sehr dem ärztlichen Scharfblick des einzelnen überlassen und seiner Erfahrung, die er selbst sammeln muß."

Trotz allem ist das Streben nach Erhaltung des Gliedes oberster Grundsatz der Behandlung geworden. Die erste Frage bei schweren Verletzungen ist immer die, läßt sich das Glied ohne zu große Gefährdung des Lebens erhalten? Wir haben aus dem Kriege gelernt, daß sich in vielen Fällen, auch schwerer Gliederzerschmetterung, bei vorsichtiger konservativer Behandlung, die Abnahme vermeiden läßt, allerdings gehört dazu eine große Sorgfalt in der Behandlung der Wunde und des Verwundeten, sowie ein solches Maß klinischer Erfahrung, wie es sich eben erst in längerer felddienstlicher Tätigkeit erwerben läßt. Das Streben nach Erhaltung muß jedoch unser ganzes Vorgehen entscheidend beeinflussen. In diesem Sinne muß man heute von einem Sieg des konservativen Gedankens über die Amputation sprechen.

Gehen wir nun einmal zurück und vergegenwärtigen wir uns die Auffassungen früherer Zeiten über die Gefahren, die die Kriegsverletzten liefen, dann können wir sehen, daß in dem Gewissenskampf zwischen dem Wunsch nach Erhaltung und der Furcht das Leben zu gefährden, das konservative Prinzip lange in den Hintergrund gedrängt war; Fischer schrieb 1876 die bezeichnenden Worte: „So große Fortschritte die konservative Chirurgie auch gemacht hat, aus der Zeit, in der sie tollkühn ausgeübt, manchem das Leben kostete, sind wir noch nicht heraus." Entsprechend dieser Angst konnte sich die Ueberzeugung von der Richtigkeit erhaltender Behandlung nicht durchsetzen und es wurde weit mehr amputiert, als der Versuch zur Erhaltung gemacht.

Die Geschichte der Chirurgie schreibt das Verdienst, die Amputation in Indikation und Anwendung auf richtige, strenge Grenzen festgesetzt zu haben, den Chirurgen der Napoleonischen Kriege zu, ganz besonders aber dem Generalchirurgen Napoleons, Larrey, der auch in seinen verschiedenen Publikationen (besonders in Mémoire sur les amputations. 1797) in der Tat strengere und genauere Indikationen gibt. Daß er so gehandelt hat, wie er schreibt, möchte ich bezweifeln; ich glaube vielmehr, daß auch Larrey noch den Anschauungen der vergangenen Zeit huldigte und amputierte, wenn er nur die geringsten Komplikationen fürchtete. Wie weit seine Amputationsbegeisterung geht, dafür zwei Beispiele: In den medizinisch-chirurgischen Denkwürdigkeiten von 1819, die den russischen Feldzug Napoleons vom Standpunkt des Militärarztes zum Gegenstand haben, spricht Larrey von dem Fall eines russischen Offiziers, der eine Flintenkugel über das linke Knie erhalten hatte. Larrey stellte fest, daß der Knochen in der Längsrichtung und in der Quere gebrochen war, also amputierte er. Die Sektion des Gliedes bestätigte seine Diagnose, dazu einen Bluterguß ins Knie, also, sagt Larrey, „mit einem Worte, es konnte nicht leicht einen Fall geben, der gebieterischer die Amputation verlangt hätte". „In der Schlacht bei Smolensk", sagt Larrey, „gleich in den ersten 24 Stunden, machte ich gegen 200 Amputationen", und der Uebersetzer fügt in einer Fußnote hinzu, daß diese Aussage wohl stimmen könnte, denn sie sei von Augenzeugen bestätigt worden. Darnach müßte Larrey also in einer Stunde mehr als 8 Amputationen gemacht haben; von einer genauen Indikationsstellung scheint mir dabei nicht mehr die Rede sein zu können. In der Theorie ist der berühmte französische Chirurg wohl von dem konservativen Verfahren überzeugt gewesen, seine Darstellung praktischer Fälle aber zeigt ihn als Anhänger einer alten, etwas hilflosen Richtung, die allen Weiterungen im Wundverlauf dadurch aus dem Wege ging, daß sie das Bein abschnitt. Aber es ist Larrey das Verdienst zuzuerkennen, daß er durch seine Ausführungen über die Amputation auf die kommenden Generationen gewirkt hat. Seinen Namen liest man in Verbindung mit dieser Frage immer wieder, auch hat er nach den Feldzügen in einer langen Friedenstätigkeit in Wort und Schrift für richtige Indikationen gewirkt.

Mit Larrey endet der berühmte Streit um die Amputation, der die chirurgischen Geister des 18. Jahrhunderts bewegt hatte. Schon in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts hatte man Zweifel, ob das schematische Gliedabnehmen bei schweren Verletzungen wirklich dem wahren Interesse des Verletzten entspräche und es waren auch einige wenige Stimmen laut geworden, die sich dagegen gewehrt hatten. Aber sie waren nicht sonderlich aufgefallen, bis ein deutscher Chirurg, der lange vor Larrey lebte, in einer eindringlichen Schrift sich gegen die Amputation und für ein konservatives Verfahren einsetzte, dadurch einen gewaltigen Aufruhr in der deutschen sowohl wie in der ausländischen Literatur hervorrief und zum starken Rufer im Streit für eine Sache wurde, die als einer der schönsten und bedeutendsten Fortschritte der Chirurgie seit dieser Zeit zu buchen ist, wenn sie sich auch, wie wir weiter unten sehen werden, erst nach langer Zeit durchsetzte. Dieser deutsche Arzt war Johann Ulrich Bilguer, der Generalchirurg Friedrichs des Großen im siebenjährigen Kriege und in den anschließenden Friedensjahrzehnten. Laut und vernehmlich klang die Stimme dieses Mannes, der sich durch hohen Mut zur Wahrhaftigkeit auszeichnete, der sich anstemmte gegen die Autoritäten seiner Zeit, der den Bruch mit dem althergebrachten Schema wagte und bis zum äußersten verteidigte. Bilguer und die Bedeutung seiner Schrift sind nur aus ihrer Zeit zu verstehen; es ist daher unerläßlich, daß wir uns mit den chirurgischen Zuständen des 18. Jahrhunderts bekannt machen, um zu sehen, aus welchen Gedanken und Einstellungen Bilguer zu seinem Werke kam. Wir werden uns also zu beschäftigen haben mit den allgemeinen beruflichen Zuständen seiner Zeit und ferner besonders welche Stellung diese einnahm zu der Frage der Indikation zur Amputation.

Es ist keine für eine rückschauende Betrachtung gerade erfreuliche Zeit, in die wir uns begeben müssen; das schöne Wort „Wohl dem, der seiner Väter gern gedenkt", können wir hier nur mit großem Vorbehalt anwenden. Denn die Chirurgie befand sich damals noch in den Händen roher, ungebildeter Menschen, in der sie verachtet von der eigentlichen Medizin, mißgünstig und scheel angesehen von den Aerzten als Anhängsel mitgeschleppt wurde, als ein medizinischer Zweig, den man zwar kennen mußte, mit dem man sich aber keinesfalls praktisch befassen durfte. So lehrten die Herren zwar die Chirurgie, aber sie führten keinerlei Eingriffe aus; z. B. berichtet A. v. Haller, daß er mehr als 15 Jahre Chirurgie vorgetragen habe, aber niemals auch nur die kleinste Operation ausgeführt hätte. Chirurgie und Medizin waren eben streng getrennt, und die deutsche Wundarzneikunst lag fast ganz in den Händen der Barbiere. So war die Chirurgie nicht gerade mehr unehrlich, aber ihr Ansehen war äußerst gering. Es ist daher auch kein Wunder, da der Weg zur praktischen Chirurgie fast ausnahmslos durch die Barbierstube führte, daß der deutsche Wundarzt des 18. Jahrhunderts „von einer beklagenswerten Unwissenheit und Rohheit" (Fischer) war. Die studierten Aerzte unter den Chirurgen waren natürlich sowohl in allgemeiner Durchbildung, wie in medizinischen Kenntnissen besser gestellt, allein es konnte nicht ausbleiben, daß auch auf sie das Urteil über die Baderchirurgen überging. So kam es, daß ernste und aufgeklärte Männer im 18. Jahrhundert die immer noch bestehende Verbindung von Bader und Chirurgen auf das tiefste beklagten. Man lese die Ausführungen von Siebold, dem Würzburger Chirurgen, über die Schwierigkeiten, mit denen er zu kämpfen hatte, um in die gute Gesellschaft einzudringen; er, der sich viele Jahre mit den besten Absichten chirurgisch ausgebildet hatte, der den siebenjährigen Krieg in solcher Absicht mitgemacht hatte beklagte sich bitter, wie ungerecht und häßlich die Stellung der Wundärzte von seiten der Gesellschaft, wie von seiten der Aerzte gemacht würde. Noch 1797 konnte die kurfürstliche Akademie in Erfurt, die in einer Preisschrift die Frage gestellt hatte, ob es zweckmäßig sei, Medizin und Chirurgie miteinander zu verbinden, unter 14 Arbeiten die einzige krönen, die sich dagegen aussprach. Das Vorurteil der Zeit war eben zu groß.

Bilguers Kollegen waren also im wesentlichen Barbiere; ärztlich vorgebildete Feldchirurgen gab es dagegen nicht viele. Es ist daher nicht weiter verwunderlich, daß solche Männer nichts anderes taten, als das strenge Anwenden überkommener Vorschriften und Behandlungsmethoden. Selbständiges Denken fehlte, das Schema regierte, die weiterstrebende Forschung lag brach. Es soll durchaus nicht geleugnet werden, daß viel Pflichttreue und guter Wille bei diesen Feldscheerern vorhanden war, allein der Schlendrian war groß und die eigene biologische Bildung gering oder gleich null. Es konnte nicht ausbleiben, daß diese mißlichen Zustände auch an den Führerstellen bekannt wurden, aus welchem Grunde Friedrich der Große keineswegs gut auf die „Feldschers" zu sprechen war. Noch aus seinen letzten Regierungsjahren stammt der berühmte Erlaß, in dem er sagt: „daß nicht Arme und Beine dutzendweise abgeschnitten würden, überhaupt keine Amputation eher vorge-

Digitized by Google

nommen würde, bis der kalte Brand da sei, wonach also die Capitains sehen müßten".

Die Lehre, die von diesen Wundärzten angewandt wurde, stammte aus Frankreich, wie überhaupt die ganze damalige Chirurgie mehr oder weniger französisch eingestellt war. Aus Frankreich kam die Methode der Amputation, aus Frankreich kam für die Wundärzte die ganze Wissenschaft, nur französische Wundärzte konnten lehren. Auch in breiten Schichten des Volkes herrschte diese Meinung von der Ueberlegenheit der französischen Chirurgie über die deutsche. Friedrich der Große ließ für seine Truppen 12 französische Wundärzte kommen, damit die deutschen Feldscheers unter ihrer Leitung arbeiteten. Die Erfahrungen, die er mit diesen machte, waren nicht gut. In dem oben erwähnten Erlaß beklagt sich der große König auch über sie, und die Aufsicht, die er durch einen Kapitän ausüben lassen wollte, galt auch für sie.

Nun ist nicht zu leugnen, daß in Frankreich im 18. Jahrhundert die schöpferische Medizin saß, die auch die anderen Länder befruchtete. Von ihr profitierte auch die Chirurgie, die in Frankreich zuerst zu einer selbständigen Wissenschaft geworden war, allerdings auch nach jahrhundertelangen Kämpfen, die bis auf die Zeit Ludwigs XI. zurückgehen. Ein geregelter chirurgischer Unterricht wurde zuerst in Paris erteilt, viel früher als in anderen Ländern, die Gründung der Académie de Chirurgie durch Ludwig XV., also einer selbständigen, wissenschaftlichen Gesellschaft, die sich nur mit der verachteten Chirurgie befaßte, verlieh der Chirurgie den Charakter einer gleichberechtigten Wissenschaft. So war in Frankreich alles dazu angetan, daß von hier aus die junge, neue Wissenschaft Anregung und Förderung erhielt und so war auch das Führenlassen durch die Franzosen berechtigt.

Aus Frankreich stammte aber auch die schematische Behandlung der Kriegsverletzungen durch die Amputation. Lange Zeit hindurch, sicher 150 Jahre und mehr, hatte man nur die allzu einfache Vorstellung, den Körper von den Schäden der Verletzung durch das Abschneiden des Gliedes zu befreien, ihm die vielen Mühsale, die mit der Heilung verbunden sind, zu ersparen und die Folgen der Zerschmetterung zu umgehen. Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts dachte niemand daran, den Versuch zur Erhaltung des Gliedes zu machen. War der Knochen zertrümmert, so mußte das Glied ab, war das Gelenk verletzt, so nahm man es auch ab, denn Gelenkwunden fürchtete man über alles, wie wir ja auch noch heute bei Gelenkwunden sehr vorsichtig und aufmerksam behandeln müssen.

Diese rigorosen Indikationen hatte der im übrigen sehr vertraute I. L. Petit aufgestellt, und die gesamten Wundärzte ahmten ihn nach. Die Amputation war die gemeinste, häufigste und bekannteste Operation und selbst die Laien sahen dem wundärztlichen Vorgehen entsprechend sie als einzige Operation an, die die lebensgefährlichen Folgen einer schweren Verletzung zu vermeiden vermochte. Diese ganze Auffassung über die Amputation ist um so merkwürdiger, als man in den vorangegangenen Jahrhunderten weit mehr einer konservativen Behandlung gehuldigt hatte; nach Fischer allerdings weniger aus dem Grunde, weil man bessere Verfahren zur Behandlung schwerer Wunden hatte, als vielmehr, weil man die Amputation wegen der Verblutungsgefahr fürchtete. Im 15. und auch weit in das 16. Jahrhundert hinein wurde daher die Wunde mit Verbänden, Ruhigstellung, den verschiedensten örtlich und allgemein angewandten Medikamenten behandelt, die Amputation blieb tatsächlich ultima ratio. Es nimmt im Grunde Wunder, daß in diesen langen Perioden nicht so viel Erfahrung über die Zweckmäßigkeit und die gute Wirkung einer vorsichtig abwartenden Behandlung gesammelt waren, um die Amputation für immer an den ihr gehörigen Platz zu verweisen. Der große, in seinen Folgen und Auswirkungen verhängnisvolle Schritt wurde getan, als die Unterbindung und das Tourniquet erfunden waren, die erstere von Ambroise Paré (1572), das Tourniquet von einem Arzte der Charité Morel im Jahre 1674. Die Behandlung schwerer Kriegsverletzungen in den folgenden 2½ Jahrhunderten stand nunmehr unter der Herrschaft der Amputation, die als etwas selbstverständliches angesehen wurde. Liest man das einzige Lehrbuch der Chirurgie, das von Einfluß wurde und die chirurgischen Ansichten des 18. Jahrhunderts wiedergab, das klassische Lehrbuch Heisters, so findet man wohl genaue Angaben über die Technik, der Amputation, aber keine oder nur geringe über die Indikation. Wir haben oben gesehen, daß es uns auch heute schwer fällt, hierüber genauere Angaben zu machen, da zu viel von der Erfahrung des Einzelnen abhängt; um so mehr wäre es aber notwendig, in eine kritische Wertung des Einzelfalles einzutreten. Das geschah damals nicht, die Neigung des menschlichen Geistes zur schematischen Verflachung setzte sich durch und der Glaube an die Notwendigkeit der Amputation wurde zum Dogma. Wieweit man die Indikation nun auch ausdehnte, dafür ist die Mitteilung des jungen Schmucker, Bilguers Kollegen bei der Preußischen Armee, kennzeichnend; er sah, wie eine Amputation beider Beine in Paris gemacht wurde, nur weil sie gebrochen waren.

Nachdenkliche und bekannte Mediziner sprachen sich gegen die Vorherrschaft der Franzosen auf wundärztlichen Gebiete aus, nannten ihre Indikationsstellung oberflächlich und verantwortungslos und sahen geringschätzig auf sie herab. John Hunter urteilt in seinem Buche: „Ueber das Blut, die Entzündung und die Schußwunden" folgendermaßen: „ . . . die Kunst des Zerstörens ist bei den Franzosen zwar sehr vervollkommnet, indes hat die Behandlung nicht die gleiche Vervollkommnung erfahren . . . Es ist über Schußwunden wenig geschrieben, und was geschrieben, ist so oberflächlich, daß es keine besondere Aufmerksamkeit verdient . . ." Das urteilt ein klar blickender Mediziner 50 Jahre nach dem Erscheinen von Bilguers Buch; aber er stand ziemlich allein mit seinem Urteil, noch zu seiner Zeit nannte man die Franzosen die ersten Wundärzte ihrer Zeit und beugte sich in allem ihrer Autorität. Die von ihnen geforderte und angewandte Amputation in so ziemlich den meisten Fällen von Verletzung der Glieder, wurde fast überall in gleicher Weise angewandt.

Schließlich ging aber die Reaktion gegen eine allzu leichtfertige Indikationsstellung von den Franzosen selbst aus. Le Dran, dem wir die Schilderung der Unterschiede der Einschußöffnung und Ausschußöffnung bei Schußwunden verdanken (1731), und Bagieu waren die ersten, die sich gegen die zu schnelle Indikation zur Amputation wandten; allein beweisender und energischer trat zuerst der Franzose Boucher in einem Vortrag vor der Akademie der Chirurgie anfangs der 40er Jahre (1742) auf. Boucher berief sich darauf, daß von 165 Menschen mit zerschmetterten Gliedern nicht einer das Leben verloren habe, daß dagegen von drei Amputierten zwei gestorben seien. Aber Boucher hatte nicht mehr als einen literarischen Erfolg, alles blieb beim alten. Da stellte die Académie de Chirurgie von sich aus die Frage nach der Notwendigkeit der Amputation im Jahre 1754; sie hatte selbst empfunden, daß in dem Dogma über die Notwendigkeit dieser schweren verstümmelnden Operation etwas nicht stimmte. Die Frage der Akademie lautete: Num amputatio membrorum in vulneribus, cum ossium collisione conjunctis, iis imprimis, quae vi sclopeti facta sunt necessario semper institui debeat? Den Preis gewann Faure; die Antwort lautete: „Bei Schußwunden, bei denen die Knochen zerschmettert sind, muß das Glied abgenommen werden"; charakteristisch ist in seiner Arbeit, daß weniger die Frage nach der Indikation und Notwendigkeit der Amputation selbst beantwortet wurde — wie sie doch immerhin in der oben angegebenen Frage der Akademie gestellt war, als vielmehr die nach dem richtigsten Zeitpunkt der Operation. Faure entschied sich dafür, man solle möglichst sekundär amputieren und nicht primär. („Que toute Opération faite sur le champ est en général trés dangereuse par ses suites".)

Diese französische Diskussion über die Notwendigkeit und die Indikation der Amputation bei Verletzungen fiel in die Jahre vor dem siebenjährigen Kriege und in das Ende der fünfziger Jahre, also in die Zeit, in der Bilguer in seine Aufgabe hineinwuchs und in der er an dem großen Verletzungsmaterial des Krieges die Erfahrungen sammelte, die ihn zur Aufstellung neuer Ideen zwangen. Er sah die unglaublich rohen Behandlungsmaßnahmen der Feldscherer, er bemerkte mit wachsendem Entsetzen den banausischen Schematismus, mit dem der ungebildete, handwerksmäßig und ohne eigene Ueberlegung arbeitende Chirurgus an die Verwundeten herantrat, er sah die Abnahme von Gliedmaßen dem Belieben von Männern überlassen, bei denen diese Maßnahme im wesentlichen dem Wunsche nach einfacheren Wundverhältnissen, nach übersehbarerem Verlaufe und im Hintergrund wahrscheinlich auch nach bequemerem Tagewerk entsprangen.

Aus solchen Eindrücken heraus entstand seine Schrift wider die Amputation, die in wenigen Wochen im Jahre 1760 niedergeschrieben wurde. In ihr sprach der gewissenhafte Mann aus, was er angesichts der heillosen Zustände über die Behandlung der Kriegsverletzten dachte und warf mit seiner gänzlich anderen Auffassung der Medizin seiner Zeit den Fehdehandschuh hin. Ehe wir auf die Schrift selbst eingehen, wollen wir kurz ausführen, wer Bilguer war und was wir über seinen Lebenslauf wissen.

Johann Ulrich Bilguer ist ein Schweizer; er wurde am 1. Mai 1720 als Sohn eines Arztes in Chur in Graubünden geboren. Er studierte in Basel und vor allem in Straßburg, von wo er für eine kurze Zeit nach Paris ging. Schon 1741 wurde er Regimentsfeldscherer (Chirurgien-major) beim Reiterregiment Herzogin von Württemberg in Stuttgart. Dieses Regiment wurde 1742 der preußischen Armee einverleibt und damit wurde auch Bilguer Feldscherer in der Armee Friedrichs des Großen. Als solcher machte er die beiden schlesischen Kriege mit, blieb dann im Dienst und wurde 1758 Generalchirurgus als Nachfolger von Bouneß. Es gab damals drei Generalchirurgen in der preußischen Armee, erster war Schmucker, zweiter Bilguer und dritter Theden. Diese Besetzung blieb bis zum Tode Schmuckers im Jahre 1786. Bilguer war im siebenjährigen Kriege in der Armee des Prinzen Heinrich tätig, hatte die Lazarette in Liegnitz, Jauer und Striegau unter sich, hatte vor allem viel zu tun mit den Verwundeten der Schlacht bei Kunersdorf, bei Roßbach und bei Leuthen. 1761 veröffentlichte er die Schrift gegen die Amputation, die ein ungeheures Aufsehen machte und den Verfasser in kurzer Zeit weit über die Grenzen Deutschlands hinaus berühmt machen sollte. Schon wenige Jahre später wurde sie von Tissot ins französische übersetzt (1764), später ins englische, holländische und spanische; seit Laurentius Heisters Schriften war keine deutsche chirurgische Abhandlung wert gehalten, in fremde Sprachen übersetzt zu werden. Bilguer wurde denn auch durch wissenschaftliche Gesellschaften sehr geehrt; so ernannten ihn die Sozietät der Wissenschaften in Göttingen und verschiedene andere Akademien zu ihrem Mitglied.

In der Folgezeit beschäftigte sich Bilguer hauptsächlich mit der Ausbildung von Wundärzten; aus seinen Vorträgen entstand die „Anweisung zur ausübenden Wundarzneykunst in Feldlaza-

Digitized by Google

rethen, Glogau und Leipzig 1763". Im gleichen Jahr erschienen: „Chirurgische Wahrnehmungen, welche während des letzten Krieges in den königlich-preußischen Feldlazarethen von verschiedenen Wundärzten aufgenommen und gesammelt sind, mit einigen hinzugesetzten Erläuterungen und etlichen Kupfern. Berlin, 1763, Frankfurt und Leipzig 1786, in englischer Uebersetzung, London 1764. Später folgten verschiedene Arbeiten, von denen besonders „Nachrichten an das Publikum in Absicht der Hypochondrie, Kopenhagen 1767" erwähnenswert sind. Im bayerischen Erbfolgekriege veranlaßten die enorme Sterblichkeit und die schlechten sanitären Verhältnisse Bilguer eine Schrift herauszugeben: „Versuche und Erfahrungen über die Faulfieber und die Ruhren; dem häufigen Sterben bei den Armeen und in den Lazaretten künftighin Grenzen zu setzen. Berlin, 1782".

Ueber die späteren Lebensjahre Bilguers ist nicht viel bekannt, wir wissen nicht, ob er verheiratet war und Nachkommen hatte; wir wissen nur, daß er in militärischem Dienste geblieben war, daß er im Jahre 1786 bei Schmuckers, des ersten Generalchirurgen Tode, übergangen wurde, so daß nicht er, sondern Theden die erste Stelle erhielt, und daß er 1796 starb, nachdem er noch zwei Jahre vorher in den erblichen Adelsstand erhoben war. Die Kenntnisse über ihn verdanken wir „Baldinger, Biographien jetzt lebender Aerzte und Naturforscher in und außer Deutschland. Jena, 1768. I. Band, 1. Stück"; die Darstellung seines Lebens findet sich außerdem bei „Sprengel, Geschichte der Chirurgie, I. Band, 1805, und Köhler: Die Kriegschirurgen und Aerzte Preußens und anderer deutscher Staaten in Zeit- und Lebensbildern. Herausgegeben von der Mediz.-Abt. des Königlich-Preußischen Kriegsministeriums. I. Teil, Berlin, 1899.

Bilguers Schrift erschien 1761 und hatte folgenden Titel:

Johann Ulrich Bilguers
der Arzney und Wundarzney Doktors und Generalchirurgi
bey den Armeen Sr. Königl. Majestät von Preußen
Abhandlung
von dem
sehr seltenen Gebrauch, oder,
der beynahe gänzlichen Vermeidung
des Ablösens der menschlichen
Glieder
aus dem Lateinischen übersetzt
und mit noch einigen
Wahrnehmungen-
vermehrt.
Berlin
bey Arnold Wever, privil. Buchhändler
1761.

Nach der Sitte der Zeit und wie in seinen anderen späteren Werken spricht Bilguer im Beginn seiner Schrift eine Widmung aus: „Denen unter den Fahnen Friedrichs des Großen, Königes in Preußen fechtenden, und ob schon verwundeten doch nicht überwundenen Kriegsmännern überreicht und zwar denen Höheren mit gebührender Ehrfurcht denen Uebrigen mit freundschaftlichem Herzen diese wenigen Blätter der Verfasser."

Bilguer machte radikal Schluß mit dem Amputationsunfug seiner Zeit. Schon auf dem Titel seiner Schrift zeigt er mit Nachdruck und Deutlichkeit seinen Standpunkt an, indem er sagt: „Abhandlung von dem sehr seltenen Gebrauch . . ." usw. Er beginnt sein Werk damit in etwas weitschweifiger Weise auseinanderzusetzen, daß die Amputation nicht nötig sei, daß er das an vielen Fällen beweisen könne, daß ihn nur das Mitleid zu dieser Veröffentlichung triebe und nicht die Ruhmsucht.

Amputiert habe man bisher aus folgenden Indikationen: Bei heißem und bei kaltem Brand, bei schwerer Zerreißung des Gliedes, so daß man heißen und kalten Brand befürchten müsse, bei großem Bluterguß mit zerschmettertem Knochen, bei Verletzung der großen Gefäßstämme, die nicht versorgt werden könne oder nach Versorgung Brand des Gliedes nach sich zöge, bei Knochenfraß, Krebs und Skirrhus. Man sieht aus den erst angegebenen Indikationen, daß sie derart weit gefaßt waren, daß jeder willkürlichen Auslegung Tor und Tür geöffnet war. Denn wie sieht eine nicht ganz einfache Verletzung aus, bei der man nicht heißen oder kalten Brand befürchten müsse? Anderseits sehen wir auch an dieser Festlegung, wie ungeheuer schwierig es ist, Indikationen aufzustellen; die nach den Erfahrungen des letzten Krieges für uns maßgebende Indikation lautet: „Mit Sicherheit zu erwartende oder bestehende schwere Wundinfektionen, durch die das Leben des Verwundeten bedroht wird." B. läßt denn auch von den angegebenen Indikationen keine einzige gelten; mit Vorbehalt will er eine völlige Zerreißung des ernährenden Gefäßes als Indikation dann anerkennen, wenn die Erhaltung des Gliedes unmöglich erscheint. Aber auch bei einer Gefäßzerreißung ist die Amputation in den meisten Fällen unnötig, denn das Glied erholt sich leichter und vollkommener als man gemeinhin annimmt.

Die Behandlungsweise, die Bilguer bei allen schweren Gliedverletzungen angewandt hat und vorschlägt, muß wenige verschiedene Punkte genau berücksichtigen; der Erfolg der ganzen Behandlung hängt von der Sorgfalt und der Erfahrung des behandelnden Arztes ab. Die erste und vornehmste Sorge muß sein, dem giftigen Wundsekret genügenden Abfluß zu verschaffen, daher muß die Wunde weit offen gehalten werden. Tiefe Einschnitte an den Rändern der Wunde durch die Muskeln hindurch sollen in großer Zahl gemacht werden, lose Knochenteile entfernt, die verschobenen in die richtige Lage gebracht werden. In der Ursache der Entzündung huldigt Bilguer der Anschauung, daß die kalte Luft von größtem Schaden sei und er sucht sie daher beim Verbandwechsel möglichst zu vermeiden. Die Wunden füllt er mit Charpie aus, ein dicker Verband mit oft zu erneuerndem Spiritus vini soll das Ganze schützen. Die zweite Forderung bezieht sich auf eine genügende Feststellung des gebrochenen Gliedes, die ebenfalls mit der größten Sorgfalt ausgeführt werden soll. Oberhalb und unterhalb der Wunde muß die Fixation angelegt werden, dazwischen kann der Verband gewechselt werden. Dieser Verband entspricht also durchaus dem heute üblichen. Nach einigen Tagen ist es meist notwendig, eine Beeinflussung der entzündeten Wunde vorzunehmen; man soll daher reichlich Gebrauch von erweichenden Breien machen, von denen er eine ganze Anzahl anführt, überhaupt hat Bilguer eine große Kenntnis von pharmakologischen Dingen und arbeitet mit dem ganzen polypragmatischen Rüstzeug seiner Zeit, wie der gelehrte Arzt des 18. Jahrhunderts. Um die Entzündung anzufachen gibt er „peruvianische Rinde"; wird die Entzündung zu stark, so gibt er Wasser mit Essig oder einigen Tropfen Vitriolöl. Bei Schüttelfrost macht er einen tüchtigen Aderlaß und läßt den Kranken mittels Ipecacuanha vomieren.

Sehr interessante und treffende Bemerkungen geben uns davon Kunde, daß Bilguer ein sehr überlegender und klarbeobachtender Chirurg war. So betont er die Wichtigkeit des Allgemeinzustandes; eines der Haupterfordernisse, sei es, den Kranken bei Kräften zu erhalten, denn nur dann sei er imstande, den Schäden der Verletzung erfolgreich zu begegnen und die zur Heilung notwendigen Fähigkeiten zu entwickeln. Wie sticht er mit der Betonung dieser einfachen Tatsache ab von dem Engländer Weldon, einem bekannten Chirurgen, der 30 Jahre später über komplizierte Frakturen schrieb und die Amputation warm verteidigte; er sah die zunehmende Schwäche der Verletzten als günstiges Zeichen an, denn nur bei geschwächtem Körper könne er amputieren. Diese Operation sei um so gefährlicher, je kräftiger der Verletzte sei, der Kranke müsse Zeit haben, sich mit der Amputation zu „familiarisieren". Soweit kam es mit der Anzeigestellung zur Amputation und mit der Beurteilung der Verwundeten, daß die gekünstelte Auslegung an die Stelle natürlicher Betrachtung und Schlußfolgerung trat.

Neben den Ausführungen über die eigentliche konservative Behandlung zerschmetterter Gliedmassen finden wir bei Bilguer nun Anschauungen über das Wesen der Lazarettbehandlung ausgesprochen, die sich mit unsern heutigen Anschauungen, gewonnen aus den Erfahrungen des letzten Krieges, fast vollkommen decken. Bilguer spricht sich aus über Führung des Lazaretts, die Luft im Krankensaal, die Kost der Verwundeten, den Transport usw. Er hat sich praktisch hierin auch in seiner feldärztlichen Tätigkeit so energisch und eifrig eingesetzt, daß er wegen Ueberschreitung seiner Befugnisse von Friedrich dem Großen mit Festung bestraft werden sollte, wozu es allerdings nicht kam. Bitter beklagt sich Bilguer über die Luft im Krankensaal, ohne welche er hätte noch weit mehr Verwundete retten können. Er schuldigt den Mangel an Reinlichkeit der Vergiftung der Wunden an, er schreibt einer guten Luft, einer reichlichen, leichten Kost, der bequemen Lagerung den größten Einfluß auf die Wunde zu; er fordert eine größere Bettenzahl, damit die Verwundeten sich nicht gegenseitig beengten. Mit großem Nachdruck weist Bilguer weiter darauf hin, daß der Verwundete nicht zu früh transportiert werden dürfe, denn jeder Transport sei der Wunde höchst nachteilig. Auch leide der Kranke darunter, daß er von einer ärztlichen Hand in die andere gelange, ohne daß die Möglichkeit gegeben sei, die Art der bisherigen Behandlung weiterzugeben. Hier zeigt sich Bilguer als Feldarzt von klarer Ueberlegung, der die wesentlichen Punkte der Verwundetenbehandlung in vorzüglicher Weise durchdacht und ihre Ausgestaltung in durchaus moderner Weise gefordert hat. Wir lesen heute bei Franz: „Der Verwundete macht meist mehrere Stationen durch, ehe er in endgültige Behandlung kommt. Außer den verschiedenen Transporten läuft er die Gefahren, die durch den Wechsel der Aerzte bedingt sind."

Auch über den Mangel an Wundärzten, an gut ausgebildeten Chirurgen beklagt sich Bilguer; der eigentliche Feldscherer sei kein Ersatz und der Verwundete habe den Nachteil davon. So kämen viele Dinge, mancherlei Umstände zusammen, die von größtem Einfluß auf die Wundheilung seien. Berücksichtige man sie weitgehender als bisher, so könnte die Amputation noch weit mehr vermieden werden als selbst er angegeben habe.

Gegen Ende der Schrift kommt Bilguer auf die Vorgänge zu sprechen, die sich nach der Unterbindung einer Schlagader ereignen und schildert anschaulich und hübsch, wie durch die Ausdehnung der kleinen Gefäße Schwellung und Wärme in das vorher kalte Bein einzieht, und wie es somit dann trotz der Unterbindung nicht nötig sei, zu amputieren. Alles Beobachtete, alle Erfahrungen wendet er an auf seine Absicht der Vermeidung der Amputation; mit immer neuen Worten, scharfsinnigen Argumenten, voller Lebhaftigkeit und Tatkraft setzt er sich für seine Idee ein. Es soll dabei

Digitized by Google

nicht geleugnet werden, daß heute der Bilguersche Stil nicht ganz einfach zu lesen ist, die Satzperioden wälzen sich schwerfällig und langsam durch das ganze Buch; der Verfasser ist weitschweifiger und ausholender als wir es heute gewohnt sind, aber es ist weniger seine Schuld als die Gewohnheit der Zeit.

Bilguer kommt auch auf die Ergebnisse seiner Behandlung zu sprechen und berichtet von 6618 Verwundeten; hiervon seien 5557 Mann wieder felddienstfähig geworden, 195 seien halbinvalide gewesen, d. h. garnisondienstfähig, 213 seien vollinvalide geworden; 613 seien gestorben. Die Invaliden zusammengenommen, also 408 „müssen zuversichtlich, wie wir zu reden pflegen, Schwerfrakturierte, das ist Verwundete mit zerschmetterten und zerquetschten Knochenwunden gewesen seien; denn wenigstens jedermann unter uns weiß gar sehr gut, daß keiner von unsern Soldaten gehabter Kopf- und Fleischwunden wegen invalide seyn darf". Unter den 213 Ganzinvaliden befand sich kein einziger Amputierter. Bilguer versichert, daß er viel mehr an Amputationen habe sterben sehen, als an rechtzeitig versäumter Amputation unter seiner eigenen Behandlung. Er rühmt sich, daß er 1800 Verwundete vor der grausamen Amputation gerettet habe. Und zum Beweise der guten Wirkung führt er 51 Fälle an, in denen er konservativ schwere Gliederzerschmetterungen geheilt hat.

So sehen wir, daß Bilguer in der Tat vollständig von dem üblichen Verfahren abweicht und mit einer Methode Schluß zu machen sucht, die nach seiner Ansicht für die wenigsten Fälle notwendig ist. Seine späteren Gegner haben ihm vorgeworfen, daß er in der Verwerfung der Amputation viel zu weit ginge; und in der Tat ging es Bilguer hier so, wie es allen Menschen geht, die eine gute Sache zu verteidigen haben gegen eine an sich weniger gute, an der aber auch ein Körnchen Wahrheit ist. Solcher Menschen Ueberzeugung wird zum Fanatismus, ihre Verteidigung verleitet sie zur Uebertreibung, ihr Tadel an der Gegenseite wird zur ungerechtfertigten Verwerfung. In diesen Fehler ist auch Bilguer verfallen und hier war auch an seiner verdienstvollen Arbeit der Punkt, an dem ihn seine Gegner, die bald in großer Zahl und mit wütender Heftigkeit über ihn herfielen, angriffen. Dazu kam noch eine zweite angreifbare Stelle, die Schmerzhaftigkeit der Methode. Wir haben oben gesehen, daß Bilguer zur Bekämpfung der Infektion viele Einschnitte machte. Hierbei ging er sicher rücksichtslos vor, aber der zu gewinnende Vorteil der Erhaltung des Gliedes schien ihm ungleich wichtiger, als die Schmerzen, mit denen er erkauft werden mußte.

Die Bilguersche Schrift fand viel mehr Widerspruch als Beifall. Von großem Interesse ist dabei, daß bald nach Erscheinen des Buches als überzeugter Anhänger ein Franzose auftrat, Tissot. Dieser übersetzte es ins französische und trug damit das meiste zum Bekanntwerden der Schrift bei. Ein heftiger Gegner dagegen war der Franzose de la Martinière, der in längeren Ausführungen darlegte, man könne nie wissen, wie groß die Gefahr bei großen Zerschmetterungen sei und um dem vorzubeugen, müsse man amputieren, denn sei einmal die Entzündung da, sei es zur Abnahme zu spät.

Der Name dieses bekannten französischen Chirurgen sowie der seines schon erwähnten Kollegen Morand brachten Bilguers Verfahren bei der französischen Chirurgie zu Fall; das gleiche wiederfuhr ihm durch den Holländer van Gesscher, der bis in das Einzelne gehend die Amputation für die meisten Fälle der Kriegsverletzungen der Glieder fordert. Die Engländer Percival Pott, ebenso wie Benjamin Bell, lehnten die Bilguerschen Gedankengänge und ihre Folgerungen im Ganzen ab, sprachen sich aber schon vorsichtiger aus als die Franzosen. Dagegen trat rückhaltlos für Bilguer der Engländer Kirkland ein; er veröffentlichte 1797 seine „Thoughts on amputation", in denen er warm Bilguers Vorgehen verteidigte. Er ist neben Tissot derjenige, der für die weitere Ausgestaltung der Bilguerschen Auffassung sorgte. Man sieht aus der angegebenen Jahreszahl des Erscheinens der Kirklandschen Schrift 1787, daß Bilguer weiter wirkte; 25 Jahre nach dem Erscheinen seines Buches standen seine Auffassungen im Mittelpunkte der chirurgischen Diskussion. Zu erwähnen ist unter seinen Anhängern noch der dänische Landphysikus in Süderdithmarschen, Salchow, der Bilguer den größten Wundarzt seiner Zeit nennt. Die näheren Kollegen Bilguers, Theden und Schmucker, stimmten ihm im ganzen bei, machten aber Ausnahmen. Der letztere, Schmucker, schildert in seinen chirurgischen Wahrnehmungen, wie viele Fälle er, trotzdem sie anfänglich für die Amputation reif erschienen, mittels der Bilguerschen konservativen Methode habe retten können.

Von der größten Wichtigkeit wäre es aber, nachweisen zu können, ob die Indikation zur Amputation in den folgenden Jahrzehnten schärfer gestellt wurde, als in den Jahren vor dem Erscheinen von Bilguers Buche und zu seiner eigenen Zeit. Ich habe daraufhin die chirurgischen Lehrbücher aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts durchgesehen und habe mit Verwunderung festgestellt, mit welcher Gleichgültigkeit diese so außerordentlich wichtige Frage in fast allen Büchern behandelt wird. Es scheint fast, als ob man die Indikation zu besprechen sich nicht recht traute, als ob tatsächlich hier eine solche Unsicherheit vorhanden gewesen sei, daß genauere Erörterungen lieber unterblieben wären. Man kann es aber auch so deuten, daß die Autoren annahmen, die Anzeige zur Amputation läge derart auf der Hand, daß eine Besprechung sich erübrige. Das könnte man daraus schließen, daß die Bücher vor 1760 sich mit der Anzeige auch nicht viel befassen, so z. B. das berühmte Buch des Franzosen de la Motte, der sich nur sehr kurz ausdrückt, dagegen des längeren und breiteren über die Technik ausläßt. Der berühmte Richter, der bedeutendste Chirurg zu Ende des 18. Jahrhunderts, riet die Amputation an bei starken Splitterungen der Knochen, die ins Gelenk gingen, bei Zerreißungen der großen Gefäße und Nerven; jedoch sei jeder Fall anders gelagert und so sei es unmöglich, allgemeine Regeln zu geben.

Nach alledem können wir nicht annehmen, daß Bilguer im 18. Jahrhundert eine größere Umwälzung in den Ansichten über die Amputation verursacht hat. Dazu war seine Stellungnahme auch vielleicht zu schroff, zu einseitig, zu sehr nur auf sein Ziel eingestellt. Bilguer klagt bitter darüber, daß man ihm so stark widersprochen habe, er spricht von seichten, irrigen Geistern, tröstet sich aber mit den zustimmenden Worten anderer, besonders Kirklands, der sich mit so viel Freude und Wärme auf seine Seite geschlagen hatte. Aber er erwartet, daß die Zukunft ihm und seinen Gedanken gehören werde.

Heutzutage, besonders nach dem großen Kriege, wissen wir wieder genau die Schwierigkeiten zu schätzen, die einer scharfen Indikationsstellung im Wege stehen. Hier können wir uns Larrey anschließen, dessen Worte aus dem Schlußwort seiner Schrift über die Amputationen der Gliedmaßen ich anführen möchte: „. . . D'ailleurs il est difficile de fixer les règles positives pour tous les coups de feu, qui varient à l'infini. C'est au talent et au génie du chirurgien qu'il appartient de saisir les circonstances favorables et de les mettre à profit." Diesen Worten können wir voll und ganz zustimmen. Wenn wir nun heute wagen, auch solche Fälle, die früher unweigerlich der Amputation verfallen wären, einer vorsichtigen, konservativen Behandlung unter genauer Beobachtung zuzuführen, so ist das sicher die Frucht langer, mühevoller Arbeit der Kriegs- wie der Friedenschirurgie; an ihr haben die wissenschaftlichen Disziplinen, wie die pathologische Anatomie und die Bakteriologie in hervorragender Weise mitgewirkt, besonders ist sie aber das Ergebnis der Studien über die Wundinfektion, über Antisepsis und Asepsis. Sind wir darum heute geneigt, den letzten 60 Jahren das Verdienst an dieser Entwicklung zuzuschreiben, so sollen wir darum doch nicht die Empiriker früherer Zeiten vergessen, die in richtiger, manchmal nur vorgefühlter, Erkenntnis des zu Erreichenden sich gegen die Bequemlichkeit und die süße Macht der Gewohnheit anstemmten und in einer Welt von Gegnern den Kampf aufnahmen gegen eingerostete Fehler. Bilguer steht an der Spitze der Männer, die den Schematismus in der Behandlung der Kriegswunden bekämpften und sich gegen das zu viele Amputieren wandten. Seine Arbeit war nach Fischer „. . . eine der wenigen Raketen, die die Deutsche Chirurgie im 18. Jahrhundert aufsteigen ließ." Sie ist der eigentliche Anstoß gewesen, daß man sich über die richtige Behandlung der Gliederwunden Gedanken machte, sie hat damit bis in das 19. Jahrhundert anregend und fördernd gewirkt. In der späteren Literatur hat man Bilguer den Ehrennamen eines Vaters der konservativen Chirugie gegeben; die Deutsche Chirurgie hat allen Anlaß, ihm diesen zu erhalten und seiner stets in Dankbarkeit und Ehrfurcht zu gedenken.

Bücheranzeigen und Referate.

P. Bouin: Elements d'Histologie. I. gr. Qu. 334 Seiten, 200 Abb. und 2 Tafeln. F. Alian, 1929. Preis 120 Frs.

Der Autor hat die übliche Trennung einer Gewebelehre und einer Organlehre verlassen, behandelt demgemäß die Gewebe im Zusammenhang mit der Organbeschreibung. Mit großer Sorgfalt sind in den Abschnitten, die der Zelle gewidmet sind, die wichtigsten biologischen Tatsachen in die morphologische Darstellung hineinverarbeitet. Die Zellformen teilt er ein: 1. Epithelzellen, 2. reizbare Zellen (Nervenzellen), 3. kontraktile Zellen, 4. Einzelzellen (Blutzellen), 5. Mesenchymzellen, 6. Geschlechtszellen. Diese Einteilung kann vom genetischen Standpunkt aus sicher nicht befriedigen. Der spezielle Teil beginnt mit den Geweben und Organen mit Stützfunktionen. Dieser Teil behandelt aber doch nur im wesentlichen die feinere Histologie, während auf die Analyse der mechanischen Struktur der Knorpel und Knochen fast vollständig verzichtet ist. Der Abschnitt über die Muskulatur, die sich allerdings auch auf die gewebliche Differenzierung beschränkt, während die zahlreichen Fragen der Organstruktur der Muskeln etwas kurz kommen. Ausführlich ist das Kapitel Blut, ebenso wie dasjenige über die blutbildenden Organe, dem neben Knochenmark, Lymphknoten und Milz auch der Thymus zugerechnet wird. Ziemlich karg behandelt ist das Gefäßsystem. Alles in allem muß aber das Werk als wohl gelungen bezeichnet werden, es gibt dem Anfänger neben der klaren Hauptdarstellung, die durch überall äußerst klare Bilder unterstützt wird, im

Digitized by Google

Kleindruck Hinweise auf die wissenschaftliche Behandlung der Probleme. Hier fehlen auch kapitelweise angeordnete Literaturzitate nicht. Vorbildlich erscheint mir also vorwiegend der pädagogische Gesichtspunkt durchgeführt. Man darf mit Spannung den Schlußteil des schönen Werkes erwarten. v. Möllendorff.

Dr. **Erich Freiherr v. Redwitz**, o. ö. Professor der Chirurgie u. Direktor der Chirurg. Universitätsklinik in Bonn a. Rh. und Dr. **Hans Fuß**, Assistent der Chirurg. Universitätsklinik in Bonn a. Rh.: **Die Pathogenese des peptischen Geschwürs des Magens und der oberen Darmabschnitte.** Mit 76 teils farbigen Abbildungen. Neue Deutsche Chirurgie, begründet von P. v. Bruns, herausgegeben von H. Küttner in Breslau. 42. Band. Ferd. Enke, Stuttgart 1928. Preis geh. 44 M., geb. 47 M.

v. Redwitz, welcher auf dem in Rede stehenden Gebiet schon früher durch bekannte ausgezeichnete Originalarbeiten hervorgetreten ist, hat in diesem Werk, ähnlich wie es der Ref. in seiner den gleichen Gegenstand behandelnden umfassenden Arbeit (Die peptischen Schädigungen des Magens, des Duodenums und der Speiseröhre und das peptische postoperative Jejunalgeschwür. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie, Henke-Lubarsch, 1926, Bd. IV) getan hat, versucht, eine kritische Sichtung und Darstellung der verschiedenen Theorien über die Pathogenese des peptischen Geschwüres des Magens und der oberen Darmabschnitte unter ausführlicher Berücksichtigung des ungeheueren Materials von den diesen Theorien zugrunde liegenden Erfahrungen und Forschungsergebnissen zu bringen.

Auch die Verfasser scheiden dabei die Pathogenese des akuten Geschwüres streng von der des chronischen Geschwüres. Die anatomischen und histologischen Verhältnisse haben eine sehr eingehende, durch zahlreiche gute Abbildungen erläuterte Besprechung gefunden, wobei auch v. Redwitz aus Zweckmäßigkeitsgründen die auf die Schleimhaut beschränkte Erosion von den in die tieferen Schichten der Magen- und Darmwand greifenden peptischen Defekten, bzw. dem eigentlichen Geschwür, unterscheidet.

Alle bisher über die Ulkusgenese aufgestellten Theorien sind eingehend kritisch besprochen, wobei vielfach insbesondere die klinische Literatur noch ausführlicher berücksichtigt wurde, als es in der erwähnten Abhandlung des Ref. geschehen ist. Auch muß hervorgehoben werden, daß überhaupt manche Abschnitte, wie z. B. über die Wirkung der Gastroenterostomie auf die Vernarbung des Ulkus, über die Bedeutung des operativen Traumas, über die Infektionstheorie, ferner über die Bedeutung konstitutioneller und erblicher Faktoren durch stärkere Betonung der klinischen Verhältnisse eine viel eingehendere Behandlung erfahren haben, als in dem Werk des Ref. — Fast in allen Abschnitten zeigt jedoch die Darstellung eine weitgehende Uebereinstimmung mit den Anschauungen des Ref., besonders findet die sogenannte Gefäßtheorie, d. h. die Bedeutung von durch Zirkulationsstörungen irgendwelcher Art bedingten Gefäßsperren überall die ihr zweifellos gebührende Würdigung. Auch die neurogene Theorie und die Bedeutung mechanischer Störungen im Sinne Aschoffs sind eingehend besprochen.

Auch die Verfasser sind der Anschauung, daß jedem peptischen Geschwür eine primäre umschriebene Schleimhautnekrose zugrunde liegen muß, für deren Entstehung auch nach ihrer Ansicht Zirkulationsstörungen in erster Linie in Frage kommen. Mit Recht wird von ihnen betont, daß solche Zirkulationsstörungen auch bei anderen Theorien über die Pathogenese des Ulkus, wie z. B. beim traumatischen Geschwür, bei der Infektions- und Intoxikationstheorie und anderen Theorien in Erwägung gezogen werden müssen.

Der von Konjetzny in neuerer Zeit aufgestellten Theorie, daß das Ulcus ventriculi et duodeni überhaupt nicht als peptisches Geschwür sui generis, sondern als ein einfaches entzündliches Geschwür aufzufassen sei, welches sich in der Regel aus katarrhalischen Erosionen entwickle, steht auch v. Redwitz, aus den gleichen Gründen wie der Ref., mit größter Skepsis gegenüber.

Die ganze Darstellungsweise ist eine überaus gründliche und klare, präzise und anregende, welche gewiß sowohl den Kliniker als auch den Pathologen in gleichem Maße zu fesseln imstande ist. Sehr zweckmäßig ist es, daß am Ende eines jeden einzelnen Abschnittes eine kurze Zusammenfassung der in ihm behandelten Einzelfragen gegeben ist. Die Uebersicht des ganzen umfassenden Werkes wird durch das ausführliche und reich gegliederte Inhaltsverzeichnis wesentlich erleichtert. Den Schluß bildet eine kurze kritische Zusammenfassung aller einzelnen Besprechungen. Mit Recht bemerkt hier v. Redwitz, daß die Pathogenese des chronischen Geschwüres der oberen Verdauungswege sich uns als ein Komplex von ineinandergreifenden, sich gegenseitig ergänzenden, zum Teil verstärkenden, zum Teil abschwächenden Vorgängen darstellt, den wir einstweilen nur in seinem groben Gerüst erkennen können, dessen feinere Konstruktion aber noch keineswegs geklärt erscheint. Diesen Komplex hat v. Redwitz zum Schluß in einer anschaulichen graphischen Zeichnung darzustellen versucht, in welcher alle in Betracht kommenden Zusammenhänge berücksichtigt sind.

Das Werk bedeutet zweifellos einen Markstein in der Darstellung unseres Wissens über die peptischen Schädigungen des Magens und des Verdauungstraktus und kann von keinem Forscher auf diesem Gebiet künftighin entbehrt werden; aber auch die praktische Medizin, insbesondere die Chirurgie, wird reichen Nutzen aus ihm ziehen. Besonderen Dank verdient auch die den Schluß des Werkes bildende Uebersicht der ungeheueren Literatur, welche bis jetzt von niemand in so erschöpfender Vollständigkeit gebracht worden ist. G. Hauser.

Heinrich Gerhartz-Bonn: **Belastungsproben der Atmung, Belastungsproben des Kreislaufes.** Lieferung 282 des Handbuches der biologischen Arbeitsmethoden, herausgegeben von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Emil Abderhalden. 190 S. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1928. Preis 10 M.

Wer unter obigem Titel rein methodische Ausführungen erwartet, ist außerordentlich überrascht. Anknüpfend an das eigentliche Thema finden sich hier Erörterungen, die tiefe Einblicke in die Physiologie und Pathologie der Atmung und des Kreislaufs gestatten. Der spröde Stoff ist vom Verf. in eine so anregende Form gekleidet, daß es ein Vergnügen ist, das Buch durchzustudieren. Das Buch kann jedem, der sich mit Fragen befaßt, die die Physiologie und Pathologie des Kreislaufs und der Atmung betreffen, warm empfohlen werden. Es stellt eine wertvolle Bereicherung des Abderhaldenschen Handbuches dar. Der Preis ist als niedrig zu bezeichnen. Ernst Wiechmann-Köln.

Angelo Celli: Die Malaria in ihrer Bedeutung für die Geschichte Roms und der römischen Campagna. Herausgegeben von Anna Celli-Fraentzel. 118 S. Thieme, Leipzig 1928. Preis 12 M.

Wenn sonst die Seuchenforschung Statistik und Beschreibung zu ihren Forschungen benutzt, so ist hier, bei der epidemiologischen Forschung über die Malaria in Rom und Roms Umgebung, von Celli ein anderer Weg eingeschlagen. Er verfolgt durch die Geschichte hindurch die Zeiten der Besiedelung der Campagna und die Zeiten ihrer Verödung. Er setzt die Verödung dieser Gegenden in ursächliche Verbindung mit der Ausbreitung, eine Besiedelung mit dem Zurückgehen der Malaria. In der vorrömischen Zeit und in den ersten Zeiten der Republik bis ungefähr zum 5. Jahrhundert v. Chr. war die Campagna reich besiedelt. Dann erfolgte während der Republik der Verfall der dortigen Siedelungen. In dem ersten Jahrhundert der Kaiserzeit blühten dann die alten Städte wieder auf, Bischofssitze wurden gegründet. Die Malaria mußte also abgenommen haben. Die Verwüstungen durch den Einfall der Vandalen (410) blieben Episode, schnell überwand die Landwirtschaft die Schäden. Aber dann im 6.—8. Jahrhundert, vor Einfall der Langobarden, gehen die Bischofssitze wieder ein, das landwirtschaftliche Leben erstirbt, offenbar Folge eines neuen Aufflackerns der Malaria. Und so folgen sich, wie Celli auf Grund historischer und literarischer Quellen zeigt, Zeiten der Zunahme und Abnahme der Malaria in ungefähr 250jährigem Wechsel. Die letzte große Periode der Zunahme begann Mitte des 16. Jahrhunderts. Große Geschichtsforscher, wie Ranke, waren der Auffassung, daß seit Mitte und Ende des 17. Jahrhunderts der endgültige, Jahrhunderte währende Verfall der Campagna sich vollzöge. Schwere Malariaepidemien drangen in diesen Jahrhunderten bis vor die Tore Roms. Die Sanie-

Digitized by Google

rungsversuche Napoleons waren vergeblich. Vor sicherem Untergange rettete die Landschaft der allmählich mehr und mehr zunehmende Gebrauch der Chinarinde, des „Jesuitenpulvers“, das Mitte des 17. Jahrhunderts von Peru durch Ana d'Osoria, Gräfin Chinchou, nach Italien gebracht wurde. Und nun seit Ende des 19. Jahrhunderts setzt mit der Auffindung des Erregers und seiner Ueberträger, setzt mit der Erforschung der Chininwirkung auf diesen Erreger der erste große, erfolgversprechende Kampf gegen die Malaria ein. Einen Markstein in der Geschichte der römischen Malaria bedeutet die Gründung der „Malariagesellschaft“ i. J. 1898 durch Celli, Fortunato und Franchetti, die, großzügig unterstützt von Staat und Volksvertretern, bisher so erfolgreich wirkte, daß „heute das Land bebaut, die verödete Ebene, ohne Darbringung von Menschenopfern, besiedelt werden kann“. Aber — mit diesem Gedanken schließt Celli —, die Malaria wurde verdrängt, weil sie sich verdrängen ließ, und man muß gerüstet bleiben gegen neues Aufflackern.

In Deutschland spielte die Malaria eine unbedeutende Rolle (Schuberg, d. Wschr. 1928 Nr. 23 S. 1007). Es litt anscheinend hier auch nur die misera plebs. Ganz anders in Rom und Roms Umgebung, dem jahrhundertelangen Zentrum des Weltgeschehens. Ein Beispiel: Schicksalbestimmend war die Malaria im Kampfe der Staufen gegen Papsttum und damit für den Verlauf deutscher Geschichte. Die Führer wurden durch Malaria dahingerafft, Heere dezimiert. Heinrich VI., „der Hammer der Erde“, erlag 1197 der Malaria, die er sich in Messinas Sümpfen geholt hatte, ein Opfer der Seuche wurde der Ghibelline Heinrich VII. (1313). Pläne der Durchführung des deutschen Erbkaisertums, des Erstehens neuer römischer Kaiserherrlichkeit vereitelte damals der Stich einer Malariamücke. Auch die Päpste brachten Opfer, auch ein Dante erlag der Perniziosa. Dem, der Sinn für Geschichte hat, sei dieses Werk als belehrende und genußreiche Lektüre empfohlen.

Rimpau.

W. D. Rose, M. D.: Physical Diagnosis. Fifth Edition. The C. V. Mosby Company, St. Louis 1927.

Ein mit offensichtlicher Lehrerfahrung geschriebenes, für eine Diagnostik reichlich weit in die Pathologie hineingreifendes Buch. Die physikalischen Grundlagen der akustischen Diagnostik sind nicht immer einwandfrei; S. 98 geht Rose am Wesentlichen der vokal resonance (Bronchophonie) vorbei und mit Erstaunen nimmt man wahr, daß die Amerikaner von Deutschland das Wort 99 (ninty!) als tontiefes und überhaupt für den Stimmfremitus besonders geeignetes Wort übernommen haben; es gibt ohne Zweifel auch im Englischen geeignete tiefe Worte. Der Palpation in ihrer ausgezeichneten Ausbildung durch Obstrazow und Hausmann sollte in einer künftigen Ausgabe ein größeres Gewicht beigemessen werden.

P. Martini.

Ragnar Berg: Die Nahrungs- und Genußmittel, ihre Zusammensetzung und ihr Einfluß auf die Gesundheit, mit besonderer Berücksichtigung der Aschenbestandteile. 5. Aufl. Verlag Emil Pahl, Dresden 1929.

In der neuesten 5. Auflage sind die bekannten Tabellen über die Analysen der verschiedensten Nahrungs- und Genußmittel unverändert zum Abdruck gekommen. Sie enthalten wie bisher die Angaben über Wasser, Eiweiß, Fett, Kohlehydrate, Rohfaser, Kalorien, alsdann die Mineralbestandteile und dieselben in Milligramm-Aequivalenten, woraus der Basen- bzw. der Säurenüberschuß der einzelnen Nahrungsmittel zu entnehmen ist.

Den Anhang bildet eine ausführliche Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Vitamine in Fleisch, Fisch, Eiern, in Hülsenfrüchten, Getreidearten, Samen, Mehl, Brot, in Obst und Früchten, in Nüssen, in Knollen und Wurzeln, in Gemüsen und Blättern, in Milchprodukten, in Fetten und Oelen, in Hefeprodukten und in Zucker und Stärke. Verf. wählte für die Bezeichnung der Vitamine Atmungsstoff, Erhaltungsstoff, fettlöslicher und wasserlöslicher Wachstumsstoff und das antiskorbutische Kompletin C. Der antirachitische Stoff wurde nicht mit aufgenommen, weil wir darüber noch nicht genügend unterrichtet seien.

R. O. Neumann-Hamburg.

Oluf Thomsen, Patholog. Anatom: **Veränderungen durch die kongenitale Syphilis bei dem Fötus und dem neugeborenen Kind.** Kopenhagen und Leipzig 1928. Quartformat, 31 Seiten Text, 19 Tafeln. Preis 22,50 M.

Thomsen bringt sehr schöne und instruktive Abbildungen aus seiner großen Sammlung von Präparaten. Für jeden, der sich mit kongenitaler Syphilis wissenschaftlich befassen will, wird das Tafelwerk ein willkommener Helfer sein, es ist wohl das umfassendste an Bildermaterial auf diesem Gebiet.

L. v. Z.

R. Ed. Liesegang: Wissenschaftliche Forschungsberichte. Naturwissenschaftliche Reihe: Band XX: Biologische Kolloidchemie. 127 S. Th. Steinkopff, Dresden 1928. Preis 8 M., geb. 9,50 M.

Diese Sammlung will in gedrängtester Form eine Auswahl des Wichtigsten bringen, was In- und Ausland seit 1914 auf dem jeweils behandelten Gebiet geleistet hat. Dieser Band enthält die folgenden Einzelkapitel: 1. Das kolloide Medium der Organismen. 2. Dispersitätsänderungen. 3. Permeabilität. 4. Elektrische Ladung. 5. Adsorption. 6. Quellung. 7. Oberflächenspannung. 8. Viskosität. Unter diesen Kapitelüberschriften ist versucht, eine außerordentlich große Zahl von neueren Arbeiten referierend zu vereinigen. Jeder, der sich mit der biologischen Kolloidchemie befaßt, weiß, welche Summe noch ungeklärter Probleme bei solchen „Zusammenfassungen“ berührt werden muß. Wie sehr im einzelnen auch in vielen dieser Probleme die Ansichten noch auseinandergehen, so wird doch jeder, der das Büchlein aufmerksam durchliest, viel Anregung und Befruchtung daraus erhalten. Gerade in solchem Sinne liegt der Hauptwert der Liesegangschen Darstellungsweise. Dem Buch ist weiteste Verbreitung zu wünschen.

H. Schade-Kiel.

Hugo Otto Kleine: Herbe Jugend. Gedichte. 70 S. Wellersberg-Verlag, Lindenthal b. Leipzig.

Kollege H. O. Kleine hat sich durch seine Klinische Sonette schnell als junger Dichter in die Reihe derer gestellt, die uns etwas zu sagen haben und deren Stimme uns aufhorchen und mitfühlen läßt. In dem neuen vorliegenden Bändchen erweist es sich, daß sein Klang echt ist. Es handelt vom: Krieg; Stimmen der Toten; Wirre Zeit; O Academia; Lebensbrevier. Gedichte auf bedeutende gefallene Kameraden (Hermann Löns, Ernst Stadler, Franz Marc, Friedrich Lißmann u. a.). Ein Sang von der Flandernschlacht, den Gräbern der Kriegsfreiwilligen vor Langemark . . . neue Töne, stimmungsvoll, bar jeder falschen Sentimentalität, herb, knapp . . . kurz ein Sinnbild der modernen, gestählten Jugend. Ein schönes, erbauungsvolles, schmerzendes Buch. Die Jugend hört ihre eigene Stimme, die Alten vernehmen den tiefen Klang; mögen viele Leser ihr Herz mitschwingen lassen, wenn sie das Büchlein lesen! In der Insel dieser Nummer mögen zwei der Gedichte für sich sprechen!

Max Nassauer-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 139, H. 5 u. 6.

A. Janisch-Innsbruck: **Die Pharmakologie der Zirkulationsgröße.** (Pharm. Inst.)

Durch primäre Aenderung der Herztätigkeit läßt sich das Minutenvolumen nicht wesentlich beeinflussen; seine Regulierung hängt von der Aenderung des venösen Zuflusses ab. Die Anschauung von der sekundären Stellung des Herzens hat sich bewährt, um Ordnung in die Mannigfaltigkeit der pharmakologischen Reaktionen des Minutenvolums zu bringen und sie wird bestätigt durch die Tatsache, daß das Minutenvolumen nur auf Gefäßmittel prompt anspricht. Die Erklärung der Wirkung eines Mittels auf das Minutenvolumen muß aber die Dynamik des Herzens berücksichtigen (Vermehrung der diastolischen Füllung und Zunahme des venösen Rückflusses) und die Poiseuillesche Formel, resp. die aus ihr und dem Bestreben des Körpers nach Gleicherhaltung des Blutdrucks sich ergebende Forderung für die Tätigkeit des Vasomotorenzentrums.

H. Lange und J. Schloß-Leipzig: **Ueber das Verhalten des Blutzuckers in der Nacht und in den Morgenstunden.** (Med. Kl.)

Bei allen 16 Diabetikern stieg der Blutzucker, unabhängig von der letzten Insulingabe (6 Uhr abends) zwischen 3 Uhr und 5 Uhr morgens an. Diabetiker in ungünstiger Stoffwechsellage zeigten nicht nur absolut, sondern auch relativ die höchsten Werte. Um 8 Uhr morgens waren bei leichten Fällen schon normale Werte erreicht, bei schweren blieb der Wert unverändert hoch oder sank etwas ab. Mit verspäteter Resorption von Kohlehydraten hängt der morgendliche Blutzuckeranstieg nicht zusammen. Wahrscheinlich tritt zu bestimmter Zeit eine Mobilisierung von Kohlehydraten

Digitized by Google

in der Leber ein, die die Tätigkeit des Inselorgans erregt und je nach dessen Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit wird die Hyperglykämie ganz oder teilweise beseitigt.

E. Geiger und H. Kropf-Fünfkirchen: **Ueber den Einfluß der Ernährung auf die Blutzuckerregulation.** I. Mitteilung. (Pharm. Inst.)

Aus ihren Versuchen an Kaninchen schließen die Verff., daß die Staubsche Doppelbelastungsprobe keine eindeutige Auskunft gibt über den Funktionszustand des Inselsystems und daß die Beeinflussung der Zuckertoleranz durch Hafer und Grünfutter aus dem sauren resp. alkalischen Charakter der Nahrung nicht erklärt werden kann. Vielleicht wird der Zuckerstoffwechsel der einzelnen Zellen verändert durch eine Aenderung des Kationengleichgewichtes, die eine Folge der verschiedenen Zuckerarten ist.

A. Welsch-München: **Chemische Untersuchungen zur Avertinfrage.** (Pharm. Inst.)

Das Brom des Avertins wird beim Gesunden innerhalb zwei Tagen quantitativ mit dem Harn ausgeschieden. Verf. stellte weiterhin Untersuchungen darüber an, in welcher Form das Avertin im Harn wieder erscheint.

G. Eismayer und H. Quincke-Heidelberg: **Zum Tonusproblem des Herzmuskels. Die Beeinflussung der Ruheelastizität durch Gifte und durch Veränderung der Zusammensetzung der Nährlösung.** (Med. Kl.)

Durch Gifte (Strophanthin, Chinin, Alkohol) und durch Aenderungen des Ionengehaltes der Nährlösung können Tonussteigerungen und Tonusminderungen des Herzens erzielt werden. Jede Tonusänderung geht im allgemeinen einher mit einer Schädigung der Kontraktion. Es kann aber schwerste Schädigung der Kontraktion (bei Kalziumentzug) vorhanden sein ohne jede Aenderung des Tonus. Wahrscheinlich können durch krankhafte Prozesse, Entzündungen, Gifte, Ueberanstrengung, Tonusänderungen hervorgerufen werden.

M. A. Gsell-Busse: **Oestrushormon in der Galle.** („Roche" Studienstiftung.)

Extrakte von frischen Gallen enthalten östrogene Substanz, Rindergalle 80—200 R.E. pro Liter, Menschengalle bis 600 R.E. (bei Männern nur 50—100 R.E.). Bei einigen Krankheiten (Karzinom, Basedow) war der Gehalt herabgesetzt oder fehlte, ebenso in zwei Fällen von Gravidität. Mekonium enthielt die größte bisher gefundene Menge der Substanz (6000 R.E. auf 1 kg berechnet). Die Leber war frei davon. Möglicherweise ist die embryonale Leber die Bildungsstätte der östrogenen Substanzen, von der große Mengen in der Plazenta abgelagert werden, der Ueberschuß in Blut und Harn der Mutter überfließt.

H. S. Grünberg-Moskau: **Ueber Funktionsveränderungen der Herznerven (Nn. vagi und Nn. sympathici) unter dem Einfluß von Kalium und Kalzium.** (Physiol. Abt. d. Staatl. biol. K. A. Timirjasew-Forsch.inst.)

Bei Durchleitung von Ringer-Locke-Lösung mit vermehrtem Ca- oder K-Gehalt durch das Herz können gleichzeitig paradoxe Funktionsänderungen des Vagus und Sympathikus auftreten, wobei die des Sympathikus vollständiger und längerdauernd ist.

F. Boedecker und H. Ludwig: **Ueber Noctal und Pernocton. III. Mitteilung: Verhalten im Organismus.** (Pharm. Lab. d. J. D. Riedel-E. de Haën A.G.)

Dieselben: **IV. Mitteilung: Wertbestimmung ähnlicher im Bromallylrest abgewandelter Barbitursäuren.**

Dieselben: **V. Mitteilung: Der Einfluß der Struktur des Allylrestes auf die Wirksamkeit.**

U. v. Euler-Stockholm: **Zur Kenntnis des Antagonismus zwischen Adrenalin und Ergotamin.** (Pharm. Abt. d. Kgl. Karolin. Inst.)

Die kräftig oxydationssteigernde Wirkung des Adrenalins wird durch Ergotamindosen von derselben Größenordnung völlig aufgehoben.

E. Wertheimer-Halle: **Bemerkungen zu der Arbeit von E. Geiger und E. Schmidt: Einfluß des Adrenalins auf die Zuckerneubildung.** Dtsch. Arch. 1928, Bd. 134, S. 173.

E. Geiger und E. Schmidt-Fünfkirchen: **Erwiderung.**

L. Jacob-Bremen.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 162, H. 5 u. 6.

R. Herbst-Königsberg: **Der Gasstoffwechsel als Maß der körperlichen Leistungsfähigkeit.** 3. Mitteil.: **Untersuchungen an Herzkranken.** (Med. Polikl.)

In der vorausgehenden 2. Mitteilung (ref. S. 553) wurde festgestellt, daß das Sauerstoffaufnahmevermögen des Gesunden durch das maximale Minutenvolumen des Herzens begrenzt wird und so hinwiederum als indirektes Maß dieser Größe, also der maximalen Leistungsfähigkeit des Herzens verwendbar ist. Da nun während größter Arbeitsleistung das Sauerstoffaufnahmevermögen weit exakter gemessen werden kann als das Minutenvolumen, lohnte es sich, auf seiner Bestimmung eine Funktionsprüfung des Herzens aufzubauen. Die Methodik ist in den früheren Mitteilungen enthalten (vgl. Ref. a. S. 514). Dabei ergab sich in Uebereinstimmung mit ähnlichen Untersuchungen von Eppinger, Kisch und Schwarz, daß bei Herzkranken in ziemlich genauem Verhältnis zur Schwere der Funktionsstörung eine Verminderung der Sauerstoffaufnahme statthat. Weiterhin wurde festgestellt, daß bei Herzkranken fast regelmäßig eine Steigerung des Grund- und Arbeitsumsatzes besteht, auffallenderweise sogar auch bei völlig kompensierten und körperlich leistungsfähigen Individuen. Eine sichere Erklärung für dieses Verhalten steht noch aus. Nervöse Herzkranke verhalten sich in Bezug auf Grundumsatz und Sauerstoffbedarf wie Normale, eine allenfallsige Verzögerung der Sauerstoffaufnahme während der Arbeit wird sofort nach Beendigung der Arbeit mühelos ausgeglichen.

v. Voithenberg-Heidelberg: **Die Behandlung der akuten fibrinösen Pneumonie mit spezifischem Serum.** (Med. Kl.)

Die Höchster Farbwerke stellen spezifische Sera für Pneumokokkentyp 2 und 3 her. Voraussetzung für ihre Anwendung ist die Feststellung des jeweils vorliegenden Typs beim Kranken. Dies geschieht durch intraperitoneale Kultur aus Mundschleim bei weißen Mäusen und Agglutinationsprobe. Nachdem durch probatorische Injektion kleiner Mengen Normalpferdeserums Anaphylaxiegefahr ausgeschlossen worden war, wurden meist mehrmals 100 bis 150 ccm des spezifischen Serums, teils intravenös, teils intramuskulär injiziert. Als Wirkung wurde vor allem eine sehr günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens beobachtet, ferner bei frühzeitiger Anwendung vorzeitige, klassische Krisis. Mehrmals wurden harmlose Serumexantheme beobachtet, die immerhin den Wunsch nach einem konzentrierten Serum nahelegen. Da im ganzen nur 18 Kranke behandelt wurden, ist weitere Nachprüfung, zu der die Mitteilung sehr ermutigt, notwendig.

A. v. Czike-Fünfkirchen: **Ueber die Tetrajodphenolphthaleinbilirubinämie.** (Med. Kl.)

Bei 40 Fällen zeigte sich 38—50 Minuten nach der T.-Injektion eine individuell verschiedengradige Erhöhung des direkte Diazoreaktion gebenden Bilirubins im Blute. 36—48 Stunden später ist der normale Bilirubinspiegel wieder hergestellt. Als Ursache dieses Verhaltens konnte verminderte Resistenz der Erythrozyten nachgewiesen werden, die hierdurch bedingte Hämolyse wurde auch im Reagenzglas beobachtet.

N. S. Belonogowa-St. Petersburg: **Ueber den Blutumsatz bei verschiedenen Anämien und die Beeinflussung desselben durch die Behandlung mit Bluttransfusion, Salvarsan, Arsen, Eisen und Leberdiät.** (Med. Inst.)

Als Kriterium des Hämolysegrades im Verlaufe einer Anämie bewährte sich die Messung der auf den tatsächlichen Blutbestand des jeweiligen Individuums bezogenen Urobilinogenausscheidung, d. h. der pro 100 g Hgb. in 24 Stunden ausgeschiedenen Urobilinogenmenge. Auf diese Weise ließ sich bei Blutungsanämie meist eine Einschränkung der Hämolyse feststellen, während sie bei der perniziösen Anämie mehr oder minder erhöht ist. Unter der Wirkung einer erfolgreichen Bandwurmkur steigt bei der Bothriozephalusanämie zunächst die Zahl der Retikulozyten, gewöhnl. Erythrozyten und des Hgb., dann erst geht die Urobilinogenausscheidung allmählich auf normale Werte zurück. Das gleiche Verhalten zeigt sich bei der Lebertherapie der perniziösen Anämie unbekannter Aetiologie. Bluttransfusion führt zu ganz verschiedenartiger Beeinflussung der Hämolyse. Neosalvarsan steigert sie, die Neißersche Arsenkur dagegen nur selten, während sie durch Ferrum hydrogen-reduct. gehemmt wird.

F. Curtius-Bonn: **Untersuchungen über das menschliche Venensystem.** 2. Mitteil.: **Die allgemeine, vererbte Venenwanddysplasie (Status varicosus).** (Med. Polikl.)

Die weiteren Studien C.s an seinem großen Material (vgl. Ref. S. 553) führen zur Aufstellung eines erblich bedingten, auf Venenwandschwäche beruhenden Krankheitsbildes des Status varicosus. Als Einzelmerkmale dieses Status werden zu den in der 1. Mitteilung beschriebenen vier Formen der Beinphlebektasie weiterhin aufgeführt: die Gesichtsphlebektasien, die Phlebektasien der Nasenschleimhaut bzw. ihre Erscheinungsform — das Nasenbluten, die Nackenphlebektasie, die Rumpfphlebektasie an der vorderen Thoraxwand: der Rippenkranz bei der Sakralgegend, die sog. „senilen Angiome" oder „Kapillarvarizen", die Varikozele, die Hämorrhoiden und die ebenfalls zugehörigen Naevi vasculosi. Die Statistik zeigt, daß diese Anomalien hauptsächlich dem männlichen Geschlechte zu eigen sind und mit steigendem Lebensalter immer größere Kreise erfassen. Während bei Jugendlichen phlebektatische Symptome meist nur an einer Stelle vorkommen, treten sie mit zunehmendem Alter in sich häufender Lokalisation auf und bezeugen so den konstitutionellen Charakter des Leidens. Korrelationsstatistisch läßt sich ein enger genetischer Zusammenhang des Status varicosus mit der Bindegewebsdysplasie nachweisen, die zu Hernienbildung führt.

W. Burger-Heidelberg: **Ueber Thyreotoxikose mit spinalen Symptomen.** (Med. Kl.)

Ein Fall von klassischem Morbus Basedow, kompliziert durch bulbärparetische Symptome und hochgradige Muskelschwäche der Extremitäten. Allmähliche Besserung sämtlicher Symptome.

R. E. Mark-Würzburg: **Die chemische Wärmeregulation** bei **der Fettsucht. (Zugleich ein Beitrag zur Frage ihrer** Genese.) (Med. Kl.)

Unter den üblichen Kautelen wurden an 11 Fettsüchtigen Gaswechseluntersuchungen ausgeführt, um den Einfluß der Abkühlung, die beim Normalen zu erheblicher Steigerung des Sauerstoffverbrauches führt, zu studieren. Bei den Fettsüchtigen blieb die Steigerung des Sauerstoffverbrauchs ganz oder fast ganz aus und gleichzeitig auch das subjektive Kältegefühl. Nur ein exogen Fettleibiger machte in beiden Hinsichten eine Ausnahme.

Hans Spatz-München.

Digitized by Google

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 53, H. 1 u. 2.

H. 1. L. Lange und K. W. Clauberg-Berlin: **Versuche über die Filtrierbarkeit des Tuberkelbazillus.** (Bakt. Abt. Reichs-Ges.A.)

Nur in ganz wenigen Fällen ergaben Filtrationsversuche ein positives Resultat. Aus Kontrollversuchen wird gefolgert, daß es sich dabei um eine nahezu avirulente Variante, eine „Kümmerform" des T.B. handelt. Als Beweis für das Bestehen eines ultravisiblen Virus reichen die Befunde nicht aus.

Wolfgang Weichardt-Erlangen: **Ueber die Untersuchung von Filtraten aus Tuberkelbazillenausgangsmaterial.** (Bakt. Unt.Anst.)

Durch die abiurete filtrierbare organische Substanz aus Tuberkelbazillen nach L. Tomarkin trat eine dauernde Anregung des ermüdeten Herzens ein.

B. H. Vos-Hellendorn (Holl.): **Arbeitstherapie bei der Lungentuberkulose.** (Volksheilst. H.)

Verf. berichtet über seine eigenen, sehr ausgedehnten Erfahrungen. Arbeitstherapie ist Arbeit als Mittel zur Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit. Sie erleichtert den Uebergang von vollständiger Ruhe zur vollwertigen Arbeit. Sie kann einsetzen, wenn die vorgeschriebenen Spaziergänge bis zum Maximum der üblichen Zeit während mindestens 4 Wochen ohne Beschwerde bei stationärem Lungenprozeß stattgefunden haben. Die Arbeit soll so gewählt sein, daß sie für den täglichen Betrieb der Anstalt entbehrlich ist. Es ist eine genaue ärztliche Aufsicht notwendig. An dem alten Glauben, daß es bestimmte, für Lungenkranke besonders geeignete Berufe gebe, kann nicht festgehalten werden. Landarbeit und Gartenarbeit z. B. sind als schwer zu bezeichnen. — Folgende Werkstätten sind in H. vorhanden: Schmiede-, Bankarbeiterwerkstätte, Tischlerei und maschinenmäßige Holzbearbeitung, Schuster-, Schneider-, Holzschuhmacherwerkstätte, Anstreicher-, Lackier-, Rohrmöbelwerkstätte; Automobilmontage, Gemüsegarten, Holzsägerei; Buchbinderei, Werkstätte für Bastarbeiten. — Die Arbeitskur soll wenigstens 6 Wochen dauern bei einer durchschnittlichen Kurdauer von 19—21 Wochen. — Die Erfolge sind recht erfreulich.

Karl Siegfried: **Ueber eine besondere Art von Atemübungen bei Lungentuberkulose.**

Es wird über 22 vom Verf. seit 1923 beobachtete Kranke berichtet, darunter sind 3 Mißerfolge und 19 Erfolge, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden. Als Behandlungsmethode wurde das Verfahren nach Thausing und Lohfeldt angewandt.

F. Homann-Erlangen: **Erfahrungen mit Helpin bei Lungentuberkulose.** (Med. Kl. Magdeburg-Sudenburg.)

Bei proliferativen Formen gute Erfolge, besser als mit den bisher angewandten Roborantien (Eisen, Arsen usw.).

Franz Loben und Klaus Glaum-Rosbach-Sieg: **Die Verwertbarkeit der Komplementablenkungsreaktionen nach Besredka und Klopstock-Neuberg bei der Beurteilung gewisser allergischer Zustände.** (Stadtköln. Auguste-Viktoria-Stiftung.)

Die Komplementablenkungsreaktionen zeigen bei Gesunden oder inaktiven Tuberkulösen einen negativen, bei tertiären chronischen Phthisen einen vorwiegend positiven, bei den der sekundären Allergieperiode angehörigen Formen (Infiltraten, exsudative Pleuritis, chirurgische Tuberkulose) fast ebenso häufig einen negativen wie positiven Ausfall.

R. Ginsberg und R. Pewsner-Moskau: **Ueber Kohlehydratstoffwechsel bei der Lungentuberkulose.** (Inst. f. Tub.Forsch. Ostrumow-Krh.)

In schweren Fällen von Lungentuberkulose wurde eine Störung des Kohlehydratstoffwechsels festgestellt.

H. 2. G. Liebermeister-Düren: **Die neuen Anschauungen über die Entwicklung der Lungenphthise und die Auswirkungen auf die praktische Tuberkulosebekämpfung.**

Die Ergebnisse von Kayser-Petersen u. a. über die Spitzentuberkulose sind nicht überraschend. Besonders wichtig ist, daß auch offene Spitzentuberkulosen keine sehr große Neigung zum Fortschreiten zu haben scheinen. Die gutartigen geschlossenen Spitzentuberkulosen halte man in den Fürsorgestellen unter dauernder Kontrolle, ohne sie psychisch zu Phthisikern zu stempeln. Offene und fakultativ offene Spitzentuberkulosen sind so lange stationär zu behandeln, bis sie geschlossen sind. Bei Infiltraten und Kavernen rät L. zunächst sofortige Krankenhausbehandlung an, der sich dann eine Heilstättenkur anschließt. Die Kollapstherapie, u. U. doppelseitig, ist in erster Linie indiziert. Sich auf die seltene Möglichkeit spontaner Ausheilung zu verlassen, ist nach L. ein Kunstfehler.

J. Petruschky-Danzig: **Neurasthenia peripherica localis.** Erste Mitteilung.

Die von P. ausgearbeitete Untersuchungsmethode besteht darin, daß mit Hilfe des induzierten Stroms die Schwelle der Wahrnehmung der Unterbrechungen des Stromes an verschiedenen Stellen der Haut geprüft wird. Das Neue und Wesentliche der Mitteilung ist, daß in manchen Fällen gewisse Körperteile der untersuchten Kranken auch gegen die stärksten von normal empfindenden Menschen noch erträglichen Ströme völlig unempfindlich sind. Alle Einzelheiten, darunter auch die therapeutischen Schlußfolgerungen, sind im Original nachzulesen.

B. Papanikolau-Athen: **Denguefieber und Lungentuberkulose.**

Die Dengueinfektion kann die auslösende Ursache für das Auftreten von Lungentuberkulose sein. Die Einwirkung der Dengueinfektion bei bereits bestehender Lungentuberkulose ist nicht immer ungünstig; wo eine Schädigung auftritt, ist sie vorübergehender Art. Bei ausgeheilten Fällen wurde keine Schädigung gesehen.

Sterna Kaufmann-Glauchau (Sa.): **Ueber prä- und intramenstruelle Temperatursenkungen besonders bei Tuberkulose.** (Inn. Abt. St. Krh.)

Bei nichttuberkulösen Frauen kommen im Menstrum und Prämenstrum unveränderte wie gesenkte Temperaturen prozentual weitaus häufiger vor, als gesteigerte oder wechselnde. Bei Tuberkulösen kommen noch häufiger prämenstruelle als intramenstruelle Temperatursenkungen vor; sie sind am ausgesprochensten bei den gutartigen Formen.

S. v. Stubenrauch-Hausstein: **Zur Frage des Bazillennachweises im tuberkulösen Sputum mittels der Dunkelfeldmethode.** (Sanat. am H.)

Bestätigung der Beschreibung anderer Autoren, wonach die T.B. im Dunkelfeld leichter nachweisbar sind als im Hellfeld.

Dénes Kanáz-Pest: **Das aus Meerschweinchenlunge gewonnene fettspaltende Ferment und dessen Wirkung auf den Tuberkelbazillus.** (2. Int. Kl.)

Aus gesunden Meerschweinchenlungen kann fettspaltendes Ferment gewonnen werden, unter dessen Einwirkung die Tuberkelbazillen ihre Fetthüllen verlieren. Die Schutzimpfung mit diesen ihrer Hülle beraubten Bazillen hatte bei Meerschweinchen gute Erfolge.

A. Dietrich: **Paul v. Baumgartens Anteil an der Tuberkuloseforschung.** J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 215, H. 1 u. 2.

Hagedorn-Görlitz: **Die Heilkunde, insbesondere die Chirurgie im alten Rom.** (Chir. u. gyn. Abt. d. Stadtkrh.)

2. Vortrag vgl. Dtsch. Zschr. f. Chir. Bd. 212, H. 3/4.

Otto Hoche-Wien: **Tierversuche zum Basedow-Problem.** (I. Chir. Kl.)

Nach subtotaler Exstirpation normaler Schilddrüsen und nachfolgender Fütterung der Versuchstiere mit Extrakten innersekretorischer Drüsen traten bei zwei weiblichen Versuchstieren Erregungszustände, Haarausfall, Abmagerung auf, die nach systematischer Jodzufuhr zurückgingen, um nach Aussetzen wiederzukommen. Bei einem Tiere wurde die Trachealumschnürung nach Blauel-Reich ausgeführt und das Tier einer Jodfütterung unterzogen, klinisch keine abnormen Erscheinungen, aber Stehenbleiben auf dem Anfangsgewicht. Histologisch zeigte sich bei den Hunden mit schweren klinischen Erscheinungen in der Schilddrüse Kolloidschwund und Epithelhyperplasie, bei dem Hunde mit der Trachealumschnürung fanden sich in der Schilddrüse neben normalen Stellen nichtentfaltete Follikel mit einem hellen kubischen bis zylindrischen Epithel und schlecht färbbarem Kolloid.

Max Geldmacher-Köln a. Rh.: **Ueber traumatische hypophysäre Fettsucht.** (Chir. Kl. Lindenburg.)

Bei einer 17jährigen kam es anschließend an einen Schädelbasisbruch zu einer auffallenden Fettgewebszunahme, die besonders die Brüste betraf, keine Aenderung der Genitalsphäre. Beziehung auf ähnliche Fälle der Literatur.

Wilhelm Wolfgang Hagen-Kiel: **Ueber Bleivergiftung nach Steckschüssen.**

Mitteilung eines einwandfreien Falles von Bleivergiftung nach Steckschußverletzung, die 22 Jahre zurücklag. Entscheidend für die Diagnose ist die Anamnese und der klinische Allgemeineindruck, die sog. Kardinalsymptome (Bleisaum, Basophilie, Bleinachweis in den Sekreten) haben nur einen bedingten Wert. Regelmäßige Nachuntersuchung der Steckschußträger wird erforderlich sein, bei Feststellung von Vergiftungserscheinungen ist unverzügliche Entfernung angezeigt auch bei Fehlen der sog. Kardinalsymptome.

A. Schmidt-Bonn a. Rh.: **Beobachtungen bei Blasendivertikeln.** (Chir. Kl.)

8 eigene Beobachtungen. In 2 Fällen von Faltenbildung in der hinteren Harnröhre erschien es sehr unwahrscheinlich, daß bei hochgradigsten Veränderungen der Nieren, Harnleiter und der hinteren Harnröhre nur kleine Blasendivertikel zustandegekommen sein sollten, wenn die Divertikel schon im fötalen Leben angelegt gewesen wären. Lediglich die Muskelschwäche der Harnblase an typischen Stellen (Fischer) kann angeboren sein, das Divertikel selber ist erworben, es müßte sonst bei der enormen Hypertrophie der Blasenwand ganz andere Dimensionen gehabt haben. Eine Stenose in den abführenden Harnwegen ist nicht das auslösende Moment, in 5 Fällen des Verfassers bestand eine Stenose gar nicht. Vielmehr kann bei präformierter Muskellücke schon bei normaler Blasenfunktion ein Divertikel sich ausbilden. Der Verf. verwirft die Einteilung Blums in angeborene und erworbene Divertikel und ist der Ansicht, daß der größte Teil der Divertikel erworben ist.

Fritz Härtel-Osaka: **Eigenartige Tumorbildung des Ober- und Unterkiefers.** (I. Chir. Kl.)

Das 5jährige anämische Mädchen zeigte ausgehend vom Alveolarfortsatz des Unterkiefers und des Oberkiefers in der Gegend der Inzisivi große blumenkohlartige Gewächse, die langsam größer geworden waren und bei geschlossenem Munde den Eindruck eines einheitlichen großen Tumors machten, die Tumoren wurden exstirpiert, das elende Kind überlebte den Eingriff nur einige Stunden. Histologisch handelte es sich um ein Fibroepithelioma papillare.

Digitized by Google

Auffallend ist die Diskrepanz zwischen der gutartigen histologischen Struktur und den schweren Allgemeinerscheinungen.

Paul Rostock-Bochum: **Die Resorptionsfähigkeit des menschlichen Kniegelenks bei verschiedenen Krankheitszuständen.** (Chir. Abt. Bergmannsheil.)

Bestimmung der Ausscheidung einer ins Gelenk injizierten Jodnatriumlösung an 100 Fällen. Bei Empyemen setzt die Resorption schnell ein und erreicht in den ersten Stunden höhere Werte als bei aseptischen Ergüssen. Die Resorption aus Blutergüssen ist verschieden nach ihrem Alter, in frischen Fällen beginnt sie früh und erreicht bald hohe Werte, in alten Fällen ist sie in fast gleichmäßiger Stärke von der 1. bis zur 8. Stunde nachweisbar. Ueber diese Zeit hinaus ließ sich nur beim chronischen rezidivierenden Erguß eine Jodausscheidung nachweisen, dabei wurde ein späteres Einsetzen der Resorption beobachtet. In derartigen Fällen sollte man durch Arthrotomie das chronische Stadium in ein akutes verwandeln und dadurch die Resorptionsverhältnisse bessern.

Werner Levy-Berlin: **Beitrag zur Behandlung der Unterschenkel- und Patellarfrakturen.** (I. Chir. Abt. d. Virchowkrh.)

Von 448 Unterschenkelfrakturen wurden 9 blutig behandelt = 2 Proz., von 34 Patellarfrakturen wurden 15 operativ behandelt = 50 Proz. Bei den Unterschenkelfrakturen wurde immer ergiebigerer Gebrauch gemacht von der Schmerzschen Klammer am Kalkaneus und zwar wurde während der Extension der Gips angelegt, besonders wurden so behandelt Frakturen mit starker Dislokation, komplizierte Frakturen mit großen Wunden, Frakturen mit der Gefahr der Hautdurchspießung, Luxationsfrakturen. Blutig wurden behandelt: Abrißbrüche von Olekranon und Patella mit voller Strecklähmung, gewisse Formen von Unterschenkel- und Vorderarmbrüchen (Brüche in gleicher Höhe) Einklemmung von Weichteilen und Schädigungen von Nerven und Gefäßen, Gefährdung der Weichteile durch sehr starke Schwellung oder durch Blutergüsse, schlechte Stellung der Fragmente nach vergeblichen Repositionsversuchen, Pseudarthrosen, Brückenkallus, Luxationsfrakturen, bei denen eine Reposition nicht möglich ist, kosmetische Rücksichten (Klavikula). Der Anfang der 2. Woche wird als die beste Zeit zum Eingreifen angegeben. Bei den Unterschenkelfrakturen ergiebiger Gebrauch der Laneschen Platten. Bei den Patellarfrakturen mit Schädigung des Streckapparates wurde nach 2—3 Tagen die Patellarnaht mit Draht gemacht. Jedenfalls nimmt die unblutige Behandlung an der Abteilung Mühsam noch einen breiten Raum ein.

Theodor Möhlmann-Aachen: **Ueber eine seltene Form der Sportverletzung.** (Mariahilfkrh.)

Luxationsfraktur des linken Fußgelenks, bei dem die hinter den abgerissenen inneren Knöchel luxierte Sehne des Tib. ant. ein unüberwindliches Repositionshindernis bildete. Die Verletzung kann nur durch eine sehr ergiebige Verschiebung des Fußes nach vorn zustandekommen, wie sie am ehesten beim Rodeln erwartet werden darf. Operative Reposition.

Heinrich Uiberall-Wien: **Ueber lokalisierte Ostitis fibrosa der Wirbelsäule.** (Chir. Abt. u. Nervenst. d. Spit. d. israel. Kultusgem.)

Ein 24jähr. Kranker mit spastischer Paraplegie der Beine ohne Trauma wurde unter der Diagnose Tumor des 3. und 4. Brustwirbelbogens operiert. Der Tumor erwies sich makroskopisch als eine weiche gelbbraune Masse, nicht scharf abgegrenzt gegen die Umgebung; vollständige Entfernung nicht möglich; Röntgenbestrahlungen. Mikroskopisch Ostitis fibr. loc. Heilung, kein Lokalrezidiv, keine Metastasen (4jährige Beobachtung).

M. Siebner-Stuttgart: **Erfahrungen mit Varizenbehandlung, insbesondere mit der perkutanen Umstechung nach Schede-Kocher.** (Marienhosp.)

Die Methode der perkuktanen Umstechung ergab 40 Proz. Heilungen. Auffallend ist die Beschwerdefreiheit der Kranken, die nach der Operation Rezidive bekamen. Wesentlich günstiger wirkt die Totalexstirpation nach Madelung, die aber nur in besonderen Fällen angewandt wurde. Die Injektionsbehandlung mit Varikokalorose und hochprozentigen Kochsalzlösungen hat sich bewährt. Zuvor wird die V. saphena unterbunden oder reseziert, wenn die Varizen ausgedehnt sind.

H. Hillebrand-Aachen: **Schwere Nierenschädigung durch Avertin.** (Chir.-gyn. Abt. d. städt. Krh.)

Es handelte sich um eine 65jährige Kranke, bei der eine Leistenhernie operiert wurde. 0,1 Avertin pro Kilogramm Körpergewicht, im ganzen 7,2 Avertin. Gute Narkose, Spätasphyxie, Somnolenz vom 2. Tage ab, nur spärlicher Urin in der Blase mit reichlichem Eiweiß, Exitus am 5. Tage, keine Sektion. Ausländisches Krankenhaus. Die Ausscheidungsverhältnisse des Avertins scheinen noch nicht ausreichend studiert zu sein. Vorsicht bei Nierenschädigungen!

A. Schmidt-Bonn a. Rh.: **Wunddiphtherie am Penis und Hodensack.** (Chir. Kl.)

Ausgedehnte Geschwürsbildungen am Membrum und am Skrotum, im Abstrich Diphtheriebazillen, Antitoxinbehandlung, Umschläge mit 5proz. Sodalösung. Heilung.

Hermann Meschede-Schwarzach-St. Veith: **Aneurysma arteriovenosum der Vasa iliaca ext. nach Appendektomie.**

Einige Monate nach einer Appendektomie spürte der 40jährige Kranke heftige Pulsation in der rechten Leiste, die nach links hinüberging. Freilegung eines großen Aneurysmas, Unterbindung einer nach links herüberziehenden Verbindungsvene und sämtlicher Venen, die mit dem Sack in Zusammenhang stehen, nur so läßt sich die Blutung beherrschen. Nach einigen Wochen Exitus an Lungenembolie. Es ist eigentlich merkwürdig, daß es nach perityphlitischen Abszessen nicht häufiger zu Arrosionen der Gefäße und Aneurysmabildung kommt.

H. Nikolaus-Saarbrücken: **Oxyuren in der Appendixwand.** (Chir. Abt. Bürgerhosp.)

In 5 Fällen konnte im histologischen Präparat die Einwanderung der Oxyuren in die Appendixwand nachgewiesen werden.

Hermann Meschede-Schwarzach-St. Veith: **Eine schwere Pfählungsverletzung des Pharynx.**

Das 2jährige Kind hatte sich beim Stolpern auf der Schwelle eine Kindertrompete in den Rachen gestoßen, keine schwerere Blutung, Fieber, Ansteigen des Pulses. Uvula und weicher Gaumen fehlen, Mesopharynx in gleicher Höhe mit dem hinteren Rand des harten Gaumens durchtrennt und unterhalb des Niveaus der Zunge gesunken. Versuch der Naht unter Tamponade. Ausgang in Heilung.

P. E. A. Nylander-Helsingfors: **Ueber die Genese der kongenitalen lateralen Halsfisteln und -zysten.** (Chir. Univ.Kl.)

Untersuchung von 8 Fällen. Die meisten lateralen Halsfisteln und -zysten sind von dem Komplex: 2. Kiemenfurche bis 2. Kiementasche (bzw. Kiemengang Rabl) herzuleiten.

N. N. Nasarow und M. N. Kuschewa-Saratow: **Osteoplastische Operation bei Zungenkrebs nach Krassin.** (Chir.prop.Kl.)

Aus dem Kinngebiet wird ein dreieckiges Knochenstück mit der Grundlinie nach unten herausgenommen, auf dessen hinterer Oberfläche die Spina mentalis mit den daran befestigten Muskeln zurückbleibt. Empfehlung der Methode, die eine ausgezeichnete Uebersicht gibt. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 9 u. 10, 1929.

V. Orator-Düsseldorf: **Säureverätzungen des Magens und Zinkdampfschäden.** (Akad. chir. Kl.)

Im Gegensatz zur Laugenverätzung ist bei der Säureverätzung die Schädigung des Oesophagus im Hintergrund, vor allem der Magen beteiligt und fast ausnahmslos der Pylorus mitbetroffen. Als Frühbehandlung hat die Jejunostomie zu gelten. Dies auch in jenen Fällen, in denen die Pylorusstenose noch nicht ausgebildet ist, weil diese sich oft erst in der 5. bis 7. Woche entwickelt. Dann muß eine eventuelle Kardiastriktur beseitigt werden und zuletzt eine Gastroenterostomie die Pylorusstriktur umgehen. Magenbeschwerden bei Arbeitern in Schweißereien mit Zinkdämpfen glaubt Verf. auf Aetzschädigungen durch eine bei bestehender Hypersekretion im Magen gebildete Zinkchloridlösung zurückführen zu können.

N. Bobrik: **Appendizitis und Zökuminvagination.**

Kasuistische Mitteilung.

H. Braun-Ueberlingen: **Bemerkung zu der Mitteilung von Dr. A. Peters in diesem Zbl. 1929 Nr. 3.**

Kirschner hat eine geringfügige Aenderung seiner Extensionsvorrichtung (Verschmälerung des Bügels) ausführen lassen. Derselbe geht anstandslos zwischen den seitlichen Stäben der normalen Braunschen Schiene hindurch.

August Terbrüggen-Mannheim: **Ueber intraabdominelle Blutung infolge Corpus-luteum-Ruptur bei einer jugendlichen Bluterin.** (Diakonissenhaus.)

Lebensbedrohende Blutung bei einer Siebzehnjährigen mit schwerer hämorrhagischer Diathese. Therapeutisch hat sich die Zufuhr von Vitaminen (Nateina-Llopis, Vigantol) und Clauden und zur lokalen Blutstillung Vivocoll bewährt.

van Houteghem-Gent: **Ueber postoperative Urämie.** (Gyn. Abt. d. Gesellschaft f. Krebsforschung.)

Bericht über Reststickstoffbestimmungen im Blute und Harnstoffbestimmungen im Urin bei einigen operativ behandelten und mit Radium bestrahlten Kranken. Die besondere Steigerung des Reststickstoffgehaltes bei den mit Radium behandelten Fällen spricht für eine Resorption von zerfallenem Gewebe.

Hermann Reinberg-Moskau: **Zwei Fälle von ausgedehnter Gesichtshautplastik.** (Chir. Kl.)

In dem einen Visierlappenplastik nach Eiselsberg nach Exzision ausgedehnter Brandnarben am Hals. In dem andern Deckung eines großen Defektes im Gesicht nach Entfernung eines verunstaltenden Nävus durch einen runden Hautstengel nach Filatow und einen großen Krauselappen.

Nr. 10.

H. Paschoud-Lausanne und L. Zukschwerdt-Heidelberg: **Irrtümer bei der Cholezystographie.** (Chir. Kl. Heidelberg.)

Für die diagnostische Anwendung des Tetragnost gilt folgendes: 1. Schattenunterschiede (Aufhellungen und Verdichtungen) können in der Gallenblase vorkommen, ohne daß Steine vorhanden sind. Ein solcher Irrtum muß besonders vermutet werden, wenn die Verdichtungen von einem scharf begrenzten, schmalen Hof umsäumt sind. 2. Zur Vermeidung dieser Täuschung empfiehlt es sich, gleichzeitig mit der intravenösen Injektion eine Entleerung der Gallenblase durch Verabreichung einer Boydenmahlzeit oder von reinem Eidotter (Bromer) vorzunehmen. Bei Fällen, in denen man Verdacht einer solchen Täuschung hat, muß nach entsprechender Zeit eine zweite Füllung der Gallenblase vorgenommen werden.

Hermann Matti-Bern: **Der Torsionsdrahtspanner.**

Beschreibung und Abbildung des Instrumentes.

Digitized by Google

Fred W. Thomas-New York, Lennox Hill-Hospital: **Zur Behandlung des traumatischen Hirndrucks mit Traubenzuckerlösung.** (Krh. St. Georg Hamburg.)

50proz. Traubenzuckerlösung ist ein sehr wertvolles Mittel bei Commotio und Hirnverletzung verschiedenen Grades. Die Zeit der Anwendung ist sobald wie möglich nach dem Unfall. Sie hat eine sehr günstige Wirkung auf das Hirnödem und auf den Schockzustand, in dem die Kranken gewöhnlich sind.

Henrik Hilarowicz-Lemberg: **Zur Payerschen Pyloromyotomie.** (Chir. Kl.)

Dieselbe leistet in entsprechend ausgewählten Fällen Vorzügliches.

H. Schrank-Berlin-Zehlendorf: **Chondromatose des rechten Kniegelenks.** (Hindenburg-Krh.) Kasuistische Mitteilung.

Karl Urban-Linz: **Zur Pathologie und Chirurgie des Basedow.** (Krh. der Barmherzigen Schwestern.)

Die Scheidung des Basedow in einen genuinen und sekundären läßt sich in der Praxis nicht durchführen. Infolge Zunahme der Frühoperation, Verbesserung der Operationstechnik und einer entsprechenden Vorbereitung (Liegekur, laktovegetabile Kost) sind die Gefahren der Operation einer Basedowstruma nicht mehr viel höher zu bewerten, als die einer einfachen Struma. Verf. hat unter 250 operierten Fällen 5 verloren. Operation ausschließlich in örtlicher Betäubung durch 0,5proz. Novokain ohne Adrenalin. Ausgiebige Resektion nur einer Seite. Von der andern werden nur die Trachea komprimierende Knoten entfernt. Abbindung der Gefäße nur an der Schnittfläche.

J. L. Zimches-Kasan: **Zur Technik des chirurgischen Knotens.** (Chir. Kl.)

Bericht über experimentelle Untersuchungen zur Prüfung der Festigkeit des Knotens und der Schnelligkeit des Knotenanlegens.

E. Graser-Erlangen: **Frage an die Herren Kollegen.**

Verf. fand in einem mitgeteilten Falle den Wurmfortsatz in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel zwischen die beiden Blätter des Mesocolon transversum verlagert und bittet um Mitteilung ähnlicher Beobachtungen. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 13 u. 14, 1929.

H. Sellheim-Leipzig: **Aendert sich die Berufsehre mit dem Gesetz?** Antwort auf Niedermeyers Aufsätze: Steht in der Frage des künstlichen Abortus eine Wandlung der ärztlichen Ethik bevor? „Ethik", Januar 1929 und Wandlung der ärztlichen Ethik in der Abortfrage? Zbl. f. Gyn. 1929, Nr. 4.

Nach Niedermeyer besteht für den Arzt eine besondere Standesethik und Berufsehre. Verf. bestreitet dies. Die ärztliche Berufsehre muß sich vielmehr nach dem jeweiligen Gesetz richten, da der Volkswille dahinter steht. Der Arzt muß den Frauen gegebenenfalls dem Gesetze entsprechend helfen. Verf. selbst wünscht keine Gesetzesänderung im Sinne einer Abortfreigabe. Es ist jetzt noch Zeit, mit ärztlichen und ethischen Argumenten einer Gesetzesänderung entgegenzuarbeiten. Tatsache ist aber, daß im Haushaltungsausschuß des sächsischen Landtages eine Entschließung einstimmig angenommen wurde, wonach die Regierung ersucht wird, bei der Reichsregierung dahin zu wirken, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft aus sozialen Gründen ermöglicht wird. Die Einstimmigkeit dieses Beschlusses wird von Niedermeyer zwecklos angezweifelt.

H. Großmann-Berlin-Neukölln: **Avertinlösung in Amylenhydrat.** (Brandenburg. Land.Fr.Kl.)

1 ccm der neuen Lösung enthält 1 g festes Avertin. Bei diesem flüssigen Präparat konnte die Dosis von 0,15 pro Kilogramm Körpergewicht auf 0,1 gesenkt werden. Das flüssige Avertin in Dosis 0,1 wirkt wie die Dosis 0,125 des festen Avertin. Maximaldosis 8 g. Es konnten damit in 65 Proz. Vollnarkosen erzielt werden. Unter 300 Avertinnarkosen 2 Todesfälle. Kontraindikationen: Leber-, Nierenschädigung, Kachexie, Basedow, Dickdarmerkrankung, Alter unter 22 Jahren, Körpergewicht unter 45 kg.

F. A. Wahl-Marburg: **Hochgradige Torsion der Nabelschnur.** (Fr.Kl.)

Verf. beschreibt einen Fall, in welchem der Fruchttod auf zu starke Nabelschnurtorsion zurückzuführen ist. Es hatte sich um einen Föt von 31 cm Länge gehandelt, welcher mazeriert geboren wurde. Die Nabelschnur wies sog. universelle Windungen, 223 an der Zahl, auf. Abbildung.

R. Kobes-Kassel: **Gegen die Schwimmprobe auf Vollständigkeit der Plazenta.** (Sophienhaus.)

Verf. berichtet über 50 Modellversuche, wobei künstliche Defekte an der Plazenta gesetzt wurden. Es ergab sich überraschenderweise, daß diese Plazenten alle horizontal schwammen. Die Schwimmprobe der Plazenta ergibt sonach keine irgendwie zuverlässigen Anhaltspunkte auf Vollständigkeit.

G. Kleff-Paderborn: **Ueber ein Fibromyom des Lig. rotundum, mit allgemeinen Erörterungen über die primären Tumoren dieses Ligaments.** (Land.Fr.Kl.)

Die Tumoren des Lig. rot., besonders die des intraperitonealen Teiles desselben, sind sehr selten. Die Differentialdiagnose ist meist schwierig, da es häufig nicht gelingt, das Ovar der betreffenden Seite einwandfrei herumzupalpieren. In dem beschriebenen Fall war daher auch die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Ovarialtumor gestellt worden. Bemerkenswert war, daß die Schwangerschaft durch die gut verlaufene Operation nicht unterbrochen wurde.

K. Gries-Berlin: **Beitrag zur Radiumtherapie.** (Rud.-Virch.-Krh.)

Die Stickelsche Klinik machte gute Erfahrungen mit den Radiumkompressen bei konservativ zu behandelnden gynäkologischen Erkrankungen, bei subakuter und chronischer Adnexitis, Parametritis, insbesondere trat rasch Schmerzlinderung ein. Suggestivwirkung wurde dadurch ausgeschlossen, daß den Kranken nicht gesagt wurde, was in den Kompressen war.

J. Härtl-Berlin-Steglitz: **Ein neues Instrument zur Erweiterung des Gebärmutterkanals. „Kolbendilatator" D.R.P.**

Die Gummikolpeurynter leiden durch Auskochen und Altern, auch ohne angewendet zu werden. Verf. hat nun eine Anzahl kleiner gestielter Metallkolben konstruiert, die wie ein Blumenstrauß an ihren Stielen durch eine Manschette mit Schraube zusammengefaßt werden. Es wird jeweils erst ein Kolben eingeführt, hochgeschoben, worauf für Einführung der weiteren Kolben Platz ist. Für künstlichen Abort und Fehlgeburt wird das Instrument in kleinerem Format angefertigt. Abbildung.

I. B. Levit-Petersburg: **Beitrag zur Statistik des Aborts als einer sozialen Frage.** (Staatl. Inst. f. Geb. u. Gyn.)

Die Legalisation des Aborts in Rußland hat die Zahl der Aborte weder vermehrt, noch verringert. Die sog. spontanen Aborte wurden verringert, die künstlichen legalen entsprechend vermehrt. Die überwiegende Zahl der Frauen war verheiratet und wiederholt gravid. Die meisten Indikationen waren sozial oder auf Tuberkulose beruhend.

I. B. Levit-Petersburg: **Der künstliche legale Abort und seine Folgen.** (Gyn. Kl. u. Staatl. Inst. f. Geb. u. Gyn.)

Nicht die Uterusperforation ist die Hauptgefahr, welche die Frauen beim künstlichen Abort bedroht, sondern die auch bei glatt verlaufenden Aborten häufig nachfolgende Sterilität und Extrauteringravidität sowie in 20 Proz. chronische Leiden als Folge der Abrasio bei ambulanten Kranken.

E. C. Lork-Danzig-Langfuhr: **Echte intrauterine Arhythmie (Extrasystolie) sub partu.**

Kasuistischer Beitrag zu den Ausführungen von Holtermann im Zbl. f. Gyn. 1928, Nr. 43. (Fr.Kl.)

Nr. 14.

B. Zondek-Berlin: **Weitere Untersuchungen zur Darstellung, Biologie und Klinik des Hypophysenvorderlappenhormons (Prolan).** (Fr.Kl. Char.)

Das Ovar wird nicht durch den Ovarialextrakt, sondern durch das Hypophysenvorderlappenhormon in Gang gebracht. Dieses ist der Motor der Sexualfunktion, ist das primäre, übergeordnete, geschlechtsunspezifische Sexualhormon. Es gibt eine hyper hormonale Amenorrhoe mit Follikulin im Harn, bei der Hormonbehandlung nicht am Platze ist, anderseits eine hypo hormonale Amenorrhoe, die Verf. in 5 Fällen mit Prolan erfolgreich behandelte. Verfehlt wäre es, eine etwa schon bald nach Prolaninjektion auftretende Blutung, die nur eine Uterusblutung ist, als Menstruation anzusehen. Die wirkliche Menstruation kann erst geraume Zeit nach der Injektion, welche den Aufbau der Schleimhaut bewirken kann, erfolgen.

R. Hubert-Greifswald: **Ueber Milzsperre und Streptokokkensepsis.** (Fr.Kl.)

Barcroft hat angenommen, daß die Milz sich unter gewissen Umständen gegen die allgemeine Zirkulation im Organismus absperren kann. Im Experiment kann man diese „Milzsperre" durch Narkose aufheben. Vermutlich ist dies auch durch Alkohol möglich, und hierdurch erklärt sich die günstige Wirkung großer Alkoholgaben bei septischen Allgemeinzuständen.

K. Fink-Königsberg: **Beitrag zur Kenntnis der Uteruszysten, die vom Gartnerschen Gang herstammen.** (Elisabethen-Krh.)

Das auffallend rasche Wachstum Gartnerscher Tumoren gerade im Klimakterium wird offenbar durch hormonale Vorgänge in diesem Lebensalter begünstigt.

A. Sohn-Leipzig: **Ueber die Achsendrehung des Uterus.** (Krh. St. Georg.)

Während Achsendrehungen bei Ovarialtumoren häufig auftreten, sind solche des Uterus äußerst selten. Verf. beobachtete eine solche bei einer 47jähr. Frau, die mit Leibschmerzen und zeitweiligem Erbrechen eingeliefert wurde. Palpation ergab doppeltfaustgroßen, mit dem Uterus zusammenhängenden, großen, derben, unbeweglichen, höckerigen Tumor. Bei Laparotomie fand sich ein gestieltes Myom, das sich samt dem etwas vergrößerten Uterus um 180° entgegen dem Uhrzeiger gedreht hatte. Supravaginale Amputation. Sellheims Prinzip des kleinsten Zwanges!

J. Schiffmann-Wien: **Ein Lymphangiom der Tube.** (Bettina-Stift.-Pav.)

Bei 74jähr. Frau mit Genitalblutungen wurde vaginale Totalexstirpation vorgenommen. Außer den karzinomatösen Ovarien fand sich die rechte Tube in ein Lymphangiom verwandelt. Einzelheiten über Epithelproliferation, Riesenzellen; trotzdem kein maligner Charakter!

S. Peller-Wien: **Studien zur Statistik des Abortus.** (I. chir. Abt. d. Allg. Krh.)

Analyse von rund 3000 Fehlgeburten von 1919—1927. Verf. kommt auf Grund des sehr großen Wiener Materials dazu, die Mortalität des Abortus sowie die Folgeerscheinungen desselben weit geringer einzuschätzen, als der allgemeinen Auffassung entspricht. Verblutung und auch die etwas häufigere Perforation sind an sich so selten, daß sie statistisch gar keine Rolle spielen. Morbidität und

Digitized by Google

Mortalität waren zwar kurz nach dem Krieg hoch, sind aber nun sehr zurückgegangen. 28 Proz. der Aborte des Wiener Allgemeinen Krankenhauses fieberten, von diesen fieberhaften 28 Proz. kamen wiederum aber nur 3 Proz. in den Jahren 1925—1927 ad exitum. Die Letalität der Aborte im allgemeinen — also einschließlich der nicht fieberhaften — ist nur mit 1,2—0,54 Proz. anzunehmen.

M. I. Magid-Kiew: **Ueber den Verblutungstod bei frühen Aborten und Placenta cervicalis.** (Oktober-Krh.)

Letale Blutungen bei frühen Aborten sind sehr selten. Bei sehr profusen Blutungen, die auch trotz Ausräumung nicht stehen, denke man daher an Sitz der Plazenta in der Zervix. Dies ist eine sehr schwere Erkrankung, die Zervix kontrahiert sich nicht, die Ausräumung des Uterus stillt naturgemäß die Blutung nicht. So erklärt es sich, daß in dem von Verf. beschriebenen Fall die Kranke, bevor die Uterusexstirpation vorgenommen werden konnte, ad exitum kam.

P. Goetz-Hof: **Ueber die Verwendung des Pernoctons in der chirurgischen Gynäkologie und in der Geburtshilfe.**

Verf. gibt nach Vorbereitung mit 0,01 Morphium und 0,001 Atropin je 1 ccm Pernocton auf 10, nicht wie allgemein üblich auf 12½ kg, im ganzen nicht über 6 g, oder er injiziert, bis Schlaf eintritt, und gibt dann noch 1—2 g. Die von andern geschilderten Erregungszustände werden sicher vermieden, wenn die Injektion aufs langsamste, nicht mehr als 1 ccm in einer Minute, vorgenommen wird. Verf. hat eine große Zahl von Laparotomien und vaginalen Operationen sowie Geburten im reinen Pernoctonschlaf oder unter Aetherzugabe ausgeführt. Für den Praktiker sehr lesenswerte Arbeit.

J. Härtl-Berlin-Steglitz: **Ein neues Instrument für die Abdominalchirurgie „Assistierkugel" D.R.P.**

Es handelt sich um eine vierzinkige Klaue mit Gelenk und Flügelschraube, welche die Uterusfaßzange ersetzt und mit dem gefaßten Uterus nach allen Seiten gelegt werden kann.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. Bd. 47, H. 2.

H. G. Huber-Berlin: **Zur Klinik der paratuberkulösen serösen Pleuritis.** (Kindkrh.)

Die vorliegende Arbeit umfaßt folgende Abschnitte: 1. Syntropie von Tuberkulose und seröser Pleuritis, 2. die paratuberkulöse Natur der serösen Pleuritis, 3. Beschaffenheit der Exsudate, 4. das weiße Blutbild, 5. der Fieberverlauf der paratuberkulösen Pleuritis, 6. der Fieberverlauf bei para- und metapneumonischer Pleuritis, 7. der Fieberverlauf der interlobären Pleuritis, 8. die Pleuritis eine perifokale Reaktion im Frühstadium der Tuberkulose, 9. zur Therapie der paratuberkulösen Pleuritis. Die Ausführungen beziehen sich vorwiegend auf klinische Beobachtungen, die an dem Material des Kinderkrankenhauses der Stadt Berlin gewonnen wurden. Die paratuberkulöse Pleuritis ist durch eine charakteristische Temperaturkurve scharf von der parapneumonischen und postpneumonischen Pleuritis zu unterscheiden.

E. Maurer-München: **Ueber den Vitamingehalt der Hefe.** (Kindpolikl.)

Die Hefe nimmt in Anbetracht ihres außergewöhnlich reichen Vitamingehaltes einen hervorragenden Platz in der Reihe der für die menschliche Ernährung wertvollen Stoffe ein. Ihre Bedeutung wird noch dadurch erhöht, daß sie bei hohem physiologischem Nutzeffekt zu den konzentriertesten und eiweißreichsten Nahrungsmitteln gehört.

W. Hertz-Halle a. S.: **Der ultrafiltrierbare Anteil des Serumkalkes.** (Kindkl. Marburg u. Halle a. S.)

Es wurde vom Verf. eine Methodik zur Ultrafiltration von kleinen Mengen Serum ausgearbeitet und die von amerikanischer Seite ausgeführten Bestimmungen des „ultrafiltrierbaren" Kalziums im Serum nachgeprüft.

H. Baer-Würzburg: **Zur Technik der „Ruhe-Nüchtern-Umsatz"-Bestimmung beim Säugling. I. Beeinflußt Somnifen diesen Umsatz?** (Kindkl.)

Das Somnifen erwies sich für Säuglinge und kleine Kinder als ein Beruhigungsmittel, das den Stoffwechsel völlig unbeeinflußt läßt. Es konnte demnach mit Hilfe dieses Narkotikums der Nüchterngrundumsatz einwandfrei bestimmt werden. (Näheres im Original.)

H. Baer-Würzburg: **Zur Technik der „Ruhe-Nüchtern-Umsatz"-Bestimmung beim Säugling. II. Zur Frage der Konstanz des Grundumsatzwertes beim Säugling.** (Kindkl.)

Verf. kommt auf Grund ihrer Versuche zu dem Ergebnis, daß der Grundumsatz bei gleicher Masse eine feste Größe darstellt. (Bei einer das physiologische Maß nicht überschreitenden Kalorienzufuhr.)

F. Moses-Berlin-Buch: **Ueber Osteochondritis luetica im späteren Kindesalter.** (Orthopäd. Abt. d. Kindheilanst.)

Kasuistische Mitteilung mit Rö.-Abbildungen und kurz referiertem Obduktionsbefund, der von Pick bereits an anderer Stelle veröffentlicht wurde.

A. Krovitzky und D. Schenkmann-Petersburg: **Zur Bedeutung des vegetativen Nervensystems für die Klinik der Kindertuberkulose.** (Kindkl. am Staatl. Inst. f. ärztl. Fortb. u. Rauchfuß' Kindspit.)

Bei 55 Kindern wurden insgesamt 70 Untersuchungen in Bezug auf den funktionellen Zustand ihres vegetativen Nervensystems nach der Dresel schen Methode ausgeführt. Es handelt sich bei dieser Methode um eine nach einer Adrenalininjektion zu gewinnenden charakteristischen Kurve, an der eine sympathische oder parasympathische Einstellung zu erkennen ist, aus der man auf den funktionellen Zustand des vegetativen Nervensystems schließen kann. In den Untersuchungsergebnissen prävalieren in den leichteren Fällen die Kinder mit vagotroper Einstellung, während in den schweren Fällen das Kind vorwiegend sympathikotrop eingestellt ist.

K. Kundratiz-Wien: **Eine Belastungs- und Resistenzprobe der Niere.** (Mautner-Markhofs Kindspit.)

Verf. wandte bei 50 Kindern die Milchinjektionsprobe an und kommt zu dem Schluß, daß das reaktive Verhalten der Nieren eine sichere Prognosenstellung ermöglicht und uns darüber Aufschluß geben kann, ob diese nach einer abgeklungenen Nephritis nicht nur in funktioneller, sondern auch in morphologischer Hinsicht ausgeheilt sind. Die Probe ist wegen der eventuell zu ergreifenden therapeutischen Maßnahmen besonders wertvoll.

H. Koch-Wien: **Zur Frage der Herdreaktion bei Tuberkulose.** (Gottfried-Preyer-Kindspit.)

Verf. führt aus, daß das Ausbleiben der Herdreaktion beim Erythema nodosum nicht gegen die Aetiologie dieser Erkrankung spricht.

J. Jochims-Kiel: **Ueber die Spinnfähigkeit der Sputa.** II. Mitteilung: **Der Mucingehalt des Keuchhustensputums.** (Kindkl.)

Nach der Methode von Wanner durchgeführte Bestimmungen des aus dem Sputum von 8 keuchhustenkranken Kindern gewonnenen Mucins weisen darauf hin, daß die hohe Spinnfähigkeit des Keuchhustensputums nicht durch einen besonders hohen Mucingehalt bedingt wird.

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

Nedelmann-Jena: **Weiterer Beitrag zur Klinik der Endocarditis lenta im Kindesalter.** (Kindkl.)

Kasuistische Mitteilung.

R. Bayer-Graz: **Beitrag zur sog. Melaena neonatorum.** (Path. Inst.)

In dem vorliegenden Fall handelte es sich bei dem 3 Tage alten Neugeborenen um eine tödliche Blutung aus zwei eröffneten Arterien am Grunde eines Duodenalgeschwürs, das wahrscheinlich — entsprechend der von Klebs aufgestellten und von Beneke u. a. lebhaft unterstützten Theorie — durch vorübergehende arterielle Spasmen zustande gekommen ist.

v. Seht-München.

Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin. Bd. 12, H. 6, 1929.

Olbrycht und Snieszko-Krakau: **Untersuchungen über Präzipitine.** (Inst. f. exp. Med.)

Die umfassenden experimentellen Untersuchungen über Erzeugung präzipitierender Antisera haben sehr bemerkenswerte Ergebnisse gezeitigt. Die Verf. bevorzugen intravenöse Injektion der Antigensera zumeist in Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung. In den Wintermonaten ist die Bildung von Präzipitinen viel schlechter als in den Sommermonaten, was wahrscheinlich mit der Grünfütterung im Sommer zusammenhängt. Wiederholte Injektionen geben die besten Ergebnisse; wesentlich fördernd ist auch eine vorbereitende intravenöse Injektion von 5 bis 7,5proz. kolloidaler Tuschelösung (zwecks Blockierung des retikulo-endothelialen Apparates) alsdann intravenöse Injektion, dann Pause und dann Wiederholung der Injektionen. Steril aufbewahrte Antisera halten den Titer am besten, Phenolzusatz läßt ihn rascher zurückgehen, als wie die einfache sterile Konservierung. Bei menschlichen Präzipitinen ist meist nur ein niedrigerer Titer zu erzielen, als bei tierischen; die Ursache davon ist unbekannt.

W. Laves-Graz: **Ueber das Vorkommen und das Verhalten des Methämoglobins in der Leiche.** (Gerichtl.-med. Inst.)

Durch den Vorgang der Leichenfäulnis allein entsteht kein Methämoglobin im Blut und in den Transsudaten der Körperhöhlen, auch nicht im frei faulenden Blute, dagegen entsteht dabei bald Sulfhämoglobin (ab 5. bis 7. Tag). Bei pathologisch-anatomischem Leichenmaterial wurde nur einmal bei Puerperalsepsis post abortum (Gasbrand) Methämoglobin in der Leiche nachgewiesen, sonst auch nur Sulfhämoglobin. Bei experimentellen Vergiftungsversuchen mit verschiedensten Giften, die Methämoglobinämie erzeugen, zeigt sich auch ein rasches Verschwinden des ursprünglich vorhandenen Methämoglobins durch postmortale Reduktion zuerst im Herzblut, später in den peripheren Arterien. Bei Vergiftung mit oxydierenden Substanzen, z. B. Kaliumchlorat, ist diese Rückbildung langsamer, stets empfiehlt sich daher die spektroskopische Untersuchung von Blut aus verschiedenen Körpergegenden. Bei Vergiftung mit Nitriten (kirschrotes Blut ähnlich dem Kohlenoxydhämoglobin) findet eine Umwandlung des Methämoglobins in das lange bestehen bleibende Stickoxydhämoglobin statt; Blutfarbe und spektrochemische Reaktion sind bei NO-Hb. und CO-Hb. recht ähnlich! Nitritbildende Bakterien können auch in den Leichen zu spontaner NO-Hb.-Bildung führen. Das Vorhandensein von sog. Heinz-Ehrlichschen Körperchen (welche in Ausstrichen frisch und gefärbt nachgewiesen werden können) innerhalb der Blutkörperchen und der Blutkörperchenschatten stützt im Verein mit dem spektrochemischen Befund von Methämoglobin die Diagnose einer Vergiftung mit einem Methämoglobinbildner.

E. Puppel-Mainz: **Der kriminelle Abort in Thüringen 1915 bis 1926.** (Hebammenlehranst.)

Interessante Uebersicht (darunter 32 Lohnabtreibungen) mit 18 Todesfällen.

Digitized by Google

Julius Jáki-Debreczin: **Verblutung durch den Nabelstumpf.** (Gerichtl.-med. Inst. d. Univ.)

Beobachtung bei einem Neugeborenen, offenbar infolge schlechter Unterbindung des sonst richtig versorgten Nabelstumpfes. Bemerkenswert war das Vorhandensein eines ausgesprochenen interstitiellen Emphysems (recht auffallende Größe der Emphysembläschen! Ref.). Verf. sucht dasselbe zu erklären mit Dyspnoe infolge der Verblutung; er meint sicher Fäulnis ausschließen zu können.

Freiherr v. Marenholtz-Berlin: **Ueber angiospastische, nichtembolische Entstehung von totaler Nierennekrose.**

43jährige Frau, Ueberfahrung durch Auto, Tod nach 22 Tagen Befund: tödliche Lungenembolie sowie Nekrose der rechten Niere (total). M. nimmt eine rein angiospastische Entstehung im Sinne von Neubürger und Ricker an; die Nierengefäße enthielten nur flüssiges Blut.

Vincenzo M. Palmieri-Neapel: **Die Verteilung der morphologisch-konstitutionellen Typen unter den geisteskranken Verbrechern.** (Gerichtl.-mediz. Institut.)

P. stellte ein deutliches Vorherrschen des mikro-splanchnischen Typus bei den untersuchten geisteskranken Verbrechern fest, mit Vorwiegen der Blutgruppe AB.

Referate. H. Merkel-München.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 61, H. 1 u. 2. Fischer-Jena, 1929.

A. Pettersson-Stockholm: **Ueber die Einwirkung von Azeton auf die β-Lysine.** (Hyg. Abt. d. Karol. Inst.)

Der durch Behandlung mit Azeton erhaltene lösliche Niederschlag des Serums zeigt kaum veränderte keimtötende Wirkung der β-Lysine. Das Azeton verhält sich wie die anderen untersuchten lipoidlöslichen Mittel.

A. Miller und W. G. Bojarskaja-Petersburg: **Zur Frage der elektiven Lokalisierung der Mikroben.** (Bakt. Abt. d. Inst. f. ärztl. Fortb.)

Züchtung von Staphylococcus aureus auf Nährböden mit Zusatz von Nieren und Leber, von Typhusbazillen auf Nährböden mit Zusatz von Gehirn veranlaßt im Tierversuch eine elektive Ansiedelung der Bakterien in den betreffenden Organen. Bei Staphyl. aureus zeigt sich dieses auch durch pathologisch-anatomische und histologische Veränderungen.

W. S. Kalinin und S. J. Ginsburg-Moskau: **Ueber die gemischten Antigene für die WaR. und über ein Standardantigen für Flockungsreaktionen.** (Inst. Metschnikow.)

Es wurden Mischantigene hergestellt, die einen konstanten Titerwert besaßen und denen antikomplementäre oder hämolytische Wirkungen fehlten. Der Titerwert war durch kolorimetrisches Verfahren festzustellen. Aus einem Standardantigen ließen sich die Antigene für die Flockungsreaktionen Sachs-Georgi, Meinicke und Kahn herstellen, die den nach Originalvorschrift hergestellten Antigenen gleichwertig waren.

S. Metalnikow-Paris: **Rôle des réactions de défenses dans l'immunité.** (Inst. Pasteur.)

Der Organismus befreit sich von Bakterien durch intrazelluläre Verdauung, durch Kapselbildung oder Entstehung von Riesenzellen, durch Ausscheidung, durch Abszesse. Die Gifte werden durch Antitoxine neutralisiert. Es handelt sich um eine Verteidigungs- und eine Anpassungsimmunität.

Becker-Dresden: **Ueber ein neuartiges Diphtherie-Scharlachserum in uno.** (Sächs. Serumwerke.)

Symbioseversuche von Diphtheriebazillen und hämolytischen Streptokokken zeigten Toxizitätssteigerung der Diphtheriebazillen. Immunisierung von Pferden mit solchen Symbiosekulturen und deren filtrierten Giften ergaben ein Diphtherie-Scharlach-Antitoxin in uno.

S. W. Korschun und P. Dwijkow-Moskau: Zur Frage **über die Schutzwirkung der Kultur BCG. bei Untersuchungen an Kälbern.** (Inst. Metschnikow.)

Immunisierung mit BCG. schützt Kälber nicht bei nachträglicher Infektion mit virulenten Tb.-Bazillen. Die Frage der Beeinflussung tuberkulöser Prozesse durch Immunisierung mit BCG. kann nur durch Massenversuche an immunisierten Tieren und Kontrolltieren entschieden werden.

S. W. Korschun, W. A. Krestownikowa und A. M. Tschelny-Moskau: **Zur Frage der Titerbestimmung des antitoxischen Streptokokkenserums.** (Inst. Metschnikow.)

Angabe eines Auswertungsverfahrens durch intrakutane Impfung von Ziegen.

U. Friedemann, F. Heimann und L. Abraham-Berlin: **Weitere klinische und experimentelle Untersuchungen über den Scharlach. XI. Ueber die Differenzierbarkeit der Scharlachstreptokokken mittels der komplementbindenden Antikörper des Rekonvaleszentenserums.** (Rud.-Virchow-Krh. u. Inst. Robert Koch.)

Scharlachrekonvaleszentenseren gaben vom 42. Tag der Krankheit an Komplementbindung. Diese Reaktion trat auch mit hämolytischen Streptokokken anderer Herkunft ein. Wenn auch serologische Verschiedenheiten der Scharlachstreptokokken nachzuweisen waren, so genügten sie doch nicht für eine strenge Typisierung. Kaninchenimmunseren, mit den einzelnen Typen der Scharlachstreptokokken hergestellt, waren teils spezifisch teils unspezifisch.

E. Sanfilippo-Catania: **Ueber Immunisierung der Ziege gegen Mittelmeerfieber.** IV. Mitteilung. (Med. Univkl.)

Nach subkutaner Vorbehandlung mit Massenkulturen war noch nach einem Jahr bei oraler Infektion ein Schutz festzustellen.

J. Tazawa-Sendai: **Agglutinatorische Analyse des Krankenserums, das von einem an Paratyphus-B-Schottmüller erkrankten Präzipitine zu den Agglutininen.** (Hyg. Inst.)

Von 37 Krankenseren agglutinierten 27 hauptsächlich die spezifische Variante des Paratyphus B und von 13 aus dem Blut gezüchteten Paratyphus-B-Stämmen gehörten 11 der spezifischen Variante an. Es wird daraus geschlossen, daß die spezifische Variante von Paratyphus B hauptsächlich infiziere. Ein gelegentliches Versagen der Gruber-Widalschen Reaktion beruhte darauf, daß der benutzte Laboratoriumsstamm Par. B zur unspezifischen, das damit geprüfte Serum zur spezifischen Variante gehörte.

C. Fermi: **Karbol- und Glyzerinimpfstoffe gegen Wut.**

Der karbolisierte Impfstoff Fermis erweist sich im Tierversuch wirksamer als der Glyzerinimpfstoff von Phillips, er veranlaßt Bildung von Antikörpern und ist schneller und leichter herstellbar.

J. P. G. Hulshoff Pol †-Utrecht: **Ueber die Beziehung der Präzipitine zu den Agglutininen.** (Hyg. Inst. d. Univ.)

Es wurde untersucht, ob durch Umwandlung eines kolloidal gelösten Antigens in ein suspendiertes Antigen, die für Agglutinine typischen Merkmale hervortraten. Das Antigen wurde an ein fein verteiltes Suspensionsmaterial adsorbiert. Die Ergebnisse der Versuche deuten darauf hin, daß die gegen die Identität von Präzipitinen und Agglutininen vorgebrachten Gründe nicht stichhaltig sind.

Th. Bautz-Baku: **Ueber Hautinfektion und Hautvakzination bei Anthrax.** II. Mitteilung. (Staatsinst. f. Mikrobiologie usw.)

Im Gegensatz zu Besredka behauptet B. die geringere Empfindlichkeit der Meerschweinchenhaut gegenüber einer Infektion mit Anthrax und spricht sich für den allgemeinen und nicht für den lokalen Charakter der Immunität bei Anthrax aus.

K. Chaliapina und C. Elissujski-Baku: **Scharlach-Streptokokken-Anatoxin und seine vakzinierende Eigenschaft.** (Staatsinst. f. Mikrobiologie usw.)

Zusatz von 0,5 Proz. Formalin und Aufbewahrung bei 39,5° während 8 Wochen, ergibt aus Streptokokkenfiltraten Anatoxin. Dasselbe hat hohe vakzinierende Eigenschaft und liefert bei der Immunisierung von Pferden Antiseren mit guter therapeutischer Wirkung.

M. Lurje, A. Rosenblatt und N. Kossarew-Baku: **Die Dysenterie-Anavakzine Shiga-Kruse und ihre vakzinierenden Eigenschaften.** (Staatsinst. f. Mikrobiologie usw.)

Das durch Zusatz von Formalin zur Shiga-Kruse-Kultur gewonnene Anatoxin ergibt bei der Immunisierung von Kaninchen hochwertige agglutinierende Seren und verleiht bei subkutaner Behandlung Schutz gegen vielfach tödliche Dosen. Die Vakzine ruft bei subkutaner Impfung des Menschen nur geringe lokale Erscheinungen hervor und steigert den Agglutinationstiter.

P. v. Gara-Greifswald: **Untersuchungen über die Haltbarkeit präzipitierender Antisera.** (Hyg. Inst.)

Von 20 präzipitierenden Antisera waren nach 2½—5 Jahren nur 3 Seren unverändert wirksam. Die Bestände der Hersteller dieser Seren sollten in etwa 4—6monatlichen Zwischenräumen kontrolliert werden, um eine bestimmte durchschnittliche Haltbarkeitsdauer standardisieren zu können.

J. Schubert-Eppendorf: **Ueber unspezifische Komplementbindungserscheinungen bei Tieren.** (Inst. exper. Ther.)

Unspezifische Komplementbindungserscheinungen bei Ziegenseren beruhen wahrscheinlich auf Stoffen und Zuständen in den Seren selbst. Aenderungen an der Ausführung der Reaktion dürften daher nichts Wesentliches an diesen unabgestimmten Reaktionen verändern.

I. E. Walbum-Kopenhagen: **Metallsalztherapie. 1. Caesiumbehandlung von Mäusen, die mit Ratinbazillen infiziert worden sind. 2. Kombination von Serum- und Metallsalztherapie.** (Staatl. Seruminst.)

Die Ergebnisse der Heilversuche mit ratininfizierten Mäusen mittels Caesium und ferner von Tetanusmäusen mit einer Mischung von Tetanusserum und Mangan hängen von der Ernährung der Versuchstiere ab. (Weizenkleie, Weißbrot, Wasser.) Zusatz von Milch verhindert den Erfolg der Versuche.

G. Takayanagi-Sendai: **Vergleichende immunisatorische Untersuchungen von Bac. typhi gallinarum, Bac. pullorum und Bac. typhi hominis.** (Bakt. Inst. d. Univ.)

Die genannten drei Arten Bakterien sind durch ihre unspezifische Variante sehr nahe verwandt. Agglutinatorisch nahe verwandte Bakterien haben eine Variante gemeinsam, die als Impfstoff gleichartige Schutzwirkung ausüben kann. Somit kann angenommen werden, daß der Schutzstoff gegen gefährliche Bakterien durch einen mit harmlosen Bakterien mit entsprechender gemeinsamer Variante hergestellten ersetzt werden kann.

H. Fukamachi-Fukuoka: **Ueber den Unterschied der Reaktion von Erythropräzipitin und Serumpräzipitin bei Benutzung von Pferdeblut als Antigen.** (Ger.-med. Inst.)

Serumpräzipitin und Erythropräzipitin haben bei Versuchen mit Präzipitinreaktion und mit Anaphylaxie die Eigenschaft des Antigens, sind deshalb aber nicht gleich. Es haben beide eine Organspezifität.

Rimpau.

Digitized by Google

Klinische Wochenschrift. 1929, Nr. 15.

W. Pauli-Wien: **Einige Fortschritte in der Kolloidchemie der Eiweißkörper und ihre biologische Bedeutung.** Uebersichtsaufsatz.

H. Eppinger-Freiburg i. Br.: **Ueber Icterus catarrhalis und Naunyns Cholangie.**

Verf. wünscht auf einige anatomisch sichergestellte Fälle von Cholangie hinzuweisen, bei welchen Symptome fehlten, die sonst zu den typischen Erscheinungen des Icterus catarrhalis gehören. Für letztere nimmt Verf. eine primäre parenchymatöse Schädigung der Leber an. 3 Fälle der Art werden mitgeteilt. Fälle von sichergestellter Cholangie sind nach Verf. sehr selten. Was meist als Icterus catarrhalis zusammengefaßt wird, stellt kaum eine Einheit dar, die große Mehrzahl solcher Fälle sind Parenchymerkrankungen der Leber.

P. Morawitz und N. Henning-Leipzig: **Ueber jejunale Ernährung.**

An der Leipziger Klinik wurden 63 Fälle von sicherem Magen- bzw. Dünndarmgeschwür mittels Darmschlauch und Einführung einer bestimmten Kost, welche stündlich durch den Schlauch beigebracht wurde, behandelt. Die Erfolge waren sehr gut, auch bei 9 Fällen von großen nischenbildenden Geschwüren. Die Magentätigkeit wird bei dieser Kur so gut wie ganz ausgeschaltet. Günstig beeinflußt wurden Beschwerden nach früheren Gastroenterostomien. Auch bei Fällen von chronischer Gastritis wurden gute Erfolge erzielt.

P. György-Heidelberg: **Sind die bisher üblichen Gaben von bestrahltem Ergosterin als überflüssig hoch zu bezeichnen?**

Die Beobachtungen von Degkwitz, daß nach Zufuhr von bestrahltem Ergosterin unter Umständen beim kindlichen Organismus Schädigungen entstehen können, konnten bestätigt werden, vor allem auch betreff der tuberkulösen Kinder. Einschlägige Beobachtungen, wo bei den betreffenden Säuglingen Appetitlosigkeit, Erbrechen, Gewichtsabnahme im Anschluß an gewisse Vigantolgaben auftraten, werden mitgeteilt. Die dortigen Beobachtungen bei mit Ergosterin behandelten Kindern zeigten, daß die heute noch als Norm geltenden Dosen von 1—4 mg beim Säugling und Kleinkind sich nahe an der toxischen Grenze befinden. Die Schädigung durch bestrahltes Ergosterin ist eine Frage der Ueberdosierung.

Cl. Schilling und H. Neumann-Berlin: **Ueber Anämie bei Bartonellainfektion der Ratte.**

Im Institut R. Koch wurden neue Versuche betreff Uebertragbarkeit der Bartonellen auf ganz junge Ratten mit positivem Ergebnis angestellt. Die Infektion bei den Berliner Zuchten wird auf Grund der neuen Experimente eingehend dargestellt.

Th. Fahr-Hamburg: **Braune Pigmentierung des Herzens und Herzinsuffizienz.**

Verf. teilt 2 Beobachtungen mit, aus denen, was bisher noch nicht beschrieben erscheint, zu schließen ist, daß die braune Pigmentierung des Herzens hie und da auch ein selbständiges Krankheitsbild darstellen kann, in welchem die braune Pigmentierung des Herzens als einzige morphologische Grundlage der Herzinsuffizienz sich darstellt. Diese seltenen Fälle zeigen die Erscheinung von Marasmus oder Kachexie nicht.

A. Chassel-Hamburg-Barmbeck: **Ueber Scharlachsepsis.**

Diese Erkrankungsform hat im allgemeinen bekanntlich eine ungünstige Prognose. Die Erfahrungen im dortigen Krankenhaus lassen jedoch einen Pessimismus nicht als durchaus berechtigt erscheinen, indem es gelang, von 18 Fällen Scharlachsepsis 11 zur Heilung zu bringen. Voraussetzung dazu war aktives chirurgisches und otologisch-chirurgisches Eingreifen. Mehrere einschlägige Beobachtungen sind mitgeteilt.

Br. Kisch-Köln a. Rh.: **Tierexperimentelle Untersuchungen über die Blutzuckerregulation.**

Die mitgeteilten Beobachtungen und Versuche wollen zur Klärung des noch nicht genügend aufgehellten Kapitels des Kohlehydratstoffwechsels beitragen, nämlich zur Kenntnis jener Faktoren, welche beim normalen Individuum die Regulation des Blutzuckerspiegels beherrschen. Die bei den Experimenten verwendeten Tiere zeigten übrigens unter sich bemerkenswerte Abweichungen, so daß sicher auch konstitutionelle Faktoren im Spiele sind.

F. Meyran und R. Nothhaas-Hamburg-Eppendorf: **Zur Intoxikationstheorie der perniziösen Anämie.**

Die Verff. haben die Angaben von Macht nachgeprüft, nach welchen im Blutserum von Kranken mit perniziöser Anämie ein Toxin vorhanden sei, welches wachstumshemmend auf bestimmte Pflanzenkeime einwirke. Die Verff. konnten diese Angaben jedoch nicht bestätigen. Man findet Wachstumshemmungen auch bei Erkrankungen, welche mit der perniziösen Anämie keinen Zusammenhang haben.

A. Scheunert und M. Schieblich-Leipzig: **Ueber eine auf dem Schutzversuch beruhende Methode zur Wertbestimmung von Vitamin-D-Präparaten.**

M. Nothmann und G. W. Parade-Breslau: **Thyroxinwirkung am Herzen.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 15.

Nr. 14/15. **Die normale und pathologische Charaktergestaltung.** V.

Nr. 15. Karl Wilmanns-Heidelberg: **Die pathologischen Veränderungen des Charakters und ihre diagnostische Bedeutung.**

Die Ausführungen betreffen die Encephalitis lethargica und die Schizophrenie, besonders die Erscheinungen in deren prodromalem Stadium, und deren oft folgenschwere Verkennung in der Rechtspflege.

P. F. Richter-Berlin: **Klinische Vorlesungen über Stoffwechselkrankheiten.** I. Die Gicht. Aetiologie, Definition, Diagnose.

F. Fischler-München: **Ueber Probleme des Kohlenhydratstoffwechsels mit besonderer Berücksichtigung der Leber.**

Siehe Sitzungsbericht der Münch. med. Wschr. 1929 S. 305.

Ernst Rustige-Göttingen: **Versuche mit Harmin bei Metenzephalitikern.** (Psych. Kl.)

Nach den Versuchen an 20 Kranken scheint das Harmin ähnlich, aber weniger konstant auf das extrapyramidale System zu wirken, wie das Banisterin (Beringer). Beide Präparate sind therapeutisch ohne Wert, solange sich die Wirkung nicht protrahieren läßt.

Ernst Homann-Erlangen: **„Germanin"-Behandlung bei multipler Sklerose.** (Sudenburger Krkanst. zu Magdeburg.)

Erfahrungen an 8 Fällen typischer multipler Sklerose. Bei 4 wurden erhebliche und ziemlich rasche, auch anhaltende Besserungen erzielt, 1 wurde günstig, 3 kurz behandelte nur wenig beeinflußt. Frischere Fälle reagieren besser. Gelegentliche Exantheme und bald vorübergehende Albuminurie sind zu beachten. Dosierung: wöchentlich eine Einspritzung von 0,5, in der 4.—7. Woche steigend auf 1,0, dann in der 8.—12. Woche wieder 0,5 g.

H. Kuttner-Berlin-Lankwitz: **Bulbocapnin bei der Behandlung der Chorea minor.** (Krh.)

Bei 6 von 7 Fällen war eine schnelle, länger anhaltende, symptomatische Besserung zu verzeichnen.

Marcel Haendel und Juan Malet-Montevideo: **Die Pharmakologie des retikuloendothelialen Systems.**

Versuche über die Speicherungsfähigkeit unter dem Einfluß verschiedener vorher injizierter Substanzen bei 60 Meerschweinchen. Durch Pepton, Milch, Serum, Tuberkulin, Yatren-Kasein u. ä. wurde das retikuloendotheliale System blockiert und die Speicherung sehr vermindert, solche Injektionen, an mehreren Tagen hintereinander wiederholt, bewirkten dagegen eine Leistungssteigerung. Durch Adrenalin wird Blockierung bewirkt, durch andere endokrine Substanzen, Hypophysin, Thyreoidin, Insulin u. a., erfolgt vermehrte Speicherung. Bei einer Reihe anderer Stoffe, die einzeln besprochen werden, erfolgt teilweise Aktivierung, bei anderen Blockade. In diesem Sinn besteht z. B. ein Antagonismus zwischen Kalziumchlorid und Kaliumchlorid.

Aus der Konsiliarpraxis.

W. Schönfeld-Greifswald: **Dermatologie.**

2 Fälle von Syphilis, a) papilläres Syphilid, b) sekundäre Infektion einer Fingerschnittwunde.

Thilenius-Bad Soden: **Furunkelbehandlung durch Fächerschnitt.**

E. Glaß-Hamburg: **Wechselbäder und Massage.**

Verf. bringt den Nutzen der Wechselbäder in Erinnerung, welche in einem verlängerten warmem Bad von 40° mit Kernseifezusatz und einem kurzen (eine halbe Minute) nachfolgenden Bad von 10 bis 15° bestehen. Die so erzeugte Hyperämie kann bei Frakturen, Ergüssen usw. die Massage ergänzen oder anfänglich ersetzen.

Hermann Schlesinger-Wien: **Repetitorium der Alterskrankheiten.**

VII. Vorwiegend dem Alter eigentümliche Erkrankungen des Digestionstraktes.

Schwarze-Berlin: **Ueber Sauerstoff- und Kohlensäureinhalationen bei lebensbedrohlichen Zuständen und im Rettungsdienst.**

Verf. tritt nachdrücklich dafür ein, daß die Einrichtungen für Sauerstoff- und namentlich auch Kohlensäureinhalationen viel ausgiebiger in den öffentlichen und privaten Rettungsdienst aufgenommen und auch für Einzelfälle der ärztlichen Praxis in zweckmäßiger Form zur Verfügung gestellt werden.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 15.

R. Mühsam-Berlin: **Die Diagnose und operative Behandlung des Morbus Gaucher.**

Besprechung und Bericht über 3 Fälle.

K. Freudenberg-Berlin: **Fruchtbarkeit und Sterblichkeit in den einzelnen Berliner Verwaltungsbezirken.**

Die eheliche Fruchtbarkeit, früher in negativer Korrelation zu den sozialen Verhältnissen, ist jetzt unabhängig von ihnen. Totgeburtlichkeit und Sterblichkeit ehelicher Säuglinge ist nach wie vor negativ eingestellt.

G. Braun-Prag: **Okularer und chirurgischer Tortikollis.**

Im Unterschied zum chirurgischen Tortikollis soll beim okularen die Asymmetrie fehlen. Je nach den gelähmten Augenmuskeln ist die Art der Kopfhaltung bei dem letzteren verschieden.

G. Blumenthal und T. Saito-Berlin: **Ist das Guttadiaphot von Meyer, Bierast und Schilling für die Diagnose der Lues verwertbar?**

Die Probe ist biologisch interessant, aber klinisch in ihrer jetzigen Form für die serologische Diagnostik unzuverlässig. Dies zeigte sich auch bei der experimentellen Kaninchensyphilis.

E. Wodak-Prag: **Ueber auffallende, durch Grippe (?) bedingte Häufung sog. Otolithenaffektionen.** Bericht über 8 Fälle.

Digitized by Google

H. Coenen-Münster (Westf.): **Die zentralen Knochenerkrankungen.** Knochensarkom, Chondrom, Myelom, Metastasen, Parasiten.

K. H. Link-Köln: **Ein Fall von kongenitaler Oesophagusstenose beim Kinde.**

Besserung durch Dilatationsbehandlung. Die Frage, ob angeborene organische oder ob spastische Stenose, wird zugunsten der ersteren beantwortet.

E. Eitner-Wien: **Schiefnasenplastik.**

Oft genügt die Septumresektion allein. Muß aber die Regulierung der knöchernen Nase ausgeführt werden, so hat die einzeitige Operation gewisse Vorzüge.

R. F. Weiß-Bad Schierke (Harz): **Intensive Quarzlichtbehandlung der Ischalgie.**

Bestrahlung der hinteren Thoraxwand bis zur Glutäalgegend, ferner des Beines bis zur Wade.

H. Hecht-Prag: **Auswertung des M.T.R.-Extraktes.**

Es wird eine neue Technik vorgeschlagen, welche die etwas geringere Empfindlichkeit der Extrakte zu verstärken gestattet bei Verminderung des Gesamtvolumens. Für jeden einzelnen Extrakt muß das geeignete Verhältnis zwischen Serum, M.T.R.-Extrakt und 3proz. Kochsalzlösung bestimmt werden.

H. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten.** Rosacea bis Urtikaria.

F. W. Stein-Teplitz-Schönau: **Zur Behandlung vasolabiler Zustände, insbesondere des hypotonischen Symptomenkomplexes (der Hypotonia nervosa) mit Vasovasol.**

Durch die Kombination von Papaverin mit Phenyl-äthyl-Barbitursäure wird das gestörte Vasomotorenspiel wieder in Ordnung gebracht. Bei erhöhtem Vagotonus muß man sich des Atropins zur Unterstützung bedienen.

C. Martin-Breslau: **Lytussin, ein endermatisches Heilmittel für Erkrankungen der Atmungsorgane.**

Lytussin ist eine Lösung von Kampfer- und Terpenverbindungen, das zur Einreibung bestimmt ist. Die Anwendung erfolgt in Kuren zu 4 Wochen.

M. Madiran-Berlin: **Ein neues Hilfsinstrument zur Gonorrhoebehandlung.** Penisklemme mit bestimmten Vorzügen. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 14.

Rudolf Maresch-Wien: **Zur Kenntnis der Insuffizienz der Aortenklappen.**

2 Fälle, welche unter klinischen Erscheinungen der Aorteninsuffizienz zugrunde gingen. Der eigentümliche, diese Erscheinungen erklärende anatomische Befund besteht in einem Auseinanderweichen der Ränder eines Risses in der Wand der Aorta (inkomplette Aortenruptur), welcher quer in der Nähe des Klappenrandes verläuft. Durch diesen verlieren die Klappen den gehörigen Halt und Festigkeit und werden insuffizient gegenüber dem diastolischen Rückstoß des Blutes, wobei auch ein Unterschied im Niveau der Klappenränder zur Geltung kommt.

Carl Sternberg-Wien: **Klosiella muris, ein häufiger, anscheinend wenig bekannter Parasit der weißen Maus.**

Der von Th. Smith 1889 beschriebene, namentlich in den Tubuli contorti und im Glomerulusepithel vorkommende Parasit ist bei weißen Mäusen häufig zu finden. (Abbildungen.) Ob der Klosiella eine pathogene Bedeutung zukommt, ist vorerst nicht bestimmt zu entscheiden.

H. Chiari-Wien: **Zur Kenntnis der Verlegungen der Pfortader.**

Ausführliche Beschreibung eines Falles, bei dem wahrscheinlich im Anschluß an eine Pankreatitis per continuitatem ein Verschluß der Pfortader durch allmähliches Uebergreifen auf die Venenwand und Thrombose erfolgte. Die mit der chronischen Entzündung einhergehende Steinbildung führte zur Arrosion des wegsam gebliebenen Teiles der Pfortader (akzessorische Pfortaderwurzeln).

C. Coronini-Wien: **Ueber basophil gekörnte Zellen im Bereiche des Kapillarsystems der Leber.**

A. Goedel-Wien: **Zur Kenntnis des primären, isolierten Darmlymphogranuloms.**

Der vierte bisher beschriebene Obduktionsfall, der einwandfrei als reines umschriebenes Darmlymphogranulom anzusehen ist. Der Kranke starb 4 Tage nach der Operation. Der Erfolg solcher Operationen ist immer zweifelhaft, doch ist die Möglichkeit anzuerkennen, wenn die Erkrankung so frühzeitig erkannt wird, daß es zu einer Generalisierung nicht gekommen ist.

A. Goedel-Wien: **Eine ungewöhnliche Form der Herzvergrößerung (enorme Vorhofvergrößerung) bei Mitralstenose.**

Führt drei eigene solche Fälle mit außerordentlicher Vergrößerung des linken Vorhofes an, wobei nicht nur der Raum des Vorhofes erweitert, sondern die Wand desselben gut entwickelt war, mit weiteren kasuistischen Angaben; bemerkenswerterweise war hierbei die Mitralstenose selbst nicht einmal so besonders hochgradig und bestand durch lange Zeit eine erstaunliche funktionelle Anpassung.

Waldemar Gohs-Wien: **Ueber die Wirkung von Zellzerfallsprodukten auf arteigene Zellen.**

G. machte Versuche mit intramuskulären Einspritzungen von Zellzerfallsprodukten, die in bestimmter Weise aus Hühnerknochenmark und Hühnerembryonen gewonnen waren, bei Hühnern entstand ein auf gesunde Hühner übertragbares chronisches Krankheitsbild nach Art einer Ostitis fibrosa, Epithelkörpervergrößerung, entsprechende Knochenmarksreaktionen; vielleicht auch Vergrößerung der Kämme und Hoden.

H. Hamperl-Wien: **Ueber die verimpfende Wirkung von Gehirnpunktionen.** Einschlägige Befunde in 3 Fällen.

Wilhelm Kreibig-Wien: **Ueber Konkremente in unterentwickelten Hoden.**

Bei der Untersuchung unterentwickelter Hoden hat K. viermal in den Kanälchen Konkremente gefunden, die aus kohlensaurem Kalk bestanden, die neben Spuren von Fett, Lipoiden, Amyloid u. a. in einer homogenen Substanz eingelagert waren. Solche Konkremente fanden sich nur bei gleichzeitigem Fehlen von Keimzellen, während überall da, wo Konkremente fehlten, reichliche Ursamen- oder Keimzellen vorhanden waren. Ueber Weiteres, z. B. auch die Unterschiede zu den Befunden Oiyes, siehe das Original. Abbildungen.

Richard Paltauf-Wien: **Ueber die Eintrittspforte des Virus der Lymphogranulomatose.**

Krankengeschichten und Obduktionsbefunde dreier Fälle sprechen für die Richtigkeit der Annahme, daß in der Regel der Rachen die Eintrittspforte für den Erreger der Lymphogranulomatose bildet.

A. Priesel-Wien: **Ueber eine Modifikation der Rokitanskyschen Sektionsmethode des Herzens bei der Herzbeutelverwachsung.**

J. Richter-Wien: **Zur Kenntnis des sog. Fibroma ovarii adenocysticum.**

Beschreibung eines Falles mit Abbildungen unter Betonung der Bedeutung der Granulosaballen als Vorstufen des Follikelepithels in ihren verschiedensten Differenzierungen für den histologischen Aufbau des sog. Fibroma ovarii adenocysticum.

C. J. Rothenberger-Wien: **Ueber subendokardiale Blutungen.**

Die Beobachtungen beziehen sich einerseits auf Beziehungen zwischen Akonitin- und Digitalisgaben, oder zwischen Vagus- und Akzeleransreizung und der Entstehung subendokardialer Blutungen, anderseits zu der Entstehung von Leitungsstörungen, Extrasystolen oder ventrikulärer Tachykardien als Folge von subendokardialen Blutungen.

F. Silberstein und J. Kretz-Wien: **Experimentelle Ableitung des Milzvenenblutes in die Vena cava inferior.**

Genauere Angaben über das Verhalten der roten und der weißen Blutkörperchen unter den veränderten Bedingungen.

Wilhelm Thür-Wien: **Zur Kenntnis des Pancreas annulare.**

Ein Fall mit einigen anatomischen Besonderheiten. (Abbildungen.)

Richard Wiesner-Wien: **Bemerkungen zum Grippeproblem.**

Franz Windholz-Wien: **Verdoppelung des Samenleiters.**

Ein seltener Fall von teilweiser Verdoppelung des einen Samenleiters und der einen Samenblase bei nur einfachem Hoden und Nebenhoden als einzige Mißbildung der Geschlechtsorgane des Individuums.

V. Kollert-Wien: **Die hausärztliche Behandlung inkompensierter Vitien.**

H. Poindecker-Wien-Baumgartnerhöhe: **Indikation und Durchführung der Tuberkulinbehandlung.** Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 10—13.

Nr. 10. Hugh Maclean-London: **Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs mit großen Alkalidosen.**

Verf. redet der systematischen Alkalibehandlung des Magen- und Duodenalgeschwüres nach dem Vorbild Sippys lebhaft das Wort und gibt genauere Vorschriften für 6 Wochen der Behandlung und die Nachbehandlung. Geeignet ist eine Mischung von 4 Teilen Natrium-, je 8 Teilen Magnesium- und Kalziumkarbonat, und 2 Teilen Wismutoxykarbonat. In den weitaus meisten Fällen, auch einem Teil der Stenosefälle, wird nach M. Heilung erzielt und läßt sich eine Operation vermeiden. Als tägliche Gaben werden anfangs etwa 6—7 Teelöffel und 2 Teelöffel für die Nacht angegeben; bei welcher Einteilung man sich teilweise an das Auftreten von Schmerzen halten und meist bald eine Herabsetzung der Dosen vornehmen kann. Kleinere Dosen sind monatelang nach dem Essen und am Abend noch zweckmäßig.

Nr. 11. Friedrich Feyrter-Wien: **Zur Lehre von der Polypenbildung im menschlichen Darm.** (Prosektur Wilhelminenspit.)

Kurzes Ergebnis bei 400 Verstorbenen von über 35 Jahren. Fast bei der Hälfte finden sich im Darm Geschwülste oder Wucherungen der Darmschleimhaut, welche in 5 Proz. krebsig und tödlich, 3 Proz. krebsig, aber nicht tödlich, in 92 Proz. gutartig sind. Unter 163 Darmpolypen waren 95 nur polypöse Hyperplasien, 17 nur polypöse Adenome, 51 polypöse Hyperplasien und Adenome.

Hans Bix-Wien: **Zur Symptomatologie der Grippe.**

B. weist auf die nicht seltene Aehnlichkeit der Zunge mit der Scharlachzunge hin, was besonders bei gleichzeitigen Exanthemen irreführen kann. Dabei tritt aber diese Art von „Himbeerzunge" meist bereits in den ersten Tagen (beim Scharlach am 5.—6. Tag) auf.

Nr. 12. Josef K. Friedjung-Wien: **Erziehung und Kinderheilkunde.**

Alexander Hartwich-Wien: **Konservative Formveränderung der Beine.**

Betrifft die Verbesserung der Gestalt der Unterschenkel, vor allem durch Kompressivverbände.

Nr. 11 u. 12. H. Schur-Wien: **Das Gastritisproblem.**

Nr. 13. Rudolf Demel-Wien: **Indikationen der operativen Frakturenbehandlung.** (I. chir. Kl.)

Ueberblick der Indikationen und Methoden.

Digitized by Google

Alfred Neumann-Wien: **Die Ergebnisse bei der Krebsbehandlung des Dr. Salzborn.**

Der prakt. Arzt Salzborn in einem Marktflecken bei Wien befaßt sich seit Jahren mit Krebsbehandlung, wobei teilweise äußerlich Applikationen, teilweise innerlich Pulver und Tropfen und Diätvorschriften zur Anwendung kommen. Der Zulauf ist ein beträchtlicher, wobei sich das Ganze in Form eines Geheimverfahrens abspielt. Verf. hat längere Zeit die Tätigkeit S.s an Ort und Stelle verfolgt und stellt eine ziemliche Zahl von Einzelbeobachtungen zusammen. Obgleich ein entscheidendes und einheitliches Urteil nicht möglich ist, besteht bei dem Verf. der Eindruck, daß in einer größeren Zahl von Fällen, die längere Zeit in Behandlung blieben, eine, wenn auch selten dauernde, günstige Einwirkung erreicht wird. Das scheint u. a. auch bei Magenkarzinomen der Fall zu sein.

Bergeat-München.

Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. 1929. H. 5—13.

Heft 5. P. C. Gugelot: **Die Bedeutung der Stabilitätsreaktion und die Leukozytenformel für Diagnose und Prognose der internen Kindertuberkulose.**

Erhöhte Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit in Verbindung mit Linksverschiebung sind — trotz ihrer nicht spezifischen Natur — vielfach ein wertvoller Hinweis für die Schwere der kindlichen Tuberkulase. Allerdings darf der klinische Zustand nicht außer Betracht bleiben: Hilusdrüsen ergeben bei Nachuntersuchung einen meist gutartigen weiteren Verlauf, trotz des gelegentlich früher vorhandenen ungünstigen Blutbildes. Bei latenter Tuberkulose, leicht zirrhotischen Prozessen und Zuständen, die auch weiterhin gut blieben, war von vornherein auch das Blutbild günstig; im Gegensatz zu allen klinisch fortschreitenden Tuberkulosefällen, die ausnahmslos auch später im Einklang mit dem stets ungünstigen Blutbefund bösartigen Verlauf zeigten. Bei den weniger ernsten Lungeninfiltraten und zerstreuten Herden konnte nur insofern ein Zusammenhang zwischen Blutbild und weiterem Verlauf gefunden werden, als von den weiterhin gutartig gebliebenen Fällen nur etwa 6 Proz., von den ungünstig verlaufenden aber fast 60 Proz. mit ungünstigem Blutbild entlassen waren.

G. M. van der Plank und J. J. Vleeschhouwer: **Frühzeitige Schwangerschaftsdiagnose.**

Mikroskopische Bestätigung der Aschheim und Zondekschen Versuche, durch Einspritzung des Urins erst seit kurzem schwangerer Frauen bei Mäusen das Vorhandensein des Hypophysenhormons nachzuweisen. In den Ovarien der behandelten Mäuse waren deutliche Follikelblutungen erkennbar.

Heft 6. J. J. van Loghem: **Die Individualitätstheorie der bakteriellen Veränderlichkeit.**

Verf. faßt bei Bakterien beobachtete Veränderungen („Dauermutationen") auf als Veränderungen des Bakterienindividuums. Er erinnert hierbei an die Tatsache, daß in einer Bakterienkultur die einzelnen Lebewesen nicht als Eltern und Nachkommen bezeichnet werden können, sondern daß jedes Individuum auch nach der Teilung in den Teilprodukten weiterlebt. Der Verlust einer Eigenschaft ist daher nicht als eine Mutation, sondern eher als eine Mutilation aufzufassen.

Hef. 7. L. H. van der Velde: **Die Behandlung der kruppösen Pneumonie mit intramuskulären Einspritzungen von Chininum hydrochloricum.**

Verf. verwendet Chinin. hydrochlor. 0,5, Urethan 0,25, Aqu. dest. ad 5,0 in Ampullen. (Die Sterilisation hat vorsichtig zu geschehen, damit sich nicht das giftige Chinotoxin bildet.) Die Dosierung beträgt bei Erwachsenen an 2—3 aufeinanderfolgenden Tagen je 5 ccm. Die Wirkung äußert sich in deutlicher Temperatursenkung, Besserwerden des Pulses und Beruhigung der Kranken. Das Wichtigste ist aber die Verminderung der Sterblichkeit von 20—25 Proz. auf 5—6 Proz.

Heft 9. W. B. van Staveren: **Etwas über latente und manifeste Tetanie.**

Bei Kropfkranken findet man häufig — mehr oder minder ausgeprägt — das Chvosteksche Zeichen, ohne daß aber deshalb anderweitige Tetanieerscheinungen zu bestehen brauchen. Die Operation wirkt auf diese Kranken nicht anders als auf jene, bei denen das Chvosteksche Phänomen fehlt. Häufig beobachtet man nach Strumektomien — abgesehen von den Fällen, bei welchen Tetanie entsteht — Erscheinungen erhöhter Reizbarkeit. Die gleichen Erscheinungen wurden aber auch gelegentlich nach anderen Operationen (Herniotomie, Appendektomie usw.) beobachtet. Sie sind also nicht einer Verletzung der Parathyreoidea zuzuschreiben. Bestehende Ueberreizbarkeit bei Basedowkranken scheint nach der Operation zu verschwinden. Der Kalkgehalt des Blutes konnte bei latenter Tetanie normal, aber auch sehr niedrig sein. Im Tetanieanfall läßt frisches Parathyreoidgewebe per os den Kalkspiegel des Blutes in wenigen Stunden bis zur normalen Höhe ansteigen.

J. Pinkhof: **Die Bedeutung des weißen Blutbildes bei Lungentuberkulose, namentlich während der Tuberkulinbehandlung.**

Während einer Tuberkulinbehandlung mit steigenden Dosen kann man aus dem Blutbilde schließen, daß sich in günstigen Fällen allmählich ein Reizzustand im Krankheitsherd entwickelt, neben dem sich die Abwehrkräfte des Körpers heben. In ungünstigen Fällen bleiben diese jedoch aus, so daß Verschlimmerungen möglich sind. Es scheint, daß man die drohende Gefahr aus dem Blutbilde erkennen kann. Jedenfalls ist Nachprüfung in größerem Maßstabe erwünscht.

Heft 10. F. C. Kuipers und A. Charlotte Ruys: **Ein Fall von Rattenbißkrankheit.**

Heft 11. F. C. Kuipers: **Beitrag zur Pathogenese der Rattenbißkrankheit.**

Der Erreger dieser in Holland seltenen Krankheit konnte in einem ganz atypischen Falle durch Impfung auf Mäuse und Meerschweinchen nachgewiesen werden. (Es fehlten sowohl die primären lokalen Infektionserscheinungen wie auch das Exanthem und die Muskelschmerzen; vorhanden war lediglich ein intermittierendes Fieber, jeweils 2—3 Tage erhöhte und etwa 6 Tage normale Temperatur.) Verf. versucht das eigenartige Krankheitsbild durch eine allergische Reaktion des Organismus gegen das fortwährend entstehende Spirillentoxin zu erklären. Die allergische Phase, in welcher sich der Kranke befindet, wird den Typus der Anfälle bestimmen, während die Gegenwart von gebundenen Antikörpern maßgebend dafür sein wird, ob und welche Hauterscheinungen auftreten.

J. Snapper und A. Grünbaum: **Milchsäureausscheidung im Urin und Schweiß bei verschiedenen Sportarten.**

Bei sportlicher Arbeit, die nur kurze Zeit dauert, wird die Milchsäure hauptsächlich im Urin, bei langdauernder Anstrengung im Schweiß ausgeschieden. Beim Schwimmen ist aber auch bei 20 Minuten dauernder starker Anstrengung eine erhebliche Menge Milchsäure im Urin nachweisbar. Vielleicht kommt das daher, daß der Schwimmer nicht schwitzt. Sicher ist aber seine Milchsäureproduktion deshalb größer, weil seine Atmung, im Gegensatz zum Schnellläufer auf langer Strecke, stärker behindert ist, so daß er mit mangelhafter Sauerstoffzufuhr arbeiten muß. Auffallend ist auch, daß die Schwimmer nach großer Anstrengung häufiger als Schnellläufer, Ruderer und Fußballspieler Spuren und sogar erhebliche Mengen Eiweiß ausscheiden.

Heft 12. O. H. Dijkstra und J. van der Hoeden: **Eine Paratyphus-„B"- (Schottmüller) Epidemie in Haarlem, wahrscheinlich durch eine Kuh hervorgerufen.**

Es gelang der Nachweis, daß eine Kuh des Milchversorgungsgebiets, in dem alle Infizierten wohnten, Bazillenträgerin war. In einem Falle gelang die Ueberimpfung auf eine andere Kuh insofern, als bei dieser zwar keine Erreger vom Schottmüllertypus gefunden werden konnten; wohl aber stieg die Agglutinationsfähigkeit bis auf 1 : 12 000.

L. K. Wolf: **Aktive Kohle als Absorbens für Bakterientoxine und Endotoxine.**

10 fache Dosis letalis von Tetanustoxin zusammen mit Kohle (verwendet wurde das holländische Präparat Supranorit) konnte ungestraft Mäusen eingespritzt werden. Ebenso konnte bis zur 60fachen Dos. let. von Diphtherietoxin Meerschweinchen einverleibt werden. Das Mercksche Präparat schien etwas weniger wirksam zu sein. Auch Leukozidin wurde absorbiert; desgl. das Endotoxin einer Keuchhustenbazillus- (Bordet-Gengou) Suspension.

Heft 13. J. G. Kopp: **Die primäre Nephro-Ureterektomie und ihre Indikation.**

Bei der Entfernung einer Niere ist stets der Ureter mit zu entfernen, wenn er krankhaft verändert ist, so daß mit dem späteren Auftreten eines Ureterenempyems gerechnet werden muß. Auch bei Geschwülsten des Nierenbeckens und der Ureteren wird es zweckmäßig sein, den ganzen Ureter zu entfernen. Zuerst wird ähnlich, wie von Lobker angegeben, von einem schrägen Bauchschnitt aus extraperitoneal der Ureter gesucht und zwischen zwei Klemmen durchgebrannt und abgebunden. Der obere Stumpf wird durch Gummifingerling gesichert, die Wunde bis auf kleine Drainageöffnung geschlossen. Darnach wird in Seitenlage von der Lumbotomiewunde aus die Niere und der Ureter im ganzen exstirpiert. Die obere Wunde braucht dann nicht drainiert zu werden.

Kleintjes.

Vereins- und Kongressberichte.

53. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, vom 3. bis 6. April 1929.

Berichterstatter: San.-Rat Dr. Stettiner-Berlin.

I.

Der diesjährige Kongreß stand unter dem Zeichen der Wiederkehr des 100. Geburtstages von **Theodor Billroth** und wurde von dem Vorsitzenden Payr-Leipzig mit einer Gedenkrede auf diesen Heros der Chirurgie eröffnet, in der er auch zu zahlreichem Besuch der in Wien stattfindenden Billroth-Feier aufforderte, mit dem Hinweis darauf, daß eine solche Gelegenheit, sich zur stammesbrüderlichen Einheit mit den österreichischen Kollegen offen zu bekennen und damit den Beweis der treuen Zusammengehörigkeit aller deutschen Chirurgen zu erbringen nicht vorübergehen soll. (Die Rede ist im Wortlaut in Nr. 17 d. Wschr. veröffentlicht.)

Der erste Hauptvortrag wurde von Sauerbruch-Berlin über **Brustfelleiterung** gehalten. Die Erfahrungen der Grippeepidemien der 80er und 90er Jahre und vor allem die schwere Gippeepidemie von 1918 und 1919, in welcher die Mortalität der Radikaloperation des Empyems mit Rippenresektion auf 90 Proz. stieg, haben die Anschauungen über die Behandlung der eitrigen Brustfellentzündung

Digitized by Google

modifiziert. Die Regel, die einst von Franz König aufgestellt wurde, daß jedes Empyem möglichst sofort durch breite Eröffnung mit Rippenresektion zu behandeln ist, besteht nicht mehr zu Recht. Die Art der Behandlung soll sich nach der Art der Grundkrankheit, dem Zeitpunkt des Auftretens der eitrigen Brustfellentzündung, dem allgemeinen Zustand des Kranken und im besonderen auch nach dem thorakalen Gleichgewicht richten. Letzteres setzt sich zusammen aus dem Lungenzug und der Spannung der Brustwand. Nicht nur durch die Ansammlung eines Flüssigkeitergusses in der Pleurahöhle wird dieses Gleichgewicht gestört, sondern auch durch andere Faktoren, wie die pneumonische Verdichtung der Lunge, die Unfähigkeit der gesunden Seite für die kranke einzutreten durch geschädigte Zwerchfellfunktion oder durch Herüberziehen des Mittelfells nach der kranken Seite und Abklemmen der Blutgefäße und Schädigung der Herztätigkeit. Die Aufgabe des Arztes ist es, zu entscheiden, ob die Eiterentlerung oder die Beseitigung der krankhaften Spannung das Wichtigere ist, wobei es nicht etwa auf die Größe des Ergusses ankommt. Bei einem schweren posttraumatischen Pleuraempyem überwiegt die Notwendigkeit der breitesten Eröffnung, während bei einem parapneumonischen Empyem zunächst die Beseitigung der Spannung durch eine Punktion indiziert ist. Und zwar genügt oft die Aspiration einer geringen Menge Eiters, um das Bild zu ändern und gleichzeitig durch Hebung der Zirkulation die Resorption des Exsudats zu beschleunigen. Es wird heute als Kunstfehler angesehen, bei einem parapneumonischen Exsudat auf der Höhe der Krankheit, ebenso bei schwerer Grippe mit durch diese bedingten schweren allgemeinen Störungen eine Rippenresektion vorzunehmen, man soll durch Punktion größere oder kleinere Eitermengen entleeren und die Operation auf einen späteren Zeitpunkt nach Abklingen der Pneumonie oder Grippe verschieben, wenn eine solche überhaupt erforderlich ist. Die Erfahrung an den tuberkulösen eitrigen Brustfellentzündungen, auch bei Mischinfektion, haben gezeigt, daß solche auch durch geschlossene Drainagebehandlung, wie sie einst von Bülau angegeben wurde, ausheilen können. Anderseits kann die plötzliche schnelle Entleerung des Eiters, wenn ihr die durch die Grundkrankheit geschwächten kompensatorischen Kräfte des Brustkorbs nicht mehr gewachsen sind, zu Katastrophen führen. Nicht selten genügt eine einmalige Punktion, um ein Empyem zur Heilung zu bringen. Man kann dieselbe auch mehrere Male wiederholen. Sammelt sich jedoch das Exsudat immer wieder an, so empfiehlt sich die geschlossene Drainage nach Bülau oder Perthes oder Perthes-Hartert. Redner bevorzugt das von Iselin modifizierte Bülausche Verfahren. Die Aspiration soll bei all diesen Verfahren nicht gewaltsam erfolgen. Die Lunge soll sich allmählich entfalten. Doch gelingt es nicht immer, mit diesen Behandlungsmethoden zum Ziele zu kommen, oft muß die Rippenresektion doch ausgeführt werden, aber dieselbe bietet jetzt nicht mehr die Gefahren. Bei Säuglingen, Kleinkindern, Grippekranken, parapneumonischen Exsudaten soll die Punktions- bzw. Aspirationsbehandlung die Regel sein. Bei metapneumonischen Exsudaten wird man je nach dem Zustande punktieren oder resezieren, bei jauchigen Exsudaten stets die Resektion ausführen. Als Ort der Rippenresektion wählt man am besten die 7.—9. Rippe in der hinteren Achsellinie. Die Operation ist möglichst unter Druckdifferenz auszuführen, wobei eine Druckerhöhung von 3—5, evt. bis 7 oder 10 mm Hg genügt. Es wird dadurch ein besserer Einblick in den eröffneten Brustkorb ermöglicht. Nach der Operation ist die Wunde durch einen luftdichten Ventilverschluß evt. nach Einführen eines Katheters oder Drains abzuschließen. Von 63 Kranken mit schwerstem Grippeempyem, unter Druckdifferenz operiert, heilten fistellos 57, starben 6 = 9,5 Proz.; dagegen starben von 32 ohne Druckdifferenz Operierten 17 = 53 Proz. Bleibt nach Entleerung des Eiters eine Höhle bestehen, so kann man nach Perthes-Hartert durch Aspiration die Lunge allmählich ausdehnen. Doch ist dabei jedes gewaltsame Saugen zu vermeiden. Die Lunge muß sich durch ihren eigenen Tonus entfalten. Es kann dann nach Wiederherstellung physiologischer Verhältnisse auch zur Resorption von Schwielen kommen. Besondere Formen der Empyeme sind die interlobären und mediastinalen, meist nur durch das Röntgenbild mit Sicherheit zu diagnostizieren (nicht mit Tumoren zu verwechseln). Sie müssen breit eröffnet werden, event., wenn sie nicht wandständig liegen, indem man mit dem Glüheisen durch die Lunge hindurchgeht. Beiderseitige Empyeme sind je nach der Lage des Falles in einer oder zwei Sitzungen anzugehen. In 18—20 Proz. bleiben Empyemresthöhlen zurück, oft infolge mangelhafter Nachbehandlung oder durch Zurücklassung von Drains oder Gazestreifen. Die Schedeplastik stellt einen sehr großen Eingriff dar mit einer Mortalität von 25—30 Proz. Gelingt es nicht, durch Aspiration der Lunge nach Perthes-Hartert diese zur Ausdehnung zu bringen, so empfiehlt sich nach den Resultaten bei Lungentuberkulose die Ausführung der extrapleuralen paravertebralen Rippenresektion. Nach 2—3 Wochen folgt dann der intrapleurale Eingriff, indem die Pleura mittels eines Türflügel- oder Lappenschnittes eröffnet und die Lunge von ihren Verwachsungen befreit wird. Zur Unterstützung dient die Phrenikotomie. Die Dekortikation nach Delormes wird in Deutschland wenig geübt und hat große Gefahren. Schließlich geht Redner noch auf die Häufigkeit der Ergüsse beim künstlichen Pneumothorax ein. Aus den zunächst meist sterilen Empyemen werden plötzlich im Anschluß an eine Grippe oder Angina akut-infizierte Empyeme, die eine große Gefahr für den Kranken bilden. Auch hier soll man, wenn es der Zustand des Kranken erlaubt, zunächst extrapleural vorgehen und erst später nach Einengung der Brusthöhle weitere Maßnahmen anschließen. Es ist dadurch gelungen, die Mortalität von 90—100 Proz. auf 20 Proz. herabzusetzen. Redner stellt eine große Anzahl Kranker vor, bei denen mit bestem Erfolge Plastiken vorgenommen sind. Besonders machte Redner auf die geringe Deformierung trotz der großen Eingriffe aufmerksam.

In der sich anschließenden Aussprache wurden von Tönnis-Würzburg die guten Resultate der Punktion evt. mit Spülung im Säuglingsalter und beim Kleinkinde hervorgehoben. Er berichtet über 61 Fälle mit 3 Todesfällen (5 Proz.). Bei einem Teile war eine spätere Thorakotomie erforderlich, die dann gut vertragen wurde. Schönbauer-Wien zeigt einen von Demel angegebenen Apparat zur Appiration des eitrigen Ergusses, welcher aus 2 bogenförmigen Troikars besteht, die sich kreisförmig aneinanderlegen und mit einem in eine Flasche geführten Schlauch verbunden sind. Die Absaugevorrichtung hat sich sehr bewährt. Heller-Leipzig führt bei schweren Empyemen die Rippenresektion unter Druckdifferenz aus, verschließt dann die Wunde und drainiert nach Iselin durch eine neu geschaffene Punktionswunde, indem er den Schlauch in eine mit Rivanol gefüllte Weinflasche leitet. Er hatte in 81 Fällen eine Mortalität von 24 Proz. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 6 Wochen bis 2 Monate. Nur in vereinzelten Fällen waren wegen Resthöhlen kleine Plastiken erforderlich. Makai-Pest empfahl die Autopyotherapie, d. h. die subkutane Einspritzung von ½—2 ccm des eigenen durch Aspiration gewonnenen Eiters 3—5mal täglich in 3—10 Wiederholungen. Daneben soll, wenn starke Druckerscheinungen bestehen, das Exsudat durch Punktion entleert werden. Doch soll die Punktion nicht zu früh vorgenommen werden. G. Hosemann-Freiburg empfiehlt zur Operation des mischinfizierten, tuberkulösen Totalempyems Hinzufügen einer parasternalen Rippenresektion zu der prävertebralen, wodurch ein noch besseres Resultat erzielt wird, ohne daß die Operation dadurch erheblich vergrößert wird. Er hat die Operation 7mal ohne Todesfall ausgeführt. Nur ein Kranker ging später an Amyloid zugrunde, da er zu spät zur Operation kam. Ueber die Verwendung der Paraffinplombe bei Oberlappentuberkulose berichtet H. Hauke-Breslau-Herrnprotsch. Die Plombierung wurde in den letzten 2½ Jahren 32mal ausgeführt, 13mal bei ausgedehnten doppelseitigen Prozessen, 19mal bei einseitiger Oberlappentuberkulose, wo eine Teilkompression genügt. Vor Einlegung der Plombe muß die Pneumolyse sehr sorgfältig ausgeführt werden. Man fühlt dann die Kavernen wie schlaffe Säcke. Die Ausführung der Plombierung hängt eben von dem Gelingen der Pneumolyse ab. So mußte in 10 Fällen von der Plombierung Abstand genommen werden, die dann ihrem Leiden erlagen. Von den gelungenen Fällen endete einer tödlich am 3. Tage an Meningitis. Nur einmal trat eine Infektion des Plombenbettes ein. Von den 13 doppelseitigen Erkrankungen blieben 5 unverändert, 4 sind Spättodesfälle, 3 sind gebessert, 1 auswurfs- und bazillenfrei. Die 19 einseitigen Fälle ergeben ein viel günstigers Resultat. Hier stehen 9 auswurfs- und bazillenfreie 6 gebesserten, 3 unveränderten 1 verschlechtertem und 1 Frühtodesfall, jenem bereits erwähnten an Meningitis gestorbenen gegenüber. Redner erinert daran, daß v. Eiselsberg einen Fall beschrieben hat, in welchem eine solche Plombe 5 Jahre gelegen hat. Payr-Leipzig macht auf die Wichtigkeit der Schrägaufnahmen zur richtigen Erkennung der Kavernen aufmerksam. Sauerbruch betont, daß der Grundgedanke der extrapleuralen Plastik die Einengung der ganzen Lunge ist, und so soll auch jede Plombierung die gesamte Lunge einengen. Nur bei doppelseitiger Lungentuberkulose, zu denen ja allerdings ein Teil der mitgeteilten Fälle gehörte, muß man sich mit einer Teileinengung begnügen. Es bestehen aber bei der Plombierung auch große Gefahren. Die Perforation kann noch nach 5—7—11 Jahren erfolgen. Eine große Gefahr stellt die Plombierung bei der exsudativen Tuberkulose dar, da darnach eine schnelle allgemeine Vergiftung eintreten kann. Die lokale Wirkung kann den rechten Vorhof und das rechte Herz so stark belasten, daß man die Plombe wieder entfernen muß. Auch ist es sehr schwer zu beurteilen, ob die Komprimierung genügt. Die Paraffinplombe stellt vorläufig die beste Plombe dar.

Wendel-Magdeburg zeigte einen Fall von antethorakaler Speiseröhrenplastik, welche durch eine Salzsäureverätzung erforderlich wurde. Der Kranken war außerhalb eine Jejunostomie angelegt worden, die aber schlecht funktionierte, so daß Kranke kolossal abgemagert war. Nachdem in einer ersten Sitzung der Sporn beseitigt war, wurde in einem zweiten Akte der Oesophagus am Halse eingenäht, in einem dritten Akte eine Magenfistel angelegt und als Schlußakt in einer Sitzung ein Hautschlauch vom Hals bis zum Magen gebildet, der bis auf eine kleine Fistel, deren Schluß keine Schwierigkeiten machte, sofort gut funktionierte. Auch Makai-Pest machte Vorschläge für die Bildung der neuen Speiseröhre aus einem 40—50 cm langen, 5—6 cm breiten Hautstreifen aus der Haut bis zur Leistengegend, welcher zu einem Rohre mit innerer Epithelbekleidung gefaltet und nach allmählicher Durchtrennung der kaudalen Basis umgekippt und durch einen in der Brusthaut gebildeten Tunnel bis zum Halse geführt wird.

In der Nachmittagssitzung legte **v. Haberer**-Düsseldorf den **geographischen und sozialen Einfluß bei verschiedenen Erkrankungen** dar, die er in seiner 17jährigen Tätigkeit in den Alpenländern Oesterreichs (Tirol, Steiermark, Salzburg, Kärnten) und in seinem

Digitized by Google

jetzigen Tätigkeitsgebiete kennen gelernt hat. In Tirol kamen wenig Erkrankungen an Karzinom vor, während in der Steiermark sehr viele Krebserkrankungen besonders in der Landeshauptstadt beobachtet wurden. Während in den Alpenländern die Zahl der Strumen eine nicht unbeträchtliche war, kamen dort im Gegensatz zu Düsseldorf, wo das Verhältnis gerade das umgekehrte ist, wenig Basedowfälle zur Beobachtung. Auch bezüglich der anderen Krankheiten zeigten sich merkbare Unterschiede. Während in den Alpenländern Redner reichlichen Gebrauch von der örtlichen Betäubung machen konnte, mußte er in Düsseldorf wegen der großen Sensibilität der Bevölkerung, sowohl Männer, wie Frauen, dieselbe fast ganz aufgeben und wieder mehr zur Inhalationsnarkose greifen. Besonders hebt Redner aber die im Industriegebiet völlig anders geartete Mentalität der Kranken selbst gegenüber ihrer Erkrankung und dem Arzte hervor, die in dem fehlenden Willen zur Wiedergesundung bei der sozial versicherten Bevölkerung zum Ausdruck kommt. Dies trat besonders deutlich bei seinen wegen Ulcus ventriculi oder duodeni operierten Kranken zutage. Während in Innsbruck oder Graz etwa 95 Proz. aller dieser Fälle gesund und beschwerdefrei wurden, mußte er in Düsseldorf einen Unterschied zwischen den sog. Privatkranken, die mit dem operativen Ergebnis sehr zufrieden waren und den Kassenkranken feststellen. Die Mehrzahl derselben klagte kürzere oder längere Zeit nach dem Eingriffe wieder über Beschwerden, für die bei gründlicher Untersuchung weder klinisch noch röntgenologisch Anhaltspunkte gefunden werden konnten. Redner betonte die Gefahr, die dadurch dem deutschen Volke droht. Fritz König-Würzburg, Wullstein-Essen und der Vorsitzende stimmten ihm in der Beurteilung dieser Frage bei und hoben die Gefahr der Verweichlichung des deutschen Volkes und die Schädigung seiner Volkswirtschaft hervor. König schlug die Einrichtung einer Sammelstelle für derartige Beobachtungen bei der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie vor, deren Ergebnisse dann der Regierung für die geplante Neugestaltung der Versicherungsgesetze übergeben werden sollten. v. Haberer wies noch auf die besondere Schwere der Gallenwegeerkrankungen im Industriegebiet hin, die ihn dazu veranlaßte, den drainagelosen Schluß, den er in den Alpenländern in 70 Proz. der Fälle durchführen konnte, fast ganz aufzugeben, auf die Schwere und Häufigkeit der Unfälle und die hohe Zahl der postoperativen Lungenerkrankungen und Embolien hin. Kümmell jun.-Hamburg und Bier-Berlin ergänzten die Mitteilungen Haberers aus eigener Erfahrung, letzterer unter Hinweis darauf, daß sich schon bei Hippokrates derartige Gedankengänge finden. Auch G. Fischer-Berlin, der das Krankenhaus in Kabul/Afghanistan geleitet hat, betonte die Verschiedenheit der dort auftretenden Krankheiten. Magenkrebs und Appendizitis fehlten dort vollkommen.

Ueber die bisherigen **Ergebnisse und den klinischen Nutzeffekt einer betonten funktionellen Betrachtungsweise in der Chirurgie** sprach E. Rehn-Freiburg. Bestimmte Erkrankungen zeigen eine hohe Gefährdung gegenüber jedem Eingriff. Eine latente fehlerhafte Zusammensetzung des Blutes spielt bei der erhöhten Gefahr eine besonders wichtige Rolle. Schädigung der Leber tritt nicht nur durch Aether und Chloroform, sondern nach jedem Eingriffe ein. Jede Säurebelastung schädigt die Leber. Die Glykogenverarmung der Leber ist die Hauptgefahr, wenn sie auch in gewissem Grade reversibel ist. Eine besondere Art der Operationsgefahr stellen die Bakteriengifte dar. Auch die Drüsen, wie die Nebenniere werden durch einen operativen Eingriff geschädigt. Psychische Traumen werden hervorgerufen, wobei der Abfall der Alkalireserve eine wichtige Rolle spielt. Das Operationstrauma wirkt auf die Herzaktion; das Reizleitungssystem ist noch am Tage nach der Operation geschädigt. Herz und Peripherie können nicht voneinander getrennt werden. Von großer Bedeutung ist hier die zirkulierende Blutmenge, welche durch das Operationstrauma stark vermindert werden kann und damit eine Vorbereitung zum Schock schafft. Es entsteht dadurch ein Circulus vitiosus. Das Herz wird geschädigt, es findet eine schlechte Verbrennung statt, eine Abnahme der Alkaleszenz, ein ungünstiger Einfluß auf die Leber und wiederum auf das Herz. Die Wiederherstellung hängt ab von der vasomotorischen Ausgleichsmöglichkeit und der Herzkraft. Es wäre daher eine Belastungsprobe von Herz und Gefäßsystem zur vorherigen Abschätzung der Operationsgefährdung erwünscht. Eine solche besitzen wir aber nicht. Dagegen können wir eine falsche chemische Blutzusammensetzung wohl feststellen und aus ihr Schlüsse ziehen, welche Zustände besonders gefährdet sind. Eine solche Prüfung ergibt z. B. eine geringere Gefährdung des Ulcus ventriculi, als des Karzinoms des Magens, wie alle bösartigen Geschwülste durch die Schädigung des Kohlehydratstoffwechsels gefährdet sind. Besonders gefährdet sind die Leberkranken, wodurch erneut die Indikation zur Frühoperation bei Gallenwegeerkrankungen bestätigt wird. So kann man in solchen Fällen, in denen die starke Herabsetzung der Alkaleszenz eine besondere Gefährdung für den Kranken beweist, durch vorbeugende Maßnahmen die Operationsgefahr herabsetzen.

Seelig und Gohrbandt-Berlin **teilten ihre Erfahrungen über Beeinflussung des Diabetes durch Unterbindung des Ausführungsganges der Ohrspeicheldrüse** mit. Im Tierexperiment wird dadurch eine Herabsetzung des Blutzuckerspiegels herbeigeführt. Der experimentell erzeugte Diabetes wird durch sie nicht beeinflußt. Die Unterbindung beim zuckerkranken Menschen, deren Technik von dem zweiten Redner geschildert wird, hat vorübergehende Erfolge gezeigt, wie an einzelnen Fällen nachgewiesen wird. Auf anderem Wege hat Schönbauer-Wien den Diabetes im Tierexperiment zu beseitigen gesucht durch Zerstörung der zuführenden sympathischen Bahnen. Dieselben liegen im Lig. hepatoduodenale. Nach seiner Durchschneidung ging der Blutzucker erheblich zurück. Bei künstlich erzeugtem Diabetes ging er nur auf kurze Zeit zurück. Ueber den Zusammenhang von **Trauma und Diabetes** hat Hundsdörfer-Königsberg Nachforschungen angestellt. Es tritt nach Frakturen oft eine alimentäre Glykosurie auf. Vor allem findet man aber oft den Blutzucker bedeutend erhöht. Dies ist die Folge der parenteralen Abbauprodukte, die auf Nebenniere und Pankreas wirken. Vielleicht ist auch die Erhöhung des Blutzuckers eine Folge der Azidose, die auch nach Frakturen auftritt.

Ueber **neue Methoden und Ziele chirurgischer Krankheitsforschung** sprach Moszkowicz-Wien, indem er betonte, daß die bisherigen Methoden der Konstitutionsforschung (Stammbaum- und Zwillingsforschung) uns wenig Einblick in die Konstitution des Menschen gewährten. Besonders die Fragen der chirurgischen Pathologie (Genese der Gaumenspalten Blasenspalten, Hernien, Varizen u. a.) konnten mit den bisherigen Methoden nicht geklärt werden. Es handelt sich bei diesen Anomalien nicht um zufällige Varianten oder Mutationen; wir müssen die Gesetzmäßigkeit ihres Entstehens erforschen. Die Mittel hierzu gibt uns die Biologie. Redner glaubt, daß bei Kreuzung entfernter Rassen Kombinationen von Erbfaktoren zusammenkommen, welche nicht zusammenpassen, wodurch gewisse Entwicklungsvorgänge eine Verspätung erfahren. Degenerationsmerkmale sind demnach Zeichen einer unharmonischen Zusammensetzung der Erbfaktoren. Auch für die Kliniker geben sich daraus neue Methoden der Forschung.

Immer noch spielt in dem Schrifttum die Zunahme der postoperativen **Thrombose und Embolie** eine Rolle. Martin-Berlin suchte der Frage der Entstehung des Embolus, des Losreißens des Thrombus und seines Weges in die Lunge auf experimentellem Wege näher zu gehen und diese Vorgänge mit dem Auge zu prüfen. Er spritze Hunden in die Vene Eisenchloridlösung, der er etwas Bariumsalz zusetzte und konnte nun im Röntgenbild den Weg des Embolus verfolgen und im Film vorführen. Er hofft, aus diesen Versuchen auch praktische Schlußfolgerungen ziehen zu können. Ueber seine Erfahrungen mit der **Prophylaxe postoperativer Thrombose und Embolie mit Schilddrüsentabletten** berichtete Fründ-Osnabrück. Das Vorgehen beruht auf dem seltenen Vorkommen von Embolien nach Kropfoperationen (0,03 Proz.). Die Klinik Mayo und Fründ verfügen jetzt über 6900 Operationen mit nur 0,04 Proz. Embolien nach systematischer Gabe von Schilddrüse. Auch die Zahl der Embolien bei Prostatektomie ging auf 0,2 Proz. herunter. Bemerkenswert ist, daß die deutschen Schilddrüsenpräparate noch immer nicht so zuverlässig sind, so daß Fründ, um nicht unliebsame Enttäuschungen zu erleben, die Tabletten von B. W. & Co. gebrauchen mußte. Doch ist auch eine gewisse Vorsicht bei der Darreichung der Schilddrüsenpräparate erforderlich. Schwindel und andere Nebenerscheinungen wurden beobachtet, auch Diabetes. Besonders warnt Fründ vor der gleichzeitigen Gabe von Insulin und Schilddrüsentabletten. In der Aussprache berichtete Nyström-Upsala über weitere Erfahrungen mit der Trendelenburgschen Operation. Er hat 5 Fälle operiert; einmal bei Prostatahypertrophie unter einer Fehldiagnose. 2 weitere Fälle blieben auf dem Operationstische. Von den beiden andern blieb einer am Leben, während der fünfte bald nach der Operation ad exitum kam. Die Hauptschwierigkeit ist die Vermeidung der Eröffnung der Pleura. Auf Grund der Erfahrungen will Redner eine andere Schnittführung, als die von Trendelenburg angegebene, vorschlagen, einen Längsschnitt entlang des linken Sternalrandes mit Resektion der 2.—4. Rippe. Er ist der Ansicht, daß die Uebersicht von diesem Schnitte aus eine bessere ist. Hammesfahr-Magdeburg führte eine maschinelle Vorrichtung (zyklisch sich füllendes und wieder entleerendes Luftkissen, das das Körperglied anschließend umhüllt) zur Unterstützung des peripheren Kreislaufes vor, die die Bildung von Thrombosen verhüten soll. In ähnlicher Richtung bewegt sich eine von Bettmann-Leipzig gezeigte manuelle Vorrichtung.

---

41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin.

Wiesbaden, 8.—11. IV. 1929.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Ernst Fränkel (Berlin).

II.

Die Referate der folgenden Sitzung beschäftigen sich mit den **Klappenfehlern des Herzens.** H. Straub (Göttingen) referiert über die **Dynamik.** Das Maß der mechanischen Arbeit ist der zeitliche Ablauf von Druck und Volumen. Herz und Gefäße bilden für die Herzarbeit ein funktionelles Ganzes, doch soll hier nur das Herz selbst betrachtet werden. Die Zirkulationsgröße wird von außen durch das Stoffwechselbedürfnis bestimmt. Die Bestimmung von Herzgröße und Schlagvolumen ist noch so ungenau, daß nur grobe Ausschläge von Wert sind. Für die beginnende Störung ist eine Abschätzung des Grades noch unmöglich. Nicht einmal im Röntgenbild sind diastolische Erweiterungen des Herzmuskels beim Menschen genau feststellbar. Die orthodiagraphischen Veränderungen sind mehr solche des Muskels als des Volumens. Das Herz hält sein Zeitvolumen fast unverändert aufrecht. Mit wachsendem Druck tritt eine

Digitized by Google

klinisch nachweisbare Unvollständigkeit der Entleerung auf, ebenso eine Verschiebung von Blut in dem kleinen Kreislauf. Die Reservekraft des Herzens ist die Fähigkeit des Muskels, sich wachsender äußerer Beeinflussung anzupassen. Das Mittel zur Regulierung ist das Restvolumen. Die dadurch verursachte Dilatation ist kein Zeichen von Versagen des Herzens, sondern die Voraussetzung für die Regulation, also eine echte Kompensation. Von den einzelnen Herzklappenfehlern muß die Aortenstenose hochgradig sein, ehe sie sich funktionell auswirkt. Die Aorteninsuffizienz ist der am leichtesten zu kompensierende Klappenfehler. Es kommt nur zur Pulsbeschleunigung, aber kaum zum Druckanstieg. Die eventuell auftretende Dilatation ist nicht Folge des Ventildefektes, sondern lediglich einer Muskelveränderung. Die Mitralinsuffizienz zeigt kombiniert Vermehrung des Schlagvolumens mit Zunahme des Widerstandes. Sie führt zur Verschiebung des Blutes im kleinen Kreislauf. Sie ist schlechter kompensiert und beansprucht die Reservekraft des Herzens stark. Nur geringfügige Mitralinsuffizienz ist kompensierbar. Bei der Mitralstenose ist der linke Vorhofsdruck erhöht; der diastolische Kammerdruck ist nur zeitweise höher als normal. Meist ist der Herzmuskel bei Klappenfehlern mit geschädigt. Das führt wie beim gesunden zur Herbeiziehung der Reservekraft. Durch Muskelschwäche ändern sich die absoluten Maxima, eine Aenderung des Tonus tritt jedoch, wie es scheint, nicht ein. Die Minima des leistungsschwachen Herzens sind unverändert.

v. Romberg (München) berichtet über die **Dekompensation der erworbenen Herzklappenfehler und ihre Behandlung.** Nur wenn der Kreislauf den Anforderungen des Lebens nicht mehr entspricht, liegt eine Dekompensation vor. Davon zu trennen sind Störungen der Zirkulation durch Schädigung des Organismus bei Infektionen, nach Blutverlusten usw. 760 in der Münchener Klinik beobachtete, erworbene Klappenfehler stellten etwa ein Drittel der beobachteten organischen Herzleiden dar. Die Dekompensation kann auf verminderter Herzarbeit beruhen. Die vermehrte Blutmenge, die bei unvollständiger Zusammenziehung zurückbleibt, steigert die Spannung der Herzwand und gleicht durch vermehrte Zusammenziehung des Herzmuskels die Störung fast aus. Daraus erklärt sich die Unabhängigkeit der Herzleistung von der bestehenden Dilatation, was sich auch orthodiagraphisch veranschaulichen läßt. Von der Schnelligkeit des Eintritts der Störung und der Ursache des Klappenfehlers hängen die Folgen für die einzelnen Herzabschnitte bei ungenügender Herztätigkeit ab. Vielleicht spielt auch bei manchen Störungen ein verminderter Tonus eine Rolle, eventuell unter dem Einfluß des vegetativen Systems. Die Zunahme der Blutmenge bei Herzkranken ist sichergestellt. Ein Teil des Blutes strömt in gewissen Gefäßgebieten verlangsamt, trotzdem ist die Menge des rascher fließenden Blutes über der Norm. Das bedeutet bei der geringen Herzkraft eine weitere Verschlechterung des Kreislaufs. Seltener, vor allem bei Vasomotorenschwäche, ist die zirkulierende Blutmenge vermindert. Nach Eppinger ist neben der mechanischen Veränderung der Blutbewegung eine auffallende Zunahme der Milchsäure im Blut und andere Stoffwechselvorgänge von Wichtigkeit. Doch ist dies wohl mehr eine Folge der veränderten Herztätigkeit, als ihre Ursache. Die Dauer der Kompensation war nur bei der Hälfte der endokarditischen Klappenfehler zu ermitteln. Ein Drittel war von Beginn an dekompensiert, ein Siebentel mehr als 20 Jahre gut kompensiert. Wesentlich ungünstiger verliefen die syphilitischen, günstiger die arteriosklerotischen Klappenerkrankungen. Die kardiale Dyspnoe ist durch die Milchsäureazidose besser geklärt. Die Zyanose beruht auf Erweiterung von Hautgefäßen. Der Wasserwechsel ist von Veil eingehend studiert. Therapeutisch wird die Entfernung chronischer Eiterherde und die nachhaltige Behandlung der Syphilis, auch zur Verhütung der Klappenfehler, dringend betont. Bei leichten Störungen der Herzkraft empfehlen sich Kohlensäurebäder. Zur Regulierung perpetueller Arhythmie wird Chinidin bei befriedigender Herztätigkeit empfohlen. Das wichtigste Mittel bleibt die Digitalis, bei akuten Fällen die intravenöse Einspritzung von Strophantin, nach A. Fränkel. Digitalis wirkt um so weniger, je mehr das Herz bereits vergrößert ist.

Kirch (Erlangen): **Ueber Größen- und Massenveränderungen der einzelnen Herzabschnitte bei Herzklappenfehlern.** Man muß die Einfluß- und die Abflußbahn unterscheiden. Die Klappen sind bei der Mitralstenose verlängert, bei der Insuffizienz verkürzt. Die Dilatation des Vorhofs erweitert den Mitralring, und die verdickten Sehnenfäden ziehen die Klappe nach unten in den Ventrikel. Der rechte Ventrikel kann dadurch bis auf das Vierfache des normalen Gewichtes hypertrophisch werden. Zu einer Dilatation der rechten Kammer kommt es nicht, oft aber zu relativer Trikuspidalinsuffizienz. Bei der Aortenstenose ist die systolische Blutentleerung in die Aorta erschwert. Die tonogene Dilatation ließ sich pathologisch-anatomisch erfassen. Sie hat keine Verbreiterung der Herzkammer zur Folge im Gegensatz zur myogenen. Dagegen stellt sich eine erhebliche Verlängerung des Ventrikels ein. Ausfluß- und Einflußbahn sind verlängert.

Besprechung: v. Krehl (Heidelberg): Die Erfahrungen am Menschen decken sich nicht in allem mit dem Tierexperiment. Auch große Herzen sind zu erstaunlichen Anstrengungen fähig. Es gibt sowohl Aorteninsuffizienzen und kompensiertem Herzen, als auch solche, mit tonogener Dilatation. — Eppinger (Freiburg): Unökonomie des Kreislaufs. Es wird die Behandlung mit einer zweckmäßigen Massage empfohlen, weil sich herausgestellt hat, daß im arbeitenden Muskel eine Kapillarisierung auftritt, die bei Herzkranken fehlt, und die sehr wichtig für die Beeinflussung der Stoffwechselvorgänge im Muskel ist. Aktive Arbeitsleistung hat ein unökonomisches Verhalten des Stoffwechsels zur Folge. Dagegen wirkt die Massage vielleicht durch Bildung von kleinen Histamindosen beim Quetschen der Haut, welche die Kapillarisierung günstig beeinflussen. Natürlich muß sie sich in den Rahmen der übrigen Herztherapie einfügen.

Jahn (München): Störung des Milchsäurehaushalts bei Kreislaufkranken. Nach intravenöser Injektion von Milchsäure sieht man bei Herzkranken ohne Hypertonie eine Steigerung um 8—25 Proz. des O_2-Verbrauchs. Auch ist nach Verfütterung von Glukose bei ihnen die Zuckerausscheidung verlängert. Die Störung scheint keine direkte Folge der Kreislaufstörung zu sein.

Wenckebach (Wien): Die Quellung der Herzmuskelfasern als Ursache schwerster Herzschwäche. Bei Beri-Berikranken findet man am Herzen Quellung, verminderte Kontraktilität, aber normales Elektrokardiagramm. Der Herzmuskel verhält sich ähnlich wie die Skelettmuskulatur bei Avitaminosen. Auch er entquillt, allerdings erst nach längerer Zeit, bei Zugabe von vitaminhaltiger Nahrung. Die Quellung führt zu einer Hypertrophie, die aber hier anders zu behandeln ist (Vitamin B), als etwa eine anders verursachte Störung.

Morawitz (Leipzig) empfiehlt zur Prophylaxe des akuten Herztodes 2mal täglich 0,1 g Chinidin basic., um die Flimmerbereitschaft zu verringern. Dabei wurde eine wesentliche Abnahme akuter Herztode in der Klinik von 24 auf 5 im letzten Jahr beobachtet. Von diesen 5 hatte nur einer Chinidin erhalten.

Wollheim (Berlin) unterscheidet 2 Formen der Dekompensation. Die eine mit vermehrter Blutmenge (+), die andere mit verminderter Blutmenge (—). Zur Blutmengenbestimmung empfiehlt er die Farbstoffmethoden. Klinisch unterscheiden sich die beiden Formen dadurch, daß die Plus-Dekompensation bei Atemnot Gehen und Stehen bevorzugt, ihre Zyanose sich auf die Spitzen beschränkt, Schlafbedürfnis besteht, die Halsvenenfüllung stark ist, besonders bei Leberdruck, und der Venendruck erhöht ist. Bei ihr ist die peripherische Digitaliswirkung erwünscht. Bei der Minus-Dekompensation verschwindet die Atemnot beim Liegen, die Zyanose ist flächenhaft und der Venendruck niedrig. Hier wirken Kampfer und Koffein, sowie CO_2-Atmung.

Hitzenberger (Wien) verwendet zur Untersuchung der Blutmenge im kompensierten und dekompensierten Stadium der Herzfehler die Kohlenoxyd-Methode. Er findet bei kompensierter Hypertonie verminderte Blutmenge, bei dekompensierter vermehrte. Seine Ergebnisse weichen von denen des Vorredners ab.

Gollwitzer-Meyer (Frankfurt a. M.): Auch das Venensystem wird offenbar vom Vasomotorenzentrum aus reguliert.

Baß (Göttingen), sowie F. Trendelenburg und Posener (Berlin) demonstrieren akustische Eigenschaften der Herztöne und -geräusche und die dazu verwendete Versuchsanordnung.

Groedel (Nauheim) überträgt die Herztöne gleichzeitig mit dem Elektrokardiogramm. — Bondi (Wien) demonstriert ein Modell für die Entstehung von musikalischen Tönen im Herzen durch Wirbelbildung. — Külbs (Köln) sah bei kastrierten und entmilzten Hunden nicht die Zunahme der Herzmuskelmasse auf Arbeit wie bei normalen Tieren — Lauter (Düsseldorf) bespricht die Kreislaufkompensation der Klappenfehler und die Beziehungen zwischen Herz und Peripherie. Die Störungen im Muskel nach Eppinger sind nur eine Folge und nicht die Ursache der gestörten Funktion. In der Ruhe findet er normales und herabgesetztes Minutenvolumen.

Besprechung: Eppinger verlangt die Zurückstellung dieser Prüfungen bis zur Verbesserung der Methoden, was Morawitz unterstreicht und Tannhauser ablehnt. — Kutschera-Aichbergen (Wien): Am ermüdeten und dekompensierten Herzen ist wie am Skelettmuskel eine Permeabilitätssteigerung der Grenzmembran von Bedeutung. — Eismayer und Quincke (Heidelberg): Es gibt Herzerweiterung durch Tonusnachlaß. Auch der Kontraktionsablauf und die Kontraktilität sind wichtig für die Herzgröße. — Goette (Heidelberg) unterscheidet röntgenologisch Hypertrophie und Dilatation bei Prüfung der Valsalva usw. — Plesch (Berlin) demonstriert seinen Apparat zur tonometrischen Blutdruckmessung. — Schoen (Leipzig) findet bei Herzkranken im Lungenkreislauf eine Erschwerung der Gasdiffusion und dadurch auch ohne Stauungskatarrh ein Sauerstoffsättigungsdefizit bis zu 10 Proz. Dagegen wird Kohlensäure ungehindert abgegeben. Erst wenn dies gestört ist, tritt Dyspnoe ein.

Besprechung: Felix (Berlin, a. G.) macht bei Hunden künstlich Mitralinsuffizienz, Aortenstenose und arterielle Hypertonie, und beeinflußt diese durch Operationen am Perikard, die zu Spannungsveränderungen in der Herzgegend führen. — Weese (München) studiert die Digitaliswirkung am Starlingschen Präparat. — Zuelzer (Berlin) empfiehlt sein Eutonon als wirksames Herzhormon — Elias (Wien) zeigt an Lebervenen Bilder von Venomotoren. — Päßler (Dresden) analysiert den Spitzenstoß. — Moritz (Köln): Der kleine Kreislauf und die Herzgröße verhalten sich in der Klinik anders, als im Experiment. Das dilatierte Herz im Gegensatz zum hypertrophischen ändert seine Größe z. B. bei

Digitized by Google

Orthodiagraphie im Stehen. — Volhard (Frankfurt a. M.): Aortenstenose ist nicht so selten und vielleicht die Folge einer ausgeheilten Endocarditis lenta. Langsam hebender Spitzenstoß ist charakteristisch für Aorteninsuffizienz. Syphilitische Fälle müssen intensiv und lange spezifisch behandelt werden. Bauchschmerz als Folge von kardialer Erkrankung kann zu Fehldiagnosen führen. — Strasburger (Frankfurt a. M.): Gesamtblutmenge oder zirkulierende Blutmenge haben nichts mit der Herzarbeit zu tun. Der Aderlaß wirkt gut, wenn das Blut spritzt, so daß das Herz zu völliger Entleerung angeregt wird. — Gollwitzer-Meyer: Milchsäure kann ohne O_2-Verbrauch abgebaut werden. — Plesch tritt für die gasanalytischen Methoden ein. — Leffkowitz (Berlin) findet bei Splanchnikusdurchschneidung Hyperämie im Splanchnikusgebiet mit röntgenologisch nachweisbarer Verkleinerung des Herzens. — Mark (Würzburg) findet Herzhypertrophie eher an der Basis als an der Spitze. — Plate (Hamburg) empfiehlt Massage von Herzkranken, warnt aber vor Massage des Bauches und der ödematösen Haut. — Hochrein (Leipzig) fand den Venendruck bei 1500 Fällen nach Moritz-Tabora bei 4 bis 8 cm H_2O. — Mendel (Essen) verweist auf Bulbus scillae als diastolisches Herzmittel. — Heilmeyer (Jena): Der reduzierte Harnfarbstoffwert ist ein Kriterium für den Zustand der Leber. Der Abfall ist günstig.

H. Straub (Schlußwort): Im Augenblick spielen die methodischen Schwierigkeiten noch eine große Rolle bei der Diskussion der Ergebnisse. — v. Romberg: Die Technik der Operation von Felix kommt für den Menschen nicht in Betracht. Digitalis steigert die Herzarbeit. Chronische, vorbeugende Digitalisierung ist von größtem Nutzen. — Kirch: Eppinger empfiehlt die Massage in den Digitalisintervallen.

Zdansky (Wien): Bei kardialer Lungenstauung zeigt das Röntgenbild charakteristische Erscheinungen.

Kroetz (Berlin) findet bei gasanalytischen Untersuchungen bei Unterdruck eine geringe Steigerung in der Sauerstoffsättigung des Arterienblutes bei Gesunden und einen Abfall bis auf 40 Proz. bei pulmonaler Dekompensation. So kann man latente Endothelschädigungen der Lungen feststellen.

Baumann (Düsseldorf) tritt für die Brauchbarkeit der Aethyljodidmethode zur Bestimmung des Minutenvolumens ein.

Scherf (Wien) findet, daß festgekuppelte Extrasystolen durch einen Extrareiz ausgelöst sind.

Rosenthal (Leipzig) berichtet über ein Nebennierenpräparat von Lange, das mit gutem Erfolg zur Behandlung des Morbus Addison verwendet wurde.

Claus (Berlin, a. G.) unterscheidet bei den schweren septischen Anginen die progredienten Phlegmonen und die pyämischen Formen mit Schüttelfrost nach Abklingen des ersten Fiebers. Die histologische Kenntnis und verbesserte, operative Technik brachte wesentliche Besserung der Heilresultate.

Kißling (Mannheim) trennt zwischen den auf dem Lymphweg weitergeleiteten aëroben Infektionen und den pyämischen oder thrombophlebitischen, meist anaëroben Fällen, und empfiehlt Operation sofort nach dem Schüttelfrost.

Besprechung: Reye verlangt bimanuelle Palpation zur Erkennung versteckter Herde. — U. Friedemann (Berlin) versucht eine topische bakteriologische Diagnostik durch Zählung der Keimkulturen aus verschiedenen Venenabschnitten. — Königer (Erlangen) empfiehlt die Schonung der Schleimhautoberfläche und Allgemeinbehandlung. — Schottmüller (Hamburg) trennt die beiden Formen wie Kißling und tritt für Frühdiagnose und rechtzeitige Operation ein. — Claus (Schlußwort): Alle Fälle wurden eingehend histologisch untersucht.

Aßmann (Leipzig) bringt angioneurotische Störungen und Quinckesches Oedem mit individueller Disposition, äußeren Reizen wie Tabak oder Kälte und infektiöser Entzündung in Zusammenhang und empfiehlt die Behandlung mit Typhus- und Paratyphusvakzinen. — Cobet (Breslau) empfiehlt die konservative Behandlung der Extremitätengangrän mit gasförmiger Kohlensäure. — Beckmann (Göttingen) sieht bei Leberschädigung einen Verlust der normalen Retentionsfähigkeit für Mineralionen. — Heilmeyer (Jena) findet mit dem Spektralphotometer bei pathologischen Fällen (Leberschäden oder Blutzerfall) Urobilin, Uroerythrin und Farbstoffrest vermehrt.

Kämmerer und Gürsching (München) finden in Vegetabilien erst dann Porphyrine, wenn sie Bakterien ausgesetzt werden. Andere Nahrungsstoffe enthalten sie bereits von vornherein. Dies stützt die exogene Theorie.

v. Kreß (München) sah bei Diabetes insipidus nach Hypophysin verminderte Kochsalzausscheidung bei niedrigem Blutkochsalzspiegel.

Besprechung: Volhard: Lang glaubt die Gangrän durch Hypertrophie der Nebenniere bedingt und behandelt mit gutem Erfolg durch Exstirpation einer Nebenniere. — Westphal (Hannover) verweist auf allergische Momente neben den endokrinen.

Klein (Prag): Der artielle Blutzuckerspiegel zeigt sofort nach Insulininjektion Schwankungen, die bei Zuckerzufuhr fehlen.

Elias und Fell (Wien) finden die kritische Blutzuckerschwelle durch Pilokarpin erhöht, aber nicht durch Atropin.

Gabbe (Würzburg): Zellen, deren Atmungsfunktion abnorm beansprucht ist, zeigen Anstieg des Glutathiongehaltes.

Büttner (Würzburg) sieht bei schweren Diabetikern Zunahme des Neutralschwefels und der dysoxydablen Substanzen.

Bürger (Kiel) findet mit Kramer durch Insulin zuerst Glykogenmobilisation in der Leber und dann Fixation des Kohlenhydrats an den Zellen.

Schenk (Marburg) sah bei längerdauernder Leistung Senkung des Blutzuckerspiegels und gleichzeitig Anstieg des Gehaltes an Fett und seinen Bestandteilen.

Stahl und Berg (Rostock) erzielten durch Thyroxindarreichung beim Hund respiratorische Stoffwechselsteigerung, die bei Verabreichung von Lipoiden zurückging und nachher wieder anstieg.

Eimer (Marburg) findet die extrarenale Wasserabgabe durchaus in der Lage, auf Aenderungen im Wasserhaushalt anzusprechen.

Reinwein (Würzburg) beobachtet bei Fütterung mit Nukleinsäure eine Senkung nach anfänglicher Steigerung im Grundumsatz.

Mark (Würzburg) sieht eine Senkung des Grundumsatzes nach Milz unabhängig von der Nahrung beim Basedow.

Baur (München) findet die spezifisch-dynamische Wirkung abhängig von Glykogengehalt der Organe.

Lublin (Breslau) glaubt, daß das Thyroxin den Uebergang von Kohlenhydraten in Fett erschwert.

Bohnenkamp (Würzburg) findet den Energiewechsel der Zellen von der Oberflächenstrahlung der Haut abhängig und diese beim Basedow erhöht, bei endogener Fettsucht niedrig. Der Strahlungsverlust ist die negative Seite der Energiebilanz.

Dresel und Goldner (Berlin) empfehlen als biologischen Test für Thyroxin, die Leber der Maus damit glykogenfrei zu machen. Durch Zusatz von Lugolscher Lösung zum Trichloressigsäurefiltrat der Leber wird ihr Glykogengehalt festgestellt.

Guhr (Tatranska-Polianka) berichtet über Kreatininbestimmung als Maß der Grundumsatzsteigerung beim Basedowiker.

Besprechung. Baur, Jahn, Schenk, Schlumm, Isenschmidt, Bohnenkamp. Lublin (Schlußwort).

---

40. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde

in Wiesbaden.

Berichterstatter: Priv.-Doz. **Ernst Fränkel** (Berlin).

Unter dem Vorsitz von Noeggerath behandelt der erste Vormittag die **Pathologie und Therapie der Ekzeme und verwandter Hautkrankheiten des Kindes.** Zunächst referiert v. Groër (Lemberg) über die **kindliche Haut als Reaktionsorgan.** Der Haut des Menschen kommt ein perzeptiver und digestiver Charakter zu. Lokale Dermoreaktionen, teledynamische Wirkungen und Ausscheidungstätigkeit auf exogene und endogene Reize charakterisieren ihre Funktion. Die lokalen Dermoreaktionen sind mehr durch die Stärke als die Qualität des Reizes bedingt. Zwischen der funktionellen und der entzündlichen Reaktion steht die Pigmentreaktion an der Grenze. Die Quaddelbildung als funktionelle Reaktion stellt eine Schutzwirkung dar und beruht auf einer lokalen Umstimmung, die zweiphasischen Charakter besitzt. Die Entzündungsfolge hinterläßt einen funktionell veränderten Zustand der Haut. Diese Allergie ist neuerdings mit zwei Methoden, und zwar mit der des lokalen Blutbildes und mit der Quaddelbildung durch verschiedene Substrate und nachherige Farbstoffinjektion untersucht worden. Die teledynamische Reaktion kann vom Kreislauf und vom Nervensystem verursacht sein. Sehr wichtig erscheint die von Müller und Delbanco betonte vagotonische Ursache der lokalen Blutkörperchenänderung, so daß die Haut sich gewissermaßen als Sinnesorgan des vegetativen Nervensystems darstellt. Außerdem hat die Haut eine besondere Bedeutung als Ausscheidungsorgan, besonders auch für Krankheitserreger. Dies erscheint wichtiger, als ihre Tätigkeit bei der Immunkörperbildung, die noch unbewiesen ist. Sie ist auch ein Sicherheitsventil gegen die Anhäufung schädlicher Stoffe. In der Neugeborenenperiode ist sie im Zustand der Reifung und besonders vulnerabel, besitzt aber eine Dilatationsbereitschaft usw., die als gegen die Ekzembereitschaft gerichtet zu bewerten ist. Das sexual unreife Kind hat eine leicht allergisierbare Haut im Zustande serobiologischer Reifung. In der Pubertätszeit ist die Reaktionsbereitschaft ausgereift, die hormonale Richtung und die Hautflora geändert. Die Reizgröße bedingt die Veränderung der Haut bis zur Anergie. Der klassische Begriff der exsudativen Diathese ist aber durch die neuen Forschungen von Jadassohn und Bloch noch nicht widerlegt.

Bloch (Zürich): **Das Ekzem vom Standpunkt der Idiosynkrasielehre.** Die frühere Auffassung der Dermatologie, das Ekzem des Erwachsenen sei eine Stoffwechseldermatose, hat sich nicht bestätigt. Ein Fortschritt wurde erst erzielt, als man wahrscheinlich machte, daß die Dermatitis artefacialis ekzematosa und das Ekzem im Wesen identische Prozesse sind. So ist es durch Einverleibung von Primelextrakt möglich, bei Gesunden alle Erscheinungen des Ekzems experimentell zu erzeugen. Es ist heute anzunehmen, daß

Digitized by Google

sämtliche Ekzemformen einen einheitlichen Reaktionsmechanismus haben. Dies beruht darin, daß das Ekzem eine idiosynkrasische Reaktion der Haut darstellt. Es entsteht durch den kutanen oder seltener hämatogenen Kontakt einer Substanz mit einer Haut, die eine individuelle, spezifische Ueberempfindlichkeit für diese Substanz besitzt oder erworben hat. Es werden weiterhin die Beziehungen des Ekzems zu den anderen Idiosynkrasien, wie Asthma, Heufieber, Urtikaria usw. dargelegt und die Gründe angeführt, welche für die Zugehörigkeit des Ekzems zur Allergie sprechen. Ob den Ekzemen, deren Ursache noch unbekannt ist, speziell dem Ekzem des Säuglings, auch idiosynkrasische Reaktionen zugrundeliegen, ist noch nicht sicher. Doch spricht vieles dafür, und deshalb muß nach dieser Richtung weitergeforscht werden. Auch bei der Erforschung der Ernährung und ihrer Beziehungen zum Ekzem wird man mehr auf idiosynkrasische Antigene achten müssen, die keine Eiweißkörper zu sein brauchen.

Moro (Heidelberg): **Ekzema infantum.** Es handelt sich häufig um Stoffwechselstörungen besonderer Art, deren Kenntnis erst dann fundiert sein wird, wenn man die Dermatosen der ersten 3 Lebensmonate grundsätzlich von dem echten Ekzem abtrennt. Diese Dermatosen sind reine Störungen der Verhornung und werden irreführenderweise als Ekzema seborrhoicum bezeichnet. Sie erinnern an Psoriasis als Erythrodermiegruppe zusammengefaßt werden. Das echte Ekzem ist charakteristisch durch den Status punctosus, der durch die neurogene Natur der Reaktion bedingt ist. Dieses Ekzem tritt wohl deshalb erst später auf, weil die feinere Differenzierung in der Innervation der Epidermis erst später vollendet ist. Trennt man in diese beiden Gruppen, so bedeutet das den ersten Schritt zur Ordnung, wobei zahlreiche Mischformen die Tennung allerdings erschweren. Jedenfalls ist die Dyskeratose der ersten Monate vom Ekzema verum als solchem streng zu scheiden. Ueber die Ursache und das Wesen des Ekzema verum ist nichts Sicheres bekannt. Offenbar handelt es sich um eine gestörte Funktion am Rete Malpighi durch endogene Faktoren. Bei den Störungen der ersten Monate dagegen, wie der Crusta lactea, handelt es sich vielleicht um eine Art von rachitischer Haut. Mikrochemisch hat man auch Störungen im Ca- und K-Stoffwechsel der Haut festgestellt.

Rost-Keller (Freiburg): **Ueber die Spätperiode der exsudativen Diathese.** Bei diesen seltenen Erkrankungen bestehen Beziehungen zum allergischen Asthma, das häufig beim Kranken oder in der Familie vorhanden ist. Die meisten dieser Kranken reagieren auf intrakutane Einverleibung der Extrakte von Storm van Leeuwen, wie Asthmakranke. Doch muß man bei exsudativen Kindern stärkere Konzentrationen verwenden als beim Erwachsenen.

Besprechung. Hoffmann (Bonn): Nur der Anfang des Ekzems ist mit Hautreaktionen nachweisbar. Die Schuppung ist bedingt durch Mangel an Hautfett, das therapeutisch zu ersetzen ist. — Päßler (Dresden) weist auf Zusammenhänge zwischen exsudativer Diathese und chronischem Infekt hin. — Rietschel (Würzburg) will den Begriff der exsudativen Diathese nur noch klinisch verwendet wissen. — L. F. Meyer (Berlin). Die Dermatosen unterscheiden sich vom Ekzem dadurch, daß die Kinder nicht chemisch überempfindlich sind, daß sie nach 2—3 Monaten von selbst heilen, sich niemals infizieren und niemals den Charakter des papulös-vesikulösen Ekzems bekommen. Sie sind prognostisch günstig. — Moro wünscht den Namen Ekzema seborrhoicum beseitigt.

Schlußwort. v. Groër: Die Hautreaktion des jungen Kindes ist anders als die des späteren Alters. — Bloch: Das Ekzema seborrhoicum ist kein Ekzem. Den Namen Dyskeratose billigt er nicht. Auch glaubt er nicht, daß die Nervenverteilung den punktförmigen Zustand des echten Ekzems besser erkläre, als die Annahme einer Idiosynkrasie. — Moro glaubt, daß die Nerven vielleicht doch beteiligt sind. Das Ekzem soll klinisch sorgfältig mit Teer, Salizylvaseline usw. behandelt werden. — Hoffmann empfiehlt 2proz. Argentum nitricum mit 2proz. Borzinköl. Nachher muß man die Haut mit Chloralhydrat und Tannin gerben.

Hamburger (Graz) empfiehlt zur Behandlung der **Zuckerkrankheit** Untersuchung der verschiedenen Urinportionen. Dann zeigt sich, daß bei Bettruhe mehr Zucker ausgeschieden wird als nach Muskelarbeit. Er empfiehlt kombinierte Behandlung mit Muskelarbeit und Insulin.

Jundell (Stockholm) untersuchte an Mäusen gemeinsam mit Herlitz und Wahlgren das Herz nach halbjähriger Verfütterung von **antirachitischen Mitteln** und beobachtete Schädigungen, die sich in Degeneration, Kalkeinlagerung und Zellanhäufungen im Herzmuskel äußerten. Sowohl Zugabe von Lebertran mit bestrahltem Ergosterin, als auch Eigelb oder Zulage von Sesamöl machten die Veränderungen, das letztere nur, wenn unbestrahltes Ergosterin zugeführt wurde. Normaltiere dann, wenn sie mit Quarzlampen bestrahlt waren. Dies spricht dafür, daß man mit der allzu eifrigen Empfehlung von Bestrahlung oder Nahrungszusätzen zurückhalten soll, wenn man sie nicht quantitativ genügend regulieren kann.

Siegert (Köln) beschreibt in einer Familie das Vorkommen von **Pseudo-Athyreosis congenita**, bei einem Kinde, das zuerst für Myxödem gehalten wurde, bei dem aber die Schilddrüsentherapie versagte. In der gleichen Familie war vorzeitige Entwicklung bei einer Schwester vorhanden.

Widowitz (Graz) berichtet über plötzliche **Todesfälle im Pubertätsalter** und glaubt, daß sie durch eine **Herztetanie**, wie beim Säugling, bedingt sein können. Es besteht eine Uebererregbarkeit des Nervensystems, verbunden mit Spasmen in den Erfolgsorganen. Zwei selbsterlebte klinische Fälle und die Einheitlichkeit des Obduktionsbefundes, der Herztod, Hyperplasie des endokrinen Systems und des chromaffinen Systems zeigte, sprechen für diese Erklärung.

Bock (Tübingen) berichtet über die Bedeutung **kohlenhydratreicher Nahrungsgemische** für die Ernährung im Fieber. Durch einen Zuckerzusatz von 17 proz. Rohrzuckerlösung lassen sich N-Verluste vermeiden und ersetzen. Die N-Retention steigt dann trotz des Fiebers an.

Catel (Leipzig) berichtet in tierexperimentellen Untersuchungen über den Einfluß von Frauen- und Kuhmilch, sowie ihrer Molken auf die **Peristaltik.** Nur in rohem Zustande führt die Kuhmilch zur Erregung der Peristaltik. Kuhmolke, im Gegensatz zur Frauenmolke, führt zu beträchtlicher Zunahme derselben. Eiweiß hat einen beruhigenden Einfluß auf die Darmperistaltik, besonders nach Erhitzen des Kuhmilchkaseins. Fett dagegen regt die Peristaltik an, und zwar durch Steigerung der Irritabilität der Darmwand und direkt vom Darmlumen aus. In der Frauenmolke wird ein hypothetischer Stoff angenommen, der nicht ultrafiltrierbar ist und eine dem Kalzium gleichgerichtete Wirkung entfaltet.

Besprechung. Noeggerath: Der herausgenommene Darm reagiert anders als in vivo.

Paffrath (Düsseldorf): Versuche über Spaltung und Resorption von **Milchzucker** zeigten keinen Unterschied der mit verschiedenen Methoden dargestellten Zucker hinsichtlich der Resorption im Kaninchendarm. Alles spricht gegen einen biologisch besonderen Milchzucker.

Jochims (Kiel) klinisch experimentelle Untersuchungen über das Molken- und Zuckerfieber. Die Molke von Finkelstein und die von Moro sind ganz verschieden, da die erstere noch etwa ½ Proz. Albumosen enthält. Der Zusatz von etwa ½ Proz. Albumosen aber genügt, um Fieber zu erzeugen.

Besprechung: Stölzner. — Jochims (Schlußwort): Zusatz von 2 Proz. Wittepepton macht Fieber.

Meyer (Kiel): **Wirkungsweise des Labfermentes.** Sein Optimum für die Umwandlung in Parakasein liegt bei p_H 6,2. Dabei ist aber das Flockungsoptimum vielleicht schon überschritten, weshalb wohl im Magen nicht die ganze Milch völlig gerinnt.

Brock (Marburg) untersucht die **Chemie des Säuglingsstuhls** und glaubt, daß für die sauren Valenzen die niederen Säuren, Karbonate. Cl' und P''' eine größere Rolle spielen, als man bisher dachte.

Nitschke (Freiburg) konnte aus dem **Harn spasmophiler Säuglinge** eine Substanz isolieren, die beim Kaninchen ein spasmophiles Syndrom (Kalziumerniedrigung, elektrische Uebererregbarkeit, Krämpfe, Exitus) hervorruft. Sie fehlt in Kontrollharnen und nach Ausheilung der Spasmophilie. Sie ist wesensgleich mit der früher aus Thymus, Milz und Lymphknoten hergestellten Substanz. Das lymphozytogene System scheint ein hormonaler Antagonist der Nebenschilddrüse bezüglich des Kolkstoffwechsels zu sein.

Fanconi (Zürich): **Das Kochsalzbedürfnis des Kindes.** Zwei bis drei Monate lang gedeihen Kinder mit Nahrung aus Früchten, Fett und Gemüse ohne Kochsalz. Zusätze von 5—10 g NaCl werden in 24—48 Stunden ausgeschieden, ohne Gewichtsänderung. Dies steht im Gegensatz zur Bungeschen Theorie vom NaCl-Bedürfnis des Kindes bei vegetabilischer, kohlenhydratreicher Kost. Wird der Urin bei vegetabilischer Kost stark alkalisiert, so steigt die Ausscheidung der nach Palmer-van Slyke bestimmten, organischen Säuren stark an.

Pockels (Hamburg): **Organextrakte in ihrer Wirkung auf immunbiologische Vorgänge.** Durch Milchextraktinjektionen wurden schlecht zu immunisierende Tiere gute Antikörperbildner. Beim Menschen werden peroral Milz- und Lungenextrakte zugeführt, um die aktive Di-Immunisierung zu unterstützen. Es wird eine spezifische Beeinflußung angenommen.

Siegel (Graz): **Bedeutung der negativen Phase.** Schon nach Injektion kleiner Diphtherie-Toxindosen findet man im Blut eine starke Verminderung des Diphtherie-Antitoxingehaltes. Es handelt sich aber nicht um einfache Absättigung, sondern um biologische Wirkungen, die quantitativ sehr viel weiter reichen. Diphtherieerkrankungen nach Schick-Injektion können teilweise die Folge einer negativen Phase sein.

Hentschel (München): **Neue Serumbefunde an Diphtherierekonvaleszenten.** Mit der Mikro-Meinecke-Syphilisreaktion wurden wiederholt positive Reaktionen nach Diphtherie bei negativem Wassermann ohne Syphilis beobachtet. Zweimal war auch die Wassermannreaktion positiv. Ein direkter Zusammenhang zwischen Diphtherie-Lipoid-Antikörpern und positivem Ausfall der Meineckereaktion konnte nicht bewiesen werden. Nach Injektion artfremder Sera ist eine positive Syphilisreaktion vorsichtig zu bewerten.

v. Groër und Maternowska (Lemberg): **Tuberkulinstudien.** Die mit Calmette-Stämmen infizierten Meerschweinchen sind leicht tuberkulinüberempfindlich zu machen. Sie werden gegen Glyzerinbouillon überempfindlich, während sie früher mit

Digitized by Google

Wittepepton nicht zu desensibilieren waren. Es besteht ein durchgreifender Unterschied zwischen den mit Bouillon sensibilisierten Meerschweinchen und solchen, die nach Moro-Keller sensibilisiert werden. Letztere haben auf der Haut eine entzündliche, erstere eine Quaddelreaktion. Die Untersuchung dieser Bouillon ist also von Wichtigkeit.

Langer (Berlin): **Vergleichende Immunisierungsversuche mit abgetöteten Tuberkelbazillen und B.C.G.** Der Calmettesche Impfstoff erwies sich am Meerschweinchen als unschädlich. Fünf Monate nach Immunisierung mit abgetöteten Bazillen und nach B.C.G. bestand ein erheblicher Impfschutz mit völliger Aufhebung der Frühsterblichkeit bis zum 5. Monat nach der Infektion. Bei den Kontrollen und bei abgetöteten B.C.G. erliegen die Tiere in den ersten 5 Monaten der Injektion. Ein Jahr nach der Impfung war der Impfschutz wieder verloren. Der Vorteil der Methode von Langer liegt darin, daß sie vom Lebensalter unabhängig ist und wiederholt werden kann.

Die folgenden Referate betreffen die **nichteitrigen Enzephalitiden im Kindesalter.** Dörr (Basel) referiert über die **Aetiologie.** Die Virusforschung bedient sich als Methode der Verimpfung auf verschiedene Tiere. Der Erreger ist nicht in jedem Stadium der Krankheit übertragbar. Oft ist ein Virus nur für eine oder die andere Tierart infektiös, in anderen Fällen für mehrere. Man muß bei der Enzephalitis den Eintritt des Virus häufig durch die Nasenschleimhaut annehmen. Degeneration am Nerven ist als eine unmittelbare Infektionsfolge, Gliawucherung als entzündliche Abwehr aufzufassen. Die Krankheit und die Veränderungen können fortdauern, auch wenn der Reiz des Erregers durch sein Absterben in Fortfall gekommen ist. Die Identität des Herpesvirus und Enzephalitiserregers ist noch nicht bewiesen. Das Virus kann Aenderungen seiner Eigenschaften erfahren, so daß es für ein Organ eine Affinität bekommt, die es vorher nicht hatte. Die Bezeichnung „Neurotropie" ist darum aber noch nicht gerechtfertigt, wenn man eine solche Affinität zum Nervensystem gelegentlich findet. Das Auftreten der Enzephalitis nach Vakzination ist regulär verschieden und in Deutschand zeitlich um das erste Lebensjahr gehäuft. Die postvakzinale Enzephalitis tritt in der Regel 9—13 Tage nach der Impfung auf. Es ist fraglich, ob es sich um anaphylaktische Reaktionen oder um das Eindringen von Erregern in das Gehirn handelt. Jedenfalls ist zu beachten, daß die Vakzination einen lebenden Keim verimpft und daß der Ersatz durch Antigenimpfung bisher nicht gelungen ist. Indessen ist das Risiko minimal, und zwar sowohl absolut, als auch im Verhältnis zu den Vorteilen der Pockenbekämpfung. Immerhin dürfte man mit der Zwangsimpfung da aufhören, wo die Enzephalitis sich gehäuft zeigt und wo die Pockengefahr selbst gering ist.

Eckstein (Düsseldorf) berichtet an der Hand eines Films und zahlreicher Demonstrationen über die **Klinik der Enzephalitis im Kindesalter.** Es ist sicher im letzten Jahrzehnt im Kindesalter eine Häufung von Erkrankungen des Nervensystems zu beobachten. Diese Zunahme ist im wesentlichen durch die infektiösen Enzephalitiden bedingt, die im Kindesalter einen anderen Verlauf haben als beim Erwachsenen. Schon bei der epidemischen Form werden eigenartige Bilder beobachtet, die sich durch Verschiebungen der Schlaf- und Wachphasen und durch ihre Ungehemmtheit auszeichnen. Sie hinterlassen häufig Störungen in der geistigen und körperlichen Entwicklung oder führen oft sogar zum Tode. Eine besondere Rolle spielen die para- und postinfektiösen Formen im Anschluß an eine Reihe sonstiger Infektionskrankheiten, wie Masern, Varizellen usw. oder im Anschluß an eine Pockenimpfung. Von den letzteren sind etwa 89 Fälle in den Jahren 1912—1928 bekanntgeworden, was im Verhältnis zur Zahl der jährlichen Impfungen (etwa 2½—3 Millionen) nicht viel ist. Die Zahl erscheint auch dann nicht hoch, wenn man bedenkt, daß in England, wo der Impfzwang nicht so streng ist, jährlich Tausende von Pockenfällen und eine größere Anzahl von Todesopfern beobachtet werden. Die Therapie ist symptomatisch.

Schließlich berichtet Spielmeyer (München, a. G.) über die Tatsachen und Probleme der **pathologischen Anatomie.** Von den bekannten Enzephalitiden nach Infektionskrankheiten und von der epidemischen Enzephalitis ist die Enzephalitis nach Pockenimpfung anatomisch wohl abgrenzbar. Schlüsse auf eine bestimmte Ursache läßt aber der Hirnbefund nicht zu. Es handelt sich möglicherweise nicht um eine selbständige Krankheitseinheit, sondern um eine besondere Reaktionsform bei verschiedenen Noxen. Von den Enzephalitiden lassen sich Typen, wie die Keuchhusteneklampsie absondern, die keine Entzündung darstellen, sondern eine funktionelle Kreislaufstörung, wie bei anderen Eklampsieformen. Manche von den chronischen Enzephalitiden weisen im Endeffekt Aehnlichkeiten mit endogenen Erkrankungen auf.

Keller (Heidelberg): Zur Frage der **Vakzineenzephalitis.** Da die ätiologische Bedeutung des Vakzineerregers für die postvakzinale Enzephalitis unwahrscheinlich ist, kommt das Virus der epidemischen Enzephalitis als Ursache in Betracht. Die Epidemiologie zeigt Zusammenhänge beider Erkrankungen, die Histologie Unterschiede. Es wurde deshalb untersucht, ob die Interkurrenz der vakzinalen Allergie das pathologische Bild der Enzephalitis ändert. Dies war nicht der Fall, und so ließ sich aus den angestellten Tierversuchen kein Anhaltspunkt dafür gewinnen, daß das Virus der Encephalitis epidemica die postvakzinale Erkrankung verursacht.

Besprechung: Pette glaubt, daß aus den histologischen Bildern im Zusammenhang mit dem klinischen Befund gewisse ätiologische Schlüsse möglich sind. — Langendorf empfiehlt therapeutisch besonders auch die Lumbalpunktion. — Bessau glaubt, daß invisible Virusarten vielleicht gesetzmäßig enzephalitische Reaktionsformen auslösen. Krankheiten anderer Genese scheinen dazu nicht imstande. — Landgraf berichtet über das familiäre Vorkommen postvakzinaler Störungen. — Keller meint, daß auch andere Infektionen mit Vorliebe am 9.—12. Tage nach der Impfung auftreten. — Gins meint, daß Enzephalitiden jederzeit unabhängig von der Impfung beobachtet werden, und daß man die Erkrankungen besser differenzieren muß, ebenso Hackental. Gildemeister verlangt eine Statistik darüber, wie oft Enzephalitis nach anderen Krankheiten vorkommt. Ockel hält andere Ursachen der Enzephalitis für möglich und verlangt Aenderungen in der Organisation der Impfungen. — Mallinerodt pflichtet ihm in der ersten Ansicht bei. — Hamburger macht auf 7 Fälle von Enzephalitis unter 23 000 Impfungen in Kufstein aufmerksam. — Schlußworte Dörr: Für die meist beobachtete Inkubation von 9—13 Tagen nach der Impfung gibt nur die Annahme eines Zusammenhangs mit dieser eine Erklärung. Es ist aber weder die Aktivierung eines anderen Virus, noch das Eindringen eines Virus bewiesen. — Eckstein meint, daß die Infektion weiter verbreitet ist, als man weiß. Man kennt nur die Histologie der tödlichen Fälle. Die Altersdisposition ist nur eine scheinbare und hängt mit dem Impftermin zusammen. — Spielmeyer ist nicht der Ansicht von Pette und hält auch die Ansicht von Bessau über die Reaktion des Gehirns auf invisible Vira nicht für richtig. — Keller: Es wurden sogar tuberkulös infizierte Kinder geimpft, was er ablehnt.

Mader (Frankfurt a. M.) hebt als Besonderheiten des kindlichen **Liquor** hervor, daß der **Zuckergehalt** desselben nichts mit dem Blutzucker zu tun hat und erhöht sein kann, während die anderen Liquorwerte normal sind. Aus Anstieg und Abfallen desselben lassen sich diagnostische und prognostische Schlüsse ziehen.

Reiche und Dannenbaum (Braunschweig) demonstrieren an zahlreichen Röntgenbildern die Bedeutung der **Enzephalographie** für die Differentialdiagnose und frühzeitige Erkennung zerebraler Erkrankungen.

Im Anschluß daran findet eine **Konferenz** über die **planmäßige Durchführung des Säuglingsschutzes für das Kindesalter** unter dem Vorsitz von Roth statt. Degkwitz (Greifswald) verlangt Maßnahmen zur Aufklärung und Belehrung der Bevölkerung als Vorbereitung der ambulatorischen Schutzimpfungen und Organisation ihrer Durchführung. Die Prophylaxe muß am gesunden Kinde ansetzen und eine Dauerimmunisierung und Abschwächung der Erkrankung oder wenigstens eine Verschiebung des Erkrankungstermins erzielen. Die Propaganda darf sich nur für klinisch bewährte Impfungen einsetzen und muß für die breiten Massen verständlich sein. Zwangsmaßnahmen sind prinzipiell zu verwerfen. Die aktive Diphtherieschutzimpfung nach Behring und die Prophylaxe gegen Masern und Scharlach stehen im Vordergrund der erwägenswerten Schutzimpfungen.

Engel (Dortmund) berichtet über die **Maßnahmen in Kinderanstalten zur Verhütung der Hausinfektionen,** in erster Linie von Keuchhusten, Masern und Windpocken. Dabei ist die persönliche Bemühung mindestens so wichtig wie die Möglichkeit zur Quarantäne. Es muß vor allem auch genügend Raum für Isoliermaßnahmen geschaffen werde. Weiterhin tritt er für Bekämpfung der epidemieartigen Ausbreitung insbesondere von Masern und Keuchhusten neben den bisher meldepflichtigen Infektionskrankheiten durch planmäßige Krankenhausversorgung ein, da insbesondere in der ärmeren Bevölkerung diese Krankheiten eine hohe Sterblichkeit haben und sich rasch weiterverbreiten. Isolierung von Ruhr und Typhus beim Kind ist nötig, beim letzteren um so mehr, als die Kinder nicht zu Bazillenträgern werden.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 15. Januar 1929.

Herr **K. Hansen** und Herr **K. Goette:** Demonstration eines Falles von **Spätrachitis.**

Student mit allgemeinem, chronischem, lichtempfindlichem Ekzem zeigt zunehmende Gehbeschwerden. Röntgenologisch: Knochenatrophie mit Verbreiterung der Knorpelwucherungszone besonders der Hüftgelenke. Nach Vigantol anfangs 10 mg täglich tritt eine wesentliche Besserung der als Spätrachitissymptom aufgefaßten Gangbeschwerden und vor allem auch des Ekzems auf. Die Knochenveränderungen sind auch nach ½ Jahr noch nicht geschwunden.

Herr **H. Dennig:** Demonstration eines Falles von Myxödem **und Osteomalazie.**

67jähr. Kranke mit Myxödem, das wahrscheinlich von Jugend auf bestand. Dabei Arthritis deformans der Hüftgelenke und osteomalazische Zeichen: Druckempfindlichkeit von Thorax und Becken, Ileopsoasparese, radiologisch leichte Knochenatrophie. Unter Thyreoidin gingen zwar die Myxödemsymptome zurück, aber die Osteomalazie wurde ganz schlecht: die Kranke war nun äußerst empfindlich gegen jeden Druck und jede Bewegung und konnte sich kaum mehr rühren. Nach Weglassen des Thyreoidins und Gaben

Digitized by Google

von täglich 6 mg Vigantol war nach 18 Tagen die Verschlimmerung der Osteomalazie wieder gutgemacht und eine bedeutende Besserung über den Anfangszustand erreicht.

Aussprache: Herr Krehl.

Herr S. Edlbacher und Herr H. Fujiwara: **Die Beeinflussung des intermediären Eiweißstoffwechsels durch Tuberkulose und Karzinom.**

Es wird an mit Tuberkulose infizierten Meerschweinchen während der Dauer der Erkrankung das Argininspaltungsvermögen der einzelnen Organe untersucht. Dabei ergibt sich, daß schon in den ersten Krankheitsstadien ein höchst charakteristisches Absinken der Arginasewerte der Tiere, sowie der der einzelnen Organe stattfindet. Am Schluß des Versuches nach 90 Tagen ist der Arginasewert der noch lebenden Tiere von 120 auf 70 gesunken. Anderseits werden Mäuse, welche mit dem Ehrlichschen Karzinom geimpft wurden, in gleicher Weise untersucht. Es ergibt sich aus den erhaltenen Kurven ein höchst charakteristischer Unterschied bezüglich der Arginasewerte im Vergleich mit dem Tuberkuloseversuch. Das Argininspaltungsvermögen der Niere wird schon in den allerersten Stadien wenige Tage nach der Impfung in entschiedenster Weise beeinflußt. Die Werte sinken stark ab. Dadurch kann gezeigt werden, daß der peripher liegende Tumor schon in seinem Frühstadium den Stoffwechsel von topographisch weit vom Tumor entfernt liegenden Organen beeinflußt, so daß eine humorale Fernwirkung des Tumors die einzige Erklärungsmöglichkeit bietet.

Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. März 1929.

Herr R. Syller: **Ueber die moderne Frakturenbehandlung nach Böhler-Wien.** Ergebnisse einer Studienreise. Mit Filmvorführung.

Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Methoden der Knochenbruchbehandlung von der Erfindung der Gipsverbandtechnik an (Mathysen 1852) bis zur Jetztzeit geht Vortr. auf das Wesen der Böhlerschen Behandlung gebrochener Knochen ein, welche nichts anderes ist als eine glückliche Kombination von absoluter, bis zur einwandfreien Konsolidation durchgeführter Ruhigstellung der ganz präzise eingerichteten Bruchstücke mit gleichzeitiger aktiver Bewegung möglichst vieler oder aller Gelenke unter Vermeidung jeden Schmerzes. Grundbedingung für das Verständnis dieser Methode ist die richtige Auffassung der Frakturen bezüglich ihrer Heilungstendenz, welch letztere von den verschiedensten Faktoren (Größe des Knochens, Bruchort, Bruchform, Art der Verletzung, Alter und Allgemeinzustand des Verletzten) abhängt. Die Prognose von Gelenkbrüchen muß sich grundsätzlich nach dem Alter des Verletzten und nach der Dislokation der Fragmente richten.

Es werden sodann die Hauptgrundsätze der Knochenbruchbehandlung nach Dr. Böhler entwickelt und an Beispielen erläutert: 1. Lagerung des peripheren Bruchstückes nach dem kategorischen Imperativ der Frakturbehandlung; 2. genaues Einrichten jeden Bruches unter Zug und Gegenzug; 3. Fixation der gut eingerichteten Bruchstücke bis zur einwandfreien Konsolidation in der Weise, daß möglichst viele Gelenke aktiv bewegt werden können.

Es folgt die Vorführung des von Dr. Böhler herausgegebenen Films, welcher die Technik der Behandlung der wichtigsten Knochenbrüche, wie sie im Unfallkrankenhaus Wien geübt wird, eingehend studieren läßt.

Aussprache: Herren Strauß und Kreuter.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Dezember 1928.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr Gustav Hofmann stellt aus dem Material der Röntgenstation der versorgungsärztlichen Untersuchungsstelle Nürnberg den Film eines Falles von Panzerherz **(Calcificatio pericardii)** vor, der als klinisch symptomloser Nebenbefund bei einem 49jähr. Untersuchten beobachtet wurde. Spangenförmiger Schatten, knapp innerhalb des linken Herzumrisses, den linken Ventrikelbogen und die Herzunterfläche umkleidend, die Bewegungen des im übrigen normal großen und normal geformten Herzens mitmachend. Nach rechts unregelmäßige Aufsplitterung, die bei schräger Durchleuchtung spangenförmig bis flächenhaft den rechten Ventrikel bedeckt. Von der untersuchenden internistischen Seite wurde klinisch normaler Herzbefund erhoben. Da eine Perikarditis anamnestisch nicht zu ermitteln ist, bleibt die Frage offen, ob es sich statt um eine entzündliche Genese vielleicht um eine Verteilungsstörung des Kalkstoffwechsels handelt; wofür auch der fast völlige Zahnverlust des Unterkiefers sprechen würde. Vortr. erinnert an einen 1921 klinisch beobachteten anderen Fall von Panzerherz, der aus Schonungsgründen röntgenologisch nicht untersucht wurde, mit schwer dekompensiertem Herzen zur Aufnahme kam, sich gegen Kardiaka refraktär verhielt und verhältnismäßig unerwartet während der Defäkation zum Exitus kam. Die Sektion zeigte 1 cm dicken Perikardpanzer, der das Herz umklammert hatte.

Herr Goldenberg spricht über:
1. **Nierenblutungen als Frühsymptom von Nierentumoren.**
2. **Zur Röntgendiagnostik der Nierensteine.**
3. **Ueber einen Fall von Totalexstirpation der Harnblase.**

Aussprache: die Herren Kreuter und Kreitmayr.

Herr Kraus weist auf die Ergebnisse hin, die Wessely mit der Avertinnarkose bei Augenoperationen von Kindern erzielte.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Fischer. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr J. H. Schultz: **Entwicklung, Reifung und Umstellung in der Psychotherapie.**

Psychotherapie, ärztliche seelische Krankenbehandlung, stellt einen Teil ärztlicher Arbeit dar, da das Seelische im Gesamtbereich des Biologischen ebenso seine Berücksichtigung verlangt, wie die übrigen Lebenserscheinungen. Eigentliche Gehirnreaktionen (Bewegung und Bewußtsein), neurovegetative Reaktionen, chemische, auch endokrine und endlich physikalisch-chemische (Ionen und Kolloide), Regulationen können, wie kritische Experimente aus führenden Kliniken zeigen, durch Hypnose beeinflußt werden, so daß wir sagen dürfen, daß alles Funktionsgeschehen im Organismus durch psychische Faktoren beeinflußt werden kann. Das Entwicklungsproblem wird sich dem Arzte zunächst immer als biologische Fragestellung ergeben, eng hiermit verbunden, aber nicht einfach durch die rein physiologischen Prozesse kausal bedingt, stellt sich die Persönlichkeitsentwicklung als psychologisches Phänomen dar. Ihr Weg führt vom traumhaften Kinderdasein durch die Problematik der Jugend zur Harmonie persönlicher Reife, ohne daß diese Lebensabschnitte zwangsläufig mit den entsprechenden physiologischen Prozessen gleichen Schritt halten. Die Psychotherapie kann als einfach magisch primitive Verbindung von Mensch zu Mensch, als mehr erziehende wachpsychotherapeutische oder psychagogische, endlich als eigentlich suggestive, d. h. mit Bewußtseinsveränderung arbeitende, einwirken, oder endlich den Versuch einer Persönlichkeitsforschung und Persönlichkeitsbildung darstellen, wie er besonders in der Psychoanalyse Freuds vorliegt. Umstellende Eingriffe in die Persönlichkeit als einzelne ärztliche Maßnahme werden mit primitiven Methoden angestrebt und sind nur bei Neurosen von sehr einfachem Bau möglich. Bei der eigentlichen Persönlichkeitsbildung, also etwa der Psychoanalyse, fallen sie als Nebenergebnis dem Arbeitenden zu. Hier begegnen sich Entwicklung und Besserung, Reifung und Gesundung. Aerztliche Arbeiten dieser Art erfordern, wie das Nachbargebiet der Pädagogik, monatelang täglich einstündige praktische Arbeit und völlige theoretische Beherrschung der allgemeinen, der Neurosenpsychologie, der Psychiatrie und der Konstitutionsforschung. Sie müssen daher dem Facharzt überlassen bleiben, nur muß vor dem Irrtum gewarnt werden, als beweise das Versagen primitiver psychotherapeutischer Methoden (Suggestion usw.) irgend etwas gegen die prinzipielle Wirksamkeit gründlicher fachärztlicher Psychotherapie.

Aussprache: Herren Scharncke, Curschmann, Rosenfeld.

Graz, Verein der Aerzte in Steiermark.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. März 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Chirurgische Demonstrationen:

Herr Domanik stellt einen 62jährigen Mann vor, bei dem unter der irreführenden klinischen und röntgenologischen Diagnose Magenkarzinom ein handtellergroßes **Leiomyom** mit zentral sitzendem, tief reichendem Geschwür und nekrotischem Zerfall entfernt wurde. Heilung nach 2 Jahre langen Beschwerden und schweren Blutungen.

Herr Spath: 1. 30jährige Frau mit mehrfachen Stichverletzungen in die Bauchhöhle und starken inneren Blutungen. Infolge Verletzung des Dünn- und Dickdarmes auch Zeichen einer Peritonitis. 20 Stunden nach der Verletzung operiert und geheilt trotz Komplikation durch gasführende Bauchdeckenphlegmone und Dünndarmvorfall mit notwendig gewordener Ileostomie.

2. Fall von **Arrosionsblutung der Art femor.** bei akuter Osteomyelitis des unteren Femurdrittels. Heilung durch primäre Gefäßnaht.

Herr Metzler: 1. Operativ entfernte, über kindskopfgroße **embryonale Mischgeschwulst der r. Niere** bei einem 18 Monate alten Mädchen. Operation pararektal und transperitoneal. Kurze Bemerkungen über Diagnostik und Operationswege solcher großen Geschwülste.

2. Geheilter Fall von operierter **Verletzung der Art. mammar. int.** Bericht über zwei weitere Fälle dieser Art, die infolge nicht genügender bzw. zu spät erfolgter Ligatur der vorübergehend thrombosierten Arterie tödlich verliefen. Forderung frühester Wundrevision und exaktester Unterbindung des zentralen und peripheren Gefäßstumpfes.

Digitized by Google

3. Fall von **Ulcus pepticum jejuni** nach vorderer und hinterer Gastroenterostomie, wo zwischen erster und zweiter Anastomose ein schmerzfreies Intervall von 9 Jahren bestanden hatte. Das jetzt in das Mesokolon durchgebrochene Geschwür hatte die Art. colica med. gefährdet. In Splanchnikusanästhesie Resektion nach Billroth II mit vorderer und Braunscher Anastomose; Heilung.

Herr **Denk** demonstriert: 1. einen Kranken, bei dem wegen **Bronchiektasien** im r. Unterlappen in mehreren Sitzungen operiert wurde. Lobektomie wegen schwieliger Verwachsung des Unterlappens mit dem Mediastinum nicht ausführbar, daher Kombination der Braunschen Querresektion mit der Grahamschen Paquelinisierung des Unterlappens. Guter Abfluß des Bronchialsekrets nach unten, Wundheilung in gutem Fortschreiten. In der Wundtiefe zahlreiche Bronchusquerschnitte sichtbar. Heilung bei dieser Methode unter Bildung einer Dauerbronchusfistel.

2. eine **Stickoxydul-Sauerstoffnarkose** (Operation einer Inguinalhernie) und begrüßt die Technik und Vorteile einer Gasnarkose.

Herr **Kunz** zeigt im Film durch elektrischen Strom erzeugtes **Herzkammerflimmern** an Hand von Tierversuchen.

Kleine Mitteilungen.

Sport- und Sportarztbelange.

Auf wiederholtes Drängen des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen hat Ende Feberuar d. J. der Reichsminister des Innern „Richtlinien über Gesundheitsfürsorge in der versicherten Bevölkerung" erlassen, durch die Förderung der Leibesübungen als Mittel zur Stärkung der körperlichen Widerstandsfähigkeit von seiten der Träger der Kranken-, Invaliden- und Angestelltenversicherung durch Kredite und Zuschüsse in umfangreicherem Maße als bisher ermöglicht wird.

Therapeutische Mitteilungen.

Die Wirkung von Animasa auf Arteriosklerose und deren Begleiterscheinungen wird als kausal bezeichnet, nachdem im Laufe jahrelanger Versuche Erfolge erzielt werden konnten, die nach Ruhekuren, Diätetik und anderer Medikation ausblieben. Umstimmung im subjektiven Befinden tritt meistens nach 4—6 Tagen ein, gewöhnlich unter gleichzeitiger Blutdrucksenkung. Bei hochgradigen Hypertensionen hat sich Animasa forte, eine Kombination von Animasa mit Jod und Nitroglyzerin (3 mal täglich 1 Tablette) als zweckmäßig erwiesen. Bei Hypertonien mittleren Grades genügt das gewöhnliche Animasa (3 mal täglich 2 Tabletten), um einen kräftigen und nachhaltigen Erfolg zu erzielen. (Hellstern: Der Landarzt 1929, Nr. 15.)

Zur Behandlung der Vaginitis und des Pruritus.

Aus der Sellheimschen Klinik wird auf die Dumexsalbe als ein Mittel hingewiesen, das sich auch in bösen Fällen bewährt hat. Besonders scheint Intertrigo genito-femoralis ausgezeichnet anzusprechen (z. B. 3 Monate lang anders behandelter Fall in 14 Tagen abgeheilt). Hervorgehoben wird von den Frauen das schnelle Schwinden des Juckreizes. Dumexsalbe und -ovale (Wilburinevaselin, Adeps lanae, Kampferkarbol und Hamamelis) werden angewendet. Die Scheide wird gespült, am besten mit Kamillen, darnach ein Oval eingeführt. (In der Wäsche höchstens farblose Fettflecke.) Die Beschwerden hören schnell auf, Heilung erfolgt nach längerer Behandlung. Die Salbe (bei Pruritus) wird auf Lappen gestrichen; vor Erneuerung Reinigung mit Olivenöl. [Hersteller: Labor. Miros Dr. Seyler, Berlin.] (H. Fink: Prakt. Arzt Nr. 8.) M.

Perorale Kalziumtherapie.

Auf Grund langer Versuche an der Düsseldorfer Kinderklinik hat die Chem. Fabrik Helfenberg ein innerlich zu gebendes Präparat, das Refortan, hergestellt. Es sind Keks und Schokoladetäfelchen, die Calcium citricum enthalten. Refortan erhöht den Blutkalkspiegel in wenigen Stunden um 10—60 Proz. Dauerwirkung ist möglich, weil das Mittel auch bei langdauernder Verwendung keinen Widerwillen erzeugt. 1—2 Stunden nach den Mahlzeiten wurden 1—2 Stück verabfolgt. Bei vielen Erwachsenen und Kindern ergaben sich bei den für Kalkbehandlung geltenden Indikationen gute Erfolge. Genannt seien Anämien, Asthma, Urtikaria; Prophylaktikum bei Heuschnupfen. (Fortschr. Ther. Nr. 7.) M.

Die Behandlung der herdförmigen Sklerose mittels hämolytischer Serumtherapie hat Laignel-Lavastine und Koressios in 11 Fällen recht beachtenswerte Erfolge gebracht, zumal es sich hier um eine der Therapie wenig zugängliche Krankheit handelt. Zur Herstellung des Serums, dessen Wirkung als ganz spezifischer „hämolytischer Schock" bezeichnet wird, haben als Antigene rote Blutkörperchen und der Liquor cerebro-spinalis von an Sklerose Erkrankten gedient — wegen der genauen Beschreibung der Darstellung des Serums beziehen sich Verfasser auf ein frühere Arbeit (in Paris méd. 12. Mai 1928). Dieses Serum ruft bei allen Kranken fieberhafte, nicht über 39° C hinausgehende und 2—4 Tage anhaltende Allgemeinreaktion mit Kopfschmerzen, Ikterus, Gefühl der Schwere, verbunden mit völliger **Funktionsaufhebung beider Extremitäten während der ersten 2 bis 3 Tage und vorübergehende Harnverhaltung hervor.** Im weiteren Verlaufe der Serumbehandlung — mit Dosen von 5—20 ccm — verschwanden, teilweise nur vorübergehend, teilweise anhaltend, der Spasmus und die Kontrakturen der Unterextremitäten, in manchen Fällen auch der Nystagmus und das Zittern (das in anderen Fällen sich besserte); die Ermüdung beim Gehen nahm ab, die Muskelkräfte kehrten zurück. Je nach dem Alter der Krankheit sind die Erfolge verschieden — je frischer die Sklerose noch entwickelt ist, um so besser die Wirkung dieser Serumtherapie. (Paris méd. 1929, Nr. 8.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 1. Mai 1929.

— Die med. Fakultät München hat (siehe unten) beschlossen, dem Oberbürgermeister von München, Scharnagl, in Anerkennung seiner Verdienste um die Errichtung der neuen Dermatologischen Klinik die Ehrendoktorwürde der Medizin zu verleihen. Gegen diesen Beschluß hat sich im Münchener Stadtrat Widerspruch erhoben. Ein Stadtrat stellte den Antrag, Herrn Scharnagl zu ersuchen, er möge bei den zuständigen Stellen Schritte tun, von der ihm zugedachten Ehrung abzusehen. Er begründete diesen Antrag damit, daß sich keine Person im Stadtrat an der Errichtung der Dermatologischen Klinik ein besonderes Verdienst zumessen könne. Und dieser Antrag wurde mit 23 gegen 18 Stimmen angenommen! Gewiß läßt sich gegen die häufigere Verleihung solcher Ehrentitel, wie auch Kollege Stadtrat Dr. Berthold betonte, manches einwenden. Der Antrag des Stadtrats bedeutet aber eine Kränkung für den Oberbürgermeister nicht minder, wie für die medizinische Fakultät. Und da die Fakultät ihren Beschluß in der besten Absicht gefaßt hat, im Oberbürgermeister die gesamte Stadtvertretung zu ehren, so erweist sich der Antrag als eine große Taktlosigkeit, die dem Stadtrat nicht zur Ehre gereicht.

— Der Hauptausschuß der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft tagte in Berlin unter Beteiligung von Vertretern der Reichsressorts und der Länderregierungen. Es wurde über den Fortgang der Arbeiten, insbesondere über die großen Gemeinschaftsforschungen berichtet, die in den von der Notgemeinschaft gebildeten Kommissionen durchgeführt werden. Der uneingeschränkte Fortgang dieser Arbeiten wurde als unbedingte wissenschaftliche, wirtschaftliche und soziale Notwendigkeit bezeichnet. Der Hauptausschuß stellte fest, daß die gesamte deutsche wissenschaftliche Forschung durch die im Reichshaushaltplan vorgesehenen Kürzungen außerordentlich ernst betroffen sei. Die von der Notgemeinschaft übernommenen Aufgaben werden bei Durchführung der beabsichtigten Streichungen unerträgliche Einschränkungen erfahren müssen. Lebenswichtige Forschungen müssen brachliegen. Besonders wurde betont, daß die Förderung der jüngeren aufstrebenden Kräfte auch durch Ermöglichung eigener, methodisch hochstehender Forschungen erfolgen müßte. In einer lebhaften Debatte, die den Vorsprung des Auslandes auf Teilgebieten scharf herausarbeitete, wurde die Hoffnung ausgesprochen, daß alle beteiligten Stellen im Reichstag, Reichsrat und Reichsregierung sich der schweren hier entstehenden Notlage nicht verschließen und in Würdigung der Bedeutung wissenschaftlicher Leistung für die deutsche Zukunft der Notgemeinschaft ausreichende Mittel für die Durchführung ihrer wachsenden Aufgaben werden zukommen lassen können. (hk.)

— Im weiteren Verfolg seiner Bestrebungen zur Ordnung des Rettungs- und Krankenbeförderungswesens hat der Preußische Minister für Volkswohlfahrt mit sofortiger Wirkung 1. den Ministerialdirektor im Preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt Dr. Schopohl zum Staatskommissar für das Rettungs- und Krankenbeförderungswesen, 2. den Oberregierungs- und -medizinalrat im Preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt Dr. Pusch und 3. den Direktor des Rettungsamtes des Stadt Berlin Sanitätsrat Dr. Frank zu dessen Stellvertretern ernannt. (hk.)

— Bei der endgültigen Abstimmung am 16. IV. über die Heranziehung der freien Berufe zur Gewerbesteuer ergaben sich folgende Verschiebungen der Stimmenzahlen. Die Befürworter der Besteuerung gaben jetzt 232 Stimmen ab gegen 220 bei der ersten Abstimmung (also + 12), die Gegner 167 statt 113 (also + 54). Geschlossen stimmten dagegen Deutschnationale, Kommunisten und Völkische Freiheitspartei.

— Eine Standesordnung der französischen Aerzte. Man schreibt uns aus Paris: Nunmehr hat sich auch die „Académie de Médecine" mit dieser Frage befaßt, um prinzipiell für die Schaffung einer solchen Standesordnung einzutreten. Eine Kommission wurde mit den vorbereitenden Arbeiten und mit der Abfassung eines Gesetzentwurfes beauftragt, der so rasch als möglich dem Parlament unterbreitet werden soll. Die Aufgabe der neuen Standesordnung soll es vor allem sein, „dem Kodex der Deontologie zur Achtung zu verhelfen und dem Beruf der Aerzte die Eigenschaft eines freien Berufes zu verleihen, wie dies zum Nutzen der Kranken unerläßlich ist". Was den Text der kommenden Standesordnung angeht, so wurde von Prof. Balthazard, Mitglied der „Académie de Médecine", ein Entwurf verfaßt, der ziemlich genau den hier früher veröffentlichten Angaben entspricht. ue. Paris.

— Man schreibt uns aus Bad Nauheim: Das neue Medizinische Institut in Bad Nauheim, das an Größe und Ausstattung seinesgleichen in deutschen Bädern nicht hat, wird am 11. Mai ein-

Digitized by Google

geweiht werden. An der Feier nehmen auf Einladung des hessischen Finanzministers zahlreiche Gäste teil, darunter Vertreter der hessischen Regierung, des hessischen Landtags, der medizinischen Wissenschaft und der Presse.

— Billrothfeier in Abbazia. Die Aerzte Abbazias haben dieser Tage das Angedenken Prof. Theodor Billroths, eines eifrigen Förderers Abbazias, gefeiert. Dr. Tripold hielt die Festrede. Die Kurdirektion schmückte die Gedenktafel Billroths, welche an einer der schönsten Stellen des Strandweges aufgestellt ist, mit einem Lorbeerkranze.

— Als Nachfolger des verstorbenen Prof. Christeller wurde Prof. Hans Anders-Freiburg i. Br. zum Prosektor des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin gewählt.

— Die Rieder-Medaille wurde von der Deutschen Röntgengesellschaft Prof. G. Holzknecht-Wien verliehen.

— Die Deutsche Gesellschaft für innere Medizin wählte auf ihrem jüngsten Kongreß in Wiesbaden Prof. Morawitz-Leipzig in den Vorstand, die Herren Nonnenbruch-Prag, v. Weizsäcker-Heidelberg, Starck-Karlsruhe, Külbs-Köln und Frey-Stuttgart in den Ausschuß. Den Vorsitz des nächsten Kongresses wird Herr Volhard-Frankfurt führen.

— Die III. Tagung der Niedersächsischen Röntgengesellschaft findet am 15. Juni d. J. in Bad Pyrmont unter Vorsitz von Prof. Martius-Göttingen statt.

— Die 11. Fürsorgetagung der Oesterreichischen Gesellschaft für Bevölkerungspolitik und Fürsorgewesen findet am Samstag, den 11 Mai l. J. im Saale der Gesellschaft der Aerzte statt. Tagesordnung: 1. Sozialversicherung und Fürsorge. 2. Schwangerenfürsorge, ihre Aufgaben und Einrichtungen. 3. Die Doppelleistung der Frau in Familie und Erwerbsleben.

— Die Bayerische Landeskammer für Zahnärzte, die Kurverwaltung Bad Tölz und die Arbeitsgemeinschaft für Paradentoseforschung veranstalten in der Zeit vom 9. (Himmelfahrtstag) bis 12. Mai 1929 eine wissenschaftliche Tagung in Bad Tölz. Die schweren Schädigungen der Gesundheit durch das gehäufte Auftreten des Zahnbettschwundes beanspruchen die Aufmerksamkeit der Zahnärzte, Aerzte, sozialen Versicherungsträger und aller anderen sozialhygienisch interessierten Kreise in den letzten Jahren in zunehmendem Maße, so daß man dieser Tölzer Paradentosentagung mit Interesse entgegensehen darf.

— Der III. Venerologenkongreß der U.d.S.S.R. findet vom 1. bis 7. Juli 1929 in Petersburg statt.

— Die Medizinische Fakultät Göttingen beabsichtigt wiederum Mitte Oktober d. Js. einen 10tägigen Fortbildungskursus für praktische Aerzte abzuhalten. Nähere Auskunft erteilt Prof. Riecke-Göttingen, Hautklinik.

Hochschulnachrichten.

Breslau. Die erste Sommersemesterimmatrikulation fand in der Zeit vom 16.—22. April statt. Mit 4262 Studierenden, darunter 392 männlichen und 116 weiblichen Medizinern, schloß das Wintersemester. Neu immatrikuliert wurden jetzt 270 Studierende, darunter männliche Mediziner 36, weibliche 6. Ihre Verpflichtung erfolgte in der Aula durch den Prorektor Geh. Rat Wollenberg.

Darmstadt. Für Pharmakologie und Physiologie an der Techn. Hochschule habilitiert Dr. phil. et med. Rudolf Hintzelmann. (hk.)

Erlangen. Prof. W. Weichardt, zweiter Direktor der Bakteriologischen Untersuchungsanstalt, ist am 1. IV. auf seinen Antrag in den Ruhestand getreten.

Frankfurt a. M. Der Assistent an der Psychiatrischen Klinik Dr. Hans Strauß hat sich für Psychiatrie habilitiert. Thema der Antrittsvorlesung: „Gehirne außergewöhnlich begabter Persönlichkeiten."

München. Oberbürgermeister Scharnagl wurde von der Mediz. Fakultät der Universität München wegen seiner Verdienste um die Errichtung der neuen Dermatologischen Klinik zum Ehrendoktor der Medizin ernannt. — Außerordentl. Professor Dr. Karl v. Angerer, Assistent am hygienischen Institut, ist ab 1. Mai d. J. zum ordentl. Professor der Hygiene und Bakteriologie in Erlangen ernannt. — Prof. Ludwig Haymann, der stellvertretende Leiter der Münchner Universitäts-Ohrenklinik und -Poliklinik, hat einen Ruf als Nachfolger von Prof. Herzog als Direktor der Universitäts-Hals-, Nasen-, Ohrenklinik in Innsbruck erhalten.

Münster (Westf.). Am 30. April d. J. habilitierte sich der Oberfischmeister Dr. Lehmann für das Fach der Zoologie. Das Thema seiner öffentlichen Antrittsvorlegung lautete: Die ausländischen Fisch- und Krebsarten in unseren Gewässern. — Am 26. April trafen der preußische Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung Prof. Dr. Becker und der ungarische Minister für Kultus und Unterricht Graf Klebelsberg in Begleitung mehrerer Herren aus dem preußischen und ungarischen Ministerium in Münster ein, um die neuen Universitätskliniken und das Universitätssportheim zu besichtigen. Die ungarischen Herren hatten den Wunsch geäußert, moderne Kliniken zu besuchen. Am Abend desselben Tages fand in der Universitätsaula die feierliche Uebergabe der neuen Universitätssatzungen vor dem versammelten Lehrkörper der Universität durch den Minister Becker statt.

Rostock. Dr. Richard Böhmig habilitierte sich für Pathologische Anatomie.

Leiden. Prof. Siemens-München wurde nach einstimmiger Wahl durch die Fakultät durch Kgl. Beschluß vom 28. März zum Ordinarius für Dermatologie an der Reichsuniversität zu Leiden ernannt.

Todesfall.

Am 25. April verschied in Berlin der a.o. Professor für innere Medizin Dr. Paul Jungmann nach kurzer schwerer Krankheit im Alter von 43 Jahren. Prof. Jungmann war einer der Herausgeber der „Klinischen Wochenschrift". (hk.)

Berichtigungen. Auf S. 651 muß es in dem Bericht über den Vortrag Gottschalk Zeile 22 v. u. statt kalorienreiche kalorienarme Nahrung heißen. — Herr Geheimrat Denker ist so freundlich, im Interesse der Bewerber mitzuteilen, daß der von ihm ausgesetzte, auf S. 734 erwähnte Preis nicht schon 1930, sondern erst Pfingsten 1931 fällig ist.

Korrespondenz.

Mißstände in der Industrie künstlicher Nährpräparate.

Von Dr. C. Massatsch und Prof. A. Schittenhelm.

Wie wir soeben erfahren, soll unser diesbezüglicher Artikel aus Nr. 12 der Münch. med. Wschr. von einem Anonymus auszugsweise an verschiedene Arzneimittelkommissionen, Krankenkassen und deren Vertrauensapotkeker versandt worden sein.

Ueber die Unzulässigkeit einer derartigen Handlungsweise wäre kein Wort zu verlieren, wir erachten es aber als unsere Pflicht, zu erklären, daß wir weder direkt noch indirekt mit diesen Machenschaften zu tun haben und niemals unser Einverständnis hierzu gegeben hätten.

Fragekasten.

Frage 79: Bei einer Frau hinterläßt auf der Brust ein kleiner abgeheilter Furunkel eine geringfügige Narbe. Ein Chirurg entfernt sie. Nun entsteht hier ein außerordentlich großes Narbenkeloid. Da dieses sehr häßlich ist, wendet sich die Frau an mich. Wegen der schlechten Erfahrungen, die ich mit der Behandlung derartiger Keloide hatte, versprach ich ihr, zunächst weitere Ratschläge einzuholen.

Antwort: Unter Benutzung der neuesten lehrbuchmäßigen Darstellung (Lexer: Allgemeine Chirurgie, 17. Aufl. 1928, II. Bd., S. 283—288) kann man zusammengefaßt folgendes sagen:

Es hat wissenschaftliche und praktische Bedeutung, zu unterscheiden zwischen einer „hypertrophischen Narbe", die zugleich mit der Wundheilung in Form der früheren Wunde erscheint, und einem wirklichen „Keloid", das erst später aus einer Wunde wuchert. Erstere geht zurück, wenn auch sehr langsam und nicht vollkommen. Letztere dagegen behält nach allmählichem, oft monatlangem Wachstum ihre Größe dann meist dauernd bei; ja selbst nach völliger Entfernung wächst häufig aus der Narbe schon in wenigen Wochen ein neues Keloid hervor, ganz gleich, ob die Lücke vernäht oder durch Lappenplastik oder durch freie Ueberpflanzung gedeckt worden war oder granuliert. Da mithin ein Erfolg der Operation sehr unsicher ist, zieht man ihr Einspritzungen von 1 ccm 15 proz. alkoholischer Thiosinaminlösung (oder 10 proz. wässeriger Glyzerinthiosinaminlösung nach Duclaux) in den Knoten selbst vor, der sich darnach zum mindesten verkleinert. Die Einspritzungen müssen freilich lange Zeit fortgesetzt werden, machen manchmal ziemliche Schmerzen und sind nach Ansicht z. B. von Brandenburg und von Grove sogar nicht unschädlich. Andere empfehlen Lichtbehandlung, insbesondere Röntgenisierung der Wunde (Freund: nach gründlichem Ausschneiden). Man hat ferner versucht Heißluft, Jod- und Ichthyolerzeugnisse, 10 proz. Pyrogallussalbe, Salzsäuepepsinumschläge und -einspritzungen.

Chirurgische Klinik München.

Frage 80. Zur Unterstützung einer Eingabe wegen einer Gunstrente bittet die Tochter eines ärztlichen Verwaltungsdirektors um Beispiele von Fällen, in denen ältere Töchter ärztlicher Verwaltungsdirektoren oder von Primarärzten u. dgl. nach dem Tode der Eltern, nachdem sie dieselben gepflegt haben, Gunstrenten vom Magistrat oder Staat erhalten haben. Wir bitten um geeignetes Material. Schriftleitung.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1649 über Königswusterhausen.

17. Mai 1929. 7.20—7.40 Geh. San.-Rat Prof. Dr. Rosin-Berlin: Ursache des plötzlichen Herztodes und die Möglichkeit ihn vorauszusagen. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

Zahnärzte-Rundfunk.

7.20—7.45 Dr. H. Schramm-Berlin: Fortschritte zur Erzielung kosmetischer Erfolge in der konservierenden und prothetischen Zahnheilkunde.

„Die Insel" siehe Seite 37 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener
Medizinische Wochenschrift

Nr. 19. 10. Mai 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen. (Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.)

Beziehungen zwischen Unterschieden im Funktionswert der Plazenta und dem Entwicklungsgrad der Leibesfrucht*).

Von Prof. Dr. A. Mayer.

Bei meinen kurzen Ausführungen will ich die verschiedene Funktion der gleichen Plazenta zu verschiedenen Zeiten der Gravidität übergehen. Erwähnt sei nur kurz, daß die Plazenta in anatomischer, chemischer und hormonaler Hinsicht einen Reifungsprozeß durchmacht, dem wohl auch eine Verschiedenheit im funktionellen Verhalten entspricht. Jedenfalls scheint im 7. bis 8. Monat eine gewisse Umstellung der Plazentafunktion einzutreten. So gehen z. B. der Kalk- und Eisengehalt, der zum Fruchtaufbau so notwendig ist, um diese Zeit zurück. Ebenso nimmt das Arginin, das zu Beginn der Gravidität im Plazentaeiweiß besonders reichlich vorhanden ist, stark ab. Statt dessen tritt ein sehr starker Cholingehalt auf. Da der Cholinanstieg und vielleicht auch die Argininabnahme zur Wehenarbeit in Beziehung stehen, gewinnt es den Anschein, als ob vom 7. bis 8. Monat an zu der bis dahin rein aufbauenden Tätigkeit der Plazenta die Aufgabe der Geburtsvorbereitung hinzukommt.

Was ich hier eigentlich im Auge habe, ist die verschiedenwertige Funktion verschiedener Plazenten. Sehen wir von der unerklärten habituellen Frühgeburt und dem unerklärten intrauterinen Absterben übertragener Früchte ab, so handelt es sich dabei um die Beziehungen der Plazentafunktion zum Tempo der Fruchtentwicklung. Praktisch sind das hauptsächlich jene wichtigen Fälle von Vaterschaftssuche, bei denen wir bald eine beschleunigte, bald eine verzögerte Fruchtentwicklung und somit starke Widersprüche zwischen Entwicklungsgrad der Frucht und Schwangerschaftsdauer haben.

Nach den Ursachen dieser Widersprüche wird oft gar nicht gefragt. Soweit man es tut, beschränkt man sich meist auf die extraplazentaren Faktoren, wie Ernährungsbedingungen, Vitamine, Gesamtgesundheitszustand, soziale Lage der Mutter und dergleichen.

Von der Plazenta wird kaum gesprochen und doch kann die Fähigkeit der Plazenta, aus einem bestimmten Angebot mehr oder weniger herauszuholen, sehr verschieden sein. Für diese Verschiedenheit gibt es auch einige anatomische Substrate:

Eine gewisse Bedeutung kann vielleicht schon die gegen Ende der Gravidität auftretende physiologische Thrombose in der Plazenta erlangen. Je nach ihrer Ausdehnung kann ein größerer oder kleinerer Plazentabereich außer Funktion gesetzt werden.

Die absolute Größe der Plazenta dürfte kaum eine ausschlaggebende Rolle spielen, da man trotz des ziemlich konstanten Gewichtsverhältnisses zwischen Plazenta und Frucht (1 : 5,5) nicht selten große Plazenten bei kleinen Kindern oder große Kinder bei kleinen Plazenten antrifft.

Sehr zu beachten ist künftig dagegen die Größe der resorbierenden Zottenoberfläche, die an der reifen Plazenta rund 6—7 m² beträgt und bisher in diesem Zusammenhang gar nicht berücksichtigt wurde. Nach Hinselmann kommen durchschnittlich auf 100 g Kindsgewicht ca. 2000 cm² Zottenoberfläche. Die Größe dieser Zottenoberfläche braucht mit der Größe der Plazenta nicht parallel zu gehen. Daher wäre einleuchtend, daß das Gewicht des Kindes mit der Zunahme der Zottenoberfläche steigt. In der Tat konnte Rech einen solchen Anstieg feststellen, obwohl die Plazentagröße an sich eher sank, wie nachstehende Tabelle zeigt. Leider hat Rech nichts angegeben über die jeweilige Schwangerschaftsdauer, so daß wir aus seinen Feststellungen keine Schlüsse ziehen können auf den Zusammenhang zwischen Größe der Zottenoberfläche und dem uns hier interessierenden Tempo der Fruchtentwicklung.

Gruppe	Mittleres Fruchtgewicht	Zottenflächengröße	Plazentagröße π
Gruppe I	2750 g	5,9 qm	$\pi = \frac{\sqrt{59000}}{\sqrt[3]{2750}} = 17{,}37$
„ II	3250 g	6,4 qm	$\pi = \frac{\sqrt{64000}}{\sqrt[3]{3250}} = 17{,}09$
„ III	3750 g	6,8 qm	$\pi = \frac{\sqrt{68000}}{\sqrt[3]{3750}} = 16{,}83$

Wovon die verschiedene Größe der Zottenoberfläche abhängt, ist schwer zu sagen. In Betracht kommen: Primäre Vitalität des Keimes, also Elterneigenschaften oder Muttereigenschaften (z. B. Qualität des mütterlichen Blutes), oder Fruchteigenschaften, z. B. Größe des fötalen Pulsvolumens, wobei die einzelnen Pulsstöße an den Spitzen der Chorionzotten ein Wachstum anregen (Hinselmann, Jonen).

Nicht unwichtig scheint auch der intervillöse Raum vor allem die Größe und Strömungsgeschwindigkeit. Mit der Größe steigt wohl auch die Menge des mütterlichen Blutes, aus dem die Nahrungssubstanz für die Frucht stammt. Man sollte meinen, daß damit auch die intrauterinen Entwicklungsbedingungen sich bessern. Leider wissen wir über die Größe des intervillösen Raumes nicht sehr viel. Nach Dodds beträgt der intervillöse Raum 63 Proz. des Gesamtvolumens der Plazenta, nach Jonen nur 30—40 Proz. Es frägt sich aber auch, ob die Größe des intervillösen Raumes anstatt konstant zu sein, nicht auch wechselt, je nach den Nahrungsbedingungen.

Auch die Zirkulation im intervillösen Raum scheint nicht bedeutungslos. Je lebhafter die Strömungsgeschwindigkeit, desto lebhafter wohl die Erneuerung des Nahrungsangebotes und der Austausch der Nahrungssubstanzen. Was auf die Strömungsgeschwindigkeit Einfluß hat, ist nicht entschieden. Ob die Wasserstoffionenkonzentration eine Rolle spielt, wie bei der Leukozytenwanderung (Graeff), ist bis jetzt überhaupt nicht untersucht. Noch weniger liegen Untersuchungen vor über die Beziehungen dieser Faktoren zum Entwicklungsgrad der Leibesfrucht. Darum läßt sich vorerst über die anatomisch bedingten Wertigkeitsunterschiede der Plazentafunktion nichts Bestimmtes sagen.

Ein zweiter Faktor, der den Funktionswert der Plazenta und damit den Grad der Fruchtentwicklung beeinflussen kann, liegt in den endokrinen Vorgängen. Leider wissen wir vorerst auch darüber sehr wenig. Interessant ist aber, daß Evans und Long nach monatelanger intraperitonealer Zufuhr von Hypophysenvorderlappensubstanz bei jungen Ratten Riesenwachstum sahen, so daß die Tiere nach 11 Monaten das doppelte Gewicht hatten wie die Kontrolltiere.

Zu davon abweichenden Ergebnissen kam freilich Knaus. Nach Injektion von Hypophysenextrakt bei trächtigen Muttertieren fand er die fetale Lidspalte zwar eröffnet, da aber

*) Nach einem Vortrag: „Funktionsunterschiede der Plazenta" in der Bayer. Ges. f. Geb.- u. Frauenheilkunde, 3. Februar 1929, München.

Digitized by Google

die Früchte abgestorben waren, erblickte er darin nicht ein „Zeichen einer besonderen Reife“, sondern eine „Folge der bereits eingesetzten Mazeration“.

An Thyreoideaeinflüssen seien nur die Experimente von G. Döderlein erwähnt. Darnach zeigten die Jungen von künstlich hyperthyreoid gehaltenen Muttertieren eine um 30 Proz. erhöhte Kohlensäureausscheidung. Unter den klinischen Beispielen sei betont, daß in der Kropfgegend von Bern 50 Proz. der ausgetragenen Kinder unterlang sind, im kropfarmen Berlin aber nur 27 Proz. Eine Ossifikationsverzögerung fand sich in Bern in 23 Proz. der über 50 cm langen Neugeborenen, in Berlin nur in 3,3 Proz. Unter den Nachkommen kropfkranker Eltern fanden Pfister und Bauer eine Uebersterblichkeit der Mädchen.

Ob auch die Blutgruppenbeziehungen zwischen Mutter und Leibesfrucht auf den Entwicklungsgrad der Frucht Einfluß haben, läßt sich erst dann beurteilen, wenn es sich herausstellen sollte, daß die Bedingungen für die Fruchtentwicklung in der blutgruppengleichen Mutter besser sind als in der blutgruppenfremden, was bis jetzt nicht der Fall zu sein scheint.

Väterliche, im Sperma liegende Faktoren, wurden bisher fast gar nicht berücksichtigt, und doch sind beim Tier Unterschiede in „Zeugungswert des Spermas“ bekannt. Beim Menschen wissen wir über Beziehungen zwischen absoluter Größe des Neugeborenen und Vaterqualitäten nicht viel Sicheres. Immerhin scheint sich die Kopfgröße des Neugeborenen bis zu gewissem Grade nach dem Vater zu richten (Sellheim). Außerdem kann man immer wieder beobachten, daß kleine zierliche Frauen aus der Verbindung mit einem übergroßen Mann Riesenkinder zur Welt bringen.

Aber etwaige väterliche Einflüsse auf die relative Größe der Frucht, d. h. auf das intrauterine Entwicklungstempo, sind bis jetzt nicht beachtet. Erst neuerdings werden allmählich Stimmen laut, wonach die funktionelle Wertigkeit des Trophoblasts von Vatereinflüssen abhängt (Davenport). Nach de Snoo wird der Geburtseintritt bestimmt durch die Lebensdauer des Trophoblasts, die ihrerseits wieder väterlichen Einflüssen unterstehen soll. Eine gewisse Bestätigung dafür liegt in der bis jetzt freilich vereinzelten Beobachtung von Sänger, wonach die gleiche Frau, die Kinder von verschiedenen Vätern verschieden lang trägt, die einen rechtzeitig zur Welt bringt und die anderen überträgt.

Ein Hinweis auf „Vatereinwirkung“ liegt auch in der Mitteilung Bayers, daß in den Hungerjahren des Weltkrieges unter den Kindern der von der Front kommenden unterernährten Urlauber die Knaben stark in der Ueberzahl gewesen sein sollen. Darnach müßte man annehmen, daß die Unterernährung des Vaters auf die Geschlechtsbestimmung des Kindes Einfluß hat (Döderlein). Wenn aber der Vater durch den Trophoblast auf die Schwangerschaftsdauer und die Geschlechtsbestimmung einwirken kann, dann kann er wohl auch auf das Entwicklungstempo der Frucht Einfluß haben.

Fassen wir die Substrate einer besonderen Wertigkeit der Plazentafunktion zusammen, so kommt folgendes in Betracht:

A. Muttereinflüsse oder Mutter-Kind-Einflüsse.

1. Der intervillöse Raum: Größe, Zirkulationsverhältnisse, insbesondere Strömungsgeschwindigkeit und Tempo der Bluterneuerung. Also in der Mutter allein, oder — soweit die Zirkulation im intervillösen Raum von der Frucht abhängt — in der Mutter und im Kind liegende Faktoren.

2. Größe der Zottenoberfläche, bestimmt durch

a) die mütterliche Blutqualität,

B. Elterneinflüsse oder Eltern-Kind-Einflüsse.

b) die kindliche Blutmenge,

c) die primäre Intensität des kindlichen Wachstumstriebes, Vitalität des Trophoblasts.

3. Blutgruppenbeziehungen, also Mutter-Kind-Einfluß oder — da der Vater auch eine Rolle spielt — Eltern-Kind-Einflüsse.

Ich glaube, man sollte künftig bei den Fällen von beschleunigter oder verzögerter Fruchtentwicklung auf diese Dinge achten. Praktisch werden wir freilich für die „Vatersuche“ noch nicht so bald bestimmte Schlüsse daraus ziehen können, aber für unsere wissenschaftliche Erkenntnis sind sie doch sehr wichtig.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Graz.
(Vorstand: Prof. E. Knauer.)

Weitere Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der Hypophyse und dem Ei mit seinen Hilfsdrüsen.

Von Dr. Hermann Siegmund, Assistent der Klinik.

Die biologischen Methoden zum Nachweis der Sexualhormone haben uns in den letzten Jahren einen tiefen Einblick in den Ablauf des weiblichen Geschlechtszyklus ermöglicht.

Nach der Einführung des Allen-Doisy-Testes traten durch die Arbeiten von B. Zondek und S. Aschheim[1]) in Deutschland, Smith, E. Ph. Engle u. a.[2]) in Amerika besonders die Beziehungen zwischen Hypophyse und Ovarium sowie die Wirkungsweise der Hormone dieser Drüsen auf die Erfolgsorgane in den Vordergrund des Interesses. Die von vielen Seiten auf diesem Gebiete aufgenommenen Untersuchungen brachten neben eindeutigen auch ungleiche Ergebnisse.

Die Wirkungsweise der Hormone des Hypophysenvorderlappens und des Ovariums konnte insoferne abgegrenzt werden, als das Vorderlappeninkret zuerst die Inkretion des Ovariums in Gang bringt und erst sekundär auf dem Wege über das Ovarium auf die Erfolgsorgane desselben (Uterus, Vagina) wirkt. Das Ovarialhormon dagegen greift direkt an den Erfolgsorganen an. Ueber den Grad des Abhängigkeitsverhältnisses zwischen dem Hypophysenvorderlappen und Ovarium sind die Ansichten noch geteilt.

Während B. Zondek und S. Aschheim (l. c.) auf Grund ihrer Untersuchungen annehmen, daß im Ovarium der infantilen Maus durch Implantation von Hypophysenvorderlappengewebe eine vorzeitige Sexualfunktion mit Follikelreifung bis zur Ausbildung echter Corpora lutea ausgelöst werden kann, kamen wir nach unseren Untersuchungen zur Ansicht, daß durch solche Implantationen am infantilen Tier keine volle Sexualfunktion erreicht wird. In den Ovarien unserer Versuchstiere konnten nur mehr oder weniger luteinisierte Follikel und Corpus luteum-ähnliche Gebilde gefunden werden, welch letztere vorher schon L. Fraenkel und E. Fels[3]) beschrieben und Pseudocorpora lutea benannt hatten.

Aus unseren Beobachtungen war zu folgern, daß durch einen künstlichen Ueberschuß von Vorderlappenhormon bei Störung des hormonalen Gleichgewichtes ein Ueberdruck des Vorderlappenhormons entsteht, der bei entsprechender Stärke die hormonproduzierenden Stellen der infantilen Keimdrüse zur Funktion bringen kann. Demnach gelingt es wohl durch experimentell erreichte Mobilisierung der Ovarialhormon bildenden Stellen der infantilen Keimdrüse, die Inkretion derselben und damit Symptome der Brunst vorzeitig zu erzwingen; es gelingt aber nicht, die volle Sexualreife, d. h. Eireifung bis zur Befruchtungsfähigkeit, sowie Ausbildung echter Corpora lutea und den weiteren zyklischen Ablauf dieser Vorgänge zu erreichen. Echte Corpora lutea wachsen wohl nur in reifen Ovarien nach dem Austritt reifer Eier. Sie sind als Hilfsdrüsen der Eier Organe mit vorbestimmter Lebensdauer, die unter physiologischen Bedingungen nur unter dem Einfluß des Eies (Schwangerschaft) verlängert werden kann. Schon diese Tatsache weist auf die Abhängigkeit des Corpus luteum vom Ei und spricht für den führenden Einfluß des Eies im Ablauf des Sexualzyklus.

Während also B. Zondek und S. Aschheim (l. c.) durch Implantation von Hypophysenvorderlappengewebe eine vorzeitige Sexualfunktion feststellen und den Vorderlappen als Motor der Sexualfunktion bezeichnen, der dem Ei und dem Ovarialhormon übergeordnet erscheint, kamen wir auf Grund unserer Versuche wie R. Mayer, Steinach und Kuhn[4]) zur Annahme, daß das Vorderlappenhormon nur als Aktivator der Keimdrüseninkretion anzusehen ist.

Eine nicht zu übersehende Ursache für ungleiche Versuchsergebnisse liegt bei allem Wert der zur Verfügung stehenden Arbeitsmethoden in deren Mangel, mit ihnen im Experiment unter annähernd physiologischen Bedingungen arbeiten zu können. Wenn dem Versuchstier durch Implan-

[1]) B. Zondek u. S. Aschheim: Arch. Gynäk. Bd. XXX, Klin. Wschr. 1927, Nr. 28.
[2]) Ph. E. Smith u. E. Ph. Engle: J. amer. med. Assoc. Bd. XXVII, 1926. J. amer. med. Assoc. Bd. LXXXVIII, 1927. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. Bd. XXIV, 1927. Amer. J. Physiol. Bd. LXXX, 1927.
[3]) E. Fels: Arch. Gynäk. Bd. 130/4.
[4]) Steinach u. Kuhn: Med. Klin. 1928, Nr. 14.

Digitized by Google

tation oder Injektion Hormone zugeführt werden, so wird das Tier schon allein durch die Störung des hormonalen Gleichgewichtes unter pathologische Bedingungen gesetzt, die Versuchsergebnisse bieten, aus denen wir nur mit aller Vorsicht auf physiologische Vorgänge schließen können. Diese Beobachtung mußten wohl alle machen, die auf diesem Gebiete arbeiten. Eine weitere Fehlerquelle liegt darin, daß verschieden große Quantitäten des auf seine Wirkungsweise zu untersuchenden Körpers (Implantat) oft verschiedene Ergebnisse bringen. Es liegt wohl in der Natur der Sache, daß bei Untersuchungen mit einem noch wenig bekannten Körper vorerst tastend dessen qualitative Eigenschaften zu erforschen getrachtet werden. Erst während solcher Untersuchungen wird die Wichtigkeit der verwendeten Quantität offenbar.

Bezüglich des Ovarialhormons machte Loewe auf die große Bedeutung der verwendeten Menge für den therapeutischen Effekt mit Erfolg aufmerksam. Siegmund wies auf den wichtigen Einfluß der jeweilig im Organismus kreisenden Ovarialhormonmenge hin, indem er die zyklischen Veränderungen im weiblichen Organismus vom wellenförmigen Ablaufe der Höhe des Hormonspiegels abhängig machte.

Auch bei den Versuchen mit dem Vorderlappenhormon spielt neben der Qualität des verwendeten Materials die Quantität eine überragende Rolle. Diese Erfahrung war besonders bei den tierexperimentellen Untersuchungen über den Einfluß des Vorderlappenhormons auf die Geschlechtsorgane in der Schwangerschaft zu machen. Verschieden große Versuchsmengen führten zu widersprechenden Versuchsergebnissen. Die Deutung dieser Versuchsergebnisse konnte zu Unklarheiten führen. Zu deren Beseitigung soll die Zusammenstellung der Versuche über den Einfluß des Hypophysenvorderlappens dienen.

Bevor ich auf diese tierexperimentellen Untersuchungen näher eingehe, sollen die physiologischen Verhältnisse der weiblichen Geschlechtsorgane, soweit dies zum Verständnis für diese Untersuchungen wichtig ist, in kurzen Zügen festgelegt werden.

Die Schwangerschaft beginnt mit der Befruchtung eines reifen Eies. Ihr Ziel ist die Geburt der lebensfähigen Frucht. Springt im Ovarium ein Follikel und bildet sich aus seiner Wand der gelbe Körper, so ist dessen Lebensdauer sowie die Zeit des Auftretens der nächsten gelben Körper davon abhängig, ob eine Schwangerschaft eintritt oder nicht. Die Beobachtungen bei Scheinschwangerschaft oder bei angeblich zerstörten Eiern scheinen für ein längeres Weiterleben des gelben Körpers ohne Eizelle zu sprechen. Das mag ausnahmsweise stimmen. Das physiologisch Normale ist es sicher nicht. Die Unabhängigkeit des gelben Körpers vom Ei könnte nicht einmal damit bewiesen sein, wenn es gelänge, das Ei nach dem Follikelsprung isoliert zu entfernen und daraufhin ein ungestörtes Wachstum des gelben Körpers nachzuweisen. Es wäre damit höchstens erwiesen, daß ein zu einem bestimmten Zwecke aufgebautes Organ beschränkte Zeit — ohne seinen Zweck zu erfüllen — weiterzuleben vermag. Solange das befruchtete Ei im mütterlichen Organismus lebt, reifen keine Follikel aus. Während der Schwangerschaft gibt es keine Ovulation und damit keine Neubildung von echten gelben Körpern. Erst nach der Geburt oder nach einem vorzeitigen Eitod wird eine neuerliche Ovulation möglich. Dieses biologische Gesetz gilt im allgemeinen für Mensch und Säugetier. Im speziellen ist es von der weißen Maus — unserem meist verwendeten Versuchstier — bekannt, daß während deren Schwangerschaft die Follikel- und Eireifung ausbleibt und keine Ovulation erfolgt. Gelegentlich unserer tierexperimentellen Untersuchungen über den Einfluß des Ovarialhormons „Follikulin“ auf den Ablauf der Brunsterscheinungen der weißen Maus konnten wir trotz fortgesetzter Follikulinzufuhr in täglichen Dosen von ½ bis 2 M.E. keine Veränderung der Schwangerschaft (in den Ovarien keine Veränderungen im Sinne einer Follikelreifung oder einer Bildung junger Corpora lutea, in der Vagina kein Schollenstadium) erzwingen [5]). Die Beobachtung der Unwirksamkeit des experimentell zugeführten Ovarialhormons auf die Vagina der trächtigen Maus teilten auch Allen, Parkes, Brouha, Simonet, Wiesner, Zondek und Aschheim mit.

Wir führten diese Erscheinung auf das Leben befruchteter Eier in der trächtigen Maus zurück; denn wir hatten in ausgedehnten Untersuchungen die Beobachtung gemacht, daß die weiße Maus durch fortgesetzte Zufuhr von Follikulin immer dann in ein ununterbrochenes Schollenstadium gebracht werden kann, wenn in ihr befruchtungsfähige oder befruchtete Eier fehlen.

Als uns der Einfluß des Hypophysenvorderlappens auf die Geschlechtsorgane durch die Arbeiten Zondeks und Aschheims bekannt wurde, wiederholte ich [6]) die oben erwähnten Versuche mit Vorderlappenhormon. Es wurden damals Mengen von 0,008—0,015 g frischen Vorderlappengewebes einmalig implantiert und diese Versuchsmenge in allen Reihenversuchen beibehalten, um die Mäuse unter möglichst gleiche Versuchsbedingungen zu setzen. Diese geringen Mengen implantierten Vorderlappengewebes, welche an den infantilen Mäusen die typischen Veränderungen an Ovarium und Scheide bewirkten, konnten bei trächtigen Mäusen keine Veränderungen weder im Ovarium noch in der Vagina hervorrufen. Das als Motor für das Wachstum des follikulären Apparates bezeichnete Vorderlappenhormon konnte im Experiment die niedergehaltenen Follikel nicht zum Reifen bringen und in der Vagina auch kein Schollenstadium auslösen. Dieses Ergebnis bestärkte mich in der Annahme einer dominierenden Stellung des Eies.

Im weiteren Verlaufe der Implantationsversuche mit Vorderlappengewebe wurden wir auf die Wichtigkeit der Quantität des zugeführten Versuchsmaterials aufmerksam. Zur Implantation wurden die Hypophysen verschieden großer Meerschweinchen verwendet. Damals gelang es uns nicht, mit jeder dieser Hypophysen am Genitale infantiler Mäuse die typischen Veränderungen zu beobachten. Immer positiv waren die Versuche nur nach Implantation der Hypophysen besonders großer oder schwangerer Meerschweinchen. Wir nahmen deshalb an, daß die Hypophysen kleinerer Meerschweinchen eine zu geringe Menge wirksamer Substanz liefern. Eine Bestätigung dieser Annahme brachten die gelungenen Versuche mit den Hypophysen von Kaninchen, die mindestens das Gewicht erwachsener großer Meerschweinchen hatten.

Bei den weiteren Untersuchungen an trächtigen Mäusen wurden auf diese Erfahrungen hin größere Mengen Vorderlappengewebes verwendet (0,02 bis 0,05 g) und deren Wirkung auf die Geschlechtsorgane beobachtet.

Auch bei diesen trächtigen Mäusen konnte die Stillegung aller Brunstvorgänge in der Scheide durch die experimentell gesetzte Ueberlastung des Organismus mit Vorderlappenhormon nicht aufgehoben werden. In den Ovarien dieser Mäuse jedoch zeigten sich deutlich Veränderungen. Es waren neben den Corpora lutea graviditatis mehr oder weniger deutlich luteinisierte Zellgruppen, in Luteinisierung begriffene Follikel mit degenerierten Eiern oder Corpus luteum-ähnliche Gebilde, wie dies bei infantilen Mäusen nach Implantation von Hypophysenvorderlappengewebe beschrieben wurde (l. c.), nachweisbar. Ich erklärte mir diese Bilder als Zeichen einer vorzeitig ausgelösten Inkretion von Follikelzellen, welche durch den experimentell erreichten Ueberdruck des Vorderlappenhormons erzwungen wurde. Weiterhin hielt ich es für vorstellbar, daß ein abnorm starker Hormonstoß, durch Implantation noch größerer Mengen Vorderlappengewebes verursacht, die in der Schwangerschaft der Follikelreifung vorhandene Schranke durchbrechen könnte, so daß es vielleicht durch ein derartiges Experiment während der Schwangerschaft zum Follikelsprung und zur Bildung junger Gelbkörper käme: Als Voraussetzung dafür hielt ich den Reifezustand der Ovarien, die schon unter physiologischen Verhältnissen reife Eier bilden, während mir derselbe Versuch mit infantilen Ovarien aussichtslos erschien [7]).

Bald darauf kam uns die Arbeit B. Zondeks und S. Aschheims im ersten Heft des neuen Zentralblattes für Endokrinologie zur Kenntnis. In dieser wird von Experimenten berichtet, durch welche es gelang, an trächtigen Mäusen durch Implantation von Hypophysenvorderlappen am Ende der Gravidität Follikelsprung mit Ausstoßung der Eier, und Umwandlung der Follikel in Corpora lutea zu erzielen. Auch diese Autoren fanden bei Verwendung der Implantationsmethode geringe Hormonmengen unwirksam. Bei zu großen Hormonmengen fanden sie toxische Wirkungen oder Abortus. Bei einem Dosierungsoptimum von 0,05 bis 0,1 g, das ist das 5- bis 10fache der an der infantilen Maus wirksamen Menge, regten sie durch diese experimentelle Ueberlastung des Organismus mit Vorderlappenhormon das Ovarium der trächtigen Maus zu neuer Funktion an und lösten dort neue Wirkungsbilder aus. Sie fanden ausreifende Follikel, Ovulationen und Eier in den Tuben; einzelne Eier in den Tuben gut erhalten, einzelne mit Auflösung des Kernes in Chromatinfäden; die Mehrzahl der Eier allerdings fragmentiert und degeneriert. In den Ovarien solcher Mäuse waren neben den Corpora lutea graviditatis junge, aus geplatzten Follikeln hervorgegangene

[5]) A. Mahnert u. H. Siegmund: Zbl. f. Gyn. 1927, Nr. 26.
[6]) H. Siegmund: Wien. klin. Wschr. 1928, Nr. 6.

[7]) Diese Arbeit (Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 19) war E. Fels noch unbekannt, als er seine Bemerkungen (Wien. klin. Wschr. Nr. 34, 1928) zu meiner Arbeit vom Oktober 1927 (erschienen Wien. klin. Wschr. 1928, Nr. 6) schrieb.

Digitized by Google

Corpora lutea nachzuweisen. Im Uterus waren lebende Feten, die Plazenten hafteten noch fest an der Uteruswand.

Diese hochinteressanten Ergebnisse waren für mich ein neuer Anreiz, die Untersuchungen an trächtigen Mäusen mit ansteigend höheren Dosen Vorderlappengewebes fortzusetzen.

Derzeit stehen mir Ergebnisse von 40 trächtigen Mäusen zur Verfügung. Es waren lauter gesunde Tiere, welche zwischen dem 10. und 20. Tag der Gravidität zum Versuch kamen. Als Material wurde ganz frisches Vorderlappengewebe von Rindern verwendet. Die Implantation erfolgte in allen Fällen nur einmal und zwar in Mengen von 0,015—0,2 g. Die Mäuse wurden nach 70—100 Stunden getötet und deren Geschlechtsorgane mit freiem Auge sowie in Schnitten mikroskopisch untersucht.

Im folgenden führe ich anatomische Befunde der Experimente an und beschränke mich auf die Wiedergabe von Fällen, welche einerseits auf den Einfluß der verschiedenen Dosierung, anderseits auf den ungleichen Einfluß der Implantate gleicher Dosen bei verschieden alter Gravidität hinweisen.

Versuche:

Maus Nr. S 6: hochträchtig; Menge des implantierten Vorderlappengewebes 0,01 g; Befund nach 100 Stunden: im Uterus 6 lebende, fast reife Feten, die Plazenten haften fest an der Uteruswand; in der Scheide: Schleim, Rundzellen, wenig Epithelien, in den Ovarien: 6 Corpora lutea graviditatis, kleine und 5 größere Follikel mit deutlicher Follikelhöhle. Ergebnis: normaler Befund bei Schwangerschaft.

Maus Nr. S 21: hochträchtig; Menge des implantierten Gewebes 0,08 g; Befund nach 96 Stunden: im Uterus lebende Feten; die Plazenten haften fest; in der Scheide: Schleim, Rundzellen und Epithelien wie bei normaler Schwangerschaft; in den Ovarien: 5 Corpora lutea graviditatis mit großen, hellen Zellen, daneben einige große Follikel mit degeneriertem Ei, fast ausgefüllt mit gewucherten luteinisierten Zellen, auch luteinisierte Zellen in kleineren Follikeln. In den Tuben sind keine Eier nachweisbar. Ergebnis: Luteinisierung von Follikeln, Pseudocorpora lutea, ungestörte Schwangerschaft.

Maus Nr. S 32: junge Schwangerschaft, die Fruchtkugeln der Uterushörner sind zur Zeit der Implantation von 0,08 g Vorderlappengewebes erst kirschkerngroß. Befund nach 100 Stunden: im Uterus verhaltene, abgestoßene Plazenten und Blut mit Fibrin, keine Feten; im Scheidenausstrich am 4. Tage nach der Implantation starke Zellvermehrung und viele Epithelien; in den Ovarien: neben großzelligen, verfetteten Corpora lutea graviditatis neben kleinen, mehrere stark luteinisierte größere Follikel; in den Tuben sind keine Eier nachweisbar. Ergebnis: Luteinisierung von Follikeln, Abortus.

Maus Nr. S 31: junge Schwangerschaft, die Fruchtkugeln knapp kirschkerngroß, tastbar; Implantation von 0,05 g; Befund nach 94 Stunden: Im Uterus kleine, lebende Feten und festhaftende Plazenten. Der Scheidenausstrich ist wie bei normaler Gravidität. Der Befund in den Ovarien ist dem von Nr. 32 ähnlich; nur scheinen die Corpora lutea graviditatis besser vaskularisiert und größer. In den Tuben sind keine Eier nachweisbar. Ergebnis: geringgradige Luteinisierung von Follikeln, ungestörte Schwangerschaft.

Maus Nr. S 28: hochträchtig, Fruchtkugeln fast kirschkerngroß, tastbar; Implantation von 0,06 g. Befund nach 96 Stunden: Im Uterus 4 große, lebende Früchte mit festhaftenden Plazenten; der Scheidenausstrich wie bei normaler Gravidität; in den Ovarien: die 4 großzelligen, gut vaskularisierten Corpora lutea graviditatis, kleine und mittlere luteinisierte Follikel und 3 große luteinisierte Follikel mit Blutungen in der Follikelhöhle und degeneriertem Ei. In den Tuben sind keine Eier nachweisbar. Ergebnis: starke Luteinisierung und Blutung in großen Follikeln, keine Störung der Gravidität.

Maus Nr. S 34: hochträchtig; zur Zeit der Implantation von 0,13 g Vorderlappengewebes sind die Fruchtkugeln Kirschgroß, tastbar. Befund nach 96 Stunden: Im Uterus befinden sich nekrotische Plazenten und Sekretpfröpfe, jedoch keine Feten. Im Vaginalausstrich vor der Tötung war k e i n e r l e i Vermehrung von Epithelien nachweisbar. In den Ovarien sind außer alten Corpora lutea graviditatis neben luteinisierten Folikeln 4 junge Corpora lutea ohne Eieinschluß nachweisbar. In den Tuben ist ein anscheinend degeneriertes Ei nachweisbar. Ergebnis: Nachweis echter, junger Corpora lutea, neben alten in den Ovarien und eines Eies in den Tuben 2 Tage nach Ausstoßung der Feten; kein Schollenstadium!

Maus Nr. S 27: Diese Maus stand unter denselben Versuchsbedingungen wie die Maus Nr. S 34. Sie warf 2 Tage nach der Implantation lebende Junge. In ihren schlaffen Uterushörnern konnten 100 Stunden nach der Implantation keine Plazenten gefunden werden. Die übrigen Befunde decken sich mit denen der Maus Nr. S 34.

Maus Nr. S 18 b: sie wurde während des Wurfes ohne vorhergegangene Implantation getötet. Im Uterus waren noch 3 lebende Junge. In den Ovarien dellten 6 große, vorspringende Follikel die hellzelligen alten Corpora lutea graviditatis ein; in den Tuben noch keine Eier. Ergebnis: zur Zeit der Geburt sind in den Ovarien neben degenerierenden Corpora lutea graviditatis große Follikel mit großer Follikelhöhle.

Maus Nr. S 40: sie wurde ungefähr acht Stunden nach dem Wurf ohne vorhergegangene Implantation getötet. Die Uterushörner sind schlaff und leer. Im Scheidenausstrich fällt die Vermehrung kernhaltiger Epithelien auf. Die Ovarien zeigen große, sprungreife Follikel, die die alten Corpora lutea graviditatis stark eindellen.

Maus Nr. S 37: sie wird 22 Stunden nach einem normalen Wurf getötet. Die Uterushörner sind schlaff und leer. Im Scheidenausstrich sind kernhaltige Epithelien (Prooestrus) nachweisbar. In den Ovarien sind neben den alten degenerierten Corpora lutea graviditatis große, sprungreife Follikel, welche sich über die Oberfläche der Ovarien stark vorwölben. Junge Corpora lutea nicht nachweisbar; in den Tuben sind keine Eier.

Was bei den Versuchen mit Hypophysenvorderlappengewebe auffällt, ist der wechselnde Grad der Wirkung bei verschieden großen Versuchsmengen, daneben aber auch ungleiche Wirkungen — abhängig vom Alter der Gravidität. Dosen bis 0,01—0,02 g, welche die Ovarien der infantilen Maus schon zu deutlichen Veränderungen bringen, sind für das Ovarium Trächtiger ohne nachweisbaren Einfluß. Hypophysenvorderlappengewebe in Mengen von 0,04—0,1 g implantiert, bewirkt in den Ovarien schon deutliche Erscheinungen des Umbaues. Bei relativ jungen Graviditäten mit kirschkerngroßen Fruchtkugeln stehen Thekawucherung und Luteinisierung von kleinen und mittleren Follikeln im Vordergrund der Veränderungen. Die Eier sind degeneriert und eingeschlossen. Bei trächtigen Mäusen, die nach der Implantation kurz vor dem Wurf getötet wurden, sehen wir neben Thekawucherung und Luteinisierung von kleineren Follikeln auch solche großer Follikel mit Blutungen in ihrem Lumen.

Nach Verwendung noch größerer Dosen — manchmal schon mit 0,1 g — kam es zu Fehlgeburten. Dabei hat es den Anschein, als ob jüngere Graviditäten gegen das Implantat empfindlicher wären als ältere.

In den Ovarien von implantierten Mäusen, welche 1 bis 2 Tage vorher sehr junge Feten abortiert hatten, ist wohl eine starke Luteinisierung und Thekawucherung in vielen Follikeln nachweisbar, aber keine echte Corpus luteum-Bildung. Junge Corpora lutea fand ich nur in den Ovarien von Mäusen, die schon zur Zeit der Implantation knapp vor dem Wurfe standen, während der Einwirkung des Implantates warfen und 1—2 Tage nach dem Wurfe getötet wurden.

So zeigten sich in den Ovarien der mit 0,13 g implantierten Maus Nr. S 34 tatsächlich neben den alten, junge Corpora lutea ohne nachweisbare Eieinschlüsse, also echte Corpora lutea. Sie waren von den alten an den kleineren Zellen und Zellkernen deutlich zu unterscheiden. Das in der Tube gefundene Ei beweist den Follikelsprung. Diese Maus aber hatte zwei Tage vor der Tötung geworfen! Es ist anzunehmen, daß die Follikel erst nach der Störung der Gravidität und zwar unter dem durch das Implantat hervorgerufenen Ueberdruck des Vorderlappenhormones gleich nach der Störung der Gravidität sprangen und sich zu Gelbkörpern weiter entwickelten. Es war in diesem und einem ähnlichen Falle nur auffallend, daß am Tage der Tötung im Vaginalausstrich keine Veränderungen im Sinne eines Schollenstadiums nachweisbar waren, obwohl nach dem Wurfe die während der Gravidität bestehende Hemmung auf die Brunsterscheinungen der Vagina aufgehoben war. Dieses Fehlen des Schollenstadiums (Oestrus) möchte ich bei aller in solchen Versuchen gebotenen Vorsicht mit der raschen Entwicklung junger Gelbkörper erklären. Zu dieser Erklärung führten mich vergleichende Beobachtungen an durch Implantation vorbehandelten und nicht vorbehandelten Mäusen, und zwar während des Wurfes und nach demselben.

Schon während des Wurfes sind in den Ovarien unbeeinflußter Mäuse neben den welkenden Corpora lutea graviditatis große Follikel nachweisbar. Diese reifen schnell aus und springen — wenn nicht durch experimentelle Zufuhr von Vorderlappenhormon beeinflußt — meist erst einige Tage nach dem Wurf. In der Vagina beginnen oft schon einen Tag nach dem Wurf die Brunsterscheinungen. Es kommt zu einem reinen Schollenstadium. Dieses hält an, so lange die neu herangereiften Follikel bestehen. Mit dem Aufblühen der neuen Corpora lutea nach dem Follikelsprung weicht das Schollenstadium dem Met- und Di-Oestrus. Zu einem neuerlichen Schollenstadium kommt es erst wieder nach dem Welken dieser Corpora lutea mit dem Ausreifen neuer Follikel. Die Brunst fällt demnach in die letzte Phase der Follikelreifung bis zur Entwicklung der jungen Corpora lutea nach dem Follikelsprung. Wir beobachten hier am physiologischen, unbeeinflußten Ablauf dieser Lebensvorgänge ein Fehlen von Brunsterscheinungen (Oestrus) bei funktionierenden Gelbkörpern!

D e m n a c h i s t n i c h t n u r w ä h r e n d d e r G r a v i d i t ä t, s o n d e r n a u c h w ä h r e n d d e s F u n k t i o n i e r e n s v o n G e l b k ö r p e r n n i c h t b e f r u c h t e t e r E i e r e i n e

Digitized by Google

Hemmung auf die brunstauslösende Wirkung des Ovarialhormons nachweisbar!

Diese Beobachtung kann mit unseren, in früheren Arbeiten mitgeteilten Ansichten über den Einfluß des Eies auf den Ablauf des Zyklus in Einklang gebracht werden. Wir fanden (l. c.), daß in der Vagina der Maus bei täglicher Zufuhr von Ovarialhormon (täglich ungefähr 1 M.E. Follikulin) immer dann kein Schollenstadium ausgelöst werden konnte, wenn im mütterlichen Organismus befruchtete oder befruchtungsfähige Eier leben. Wenn solche Eier vorhanden sind, finden wir immer funktionierende Corpora lutea. Daraus läßt sich folgern, daß zur Funktionszeit der Corpora lutea die Brunsterscheinungen der Vagina gehemmt sind. Wenn in der Funktionszeit der Corpora lutea eine Hemmung der Brunsterscheinungen gefunden wurde, so ist mit dieser zeitlichen Uebereinstimmung von Erscheinungen noch nicht aufgedeckt, was die Hemmung wirklich auslöst: Das Ei, das Corpus luteum oder eine unbekannte dritte Kraft. Wenn es das Ei ist, so wirkt es wohl auf dem Wege seines Stoffwechsels, der ja jeder lebenden Zelle zukommt. Geht die Hemmung vom Corpus luteum als der Hilfsdrüse des Eies aus, so müßte sich das Inkret des Follikels von dem des Corpus luteum unterscheiden. Dagegen spricht vorläufig die Beobachtung an der kastrierten und infantilen Maus, bei welcher es gelingt, durch Implantation von Follikeln und Corpora lutea die Brunst auszulösen (Versuche allerdings nur mit Gelbkörpern von Mensch und Kaninchen ausgeführt).

Anderseits ist die Einheitlichkeit des Ovarialhormons bis jetzt nur in Bezug auf seine brunstauslösende Wirkung auf die Vagina der kastrierten Maus (Allen-Doisy-Test) erwiesen. Die Möglichkeit, daß im Verlaufe der Entwicklung des Corpus luteums aus der Follikelwand weitere Hormonkomponenten hinzukommen, um den größer werdenden Aufgaben gerecht zu werden, ist nicht von der Hand zu weisen; besonders, wenn man beobachtet, wie die Thekazellen nur bis zur Zeit des Follikelsprunges arbeiten, um nach diesem von der Granulosaschicht abgelöst zu werden. Diese Möglichkeit habe ich schon in einer früheren Arbeit offen gelassen. (Wien. klin. Wschr. 1928, Nr. 6).

Es sprechen einige Beobachtungen dafür, daß Follikel, Corpora lutea und im Falle der Befruchtung besonders auch die Plazenta als Hilfsdrüsen des Eies neben gleichen auch verschiedene Funktionen ausüben — wahrscheinlich derart, daß die Arbeit der jüngeren Drüse (Follikel) zur Voraussetzung der Weiterarbeit der folgenden (Corpus luteum, Plazenta, Milchdrüse) wird. Dafür sprechen am deutlichsten die Beobachtungen am Uterus.

Wenn wir die Wachstumsvorgänge des Uterus mit den jeweiligen Funktionsphasen des Ovariums vergleichen, so beobachten wir mit dem Ausreifen der Follikel in den Ovarien den Aufbau der Funktionalis im Uterus (Proliferationsphase). Mit dem Umbau der Follikelwand nach dem Follikelsprung zum Corpus luteum entwickelt sich die Funktionalis weiter; sie tritt in die Sekretionsphase (R. Schroeder). Die Schleimhaut wird einer Decidua ähnlich. Mit der Einnistung des befruchteten Eies wächst die Schleimhaut vorerst unter dem Einflusse des Corpus luteum graviditatis weiter; sie entwickelt sich zum Deziduanest des befruchteten Eies. An der Muskulatur des Uterus beginnt das gewaltige Wachstum erst mit der Ausbildung der nächsten großen Hilfsdrüse des Eies — der Plazenta. Halban[8]) gelangte auf Grund vieler klinischer Beobachtungen zur Anschauung, daß es vor allem die Hormone und Fermente der Plazenta sind, welche das Wachstum der Uterusmuskulatur in der Schwangerschaft auslösen. H. Knaus[9]) gelang auf experimentellem und vergleichend physiologischem Wege durch seine Untersuchungen am Uterushorn des Kaninchens in der Scheinschwangerschaft und kürzlich am Uterus der graviden Rehgeiß der Beweis, daß sich Corpus luteum und Plazenta in ihrer Beeinflussung der Gebärmutter scharf unterscheiden. Der gelbe Körper wirkt fördernd auf das Wachstum der Uterusschleimhaut. Die Plazenta dagegen bedingt das Wachstum der Muskulatur des Uterus. Das Corpus luteum hat demnach keinen Einfluß auf das Wachstum der Uterusmuskulatur.

Aber auch das funktionelle Verhalten der Uterusmuskulatur erscheint von den verschiedenen Phasen des Ovariums abhängig. So fand H. Knaus[10]) am Kaninchen im Beginn der Gravidität gleichzeitig mit der Entwicklung des Corpus luteums aus der geplatzten Follikelwand einen in typischer Weise auftretenden Kontraktilitäts- und Tonusverlust der Uterusmuskulatur. Dieser ist durch den Einfluß des Corpus luteums auf den Uterusmuskel bedingt und kann auch durch künstliche Zufuhr von Hypophysenhinterlappenextrakt nicht beseitigt werden. Das Hormon des Corpus luteum verwehrt dem Inkret des Hypophysenhinterlappens die Wirksamkeit an der Uterusmuskulatur, so daß eine deutliche Erschlaffung und Ruhigstellung des Uterus erfolgt. Die Freigabe des Uterusmuskels beginnt erst mit der in der zweiten Hälfte der Gravidität einsetzenden und allmählich fortschreitenden Degeneration der Corpora lutea und damit beginnt eine stetige Zunahme an Tonus und Kontraktilität des Muskels bis zur Ausstoßung der Frucht.

Das funktionelle Verhalten der Uterusmuskulatur von Ratten und Mäusen während ihrer verschiedenen Zyklusphasen wird derzeit studiert; bei diesen experimentellen und vergleichend physiologischen Untersuchungen, auf die in einer folgenden Arbeit näher eingegangen wird, ist ebenfalls die Abhängigkeit des funktionellen Verhaltens der Uterusmuskulatur von den Funktionsphasen des Ovariums (Follikel und Corpus luteum) nachweisbar.

Alle diese Versuchsergebnisse und Beobachtungen sprechen dafür, daß Follikel, Corpus luteum und Plazenta neben gleichen auch verschiedene Funktionen ausüben. Als gemeinsame Eigenschaft ist die brunstauslösende Wirkung an der kastrierten Maus erwiesen.

Die Entwicklung des Eies bis zur normalen Geburt setzt ein promptes Funktionieren dieser seiner Hilfsdrüsen wie überhaupt des ganzen mütterlichen Organismus voraus. Von diesem Standpunkte gesehen, mag es von untergeordneter Bedeutung sein, ob das Ei der Führer im Ablauf der Sexualfunktion ist oder ob ihm andere Drüsen (Hypophyse) übergeordnet sind, denn ohne die obenerwähnten Voraussetzungen kann es sich trotz all seiner kaum vorstellbaren Energien nicht entwickeln. Wenn ich aber trotzdem wieder auf seine führende Rolle hinweise, so geschieht dies nicht, um mich mit den Anschauungen von Autoren, deren Forschungsergebnisse für mein Suchen den Weg wiesen, in Widerspruch zu setzen, sondern nur, um meine eigenen Anschauungen darzulegen.

Wie oben angeführt, gelingt es, nach Implantation relativ sehr großer Mengen Hypophysenvorderlappengewebes in infantile weibliche Mäuse durch vorzeitige Mobilisierung der Hormoninkretion im Ovarium Erscheinungen einer vorzeitigen Brunst auszulösen. Nach der Implantation entsprechend höherer Dosen (zehnfach) ist es sogar bei der trächtigen Maus möglich, die in der Gravidität bestehende Stillegung der Follikel des Ovariums zu stören und die Follikelzellen zur Wucherung und Luteinisierung zu bringen. Trotzdem gelingt es während der Gravidität nie, in der Vagina Brunsterscheinungen nachzuweisen, auch nicht, wenn experimentell durch Zufuhr von Vorderlappeninkret die Ovarien zu weiterer Inkretion gezwungen werden. Solche Untersuchungsergebnisse beweisen wohl die Möglichkeit, durch Zufuhr von Vorderlappenhormon[11]) bei infantilen und schwangeren Nagern die Ovarialfunktion aktiv zu beeinflussen — unter der Voraussetzung, daß man hier unter Ovarialfunktion die Inkretion von Hormonen versteht. Zur Ovarialfunktion gehört aber auch das Reifen und Ausstoßen reifer Eier. Die Auslösung dieser exkretorischen Funktion konnte ich nicht beobachten. Es gelang mir zwar, bei der schwangeren Maus nach der Implantation mit entsprechenden Mengen Hypophysenvorderlappengewebes alle die Bilder wiederzufinden, die Zondek und Aschheim in ihrer Arbeit (l. c.) beschreiben: reifende Follikel und ausgestoßene Eier, die in die Tuben gelangten, neben den alten Corpora lutea graviditatis echte junge Corpora lutea, im Uterus lebende Feten mit festhaftenden Plazenten usf. Bei genauer Beobachtung und bei Vermeidung der Verwechslungsmöglichkeiten von Präparaten aber fand ich all diese Bilder nie zu einem Fall gehörig. Waren in den Ovarien neben den alten Corpora lutea auch echte junge Corpora lutea auffindbar, so handelte es sich um die Ovarien von Mäusen, die in der Zeit zwischen Implantation und Tötung geworfen hatten. War

[8]) Halban: Arch. Gynäk. Bd. 75. Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 44.

[9]) H. Knaus: Arch. exper. Path. Bd. 130. Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 10.

[10]) H. Knaus: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 13.

[11]) Implantation von Vorderlappengewebe oder Injektion eiweißfreier Auszüge aus solchem, Präparate von Sanabo-Chinoin und I. G. Farbenindustrie).

Digitized by Google

die Gravidität ungestört (lebende Feten, festhaftende Plazenten), so waren in den Serienschnitten der Ovarien neben den alten keine echten jungen Corpora lutea zu finden, sondern nur mehr oder weniger ausgeprägte Thekawucherung, Luteinisierung der Zellen von Follikeln mit zerfallenden Eiern und auch Blutungen in luteinisierten großen Follikeln. Es ist vielleicht möglich, ganz am Ende der Schwangerschaft oder während des Wurfes, wobei die Corpora lutea schon degenerieren, experimentell durch einen starken Hormonstoß nach Injektion oder Implantation großer Mengen Vorderlappenhormons die physiologisch bestehende Barriere gegen die Ovulation zu durchbrechen und so bei lebenden Früchten im mütterlichen Organismus neben den alten Gelbkörpern auch junge und Eier in den Ovarien zu finden. Ich lasse die Möglichkeit eines derartigen Befundes, der sich ungezwungen aus den fließenden Uebergängen der einzelnen Phasen im Genitalapparat (Gravidität — beendeter Wurf; Follikel — funktionierendes Corpus luteum) erklären läßt, gerne offen. Dennoch bin ich der Ansicht, daß ein derartiges Experiment das biologische Gesetz von der Hemmung jeder Ovulation während der Funktionszeit der Corpora lutea nicht zu erschüttern vermag — nicht einmal dann, wenn durch experimentelle Zufuhr von Vorderlappenhormon regelmäßig und immer Ovulationen zu erzwingen wären. Versuchstiere, die durch Zufuhr relativ enormer Hormonmengen unter derart pathologische Bedingungen gestellt werden, bieten Ergebnisse, die nur bei größter Vorsicht mit physiologischen Vorgängen verglichen, nicht aber als Beweise gegen dieselben verwendet werden können. Die auf vergleichend physiologischem Wege gewonnenen Untersuchungen sprechen aber alle für die Hemmung jeder Ovulation während der Funktionszeit der Corpora lutea. Beim Menschen sistiert jede Follikelreifung und Ovulation während der Schwangerschaft, obwohl schon in den ersten Wochen derselben große Mengen Hypophysenvorderlappenhormon im Blut und Harn der Schwangeren festzustellen sind, weil er sich physiologisch im hormonalen Gleichgewicht befindet.

Ich kann nicht wie E. Fels (l. c.) annehmen, daß diese Vermehrung des Vorderlappenhormons ausschließlich für den Aufbau und für die Entwicklung des Eies verbraucht werde und infolgedessen am mütterlichen Follikelapparat nicht angreifen könne — mindestens so lange nicht annehmen, als behauptet wird, daß enorme Mengen wirksamen Vorderlappenhormones mit dem Harn Schwangerer ausgeschieden werden. Vielleicht ist das Vorderlappenhormon im Harn dem im mütterlichen Organismus gebildeten nicht gleichwertig. Das ist möglich. Jedenfalls gelingt aber mit dem hormonhaltigen Harn Schwangerer prompt der Nachweis der Wirkung auf die Ovarien Infantiler. Darauf hat ja Aschheim seine auch nach meinen Erfahrungen äußerst verläßliche Schwangerschaftsprobe aufgebaut. Es werden also von dem im Schwangeren-Organismus kreisenden Vorderlappenhormon mit dem Urin anscheinend überflüssig gewordene Mengen ausgeschieden, die auf das Ovarium wirksam sind und dennoch sistiert die Follikelreifung in den mütterlichen Ovarien! Diese setzt nach Aufhören der Schwangerschaft und Degeneration des Corpus luteums sofort wieder ein. Demnach ist wohl anzunehmen, daß auch beim Menschen das Ei mit seinem Corpus luteum der die Follikelreifung und Ovulation hemmende Faktor ist.

Wenn es also auch unter pathologischen Bedingungen durch Störung des hormonalen Gleichgewichtes (Implantation von Vorderlappengewebe) im Experiment an der trächtigen Maus gelingt, neben den physiologischen Funktionen des Ovariums ruhende Anteile desselben zu mobilisieren, so können solche Befunde wohl keinen Beweis für die Herrschaft des Vorderlappens über die Sexualfunktion der Maus und gegen den überragenden Einfluß des Eies mit seinen Hilfsdrüsen bieten. Gegen eine Beherrschung der Sexualfunktion durch die Hypophyse sprechen Beobachtungen, von denen einige den Vorzug haben, ohne experimentell gesetzte Störung des physiologischen Geschehens gemacht worden zu sein. So sehen wir, wie bei rhythmischem Ablauf der Sexualfunktion der auf den follikulären Apparat konstant wirkende Reiz des Vorderlappens in bestimmten Zeitabständen von der hemmenden Wirkung der Corpora lutea unterbrochen wird. Dadurch entsteht eine Periodik der Sexualfunktion, deren Rythmus vom Austreten reifer Eier und der Funktion ihrer Gelbkörper bestimmt wird.[12] [13]) Allgemein bekannt ist die Hemmung jeder Follikelreifung durch ein persistierendes Corpus luteum bei der Kuh trotz des konstant wirkenden Einflusses des Hypophysenvorderlappens.

H. Zacherl[14]) fand nicht nur regelmäßig nach parabiotischer Vereinigung von zwei normal oestrierenden Ratten einen von einander unabhängigen Zyklusablauf, sondern er beobachtete auch bei Parabiose einer normal oestrierenden mit einer trächtigen Ratte keine Aenderung im Zyklusablauf der nicht graviden Partnerin; der Zyklus derselben lief völlig unverändert weiter. Auch Zacherl sieht im Werden und Vergehen reifer Eier den alleinigen Faktor, der den Rythmus und die Periodik des Zyklus bestimmt. Beweise für die Möglichkeit, den Einfluß des Hypophysenhinterlappens auf die Uterusmuskulatur durch das Corpus luteum auszuschalten, bringen die Untersuchungen von H. Knaus (l. c.) an unserer Klinik. Sie erweisen die Eigenschaft des Corpus luteum, dem Hypophysenhinterlappensekret die Wirksamkeit an der Uterusmuskulatur zu verwehren. Erst mit der fortschreitenden Degeneration der Corpora lutea kommt es zum Versiegen jener Hemmung, die sich mit dem Entstehen der gelben Körper im schwangeren Organismus zwischen Uterusmuskulatur und Hinterlappenhormon einschiebt. Auch durch experimentelle Zufuhr großer Pituitrindosen ist der unter dem Einfluß des voll funktionierenden Corpus luteum stehende Uterusmuskel in seinem Tonus und seiner Kontraktibilität nicht zu verändern.

Alle diese auf vergleichend physiologischem und experimentellem Wege gemachten Beobachtungen bestärkten mich in meiner Ansicht über den überragenden Einfluß des Eies und seiner Hilfsdrüsen auf den Ablauf der Sexualfunktion. Die unter pathologischen Bedingungen erzwungenen Veränderungen in den Ovarien der trächtigen Versuchstiere können die Tatsache nicht erschüttern, daß im physiologischen Geschehen so lange keine Ovulation stattfindet, als das Ei und dessen Hilfsdrüsen im Stoffwechselaustausch mit dem mütterlichen Organismus stehen. Mit dem hemmungslosen Egoismus des Jungen stellt das Ei den mütterlichen Organismus als Mittel zum Zweck seiner eigenen Entwicklung unter seine Herrschaft.

[12]) H. Siegmund: Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 19.
[13]) A. Mahnert: Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 28.
[14]) H. Zacherl: Krkh.forschg. Bd. VI, H. 3.

Der kriminelle Abort in Thüringen 1915—26.

Von Dr. E. Puppel, Obermedizinalrat, Direktor der Hebammenlehranstalt Mainz.

Gegenüber den Angriffen auf die §§ 218—220 des RStrGB. ist es wünschenswert, einmal mit aller Klarheit zu untersuchen, wieviel Abtreibungsfälle nun eigentlich erfaßt werden, und wie diese gelagert sind. Es wird von interessierter Seite ja immer behauptet, daß die Verurteilungen in gar keinem Verhältnis zum Vergehen selbst ständen, daß man darum gut täte, die ganze Sache fallen zu lassen.

Ich habe deshalb auf Veranlassung von Herrn Geh.-Rat Abel-Jena das gesamte Material aus Thüringen, welches in den Jahren 1915—1926 zur gerichtlichen Verfolgung geführt hatte, einer genauen Durchsicht unterzogen. Dem Thüringischen Ministerium für Justiz bin ich für die Ueberlassung des Aktenmaterials zu großem Dank verpflichtet. Es gibt noch keine Reichs- oder Landesstatistik über Fehlgeburten, nur Magdeburg und andere Städte verfügen darüber. Wir haben alle Veranlassung, diesem Mangel baldigst abzuhelfen. Für Thüringen berechnet Johannes Müller, daß der Bevölkerungsverlust infolge des Geburtenausfalls fast doppelt so groß ist, als die unmittelbaren Kriegsverluste der männlichen Bevölkerung.

Nach Rösle gingen aus 100 Konzeptionen hervor:
1913: 80,2 Lebendgeborene, 3 Totgeborene, 16,8 Fehlgeburten,
1924: 66,9 Lebendgeborene, 3,1 Totgeborene, 30 Fehlgeburten

Auf je 100 Lebend- oder Totgeborene kamen
1913: 20,1 Aborte,
1924: 42,4 Aborte.

Im Deutschen Reich starben 1924 an Wochenbettfieber in Orten mit mehr als 15 000 Einwohnern 2108 Frauen, davon 949 nach rechtzeitiger, 1159 nach Fehlgeburt.

Diese kurzen statistischen Angaben mögen genügen, um denen, die immer noch nicht sehen wollen, die Augen zu öffnen.

Mein Material umfaßt eine Uebergangszeit, in welcher durch Krieg, Umwälzung und Inflation manche Rechtsunsicherheit bestand, auch verschiedene Amnestieerlasse, zuletzt die gesetzliche Milderung vom 18. V. 1926, viele Dinge in milderem Lichte erscheinen

Digitized by Google

ließen, die dies eigentlich nicht verdient hätten. Es wurden 236 aktenmäßige Vorgänge bearbeitet. In 83 Fällen mit 231 Angeklagten wurde das Hauptverfahren eröffnet. In 151 Fällen erfolgte die Einstellung des Verfahrens.

46 Angeklagte erzielten Freispruch, 163 wurden verurteilt, zweimal wurde das Hauptverfahren niedergeschlagen, 5 Fälle fielen unter die Amnestie vom November 1918 bzw. 1922. 15mal wurde das Hauptverfahren eingestellt. Bemerkenswert sind 32 Fälle von Lohnabtreibung und 18 Todesfälle infolge Abtreibung.

Die Jahresübersicht zeigt eine unverkennbare steigende Tendenz. In den eingestellten Fällen handelte es sich um Weiberklatsch, Rache des verschmähten Geliebten oder eines in Scheidung lebenden Ehepartners. Die Anzeigen erfolgten meist anonym oder unter falschem Namen. 10mal hat wohl überhaupt keine Schwangerschaft vorgelegen. In 24 Fällen dürfte der Spontanabort eingetreten sein.

Das Strafmaß schwankte in weiten Grenzen. Mildernde Umstände erhielten fast alle Verurteilten, leider auch einige Lohnabtreiber!

Bewährungsfrist mit bedingtem Strafaufschub wurde fast immer erteilt, war jedoch mit Zahlung einer recht empfindlichen Buße verbunden.

Manche Urteile sind für den Nichtjuristen unverständlich, namentlich die Begnadigung von Lohnabtreibern. Diese weitgehende Milde heißt doch nichts anderes, als die behördliche Anerkennung der Geburtenrationierung. Daß in den Gnadengesuchen der Verteidiger alles Mögliche hervorgesucht wird, um den Klienten frei zu bekommen, ist noch erklärlich. Die Gnadengesuche aber der Geschworenen selbst lassen nicht selten die notwendige Einsicht in die Tiefe des Problems vermissen.

Ein Freispruch, der sich auf das Recht der Frau am eigenen Körper stützt, kann von ärztlicher Seite als berechtigt nicht anerkannt werden.

Die bekannte Rechtsprechung des Reichsgerichts betreffend untaugliche Mittel am untauglichen Objekt wird nicht von allen Gerichten berücksichtigt. Sie ist in der juristischen Literatur stark umkämpft. Ein Lohnabtreiber erzielte gerade hierdurch einen Freispruch, weil er angab, ihm habe jede Kenntnis einer Schwangerschaft bei der Frau gefehlt.

Bei den angewandten Mitteln sind innere Medikamente selten, am häufigsten noch als Teeaufgüsse, deren Kenntnis durch die sog. „Kräuterbücher" (Bilz und Gen.) verbreitet wird. Zeitungsannoncen gewisser Firmen, bes. in Hamburg, sind deshalb schwierig zu verfolgen, weil die Firmen ausdrücklich darauf hinweisen, daß der Tee bei Schwangerschaft nicht gebraucht werden darf. (NB. Eine Angabe, die den Umsatz bedeutend erhöht. Die chemische Untersuchung der Teegemische ist fast aussichtslos.)

Sonst sind diese Mittel verhältnismäßig harmlos: Rotwein mit Nelken, Kaffee mit Kognak, übler schon die Schmierseife per os. Petersilie und Lebensbaum wurde je einmal genommen. Ein junger Mann ermordete seine Geliebte, nachdem das eingegebene Mittel, „Bergöl" (eine Mischung aus geschwefeltem Leinöl in Terpentinöl gelöst) nicht den gewünschten Erfolg gehabt hatte!

Tödlich endete ein Fall, in welchem der Schwängerer Tee aus Hamburg kommen ließ. Das Mädchen starb im Krankenhaus an einer Verätzung von Uterus und Vagina. Im Mageninhalt fanden sich Hg-Verbindungen in erheblichen Mengen. Wahrscheinlich haben auch Spülungen damit stattgefunden.

Unter den äußeren Mitteln steht die Intrauterininjektion an erster Stelle. Benutzt wird der bekannte Gummiball mit Gebläse und langem, dünnen Ansatz, wie er leider überall in den Geschäften zu haben ist. Zur Spülung selbst dient gewöhnliches Wasser nicht abgekocht, Seifenwasser, Kali hyp. etc.

Die Aussagen der Angeklagten, sie hätten nur Scheidenspülungen gemacht, sind nur als Ausrede zu werten, darauf berechnet, daß der Versuch viel milder beurteilt wird, als die Ausführung des Verbrechens selbst. Wenn Leubuscher noch sagt, daß im Falle der Selbsteinspritzung wohl nur Scheidenspülungen vorgenommen wurden, so ist diese früher gültige Meinung durch die Fortschritte der Technik auch auf diesem Gebiet bereits überholt. Wir finden genaue Angaben über die Ausführung. In der Hockstellung wird das Orif. ext. mit einem Finger aufgesucht, durch starkes Pressen die Portio nach abwärts gedrängt, mit der anderen Hand wird das Rohr nach dem Gefühl in den Uterus gebracht und der Gummiball in Tätigkeit gesetzt. In einzelnen Aussagen wird jedes Schmerzgefühl negiert.

Die gewerbsmäßigen Abtreiber verfügen über eine nicht alltägliche Technik. Mit dem genannten Instrumentarium wird die Injektion im Stehen, Liegen auf dem Fußboden, Sitzen zwischen zwei Stühlen, nur manchmal auf dem Liegesofa gemacht, meist im Dunkeln, damit das Opfer die Manipulationen nicht sehen kann. Zu welcher Geschicklichkeit es manche dieser Weiber bringen, geht aus einem Fall hervor, in welchem die verurteilte Lohnabtreiberin dem Oberstaatsanwalt selbst 30 Fälle zugab, ohne daß eine schwere puerperale Erkrankung nachgewiesen werden konnte.

Werden bei Haussuchungen solche Spritzen gefunden, so behaupten die Lohnabtreiber, diese Dinge gehörten heute zu den notwendigen Toilettengegenständen jeder Frau.

In Wien ist nach Angabe von Haberda nur der weiche Katheter in Gebrauch, der mit einem Faden befestigt in den Uterus eingeführt wird. Bei Blutung wird er von der Frau selbst entfernt!

Der weitere Verlauf ist sehr verschieden, je nachdem, ob eine Blutung auftritt oder nicht. Längere Reisen mit Verlust der Frucht im Eisenbahnabteil sind keine Seltenheit. Die vorsichtigen Abtreiber raten zur weiteren Behandlung durch den Arzt. Manche machen es aus Geschäftsrücksichten selbst, und dabei passiert dann das Unglück. Der „Mutterschutz", „Frauenlob" u. ä. ist seltener im Gebrauch. Die Gerichte kennen die Gefährlichkeit dieser Apparate, leider noch immer nicht die Aerzte, wenigstens nicht die Mehrzahl derselben. In der Gravidität eingelegt, führen sie zum Abort, außerhalb derselben zur Endometritis und Sterilität.

Zwei Hebammen war aus diesem Grunde das Zeugnis entzogen worden. In der Berichtszeit war weder gegen eine aktive Hebamme, noch gegen einen Arzt ein Verfahren anhängig. Einige anonyme Anzeigen erwiesen sich als Racheakte. Zweimal wurden anonyme Anzeigen gegen Aerzte erstattet, wegen ärztlich indizierten Abortes. Es geht daraus hervor, daß auch der rechtlich handelnde Arzt nie vor Ueberraschungen sicher ist.

Das traurigste Kapitel sind die Todesfälle nach Abtreibung. Von den 18 Fällen scheiden 3 aus: eine akute gelbe Leberatrophie, ein unklarer Todesfall und ein Ileus in grav. Ein weiterer Fall mußte infolge unvollständiger Akten von mir unberücksichtigt bleiben. Einmal erstattete die Mutter eines, nach Abort verstorbenen Mädchens Anzeige, ohne Erfolg. Ebenso resultatlos verlief ein Verfahren gegen eine in Jena bekannte Abtreiberin. 2 Tetanusfälle endeten tödlich, es konnte nichts ermittelt werden.

Die übrigen Todesfälle zeigten bei der Autopsie mehr oder minder große Uterusperforationen, einmal eine Rektumverletzung mit Douglasabszeß.

In 10 Fällen wurden die Anzeigen durch beamtete Aerzte erstattet, aber nur in 2 Fällen konnte der Täter ermittelt werden. Entweder nimmt die Kranke ihr Geheimnis mit ins Grab, oder im Falle der Genesung schweigt sie schon aus Furcht vor der Rache des Verbrechers.

Meine eigenen Versuche, in sicher kriminellen Fällen aus der Kranken oder deren Angehörigen etwas herauszubringen, sind trotz der Zusage vollkommener Verschwiegenheit alle gescheitert. Nach Beendigung dieser Arbeit hatte ich Gelegenheit, einen ganz klaren Fall von Abtreibung zu behandeln. Das Mädchen kam an Peritonitis ad exitum. Einige Stunden vor dem Tode veranlaßte ich eine gerichtliche Vernehmung der Sterbenden, welche mir den Namen der Abtreiberin spontan genannt hatte. Das Schwurgerichtsverfahren endete mit dem Freispruch der Angeklagten wegen Mangels an Beweisen. Die Sektion hatte eine vom Uteruskavum ausgehende Peritonitis ergeben. Charakteristisch war es, daß die Verteidigung den Versuch machte, der ärztlichen Behandlung die Schuld an dem tragischen Ausgang zu geben.

Die Lohnabtreiber rekrutieren sich aus den einfachsten Kreisen der Bevölkerung, arbeitslose Handwerker, Naturheilkundige, Frauen ohne Beruf und sog. geborene Verbrecher. Alle Altersstufen sind vertreten: 20—75 Jahre. Die Opfer stehen im Alter von 17—47 Jahren. Der Kaufpreis bewegt sich zwischen der Lieferung von Lebensmitteln, z. B. Wurstsuppe, einem Stück Kuchen u. ä., besonders in der Inflationszeit, und der Zahlung von 150 RM. Die Beteiligung von Ledigen und Ehefrauen ist annähernd gleich 47 : 43.

Das Aktenstudium ergibt als Ursache der Abtreibungen seitens der Opfer die nicht mehr zu überbietende Not, vor allem aber die Wohnungsnot. Die Aussagen entrollen ein erschütterndes Bild! Wirtschaftliche Not, Kriegsgefangenschaft des Ehemannes und Schwängerung durch feindliche Gefangene, Vagabundieren bei Arbeitslosigkeit, Furcht vor Wiederholung einer schweren Geburt, Unmöglichkeit, den verheirateten Kindesvater ehelichen zu können, Wegfall der Kriegswitwenrente bei Wiederverheiratung, öffentliche Bekanntmachung politischer Parteien bzgl. Abschaffung der Abtreibungsparagraphen, all diese Dinge werden von den Angeklagten als mildernde Umstände geltend gemacht und vom Richter häufig genug anerkannt.

Daß dies nicht die einzigen Ursachen sind, ist so oft gesagt worden, daß auf die Wiederholung hier füglich verzichtet werden kann. Es fehlt der heutigen Generation am Willen zum Kinde!

Auch über die Abwehrmaßnahmen ist viel gestritten worden. Ganz abwegig ist der Standpunkt Marcuses, die Volksseuche zu heilen durch Freigabe des künstlichen Abortes. Die Erfahrungen Rußlands sollten uns belehren.

Man mag die Not der Selbstabtreiberin anerkennen und ihr eine milde Strafe diktieren. Wer sich aber an ihr bereichert und das Leben unserer Mütter aufs Spiel setzt, den soll nach wie vor die ganze Strenge des Gesetzes treffen.

Der Kampf gegen die Abtreibung muß von allen Kreisen aufgenommen werden. Der Staat sollte seine ganzen Machtmittel aufbringen und den Anzeigenteil der Tageszeitungen einer sehr genauen Ueberwachung unterziehen, damit wenigstens die schlimmsten Auswüchse beseitigt werden.

Digitized by Google

Aus der Gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. J. Halban.)

Zur Behandlung der Milchstauung.

Von Dr. Walter Mestitz, Assistent der Abteilung.

Mit der schrittweise abnehmenden Beanspruchung der Brustdrüse durch den Saugreiz, durch den allein die Milchproduktion unterhalten wird, geht bei dem allgemein geübten langsamen Abstillen die Brustdrüsensekretion allmählich bis zum spontanen Versiegen zurück, ohne daß dieser physiologische Vorgang für die Frauen mit irgendwelchen unangenehmen Sensationen, die uns zum Eingreifen veranlassen würden, verbunden wäre. Anders jedoch kann es in Fällen sein, die gezwungen sind, aus bestimmten Gründen (Erkrankung der Mutter oder Tod des Kindes), plötzlich abzustillen. Innerhalb von kurzer Zeit kommt es hier recht oft zu einer Anschoppung der Brust, die verhärtet und prall gespannt erscheint und sowohl spontan, als auch auf Druck äußerst schmerzhaft ist. Auch nach Fehlgeburten, besonders in höheren Schwangerschaftsmonaten, kann man nicht selten das gleiche beobachten. Die objektiven Erscheinungen, ebenso wie die subjektiven Beschwerden, welche diese Milchstauung verursacht, sind sehr verschieden. Dementsprechend erfordert sie mitunter bis zu dem im Laufe weniger Tage erfolgenden spontanen Abklingen überhaupt keinerlei Behandlung; in anderen Fällen wiederum genügt das straffe Hochbinden der Brüste allein oder zusammen mit den üblichen diätetischen Maßnahmen, welche die Flüssigkeitsaufnahme beschränken, und der Verabreichung salinischer Abführmittel bis zur Erzielung wässeriger Durchfälle zur Linderung der Beschwerden. Recht oft jedoch sehen wir uns veranlaßt, die schmerzhafte Milchstauung, die das Allgemeinbefinden der vielleicht besonders empfindlichen Frauen sehr beeinflussen kann, etwas aktiver zu bekämpfen. Als Mittel zu diesem Zwecke wurde u. a. Kampfer, in Form von Pulvern oder Injektionen angegeben; Kampfer soll spezifisch die Milchproduktion hemmen. Auch von der Anwendung derjenigen Mittel, die einen größeren Wasserverlust des Körpers herbeizuführen imstande sind, also der Diuretika, war ein therapeutischer Erfolg zu erwarten. Den Angaben Eppingers, der im Thyreoidin ein wirksames Diuretikum fand, folgend, hat nun Kraul Schilddrüsensubstanz zur Behandlung der Milchstauung verwendet und mit ihr gute Erfolge erzielt. Für viele Fälle dürfte allerdings auch dieses Mittel, das nach Kraul durch mehrere Tage zu geben ist, zu milde sein, da ja bekanntlich die Erscheinungen der Milchstauung fast stets in wenigen Tagen spontan zurückzugehen pflegen.

Um auch stärkere Grade der Milchstauung durch Steigerung der Flüssigkeitsabgabe prompter und energischer zu beeinflussen, versuchten wir ein stärker wirkendes Diuretikum, nämlich das Salyrgan, und waren mit den Resultaten außerordentlich zufrieden.

Das Salyrgan (I.G. Farbenindustrie A.-G.) ist eine komplexe Organo-Quecksilberverbindung und gelangt in 10 prozentiger wässeriger Lösung zur Verwendung. In der internen Medizin erfreut es sich großer Beliebtheit als Diuretikum, das oft noch in Fällen, in welchen andere Mittel bereits versagen, seine ausgezeichnete Wirkung entfaltet. Ein besonderer Vorteil des Salyrgans ist sein großer, durch fast keine Kontraindikation eingeschränkter Anwendungsbereich; als solche Gegenanzeigen gelten im allgemeinen nur entzündliche Erkrankungen der Niere. Die diuretische Wirkung des Salyrgans, dessen Angriffspunkt extrarenal gelegen sein dürfte, das also ebenfalls ein Gewebsdiuretikum darstellt, ist auch am gesunden Menschen bis zu einem gewissen Grade nachweisbar.

Wir haben das Salyrgan in einer größeren Anzahl von Fällen mit Milchstauung angewendet, und zwar, wie erwähnt, durchwegs mit ausgezeichnetem Erfolg. Sowohl die intramuskuläre, als auch die intravenöse Injektion der im Handel befindlichen Ampullen (2 ccm der sterilen 10 proz. Lösung) hat sich gleich gut bewährt; ein Unterschied zwischen beiden Applikationsarten scheint nur insoferne zu bestehen, als bei der intravenösen Injektion die diuretische Wirkung etwas schneller einzutreten scheint. Sie hält 24—48 Stunden an, die tägliche Harnmenge beträgt 1½—2½ Liter, erreicht also wohl selbstverständlich nicht so hohe Grade wie bei Kranken mit Oedemen. Hand in Hand mit dieser immerhin deutlich nachweisbaren Steigerung der Diurese geht nun ein deutlicher Rückgang der Stauungserscheinungen in den Brustdrüsen einher, der sich auch hier nach der intravenösen Injektion etwas früher bemerkbar macht, als nach der intramuskulären. Meist schon nach 12, seltener erst nach 24 Stunden geben die Frauen spontan an, daß die schmerzhafte Spannung in der Brust nachgelassen hat, die Mamma fühlt sich weicher an und auch ihre Sekretion ist merklich vermindert. Mit einer Injektion allein gelingt es in der Mehrzahl der Fälle, auch schwerere Grade der Milchstauung günstig zu beeinflussen, und nur in ganz vereinzelten Fällen sahen wir uns gezwungen, eine zweite, gleich starke Dosis zu verabreichen; mit Rücksicht auf die relative Unschädlichkeit des Mittels scheuten wir uns nicht, dies bereits nach 24 Stunden zu tun, falls in dieser Zeit die erste Injektion nicht die erstrebte Wirkung gehabt hat. Spätestens nach der zweiten Injektion waren auch in den hartnäckigsten Fällen die Erscheinungen geschwunden. Hervorzuheben ist, daß wir mit einer Ausnahme in keinem Falle unangenehme Nebenerscheinungen der Salyrgananwendung gesehen haben: in diesem Falle traten nach der zweiten Injektion mäßige Diarrhöen auf, die jedoch nach einem halben Tage spontan wieder sistierten. Sie sind wohl zweifellos auf die Quecksilberkomponente des Salyrgans zurückzuführen. Den therapeutischen Effekt dürften sie durch den weiteren Wasserverlust allerdings noch gesteigert haben.

Mit Rücksicht auf diese unsere günstigen Erfahrungen glauben wir das Salyrgan als geeignetes Mittel zur Behandlung der Milchstauung empfehlen zu können. Als einzige Vorsichtsmaßregel ist vor der Injektion eine genaue Harnuntersuchung vorzunehmen, um entzündliche Nierenerkrankungen auszuschließen. Diese gelten als Kontraindikation gegen die Anwendung des Salyrgans; auch bei einer bereits bestehenden schwereren Enteritis und allenfalls Stomatitis dürfte Vorsicht am Platze sein.

Versuch einer einfachen Darstellung der Immunisierungsvorgänge bei Lues und Tuberkulose*).

Von Prof. O. Naegeli, Bern.

Wie häufig noch der Arzt sich ganz falschen Vorstellungen über das pathologische Geschehen bei Syphilis und bei Tuberkulose hingibt, erfahren namentlich Institutsleiter, die ersucht werden, diagnostische oder therapeutische Ratschläge auf Grund serologischer Befunde oder des Ausfalls von Tuberkulinreaktionen abzugeben. Vor allem scheinen Unklarheiten darüber zu bestehen, unter welchen Umständen bei Ungeheilten solche Untersuchungsmethoden ein negatives Resultat ergeben können. Der gleichen Beobachtung begegnet man aber auch, wenn die allenfalls sogar forensisches Interesse bietenden Fragen von Reinfektion und Superinfektion aufgerollt werden.

Ein Grund für diese Unvollkommenheit im nötigsten Wissen liegt bestimmt darin, daß die Materie meistens kompliziert gelehrt wird, wie sie es in Wirklichkeit freilich auch ist, und daß man sich hierbei einer größeren Zahl von Fachausdrücken bedient, deren die Immunitätsforschung zu bedürfen glaubt, die aber längst nicht Allgemeingut des praktischen Arztes sind und es kaum je sein werden.

Es frägt sich nun, ob es nicht möglich sei, diesem Problem mit einfacheren Darstellungsmitteln näherzutreten, ohne dabei zu weit aus dem Rahmen der Wissenschaftlichkeit zu fallen. Ein derartiger Versuch soll hier unternommen werden. Natürlich kann dabei nur ein ganz grobes Bild der im kranken Organismus sich abspielenden Vorgänge entworfen werden. Viele an sich wichtige Einzelheiten bleiben der Uebersichtlichkeit zuliebe unberücksichtigt, und die Terminologie wird sich der primitivsten Ausdrucksweise befleißigen. Eine Tabelle, auf der das Verhalten der drei bedeutsamsten Faktoren registriert ist, soll das Verständnis für die sprachliche Darstellung erleichtern. In ihr kommt nur ein Paradigma zum Ausdruck, eine Erkrankung mit gutartigem Verlauf und Ausgang in eine sog. spezifische Anergie, also ein Beispiel, das der Dermatologe besonders durch Tuberkulide verkörpert sich vorzustellen pflegt. Innerhalb der Kurven hat man sich zahlreiche, durch innere und äußere Ursachen hervorgerufene Oszillationen von verschiedenem Ausmaß zu denken.

Eine gemeinsame Besprechung der immunbiologischen Verhältnisse bei den Schwesterkrankheiten Syphilis und Tuberkulose erscheint, ungeachtet der Verschiedenheit ihrer

*) Nach erläuternden Bemerkungen anläßlich von Demonstrationen von Lupusperniofällen am kantonalen Aerztetag (15. XII. 1928) in Bern.

Digitized by Google

Erreger, infolge ihrer großen biologischen, histologischen und klinisch-morphologischen Aehnlichkeit gerechtfertigt.

In der Hauptsache sind es drei Komponenten, deren Einzelverhalten und gegenseitige Beziehungen verfolgt werden müssen:

a) die Infektion mit Mikroorganismen (Spirochäten, Tuberkelbazillen); b) das Antigen (die hauptsächlich durch den Zerfall der Krankheitskeime gebildeten Giftstoffe); c) die Antikörper (Abwehrmaßnahmen des Organismus).

Gewöhnlich werden die Krankheitserreger mit dem Antigen identifiziert, während, was ich als Antigen (b) bezeichnet habe, Toxin genannt wird. Zweifellos dürfen a und b einander nicht gegenüber gestellt werden; denn aus den Krankheitskeimen gehen die Stoffe hervor, die ich mit der Bezeichnung Antigen belegt habe. Es scheint mir aber, daß man nicht wohl von einer Absättigung geformter Mikroorganismen durch gelöste Antikörper sprechen kann, um so weniger, als eben nur eine Absättigung gelöster toxischer Substanzen erfolgt, die aus ihnen entstehen. Bei maximaler Allergie mit Ueberschuß von Antikörpern bleibt die primäre Krankheitsursache selbst oft bestehen. Die Mikroorganismen werden nicht alle abgetötet, während die Giftstoffe in ihrer Gesamtheit gebunden sind; a) enthält somit ein „lebendiges Plus" gegenüber b), das in der Darstellung nur berücksichtigt werden kann, wenn man die beiden, als Ganzes zwar zusammengehörigen Faktoren, trennt. Mit meiner Auffassung würde es sich aber nicht vereinbaren lassen bei b) mich des Ausdrucks „Toxin" statt „Antigen" zu bedienen. Toxine sind diese Stoffe erst für den umgestimmten, den allergischen Organismus. Der gesunde Körper, dem man Tuberkulin oder Luetin einspritzt, reagiert nicht auf sie, weil er sie nicht als Gift empfindet. Es scheint aber bewiesen, daß es gelingen kann, den gesunden Organismus durch wiederholte Einspritzungen von abgetöteten Bazillenaufschwemmungen, vielleicht sogar von Tuberkulin zu sensibilisieren, und wenn dies der Fall ist, so enthält bereits das Tuberkulin das oder ein wirksames Prinzip für die Allergisierung, mit andern Worten: Es ist Antigen, bzw. Teilantigen. Aus diesen und anderen, sich noch aus der Besprechung ergebenden Ueberlegungen erschien es mir richtig, statt der üblichen Zweiteilung eine Dreiteilung vorzunehmen und b) nicht in a) aufgehen zu lassen.

Graphische Darstellung der Immunitätsvorgänge bei Infektionskrankheiten vom Typus Lues oder Tuberkulose. (Paradigma mit gutartigem Verlauf nach der Richtung der spezifischen Anergie.)

Legende:

---------- = Mikroorganismen.

.... = Antigen.

———— = Antikörper.

1 = Moment der Infektion. 2 = Klinische erste Inkubation. 3 = Biologisch-serologische Inkubation. Bei X Positivwerden der WaR. bzw. der Tuberkulinreaktionen. = Beginn des Antikörper- (Reagin-) Ueberschusses. 4 = Zeitpunkt des stärksten Antikörperüberschusses = Maximum der spezifischen Ueberempfindlichkeit. Allergische Immunität. 5 = Stadium der Anpassung. Abnahme der Antikörperbildung. Beginn des Ausgleichs mit der Antigenkurve. Bei Y gegenseitige Absättigung von Antigen mit Antikörpern, wie bei X. 6 = Von hier an Ausbleiben der diagnostischen Reaktionen. 7 = Zeitraum des allergischen Zustandes.

(NB. Den Abfall der Kurven hat man sich in Wirklichkeit ganz allmählich vorzustellen.)

a) Vom Moment der Infektion an vermehren sich die eingedrungenen Krankheitserreger, anfänglich ohne größeren eigentlichen Widerstand (Normalantikörper?), sehr bald aber unter wechselndem Kampf mit dem Wirt. Es ist möglich, daß während der zunächst nötigen Anpassung an das neue Milieu die Vermehrung noch unbedeutend ist. Dann erfolgt eine beständige Zunahme der Keime, die bald fast den ganzen Organismus durchseuchen. Oft bleiben nur wenige Organe oder Organteile ausgespart; dabei zeigen Lues und Tuberkulose oft ein ähnliches Verhalten. Nach einer gewissen Zeitspanne, bei der Syphilis zu Beginn der Sekundärperiode, hat die Infektion quantitativ ihr Maximum erreicht. Einzelne Kranke unterliegen in diesem Stadium der Infektion. Ist dies nicht der Fall, so kommt es zu einem Stillstand und hernach zu einer vorläufigen Abnahme der Zahl der Krankheitskeime.

b) Die Antigenbildung ist namentlich in den ersten Tagen, sogar aber noch in den ersten Wochen verhältnismäßig unbedeutend. Sie vollzieht sich im Anfang auf Grund physiologischer Vorgänge, z. B. des Absterbens der Spirochäten und Freiwerdens von Endotoxin. Infolge der ungeheuren Zunahme der Mikroorganismen ist dieser Faktor von weitgehendem Einfluß; wohl viel beträchtlichere Toxin-(Antigen-)zunahme erfolgt aber dadurch, daß durch die einsetzenden und bei guter Resistenz des Organismus immer mächtiger werdenden Abwehrmaßnahmen eine Unmenge von Krankheitserregern untergeht. Wie groß der Anteil der Antigenbildung sein muß, der durch das Absterben von Keimen bedingt ist, geht aus den klinischen Manifestationen hervor, die man nach Salvarsaneinspritzungen bei frischer Sekundärsyphilis sehen kann (Jarisch-Herxheimersche Reaktion), und die man wohl nur auf die Folgen der deletären Wirkung des Spezifikums auf die Spirochäten beziehen darf.

In einem späteren Stadium der Krankheit, dann, wenn die Zahl der Keime wieder sinkt und auch die Antikörperbildung im Organismus den Höhepunkt überschritten hat, nimmt die Antigenmenge wieder ab. Ob diese Erscheinung dauernden Charakter hat, oder ob später mit einer neuen Wiederanreicherung von Mikroorganismen auch wieder eine Zunahme des Antigens statthat, hängt ganz vom weiteren Verlaufe der Krankheit ab.

c) Von einem Zeitpunkt an, den wir nicht kennen, der aber vermutlich nicht in die ersten Tage nach der Infektion fällt, macht sich die Wirkung der vom Organismus zunächst örtlich, dann auch an entfernteren Stellen gebildeten Reagine (Antikörper) bemerkbar. Es scheint einer gewissen Zeit zu bedürfen, bis die Körperzellen für diese Arbeitsleistung bereitgestellt sind.

Dem Auftreten der ersten klinischen Erscheinungen nach zu schließen (erste Inkubationszeiten), wäre der Körper zum Kampfe gegen die Tuberkulose rascher gerüstet, als gegen die Syphilis. Tierexperimentelle Untersuchungen (Lewandowsky) haben ergeben, daß bei der Erstinokulation mit Tuberkelbazillen etwa 8 Tage bis zum Auftreten lokaler klinischer Veränderungen verstreichen, während bei der Syphilis der entsprechende Zeitraum viel beträchtlicher ist. Beim Menschen kann vielleicht vergleichsweise der Leichentuberkel dem syphilitischen P. A. gegenübergestellt werden. Immerhin darf nicht unberücksichtigt bleiben, daß ungleicher Inokulationsmodus und verschiedene Tierspezies zu Täuschungen Anlaß geben können, und ferner, daß der Leichentuberkel meistens eine Superinfektion darstellt, somit eine verkürzte Inkubation besitzt. — Bei der Tuberkulose des Menschen hat man den Eindruck, daß eine Primärinfektion der Haut (z. B. Leichentuberkel) häufiger einen bösartigen Verlauf nach sich ziehe als eine Primärinfektion von Drüsen oder der Lunge.

Die Menge der Antikörper steigt rasch an, und da der Organismus gewöhnlich mit einer Ueberproduktion von Abwehrmaßnahmen reagiert, wird bald ein Zustand erreicht, wo nicht nur das vorhandene Antigen schadlos gemacht ist, sondern darüber hinaus noch ein mehr oder weniger großes Plus von Antikörpern besteht. Daß aber trotz alldem das lebende Virus meist nicht völlig vernichtet wird, beweisen die fortdauernden und immer neu auftretenden Krankheitssymptome.

Auf sehr lange Zeit scheint jedoch der Körper nicht imstande zu sein, immer weiter einen so eindrucksvollen Ueberschuß an Antikörpern zu produzieren. Beim Fortbestehen der Krankheit nimmt die Antikörpermenge wieder ab, wobei allerdings meistens noch eine geraume Zeit in dem Verhältnis von Antigen zu Antikörper ein deutliches Plus zugunsten der letzteren bleibt. In der Folge kann hierin dann eine Aenderung im Sinne eines Ausgleichs oder einer Umkehr stattfinden und je nach dem Verlauf können sich weitere Aenderungen ergeben.

Solange nur Mikroorganismen und Antigen vorhanden sind, fehlen klinische Krankheitssymptome völlig. Erst in dem Moment, wo die Einwirkung der Antikörper — in weitestem Sinn des Wortes — sich bemerkbar macht, geht die sog. klinische Inkubation zu Ende (vgl. Masern, Typhus u. a.). Die Allergie beginnt somit bereits mit dem Auftreten der Primärsymptome. Die Antikörperkurve steigt rascher an als die Antigenkurve; daher ist bald der Schnittpunkt dieser beiden Kurven erreicht: Antigen und Antikörper sind gegenseitig abgesättigt. Das Emporschnellen der Antikörperkurve erklärt das oft beobachtete plötzliche Auftreten und die rasche Vollentwicklung von syphilitischen Primäraffekten.

Bis zum Schnittpunkt der Antigen- mit der Antikörperkurve besteht ein Ueberschuß von Antigen im erkrankenden Organismus. Wird Antigen bzw. Partialantigen von außen zugeführt, z. B. in Form von Tuberkulin oder Luetin, so bedeutet dies nichts als eine Vermehrung eines be-

Digitized by Google

reits vorhandenen Ueberschusses. Eine positive Reaktion ist nicht zu erwarten. Ganz ähnlich kann eine Komplementablenkung bei der Wassermannschen Blutanalyse erst dann angezeigt werden, wenn genügend Reagine (= Antikörper) im Organismus vorhanden sind, damit bei der Reaktion mit dem Antigen das freie Komplement gebunden wird. Wenn auch zeitlich diese Phänomene nicht zusammenfallen, so ist es wohl wenigstens praktisch statthaft, von einem Stadium der ersten biologisch-serologischen Inkubation zu sprechen und dieses der ersten klinischen Inkubation gegenüber zu stellen.

Obschon das Vorkommen von Antikörpern bei Syphilis noch nicht mit Sicherheit erwiesen ist, verfügt man heute doch über so viele Anhaltspunkte dafür, daß man mit diesem Ausdruck operieren darf, ohne damit die Bedeutung der Antilipoide der Wa.R. zu präjudizieren.

Von nun aber stellt sich eine rasch zunehmende Diskrepanz zwischen Antigen und Antikörpern zugunsten der Antikörper ein. Zur Haut oder zum Serum zugeführtes Antigen geht mit den überschüssigen (zellständigen oder humoralen) Antikörpern eine Reaktion ein: die seit dem Auftreten der Antikörper vorhandene Allergie wird nun auch im diagnostischen Versuch demonstrierbar, weil das im Organismus selbst sich abspielende Experiment (die lokalen Krankheitsvorgänge: tuberkulöser oder syphilitischer Primäraffekt und Lymphdrüsenerkrankung) nur einen Teil der Antikörper aufbraucht.

Die beiden Kurven, welche das Antigen und die Antikörper repräsentieren, gehen weiterhin immer mehr auseinander bis zu einem Maximum, das von verschiedenen Einflüssen abhängig und bei verschiedenen Kranken natürlich recht ungleich groß ist. In dieser Phase ist die Antigenempfindlichkeit bei äußerer Zufuhr, z. B. gegen Tuberkulin, am hochgradigsten. Jetzt liegt das Stadium der größten Ueberempfindlichkeit, das Maximum der (nachweisbaren) Allergie vor. Dieser Zustand bedeutet also gleichzeitig das Maximum der Abwehr. Er kann sehr nützlich sein, ist aber auch gefährlich. Ein gutes Beispiel hierfür ist die maligne Syphilis, die man füglich als prognostisch ungünstig und günstig zugleich bezeichnen darf, ungünstig, weil die heftigen Abwehrreaktionen den Kranken in Gefahr bringen, günstig, weil, wenn er die heikle Situation überwindet, die definitiven Heilungsaussichten durchschnittlich besser sind als bei einer „gewöhnlichen", das Ueberempfindlichkeitsphänomen nicht erreichenden Lues (vgl. Umansky). Eine hochgradige Ueberempfindlichkeit sollte und kann Infektionskrankheiten zum Erlöschen bringen. Die Infektion wird leider aber bei Tuberkulose und Lues nicht so leicht weggefegt wie bei anderen Typen, z. B. der tiefen Trichophytie u. a.

Ein langjähriger Diskussionsgegenstand ist die Frage, ob die Antigenempfindlichkeit bei Infektionskrankheiten wie Lues und Tuberkulose streng spezifisch sei. Besonders eingehend und häufig ist in diesem Zusammenhang die Spezifität der Tuberkulinreaktionen besprochen worden. J. Jadassohn und Lewandowsky haben mit Hinweis auf den positiven Ausfall bei tuberkuloider Lues und Lepra ihrem Zweifel Ausdruck gegeben, während jetzt namentlich Zieler und seine Schüler die Spezifität der Tbc.-Reaktion gegenüber Selter u. a. verfechten. Es ist noch fraglich, ob man die Idiosynkrasie gegen eine chemisch definierte Substanz, z. B. Jodoform, der Tuberkulinüberempfindlichkeit direkt parallel setzen kann. In der Phase der maximalen Ueberempfindlichkeit bemerkt man doch zu oft ein „Mitreagieren" auf heterogenes Antigen. Die Kranken sind, wie z. B. auch Schwangere, gegen verschiedenartige Einflüsse empfindlicher als Gesunde. Tuberkulöse, die niemals eine Trichophytie durchgemacht haben, reagieren bei starker Tuberkulinallergie nicht selten auch auf intradermale Trichophytininjektionen, aber auch auf andere, mehr oder weniger differente Substanzen (Koli- und andere Vakzine, schwache Phenollösungen und sogar gelegentlich physiologische Kochsalzlösung) deutlich und selbst mit Bildung von tuberkuloidem Gewebe. Wenn man dies nachprüfen will, darf man nur nicht die Reaktionsstelle zu früh exzidieren. Die Biopsie soll erst nach 3—4 Wochen vorgenommen werden. Oft, aber nicht einmal immer, ist allerdings die histologische Tuberkelstruktur bei Versuchen mit verschiedenen Antigenen (Naegeli-Strehler) an der Tuberkulininjektionsstelle am deutlichsten.

Im Gegensatz zu Zieler-Hämel gelang es uns nicht nur mit korpuskuläre Elemente enthaltendem Material, sondern auch mit wenig differenten gelösten Substanzen bei Tuberkulösen tuberkuloide Gewebsstruktur zu erzeugen. Es schienen uns doch mehr nur graduelle Differenzen vorzuliegen. Umgekehrt erhielten wir aber bei Normalen auch mit Kolivakzine und Trichophytin nur negative Resultate.

Die Spezifität der biologisch-morphologischen Reaktion des tuberkulinallergischen Organismus scheint mir ausgesprochener zu sein als diejenige des Antigens (Tuberkulin); er antwortet bei Antikörperüberschuß regelmäßig und besonders auf Tuberkulin mit der eigenartigen Gewebsreaktion, indessen nicht allein auf Tuberkulin. Daher müßte man in Erwägung ziehen und untersuchen, ob nicht die tuberkuloide Lepra und Syphilis einem ähnlichen Vorgang ihre Entstehung verdanken.

Gegen Superinfektionen ist der Körper zur Zeit der maximalen Ueberempfindlichkeit geschützt. Diese Infektionsimmunität bedarf nicht einmal des Maximums der Allergie. Sie ist vorhanden, solange ein „genügender" Schutz durch Antikörperüberschuß gewährleistet ist, praktisch heißt dies fast im ganzen Verlauf vieler Fälle von Tuberkulose und Syphilis. Die Entwicklung der immunisatorischen Vorgänge läßt es aber begreiflich erscheinen, daß zu gewissen Zeiten, sicher zu Beginn der Krankheit, aber manchmal wohl auch lange Zeit nach dem Abklingen der Ueberempfindlichkeit, die Infektionsimmunität noch nicht oder nicht mehr vorhanden ist, und überdies, daß infolge örtlicher Verschiedenheiten unter gewissen Voraussetzungen mitunter eigentlich nur eine partielle Infektionsimmunität besteht. Superinfektionen bei Tuberkulosen und Tuberkuliden einerseits, anderseits solche bei frischer Syphilis, mindestens in der ersten klinischen Inkubation und in den ersten Tagen nach Auftreten des Primäraffektes, wohl aber auch manche z. T. als „Reinfektion" gedeuteten Beobachtungen in Spätstadien (Tabes) sprechen hierfür eine deutliche Sprache.

Gelingt es dem kranken Organismus nicht, durch seine maximale Kraftleistung die eingedrungenen Mikroorganismen restlos zu vernichten, so pflegt er sich für die Folge etwas besser ökonomisch einzustellen. Der Mißerfolg ist wohl meist darauf zurückzuführen, daß der Kampf weniger mit den Krankheitserregern selbst als mit ihren toxischen Produkten, dem Antigen, ausgefochten wird. Unzählige Individuen, Spirochäten oder Tuberkelbazillen, gehen zwar dabei mit zugrunde. Meist aber können sich besonders lebenskräftige Elemente behaupten, und die Krankheit nimmt ihren Fortgang. Der Antigentiter ist aber geringer geworden (absteigende Antigenkurve), der Antikörpergehalt sinkt und richtet sich nach dem Antigenangebot.

In einzelnen Fällen nähern sich die beiden Kurven ständig mehr, bis ein Ausgleich zwischen Antikörper- und Antigengehalt hergestellt ist. Dieser Ausgleich ist kein mathematisch genauer, sondern ein annähernder. Bald überwiegt das Antigen leicht, bald muß man ein schwaches Antikörperplus annehmen. Der Gesamtantigen-Antikörpergehalt ist aber damit nicht präjudiziert; er kann hoch oder niedrig sein. Nur die Differenz ist unbedeutend oder Null*). Ein solcher Zustand kann über viele Jahre fortdauern, wie uns das Beispiel mancher Tuberkulide mit jahrelang negativen Tuberkulinreaktionen beweist. Aber auch bei der Lues treffen wir ähnliche Verhältnisse an. Bei der Tuberkulose spricht man von spezifischer Anergie (Jadassohn).

Mit diesem Ausdruck wird in der Dermatologie ein ziemlich scharf umrissener Symptomenkomplex verbunden. Es handelt sich um Tuberkulöse, die, nach ihrem meist dauernd guten Allgemeinbefinden zu urteilen, gegen schwere tuberkulöse Krankheitserscheinungen von seiten der inneren Organe anscheinend geschützt sind, bei denen aber auf hämatogenem Wege vorwiegend an der Haut, bei negativen Tuberkulinreaktionen unzweifelhaft tuberkulöse Alterationen von verschiedener Form und Zahl mit in der Regel äußerst geringem Bazillengehalt vorgefunden werden. Im Zustand der spezifischen Anergie liegt also nur eine Anergie gegen von außen zugeführtes Antigen vor. Antikörper werden gebildet, nach den bisweilen immerhin recht beträchtlichen Hautveränderungen (spez. bei Bazin) zu schließen, sogar manchmal in relativ ansehnlicher Menge; aber sie sind abgesättigt. Wir haben es dabei in Wirklichkeit also vielmehr mit einer besonderen eigenartigen Form der Allergie zu tun.

*) Anmerkung bei der Korrektur: Ein umgekehrtes Verhalten liegt z. B. bei vielen Fällen von spät latenter und auch spät manifester Lues vor. Hier zeigen starke positive Wa.R. oder Luetinreaktionen durchaus nicht einen hohen absoluten Antigengehalt an, wie die geringe Ansteckungsgefahr beweist. Nur die Differenz ist beträchtlich zugunsten der Antikörper (Reagine).

Digitized by Google

Dieser Feststellung möchte ich im Hinblick darauf ein besonderes Gewicht geben, daß die Tuberkulinbehandlung im Prinzip kaum mehr als die Herstellung einer spezifischen Anergie anstreben darf. Sie muß, richtig durchgeführt, heftige und dadurch gefährliche Reaktionen vermeiden. Damit verzichtet sie aber auf den Versuch einer bakteriellen Immunisierung (Sterilisierung), den der kranke Körper von sich aus im Anfang der Krankheit je nach seinen Kräften in der Weise unternimmt, daß er mit maximaler Gegenwirkung, mit Herbeiführung einer gesteigerten Ueberempfindlichkeit antwortet. Die Tuberkulintherapie erreicht demnach wohl meistens kaum mehr als eine gewisse „Toxinimmunität" (spez. Anergie) mit deren Gefahren. Zur völligen Vernichtung der bakteriellen Infektion dürfte sie im Allgemeinen nicht führen. Im Gegensatz zu der bestehenden Auffassung wird durch die Tuberkulindarreichung nur eine rasch vorübergehende Antikörperanreicherung hervorgerufen. Dabei gehen etwas mehr Bazillen zugrunde, als ohne Behandlung, der Antigengehalt sinkt ganz langsam und durch häufige Wiederholung des Eingriffs erfolgt eine progressive, sehr allmähliche Abnahme des Antikörpertiters.

Ob freilich die „spezifische Anergie" der Tuberkulide rein quantitative Grundlagen hat, oder ob noch qualitative Faktoren mitspielen, dies zu entscheiden, muß weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Die klinischen und histologischen Eigenarten lassen letzteres vermuten; aber oft verbergen sich hinter scheinbar qualitativen Unterschieden doch nur quantitative Differenzen. Auf die Frage der Antikutine kann in diesem Zusammenhang eingetreten werden.

Ebenso wie die Tuberkulinreaktionen bei der Tuberkulose fallen bei dem gleichen Allergiezustand bei der Lues die diagnostischen Reaktionen negativ oder schwach positiv aus. Im Prinzip liegt nichts anderes vor als die Wiederkehr der Verhältnisse in einem bestimmten Zeitpunkt zu Beginn der Krankheit, beim ersten Schnittpunkt der Kurven b und c. Die (spezifische) Allergie besteht aber weiter fort, solange Gegenwirkungen zwischen Antigen und Antikörper sich vollziehen.

Damit hat der Organismus sich also so eingestellt, daß ohne besondere Ereignisse (interkurrente Krankheiten, Traumen) Antigen und Antikörper sich ungefähr die Waage halten. Zu schweren Krankheitserscheinungen kommt es gewöhnlich nicht; aber das Auftreten neuer klinischer Manifestationen geringen Umfangs wird nicht verhindert. So erklärt sich die relative Gutartigkeit der Tuberkulide. Das Allgemeinbefinden kann selbst bei ausgedehnten Hautläsionen ein ausgezeichnetes sein, weil bei dem mäßigen Antikörperüberschuß stürmische Reaktionen ausbleiben. Bei der Syphilis, die eine viel ausgesprochenere neuro- und vasotrope Infektion darstellt, besteht bei dieser Sachlage aber größere Möglichkeit, daß die Krankheitserreger, trotzdem sie sich nur an kleinen Herden betätigen, das Leben in Gefahr bringen. Da die Erkrankung sich zuweilen fern von den Hauptbildungsstätten der Antikörper (retikulo-endothelialer Apparat?) abspielt, können sogar bei etwas umfangreicheren Manifestationen die Sero- oder Luetinreaktionen, die freilich nicht immer parallel verlaufen, negativ ausfallen (Tabes, syph. Aortitis).

So hat nun der Organismus mit den Krankheitskeimen, deren er sich nicht zu entledigen vermochte, eine Art „Modus vivendi" geschaffen. Die Infektion kann sich in diesem Zustand viele Jahre halten. Ich glaube aber nicht nur bei der Syphilis, sondern auch bei der Tuberkulose über Erfahrungen zu verfügen, die es glaubhaft machen, daß die „spezifische Anergie" nicht unbedingt einen unveränderlichen Dauerzustand darstellt. Es gibt Fälle von tuberkulinunempfindlichen (spezifisch anergischen) Tuberkuliden, bei denen im späteren Verlauf plötzlich eine foudroyant verlaufende Phthise in Erscheinung trat, wobei man ebensowohl an ein Versagen der Schutzmaßnahmen gegenüber der bestehenden Infektion, wie an eine Superinfektion denken konnte. Traumen und interkurrente Krankheiten scheinen bei solchen Ueberraschungen Faktoren zu sein, denen ein nicht zu unterschätzender Anteil beim Umsturz der lange stabilen Immunitätsverhältnisse zukommt.

Man gewinnt bei derartigen Beobachtungen den Eindruck, es habe der Organismus, der lange Jahre im Zustand der spezifischen Anergie verharrte, seine frühere Elastizität verloren. Seine Widerstandskraft ist den neuen Verhältnissen nicht gewachsen; zu einer hinreichenden Antikörperbildung kommt es ebensowenig, wie in den Fällen, die von vorneherein progressiv verlaufen, wo der Organismus mit Krankheitskeimen und Toxin überschwemmt wird. Solche Vorkommnisse, die dem Verlauf der primären exogenen Tuberkulose im Tierexperiment Lewandowskys entsprechen, sind anscheinend bei der Tuberkulose häufiger als bei der Syphilis.

Der negative Ausfall der Tuberkulinreaktion bei schwerer Lungentuberkulose wird damit erklärt, daß der Organismus sich in einem Erschöpfungszustande befinde und die Antikörperbildung ausbleibe. Diese Annahme halte ich für irrig. Es werden sogar reichlich Antikörper gebildet, wofür die intensiven pathologisch-anatomischen Veränderungen zeugen, und gerade daran geht der Kranke zugrunde. Aber die stark ansteigende Antikörperkurve vermag das Antigen nicht einzuholen, sie hinkt ihr nach und kann daher die Flut nicht eindämmen. Von einem Darniederliegen der Antikörperbildung ist keine Rede. Der Kranke erliegt dem Zerstörungsprozeß. Es ist ein Verzweiflungskampf, wobei trotz einer maximalen Kraftanstrengung des Organismus (hoher Antikörpergehalt) ein mächtiges Antigenplus übrig bleibt, ähnlich wie bei maligner Syphilis.

In der Anpassung der Antikörperbildung an den Antigengehalt sehen wir eine in doppelter Hinsicht rationelle Maßnahme. Der Organismus vermeidet eine überschüssige, ihn auf die Dauer zu stark belastende Arbeitsleistung; zugleich verhindert er allzu heftige, gefahrvolle Reaktionen, die die Ueberempfindlichkeit (starker Antikörperüberschuß) auszeichnen. Diese Vorkehrung erweist sich rein toxischen Vorgängen gegenüber als zweckmäßig; zur Sterilisierung, zur Beseitigung einer Infektion reicht sie indessen meist nicht aus.

Diese immunbiologische Erscheinung erinnert an einen an der Grenze des Physiologischen stehenden Vorgang, an das Geschehen während der Schwangerschaft. Man muß hier annehmen, daß der Austausch von Substanzen zwischen Mutter und Frucht bei beiden Organismen Antigenwirkung zur Folge hat. Wenn auch mit früheren Versuchsanordnungen (Guggisberg) das Vorhandensein anaphylaktischer Phänomene nicht nachgewiesen werden konnte, so scheint es dennoch wahrscheinlich, daß man damit zu rechnen hat. Mit Bestimmtheit lassen die spezifischen Abbaureaktionen (Abderhalden und Modifikationen) auf das Vorkommen einer Allergie schließen. Bei der normal verlaufenden Schwangerschaft wird durch den ganz allmählich vor sich gehenden und langsam steigenden Antigenübertritt die Allergie des mütterlichen Organismus (und wohl auch umgekehrt des kindlichen!) so fein abgestimmt, daß auch hier eine gegenseitige Absättigung von Antigen und Antikörper stattfindet (spezifische Anergie) so etwa, wie Sahli die ideale Immunisierung der Tuberkulose mit Tuberkulin vorschwebt, wobei Reaktionen vermieden werden sollen. Immerhin kommen sowohl im Beginn als auch gegen das Ende der Gravidität auch bei normalem Ablauf oft genug Störungen vor ((Uebelsein, Erbrechen u. v. a.), die als spezifische Ueberempfindlichkeitssymptome aufgefaßt werden dürfen. Wahrscheinlich sind andere, zum Teil schwere Krankheitserscheinungen (z. B. Eklampsie) Zeichen einer allergischen Reaktion, was vielfach behauptet, aber bisher nicht bewiesen werden konnte. Ganz im Bereich der Spekulation dagegen würde vorderhand die Vermutung liegen, daß die verfrühte oder sogar die rechtzeitige Ausstoßung der Frucht allergischen Ursachen zuzuschreiben ist.

Auf Grund dieser Betrachtungen wären folgende Punkte von besonderer Bedeutung:

1. Die Allergie beginnt mit den ersten Krankheitserscheinungen und dauert solange, als spezifische Antikörper gegen das betreffende Antigen gebildet werden. Sie besteht auch dann, wenn wir ihre Anwesenheit diagnostisch, d. h. experimentell durch exogene Zufuhr von Voll- oder Teilantigen (Tuberkulin, Luetin) oder durch serologische Analysen (Komplementablenkungs- und andere Reaktionen) nicht demonstrieren können. Jede pathologisch-anatomische Veränderung bei Syphilis und bei Tuberkulose ist, also auch bei spezifischer Anergie, als eine Manifestation der Allergie aufzufassen. Die Begründung hierfür liegt darin, daß der Organismus gegen die primär nicht toxischen Produkte der Tuberkelbazillen und der Spirochäten zuerst eine Umstimmung durchmachen muß, um sodann mit nachweisbaren Krankheitserscheinungen zu reagieren. Diese Umstimmung (Allergie) ist anscheinend nicht allein an das Vorhandensein von geformtem, hauptsächlich lebendem Material (Spirochäten, Tuberkelbazillen) gebunden. Sie läßt sich, wenn auch viel schwerer, am nicht infizierten Organismus durch Injektion von totem Antigen allein ebenfalls bewerkstelligen.

2. Positive biologisch-diagnostische Reaktionen sind nur dann auslösbar, wenn überschüssige Antikörper zur Verfügung stehen. Bei Ausgleich oder Ueberschuß von Antigen müssen sie negativ ausfallen, gleichviel auf welche Weise dieser Zustand erreicht wurde. Regelmäßig negative Resultate sind daher im ersten Stadium, zur Zeit der ersten

Digitized by Google

Inkubation und in den ersten Tagen des P. A. und später bei dem Verlauf zu erwarten, der zur spezifischen Anergie führt. Aber auch bei beträchtlicher Antikörperbildung ist ein solches Verhalten denkbar, wenn infolge einer mächtigen Zunahme der Mikroorganismen (schwere Phthise) der ganze Antikörpergehalt unter verderblichen Krankheitserscheinungen absorbiert wird und dabei darüber hinaus ein Antigenüberschuß bleibt.

Wie die vorübergehenden negativen Tuberkulinreaktionen nach exanthematischen Infektionskrankheiten, bes. Masern, zu deuten sind, kann noch nicht beantwortet werden. Früher dachte ich an eine Bindung des Komplementes bei der Reaktion zwischen spezifischen Antikörpern mit dem Masernantigen. Seither scheint aber durch Untersuchungen an der Breslauer Klinik von W. Jadassohn nachgewiesen zu sein, daß das Komplement bei diesem Vorgang kaum eine Rolle spielen kann. Vielleicht ist der durch die Maserninfektion zu stark beanspruchte Körper nicht imstande, bereits sofort nach Ueberstehen der Masern wieder einen Ueberschuß von Antikörpern gegen Tuberkulin zu erzeugen. Diese Frage müßte aber — auch bei anderen Krankheitsvorgängen — noch viel eingehender studiert werden.

3. Mit der Bezeichnung Reinfektion verbinden wir die Vorstellung einer neuen Infektion nach restloser Ausheilung der vorhergehenden Krankheit. Ihr Verlauf entspricht demjenigen einer ersten Infektion (bei der Lues P. A. —> regionäre Drüsenschwellung —> Positivwerden der Seroreaktionen —> Sekundärexanthem). Dieses Vorkommnis kann heute bei der Syphilis als praktisch bewiesen gelten durch die zahlreichen Beobachtungen von Neuinfektionen nach der Behandlung frischer Syphilis mit Salvarsan. Jahrelanges Freibleiben von klinischen Symptomen und dauernd negativer Ausfall oft vorgenommener diagnostischer, serologischer und biologischer Prüfungsmethoden machen eine eigentliche Heilung bereits recht wahrscheinlich. Ob aber eine Heilung im bakteriologischen Sinne vorhanden ist, läßt sich beim Einzelfalle rein wissenschaftlich kaum je beweisen, und daher ist es unmöglich, streng wissenschaftlich festzustellen, ob bei solchen Beobachtungen wirkliche Reinfektionen oder Superinfektionen vorliegen. Denn die von den Syphilidologen als vollgültiger Beweis für das Vorhandensein einer Reinfektion aufgestellten und im Laufe der Jahre immer vermehrten und verschärften „Postulate" bedeuten nichts mehr als eine petitio principii.

Wie es aber mit der in bakteriologischem Sinne restlosen Heilung und Reinfektion bei der Tuberkulose steht, wissen wir erst recht nicht.

Aus der Universitäts-Hautklinik Münster (Westf.). (Direktor: Prof. Dr. A. Stühmer.)

Das elektrische Schneiden mit der Diathermieschlinge in der operativen Dermatotherapie und kleinen Chirurgie*).

Von Dr. V. Wucherpfennig, Assistenzarzt.

Die im Jahre 1891 vom Ingenieur Nikola Tesla gemachte Entdeckung der Hochfrequenzströme hat bis heute in der Medizin auf dem Gebiete der Diathermie zu großen Fortschritten geführt, trotzdem die ersten Forscher der medizinischen Anwendung der Hochfrequenzströme, wie z. B. d'Arsonval, die durch sie erzeugte elektrische Wärme der Gewebe als lästige Nebenwirkung bezeichneten. Eine der interessantesten Eigenschaften der Hochfrequenzströme ist sicher das elektrische Schneiden.

In Deutschland veröffentlichte zuerst im Jahre 1909 und 1910 M. Cohn [1] die Anwendung und die Erfolge, welche er durch die Schneidwirkung des elektrischen Flammenbogens mit der de Forestschen Nadel erzielte. 1910, 1911 und 1912 erschienen Arbeiten über denselben Gegenstand von v. Czerny [2] und von Hirschberg [3]. Es folgt eine Zeit, in der nichts über das Schneiden mit dem Flammenbogen in der Literatur zu finden ist. Erst im Jahre 1925 (A. E. Stein [4]) und 1926 (F. Voltz und G. Döderlein [5]) wird die Methode experimentell eingehender studiert. Klingt die Zusammenfassung von Voltz und Döderlein (s. hier auch weitere Literatur) über die Nachteile der Methode schon wenig günstig, so erklären in demselben Jahre Hoche und Pfab [6], daß sie das Operieren mit dem Flammenbogen wegen der zu großen Gefährdung des umgebenden gesunden Gewebes zugunsten des chirurgischen Messers wieder aufgegeben hätten. Man geht wohl nicht fehl, wenn man für das Fehlschlagen und die geringe Verbreitung dieser an sich eleganten Methode Unvollkommenheiten anschuldigt, die der damals zur Verfügung stehenden Apparatur noch anhafteten. Wenn auch schon M. Cohn 1910 die Bedeutung der ungedämpften Schwingungen für das Schneiden besonders betont, so fehlten doch die technischen Mittel, um preiswerte Apparate in den Handel zu bringen, die solche Vorbedingungen hinsichtlich der erforderlichen Stromeigenschaften erfüllten.

Ganz unabhängig von der Weise, mit dem Lichtbogen zu schneiden, sind die Bestrebungen, mit einer messerförmigen Elektrode das Gewebe zu durchtrennen, in der Literatur verfolgbar. 1921 erwähnen als erste Cumberbatch, Saberton and Humphris [7] eine „messerförmige Elektrode", mit der jedoch nur bereits koagulierte Gewebeteile entfernt werden sollen. Das „Schneiden" mit diesem Instrument trat also nicht in dem Sinne in Erscheinung, wie man es bei dem chirurgischen Messer gewohnt ist. Im Jahre 1922—23 berichtet H. Bordier [8] über ein „couteau diathermique", mit dem auch die Entfernung eines Rektumkarzinoms vorgenommen wurde. Ein Jahr später veröffentlicht der Amerikaner Wyeth die Technik der needle cutting methode und hebt hervor, daß hierzu ein eigens konstruierter Apparat, der „Endotherm" [9] nötig ist, da man nur mit ungedämpften Schwingungen arbeiten könne. Die praktische Handhabung und die klinischen Ergebnisse seiner Art zu schneiden, sind in einem 1926 herausgegebenen Buche [10] vom selben Autor zusammengefaßt. H. A. Kelly nennt die schneidende Nadel Wyeths „acusektor" und das Schneiden mit ihr „acusektion". Ward [11] und Kelly and Ward [12] veröffentlichten auch darüber. In Europa hörte man von dieser Methode bislang noch wenig, trotzdem die beiden letztgenannten Autoren die radikale Mammaoperation mit dem acusektor ohne Gefäßunterbindung ausführen und empfehlen. Lediglich E. Aron [13] betont in der letzten Zeit den Vorteil, erkrankte Tonsillen mit einem messerförmigen Instrument, das mit einem Koagulationsstrom gespeist wird, zu entfernen.

Die Benutzung einer Nadel durch Wyeth zeigt schon, daß man durchaus nicht eines Messers bedarf, um elektrisch schneiden zu können. Von dem geraden Draht, der Nadel, bis zum gebogenen Draht, der Schlinge, ist nur ein Schritt. So findet man denn auch im Kowarschikschen Lehrbuch [15] eine „anse diathermique von Bordie" abgebildet, die jedoch in ihrer Wirkungsweise noch eine Kombination von roher Gewalt und Koagulation darstellt. Die Schlinge wird als aktive Elektrode benutzt und koaguliert das berührende Gewebe. Schneiden kann sie aber erst, wenn sie durch den zu diesem Zweck konstruierten Mechanismus zugezogen wird. Ihre Anwendung ist also nur bei gestielten Tumoren möglich. Sie ist gewissermaßen eine Verbesserung der schon bekannten Drahtschlinge der Hals-Nasen-Ohrenärzte, mit denen Polypen und sonstige, über die Oberfläche steil emporragende Tumoren abgequetscht wurden ohne Zuhilfenahme des Diathermiestromes. Auch W. L. Clark [16] erwähnt 1926, daß gestielte Tumoren mit einer Drahtschlinge abgetragen würden, ohne über die Technik nähere Angaben zu machen. Die Lösung des Problems bringt zum ersten Mal das Resektoskop von M. Stern [17], das schon 1925 in Amerika bekannt gewesen sein soll. Es wird mit einem sehr hochfrequenten Diathermiestrom eine Drahtschlinge gespeist, die als aktive Elektrode in einem Endoskop bis zur Prostata geführt wird und aus dieser nach Einschalten des Stromes ein der Größe der Schlinge entsprechendes Gewebestück ausschneidet. Dieses Instrument soll nach Angabe der Herstellerin (Siemens-Reiniger-Veifa, Berlin) in 3 Exemplaren in Deutschland bestehen.

Diese Literaturstudien wurden aber erst gemacht, als die inzwischen ohne ihre Kenntnis ausgearbeitete Methode der Veröffentlichung wert erschien. Seit August 1927 wird an der Universitäts-Hautklinik Münster vom Verfasser praktisch am Kranken elektrisch geschnitten. Im Anfang wurde ein gerader Draht benützt. Die Form dieser Elektrode brachte es mit sich, daß die Indikation zum Schneiden relativ selten gestellt wurde. Es eigneten sich eben doch nur größere und von den kleineren hauptsächlich die gestielten Neoplasmen zu einem Eingriff mit dem Draht. Das wurde mit einem Schlage anders, als Herr Professor Stühmer gelegentlich eines Falles von Rhinophym darauf aufmerksam machte, daß ein gebogener Draht bessere Möglichkeiten und eine größere Indikationsbreite seiner Anwendung böte. Auf seine Veranlassung wurde die erste Schlinge in eigener Werkstatt gebogen und zahlreiche Operationen ausgeführt. Als Apparat wurde der Penetrotherm der Firma Sanitas, Berlin, verwendet. Es zeigte sich im Verlaufe, daß es nicht vorteilhaft war, mit einer so breiten Koagulationszone zu schneiden, wie das infolge der Stromeigenschaften dieses Apparates leider nicht zu umgehen war. Es handelte sich nämlich bei ihm um einen fast reinen Koagulationsstrom, der durch relativ geringe Funkenzahl und hohe Spannung ausgezeichnet war. Der stark verschorfte Schnitt war zwar praktisch blutlos, bedingte aber eine lange Heilungsdauer. Es wurde nämlich von vornherein jede Wunde der spontanen Epithelisierung überlassen. Letztere kann aber erst beginnen, wenn die Abstoßung der ver-

*) Nach einem Vortrag, der auf der Rheinisch-Westfälischen Dermatologentagung zu Düsseldorf am 20. I. 1929 gehalten wurde.

Digitized by Google

kochten Gewebeteile beendet ist. Es bedeutete also einen Fortschritt, im Thermoflux C (Siemens-Reiniger-Veifa, Berlin) einen Apparat gefunden zu haben, der hinsichtlich der Schneidwirkung des von ihm erzeugten Stromes dem Penetrotherm überlegen war.

Es handelt sich vor allem darum, eine hohe Funkenzahl (ca. 50 000 pro Sekunde) hervorzubringen, um der idealen ungedämpften Schwingung nahe zu kommen. Es erwies sich als unnötig, mit reinen ungedämpften Schwingungen zu arbeiten, da eine gute Schneidwirkung mittels der oben genannten Funkenzahl völlig erreicht wird. Man kann sogar sagen, daß unter gewissen Verhältnissen der Schnitt zu glatt ist, weil die kleinen und kleinsten Gefäße durch die schmale Koagulationszone nicht mehr verschlossen werden und eine profuse Blutung eintritt, als wenn man mit einem chirurgischen Messer gearbeitet hätte. Es ist also nicht nötig, mittels Elektronengitterröhren teuere Apparate für ungedämpfte Schwingungen herzustellen, wie das die Amerikaner vermöge der größeren Geldmittel können. Wird aber die wesentlich billigere Funkenstrecke noch regulierbar gemacht, so hat man gegenüber der Gitterröhre sogar den Vorteil, mit einem Handgriff die Funkenzahl je nach Belieben und während der Operation auf glattes Schneiden bei schmalster Koagulationszone (hohe Funkenzahl), auf Schneiden mit breiter oder sehr breiter Koagulationszone (mittlere Funkenzahl) oder auf reine Koagulation (niedrige Funkenzahl) einstellen zu können. Wenn man nun noch durch Unterteilung der Patientenselbstinduktionsspule für eine gut abgestufte Spannungsregulierung sorgt, so hat man auch die Möglichkeit, sich dem elektrischen Widerstand des jeweils zu schneidenden Gewebes anzupassen. Bei Muskelgewebe benötigt man die niedrigste Spannung, Haut und Unterhaut bedürfen einer höheren Spannung und sind gegeneinander noch etwas verschieden. Noch höhere Spannung benötigen Sehnen und Faszien; die höchste Spannung ist zur Durchtrennung von Fettgewebe erforderlich. Genaue experimentelle Untersuchungen über den spezifischen Leitungswiderstand vom menschlichen Gewebe hat F. Wildermuth [18] angestellt. Die praktisch wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeit finden sich im Lehrbuch von Kowarschik [15]. Ein allen diesen Wünschen entsprechender Apparat wurde in gemeinsamer Arbeit mit der Firma Siemens-Reiniger-Veifa, Berlin, im Thermoflux K konstruiert.

Die vorgenannten Stromeigenschaften muß ein Apparat, mit dem man mittels eines Diathermiemessers, einer Nadel oder einer Diathermieschlinge schneiden will, besitzen. Für den Schnitt selbst kommt dann noch hinzu, daß an der schneidenden Elektrode eine hohe Stromdichte erreicht werden muß. D. h. an der Stelle, wo das Gewebe auseinanderfallen soll, muß ein möglichst geringer Strom (kleine Ampèrezahl), dieser aber in höchster Konzentration vorhanden sein. Diese Forderung wird am unvollkommensten von dem Messer erfüllt, da die breiten Seitenflächen Strom in solches Gewebe abgeben, das schon geschnitten ist. Dieser Strom wird in Wärme, also unerwünschte Koagulation, umgesetzt. Man kann also sagen, daß das Diathermiemesser nur mit seiner vordersten scharfen Kante wirklich „schneidet". Hier ist die größte Stromdichte, weil das noch nicht geschnittene frische Gewebe dem Strom gegenüber einen geringeren Widerstand hat, als das durch den schneidenden Funken koagulierte Gewebe. Wesentlich günstiger liegen die Verhältnisse bei der Nadel. Hier entfallen die breiten Seitenflächen des Messers. Um ihr aber eine genügende Stabilität zu verleihen, kann man eine gewisse Dicke der Nadel nicht unterschreiten. Die Nadel liegt also gewissermaßen mit einer runden Fläche dem zu schneidenden Gewebe auf, es resultiert deshalb eine Abnahme der Stromdichte, welche die Schneidfähigkeit beeinträchtigt. Dieser Mangel kann natürlich weitgehend durch ideale Stromeigenschaften, wie z. B. durch ungedämpfte Schwingungen, wettgemacht werden. (S. needle cutting methode von G. A. Wyeth.)

Die Diathermieschlinge, kurz „Diaschlinge" (s. Abb. 1) hingegen vereinigt in sich die Vorteile des Messers und der Nadel, ohne deren Nachteile zu besitzen. Sie besteht aus Sockel (a) und Draht (b). Der Sockel ist in seiner ganzen Länge durchbohrt, damit verbrauchte Drähte neu eingezogen werden können. Die Rändelschraube (c) befestigt den Draht in der jeweils gewünschten Stellung. Auf die Bedeutung des seitlichen Fortsatzes mit dem endständigen Knopf (e), dem sog. „Koagulationsknopf", wird weiter unten eingegangen. Für die Größe der runden Schlinge, die also nicht für spezielle Zwecke geformt ist, ist der Abstand (d) der beiderseitigen Stützarme maßgebend. Die Dicke des Drahtes beträgt ein zehntel bis 1½ zehntel Millimeter. Auf diese Weise ist für eine hohe Stromdichte gesorgt und die Schneidfähigkeit bei geringstem Strom gesichert. Eine Schlinge ist die stabilste Form des Drahtes. Ihre Festigkeit genügt beim Schneiden allen zu stellenden Anforderungen, da bei ihrer Handhabung kein Druck auf das Gewebe ausgeübt wird. Die Schlinge „taucht" in das Gewebe ein wie in weichflüssige Butter. Sie wird nicht gezogen oder gedrückt, sondern nur geführt und soll sich dabei nicht rückwärts durchbiegen. In demselben Maße, wie das Gewebe nachgibt, folgt die Schlinge wie von selbst. Man kann ihr auch jede beliebige Form und Größe geben. Die verschieden großen Schlingen

Abb. 1.

können je nach Lage des Falles einen Halbkreis bilden (s. Abb. 2 I), längs-oval (III), quer-oval (II) und auch in mehr oder weniger starkem Grade winklig (IV) sein. Auf diese Weise kann man mit der

Abb. 2.

Diaschlinge feinste Kosmetik treiben und mittlere chirurgische Eingriffe vornehmen. Die Schnittführung selbst geschieht in zweierlei Weise: 1. indem man sie mit der Breitseite durch das Gewebe führt

Abb. 3.

(= Hohlschnitt) (s. Abb. 3). Ein in der Dermatologie nicht zu unterschätzender Vorteil ist der, daß man auf diese Weise das zu entfernende Gewebsstück mit einem Schnitt auch von der Unterlage ab-

Abb. 4.

löst. Beim Diathermiemesser und der Diathermienadel muß man z. B. bei Keilexzision mindestens 2 Schnitte führen. Die zweite Art der Schnittführung geschieht so, daß die Schlinge mit der Schmalseite

Digitized by Google

in die Schnittrichtung gestellt wird (= Spaltschnitt). Man erhält auf diese Weise spaltförmige Schnitte wie mit einem sehr scharfen Messer ausgeführt (s. Abb. 4). Wichtig zu wissen ist, daß die glatten Schnitte natürlich auch vernäht werden können und per primam heilen.

Beim elektrischen Schneiden wird immer hervorgehoben, daß die Operation fast unblutig verläuft. Man kann sagen, daß um so weniger Blut verloren geht, je breiter die Koagulationszone des Schnittes ist. Eine breite Koagulationszone bedingt aber wieder einen weniger glatten Schnitt und eine langsamere sowie schlechtere Heilung. Die Blutung aus den kleinsten Gefäßen soll jedoch auch bei einem glatten Schnitt vermieden werden. Die Blutung aus den mittleren Gefäßen wird aber in mehr oder weniger starkem Maße vorhanden sein. Um ihr zu begegnen, wird die Mündung des Gefäßes mit dem vorhin erwähnten Koagulationsknopf verschlossen. Man erreicht durch kurzes Betupfen mit dem Knopf einen schnellen, sicheren und sterilen Verschluß des Gefäßes. Es empfiehlt sich dabei, das bereits ausgetretene Blut durch einen sterilen Tupfer aufzusaugen, um nicht mit dem Koagulationsknopf in eine wenn auch nur kleine Blutlache einzutauchen. Die Blutstillung würde dann nicht so schnell und prompt erfolgen wegen der sich im Blute ausbreitenden und nicht genügend konzentrierten Stromlinien. Sind die Gefäße so groß, daß man durch kurzes Betupfen nicht völlig zum Ziele kommt, so ist die Anwendung des Ringkompressoriums s. Abb. 5) angezeigt.

Abb. 5.

Die Mündung des angeschnittenen Gefäßes wird in die Mitte des Ringes genommen und dieser gleichzeitig auf das Gewebe gedrückt. Dadurch steht die Blutung und man ist nunmehr in der Lage — wiederum nach vorherigem Aufsaugen des bereits ausgeflossenen Blutes — die Mündung ausgiebig und entsprechend dem Durchmesser des Gefäßes zu verschorfen. Man erreicht auf diese Weise eine geradezu ideale Blutstillung, die dafür sorgt, daß der Ueberblick im Gewebe zu jedem Zeitpunkt der Operation in bester Weise garantiert ist. Erst durch Verwendung des Koagulationsknopfes und gegebenenfalls des Ringkompressoriums war es möglich, die beiden sich bis dahin ausschließenden Forderungen: glatter Schnitt bei schmalster Koagulationszone und fast blutlose Operation, miteinander zu verbinden. Die Wunde kann ganz und gar trocken gehalten werden und zeigt die verschiedenen Gewebe in ihrer natürlichen Farbe, da ja der fast koagulationsfreie Schnitt des Drahtes keine sichtbare weißliche Verfärbung des Gewebes bedingt. Das ist bei gewissen Operationen unter Umständen hoch zu werten.

Die oben genauer beschriebene Art, mit der Diaschlinge zu operieren, wurde in der Universitätshautklinik zu Münster bis heute in etwa 250 Fällen angewendet. Davon sind ca. 150 mittlere und größere Eingriffe, die in ihrem Verlauf gut beobachtet werden konnten. Der Rest besteht aus kleinen Eingriffen, wie Spalten von Furunkeln, Probeexzisionen, Entfernen von Verrucae und Atheromen, sowie sonstigen kosmetischen Eingriffen. Ueber die Vorteile, die sich vom klinischen Gesichtspunkt aus ergeben, soll an anderer Stelle (Arch. f. Dermat. u. Syph.) demnächst berichtet werden.

Zusammenfassung.

1. Um elektrisch schneiden zu können, muß der verwendete Strom i. e. Apparat besondere Eigenschaften aufweisen: a) eine hohe Funkenzahl, b) eine dem jeweils zu schneidenden Gewebe angepaßte Spannung.

2. Um mit derselben Elektrode einige Augenblicke später auch koagulieren zu können (Verschluß von Gefäßen usw.), muß die Funkenzahl durch geeignete, schnell zu bewirkende Maßnahmen gemindert werden können oder in gewissen Fällen die Spannung erhöht werden.

3. Zum Schneiden benötigt man nicht ungedämpfte Schwingungen, wie sie mit Hilfe eines Elektronengitterrohres erzeugt werden. Es genügt die wesentlich billigere Konstruktion mit Hilfe einer Funkenstrecke bzw. Doppelfunkenstrecke, die auf ca. 50 000 Funken pro Sekunde eingestellt werden kann. Abgesehen von der so wichtigen Verbilligung des ganzen Apparates bietet die Funkenstrecke noch den Vorteil, durch Anbringung einer exakten Regulierung der Forderung unter 2. in hohem Maße zu entsprechen.

4. Die zum glatten Schneiden benötigte hohe Stromdichte wird nicht vom Diathermiemesser und auch nicht von der Diathermienadel, sondern am besten von der Diathermieschlinge (Drahtstärke ein zehntel- bis eineinhalb zehntel Millimeter gewährleistet).

5. Die zu entfernenden Gewebsteile sind mit dem einmaligen „Hohlschnitt" unmittelbar von ihrer Umgebung und Unterlage gelöst. Bei Anwendung des „Spaltschnittes" fungiert die Schlinge wie ein sehr scharfes chirurgisches Messer.

6. Durch eine dem jeweiligen Fall angepaßte Formgebung des Schlingendrahtes ist die Schlinge in ihrer Anwendung dem starren Diathermiemesser und der Diathermienadel überlegen.

7. Verbrauchte Schlingendrähte können ersetzt werden.

8. Mit Hilfe des Koagulationsknopfes und des Ringkompressoriums ist ein schneller, sicherer und steriler Verschluß blutender Gefäße möglich. Auch der bei größeren Eingriffen entstehende Blutverlust ist bedeutungslos.

9. Da der fast koagulationsfreie Schnitt an sich keinerlei Verfärbung des geschnittenen Gewebes bedingt, ist unter Berücksichtigung von Punkt 8 der Ueberblick im Gewebe in idealer Weise möglich.

Literaturverzeichnis.

1. M. Cohn: Ueber die Anwendung der ungedämpften elektr. Schwingungen (Forestsche Nadel) zu operativen Zwecken. Berl. klin. Wschr. 1910, Nr. 16, S. 725. — 2. v. Czerny: Ueber Operationen mit dem elektr. Lichtbogen und Diathermie. Dtsch. med. Wschr. 1910, Nr. 11, S. 489. — 3. Hirschberg: Ueber Operationen mit dem elektr. Lichtbogen und Elektrokaustik bei malignen Geschwülsten. Beitr. klin. Chir. 1911, 75, H. 3, S. 645. — 4. A. E. Stein: Die Diathermie bei chirurgischen Erkrankungen. Lehrbuch d. Strahlenther. Bd. 2, 1925, Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien. — 5. F. Voltz und G. Döderlein: Kauterisation und Lichtbogenoperation. Mschr. Geburtsh. 66, S. 247. — 6. O. Hoche und Br. Pfab: Zur Diathermie-Quarz- und Solluxlampenbehandlung. Wien. klin. Wschr. 1926, 39, S. 1451. — 7. Cumberbatch, Scott Saberton and H. Humphris: Discussion on surgical diathermie. Brit. med. J. 1921, Nr. 3164, S. 275. — 8. H. Bordier: Occlusion du rectum guéric par la diathermocoagulation. Arch. Electr. méd. 1924, 32 (Nr. 497), S. 44—46. — 9. G. A. Wyeth: The endotherm. Amer. J. Electrotherapeutics and Radiology. New York, 1924, S. 186. — 10. Ders.: Surgery of neoplastic diseases by elektrothermic methodes. New York 1926, P. B. Holbar. — 11. G. E. Ward: Efficient method of homostasis without suture. Med. J. a. Rec. New York, 1925, S. 470. — 12. H. A. Kelly and G. E. Ward: The radical breastoperation with the Endotherm-knife (acusector) and without ligatures. Ann. Surg. 83, 1926, Nr. 1, S. 42. — 13. E. Aron: Tonsillektomie mit Diathermie. Klin. Wschr. 1929, Nr. 4, S. 167. — 14. J. Kowarschik: Die Diathermie. Wien-Berlin, J. Springer, 1926, 5. Aufl. — 15. W. L. Clark: Elektrothermic methods in treatment of neoplastic and allied diseases. J. amer. med. Assoc. 86, Nr. 9, 1926, S. 595. — 16. M. Stern: Resektion bei Prostatahypertrophie mittels Resektoskop. Z. Urol. 1927, 21, H. 5, S. 362. — 17. F. Wildermuth: Experimentelle Untersuchungen über den spez. Leitungswiderstand und über die spez. Wärme der Gewebe des menschl. Körpers als Grundlage für die Beurteilung des Weges von wärmeerregenden Hochfrequenzströmen. Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 22, 1911, H. 4.

Aus der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Bergmannsheil in Bochum.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen Unfall und Tuberkulose*).

Von Prof. Dr. Georg Magnus.

Die Frage der traumatischen Tuberkulose ist in den letzten 50 Jahren sehr ausgiebig bearbeitet worden und hat merkwürdig verschiedene Beantwortung gefunden. Wenn heute in der unfallmedizinischen Begutachtung eine weitgehende Einigung erzielt ist, und wenn die Spruchinstanzen, in erster Linie

*) Vorgetragen auf dem Tuberkulosefortbildungskurs in Bochum am 7. Januar 1929.

Digitized by Google

das Reichsversicherungsamt, über den Zusammenhang zwischen Unfall und Tuberkulose im wesentlichen gleichmäßig zu entscheiden pflegen, so ist für die Einheitlichkeit dieser Beurteilung der 4. internationale Unfallkongreß in Amsterdam im Jahre 1925 von einschneidender Bedeutung gewesen. Das Thema wurde damals vor dem Forum der Unfallmediziner in zwei großen Referaten von Zollinger und Liniger behandelt und ausgiebig diskutiert. Das Resultat dieser Verhandlungen kann bis auf weiteres als maßgebend gelten.

Zunächst gibt es Formen chirurgischer Tuberkulose, die ohne allen Zweifel anzuerkennen sind. Dazu gehört die Impftuberkulose, die spezifische Infektion einer Wunde im Augenblick ihrer Entstehung. Ein Metzger, der beim Schlachten eines perlsüchtigen Tieres sich schneidet und in dieser Schnittwunde eine Tuberkulose bekommt, die Wärterin, der ein Spucknapf mit tuberkulösem Sputum beim Reinigen zerbricht und die sich an den Glasscherben verletzt und tuberkulös infiziert, haben ohne allen Zweifel Anspruch auf Entschädigung aus der Unfallversicherung, sofern nur der Tatbestand des Unfalles sichersteht.

Aehnlich liegen die Dinge, wenn eine unfallweise entstandene Wunde nachträglich spezifisch infiziert wird. Ist aus einer Verletzung, etwa aus einer Verbrennung, ein Ulkus entstanden, und wird dies unvorsichtig und unsauber behandelt, so ist die Möglichkeit einer sekundären Infektion ohne weiteres gegeben, besonders dann, wenn der Verletzte selbst in irgendeiner Form Bazillen ausscheidet. Ist die erste Wunde ohne Zweifel durch einen Unfall im Sinne des Gesetzes verursacht gewesen, so sind auch alle Folgen, also auch die Sekundärinfektion mit Tuberkulose zu entschädigen.

Schwieriger wird die Entscheidung, wenn die Verschlimmerung einer vorher notorisch vorhandenen Tuberkulose zur Begutachtung steht. Auch hier sind klare Fälle möglich. Wir wissen, daß ein tuberkulöses Gelenk auf den Versuch einer gewaltsamen Geradestellung mit schweren Erscheinungen allgemeiner und lokaler Art antwortet. Beim Wechseln des Gipsverbandes an einem tuberkulösen Gelenk wird der Vorgang nicht selten beobachtet, wenn etwa der behandelnde Arzt glaubt, an der kontrakten Stellung des Gliedes gewaltsam etwas ändern zu sollen. Fieber, Schmerzen, akute Schübe im Gelenkprozeß, auch einmal eine miliare Aussaat sind die Folgen.

Genau so kann eine zufällige Verletzung auf eine leichte oder auch auf eine latente Lokaltuberkulose wirken. Ein direkter Stoß, eine gewaltsame Bewegung eines ruhigstehenden Gelenkes kann zur Sprengung eines Herdes führen und zur Ausbreitung der Infektion in die Nachbarschaft. Besonders charakteristisch ist der Durchbruch einer Kaverne in die Pleura nach einer Rückenverletzung, oder der Einbruch eines kariösen Wirbels nach Sturz auf die Füße. Die tuberkulöse Peritonitis nach einem Bauchschuß, welcher eine verkäste Lymphdrüse eröffnete, gehört ebenfalls hierher.

Was zur Bejahung des ursächlichen Zusammenhanges in diesem Sinne verlangt werden muß, ist, daß die Verletzung erheblich war, daß sie den Herd der Erkrankung unmittelbar betraf, und daß sich die Verschlimmerung direkt an das Trauma anschloß, in der Regel mit sehr stürmischen Erscheinungen. Gerade die überzeugende Wendung im Krankheitsprozeß nach Einwirkung der Gewalt, der Ruck im Verlauf macht die Entscheidung häufig recht leicht. Ebenso ist die Ablehnung oft ohne Schwierigkeit möglich, wenn etwa nach Jahr und Tag oder auch nur nach Monaten ein leichtes Trauma, das keine Niederlegung der Arbeit, vielleicht nicht einmal eine Konsultation des Arztes oder eine Unfallmeldung veranlaßt hat, verantwortlich gemacht wird für eine Verschlimmerung, die aus der Linie des progredienten Krankheitsprozesses nicht herausfällt. Dazwischen liegen naturgemäß Fälle, die eine sehr sorgfältige Durcharbeitung beanspruchen. Die Unfallverhandlung, der erste ärztliche Bericht, die Krankenscheine voraufgegangener Feierzeiten sind anzufordern. Gut geführte Akten und ein kritisches und gerechtes ärztliches Urteil werden in der Regel zu richtiger Entscheidung führen.

Diese Fälle der Impftuberkulose oder der Verschlimmerung einer bestehenden Tuberkulose sind es aber gar nicht, welche den Gutachter hauptsächlich beschäftigen. Der Gedanke der traumatischen Tuberkulose deckt sich im wesentlichen mit der Frage, inwieweit in einem vorher gesunden Gewebe ein Trauma den Boden so vorbereiten kann, daß eine Tuberkulose sich hier leichter ansiedelt, daß also die Bazillen einen „Locus minoris resistentiae" vorfinden, an welchem sie ihre pathogene Wirkung unter günstigen Bedingungen entfalten können.

Ueber diesen Punkt haben die Ansichten im Laufe der letzten 50 Jahre sehr erhebliche Wandlungen erfahren. Volkmann äußerte auf dem Chirurgenkongreß 1885, daß ein sehr großer Teil der chirurgischen Tuberkulosen auf ein Trauma zurückzuführen sei. F. Krause unternahm es 1890, die Frage experimentell zu klären. Er infizierte Kaninchen mit Tuberkulose, brachte ihnen schwere und leichte Gelenkverletzungen bei und fand, daß diese verletzten Gelenke häufiger an Tuberkulose erkrankten als die unverletzten; und zwar hatte das leichte Trauma eine stärker disponierende Wirkung als das schwere, nach Distorsionen und Kontusionen erkrankten die Gelenke häufiger als nach Frakturen und Luxationen. Krause schloß daraus, daß bei einem tuberkulösen Individuum eine Verletzung von Knochen und Gelenken, und zwar besonders eine leichte Verletzung die Ansiedlung der Tuberkulose in diesem Vorgang begünstige.

Während diese Ansicht in Frankreich sehr bald auf Widerspruch stieß, galten die Untersuchungen von Krause in Deutschland sehr lange als maßgebend. Bis Friedrich u. Honsell die Frage nachprüften und zu entgegengesetzten Resultaten kamen. Beide fanden, daß zunächst einmal die Versuchsanordnung nicht den menschlichen Verhältnissen gerecht wird. Beim Tier wird ausnahmslos durch das Experiment eine Miliartuberkulose erzeugt; der Herd in Knochen oder Gelenk stellt lediglich einen Teil dieser Allgemeininfektion dar. Beim Menschen meinen wir mit chirurgischer Tuberkulose eine Lokalerkrankung, die wohl irgendwo im Körper ihren Ausgangspunkt haben muß und hat. Dieser kann aber latent sein; und die Infektion von Knochen oder Gelenk bildet für die Beurteilung des klinischen Bildes eine solitäre und selbständige Erkrankung. Abgesehen von diesem prinzipiellen Unterschied fanden beide Forscher, daß die künstliche Disponierung eines Gelenkes für die Infektion durch ein Trauma gar nicht stattfindet, daß sogar die verletzten Gelenke in einem geringeren Prozentsatz erkranken als die unberührten. Bei den Friedrichschen Versuchen war unter den später erkrankten Gelenken kein einziges verletztes.

Für die Lehre vom Locus minoris resistentiae als Traumafolge und von der erhöhten Disposition an der verletzten Stelle für die Ansiedlung von Tuberkelbazillen hat der Tierversuch also einen Beweis nicht erbringen können.

Beobachtet man aufmerksam die menschliche Tuberkulose und ihre ursächlichen Zusammenhänge, so kommt man ebenfalls zu dem Resultat, daß diese Lehre nicht richtig sein kann. In Lungenheilstätten hat man Untersuchungen angestellt, ob bei Tuberkulösen die Verletzungen aller Art, welche sich etwa beim Wintersport ereignen, die Neigung haben, die Ansiedlung einer Tuberkulose am Ort des Traumas zu veranlassen. Es ist nicht der Fall. Die Operationen bei Phthisikern — Appendektomien, Herniotomien, Spaltungen von Furunkeln — lassen niemals in Wunde oder Narbe eine tuberkulöse Infektion erkennen. Der Krieg hat Millionen von Verletzungen aller Art gesetzt, ein großer Teil der Verwundeten war Träger von Tuberkelbazillen. Die tuberkulöse Infektion einer Kriegswunde ist, abgesehen von der Impftuberkulose und den Verschlimmerungen einer bestehenden Tuberkulose, eine extreme Seltenheit geblieben. Das Riesenexperiment des Krieges hat den Beweis für den Locus minoris resistentiae im Verhältnis zur Tuberkulose ebenfalls nicht erbracht. Unter den Tausenden von Frakturen und Luxationen, die durch das Bergmannsheil gegangen und die in regelmäßigen Zwischenräumen auf den Begutachtungsterminen immer wieder nachuntersucht worden sind, ist ein einziger Fall, bei welchem ein ursächlicher Zusammenhang nicht zu beweisen, aber doch zu erörtern war. Ein einziges Mal trat im 2. Jahr nach einer Radiusfraktur im Handgelenk eine Tuberkulose auf. Der Fall ist aktenmäßig noch nicht abgeschlossen, der Zusammenhang ist nicht absolut überzeugend, muß aber diskutiert werden. Wird er anerkannt, so ist es der einzige Fall, bei dem auf dem Boden oder wenigstens in der Nähe einer ernsthaften Verletzung, deren Verlauf bekannt war, sich eine Tuberkulose ansiedelte.

Der Hergang ist fast immer umgekehrt: eine Tuberkulose wird diagnostiziert, und nun tritt die Behauptung auf, daß ein Unfall stattgefunden habe. Manchmal liegt das Ereignis Monate oder auch Jahr und Tag zurück; Liniger fand in 78% der strittigen Fälle eine verspätete Unfallanzeige. Er betont als durchaus charakteristisch, daß das Unfallereignis zunächst unbestimmt und unklar auftritt, und daß es im Laufe der Zeit immer schärfer umgrenzt und immer ernsthafter wird. „Ich muß mir wohl den Fuß vertreten haben", lautet die erste Aussage. Später schält sich das als Unfall angeschuldigte Ereignis klarer heraus, es wird ein ganz bestimmtes Umknicken

Digitized by Google

mit dem Fuß bei einer bestimmten Gelegenheit und an einem bestimmten Tage. Und dann wird ein Sturz daraus oder ein Schlag mit einem Instrument. Und auch die Zeugen besinnen sich allmählich nach Jahr und Tag auf jede Einzelheit des Vorgangs, manchmal dieselben Zeugen, welche unmittelbar nach der Meldung von nichts wußten. Das braucht ganz gewiß keine bewußte Unwahrheit zu sein; sondern einerseits das allgemeine Kausalitätsbedürfnis des Menschen schlechthin, anderseits die suggestive Kraft eines immer wieder erzählten Vorganges bringen die Ausschmückung und die immer schärfere Präzisierung des vermeintlichen Erinnerungsbildes mit sich.

Feststeht, daß es immer wieder die leichten Traumen sind, welche ursächlich angeschuldigt werden; und so ist wohl — zumal man nach schweren Verletzungen wie Frakturen, Luxationen und großen Wunden praktisch niemals die Etablierung einer Tuberkulose fand —, die Lehre von dem geringfügigen Trauma entstanden, das mit Vorliebe oder sogar allein die Infektion zur Ansiedlung bringen soll. Dazu ist zu sagen, daß ja um das Zentrum einer Fraktur bis zur Grenze des Gesunden alle Uebergänge schwerer und leichter Alteration zu finden sind, und daß doch irgendwo in dieser Zone der verlangte Grad von Intensität der Schädigung vorhanden sein müßte. Aber ebensowenig wie an der Bruchstelle selbst findet sich in ihrer näheren oder weiteren Umgebung die Ansiedlung von Tuberkelbazillen, die Theorie vom Locus minoris resistentiae läßt sich nun einmal nicht beweisen. Wenn Zollinger in Amsterdam von dem „Märchen" des geringfügigen Unfalles sprach, der eine Tuberkulose zur Ansiedlung veranlasse, so ist das ein hartes Wort. Aber auch das Reichsversicherungsamt hat in einem Urteil vom 13. 12. 21 entschieden: „Gutachten, die zur Anerkennung einer traumatischen Knochen- und Gelenktuberkulose mit der Begründung kommen, daß sich die Tuberkulose mit Vorliebe an leichte Verletzungen anschließt, sind zurückzuweisen. Ein Arzt, der noch diese Behauptung aufstellt, ist nicht als sachverständig anzusehen." Und an einer anderen Stelle bezeichnet dieselbe Spruchbehörde die Theorie vom leichten Trauma als disponierendes Moment als „veraltet und irreführend".

Eine weitere Schwierigkeit für die Vorstellung einer traumatischen Tuberkulose in dem besprochenen Sinne liegt darin, daß die Anwesenheit virulenter Kochscher Bazillen im strömenden Blut, die ja eine der Voraussetzungen für diese Etablierung bildet, nach modernen Anschauungen gar nicht häufig ist. Bei miliarer Aussaat, bei schwerer Phthise und kurz vor dem Tode findet man sie; im übrigen ist der Befund durchaus nicht gewöhnlich. Die Frage der Vermehrung der Bazillen im strömenden Blut ist noch immer strittig.

Der naturwissenschaftliche Beweis für den ursächlichen Zusammenhang in diesem Sinne läßt sich nicht erbringen. Und trotzdem gibt es ohne Zweifel Fälle, die anerkannt werden müssen. Die Häufung von sachlichen Momenten kann so überzeugend sein, daß der begutachtende Arzt mit dem ganzen Rüstzeug seiner Wissenschaft nicht den Gegenbeweis führen kann, der ihm selbst oder dem Richter genügt, um den Zusammenhang als unglaubhaft abzulehnen. Schließlich besteht ja auch immer die Möglichkeit, daß am Orte der Verletzung und späteren Erkrankung eine latente Tuberkulose spielte, die durch das Trauma zum Aufflammen gebracht wurde, daß also diese Fälle letzten Endes in das Gebiet der Verschlimmerung gehören. Jedenfalls haben wir ohne allen Zweifel manche Fälle anzuerkennen. Es gelten aber hierfür die Bedingungen, welche Liniger in Amsterdam formuliert hat, und die auch vor den Spruchinstanzen als maßgebend anerkannt werden: Das Trauma muß als Unfall erwiesen, es muß erheblich gewesen sein, es muß den später erkrankten Körperteil unmittelbar betroffen, und die Erkrankung muß mit dem Trauma eine überzeugende Wendung genommen haben. Die Befristung des Ausbruches der Krankheit auf eine bestimmte Zeitspanne vom Unfall ab gerechnet ist nicht unbedenklich; jedenfalls kann die angenommene Dauer von 1—6 Monnaten nur den Wert einer allgemeinen Orientierung haben.

Zum Schluß ein Wort über die im Zweifelsfalle nicht selten angewendete Formel: „in dubio pro reo". Das Prinzip stammt aus dem Strafrecht und ist auf das Zivilrecht oder die Unfallversicherung niemals übertragbar. Dann aber ist im Streitverfahren immer die Berufsgenossenschaft die Beklagte und nicht der Verletzte. Und schließlich ist der Arzt nicht die Instanz, welche charitative Gedanken zum Ausdruck bringen soll, sondern er soll seine wissenschaftliche Ueberzeugung so formulieren, daß beiden Teilen, sowohl dem Arbeiter wie dem Versicherungsträger von ihm aus sein Recht geschieht.

Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Breslau.
(Leiter: Prof. Dr. A. Bittorf.)

Die Beziehungen schwerer nervöser Dyspepsien zur Tuberkulose.

Von A. Bittorf.

Unter den verschiedenen Formen nervöser Magenstörungen und Appetitlosigkeit hebt sich eine wohlbekannte, scharf umschriebene Gruppe schwerster psychogener Anorexie klar heraus.

Meist handelt es sich um jugendliche, vielfach im Pubertätsalter stehende, meist weibliche, schwer neuropathische Individuen, die bei völliger Appetitlosigkeit und Widerwillen gegen jedes Essen oft zum Skelett abmagern, meist nach jahrelanger Dauer einer akut einsetzenden und schnell verlaufenden Tuberkulose erliegen. Kuren aller Art: Mastkuren, Sanatorium, Liegekuren helfen meist nicht oder nur in geringem Grade und vorübergehend gegen diese Anorexie. Auch psychische Behandlung ist meist mehr oder weniger erfolglos.

Die schwere psychische Alteration und Nervosität dieser Kranken ist meist so auffallend, daß sie das Bild beherrscht. Vielfach sind es geweckte, kluge oder geistig frühreife, selten minderbegabte Individuen. Die Klagen über die Appetitstörungen sind typisch nervös (Appetitlosigkeit, Ekel, wenn sie nur das Essen sehen etc.) und der Magenbefund zeigt weder sekretorisch noch motorisch, eine nennenswerte Störung. Die Untersuchung ergibt nur ausgesprochen nervöse Stigmata, dagegen das Fehlen scheinbar jeder körperlichen Erkrankung. Im ganzen sind diese sehr schweren Fälle verhältnismäßig selten. Gelegentlich sieht man das Bild auch bei nervösen Männern, sogar hier noch bis ins höhere Alter.

Die folgende Beobachtung, die ich kurz wiedergeben möchte, hat nun meine Auffassung vom Wesen dieser Erkrankung und ihrer Behandlung völlig geändert und die seitdem gemachten Erfahrungen haben diese Anschauung bestätigt und ergänzt.

In diesem ersten Falle handelte es sich um ein schwer psychisch belastetes Mädchen von ca. 16—17 Jahren, das selbst hochgradig neuropathisch, begabt, dichterisch veranlagt, seit vielen Jahren schlecht aß und allmählich immer mehr herunterkam. Zuletzt bestand das Bild schwerster völliger Anorexie, stärkste Abmagerung, dabei nicht eigentlich krankhaftes Aussehen. Alle Kuren (auch Hypnose etc.) blieben im wesentlichen erfolglos. Wegen der Gefahr einer Tuberkulose (sie war aus sonst gesunder Familie, lebte unter günstigsten Verhältnissen) wurden immer wieder die Lungen, auch röntgenologisch kontrolliert, ohne Befund, selbst die Hilusdrüsen erschienen nicht verdächtig.

Plötzlich entwickelte sich eine einseitige Tuberkulose mit Bazillen im Auswurf, die die Kranken noch weiter herunterbrachte. Es wurde bald ein Pneumothorax mit bestem Erfolg angelegt und im Anschluß daran schwand mit Fieber, Auswurf auch schlagartig die Appetitlosigkeit, Kranke aß und nahm nun erheblich zu. Nach jahrelanger Pneumothorax- und Hochgebirgsbehandlung ist sie jetzt geheilt, ist eine frische, gesunde, kräftige, gut essende Person. Der Appetit ist dauernd sehr gut.

Dieser Fall schien mir nur die Deutung zuzulassen, daß bei der Kranken die Appetitlosigkeit Folge der Giftwirkung einer sekundären, nicht erkannten, bzw. erkennbaren Tuberkulose war, und daß diese starke Reaktionsform Folge ihrer psychopathischen Konstitution war. Als die Tuberkulose nun in tertiärer Form aufflackerte und durch die Behandlung die Giftresorption beseitigt wurde, trat der normale Appetit ein. Die Tuberkulose ist also nicht als Folge der Unterernährung anzusehen — Infektion von außen kam hier gar nicht in Frage —, wie man das früher deutete, sondern die Tuberkulose war die Ursache der Unterernährung, die nunmehr die Möglichkeit einer akuten Ausbreitung der Tuberkulose begünstigte.

Ich habe seither noch einige Fälle solcher Anorexie beobachtet und stets mein besonderes Augenmerk auf das Auffinden alter tuberkulöser (primärer oder sekundärer) Herde gerichtet. Auch wenn Aussehen, physikalischer Befund und Anamnese im Stiche ließen, konnte sie durch Röntgenbild und Tuberkulinreaktion stets nachgewiesen werden und eine dementsprechende Therapie führte stets zur Besserung.

Eine Beobachtung des letzten Jahres war insofern besonders lehrreich, als sie auch den Erfolg der Therapie, die ich in diesen Fällen jetzt meist anwende, klar zeigt.

Digitized by Google

Es handelt sich um einen Mann Anfang der 30er Jahre, der angeblich nie krank, aber immer schlechter Esser war. Seit einem Jahrzehnt wird er wegen nervöser Magenbeschwerden und psychogener Anorexie behandelt. Aufenthalt in Sanatorien und Kurorten führte immer nur zu vorübergehender Gewichtszunahme von 1 bis 2 Pfund. Er ist ein viel beschäftigter, sehr angestrengt arbeitender, intelligenter, sehr nervöser Mann. Die körperliche Untersuchung ergibt nichts Krankhaftes, jedoch deckt die Röntgenphotographie ziemlich erhebliche chronisch-zirrhotische Veränderungen um den Hilus und alte Kalkherde in der Lunge auf. Eine sofort einsetzende Solganaltherapie bei sonst unveränderter Lebensweise und Arbeit führt innerhalb weniger Wochen zu 15 Pfund Gewichtszunahme, gutem Appetit und Schwinden der „nervösen“ Magenbeschwerden: Druck, Uebelkeit. Kranker steht noch in Behandlung und nimmt bis jetzt dauernd an Gewicht und Wohlbefinden zu.

Ich möchte demnach glauben, daß auch hier eine solche chronische Intoxikation mit Tuberkelgiften die Ursache für die psychische Anorexie war.

In neuerer Zeit verwende ich stets in solchen Fällen — auch bei sonstigen toxischen Erscheinungen bei Tuberkulose, z. B. schweren Durchfällen — das Solganal, und zwar beginne ich gewöhnlich mit sehr kleinen Mengen 0,01, selbst noch weniger und steige sehr langsam. Ich habe dabei nie Schädigungen gesehen.

Die schwere, psychogen-nervöse Dyspepsie besonders der Jugendlichen ist also in zum mindesten zahlreichen Fällen nur die abnorm starke Reaktion von Psychopathen auf eine chronische Durchseuchung des Körpers mit Tuberkeltoxinen im sekundären Stadium, bzw. Latenzstadium bei inkomplett geheiltem Primär- oder Tertiärkomplex.

Traubenzucker als Therapeutikum.

Von F. Fischler.

Es darf heute als feststehende wissenschaftliche Tatsache angesehen werden, daß der Traubenzucker die Hauptenergiequelle (Kraft und Wärme) des Körpers darstellt und daß die Muskelaktion unter normalen Verhältnissen von der Verbrennung des Traubenzuckers allein bestritten wird. Daß ihm aber abgesehen von diesen Hauptwirkungen noch besondere Aufgaben im Stoffhaushalt zukommen, die mit den speziellen chemischen Eigenschaften der Dextrosemolekel resp. ihrer Spaltprodukte zusammenhängen und davon allein geleistet werden können, ist erst durch neuere experimentelle Untersuchungen erschlossen worden [1]).

Zu dieser Erkenntnis führten hauptsächlich die mehr oder minder starken pathologischen Zustände, die sich im Anschluß an einen Verlust oder eine besonders starke Verminderung der Zuckervorräte im inneren Stoffwechsel ausbilden (glykoprive Intoxikation, hypoglykämische Reaktion, Verelendungs-Hypoglykämie), und die ihre völlige oder teilweise Beseitigung namentlich durch Zufuhr von Traubenzucker erfahren. Die überragende Bedeutung dieses Stoffes für den Stoffwechsel geht fernerhin aber noch aus der restlosen Umwandlung von Glykogen, dem Reservekohlenhydrat des Körpers, in Dextrose hervor, wo und wann immer sie im Stoffhaushalt benötigt wird, womit praktisch der innere Kohlenhydratstoffwechsel für Traubenzucker quasi monopolisiert ist.

Es liegt auf der Hand, diesen Fingerzeig des natürlichen Geschehens speziell für therapeutische Indikationen von Zuckerzufuhr zu benützen. Bisher ist dieser Forderung aber nur teilweise Genüge geleistet worden. Wenn auch vor allem bei intravenöser Zuckerzufuhr ganz vorwiegend Dextrose verwendet wird, so geschieht dies aber auch hierbei nicht immer. Denn der relativ hohe Preis reinster Glykose bedeutet für deren allgemeine Verwendung bei unserer heutigen wirtschaftlichen Lage öfter ein schwer besiegbares Hindernis. Das billigere Ersatzpräparat Kalorose besteht aber aus Invertzucker, d. h. einer Mischung von Dextrose und Fruktose. Nun ist zwar bekannt, daß Fruktose von den Leberzellen in Dextrose umgeprägt werden kann (Pflüger). Doch wissen wir weder über die Grenzen dieser Leistung der Leberzellen unter normalen Verhältnissen genauen Bescheid, noch weniger aber über etwaige Veränderungen dieser Fähigkeit speziell bei Leberzellenschädigung. Es sei in diesem Zusammenhang nur auf die alimentäre Lävulosurie, wie sie von H. Strauß zu Leberfunktionsprüfungen bei Leberkrankheiten zuerst eingeführt wurde, hingewiesen. Eine weniger gute Verwertung der Fruktose, gegenüber Dextrose, dürfte nach dem Ergebnis vieler Untersuchungen hierüber bei Lebererkrankungen kaum mehr zweifelhaft sein.

Wenn in den letzten Jahren wichtige therapeutische Fortschritte durch Verwendung körpereigener Stoffe mit besonderer Wirkung erzielt wurden, so vor allem durch Hormone, so dürfte der Traubenzucker in gewissem Sinne zu diesen Stoffen gezählt werden, da er im Hunger oder bei Mangel in der Nahrung isoliert von der Leber neugebildet wird und die Störungen die aus seinem Mangel hervorgehen, durch äußere Zufuhr ausgeglichen werden können, analog wie beim Ausfall von Hormonen.

Man wird unschwer eine Reihe strengerer Indikationen für die spezielle therapeutische Anwendung von Traubenzucker aufstellen können, vor allem dann, wenn man sich noch das physiologische Geschehen bei der Resorption von Kohlehydraten vor Augen hält, so daß die therapeutische Traubenzuckeranwendung nicht eine alleinige Domäne der intravenösen Therapie bildet.

Denn letzten Endes läuft auch die Aufnahme der verschiedenen Nahrungskohlenhydrate vorwiegend auf Dextroseresorption hinaus. Die Hydrolyse, welche die Amylazeen, die Hauptkohlenhydratquelle der Nahrung, unter der Enzymwirkung der Verdauungssäfte erfahren, verläuft nach neueren Untersuchungen unter Aufspaltung in Maltose, die ihrerseits aus zwei Dextrosemolekeln besteht. Der Rohrzucker — die zweite wichtigste Kohlenhydratquelle der Nahrung — wird durch die Salzsäure des Magens in Dextrose und Fruktose zerlegt, welch letztere ebenso wie der Galaktoseanteil der Laktose im alkalikarbonatalkalischen Medium des Duodenal- und oberen Dünndarmabschnittes unter der bekannten Umlagerung der Monosen nach Lobry de Bruyn und A. van Eckenstein wenigstens teilweise ebenfalls in Dextrose umgewandelt werden können. Die Sicherung des Körpers durch Aufbau verschiedenartiger resorbierter Kohlenhydrate zu Glykogen, das beim Abbau wie erwähnt nur Dextrose liefert, vervollständigen diese Vorstellungen.

Somit muß für eine therapeutische Anwendung von Zukker gefordert werden, daß jede intravenöse Zufuhr am zweckmäßigsten unter Anwendung von Traubenzucker ausgeführt wird. Aber auch die orale Zuckerzufuhr wird sich in therapeutischer Hinsicht mehr wie bisher des Traubenzuckers bedienen müssen.

Die Indikationen hierfür sind dann gegeben, wenn man eine möglichst rasche Wirkung des Zuckers erzielen will, da Dextrose als solche am raschesten und unverändert aus dem Magen- und Darmkanal resorbiert wird. Das gilt vor allem bei akuten und chronischen Schwächezuständen oder bei Hypoglykämien der verschiedensten Genese (Insulin etc.). Weiter wird bei Störung der Magensaftsekretion, mangelnder Salzsäure oder dem Ausfall von Fermenten, namentlich des Pankreas, die geringere oder stärkere Unverwertbarkeit der Amylazeen, die Traubenzuckeranwendung notwendig erscheinen lassen. Desgleichen die Zustände starker Kohlenhydratgärung in tieferen Darmabschnitten mit erheblicher Ausscheidung von unverändertem Amylum durch den Kot. Die bessere Resorption reiner Traubenzuckerlösungen in den oberen Darmabschnitten, namentlich unter wiederholter Zufuhr in kleineren Dosen, stellt hierbei eine wichtige Indikation der Traubenzuckertherapie dar. Nicht zuletzt sind hier die Störungen der Magen-Darmfunktion des Kleinkindes und die noch nicht vollausgebildete enzymatische Funktion des Neugeborenendarmes zu nennen. In all diesen Fällen wird die Anwendung kleinerer wiederholter Traubenzuckergaben zweckmäßiger sein, als die Verwendung anderer Kohlenhydrate. Namentlich sind hier aber noch diejenigen Zustände zu nennen, bei denen durch mehr oder weniger weitgehende Funktionsstörungen der Lebertätigkeit, ihre Zuckerneubildungsfähigkeit durch äußere Zufuhr ersetzt werden soll. Es sind hier zu nennen: lange dauernder Ikterus, Fälle von akuter gelber Leberatrophie und deren verwandte Zustände (zentrale Läppchennekrose der Leber nach Chloroformeinwirkung, Amanitavergiftung, Phosphor- und Arsenintoxikation). Wenn selbstverständlich hierbei die intravenöse Injektion von Traubenzucker auch im Vordergrund steht, so ist sie einmal in wiederholter Anwendung nicht immer durchführbar, anderseits ist es nötig, auch dem Magen-Darmtraktus Kohlenhydrat zuzuführen.

Als fernere Indikationen für die Anwendung von Traubenzucker seien noch erwähnt seine Zufuhr bei den verschiedensten Schwächezuständen des Herzens, weiter bei Rekonvaleszenten und endlich, wenn an Stelle des weit süßeren

[1]) Siehe F. Fischler: Diese Wochenschrift 1925, S. 471 und 1928, S. 1541.

Digitized by Google

Rohrzuckers ein Kohlenhydrat mit geringerem süßen Geschmack erwünscht ist.

Vor kurzem wurde mir zur Prüfung der Maizena-Nährzucker *) zugesendet, der sich durch seinen niedrigen Preis auszeichnet, und welcher Traubenzucker von großer Reinheit darstellt. Die beigegebenen Gutachten sowie eigene Untersuchungen bestätigen durchaus, daß in diesem Präparate Traubenzucker ohne nachweisbare Beimischung von anderen Kohlenhydraten vorliegt. So konnte z. B. die Abwesenheit von Fruktose nicht nur an dem mit der chemischen Analyse übereinstimmenden Drehungsvermögen festgestellt werden, sondern wurde von mir mittels einer neuen Methode auch noch ausführlicher geprüft. Sie beruht darauf, daß Fruktose an sich viel leichter Reduktionswirkungen ausübt, als andere Zucker, und daß man diese Fähigkeit noch dadurch hervorheben kann, daß man die Reduktionsfähigkeit der Dextrose zurückdrängt. Dies geschieht einmal durch Verwendung von Kupferlösungen in schwächer alkalischem Medium, als die Fehlingsche Lösung sie besitzt. Hervorragend geeignet ist hierfür die Ostsche Lösung, in der Kupfer in komplexer Form an ein Alkalikarbonat-bikarbonatgemisch gebunden ist. Fügt man weiter zu dieser Lösung noch einen Zusatz von 10 Proz. Na_2SO_3 und erwärmt im Wasserbad auf 45 bis 50 Grad, so bleibt die Reduktionskraft der Fruktose unverändert erhalten, während die von Dextrose erheblich herabgesetzt wird. Es gelingt hiermit in reinen Fruktose-Dextroselösungen noch 5 mg Fruktose neben 500 mg Dextrose in 5 ccm Wasser, denen 10 ccm der Sulfit-Ostlösung zugesetzt sind, isoliert nachzuweisen. In ca. 25 Minuten tritt dabei eine deutliche Reduktion auf, während bei reinen Dextroselösungen diese erst nach ca. 50—55 Minuten nachweisbar ist. Die Probe ist also sehr fein. Leider läßt sie sich nicht für den Nachweis von Fruktose neben Dextrose im Harn anwenden, da offenbar hierbei die Ammoniumsalze des Harns stören, indem Ammoniak frei wird, das zur Komplexbildung mit dem Kupfersalz neigt.

Der Maizenazucker zeigt, mit dieser Methode geprüft, keine Beimengung von Fruktose, er dürfte daher den Anforderungen eines reinen Traubenzuckers weitgehend genügen.

Traubenzucker als Therapeutikum verdient, wie diese kurzen Darlegungen zeigen, aber eine weitergehende Berücksichtigung wie bisher.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Bonn.
(Direktor: Prof. Dr. Frhr. v. Redwitz.)

Appendizitis und Grippe.

(Ein Beitrag zur Frage der Pseudoappendizitis.)

Von W. Wachsmuth.

Auch die schwere Grippeepidemie der letzten Monate hat wieder, wie die Epidemien von 1898/99 und 1918, das gehäufte Auftreten von Appendizitissymptomen gebracht. Ob sie auch in ihren sonstigen Erscheinungsformen und Folgezuständen den anderen ähnelt, können wir heute noch nicht abschließend sagen. Es ist anläßlich der früheren Epidemien viel darüber gestritten worden, ob es sich um ein zufälliges Zusammentreffen von Appendizitis und Grippe oder ob es sich um Appendizitiden handelt, die durch die Grippeinfektion hervorgerufen sind. Auch die Möglichkeit, daß es sich nicht um Fälle von wirklicher Appendizitis, sondern nur um das gehäufte Auftreten von Symptomen handele, die der Appendizitis ähneln, wurde erwogen. Ich muß mir hier versagen, auf die einschlägige Literatur näher einzugehen und möchte bezüglich ihrer verweisen auf die zusammenfassende Arbeit, die v. Redwitz[1]) 1921 in seiner „Chirurgie der Grippe" gegeben hat.

Da sich Fälle dieser Art in den letzten Monaten so auffallend häuften, erscheint es mir berechtigt, einige dieser Fälle aus unserer Klinik hier mitzuteilen, die nicht nur von praktisch-klinischem Interesse sind, sondern auch für die Aetiologie eine gewisse Erklärung zu geben vermögen.

Es handelt sich um insgesamt 13 Fälle der letzten 2 Monate, die ohne Ausnahme durch den Arzt als Appendizitis eingewiesen worden waren. Nicht erwähnt sind hier die Fälle, bei denen eine intestinale Form der Grippe vorlag oder bei denen bei sorgfältiger Erhebung der Vorgeschichte der Verdacht einer früheren Erkrankung des Wurmfortsatzes bestand. Ich teile hier kurz die Krankengeschichten mit[2]).

1. Fall: A. G., 13 jähriger Junge, Aufnahme 23. 12. 28. Gestern erkrankt mit Leibschmerzen, die sich später in der r. Unterbauchgegend lokalisierten. Kein Erbrechen, Stuhl normal. Bfd.: Druckempfindlichkeit in der r. Unterbauchgegend, keine Resistenz. Temp. 37,8. Leukoz. 6200. In den nächsten Tagen Auftreten linksseitiger Bronchitis, Husten, Verschwinden der Abdominalbeschwerden. Entlassung 30. 12. 28. Geheilt.

2. Fall: B. N., 13 jähriger Junge, Aufnahme 8. 1. 29. Vorgestern erkrankt mit Halsschmerzen und Mattigkeit. Gestern Auftreten von Leibschmerzen, zuerst im ganzen Leib, dann r. Unterbauch. Erbrechen, Stuhl zuletzt gestern. Bfd.: Angina follicularis bds., Leib weich, leicht eindrückbar, keine Resistenz, jedoch deutliche Druckempfindlichkeit in der r. Unterbauchgegend. Rektal geringe Druckempfindlichkeit rechts, sonst o. B. Temp. 38. Leukoz. 21 400. In den nächsten Tagen Zurückgehen der Angina. Bereits am 9. 1. kein Bauchbefund mehr, insbesondere keine Druckempfindlichkeit. 15. 1. 29 geheilt entlassen.

3. Fall: O. K., 14 jähriger Junge, Aufnahme 9. 1. 29. Seit mehreren Tagen Husten, der sich wieder gebessert hat. Gestern plötzlich erkrankt mit Schmerzen in der r. Unterbauchseite, Erbrechen. Stuhl immer regelmäßig, zuletzt gestern. Bfd.: Ueber beiden Unterlappen bronchitische Geräusche. In der r. Unterbauchgegend deutliche Druckempfindlichkeit, geringe Spannung. Rektal: geringe Druckempfindlichkeit rechts. Temp. 37,8, Puls 82. Operation sofort: Serosa des Zökums leicht injiziert, Appendix frei. Makrosk. nicht verändert. Appendektomie. Histol. Schwellung der Lymphknötchen. Nach Abklingen der Bronchitis und Wundheilung 18. 1. 29 geheilt entlassen.

4. Fall: K. B., 21 jähriges Mädchen, Aufnahme 12. 2. 29, Joh.-Hosp. Seit gestern abend Schmerzen in der r. Unterbauchgegend. Seit einigen Tagen Husten und Auswurf. Vor einigen Stunden Erbrechen. Stuhl heute morgen auf Einlauf. Bfd.: Bronchitis bds. über den Unterlappen, links mehr als rechts. Starke Druckempfindlichkeit am Mac Burney, keine Resistenz. Temp. 37,9, Puls 98. Leichte Tonsillitis rechts. Behandlung mit Brustwickel usw. 22. 2. Katarrh gebessert, keine Schmerzen im Leib mehr, keine Druckempfindlichkeit. Nach Abklingen der Bronchitis 25. 2. geheilt entlassen.

5. Fall: P. V., 20 jähriger Mann, Aufnahme 14. 2. 29. Heute morgen mit Schüttelfrost und hohem Fieber erkrankt. Schmerzen im Hals, Müdigkeit, Schmerzen in den Gliedern und r. Unterbauch. Tonsillitis bds., Pharyngitis. Pneumonischer Prozeß über dem l. Unterlappen. R. Unterbauch deutlich druckschmerzhaft, jedoch nicht gespannt, läßt sich auch hier tief eindrücken. Rektal o. B. Temp. 38,6, Puls 80. Leukoz. 8600. 16. 2. 29 Verlegung in die medizinische Klinik, wegen Pneumonie. Dort baldiges Abklingen der Abdominalerscheinungen.

6. Fall: A. J., 27 jähriger Mann, Aufnahme 15. 2. 29. Heute mit allgemeiner Mattigkeit und starkem Krankheitsgefühl erkrankt. Zunahme der Beschwerden. 17. 2. Pharyngitis und Tracheitis Husten. 18. 2. Zunahme der katarrhalischen Erscheinungen. Vom 17. 2. ab Schmerzen im Abdomen spontan und besonders bei Hustenstößen, besonders am Mac Burney. Deutliche Druckschmerzhaftigkeit hier, keine Spannung. Temp. 37,6. Puls entsprechend. Leukoz. 4900. 19. 2. Besserung des Allgemeinbefindens, keine Abdominalbeschwerden mehr. Katarrhalische Erscheinungen klingen nach 1 Woche über Rhinitis und quälenden Reizhusten ab.

7. Fall: J. S., 25 jähr. Mann, Aufnahme 16. 2. 29. Vor 4 Tagen plötzlich mit Schmerzen in r. Unterbauchgegend erkrankt. Kein Erbrechen, etwas Husten. Bronchitis rechts. Am Mac Burney geringe Druckschmerzhaftigkeit, keine Spannung. Temp. 37. Puls 74. Leukoz. 11 000. 17. 2. Keine Leibbeschwerden mehr, keine Druckschmerzhaftigkeit, dafür Husten, Schluckbeschwerden. Tonsillen gerötet. Nach Abklingen der Erscheinungen 23. 2. 29 geheilt entlassen.

8. Fall: A. H., 18 jähriges Mädchen, Aufnahme 18. 2. 29, Joh.-Hosp. Vor 4—5 Tagen erkrankt mit Schnupfen und Halsschmerzen. Seit gestern Husten. Seit heute nacht plötzlich auftretende Schmerzen im r. Unterbauch, anfangs gering, langsam zunehmend. Heute morgen Erbrechen. Letzter Stuhlgang vor 3 Tagen. Bfd.: Tonsillitis rechts. Bronchitis rechts. Am MacBurney ausgesprochene Druckempfindlichkeit, keine Resistenz. Leichte Abwehrspannung des Rektus. Rektal o. B. Temp. 37,9. Puls 90. Leukoz. 8200. Behandlung mit Brustwickel usw. Die Beschwerden in der Appendixgegend verschwanden. Nach Abklingen der katarrhalischen Erscheinungen 23. 2. 29 geheilt entlassen.

9. Fall: J. M., 20 jähriger Mann, Aufnahme 18. 2. 29 in med. Klinik. Seit 3 Tagen bettlägerig wegen Erkältung. Gestern Schmerzen im r. Unterleib. Vom Arzt wegen Appendizitis in unsere Klinik eingewiesen, von uns in die medizinische Klinik weiterverlegt. Abgeschlagenheit. Stuhlgang o. B. Bfd.: Pharyngitis, Tonsillitis. Linksseitige Bronchitis. Druckschmerz am MacBurney. Keine Spannung. Temp. 39,2. Leukoz. 8800. Puls 120. 21. 2. kein Befund am Leib mehr. Temp. fällt ab. 22. 2. 29 Lungen frei. Geheilt entlassen.

---

*) Deutsche Maizena-Gesellschaft m. b. H. Hamburg.

[1]) Frhr. v. Redwitz: „Die Chirurgie der Grippe." Erg. d. Chir. u. Orthop., Bd. 14, 1921.

[2]) Für Ueberlassung eines Falles (11) bin ich Herrn Geh.-Rat Hirsch (Med. Kl.) zu Dank verpflichtet.

Digitized by Google

10. Fall: R. M., 23 jähriger Mann, Aufnahme 24. 2. 29. Vorgestern nacht an heftigen Leibschmerzen im r. Unterbauch erkrankt. Vor 8 Tagen 2 Tage lang Hals- u. Kopfschmerzen, seitdem allgemeine Abgeschlagenheit und Mattigkeit, Gliederschmerzen, Husten. Bfd.: Tonsillitis bds. Pharyngitis. Druckschmerzhaftigkeit im r. Unterbauch, keine Spannung, Rektal o. B. Temp. 37,8. Puls 80. Leukoz. 7200. 25. 2. nach Bettruhe keine Leibschmerzen und keine Druckempfindlichkeit mehr, nur noch Allgemeinerscheinungen. 26. 2. ausgesprochene Angina. Behandlung mit Prießnitz. 28. 2. geheilt entlassen.

11. Fall: J. G., 19 jähriger Mann, Aufnahme 24. 2. 29 med. Klinik. Vor 3 Tagen mit allg. Beschwerden erkrankt. Herzklopfen, Temp. 38, Schmerzen in Brust und Kopf, außerdem Schmerzen im r. Unterbauch. Heute nacht Erbrechen. Temp. 40. Seit 3 Tagen kein Stuhlgang. Bfd.: Pharyngitis, l. Bronchitis. Druckschmerzhaftigkeit am MacBurney, rechtes Hypogastrium leicht gespannt. Temp. 39,2. Puls 100. Therapie Brustwickel. 25. 2. Temperaturabfall unter 37. Bauchstatus idem. 26. 2. Temp. 39,6. Puls 100. Leukoz. 9000. Schwere Bronchitis links. Abdominelle Erscheinungen blieben bestehen bis 8. 3., lassen dann nach. Besserung des Lungenbefundes. 12. 3. geheilt entlassen.

12. Fall: A. Sch., 20 jähriger Mann, Aufnahme 26. 2. 29. Seit 3 Wochen Schmerzen im r. Unterbauch. Bfd.: Tonsillitis, Pharyngitis, links Bronchitis. Geringe Druckschmerzhaftigkeit am MacBurney, keine Spannung. Temp. 38,2. Puls 110. Leukoz. 8400. 28. 2. keine Bauchbeschwerden mehr. Halsschmerzen. Halswickel und Gurgeln. 4. 3. Temp. 37. Puls 90. Leukoz. 7200. Besserung des Allgemeinbefindens. 5. 3. geheilt entlassen.

13. Fall: A. N., 21 jähriger Mann, Aufnahme 7. 3. 29. Heute mittag mit heftigen Schmerzen im r. Unterbauch erkrankt. Starkes Krankheits- und Frostgefühl. Kreuz- und Gliederschmerzen. Bfd.: Leichte Pharyngitis. MacBurney geringer Druckschmerz, ganz geringe Resistenz bei tiefer Palpation. Temp. 37,7. Puls 80. Leukoc. 19 400. Rektal o. B. 8. 3. Temp. 40,2. Puls 100. Leukoz. 24 400. Kein Bauchbfd. Ueber dem r. Unterlappen geringe Schallverkürzung. Verlegung in die med. Klinik. Dort wurde am 11. 3. zentrale Pneumonie der rechten Seite manifest.

Ueberblickt man diese Fälle, so haben sie vieles gemeinsam. Alle Kranken zeigten im Beginn deutliche Symptome einer Allgemeinerkrankunng, wie Gliederschmerzen, Kreuzschmerzen, allgemeine Mattigkeit usw. Alle lokalisierten ihre Leibschmerzen auf den rechten Unterbauch und zwar umschrieben in die Appendixgegend. 5 Kranke hatten vor der Aufnahme erbrochen. Immerhin war der Bauchbefund so im Vordergrund stehend, daß in all diesen Fällen der Arzt sich zur Einweisung in die Klinik unter der Diagnose Appendizitis entschloß, obwohl die Vorgeschichte nicht auf frühere Attacken hinwies. Die katarrhalischen Erscheinungen der Grippe, wie Angina, Tracheitis, Pharyngitis, Bronchitis und Pneumonie bestanden entweder von Anfang an oder wurden erst nach einigen Tagen manifest, während die Bauchsymptome gleichzeitig zurücktraten und nach kurzem ganz verschwanden. Bei den Lungenkomplikationen war keine Seite bevorzugt. Fieber bestand nur bei den Kranken, bei welchen diese katarrhalischen Erscheinungen im Vordergrunde standen, der Puls war von entsprechender Frequenz, nie bestand ausgesprochene Tachykardie, in mehreren Fällen die bei Grippe häufig beobachtete Bradykardie. Leukozytose wurde in 4 Fällen gefunden, bei 2 Anginen und 2 Pneumonien. Bei 7 Fällen fanden wir absolute oder wenigstens relative Leukopenie.

Der Lokalbefund bot stets das gleiche Bild: Der rechte Unterbauch, insbesondere der MacBurneysche Punkt war umschrieben druckempfindlich, zum Teil war die Druckempfindlichkeit sehr hochgradig bei fehlender Muskelspannung. Nur in einem Falle war eine Andeutung von Muskelspannung im rechten Hypogastrium nachzuweisen.

Die abdominellen Erscheinungen gingen bei allen Fällen innerhalb weniger Tage zurück, während die Grippe in den Vordergrund trat. Eine subjektive oder objektive Zunahme der Bauchsymptome wurde in keinem Falle beobachtet.

Von den oben angeführten 13 Fällen kam nur 1 Fall (Fall 3) zur Operation. Es fand sich hier keine Appendizitis, sondern eine Hyperämie der Serosa des Zökums und eine Schwellung der Lymphknötchen. Es hat sich hier um eine echte „Blinddarmentzündung“ im Sinne Leichtensterns[3]) gehandelt.

Die von uns beobachteten Fälle scheinen uns soviel Gemeinsames zu bieten, daß wir sie als ein Krankheitsbild auffassen möchten, um so mehr, als sie gehäuft in dem kurzen Zeitraum von 2 Monaten auftraten. Wir sind nicht der Ansicht, daß es sich in diesen Fällen um eine wirkliche Appendizitis gehandelt hat, wenn wir uns auch darüber klar sein müssen, daß wir den direkten Beweis hierfür, der bloß durch die Operation erbracht werden kann, nur in einem Falle (Fall 3) liefern konnten. Das ganze Krankheitsbild bietet soviel Besonderheiten, die die Annahme einer akuten Appendizitis nicht zulassen. Der Verlauf der Baucherkrankung hat sich in den meisten dieser Fälle nur über ganz kurze Zeit, meistens nur 2—3 Tage, hingezogen. Die Beschwerden sind darnach wieder vollständig verschwunden. Die bei der akuten Appendizitis sonst allgemein als eines der wichtigsten differentialdiagnostischen Hilfsmittel anerkannte Leukozytose war nur in einer ganz geringen Anzahl der Fälle vorhanden und dann durch die begleitenden, im Vordergrund der ganzen Erkrankung stehenden anderweitigen schweren Entzündungen erklärt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bestand keine Leukozytose, im Gegenteil war, wenn auch nicht ausgesprochene Leukopenie, so doch eine deutliche relative Leukopenie nachzuweisen. Auch der Lokalbefund wich von dem bei Appendizitis üblichen ab. Während bei der Appendizitis die Muskelspannung durchaus im Vordergrunde steht, war in unseren Fällen trotz zum Teil außerordentlich starker Druckschmerzhaftigkeit der Appendixgegend keinerlei Défence zu finden. Es ist dies eine so eigenartige Erscheinung, daß man sie mit dem Begriff der akuten Appendizitis schlechthin nicht in Verbindung setzen kann, um so mehr, als es sich nach der Intensität der Schmerzen um schwere Entzündungen an der Appendix gehandelt haben müßte.

Unsere Ansicht, daß es sich nicht um Fälle von Appendizitis handelt, mag auch die Tatsache stärken, daß bei den 20 Grippesektionen, die während der letzten Monate im hiesigen pathologischen Institut (Prof. Ceelen) ausgeführt wurden, Entzündungen an der Appendix nicht nachweisbar waren. Das stimmt auch mit dem Ergebnis der Umfrage überein, die v. Redwitz anläßlich der Grippeepidemie von 1918 angestellt hat. Auch damals wurden Entzündungen der Appendix bei den Grippesektionen fast vollkommen vermißt.

Man geht wohl nicht fehl, wenn man diese krankhaften Erscheinungen, die bei oberflächlicher Untersuchung Verdacht auf Appendizitis erwecken können, als Prodromalsymptome der Grippe auffaßt. Sie zu erklären, ist schwierig. Sicherlich haben sie nicht nur eine einzige Ursache. Wir sprechen hier nicht von der intestinalen Form der Grippe, die ja, worauf verschiedentlich hingewiesen wurde, die mannigfachsten Baucherkrankungen vortäuschen kann. Wir haben hier die Fälle mit intestinalen Erscheinungen nicht berücksichtigt. In vielen Fällen ist es wohl allein die Basispneumonie bzw. die Pleuritis diaphragmatica, die, klinisch in den ersten Tagen noch nicht manifest, bekanntlich Schmerzen im Unterbauch hervorzurufen imstande ist (Guleke u. a.[4]). Oft mag auch die bei Grippe häufige Hyperämie der Darmschleimhaut, die auf das unterste Ileum und Zökum beschränkt sein kann, derartige Beschwerden hervorrufen. Es ist bekannt, daß es in diesen Fällen zu großer Schmerzhaftigkeit der Blinddarmgegend kommen kann (Leichtenstern, s. oben). Unseren Fall 3 kann man in diese Gruppe einreihen. Ein weiteres Moment zur Erklärung der Beschwerden, auf das v. Redwitz hinwies, bildet die Schwellung der retroperitonealen Drüsen. Auch die von Hotz[5]), Brütt[6]), Fränkel[7]), Schmorl[8]) u. a. erwähnten Blutungen in den Rektus durch kleine Zerreißungen oder wachsartige Degenerationen kann man zur Erklärung heranziehen. Zwei Fälle dieser Art wurden kürzlich im Pathologischen Institut seziert. Sicherlich spielen auch Neuralgien im Bereiche des Ileohypogastricus und der unteren Interkostalnerven eine gewisse Rolle, worauf schon Küttner[9]) in seiner bekannten Arbeit über die Pseudoappendizitis hinwies.

Zusammenfassung.

1. Prodromalerscheinungen der Grippe können das Bild der akuten Appendizitis vortäuschen.

2. Differentialdiagnostisch gegenüber der Appendizitis verwertbar sind Vorgeschichte (Fehlen früherer Attacken, Beginn

[3]) Leichtenstern: Pathologie und Therapie der Influenza in Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie. IV, Bd. 1, 1914.

[4]) Guleke: Münch. med. Wschr. 1919, Nr. 6, S. 168.
[5]) Hotz: Korresp.bl. Schweiz. Aerzte 1919.
[6]) Brütt: Bruns' Beitr. 1920, Bd. 120.
[7]) Fränkel: Dtsch. med. Wschr. 1919.
[8]) Schmorl: Dtsch. med. Wschr. 1918.
[9]) Küttner: Bruns' Beitr. 1903, Bd. 37.

Digitized by Google

mit Zeichen der Allgemeinerkrankung), kurzer Verlauf mit baldigem Uebergehen in manifeste Grippe, relative Leukopenie oder fehlende Leukozytose, außer bei den Fällen, wo eine anderweitige schwere Entzündung im Vordergrunde steht und vor allem fehlende Muskelspannung bei ausgesprochener Druckempfindlichkeit in der Appendixgegend.

3. Die Erscheinungen werden auf verschiedene Ursachen zurückgeführt (Pneumonie und Pleuritis diaphragmatica, Hyperämie der Darmschleimhaut, Drüsenschwellungen, Blutungen in den Rektus, Neuralgien).

4. Operatives Eingreifen ist kontraindiziert.

5. Das gelegentliche Vorkommen echter Appendizitis bei Grippe soll natürlich nicht bestritten werden. Auch wir sahen wieder einige Fälle. Zweck dieser Arbeit ist, auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose und damit der Indikation zur Operation hinzuweisen. Fälle dieser Art gehören unbedingt in klinische Beobachtung.

Aus der medizinischen Klinik und dem pathologischen Institut in Heidelberg.

Kasuistischer Beitrag zur Enzephalitis.

Von Dr. Hermann Quincke, Assistent der Klinik.

Wenn akute Infektionskrankheiten mit schweren psychischen oder neurologischen Symptomen verbunden sind, so tritt für den Arzt sehr häufig die Frage in den Vordergrund, ob diese die Folgen einer schweren Infektion mit einer gleichzeitigen Lokalisation im Zentralnervensystem sind oder ob die örtliche Erkrankung des Nervensystems die Sedes morbi im Sinne von Morgagni und Virchow darstellen. Das erstere ist zum Beispiel bei tuberkulöser Meningitis, das zweite bei akuter Enzephalitis der Fall. Die Auffassung der Enzephalitis würde durch Kenntnis ihrer lethargischen Form in etwas einseitige Bahnen gelenkt. Man ist zu scheu in der Annahme anderer Form von Enzephalitis, wie sie früher mit Recht häufiger diagnostiziert wurden.

Deswegen teilen wir folgende Fälle mit:

1. Schw., 17jähriger Arbeiter, erkrankte Anfang Mai 1928 mit Teilnahmlosigkeit; war interesselos bei der Arbeit, untätig, saß stundenlang am gleichen Platz und sah in eine Richtung.

Am 16. Mai plötzlich Verlust der Sprache, Kau- und Schluckfähigkeit. Fieber wurde zu Hause nicht beobachtet.

21. Mai Aufnahme in die Klinik. Es bestand eine erhebliche Beeinträchtigung der Kaubewegungen, auch die Mundöffnung war schlecht. Der Kornealreflex war beiderseits gut. In den unteren Aesten des Fazialis war die Innervation ungenügend; eine subjektive oder objektive Hörstörung war nicht nachweisbar. Keine Störung im Gebiet der Augenmuskeln.

Im Vordergrund stehen die bulbären Symptome: Das Zäpfchen hängt schlaff, die Ausführung des Schluckaktes ist völlig unmöglich, die Sprache ist ganz verstümmelt, dysarthrisch. Die Atmung ist flach, der Puls zeigt keine Besonderheiten. Motilität und Sensibilität sind intakt; der Extremitätentonus ist nicht verändert; Schmerzen werden nicht empfunden. Der Gang ist nicht beeinträchtigt. Die Reflexerregbarkeit ist normal; Pyramidenzeichen sind nicht vorhanden.

Urin und Stuhl wurden ins Bett gelassen.

An den inneren Organen wurde kein krankhafter Befund erhoben. Die Temperatur schwankte zwischen 36,8 und 37,8. Im Blutbild war eine Leukozytose von 18 000 bei normaler Zusammensetzung der weißen Blutkörper.

Der Liquor war nicht verändert.

Die Diagnose lautete auf akute Enzephalitis.

Der Kranke mußte mit der Schlundsonde ernährt werden. Behandelt wurde er mit Preglscher Jodlösung, die in steigender Dosis — anfangs 4, zuletzt 8 ccm — intravenös verabreicht wurde.

Nach 10 Tagen konnte er wieder schlucken. Die Blasen-Mastdarmstörung verschwand. Psychisch war er ganz verändert, nahm wieder Interesse an seiner Umgebung. Die Sprachstörungen verschwanden, doch blieb die Sprache etwas monoton.

Nach 14 Tagen war nur noch eine geringe Fazialisschwäche und eine leichte Beeinträchtigung des Schluckaktes nachweisbar. Nach 4 Wochen konnte er als geheilt entlassen werden. Die Hirnnerven waren jetzt völlig frei. Psychisch zeigte er keine Besonderheiten. Von den üblichen metenzephalitischen Symptomen war nur eine verstärkte Speichelabsonderung vorhanden.

2. P. M., ein 23jähriger Mann, der Anfang Juni 1928 mit hohem Fieber und heftigen Kopfschmerzen erkrankte. Nach 3 Tagen stand er wieder auf, war fieberfrei und fühlte sich wohl, empfand nur geringe Müdigkeit und Schwäche in den Beinen.

Am 7. VII. wieder plötzlich hohes Fieber, kurzdauernder Sprachverlust. Tags darauf Sprachverlust, starke motorische Unruhe. Am 10. wurde er in die Klinik eingeliefert.

Der Aufnahmebefund ergab eine schwere dysarthrische Sprachstörung, möglich war nur ein unartikuliertes Lallen. Der Kranke war in dauernder Unruhe, wälzte sich im Bett hin und her, grimassierte stark. Bei Bewegungen zeigte sich eine hochgradige Ataxie mit Wackeltremor. Die Bewegungsstörung war derart, daß man dem Kranken nichts in die Hand geben konnte; als er einmal unbewacht ein Glas ergriff und es zum Munde führen wollte, zerschlug er das Glas an der Bettkante und verletzte sich mit den Scherben am Unterarm.

Eine weitere Störung am Nervensystem war nicht nachweisbar. Vor allen Dingen bestanden keine Augenmuskelstörungen. Der Tonus der Muskulatur war nicht verändert.

Die Temperatur war hoch, 40,2, der Puls klein und jagend. Im Blutbild eine Leukozytose von 18 000. Der Liquor war klar. Er hatte eine ganz schwache Globulinreaktion bei normalem Zellgehalt. Der Liquorzucker betrug 0,087, das Kochsalz 0,66, der Reststickstoff 0,043 g Proz., Harnsäure enthielt der Liquor nicht.

Tags darauf hatte die jaktationsartige Unruhe nachgelassen. Der allgemeine Zustand war sehr schlecht, der Puls enorm beschleunigt, kaum mehr fühlbar. Der Kranke starb mittags, nach zunehmender Somnolenz und Pulsverschlechterung. Die Sektion und histologische Untersuchung wurde von Herrn Prof. Schmincke ausgeführt, der mir hier wie in den folgenden Fällen seine Ergebnisse zur Verfügung stellte.

Makroskopisch war am Gehirn nichts Sicheres zu erkennen. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich an den verschiedenen Teilen des Groß- und Kleinhirns, besonders auch der Stammganglien und des Linsenkerngebietes, die für Encephalitis epidemica typischen Bilder einer aus einkernigen Rundzellen bestehenden Infiltration der adventitiellen Lymphräume. An den verschiedensten Stellen ließen sich Bilder der Gangliendegeneration nachweisen. Sie fanden sich im Gebiet der Substantia nigra, vor allem im Linsenkerngebiet. Hier waren Schwellungen der Ganglienzelleiber, Verlust der Tigroidstruktur, Schwellung des Zellkerns, Schwund der Kernsubstanz zu beobachten. An einzelnen Stellen auch Schrumpfung der Zelleiber, schließlich Zerfall der Zellen mit echter Neuronophagie. Im Linsenkern fiel besonders das Verhalten der Glia auf. Es fand sich Vergrößerung der gliösen Elemente, auch der Kerne, reichlich Bilder amitotischer Kernvermehrung. In der Brücke wurde im Bereich einer makroskopisch durch die rötliche Farbe auffallenden Partie neben den beschriebenen Veränderungen ein kleines Granulom gefunden, bestehend aus einer starken Faserproduktion von Glia und dicht zusammengelagerten Gliakernen.

3. A. Pf., 48jährige Frau. Am 6. Juli 1928 erkrankt mit Uebelkeit und Kopfweh. Tags darauf einmaliges Erbrechen. Fühlte sich nicht besonders schlecht, war außer Bett, tat ihre Arbeit. Am 10. Zunahme der Kopfschmerzen, Erbrechen, hohes Fieber. Am folgenden Tag Unruhe, Verwirrung, irres Reden, erkannte ihre Angehörigen nicht mehr. Wurde am 13. in die Klinik eingeliefert.

Sie war nur schwer ansprechbar, starrte auf einen Punkt, sang Kinderlieder leise vor sich hin. Dann wieder war sie stark erregt, warf sich im Bett hin und her, war in dauernder motorischer Unruhe, grimassierte. Die Temperatur war 39,3, der Puls klein, sehr frequent.

Eine deutliche Störung im Gebiet der Hirnnerven war nicht vorhanden, die Reflexerregbarkeit war schwach, aber normal. Der Extremitätentonus war etwas vermehrt. Die Leukozyten betrugen 14 000 mit 92 Proz. Segmentkernigen.

Im Urin war Eiweiß und Zylinder. Der Reststickstoff im Blut war auf 75, die Harnsäure auf 8 mg-Proz. vermehrt.

Der Liquor war klar, zeigte keine Zell- oder Eiweißvermehrung. Der Liquorzucker mit 0,117 und der Gehalt des Liquors an abiuretem Stickstoff mit 0,052 mg-Proz. erschien etwas hoch. Dazu paßte ein erhöhter Harnsäuregehalt von 0,0026 g Proz. Der Chlorgehalt des Liquors war normal.

Nachts verschlechterte sich der Zustand sehr, die Atmung wurde unregelmäßig, gruppenförmig. Der Tod erfolgte am Vormittag des folgenden Tages.

Die Sektion ergab als Nebenbefund kongenitale Zystennieren. Das Gehirn war geschwollen. Die histologische Untersuchung ließ die für eine epidemische Enzephalitis typischen Veränderungen erkennen: dichte, vorwiegend aus einkernigen Rundzellen bestehende Infiltrate in den adventitiellen Räumen der Gefäße, Arterien wie Venen. Zum Teil war die Piagliagrenzmembran von den Infiltraten durchsetzt. Das perivaskuläre, gliöse Gewebe ödematös, z. T. in Auflösung mit zahlreichen, amöboid umgewandelten Elementen. Vielfach Veränderungen der Ganglienzellen, von akuter Zellerkrankung fortgeschritten bis zur vollständigen Auflösung des Zelleibs mit Neuronophagie durch die gewucherten perizellulär gliösen Elemente. Ueber größeren Strecken starke „Unruhe" in der Glia. Die Zelldegenerationsbilder finden sich besonders reichlich im Bereich der Substantia nigra und des roten Kerngebietes der Hirnschenkel.

4. W. P., 42jähriger Gärtner, erkrankte Anfang Mai 1928 mit Kopfschmerzen und Schwindel. Besserte sich dann wieder. Ende Mai trat eine erhebliche Verschlechterung und dauerndes Erbrechen ein. Die Kopfschmerzen wurden sehr stark, er wurde in die Klinik aufgenommen.

Bei der Aufnahme wurde leicht erhöhte Temperatur gefunden, angedeutete Nackensteifigkeit, unsicherer, zerebellar-ataktischer Gang mit Fallen nach vorne rechts. Das Blutbild war normal, der

Digitized by Google

Liquor war nicht verändert. An den Hirnnerven war nichts zu finden außer einem horizontalen Nystagmus beiderseits. Die Prüfung des Vestibularapparates ergab nach dreimaligem Drehen einen starken Nystagmus beim Blicken nach der anderen Seite. Nach Spülung mit Wasser von 27° einen Nystagmus nach der entgegengesetzten Seite der 60 Sekunden dauerte.

Nach einigen Tagen kamen deutliche meningitische Symptome hinzu, die Nackensteifigkeit war ausgesprochen, die Wadenmuskulatur war sehr stark druckempfindlich. Die Temperatur war hoch, ging bis 40°, zeigte unregelmäßige Schwankungen. Psychisch war er zeitweise ganz verwirrt, in starker motorischer Unruhe, delirierte; zu anderen Zeiten war er dann wieder völlig klar.

Die deutlichen zerebellaren Symptome, die Ataxie und Adiadochokinese verstärkten sich. Sehr ausgesprochen war die Fallneigung nach rechts vorne. Es bestand dauernder Schwindel auch bei ruhiger Bettlage, Erbrechen trat fast nach jeder Nahrungszufuhr ein. Dazu wurde über sehr heftige Kopfschmerzen geklagt. Ende Mai trat unvermittelt eine wesentliche Besserung ein. Der Kranke konnte wieder allein gehen, die zerebellaren Symptome waren nicht mehr nachweisbar, die Temperatur war niedriger, aber nicht normal. Er wurde auf seinen Wunsch entlassen. Als Ursache des Krankheitsbildes wurde ein Kleinhirnabszeß angenommen, für den ein Entstehungsort nicht gefunden wurde. Die Leukozyten waren während seines Aufenthaltes bei uns stets niedrig gewesen, bewegten sich um 3000.

Der Kranke war zu Hause ganz wohl, außer Bett. Im Juli trat plötzlich eine erhebliche Verschlimmerung ein und am 7. Juli starb er.

Bei der Sektion zeigte das Gehirn eine schwere hämorrhagische Entzündung des hinteren unteren Pols der rechten Kleinhirnhemisphäre und eine geringe Leptomeningitis hämorrhagica in diesem Bereich.

Die histologische Untersuchung ergab am Kleinhirn eine entzündliche Infiltration der Meningen, die sich entlang der bindegewebigen Septen in die Hirnrinde hinein erstreckten. Die Gefäße waren weit. Bemerkenswert war in den Gefäßen die Anwesenheit zahlreicher großer Elemente mit großen runden und eiförmigen Kernen, die wie Monozyten aussahen.

Es handelt sich also um eine Leptomeningitis und Kortikoenzephalitis.

Endgültig wurde die Krankheit auch durch die anatomische Untersuchung nicht geklärt, da zahlreiche arteriitische und periarteriitische Erkrankungen anderer Organe gefunden wurden. Es wurde deshalb hier nur der Gehirnbefund wiedergegeben.

Es werden verschiedene Verlaufsformen von Enzephalitis beschrieben, die in den Monaten Mai bis Juli in der Heidelberger Medizinischen Klinik beobachtet wurden und bei etwa gleichzeitigem Auftreten wesentliche Unterschiede im Verlauf zeigten.

Der erste Kranke hatte eine typische lethargische Enzephalitis, die sich langsam immer mehr verschlechterte und zu völliger Sprach- und Schlucklähmung führte, schließlich aber in Heilung ausging.

Den beiden folgenden Erkrankungen ist gemeinsam ein kurzes Prodromalstadium mit unbestimmten Erscheinungen von Krankheitsgefühl und dann eine einige Tage später einsetzende plötzliche Verschlimmerung. Die Zwischenzeit war den Kranken so wenig eindrucksvoll, daß sie bei der Vorgeschichte entweder die vorhergehende Erkrankung erst auf genaues Befragen erwähnten, oder aber einen Zusammenhang zwischen den beiden Krankheitszuständen nicht sahen.

Gemeinsam war ferner den beiden die jaktationsartige Unruhe und die übrigen choreatisch-athetotischen Erscheinungen. Auch die schlechte Atmung und die Pulsbeschleunigung war bei beiden gleich.

Das hervorstechendste Symptom aber, das wir bei den drei ersten Kranken fanden, waren die bulbären Erscheinungen: die hochgradige Sprachstörung im Sinne einer schweren Dysarthrie und die Störung des Schluckaktes. Auch die Gruppenatmung und die enorme Pulsbeschleunigung sind als bulbäre Symptome zu deuten.

Alle 3 Kranke hatten eine erhebliche Leukozytose, keine Augenmuskelstörungen und keine Liquorveränderungen.

In guter Uebereinstimmung mit den klinischen Befunden stehen die histologischen Ergebnisse Prof. Schminckes. Ganz besonders ist dies der Fall bei dem Kranken P. M., der klinisch hochgradige Athetose zeigte und bei dem schwere Gangliendegeneration nachgewiesen wurde.

Einen sehr ähnlichen Verlauf, wenn auch zeitlich protrahierter, zeigte der Kranke P. Nur waren hier die ataktischen Erscheinungen ganz anderer Art, so daß ein zerebellarer Sitz als Ursache angenommen werden mußte. Anders war auch der Fieberverlauf und die Leukozytenzahl. Sehr ähnlich waren aber die psychischen Veränderungen und die motorische Unruhe. Die Differentialdiagnose war aber doch recht schwierig und unsicher und zeigt wie ähnlich sich alle Enzephalitiden im klinischen Bild sein können, wenn auch die ätiologischen Faktoren sich gänzlich unterscheiden.

Zwei andere Kranke zeigten die Enzephalitis im Gefolge von Lappenpneumonien. Bei beiden ist es wahrscheinlich, daß die Pneumonie primär, die Enzephalitis später auftrat.

Else B., 14 Jahre. Am 13. I. 1927 erkrankt mit Uebelbefinden, hohem Fieber, Schüttelfrost, starkem Schwitzen, Kopfschmerzen, Erbrechen. Am 15. I. 1927 mehrere dünne Stühle. Bei der Aufnahme am 16. I. benommen, unruhig, Herpes labialis; rechtsseitige Oberlappenpneumonie. Milztumor, Temperatur: 40,6. Am Nervensystem nichts krankhaftes soweit eine Prüfung möglich war; kein Symptom für Meningitis. Stuhl dünn, enthält Schleim, kein Blut. Leukozyten: 9400, davon 86 Proz. neutrophile, die sehr zahlreich basophile Granula und Vakuolen enthalten. Im Urin Eiweiß und zahlreiche Zylinder. Der Liquor war völlig normal.

Im Sputum Streptokokken und Staphylokokken. Im Laufe der nächsten 6 Tage unverändert benommen, nicht ansprechbar; hohes Fieber. Es entwickelt sich eine leichte Hypotonie der Extremitäten und eine täglich zunehmende Starre des Gesichtsausdruckes. Sie ist unruhig, stöhnt und jammert. Spricht kein Wort. Läßt sich füttern. Stuhl und Urin gehen spontan ab.

Vom 22. bis 27. I. lytische Entfieberung, vom 27. ab nur noch subfebrile Temperatur.

Sie bleibt völlig stumm, versteht aber jetzt, antwortet durch Kopfnicken. Die Extremitäten sind hypotonisch, der hochgehobene Arm fällt schlaff herunter. Sonst kein krankhafter Befund am Nervensystem, die Sensibilität scheint intakt. Normale Reflexe. Mit der Zeit tritt bei Bewegungen, vor allem beim Essen, deutliche Ataxie auf, die Bewegungen sind ausfahrend.

Am 31. erste Sprachversuche. Die Sprache ist verwaschen und undeutlich, bessert sich rasch. Die Stimme ist rauh, laut, monoton. Vokale werden besser ausgesprochen als Konsonanten, z. B. ewü, für Geschwür, ei für drei, i-e für sicher. Bei Aufforderung zu Wiederholungen bessert sich die Sprache, sie perseveriert erheblich. Psychisch ist sie noch nicht ganz klar, vor allem zeitlich nicht orientiert. Manchmal sind bei ausgestreckter Zunge deutlich choreiforme Zungenbewegungen vorhanden, sonst sind die Zungenbewegungen frei. Sie liegt meist völlig bewegungslos im Bett. Die Sensibilität ist ganz intakt, die Sehnenreflexe lebhaft.

Die Ataxie bessert sich weiter erheblich. Am 6. II. 1927 tritt eine doppelseitige akute Otitis media auf, hervorgerufen durch hämolytische Streptokokken. Sie wurde am 14. II. 1927 in die Ohrenklinik verlegt, am 19. II. wieder aufgenommen. Bei der Wiederaufnahme besteht leichter Hypotonus der Beine und Intentionsataxie beider Arme und Beine. Die Sprache ist noch unbeholfen, ab und zu findet sie Worte nicht. Die Reflexe sind lebhaft, beiderseits erschöpflicher Achillesklonus. Am 1. III. 1927 ist noch eine eingeschränkte Mimik und vielleicht ein etwas herabgesetzter Extremitätentonus nachweisbar. In den Armen und Beinen noch deutliche Zeichen von Ataxie; die Sprache ist noch etwas verlangsamt, manche Worte muß sie erst suchen. Psychisch ist sie recht labil in ihrer Stimmung, weint leicht.

Hier hat also eine Pneumonie mit schweren Fieberdelirien bestanden und anschließend sichere enzephalitische Prozesse, deren Hauptsymptome Ataxie und Mutismus waren.

Aehnlich verlief eine Pneumonie der 14jährigen Marie R., die am 14. II. 1927 akut in der Schule erkrankte mit Frieren, geringen Kopfschmerzen; nach Nahrungsaufnahme Erbrechen. Nach 2 Tagen sehr verschlechtert, hohes Fieber. Sie ist unruhig und phantasiert, schreit, hat Angstzustände.

Am 18., bei der Aufnahme in die Klinik, ist sie sehr unruhig, in ständiger Bewegung; auf nachdrückliches Fragen gibt sie klare Antworten, phantasiert dazwischen. Es besteht ein Herpes labialis und eine Pneumonie des rechten Unterlappens. Die Leukozytenzahl ist 7000 bei normaler Verteilung. Im Sputum Staphylokokken und Streptokokken. Die Temperatur ist 40,4. Am Nervensystem besteht keine sicher krankhafte Veränderung.

Im Laufe der nächsten 2 Tage zunehmende Benommenheit und Delirien. Die motorische Unruhe läßt nach; es bestehen aber noch ununterbrochene Bewegungen zweckmäßiger Art der Hände. Am 21. kritischer Temperaturabfall mit der üblichen allgemeinen Besserung.

Am 23. finden sich deutliche Veränderungen am Nervensystem; an den Hirnnerven ist nichts nachweisbar. Die frei bewegliche Zunge ist in dauernder choreatischer Unruhe; der Extremitätentonus ist deutlicher verringert. Bei Intentionsbewegungen der Arme oder Beine ist eine sehr erhebliche Ataxie vorhanden. Psychisch ist sie ganz normal. Die Erscheinungen bessern sich langsam. Am 4. III. ist der Gang aber noch recht ataktisch, die Mitbewegungen sind in normaler Weise vorhanden.

Die beschriebenen Fälle zeigen, daß sich enzephalitische Symptome bei Infektionskrankheiten verschiedenster Aetiologie finden können. Wir glauben, daß diese enzephalitischen Mitbeteiligungen nicht so selten sind und daß es sich verlohnt, auf sie hinzuweisen.

Digitized by Google

Aus der Medizinisch-Propädeutischen Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität. (Direktor: Prof. Fromholdt.)

Ueber das Vorkommen von eigenartigen Petechien in der Konjunktiva bei Endocarditis lenta.

Von Priv.-Doz. Dr. J. Oettinger.

Atypisch verlaufende Fälle von Endocarditis lenta bereiten bekanntlich nicht selten große diagnostische Schwierigkeiten. Im Anfangsstadium wird häufig an Malaria oder Abdominaltyphus gedacht. Im weiteren Verlauf kommen differentialdiagnostisch Tuberkulose, Mesaortitis luica, Lymphogranulomatose usw. in Betracht. Jedes typische klinische Symptom besitzt deswegen bei dieser in der letzten Zeit so häufig vorkommenden Erkrankung außer theoretischem Interesse auch große praktische Bedeutung.

Während einer Studienreise in Amerika im Jahre 1926 wurde ich von den Aerzten des Mount Sinai Hospital in New York (in diesem Krankenhaus werden seit Jahren von dem hervorragenden Kliniker Libman und seinen Schülern außerordentlich interessante grundlegende Studien über das Endokarditisproblem getrieben) auf das gelegentliche Vorkommen von eigenartigen Petechien in der Konjunktivalschleimhaut, die häufig ein weißes Zentrum besitzen, bei der E. l. aufmerksam gemacht. Ueber das pathologisch-anatomische Substrat dieser Bildungen konnten die amerikanischen Kollegen nichts Bestimmtes aussagen, da entsprechende Untersuchungen nicht vorlagen. Sie vermuteten, daß das weiße Zentrum dem embolischen Verschluß eines kleinen Gefäßes entspreche.

Seitdem ich systematisch die Konjunktiva bei solchen Kranken untersuche, konnte ich mich überzeugen, daß es sich nicht um ein klinisches Kuriosum, sondern um ein wichtiges, außerordentlich häufig vorkommendes Symptom handelt.

Die Petechien, die von verschiedener Größe sind, rundliche oder spindelförmige Gestalt besitzen, treten gewöhnlich deutlich als dunkelrote Fleckchen auf der Konjunktivalschleimhaut hervor. Die unteren Lider werden häufiger als die oberen betroffen. Besonders oft sind die Petechien in der Uebergangsfalte lokalisiert (s. Abb. 1). Die Konjunktiva der Bulbi wird nur sehr selten angegriffen. Es ist nicht ganz richtig, von einem weißen Zentrum zu sprechen, denn die grauweiße, punktförmige Bildung ist bei weitem nicht immer in der Mitte der Petechien, sondern nicht selten peripherwärts gelegen. In manchen Fällen ist der grauweiße Punkt von solch geringer Ausdehnung, daß er nur bei Lupenbetrachtung deutlich hervortritt. Nur verhältnismäßig selten kommen homogene Petechien ohne grauweiße Herdchen vor. Die Lebensdauer der einzelnen Petechien beträgt meistens bloß einige Tage. Bei der Rückbildung tritt erst allmähliches Erblassen auf. Für einige Zeit bleiben noch gelblich-bräunliche Fleckchen zurück.

Abb. 1. Petechie mit weißem Zentrum in der Uebergangsfalte der Konjunktiva des unteren Lides.

Abb. 2. Hämorrhagische Herde mit eingeschlossenen zelligen Infiltraten im Bindegewebe der Konjunktiva.

Ich hatte während der letzten zwei Jahre, seitdem ich meine Aufmerksamkeit auf dieses Symptom lenkte, Gelegenheit, eine ganze Reihe von Kranken an Endocarditis lenta während einer längeren Zeit zu beobachten. In keinem einzigen Fall habe ich während des Verlaufs der Krankheit ein mehrfaches periodisches Auftreten und Wiederverschwinden dieser eigenartigen Petechien vermißt. Es handelt sich nicht um ein beständiges Symptom in dem Sinne, daß es sich bei jeder Untersuchung nachweisen läßt. Im Verlaufe der Erkrankung kommt es anscheinend, wenn nicht bei allen, so bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle vor. Besonders häufig treten diese Petechien während der Exazerbationen des Prozesses auf, nicht selten werden sie aber auch im Anfangsstadium der Erkrankung beobachtet.

In 2 Fällen, und zwar im Endstadium, kurz vor dem Tode konnte ich gleichzeitig mit den Konjunktivalpetechien auch petechiale Blutungen auf der Haut und Mundschleimhaut beobachten. In den übrigen 12 Fällen (6 durch Sektion bestätigt) war die Petechialbildung auf die Konjunktiva beschränkt.

Während das oft in der medizinischen Literatur erwähnte Vorkommen von petechialen Hautblutungen nicht allzu häufig und fast ausschließlich in den Endstadien der Endocarditis lenta beobachtet wird, handelt es sich bei den beschriebenen Konjunktivapetechien mit zentral oder peripherwärts gelegenen, grauweißen, punktförmigen Herdchen nicht selten um ein Frühsymptom, das in zweifelhaften Fällen, wie wir uns mehrfach überzeugen konnten, erst die Diagnose entscheidet.

In einem Falle gelang es uns post mortem eine histologische Untersuchung dieser Petechien vorzunehmen, die folgendes ergab: Hämorrhagische Herde unmittelbar unter der Epithelschicht und tiefer gelegen. Zwischen diesen Herden gelagert und gleichfalls in sie eingeschlossen und knötchenförmige, zellige Infiltrate, die hauptsächlich aus lymphoiden Zellen bestehen. Der Drüsenapparat der Konjunktiva bietet keine Veränderungen dar (s. Abb. 2 u. 3). Die Eigenart des makroskopischen Bildes hängt von der Kombination der Hämorrhagien mit den Infiltrationsherden ab. Der weiße Punkt auf rotem Grund entspricht einer Stelle des hämorrhagischen Herdes, wo die zellige Infiltration vorherrscht, insbesondere, wenn letztere unmittelbar unter der Epithelschicht gelegen ist. Diesen pathologischen Veränderungen liegt anscheinend ein entzündlich-embolischer Prozeß seitens der kleinen Gefäße (Vaskulitis) zugrunde, der mit Blutungen und zelliger Infiltration verläuft.

Abb. 3. Mikrophotogramm. Hämorrhagie und ausgebreitetes Infiltrat unterhalb der Epithelschicht.

Zusammenfassung:

In 14 Fällen von Endocarditis lenta wurden in der Konjunktivalschleimhaut eigenartige Petechien mit eingeschlossenen grauweißen punktförmigen Herdchen beobachtet. Histologisch findet man im Bindegewebe der Konjunktiva Hämorrhagien und zellige Infiltrate. Diese Kombination der pathologischen Veränderungen erklärt die Eigenart des makroskopischen Bildes.

Literatur:

Libman: Med. Clin. N. Amer. Bd. 1, S. 117, 1917.

Die Entwicklung der türkischen medizinischen und pharmakologischen Fachsprache.

Von Dr. Karl Muley, Stambul,
wissenschaftl. Repräsentant für das Luitpoldwerk, chemisch-pharmazeutische Fabrik, München, in der Türkei.

Unter den zahlreichen Reformen in der türkischen Republik, Ersetzung von Fes durch Hut, Einführung westlicher Gesetzbücher, der westlichen Zeitrechnung usw. ist eine der einschneidendsten und eindrucksvollsten die Umstellung des türkischen Schriftausdrukkes von den arabischen Buchstaben auf modifizierte lateinische, die im einschlägigen Gesetz türkische benannt werden. Obwohl das neue ABC von einer wissenschaftlich ungenügenden Kommission geschaffen wurde, so muß die in der Geschichte der Erde erstmalig vorkommende Tatsache anerkannt werden, daß ein ganzes Volk nach dem am 1. Januar 1929 inkrafttretenden Gesetze in vier Monaten zum Erlernen der Lateinschrift verpflichtet ist: Jeder türkische Bürger zwischen 16 und 40 Jahren ist gehalten, ab 1. Januar die inzwischen errichteten ABC-Schulen, Volksschulen im wahrsten Sinne des Wortes, zu besuchen. Die die alte arabische Schrift Beherrschenden lernen zwei, die weitaus zahlreicheren Analphabeten lernen vier Monate bis zur Prüfung. Bis zum 16. Lebensjahre gilt die allgemeine Schulpflicht, ab 40. Jahr gibt es zahlreiche Freiwillige, unter den Frauen wohl schon deshalb, weil sie dadurch für jünger gelten können . . .

Der Erfolg wird rohschätzungsweise der sein, daß gegenüber heute nur ein oder zwei Schreibkundigen unter zehn Türken, nach vier Monaten das Verhältnis umgekehrt sein wird, daß das Volk in kürzester Zeit keine Analphabeten mehr besitzen wird. Gewaltige Aussichten für dieses Land von 13 Millionen, das einen Besiedlungsraum für leicht doppelt so viel bietet und an dessen Schwelle die brutale Gewalt der Ententesieger haltmachen mußte.

Digitized by Google

Solange die alte arabische, dem Türkischen unvollkommen angeglichene Schrift herrschte, hatte die türkische Aerzteschaft arabische Fachausdrücke in sämtlichen Disziplinen. Kommt ja das Wort Chemie aus dem Arabischen. Infolge des großen Einflusses französischer Sprache, Kultur und Wissenschaft kam seit den achtziger Jahren eine gewisse französische Orientierung in der Medizin auf und mit ihr bekam die französische Terminologie in der türkischen Aerzteschaft praktischen Kurswert. Viele türkische Studenten gingen nach Frankreich. Seit etwa zwanzig Jahren wurde der französische Einfluß zunächst politisch langsam durch den deutschen abgelöst, die deutsche Medizin erwies sich zur selben Zeit der einen Stillstand aufweisenden französischen immer mehr ebenbürtig und heute anerkannt überlegen; es gab immer mehr an deutschen Fakultäten promovierte türkische Aerzte, deutsche Lehrbücher wurden studiert. Das Ueberwiegen der deutschen pharmazeutisch-chemischen Industrie gab sich aber erst in den Nachkriegsjahren immer deutlicher kund. Trotz dieser Umstellung und des Umstandes, daß die Türken in nationaler Einstellung immer mehr sich ihrer eigenen Fakultät in Haydar-Pascha zuwenden — heute gingen aus ihr sogar schon sechs weibliche Aerzte hervor —, erhielten sich als Rudiment aus der alten welschen Einstellung noch immer die französischen Fachausdrücke. Diese Worte konnten in der arabischen Schrift nicht eindeutig geschrieben werden. Der arabische Buchstabe vaf z. B. kann, allerdings mit beschränkter Vokalkonsonantenharmoniebestimmungsmöglichkeit o, u, ö, ü oder v gelesen werden. Deswegen hört man z. B. die Lesart „Rontgen". Die neue türkische Lateinschrift gibt nunmehr die Möglichkeit, diese Namen richtig zu schreiben, und hier kreuzt leider wieder ein Fehler der Sprachkommission auf: Sie hat nicht alle Lateinbuchstaben angenommen. Das im neuen ABC arbeitslose qu des Lateinischen z. B. muß in obliquus durch kv, ebenso das nicht vorhandene x durch ks ersetzt werden; dieser letztere Buchstabe kommt sogar im Türkischen selbst vor (Taxim). Für populäre Fremdworte ging man vergewaltigend vor: avukat (statt advokat), dokdor, laboratuvär (für Laboratorium), sendikat (für Syndikat) sind häßliche Mißbildungen. Für die Medizin ist das Problem allerdings komplex und schwierig: Die konservative Richtung will die arabischen Fachausdrücke beibehalten wissen, was wohl nicht im Zuge der Zeit liegt. Die moderne Richtung tritt für die lateinischen Ausdrücke ein. In Anbetracht der umfangreichen Nomenklatur der Anatomie etc. allerdings verlangt sie die Aenderung erst für den Nachwuchs. Populär gewordene arabische Ausdrücke brauchen nicht ersetzt zu werden, bzw. sie bleiben nach ihr neben den lateinischen bestehen. Eigennamen müssen in der Ursprungssprache geschrieben werden, was allerdings durch das Fehlen von x und q in den türkischen Letternsätzen und andere Fehler der Sprachkommission behindert wird. Die neuen Fachausdrücke müssen so geschrieben werden, wie sie sind. Hier gibt es leider wieder neue, von der Sprachkommission nicht vorhergesehene Schwierigkeiten. Während ö und ü entsprechend dem organisch verwandten Magyarischen (für ö auch Finnischen), auch dem deutschen und überhaupt germanischen Alphabet und den in der türkischen Presse sowie im Unterrichtsministerium in Angora vor Jahren gebrachten Vorschlägen des Verfassers gemäß angenommen wurde, und man so Röntgen, operatör, ökonomi richtig schreiben kann, gibt es in der medizinischen Terminologie Fachausdrücke lateinischer und griechischer Herkunft, die im Falle Türkei noch die oben angedeutete französische Passage erlitten. Es ist nunmehr vor allem angezeigt, diese die klassischen Bezeichnungen deformierenden nasalen etc. französischen Atavismen zu eliminieren, da sie einerseits nicht richtig, eben in den Nasalen, wiedergegeben werden können und Mißgeburten wie larenks für larynx zustandekommen und anderseits ein zeitweiliges Vorherrschen der französischen Orientierung in der Vergangenheit der türkischen Medizin kein Grund dafür ist, daß die Ausdrücke dieser über die Jetztzeit erhabenen alten Sprachen durch das labile Sprachfilter eines jetzt lebenden Volkes andauernd passieren müssen. Sollte französischer Einfluß zur Aera der Kapitulationen einst in der Wissenschaft ein nützliches Glied gebildet haben, so ist er heute verjährt wie diese einstigen Vorrechte der Fremden selbst, eine überflüssige, die Antike fernlegende Brille. Abgesehen von dem von der Kommission vergessenen x und q geht diese Umschaltung für lateinische Fachausdrücke anstandslos, während die Sache für den altgriechischen Teil schwieriger steht: Das xi ist hier häufiger, ksifoideus sieht nicht hübsch aus. Das ph ist leichter zu entbehren, weil es in keiner der westlichen Sprachen einen eigentlichen Daseinsgrund hat. Man kann das für das griechische fi gebrauchte ph auch in fachwissenschaftlichen Worten auf f umschalten, wie man es bei volksgebräuchlichen Ausdrücken tut: Elefant, Fotograf; wenn auch Farmakologie im Deutschen ungewohnt aussieht, so fragt Verfasser, warum man das griechische fi durch ph ausdrückt. In der alten Orthographie schrieb man wegen der lateinischen Passage der griechischen Worte cinetisch, Cataract; heute schaltet man für das griechische k diese wohl mehr spätlateinische Passage aus und schreibt Kino, Katarakt. Warum nicht dasselbe für ph, wenn auch dessen Weg durchs Lateinische älter sein dürfte? Hier mag für unsere Sprache eingeschaltet werden, daß die türkische phonetische Schreibweise für schwer oder nicht ersetzbare Fremdworte wie Operatör folgerichtiger ist als die bei uns vorwiegende Schreibweise auf -eur. Das gleiche gilt für büro, statt unseres Bureau. Auch wir haben unnötige französische Schlacken. Unangetastet sollen hingegen nach der Forderung Burhanettin Beis die Eigennamen bleiben. Wenn auch Klod dö Farer für Claude de Farrère konsequenter und phonetischer ist und früher oder später sich wohl auch die westlichen Weltsprachen ganz phonetisieren werden, so ist ein Asylrecht für Eigennamen derzeit angezeigt. Das morphologisch breite griechische y ist im Türkischen derzeit unnötigerweise für j besetzt, während für dieses i genügt hätte (gilt auch fürs Deutsche), wodurch häßliche Mißbildungen wie Asya für Asia entstehen. Das y fände seinen entsprechenden Platz bei einer rationellen Reform im Ausdrucke des den westlichen Sprachen fremden, aber im Russischen und Japanischen vorfindlichen (harten), u-nahen Hintergaumen-i. Doch bleibt eine Schwierigkeit offen: Man müßte entweder wie die Slawen hier die klassische Wortbildtreue durchbrechen und i für das griechische y schreiben; z. B. slawisch hiperemija. Derzeit schreibt man im Türkischen französisch-phonetisch: iperemi. Als schwache Beweishilfe kann höchstens der Umstand angeführt werden, daß die neugriechische Sprache noch y schreibt, aber i ausspricht. Verfasser schlägt vor, das y in populär gewordenen Fremdworten durch i oder ü auszudrücken, es aber in den Fachwissenschaften als fremden Buchstaben, fremdes i, beizubehalten. Das th macht weniger Schwierigkeiten, termometer und thermometer unterscheiden sich populär wenig, wenn auch in der Fachwissenschaft dem Unterschied zwischen dem altgriechischen theta und tau Rechnung getragen werden soll; wenn sich die Russen im zyrillischen Alphabet nicht rühren können und so „gipotez" für Hypothese schreiben müssen, könnten die Türken hypothes, populär hipotez schreiben, z für stimmhaftes s (Nase). Heute schreiben sie nach französischem Muster ipotez. Der Zufällig gleichzeitige Wegfall des spiritus asper im Französischen und Neugriechischen ist nicht motivierend für die Unterdrückung der auch heute noch ausgedrückten, also einmal vorhanden gewesenen Aspirata. Dagegen kann für die in Stambul häufigen Transskriptionen neugriechischer Eigennamen das obige Asylrecht nicht gelten, da es sich hier um Alphabetsübertragung handelt.

Wenn es auch nicht sehr ins Gewicht fällt, ob man die Geschwulst-om oder -oma nennt, so haben auch die dem Deutschen und Türkischen (wohl auch dem Englischen, dort teilweise in Aussprache und Form modifiziert), übers Französische aus den klassischen Endungen -ia und -tio überkommenen Endungen -ie und -tion in all diesen Sprachen ein Gewohnheitsrecht. Wenn man derzeit aber türkisch enjeksyon schreibt, wäre iniektion dem Lateinischen besser angepaßt.

Diese sehr komplexen Fragen harren in der Türkei noch ihrer Lösung.

Glücklicher sogar als die Westeuropäer war dagegen die türkische Kodexkommission, die aus einer Reihe tüchtiger Fachleute besteht, den ersten Internisten der Türkei, den Professoren Tevfik Salim Pascha, Akil Muhtar Bei, Neschet Oemer Bei, Rektor der Universität, dem Stambuler Großapotheker Hasan Reuf Bei (der zugleich Vertreter der ersten deutschen Industrien ist), dem Abgeordneten Professor Ibrahim Edhem Bei, besonders auch dem vielversprechenden, durch deutsche Fachschulen gegangenen Apotheker-Chemiker Fuat Bei, zugleich Redakteur der türkischen Apothekerzeitschrift, der sich ebenfalls sehr für die deutsche Industrie einsetzt, u. a. Als Muster diente statt der französischen Pharmakopoe vorzugsweise die deutsche mit der amerikanischen, die französische stein vorgenommenen Wägungen des Dauersalbenpflasters führten zu folgendem Resultat:

1. Wägung: 12. 12. 1927: 10.0569 g
6. Wägung: 10. 5. 1928: 9.8163 g

Differenz zwischen erster und sechster Wägung ergibt 0.2406 g („Minimaler Gesamtverlust").

Ich glaube, daß den oben bekanntgegebenen Mitteilungen gemäß das Dauersalbenpflaster allen Anforderungen, die an ein solches gestellt werden müssen, genügt.

Ueber die praktische Anwendung der Salbenpflaster bei einer größeren Anzahl von Kranken und teilweise unter verschiedenen Voraussetzungen ausgeführt, wird von zwei anderen Seiten berichtet werden.

Für die Praxis.

Aus der I. Medizinischen Klinik München.

Ueber Angina pectoris.

Von Ernst Romberg.

(Schluß.)

Die am meisten gefürchtete Folge der A. p. ist der plötzliche Tod im Anfall oder unmittelbar danach, der Herzschlag. Die A. p. ist die vorwiegende Ursache eines plötzlichen Herztodes bei Herzkranken. Unter den 251 Koronaranginen meiner Sammlung habe ich 53 so verloren, und zwar unter 157 arteriosklerotischen 23, unter 90 luetischen 30. In der Klinik überwog die Lues mit 27 plötzlichen Todesfällen die 15 sklerotischen, in der Privat-

Digitized by Google

praxis die Arteriosklerose mit 8 plötzlichen Todesfällen die 3 luetischen. Die Dauer der Anfälle bis zum plötzlichen Tode wechselt stark. So verlor ich in der Privatpraxis 1 Kranken im ersten als Status anginosus auftretenden Anfall, 1 im dritten Anfall, 1 nach 7 Wochen fortwährender Anfälle, 1 nach einjährigen täglichen und nächtlichen Anfällen, 1 nach zweijährigen fast täglichen Anfällen, 1 nach etwa dreijährigen allmählich gehäuften Anfällen, 1 Luetiker 6 Jahre nach Beginn, nach 5 Jahren mit nur vereinzelten Anfällen, 1 anderen nach anderthalbjähriger, durch 4 Salvarsankuren erzielter Beschwerdefreiheit bei früher täglichen Anfällen. Im unmittelbaren Anschluß an Anfälle starb 1 Kranker nach Besserung eines schwersten Status anginosus am 7. Tage der Erkrankung mit psychischer Verwirrung und Pneumonie und 1 Luetiker an postanginösem Lungenödem.

Jedenfalls läßt sich nicht als Regel bezeichnen, daß schwere Anfälle nur in geringer Zahl auftreten, weil sie immer in einem der ersten das Leben beenden und daß leichte Anfälle häufiger wiederkehren können. Nur der große Ernst jeder Koronar-A. p., der auch von Osler 1910 in seinen Lumleian-Vorlesungen betont wurde, tritt uns eindringlich entgegen.

Im unmittelbaren Anschluß an A. p. kann weiter eine nicht besserungsfähige Herzinsuffizienz zum Tode führen. Ich verlor so 2 Luetiker nach 1 resp. 4 Monaten, 1 Sklerotiker nach 5 Jahren.

Eine Herzinsuffizienz, deren Verlauf ich nicht kenne, sah ich unter meinen 100 Privatkranken im Anschluß an A. p. 16mal, bei 2 sofort nach dem ersten Anfall, bei 1 nach 2 schweren Anfällen, bei 7 im Laufe des ersten Jahres, bei 3 nach 1—2 Jahren, bei 2 nach mehr als 2 Jahren, bei einem erst 4 Jahre nach dem ersten Anfall, ½ Jahr nach einem Rückfall.

Eine besondere Gefährdung der Hypertoniker war an dem bearbeiteten Material nicht erkennbar.

Bei dem Ernst der Erkrankung spielen auch komplizierende Erkrankungen eine bedeutsame Rolle unter den Todesursachen. 10 meiner Privatkranken sind so namentlich an Hirnstörungen, ferner an Pneumonie zugrunde gegangen.

Neben diesem trüben Verlauf kann aber auch öfters nach Angina pectoris ein stationärer Zustand des Herzens ohne Insuffizienz sich entwickeln, wie er als häufiger Befund bei Arteriosklerose bekannt ist, mit Herzerweiterung, mit einem systolischen Mitralgeräusch, mit Abweichungen an der Aorta. Ich sah diesen Verlauf 39mal unter meinem Gesamtmaterial. Darunter befanden sich 6 Hypertoniker und 4 Luetiker. Auch bei ihnen kann sich nach gründlicher Behandlung eine Sklerose des Herzens entwickeln, deren Verlauf dem bei solchen primär auftretenden Veränderungen gleicht. Je 14 derartige Kranke konnte ich in ihrem stationären Herzzustand ohne Herzinsuffizienz 1 und 2 Jahre verfolgen, 6 bis 3 Jahre, 2 bis 4 Jahre, 2 bis 5 Jahre, 1, und zwar einen Luetiker, bis 11 Jahre. Der Kranke hatte nach seinem sehr schweren Anfall von A. p. später noch eine Leber- und Hirnsyphilis durchzumachen, wurde aber durch gründliche Behandlung völlig hergestellt.

Ueberblicken wir das vielgestaltige Krankheitsbild, so wissen Sie, daß seit der berühmten Vorlesung Heberdens' von 1768 die Frage nach der Entstehung der A. p. immer wieder besprochen ist. H. Kohn hat die interessante Entwicklung der Anschauungen kürzlich maßgebend dargestellt. Seit Jenner wird vor allem die Bedeutung der Kranzarterienerkrankung erörtert. An der Häufigkeit ihrer Veränderung ist nicht zu zweifeln. So fand Neubürger unter 38 Sektionen sie immer, Osler unter 17 13mal. Bei meinen 28 Autopsien ist das Verhalten der Kranzarterien 20mal erwähnt. Sie waren stets verändert. Am häufigsten finde ich, ebenso wie mein Lehrer Heinrich Curschmann, eine umschriebene Verengerung an den Abgangsstellen von der Aorta oder im Verlauf der Hauptstämme. Wie schon Burns 1809 und besonders Potain 1866 und 1880 betonten, kann man sich vorstellen, daß eine solche Verengerung die Durchblutung des hinter ihr liegenden Herzabschnitts erschwert. Anfallsweise treten Schmerz und die anderen Erscheinungen auf, wenn der Blutbedarf des Herzens bei körperlicher Bewegung oder seelischer Erregung gesteigert ist, die Verengerung eine solche Steigerung aber unmöglich macht. Dasselbe Mißverhältnis kann eintreten, wenn z. B. im Schlaf oder durch Ermüdung die Blutzufuhr zum Herzen abnimmt. Diese rein organische Theorie wurde auf dem Wiesbadener Kongreß 1891 allgemein anerkannt. Die Auslösung von A. p. durch embolische oder thrombotische Verlegung der Kranzarterien paßte gut dazu.

Auch das Aufhören der A. p. nach Eintritt ausgesprochener Herzinsuffizienz, das gelegentlich zu beobachten ist, war so verständlich, weil das schwächer arbeitende Herz weniger Blut braucht.

Aber vieles stimmt doch nicht zu dieser Auffassung. Mit Recht wurde kürzlich von Morawitz und Hochrein das Freibleiben vieler (unter ihrem Material von 75 Proz.) Koronarsklerosen von A. p. in dieser Beziehung hervorgehoben. Nach meiner Erfahrung würde ich das Auftreten von Koronarsklerose ohne A. p. fast noch häufiger annehmen. Zu der organischen Auffassung stimmt auch nicht die schlechte Prognose der luetischen A. p., bei der meist nur die Abgangsstelle einer oder beider Kranzarterien verengert ist, im Gegensatz zu der sklerotischen Erkrankung mit der ausgedehnteren Erschwerung des Blutumlaufs. Und endlich gibt es einzelne Beobachtungen, bei denen die sorgfältigste Untersuchung nichts an den Kranzarterien finden ließ (Huchard, Osler). Der Oslersche Fall betraf einen 26jährigen sehr starken Raucher. Hierher gehört auch die Beobachtung 3 von Oberndorfer, die er 1925 in seinem wichtigen Bericht in München über A. p. mitteilte, ohne unmittelbaren Zusammenhang mit einer umschriebenen Verengerung einer Kranzarterie ein anämischer Infarkt der Herzspitze und seine Beobachtung 17 mit freien Kranzarterien, aber Durchsetzung der Kammerscheidewand von alten Schwielen, die sicher einmal durch ungenügende Durchblutung entstanden waren. Weiter ist hierher der von G. B. Gruber geschilderte anämische Herzinfarkt bei völlig normalen Kranzarterien eines Epileptikers zu rechnen. Aus der II. Medizinischen Klinik wurde mir kürzlich freundlicherweise über eine tödliche A. p. mit normalen Kranzarterien bei einem 30jährigen übermäßigen Raucher berichtet.

Mit einer rein organischen Erklärung stimmt auch nicht der immer wieder festzustellende ungünstige Einfluß des Tabaks auf A. p. Unter den von mir zusammengestellten 176 Männern mit A. p. waren 126 Raucher und nicht weniger als 47 starke Raucher, die mehr als 25 Zigaretten oder 5 Zigarren täglich verbrauchten, während ich unter allen meinen Sprechstundenkranken in einer bestimmten Zeit nur 10 Proz. starke Raucher hatte.

Alles das spricht für das Mitwirken eines funktionellen Moments, einer krampfhaften Zusammenziehung der Kranzarterien im Anfall entsprechend dem von Küttner unmittelbar beobachteten segmentären Gefäßkrampf großer Arterien, den Erscheinungen bei der Claudicatio intermittens oder bei der Raynaudschen Krankheit. Er kann ohne eine anatomische Veränderung auftreten. Begünstigt und meist erst ermöglicht wird er aber durch die mechanische Verschlechterung der Durchblutung infolge der Coronarverengerung oder -verlegung. Die fortschreitende Koronarsklerose mit der zunehmenden Verminderung der Kontraktionsfähigkeit kann die A. p. verschwinden lassen, während die den größten Teil der Kranzarterien freilassende Lues in dieser Beziehung ungünstigere Aussichten bietet. Anderseits zeigt der öftere Erfolg der spezifischen Behandlung, welche Bedeutung der örtlichen dadurch beseitigten Verengerung zukommt. Ich erinnere an die oben erwähnte Beobachtung, bei der dank gründlicher Behandlung die A. p. nicht wiederkehrte und das Herz 11 Jahre in gutem Zustande beobachtet werden konnte. Freilich kann es auch zu einer tödlichen A. p. kommen, wenn bei der Behandlung unglücklicherweise eine narbige Verengerung einer Kranzarterie entsteht.

Das Zusammenwirken organischer Erkrankung und vasokonstriktorischer Anfälle erklärt auch befriedigend den wechselnden Verlauf. Außer der Hochgradigkeit des Gefäßkrampfes dürfte die Größe des abgesperrten Bezirks und das mehr oder minder gute Funktionieren der anatomisch nach Spalteholz und C. Hirsch sowie Jamin ja reichlichen Anastomosen maßgebend sein. Bekannt ist bei hochgradigen Störungen die Entstehung anämischer Infarkte der Herzwand, deren Lieblingssitz die Vorderwand und die Kammerscheidewand an der Herzspitze sind. Besonders bei einem Status anginosus ist an seine Entstehung zu denken. Perikarditisches Reiben (Pericarditis epistenocardica), mäßiges Fieber ohne sonstige Ursache können seine Entwicklung anzeigen. Kommt es nicht durch Herzruptur zur Verblutung, entwickelt sich ein bindegewebiges Herzaneurysma, das unter Umständen längere Zeit ertragen wird, bis Herzinsuffizienz

Digitized by Google

oder Ruptur oder Embolien aus ihm dem Leben ein Ziel setzen. M. Sternberg hat das ausgezeichnet geschildert. Pletnew hat kürzlich die differentialdiagnostische Trennung der Verlegung der linken und der rechten Kranzarterie besprochen, im ersten Fall Herzerweiterung nach links und Schweratmigkeit, im zweiten Erweiterung nach rechts und Leberstauung. Sicher kann das vorkommen. Ich habe während einer A. p. allerdings selten den Zustand gesehen, den man als typische Herzinsuffizienz bezeichnet. Wohl ist das Herz elend, der Puls jammervoll. Ausgesprochene Dyspnoe, Zyanose oder Leberstauung fehlen aber oder nehmen, wenn sie vorher bestanden, nicht zu. Die Kranken sehen blaß und verfallen aus. Bei der häufigen Vergrößerung der Herzdämpfung im Anfang schien mir ihre Verlagerung durch Auftreibung des Leibes, wie schon erwähnt, wichtig. Man denkt bei dem ganzen Bilde an eine Gefäßkomponente oder an eine Abnahme des Herztonus ohne erhöhten Druck in den Herzhöhlen und den in die Vorhöfe mündenden Venen.

Nur kurz will ich auf die Aortentheorie von Clifford Albutt hinweisen, die 1923 und 1924 von Wenckebach und Eppinger in der Form vertreten wurde, daß eine Dehnung der Aorta mit Erregung des Depressor die A. p. auslöst. Wohl zeigt der Schmerz der Aortitis luetica, daß auch in der Aortenwand Schmerzen entstehen können. Die Aehnlichkeit der Empfindung wurde betont. Das Gesamtbild der A. p., ihren vielgestaltigen Verlauf, den plötzlichen Herztod kann ich aber nicht als Aortenerscheinung erklären. Die Aortentheorie fordert, wie Wenckebach folgerichtig in seinem Referat im März 1924 hervorhob, das Freibleiben der Nacht von Anfällen, weil eine Erregung der Aortennerven im Schlaf schwer vorstellbar ist. Tatsächlich sind aber doch nächtliche Anfälle von A. p. nicht selten.

Wohl ist die A. p. der essentiellen Perikarditis und der akuten Myokarditis als Erregung sensibler Herznerven zu deuten, die vielleicht durch Summationswirkung sich anfallsweise entlädt. Der Verlauf dieser seltenen A. p. ist aber anders als der der Kranzarterien-A. p.

Bei der Behandlung ist zunächst das Verhalten im akuten Anfall zu besprechen. Es kommt fast nur für den Status anginosus ein entsprechendes Vorgehen in Frage, weil die Mehrzahl der einzelnen Anfälle vorüber ist, wenn der Arzt am Krankenbette erscheint. Die gefäßerweiternden Mittel, Nitroglyzerin, Natrium nitrosum, Amylnitrit, Erythroltetranitrat werden immer wieder versucht, sind aber auf der Höhe des Anfalls meist ohne oder ohne nennenswerte Wirkung. Beruhigungsmittel sind zur Linderung der qualvollen Empfindung oft unentbehrlich. Recht nachdrücklich warne ich vor der Anwendung des Morphiums, besonders bei Menschen, die nicht an Alkohol gewöhnt sind. Die dann ja öfters zu beobachtende Brechwirkung ist im höchsten Maße unerwünscht. Auch die unmittelbare Wirkung auf das Herz ist besonders bei Arhythmien oder Ueberleitungsstörungen schwer abzuschätzen. Nur bei Morphinisten ist es unentbehrlich und kann in der entsprechenden Dosis geradezu lebensrettend wirken. Viel mehr empfiehlt sich 0,02—0,03 Dionin oder 0,015—0,03 Narkophin, evtl. zusammen mit etwas Adalin, Luminal, Bromural od. dgl. Bei Hypertonikern ist in erster Linie an Eukodal subkutan 0,01—0,02 zu denken. Besteht deutliche Herzschwäche, ist vor allem ein Kampferpräparat, Kardiazol oder Koffein anzuwenden. Von Digitalisstoffen, vor allem vom Strophanthin, wird auf der Höhe des Anfalls besser abgesehen. Sie pflegen auch während des Bestehens des Anfalles wirkungslos zu sein.

Jedem Kranken, der einen Anfall gehabt hat, sind Verhaltungsmaßregeln für die etwaige Wiederkehr zu geben. Hier haben die von Lauder Brunton empfohlenen, rasch wirkenden Nitrite vortrefflichen Nutzen. Ich gebe am liebsten Nitroglyzerin in alkoholischer Lösung 0,01 : 10,0. Es verhütet, bei der ersten Mahnung gebraucht, eine große Anzahl von Anfällen. Meist genügen wenigstens anfangs 10 Tropfen. Ich bin kein Freund der vielfach angewendeten großen Dosen. Ich bevorzuge die frei zu nehmenden Tropfen auch vor dem Nitrolingual und den Tabletten. Die Einatmung von Amylnitrit wirkt weniger regelmäßig. Die Einspritzung von Natrium nitrosum kommt zu spät. Erythroltetranitrat wirkt zu langsam. Unter Umständen wird das Nitroglyzerin zweckmäßig mit zwei Tabletten Theobromin à 0,15, einer Komprette Koffein à 0,15 od. dgl. zusammen genommen.

Wichtiger als die symptomatische Behandlung ist aber die möglichste Verhütung der Anfälle. Wie ich schon 1925 hervorgehoben habe, ist die Behandlung verschieden zu gestalten, je nachdem Herzinsuffizienz vorliegt oder fehlt.

Kommen die Anfälle nur bei körperlicher Bewegung, ist eine nicht ausreichende Herztätigkeit stets wahrscheinlich. Finden sich die bekannten Zeichen der Insuffizienz, wird die Annahme sicher. In diesem Fall empfiehlt sich stets eine typische Digitalisbehandlung in einer dem Zustande entsprechenden Dosierung und Anwendungsweise neben ausreichender Beschränkung der körperlichen und geistigen Arbeit, immer mit reichlichem Liegen, vielfach bei Bettruhe. Die Flüssigkeitsaufnahme ist wie bei sonstiger Herzinsuffizienz zu regeln, die Kost wie üblich zu gestalten. Oft macht sich eine anhaltende oder periodisch wiederholte Digitalisbehandlung notwendig.

Liegt keine Herzinsuffizienz vor, oder ist sie durch die Behandlung beseitigt, bevorzuge ich zur Verhütung von Anfällen das von der Moritzschen Klinik eingeführte Theominal (0,3 Theobromin + 0,03 Luminal), 3mal täglich 1 Tablette nach den Mahlzeiten, oder die recht brauchbare Kombination von Kadechol und Papaverin, das Perichol, ebenfalls 3mal täglich im Beginn der Mahlzeiten, oft zweckmäßig unter Zugabe je einer Tablette Papaverin zu 0,04. Zur Verhütung von Urtikaria durch das Luminal des Theominals gibt man es zweckmäßig nur an 5 Tagen der Woche.

Bei hartnäckigeren Störungen empfiehlt sich daneben oder allein das Euphyllin in Suppositorien zu 0,36, jeden 2. Abend, evtl. auch am folgenden Morgen ein Stück. Ausgezeichnet wirksam ist die von Guggenheimer eingeführte intravenöse Einspritzung von 0,48 Euphyllin in 10,0 sterilen Wassers aus den käuflichen Ampullen. Leider ist sie auch bei langsamer Ausführung in etwa 3—4 Minuten nicht immer frei von lästigen Nebenwirkungen. Eine häufigere Anwendung bei demselben Kranken war mir meist nicht möglich.

Das Diuretin oder das Kalzium-Diuretin stehen hinter den genannten Mitteln zurück.

Dasselbe gilt für das Erythroltetranitrat. Immerhin kann es, besonders bei Hochdruck, in auszuprobender Menge, 3—5mal täglich 0,005 bis 0,03, versucht werden.

Von der Diathermiebehandlung habe ich einen überzeugenden Nutzen bisher nicht gesehen.

Auch bei den Kranken ohne Herzinsuffizienz empfiehlt sich für die erste Zeit der Behandlung energische Einschränkung der gewohnten Tätigkeit, bei allen nennenswerten Erkrankungen völlige Bettruhe. Frühestens 8—14 Tage nach Aufhören der Anfälle können allmählich Bewegung und evtl. Arbeit wieder aufgenommen werden.

Zur Nachbehandlung der mittelschweren und leichten Störungen können neben entsprechender Schonung kohlensaure Bäder, evtl. auch Sauerstoff- oder elektrische Bäder nützlich sein, wenn dem Herzen bereits etwas vermehrte Arbeit zugemutet werden kann. Jede aktive Gymnastik ist dagegen zu widerraten. Zur Erholung werden von Kranken, die in niedrigeren Lagen leben, zweckmäßig nur Höhen bis zu 900—1000 m je nach Lage und Windschutz aufgesucht. Auch die windigeren Plätze der deutschen Nordsee, längere Seereisen und selbstverständlich die Tropen sind zu vermeiden.

Sehr wichtig ist die Allgemeinbehandlung. Ueber den ungünstigen Einfluß einer stärkeren Füllung von Magen und Darm wurde bereits gesprochen. Durch entsprechende Behandlung von Magen- und Darmstörungen mit vermehrter Auftreibung, z. B. einer Anazidität, einer intestinalen Gärungsdyspepsie, läßt sich das Auftreten von A. p. oft sehr wirksam bessern. Für regelmäßige Stuhlentleerung ist immer zu sorgen.

Ebenso günstig wirkt die Beseitigung übermäßiger Fettleibigkeit schon rein mechanisch, der Gicht durch die Besserung der dabei so häufigen Völle von Magen und Darm, der Zuckerkrankheit durch die Hebung des Kräftezustandes. Nur ist beim Diabetes, wie überhaupt bei jeder diätetischen Behandlung von A. p.-Kranken, jede forcierte diätetische Behandlung zu unterlassen. Das vielfach gefürchtete Insulin neben ausreichender Aufnahme von Fleisch und Kohlehydraten scheint mir auch bei der Komplikation durch A. p. bei allen nicht ganz leicht, rein diätetisch zu entzuckernden Kranken unentbehrlich. Selbstverständlich muß auch bei seiner Anwendung der Zustand des Herzens sorglich überwacht werden und die weitere Behandlung führen.

Digitized by Google

Die völlige und dauernde Enthaltung von jedem Tabak scheint mir eine unentbehrliche Voraussetzung. Die bloße Einschränkung der gewohnten Menge, das Rauchen nikotinarmer Fabrikate leistet nicht entsprechendes.

Daß bei Sklerotikern die ganze Lebensführung entsprechend gestaltet werden muß, ist selbstverständlich. Die Einstellung auf eine gewisse mittlere Linie je nach den persönlichen Verhältnissen führt am weitesten. Jede Einseitigkeit ist abzulehnen. Durch medikamentöse Einwirkungen ist der Verlauf einer Arteriosklerose nicht zu beeinflussen. Dasselbe gilt für die Behandlung gleichzeitigen Hochdrucks.

Bei Aortitis luetica mit A. p. darf eine spezifische Behandlung, am besten mit Neosalvarsan, erst nach Beseitigung der schweren Anfälle beginnen. Das Neosalvarsan erzielt die besten Ergebnisse. Wismutpräparate und Jod wirken nicht so zuverlässig. Immerhin kann man von ihnen Gebrauch machen, wenn Salvarsan aus irgendwelchen Gründen nicht verwendbar ist, vom Jod freilich nicht bei den meisten süddeutschen oder schweizerischen Kranken wegen ihrer Neigung zu thyreotoxischen Störungen durch Jod. Die Anwendung von Quecksilber greift Aortitiskranke oft sehr an. Die Behandlung mit Malaria u. dgl. scheidet völlig aus. Dringend ist während der ersten Zeit einer Salvarsanbehandlung zu großer Ruhe, oft zu Bettruhe, zu raten. Es ist stets zu bedenken, daß auch das Salvarsan eine A. p. auf syphilitischer Grundlage nicht mit Sicherheit beseitigt. So wurden 21 in der Klinik frühzeitig behandelte Kranke weitgehend, zum Teil überraschend schnell gebessert. Immerhin erfolgte bei 5 Kranken durchschnittlich nach der 3. Injektion ein plötzlicher Herztod im Anfall. Diese Erfahrung veranlaßt mich zu der Forderung, die spezifische Behandlung erst nach Beseitigung schwerer Anfälle einzuleiten.

Aus der Nichterwähnung der chirurgischen Behandlung der A. p. werden Sie bereits geschlossen haben, daß ich sie nicht befürworte. Bekanntlich resezierte Jonnesco 1921 den linken Halssympathikus und das erste Ganglion thoracale, ganz ähnlich Brüning 1923 das Ganglion stellatum und den linken Halssympathikus bis zum unteren Pol des obersten Halsganglion. Tuffier entfernte das erste und zweite Halsganglion und das Nervengeflecht der aufsteigenden Aorta. Delorme empfahl, allerdings zur Besserung von Schmerzen bei Aortenaneurysmen, 1921 ebenfalls die Sympathikektomie. Eppinger ließ 1922 den Nervus depressor resezieren. Der berichtete gute Nutzen für die Schmerzen, deren organische Entstehung allerdings nicht durchweg sicher war, wird den schweren Folgen der A. p. für die Herztätigkeit nicht vorbeugen. In Uebereinstimmung mit Sauerbruch halte ich es zudem für äußerst bedenklich, derartige lebenswichtige Nervenverbindungen und -zentren zu unterbrechen oder zu entfernen. Von der technischen Schwierigkeit, nach der Untersuchung der Sauerbruchschen Klinik häufigen Unmöglichkeit einer sicheren Auffindung des N. depressor sehe ich dabei ab. Eine Domäne chirurgischer Behandlung ist dagegen die allerdings sehr seltene A. p. bei chronischen Herzbeutelerkrankungen, besonders bei Herzbeutelverwachsung.

Ich habe versucht, die große Vielgestaltigkeit des Krankheitsbildes zu schildern. Die Behandlung erzielt die bei der Art der Erkrankung möglichen Erfolge nur, wenn sie diesen Verschiedenheiten in der besprochenen Weise gerecht wird.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Medizinische Fakultäten und Aerzteschulen.

Von E. Liek, Danzig.

In der Klin. Wschr. hat sich unlängst (s. Nr. 31—50, 1928) eine grimmige Fehde zwischen Physiologen und Anatomen abgespielt über die Regelung des vorklinischen Unterrichts. Ich wünschte, diese sehr lesenswerten Aufsätze würden als ein Sonderheft weiteren Kreisen der Aerzteschaft zugänglich gemacht. Erstens, sie sind vergnüglich zu lesen, was man von den Schriften deutscher Gelehrter nicht immer sagen kann. Für uns Praktiker, die wir die Freuden der „Kollegialität" tagtäglich spüren, ist es ganz tröstlich zu erfahren, daß die akademischen Lehrer ebensowenig wie wir anderen Sterblichen frei sind von Eifersüchten und der Lust des Stichelns. Weshalb auch nicht? Florettgänge zwischen guten Fechtern, welcher Zuschauer hätte nicht Freude daran? In der heutigen Zeit ist jeder Humor, sei es auch der unfreiwillige, nur willkommen.

Aber dies nebenbei. Das Lesen der Aufsätze empfehle ich aus einem zweiten, viel wichtigeren Grunde. Enthalten sie doch fruchtbare Gedanken, wert, durchdacht zu werden von jedem, dem die Ausbildung unseres Nachwuchses und damit die Zukunft der Heilkunde und des deutschen Aerztestandes am Herzen liegt. Einiges möchte ich schon hier herausgreifen.

1. Das Wissen, das unsere Hochschule den Studenten übermitteln soll, ist in den letzten Jahrzehnten so ungeheuer vermehrt, daß eine Beschränkung unvermeidlich erscheint. Die medizinischen Fakultäten haben ja schließlich nicht die Aufgabe oder, richtiger gesagt, nicht die alleinige Aufgabe, Gelehrte heranzubilden, sondern Aerzte. Wenn ich von der Notwendigkeit einer Beschränkung spreche, so heißt das beileibe nicht, ein Fachbanausentum als Ziel des Studiums zu setzen. Nur eins will ich damit sagen: Wissensballast bedeutet noch nicht wissenschaftliche Bildung.

Selbst eines Lehrers Sohn, verfolge ich seit vielen Jahren die Entwicklung unserer Schulen. Was sehen wir? Schwere Ueberlastung der jugendlichen Gehirne, Ausbildung zu Spezialisten auf möglichst vielen Gebieten. 14jährige Mädchen müssen Kegelschnitte berechnen, eine 17jährige schreibt einen Aufsatz über die schwierigsten Probleme des mittelalterlichen Kirchenrechts. Mit zunehmender Sorge beobachten die Eltern, wie ihre Kinder gegenüber den unsinnigen Anforderungen der Schule immer mehr und mehr versagen. Zu körperlicher Ausbildung, zu Spiel und Sport bleibt immer weniger Zeit und Kraft. Es ist ja auch, biologisch gesehen, ein Unsinn, einen jungen Menschen, der geistig übermüdet ist, nun noch körperlich anzustrengen.

Das gleiche Bild an unseren Hochschulen. Wieviel müssen z. B. die jungen Mediziner in sich aufnehmen, was sie später in der Praxis vergessen, ja, vergessen müssen. Aus meiner eigenen Studienzeit erinnere ich mich z. B., welche Schwierigkeiten meinem Gedächtnis die Formel des Kreatinins bereitete. Ich bin jetzt 27 Jahre Arzt, habe aber niemals diese Formel vermißt und glaube, deswegen meine Kranken nicht schlechter behandelt zu haben, als andere, klügere Aerzte es tun.

Man spricht heute viel von der Ueberschätzung des formalen Wissens, von der Ueberwertung bestandener Examina, einer vorgeschriebenen Laufbahn usw. Wir lächeln oder wir ärgern uns, je nach unserer Gemütsart, wenn wir z. B. die Zeitungsanzeige der Schusterinnung Dresdens lesen, nach der nur noch Lehrlinge mit dem Primanerzeugnis angestellt werden. Viele kleine Kaufleute nehmen heute ausschließlich junge Leute an, die das Abiturium geschafft haben. Einer meiner Freunde, auch Arzt, hat eine erwachsene Tochter, die technisch hervorragend begabt ist, weniger begabt aber für Sprachen. Er will sie im Lette-Haus zur technischen Assistentin ausbilden lassen. Unmöglich, da die junge Dame nur die Höhere Töchterschule durchgemacht hat, aber nicht das Abiturium vorweisen kann. Ein sportgestähltes, sehr intelligentes Mädchen kann ohne Abiturium nicht mehr Gymnastiklehrerin werden. Welch' ein Unsinn! Sehen wir aber genauer hin, so erkennen wir als die Hauptursache aller dieser Uebertreibungen eins: die Uebervölkerung Deutschlands, das Ueberangebot tüchtiger Menschen. Wer drängt denn hauptsächlich auf eine immer weitere Erschwerung des Studiums, auf schärfere Prüfungen, auf eine Verlängerung der Studienzeit? Es sind die Beati possidentes, bei uns also die bereits in der Praxis stehenden Aerzte, die sich den drohenden Wettbewerb möglichst vom Halse halten wollen. Das deutsche Unglück, wir sind ein „Volk ohne Raum" und müssen leider damit rechnen, daß dies Ueberangebot immer größer und größer wird.

2. Bethe hat recht, der Arzt unserer Zeit hat ein größeres Bedürfnis nach funktionellen als nach anatomischen Erkenntnissen. Die Anatomie, die morphologische Betrachtungsweise in allen Ehren! Sie wird stets eine der wichtigsten Grundlagen der Naturforschung wie der Heilkunde bleiben. Sie genügt aber nicht mehr. Es ist durchaus kein Zufall, daß gerade in der Chirurgie die Notwendigkeit einer geistigen Umstellung am ersten oder, vielleicht richtiger, am stärksten empfunden wurde. Der mechanisch-anatomischen Einstellung verdankt die Chirurgie ohne Zweifel ihre größten Erfolge. Die Ueberspannung aber der morphologischen Betrachtungsweise hat die Chirurgie auf viele Abwege geführt, verderblich für die Heilkunde als Wissenschaft, gefährlich für die Kranken. Ueber dem anatomischen Bau, über Form, Größe, Lage eines Organs ist nur zu oft das Wichtigste übersehen, die Funktion, der Zusammenhang der Teile. Ich erinnere z. B. an die auch heute noch nicht ganz überwundene Fixation angeblich „fehlerhaft gelagerter" Organe der Leibeshöhle. Den Leser, der sich über diese Auswüchse des morphologischen Denkens genauer unterrichten will, verweise ich auf ein Buch, das ich gerade jetzt veröffentlicht habe („Irrwege der Chirurgie", Verlag J. F. Lehmann-München).

3. Es wird nicht ganz leicht sein, die notwendige Beschränkung der Wissensgebiete durchzuführen. Jeder akademische Lehrer hält natürlich sein Fachgebiet für das wichtigste und wird gutwillig nicht eine Stunde hergeben.

Vor zwei Jahren sollte an den Danziger Schulen der biologische Unterricht eingeführt werden. Sehr vernünftig und sehr erfreulich. Da den Kindern aber unmöglich noch mehr Stunden aufgepackt werden können, so war der gegebene Weg die Einschränkung anderer Wissensgebiete. Diese Einschränkung scheiterte an dem heftigen

Digitized by Google

Widerstand der Vertreter der einzelnen Lehrfächer. Und so ist die geplante Reform ein kümmerliches Stückwerk geblieben.

Es wäre m. E. gut, wenn bei der kommenden Regelung des medizinischen Unterrichts nicht nur Professoren, sondern auch erfahrene und urteilsfähige Aerzte, Männer der Praxis, mitzuraten hätten.

4. Der Theologe ist noch kein Seelsorger, der Jurist kein Richter, der Philologe kein Lehrer. So ist der große Forscher, der vielwissende Gelehrte nicht immer der geeignete Lehrer der akademischen Jugend. Führt mich die jährliche Urlaubsreise durch Universitätsstädte, so besuche ich immer wieder medizinische Kollegs. Meistens werden meine Erfahrungen erfüllt. Der akademische Lehrer versteht es, die Zuhörer zu packen, vermag sein Wissen in klarem Vortrag den Studenten zu übermitteln. Gelegentlich aber kommt es auch anders. Der große Forscher hat einen so langweiligen Vortrag, daß ich mich sehr bald nach dem Notausgang umsehe. Sollte es nicht möglich sein, dem Unterschied der Begabung mehr Rechnung zu tragen, als es bisher geschieht? Dem Forscher das Forschungsinstitut, dem geborenen Lehrer das Lehramt, auch wenn er selbst noch nicht eine kleine Bücherei zusammengeschrieben hat.

Unersetzlich für die Heranbildung der Medizinstudierenden zu Aerzten erscheint mir das lebendige Beispiel, der Charakter, die Weltanschauung des Lehrers. Nur mit Bitterkeit kann ich an bestimmte Erlebnisse meiner eigenen Lernjahre denken, Erlebnisse, bei denen ich mir immer wieder sagte: „Das wirst du später, wenn du erst Arzt bist, unter keinen Umständen tun, das ist des Arztes unwürdig.“ Wie mir, so ist es vielen meiner Freunde gegangen, und geht es heute noch, wie ich zahlreichen mündlichen und schriftlichen Aeußerungen entnehme, vielen Studenten. Weshalb macht man Männer, die in ihrem Herzen alles andere sind als Priester der Heilkunde, zu akademischen Lehrern?

5. Die Gefahr der Verflachung droht nicht nur dem praktischen Arzt und dem Facharzt, sondern auch dem akademischen Lehrer. Ich bestreite weder Notwendigkeit noch Nutzen der Aufsplitterung der Heilkunde. Aber gehen wir nicht darin doch zu weit? Natürlich sollen wir unser Fachgebiet besonders pflegen. Natürlich wird es von Jahr zu Jahr schwerer, selbst in einem umgrenzten Bezirk der Medizin auf dem Laufenden zu bleiben. Aber vieles von dem, was geredet und geschrieben wird, sind doch Nichtigkeiten, Tagesleistungen, über die wir hinweggehen können. Die Beschäftigung mit den Grenzgebieten, der Versuch, von Zeit zu Zeit anstatt der Teile einmal das Ganze zu überschauen, machen den Blick freier und unbefangener, auch für Probleme, die in unserem Spezialfach liegen.

Ich kann Bethe nicht ganz folgen in dem, was er über den Lehrgang der Anatomie schreibt. Vor 1½ Jahren habe ich zwei deutsche anatomische Anstalten besucht, mit deren Leitern ich befreundet bin. Ich kam aus dem Staunen nicht heraus. Das ist ja eine ganz andere Anatomie, als sie uns eingepaukt wurde. Ueberall die funktionellen Gesichtspunkte neben oder gar über die morphologischen gestellt, überall weite Rücksichtnahme auf das Arbeitsfeld der zukünftigen Aerzte. In diesen Anstalten Anatomie zu studieren, muß eine helle Freude sein, und ich bedauerte aufrichtig, drei Jahrzehnte zu früh geboren zu sein.

Immer wieder scheint mir, es kommt weniger auf das Institut an, weniger auf den vorgeschriebenen Lehrplan, als auf den Mann, dem die Erziehung der Studenten anvertraut ist. Nicht das Messer macht den vorbildlichen Chirurgen, sondern Hirn und Hand, die das Messer führen.

6. Die Klage, daß der ärztliche Nachwuchs in seinen Leistungen viel zu wünschen übrig läßt, klingt nicht nur in den erwähnten Aufsätzen wider. In vielen mündlichen und schriftlichen Aussprachen habe ich von Universitätslehrern immer das gleiche Leid gehört. Woran liegt das? Die Erklärungen, die ich bisher gelesen und gehört habe, reichen m. E. nicht aus. Sie streifen nur das Problem, decken es aber nicht auf. Den eigentlichen Grund des Absinkens — des Absinkens nicht nur der geistigen Haltung des Medizinstudierenden, sondern der Medizin schlechthin — sehe ich in der „Industrialisierung der Heilkunde“. Unsere sozialen Versicherungen z. B. haben nicht nur die Versicherten, sondern auch die Aerzte demoralisiert. Der Ramschbetrieb vieler Kassenärzte hat mit dem eigentlichen Arzttum, der urewigen Sendung des Arztes kaum noch etwas zu tun. Die Heilkunde ist ein Geschäft geworden, für viele (z. B. die Kassenlöwen) ein recht lohnendes Geschäft. Die Kassenkrippe aber lockt viele Unberufene zum Medizinstudium, viele, die nicht die geringste Eignung zum Arzt mitbringen. Ein guter Lehrer kann gewiß Anlagen entwickeln und pflegen; aber auch der beste Lehrer vermag nicht, Anlagen zu schaffen dort, wo keine vorhanden sind. Keine noch so gut gemeinte Regelung des Medizinstudiums wird an den verfahrenen Zuständen etwas Wesentliches ändern, bevor wir nicht das falsche und verderbliche System unserer sozialen Versicherungen von Grund aus umgestaltet haben.

Genug, es ließe sich über die Aufsätze Bethes, seiner Anhänger, seiner Gegner noch sehr viel sagen. Der Platzmangel verbietet es. Nur eine Anregung sei zum Schlusse gestattet. Könnte die Aussprache nicht erweitert, d. h. vom vorklinischen auf den klinischen Unterricht ausgedehnt werden? Hier erhebt sich eine Frage, die noch sehr viel bedeutsamer ist, als die bisher erörterten. Wie erziehen wir die Studenten nicht nur zu wissenschaftlichen Medizinern, sondern zu Aerzten? Wie machen wir unsere medizinischen Fakultäten („Medizinerfabriken“ nannte sie einmal ein bissiger Kollege) wieder zu Aerzteschulen?

Soziale Medizin und Hygiene.

Ist eine tertiäre Syphilis eine „Geschlechtskrankheit“ im Sinne des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten?

Landgerichtsdirektor Dr. Albert Hellwig in Potsdam.

In Sachsen ist die Frage streitig geworden, wie der Begriff der „Geschlechtskrankheiten“ im Sinne des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten abzugrenzen ist, ob insbesondere Personen, die an Erscheinungen der tertiären Syphilis leiden, beispielsweise an einer luetischen Hornhautentzündung, die an und für sich nicht ansteckungsfähig ist, an einer „Geschlechtskrankheit“ im Sinne dieses Gesetzes leiden.

Ein Gerichtsarzt, der in der Praxis und in der Wissenschaft eine hervorragende Stellung einnimmt, hat mir diese Frage vorgelegt. Er selbst ist der Meinung, daß es sich in solchen Fällen nicht um eine Geschlechtskrankheit im Sinne jenes Gesetzes handle: „Die Aerzte neigen natürlich dazu, das Gesetz soweit wie möglich auszulegen und jede Form der Syphilis als unter das Gesetz fallend anzusehen. Ich kann mich diesen Gedankengängen nicht anschließen und stehe auf dem Standpunkt, daß der Gesetzgeber eine derartige weite Fassung des Begriffes gar nicht im Auge gehabt haben kann. Hätte er sie im Auge gehabt, so würde das Gesetz ganz allgemein zu einem entscheidenden Kampfmittel gegen das Kurpfuschertum werden. Denn es ist ja vielfach gar nicht von vornherein zu ersehen, ob eine Erkrankung des Herzens, der Gefäße, der Leber usw. nicht syphilitischer Natur ist.“

Mein Gewährsmann hat sich zunächst an einen Mediziner in hoher amtlicher Stellung gewandt der bei der Vorberatung des Gesetzes in maßgebender Stelle mit tätig gewesen ist. Dieser hat ihm sein Einverständnis mit seinen Ausführungen bestätigt.

Die Grundgedanken des Gesetzes, dem in der Tat im Kern nur daran liegt, die weitere Verbreitung der Geschlechtskrankheiten nach Möglichkeit zu verhindern, sind hier durchaus richtig erkannt. Aus diesem Grundgedanken folgt aber keineswegs ohne weiteres — und das ist der juristische Fehler, den meine beiden Gewährsmänner begehen — daß sich alle Bestimmungen des Gesetzes auch tatsächlich nur gegen solche Geschlechtskrankheiten richten, die mit Ansteckungsgefahr verbunden oder doch ansteckungsfähig sind. Es kommt überaus häufig vor, daß ein Gesetz auch solche Maßnahmen ergreift, die streng genommen über den Zweck, den das Gesetz verfolgt, hinausgehen, die aber erforderlich erscheinen, um jede Umgehung des Gesetzes nach Möglichkeit zu verhindern.

Daß man gerade auch bei dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten mit derartigen Bestimmungen rechnen muß, zeigt mit aller Deutlichkeit der § 7, der das Kurpfuschereiverbot nicht auf die „Geschlechtskrankheiten“ im Sinne des Gesetzes beschränkt, sondern sich auch auf die „Krankheiten und Leiden der Geschlechtsorgane“ erstreckt. Gerade diese Bestimmung zeigt auch, daß es keineswegs ungewöhnlich wäre, wenn das Gesetz, obgleich — wenn man dann das Gesetz in der Praxis in befriedigender Weise durchführen könnte — durch seine Zweckbestimmung nur Vorschriften, erfordert würden, die sich mit ansteckungsfähigen Geschlechtskrankheiten befassen, sich doch auch auf nicht ansteckungsfähige Geschlechtskrankheiten erstreckt.

Die Begriffsbestimmung in § 1 des Gesetzes ist ganz allgemein gefaßt, ohne daß es irgendwie ersichtlich auf die Ansteckungsgefahr oder auch nur Ansteckungsfähigkeit abgestellt wird: „Geschlechtskrankheiten im Sinne dieses Gesetzes sind Syphilis, Tripper und Schanker, ohne Rücksicht darauf, an welchen Körperteilen die Krankheitserscheinungen auftreten.“ Wenngleich der gesetzgeberische Grund der Bestimmungen des Gesetzes die Ansteckungsgefahr ist (vgl. meinen Kommentar S. 38ff.), so ergibt sich doch schon aus der Tatsache, daß das Gesetz in den §§ 1; 4 Abs. 1 und 2; 5 Abs. 1; 7 Abs. 1; 10 Abs. 1 und 3; 11 Abs. 1; 12; 13 Abs. 1; 14 Abs. 1 Nr. 1; 15 Abs. 1 Nr. 1 von „Geschlechtskrankheiten“ schlechthin spricht, während es in den §§ 2 Abs. 1; 5 Abs. 1; 6 Abs. 1; 8 Abs. 1; 9 Abs. 1 von Geschlechtskrankheiten spricht, die „mit Ansteckungsgefahr verbunden“ sind, daß das Gesetz nicht nur ansteckungsgefährliche Geschlechtskrankheiten kennt, sondern auch solche, die nicht mit Ansteckungsgefahr verbunden sind (vgl. meinen Kommentar S. 39). Die in § 1 bezeichneten drei Krankheiten sind stets Geschlechtskrankheiten im Sinne des Gesetzes, auch dann, wenn sie nicht mehr ansteckungsgefährlich, ja nicht einmal mehr ansteckungsfähig sind. Bezüglich der Späterscheinungen an der Haut bei der tertiären Syphilis, die den Anlaß zu der Anfrage gebildet haben, bemerkt

Digitized by Google

dies ausdrücklich auch Jadassohn in seinem Aufsatz über „Rechte und Pflichten des Arztes nach dem Gesetz über Geschlechtskrankheiten" (Sonderabdruck aus der Z. ärztl. Fortbildg Jhrg. 24, Jena 1927) S. 8. Ebenso im Ergebnis auch Schäfer-Lehmann in ihrem Kommentar S. 16.

Mit der Frage, was als „Geschlechtskrankheit" im Sinne dieses Gesetzes anzusehen ist, darf aber nicht verwechselt werden die Frage, welche Bestimmungen des Gesetzes sich gegen Geschlechtskranke schlechthin richten und welche nur gegen bestimmte Geschlechtskranke, insbesondere nur gegen solche Geschlechtskranke deren Krankheit mit Ansteckungsgefahr verbunden ist. Das ist durch Auslegung der einzelnen Bestimmungen zu ermitteln. In der Regel wird schon durch die Wortfassung der betreffenden Paragraphen zum Ausdruck gebracht, ob sich die betreffenden verwaltungsrechtlichen oder strafrechtlichen Bestimmungen auch gegen solche Geschlechtskranke richten sollen, deren Geschlechtskrankheit nicht ansteckungsgefährlich ist. Mitunter muß man aber auf die Zweckbestimmung der einzelnen Vorschriften zurückgehen. Ueber die wichtigsten Fragen ist kurz folgendes zu sagen, wobei ich für die Einzelheiten und für die hier nicht erörterten, weniger wichtigen Bestimmungen auf die Ausführungen meines Kommentars verweisen darf.

Die Pflicht, sich oder seine Pflegebefohlenen durch einen für das Deutsche Reich approbierten Arzt behandeln zu lassen (§ 2), besteht nur dann, wenn es sich um eine mit Ansteckungsgefahr verbundene Geschlechtskrankheit handelt. Entsprechend darf das Zwangsheilverfahren nur gegen solche Personen eingeleitet werden, die nicht nur geschlechtskrank, sondern überdies auch verdächtig sind, die Geschlechtskrankheit weiterzuverbreiten (§ 4, Abs. 2). Die Strafbestimmungen der §§ 5 und 6 gegen Ausübung des Beischlafs und gegen Eheschließung ohne vorherige Mitteilung über die Krankheit haben zur Voraussetzung, daß es sich um eine mit Ansteckungsgefahr verbundene Geschlechtskrankheit handelt.

In allen diesen wichtigen Fällen unterliegen also Personen, die an einer tertiären Syphilis leiden, nicht den einschneidenden Bestimmungen des Gesetzes. Ich verweise auch auf die Bemerkungen Feisenbergers in seinen in Stengleins „Kommentar zu den Strafrechtlichen Nebengesetzen des Deutschen Reiches" (5. Aufl. Berlin 1928) erschienenen Erläuterungen S. 967, wonach das Stadium der Krankheit nur da von Bedeutung ist, wo das Gesetz die Ansteckungsgefahr als Voraussetzung für die Anwendung einer Vorschrift besonders hervorhebt wie in §§ 2, 4, 5, 6, 9.

Anders aber liegt die Frage bezüglich des Kurpfuschereiverbotes. § 7 Abs. 1 sagt klipp und klar und ohne jegliche Einschränkung: „Die Behandlung von Geschlechtskrankheiten und Krankheiten oder Leiden der Geschlechtsorgane ist nur den für das Deutsche Reich approbierten Aerzten gestattet." Aus dem Wortlaut der Bestimmung, aus ihrer Entstehungsgeschichte und aus ihrer Zweckbestimmung ergibt sich, daß das Kurpfuschereiverbot sich nicht etwa auf die mit Ansteckungsgefahr verbundenen Geschlechtskrankheiten oder doch auf die ansteckungsfähigen Geschlechtskrankheiten beziehen soll, sondern daß es sich ganz allgemein auf Geschlechtskrankheiten schlechthin ohne jegliche Einschränkung erstreckt. Hierüber besteht auch Uebereinstimmung in der Literatur (vgl. Hellwig, S. 182; Schäfer-Lehmann, S. 108, 109; Feisenberger, S. 975). Wäre es anders, so wäre der Umgehung des Gesetzes Tor und Tür geöffnet.

Nach richtiger Ansicht liegt ein strafbares Vergehen gegen § 7 nur dann vor, wenn der Kurpfuscher vorsätzlich handelt (Hellwig, S. 200; Feisenberger, S. 977; anderer Meinung Schäfer-Lehmann, S. 119. Hiernach kann der Kurpfuscher nur dann bestraft werden, wenn ihm nachgewiesen wird, daß er gewußt hat, daß es sich um eine Geschlechtskrankheit gehandelt hat, wenn man von dem hier nicht interessierenden Ausnahmefall, daß es sich um eine Krankheit oder ein Leiden der Geschlechtsorgane handelt, absieht. Schon dieser Nachweis wird in vielen Fällen schwer zu erbringen sein. Müßte man ihm aber gar nachweisen, daß er gewußt hat, daß die Geschlechtskrankheit, die er behandelt hat, ansteckungsfähig oder gar ansteckungsgefährlich war, so würde das Kurpfuschereiverbot im wesentlichen auf dem Papier stehen, mindestens soweit es sich nicht um eine an den Geschlechtsorganen sich zeigende Geschlechtskrankheit handelt. Und auch dann, wenn Schäfer-Lehmanns Ansicht, daß schon fahrlässige Nichtkenntnis ausreiche, richtig sein sollte, würden die Schwierigkeiten bei der Ueberführung eines Kurpfuschers kaum geringer werden. Denn bei der Fahrlässigkeit muß es auch auf die Persönlichkeit des Angeklagten abgestellt werden. Und da die Erkenntnis, ob eine Geschlechtskrankheit vorliegt oder nicht, nicht selten schon Aerzten Schwierigkeit macht, wird man einem Kurpfuscher, der erklärt, er habe nicht geahnt, daß die Krankheitssymptome (an anderen Körperteilen als den Geschlechtsorganen), die er behandelt hat, Erscheinungen einer Syphilis oder eines Trippers (Augentripper!) sein könnten, kaum jemals nachweisen können, daß er nach seiner Vorbildung und nach dem Grade seiner Intelligenz imstande gewesen wäre, bei gehöriger Vorsicht zu erkennen, daß es sich um eine Geschlechtskrankheit gehandelt habe. Ich verweise auch auf meine Ausführungen in der Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 18 in meinem Aufsatz über „Zweifelsfragen aus dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" zu 2.

Auf die Streitfrage, ob ein Kurpfuscher, der nur vorgibt, einen Geschlechtskranken zu behandeln, während er in Wirklichkeit erkennt, daß es sich nicht um eine Geschlechtskrankheit handelt, oder der zwar eine Geschlechtskrankheit zu behandeln glaubt, sich aber über den Charakter der Krankheit irrt, auch wegen Vergehens gegen das Kurpfuschereiverbot strafbar ist oder nicht, brauche ich in diesem Zusammenhang nicht einzugehen. Feisenberger, S. 975, meint, daß auch in solchen Fällen eine strafbare „Behandlung von Geschlechtskrankheiten" vorliege, ebenso Schäfer-Lehmann, S. 111 und Posener „Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten", Berlin 1927, S. 29; dagegen nimmt Dannemann „Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" (Mannheim, Berlin und Leipzig 1928), S. 119 mit Recht an, daß es sich hier nur um einen Versuch handle, der nicht strafbar sei.

Trotz der grundsätzlichen Anwendbarkeit des § 7 auch auf solche Geschlechtskrankheiten, die nicht ansteckungsfähig oder gar ansteckungsgefährlich sind und deren Symptome sich nicht an den Geschlechtsorganen zeigen, ist aber die Annahme meines Gewährsmannes, daß das Gesetz nunmehr zu einem allgemeinen Kampfmittel gegen das Kurpfuschertum werden müsse, leider nicht begründet. Und zwar deshalb nicht, weil die Bestrafung des Kurpfuschers außer der Erfüllung des objektiven Tatbestandes auch noch ein schuldhaftes Verhalten des Kurpfuschers voraussetzt, und zwar, wie schon bemerkt nach der herrschenden und m. E. auch richtigen Ansicht, sogar ein vorsätzliches. Ich hoffe aber, daß die Erfahrungen, die man mit dem Gesetz machen wird, den Anlaß geben werden, zunächst vielleicht auf anderen Gebieten, etwa bei der Tuberkulose, dem Krebs und ähnlichen Volkskrankheiten gleichfalls ein Kurpfuschereiverbot einzuführen und daß wir in absehbarer Zeit ein allgemeines Kurpfuschereiverbot durchsetzen werden, das allein den Interessen der Volksgesundheit gerecht wird.

Bücheranzeigen und Referate.

W. Kolle und H. Hetsch: Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. Siebente, durchgreifend umgearbeitete Auflage mit 118 größtenteils mehrfarbigen Tafeln, 195 Abbildungen im Text und 5 Kartenskizzen. 2 Bände. 1119 S. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1929. Preis 60 M., geb. 68 M.

Seit der letzten Auflage des Lehrbuchs sind mehr als 6 Jahre vergangen. Dementsprechend ist das Werk einer durchgreifenden Umarbeitung unterzogen worden. Alle wichtigen neuen Forschungsergebnisse, soweit sie gesichert und durch Nachprüfungen bestätigt sind, wurden berücksichtigt und verarbeitet. An neuen Vorlesungen wurden insbesondere die Bakteriophagie, das Scharlachproblem, die Encephalitis epidemica, sowie die postvakzinale Enzephalitis aufgenommen. Auch eine Reihe neuer Tafeln sind eingefügt worden. Die Ausstattung ist wieder ganz hervorragend. Das Werk ermöglicht in seiner neuen Form eine klare, vollständige und zuverlässige Uebersicht über den derzeitigen Stand der mikrobiologischen Wissenschaften, nicht nur für Fachbakteriologen, sondern insbesondere auch für den Amtsarzt und den praktischen Arzt. Ohne Kenntnis der Aetiologie, der spezifischen Diagnostik und Therapie ist eine zielbewußte Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in der Praxis nicht möglich. Das seit langem bewährte Lehrbuch gibt hierzu die beste Grundlage.

Dieudonné.

A. v. Albertini: Gutartige Riesenzellgeschwülste. Eine vergleichend histologische Untersuchung. Mit einem Vorwort von H. v. Meyenburg, mit 24 Abbildungen, davon 9 farbig auf einer Tafel. Georg Thieme, Leipzig 1928.

Es ist ein großes Verdienst des Verf.s, einmal ausführlich auf diese eigenartigen benignen Geschwülste einzugehen; sind doch deren Unkenntnis früher, wie sich jetzt herausstellt, unnötigerweise eine Reihe von Extremitäten zum Opfer gefallen. Seither haben sich die Zeiten geändert, und jetzt verfällt man wieder zu leicht in das andere Extrem, alle diese Riesenzellgeschwülste der Knochen oder deren Nachbarschaft als absolut gutartig anzusprechen. In einem charakteristischen Beispiel weist A. nach, daß der Umschlag in bösartiges Wachstum hier vorkommen kann, ohne daß anfangs der histologische Befund eine Aenderung gegen die Geschwülste mit gutartigem Verhalten aufzuweisen braucht. Anderen Ansichten gegenüber, die überhaupt die Geschwulstnatur dieser Wucherungen bestreiten, reiht A. sie, zu denen die Riesenzellepuliden des Kiefers, die solitären

Digitized by Google

Riesenzellgeschwülste der langen Röhrenknochen, sowie die xanthomatösen Riesenzellgeschwülste der Sehnenscheiden, der Gelenke und der Haut gehören, den echten Geschwülsten ein, und bezeichnen sie als dysontogenetische, mesenchymale Gewächse mit Ausdifferenzierung in bestimmter Richtung. Die Anschauung, daß die Riesenzellen verpuffte Endothelsprossen wären, wird abgelehnt, die xanthomatösen Erscheinungen in Sehnenscheiden, Haut- und Gelenkgeschwülsten sieht A. als sekundär entstandene an, zu deren Bildung Lymph- und Blutstauungen beitragen. Bestehende Hypercholesterinämie begünstige, aber löse den Prozeß nicht aus. Instruktive mikroskopische und Röntgenabbildungen begleiten den Text. Oberndorfer-München.

Johannes Ohm: Zur Tätigkeit des Augenmuskelsenders. 2. Bd.: Nichtberufliches Augenzittern. Selbstverlag des Verfassers, Bottrop 1929.

In dem bereits referierten 1. Band der Monographie (vgl. Münch. med. Wschr. 1928 S. 2068) hat Ohm seine ausgedehnten Untersuchungen über das Augenzittern der Bergleute veröffentlicht, in dem vorliegenden 2. Band wird das nichtberufliche Augenzittern behandelt. In 15jähriger Arbeit hat der Verf. mit Hilfe der von ihm geschaffenen Nystagmographie ein sehr ausgedehntes Material über das Augenzittern gesammelt, das nun in Form zahlreicher Kurven und Tabellen den Fachkollegen und Aerzten unterbreitet wird. Das nichtberufliche Augenzittern ist entweder angeboren oder im individuellen Leben erworben, es unterscheidet sich durch seine Koordination von dem mehr dissoziierten Augenzittern der Kohlenbergleute. Eine sorgfältige Systematik der möglichen Zitterbewegungen wird gegeben, die Bahn, der zeitliche Verlauf der Bewegungen, ihre Frequenz, Amplitude sowie ihre mannigfachen Abhängigkeiten werden dargestellt. Die Frequenz der Zitterbewegungen kann je nach den Reizbedingungen und den persönlichen Eigenschaften des Untersuchten 4 bis 465 in der Minute betragen. Hohe und niedrige Frequenz kann mit hoher bzw. niedriger Amplitude der Schwingungen verbunden sein. Die Frequenz ist insbesondere abhängig von der Seitenstellung und Naheinstellung des Auges sowie von der Stärke des verwendeten Lichtreizes. Aus der beträchtlichen Veränderlichkeit der nystagmischen Bewegungen kann geschlossen werden, daß auch die Erregungswellen, welche von den Augenmuskelkernen durch die Nerven zu den Augenmuskeln gesendet werden, eine entsprechende Variationsbreite aufweisen. Es ist zwar schon lange auf Grund elektrophysiologischer Untersuchungen bekannt, daß die motorischen Nervenzellen oszillierende Impulse zu den Muskeln senden, es konnte jedoch bisher nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob sich die Frequenz und Stärke der Erregungswellen in Abhängigkeit von den Reizbedingungen ändert. Die Befunde Ohms machen es durchaus wahrscheinlich, daß die motorischen Nervenzellen der Augenmuskeln, gleichwie dies jetzt auch für die Sinneszellen festgestellt worden ist, verschiedenfrequente Impulse nach der Peripherie hinaussenden. Gerade durch die Veränderlichkeit der Impulse wird die vom Verf. verwendete Bezeichnung Augenmuskelsender gerechtfertigt und die Bedeutung der Befunde in das richtige Licht gesetzt. Da keine entsprechenden Versuche an anderen Muskeln, insbesondere aber nicht in gleich gründlicher und systematischer Durchführung vorliegen, so bedeuten die Arbeiten Ohms gleichzeitig eine wesentliche Förderung unserer physiologischen Erkenntnisse. Dies muß um so mehr hervorgehoben werden, als die Ergebnisse mit einer selbstgeschaffenen und einfachen Methode erhalten worden sind und ein von physiologischer Seite vielbearbeitetes Gebiet betreffen. Ein ausgedehntes Material wird auch über den Reiz- und den Drehnystagmus bei Gesunden und Kranken dargestellt, es handelt sich um oszillierende Augenbewegungen, welche auftreten, wenn Teile des Gesichtsfeldes von einer rotierenden, mit Streifen versehenen Trommel ausgefüllt werden, oder der Untersuchte im Dunklen auf einem Drehstuhl gedreht wird. Neben Erkrankungen des Auges, der optischen Medien und des Sehnerven werden das Glaukom, Geschwülste und Verletzungen des Gehirnes, die progressive Paralyse, die Encephalitis lethargica, die multiple Sklerose in den Kreis der Untersuchungen gezogen. Auch aus dem zweiten Abschnitt geht die Wichtigkeit der Fragestellung und der Methode deutlich hervor. Theoretische Erörterungen und Ausblicke bilden den Abschluß des in mannigfacher Hinsicht bedeutungsvollen Werkes. Fröhlich-Rostock.

E. A. Spiegel: Die Zentren des autonomen Nervensystems. (Anatomie, Physiologie und topische Diagnostik.) 174 S. Julius Springer, Berlin 1928. Preis 16,80 M.

In dem vorliegenden Werke gibt der um die experimentellen Erforschung der Physiologie des Zentralnervensystems vielverdiente Autor aus gründlicher Beherrschung des Stoffes heraus eine eingehende Darstellung des bis heute über die zentrale Lokalisation der autonomen Funktionen errungenen Wissens. Daß eine solche umfassende Zusammenstellung notwendig war, ist fast überflüssig, zu sagen, daß sie in so vorzüglicher Weise erfolgte, dafür wird jeder, der sich mit den Problemen der zentralen Organisation des autonomen Nervensystems zu beschäftigen hat, dem Verf. Dank wissen.

In der Gliederung des Stoffes schreitet der Autor vom Rückenmark beginnend über die einzelnen Abschnitte des Zentralorgans bis zur Großhirnrinde vor. Er erörtert die Verhältnisse an den Rückenmarkswurzeln, legt die spinale Lokalisation des thorakolumbalen und sakralen autonomen Systems dar und bespricht die für die zentripetale und zentrifugale Leitung in Betracht kommenden Bahnsysteme. Das Kapitel Medulla oblongata und Pons beschäftigt sich mit den Zentren des N. vagus, den Zentren der Speichel- und Tränensekretion, den Vasomotoren-, Schweiß- und Stoffwechselzentren. Anschließend werden die Reflexwirkungen afferenter Hirnnerven auf die vegetativen Zentren des Rautenhirns analysiert und die Bahnsysteme verfolgt. Im Abschnitt über das Mittelhirn bekommen die vegetativen Fasern des Okulomotorius, die Beziehungen des Lichtreflexes der Pupille zum vorderen Vierhügel und die Pathologie des Argyll-Robertsonschen Phänomens eine eingehende Darstellung. In der Schilderung der Verhältnisse im Bereich des Zwischenhirns führt der Autor aus, was sich insbesondere auf Grund von Reizversuchen über die Beziehungen zu einzelnen Organen ermitteln ließ, bespricht dann die Stoffwechselstörungen und Dystrophien bei experimentellen Läsionen und Erkrankungen des Hypothalamus, speziell des Tuber, und erörtert schließlich eingehend die Pathogenese der Tubersymptome. — Die Kenntnisse über die Beziehungen der basalen Ganglien zum autonomen System sind über das Stadium gewisser Wahrscheinlichkeiten noch nicht hinausgediehen. Sicherer Boden ist über die kortikalen Stationen gewonnen, an denen Spiegel einen pyramidalen und extrapyramidalen Anteil zentrifugaler Fasern unterscheidet. In einem Schlußkapitel bringt der Autor seine Auffassung über den Wirkungsmechanismus der vegetativen Zentren vor.

Eine am Schluß jedes einzelnen Kapitels gegebene Zusammenfassung erleichtert den Ueberblick über die komplizierten Verhältnisse, gute Bilder, Kurven und Tabellen beleben die Darstellung und ein sorgfältig angelegtes Literaturverzeichnis schließt das Werk.

Ed. Gamper-Innsbruck.

O. Crouzon: Le Syndrome Epilepsie. 268 S. Verlag Gaston Doin & Cie., Paris. Preis brosch. 55 Fr.

Das Buch ist ein Kompendium über den epileptiformen Symptomenkomplex. Zuerst werden die epileptiformen und epileptischen Symptome und Syndrome beschrieben. Dann wird eine Gruppierung der Syndrome gegeben; dabei ist die genuine Epilepsie (épilepsie essentielle) etwas zu kurz gekommen. Bei den Erörterungen zur Aetiologie scheint mir die Bedeutung der Erblichkeit nicht ganz ausreichend gewürdigt zu sein. Wie in den vorigen, so hält sich Verf. auch in den folgenden Kapiteln (pathologische Anatomie und Physiologie, Pathogenese) sehr stark an die Literatur, vorzugsweise an die französische. Ausführungen über die Therapie und einige soziale Fragen beschließen das flüssig geschriebene Buch. Eugen Kahn-München.

Hermann Königer: Krankenbehandlung durch Umstimmung. G. Thieme, Leipzig 1929. Preis 13 M.

Es ist sehr erfreulich, daß das große Gebiet der Krankenbehandlung durch Umstimmung zusammenfassend behandelt und dem Arzte damit ein guter Leitfaden zur Orientierung auf diesem Gebiete in die Hand gegeben worden ist. Das Buch bringt in größter, fast zu nüchterner Objektivität die Grundlagen und die Methoden der unspezifischen Be-

Digitized by Google

handlung. Am interessantesten sind, da auf eine nähere Schilderung der positiven Erfolge in allen Kapiteln ganz allgemein verzichtet wird, Kapitel IV, über individuelle Verschiedenheiten, physiologische und durch Krankheitsvorgänge, sowie durch die Therapie hervorgerufene Schwankungen der Erregbarkeit, ferner Kapitel V über grundsätzliche Verschiedenheiten der Heilaufgaben und der Behandlungsmethoden, intermittierende Reaktionssteigerung bei chronischen Infektionen und kontinuierliche Resistenzerhöhung bei akuten Infektionen und anderen Ueberempfindlichkeitszuständen. Hervorzuheben ist noch besonders die Ansicht des Verf.s über die unspezifische Festigung des Organismus durch das Tuberkulin bei täglicher Anwendung und die optimistische Beurteilung der Erfolge der Röntgenstrahlen bei Asthma und Tuberkulose. Der Versuch, die Sedativa unter die umstimmenden Mittel einzureihen und die Antipyretika vom gleichen Gesichtspunkte aus zu behandeln, ist sehr zu begrüßen. Etwas ausführlicher hätte sich der Ref. die Schilderung der biologischen Grundlagen der unspezifischen Umstimmung gewünscht. Die den größten Raum des Buches einnehmende Aufzählung der einzelnen umstimmenden Heilmittel und ihrer Indikationen muß jedem Praktiker erwünscht sein. H. v. Hoesslin-Berlin.

Willy Ley: Konrad Gesner. (Heft 15/16 der Münchner Beiträge zur Geschichte und Literatur der Naturwissenschaften und Medizin.) 154 S. Oktav. Verlag der Münchner Drucke, München 1929. Preis 8 M.

Konrad Gesner war nicht nur der „Vater der Zoologie", ein hochbedeutender Botaniker, ein staunenswerter Polyhistor, sondern auch ein hervorragender Arzt und liebenswerter Mensch. Seine Lebensgeschichte ist daher für ärztliche Kreise von großem Interesse, um so mehr als seit ungefähr hundert Jahren über Gesner in Deutschland nichts mehr geschrieben worden ist. Die Darstellung ist fließend, das Büchlein ist genußreich zu lesen.

Kerschensteiner.

Vilhjamur Stefansson: Neuland im Norden. Die Bedeutung der Arktis für Siedlung, Verkehr und Wirtschaft der Zukunft. Deutsche Bearbeitung von Dr. Herm. Rüdiger. 286 Seiten. Mit 31 Abb., 1 Karte und einem Diagramm. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1928.

Dr. Rüdiger bezeichnet das vorliegende Buch als das bedeutendste, das der berühmte kanadische Polarforscher St. bisher geschrieben hat. Er sucht darin das allgemeine Verständnis für die Entwicklungsmöglichkeiten der Arktis zu wecken und die Urteile, die darüber in begreiflicher Voreingenommenheit bestehen, durch Tatsachen zu korrigieren. Es ist für uns Deutsche interessant, daß er als künftiges Verkehrsmittel nach diesen unermeßlichen Ländern der Zukunft, deren Schwierigkeiten die Technik überwinden wird, das Zeppelin-Luftschiff in seinem Werke abbildet.

Gr.-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 271, H. 1.

(Herrn Prof. Tandler zu seinem 60. Geburtstage gewidmet.)

H. Gerstmann-Wien: **Ein Fall von Aortendivertikel.** (I. Anat. Lehrk.)

L. Skubiszewski-Posen: **Ein Fall von angeborener Stenose des Conus arteriosus mit gleichzeitigem Fehlen der subaortalen Kammerscheidewand bei einem 54jährigen Mann.** (Path. Inst.)

F. Feyrter-Wien: **Ueber Fehlbildungen der extrahepatalen Gallenwege mit Störung der normalen Hohlraumbildung (Verödung, Enge und zystische Erweiterung) und des normalen Gangverlaufes.** (Pros. Wilhelminenspit.)

Die Ursachen dieser Fehlbildungen sind unbekannt.

R. Altschul-Rom: **Myeloschisis mit Dreiteilung des Rückenmarkes.** (Kl. f. Nerv.- u. Geisteskrkh.)

F. Hecke-Wien: **Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Schistosoma reflexum.** (Lehrk. f. Tierz. u. Geburtsh.)

Beschreibung einer Mißbildung vom Kalb, die nur bei Wiederkäuern und Schweinen vorkommt.

T. Skaar und K. Häupl-Oslo: **Zur Kenntnis der experimentellen Rachitis.** (Phys. Inst.)

Bei einem jungen Hunde mit künstlich erzeugter Rachitis konnte durch Darreichung von Lebertran die Rachitis klinisch nahezu zur Ausheilung gebracht werden.

A. A. Wassiljew-Petersburg: **Eine eigenartige Form der Knochenmarksystemerkrankung mit Osteosklerose.** (Path. Inst. Milit.-med. Akad.)

Die Erkrankung des 30jähr. Mannes verlief chronisch (etwa 5 Jahre), begann mit Schmerzen in den Knochen, wozu sich später Blutungen aus der Nasenhöhle und den Harnwegen hinzugesellten; ferner bestand Blutarmut. Der Kranke starb mit unbestimmter Diagnose. Auf Grund der Sektion und der histologischen Untersuchungen kann die vorliegende Erkrankung als eine Systemerkrankung des Knochenmarks mit Hyperplasie und Wucherung der Zellen des retikuloendothelialen Apparates aufgefaßt werden.

H. Hamperl-Wien: **Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Morbus Gaucher im Säuglingsalter.** (Path. Inst.)

Beim Säugling kann die als Gauchersche Krankheit bezeichnete Stoffwechselstörung Abweichungen vom klassischen, am Erwachsenen erhobenen Bilde dieser Krankheit aufweisen.

Th. Konschegg-Graz: **Ueber die Bamberger-Mariesche Krankheit.** (Path. Inst.)

Beschreibung eines typischen Falles von Osteoarthropathia bei einem in die Rippen und die rechte Lunge einwachsenden Sarkom der Wirbelsäule.

A. Woronow-Nordkaukasien: **Ueber die morphologischen Veränderungen des Blutes und der bluterzeugenden Organe unter dem Einflusse des Benzols und seiner Abkömmlinge.** (Therap. Kl. d. Nordkaukasischen Staatsuniv. u. d. histol. u. embryol. Inst.)

Durch Steigerung der Methylgruppen in dem Benzolkerne gelang es, das Erscheinen von Zellen hervorzurufen, die den bei der myeloiden Leukämie vorkommenden sehr ähnlich sind.

G. Orzechowski-Breslau: **Chronische Benzolvergiftung und Knochenmark.** (Path. Inst.)

Der Hauptangriffspunkt des Benzols ist bei den Granulozyten zu suchen.

B. A. Photakis-Athen: **Veränderungen der Milz bei Malaria.** (Path. Lab. d. Städt. Kl.)

E. Rauderath-Düsseldorf: **Ueber die Beteiligung der Glomeruskapsel bei der diffusen Glomerulonephritis.** (Path. Inst.)

R. Hückel-Göttingen: **Beitrag zu den Veränderungen im Beginn der diffusen Glomerulonephritis.** (Path. Inst.)

Während die Entstehungsweise der herdförmigen Glomerulonephritis im ganzen als geklärt angesehen werden kann (Bakterienembolien, Bakterienausscheidung, Wirkung gelöster Toxine), ist das Wesen des Werdeganges der diffusen Glomerulonephritis noch heftig umstritten. Es wird ein Fall von frischester diffuser Glomerulonephritis beschrieben, der unter eklamptischen Erscheinungen in kürzester Zeit überraschend zum Tode führte. Eine sichere Deutung der Entstehung von Veränderungen am Vas afferens erscheint noch nicht möglich.

A. Spitzer-Wien: **Ueber Dextroversion, Transposition und Inversion des Herzens und die gegenseitige Larvierung der beiden letzteren Anomalien. Nebst Bemerkungen über das Wesen des Situs inversus.**

R. Rößle-Basel: **Urämische Dermatitis.** (Path. Anst.)

In der Regel verursachen nur die mit Urämie verbundenen Nierenleiden eine Dermatitis, die eine fast regelmäßige Begleiterscheinung der Urämie ist. Von der einfachen Koriumentzündung mit perivaskulärer Zellinfiltration und Endothelschwellungen bis zur nekrotisierenden und herpesartigen Pandermatitis gibt es alle Uebergänge. Die Xanthydrolreaktion ergibt einen starken Harnstoffgehalt der Haut bei deren urämischer Entzündung.

G. Zerbe-Landsberg.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 140, H. 1 u. 2.

L. Pollak-Wien: **Der Mechanismus der alimentären Hyperglykämie.** I. Mitteilung: **Der Einfluß von Ergotamin und Atropin auf den Ablauf der alimentären Hyperglykämie.** (Pharm. Inst.)

Die glykämische Reaktion nach peroraler Zuckerzufuhr wird durch Ergotamin und durch Atropin gehemmt, während diese Gifte auf die glykämische Reaktion nach intravenöser Zuckerzufuhr und auf den Nüchternblutzucker keinen Einfluß haben. Verf. diskutiert die verschiedenen Erklärungsmöglichkeiten für dieses Verhalten. Die Frage nach der Natur des Prozesses, durch welchen die Leber nach Ausschaltung des vegetativen Nervensystems zu stark vermehrter Zuckerretention befähigt wird, läßt sich vorläufig nicht beantworten.

Derselbe: II. Mitteilung: **Die durch Zuckerzufuhr ausgelöste Insulinsekretion und ihr Einfluß auf die glykämische Reaktion.**

Die durch perorale Zuckerzufuhr ausgelöste endogene Insulinproduktion wird durch Atropin zum größten Teil aufgehoben, durch Ergotamin mäßig geschwächt, durch Kombination beider Gifte in einzelnen Fällen völlig unterdrückt. Das gleiche Verhalten ergibt sich bei intravenöser Zuckerzufuhr; nur führte hier die Kombination der beiden Gifte immer zur völligen Unterdrückung des Insulineffektes. Da bei peroraler Zufuhr des Zuckers trotz gleichzeitiger Ausschaltung des sympathischen und parasympathischen Nervensystems noch ein Insulineffekt häufig nachweisbar ist, muß man neben der zentralen eine periphere Regulierung der Insulinsekretion annehmen, vielleicht durch Einwirkung des Sekretins der Darmschleimhaut.

K. Zipf-Münster: **Ueber kontrakturerregende Muskelgifte.** I. Mitteilung: **Beitrag zur Kenntnis des Novokainantagonismus.** (Pharm. Inst.)

O. Girndt-Frankfurt a. M.: **Ueber den Angriffspunkt von Antipyretizis: Chinin und chininähnlichen Stoffen.** (Pharm. Inst.)

Digitized by Google

Chinin wirkt bei direkter Applikation ins Zwischenhirn antifebril nicht weniger als Antipyrin, bei subkutaner Injektion bei Wärmestichfieber sogar stärker als dieses. Eukupin und Plasmochin waren intrazerebral wirkungslos.

H. Bohn: **Die Adsorption von Wasserstoff- und Hydroxylion an Tierkohle. II. Mitteilung: Zur Messung der Wasserstoffionenkonzentration des Harns.** (Chem. Inst. Jena und I. Med. Kl. München.)

Durch Entfärbung des Harns mit Tierkohle vor der p_H-Messung wird das p_H in unübersichtlicher Weise verändert. Weiterhin kann die Vernachlässigung des Kohlensäurefaktors zu erheblichen Fehlern führen. Die Schwankungsbreite des p_H-Spiegels im Laufe eines Tages ist beim Gesunden kleiner, als man bisher annahm, da die alkalischen Gipfelpunkte durch die Wasserstoffionen gelöster Kohlensäure herabgedrückt werden. L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 109, H. 6.

D. Pletnew-Moskau: **Klinische Beobachtungen aus dem Gebiete des vegetativen Nervensystems. II. Zur Theorie der Angina pectoris.**

Verf. teilt Beobachtungen mit, die dafür sprechen, daß es außer der kardialen Form der Angina pectoris noch eine extrakardiale Form gibt, der eine Sympathiko-Ganglionitis zugrunde liegt. Nicht alle Schmerzen sind als irradiierende anzusehen; ein Teil entsteht parallel mit den Herzschmerzen, nicht sekundär, infolge funktioneller Störungen der Innervation durch die Sympathiko-Ganglionitis. Anatomisch-histologische Veränderungen der Ganglien findet man nur bei besonders ausgesprochenen Formen.

E. Rechnitzer, E. Rosenblüth und S. Wassermann-Wien: **Ueber nervöse Atemstörungen.** (I. med. Kl.)

An einer Reihe von Fällen zeigen die Verff. das Charakteristische der nervösen Atemstörungen, besprechen die Entstehung, die nicht seltene Kombination mit organischen, aber kompensierten Herzerkrankungen, die Therapie, bei der Atemgymnastik nicht in Frage kommt, weil sie die Aufmerksamkeit der Kranken auf das Leiden hinlenkt.

N. A. Nielsen-Kopenhagen: **Blutzuckeruntersuchungen bei insulinbehandelten Diabetikern.** (Med. Kl. A.)

Stündliche Blutzuckeruntersuchungen bei 8 Diabetikern zeigten, daß 5 Stunden nach der Insulininjektion das Minimum der Kurve liegt. Die Bestimmung zu dieser Zeit und vor der Injektion ergibt ein gutes Urteil über die Blutzuckerkurve, da diese zwischen den beiden Werten gleichmäßig steigend oder fallend verläuft. Der Harnzucker wird zweckmäßig kurz vor der Injektion bestimmt. Schwere Fälle haben Blutzuckerkurven mit starken, leichtere solche mit geringeren Schwankungen.

N. Spiller-Berlin: **Ueber Vorkommen, Lokalisation und Ursache der sog. peripheren Arteriosklerose (Mediasklerose) und ihre Beziehungen zur sog. zentralen Arteriosklerose auf Grund klinisch-röntgenologischer Untersuchungen.** (Inn. Abt. Paul Gerhardt-Stift.)

Untersuchungen an mehr als 1600 Röntgenbildern ergaben, daß die Mediaverkalkung an den Extremitätenarterien relativ selten ist, daß sie unabhängig von viszeraler Arteriosklerose auftritt, so daß Rückschlüsse auf allgemeine Arteriosklerose nicht möglich sind. Mechanische Einflüsse (Ueberanstrengung etc.) spielen keine Rolle für die Entstehung, sondern Störungen des Kalkstoffwechsels, die besonders häufig bei Diabetes sind.

M. Wichert †, S. Pospelow und A. Jakowlewa-Moskau: **Ueber den Cholesterinstoffwechsel.** (II. med. Kl. d. 1. Univ.)

Bei Untersuchung der Cholesterinausscheidung von 11 Kranken fand sich Cholesterin in größerer Menge im Harn nur bei Nephrosen, die bei Belastung per os auch eine Steigerung des Cholesterins im Blut zeigten, ebenso wie die Sklerotiker. Cholesterinreiche Nahrung muß bei Nephrosen wegen der schweren Störung des Lipoidgleichgewichtes vermieden werden. Leberkranke zeigen nach Belastung keine Hypercholesterinämie, was aber nicht auf einer Störung der Resorption aus dem Darm beruht. Bei mechanischem Ikterus hängt die Cholesterinbilanz von der ungenügenden Resorption im Darm ab.

L. Holst-Moskau: **Ueber die Behandlung der Pneumonie mit Röntgenstrahlen.** (I. med. Kl.)

Unter 33 Fällen hat Verf. in 50 Proz. einen günstigen Einfluß auf Allgemeinzustand, Temperatur und lokalen Befund gesehen. (Die mitgeteilten 7 Temperaturkurven sind freilich nicht überzeugend. Ref.)

E. Aron-Berlin: **Der Dondersche Druck.** (Krh. d. jüd. Gemeinde.)

„Alle Versuche der verschiedensten Forscher haben bisher nicht ausgereicht, um das Bestehen eines intrapleuralen Spaltes und negativen intrapleuralen Druckes, bzw. Zuges aus der Welt zu schaffen."

T. Rednik: **Die Beeinflussung der Medikamente auf die Dextrose-Belastungs-Blutzuckerkurven als Leberfunktionsprüfung.**

Bei Gesunden lösen die Kohlehydrate reflektorisch die Erhöhung des Blutzuckers aus, ein Effekt, der durch Kalzium oder Ergotamin vermindert oder verringert werden kann. Bei Leberkranken ist die Blutzuckererhöhung nicht reflektorisch ausgelöst, sondern sie erfolgt durch die resorbierten und unvermindert durch die Leber gehenden Kohlehydrate selbst. Ergotamin und Kalzium bleiben ohne Einfluß auf die Dextrosekurve, so daß dieses Verhalten Aufschlüsse über die Leberfunktion gibt.

P. Lukomski-Moskau: **Das kardiovaskuläre System in den Frühstadien der Syphilis.** (I. med. Kl.)

Schon in den allerersten Stadien der Lues, vor dem Auftreten des Hautausschlags treten akute Entzündungsprozesse der Gefäße auf (auch an den Gefäßen des Myokards), deren Veränderungen in den Spätperioden Folgeerscheinungen dieser Frühschädigungen sind. L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 53. H. 3.

A. Calmette: **Tuberkulinallergie und Tuberkuloseimmunität.** Tuberkuloseimmunität und Tuberkulinallergie sind zwei unterscheidbare und voneinander unabhängige Zustände der mit dem Kochschen Bazillus oder mit der BCG. infizierten Organismen.

F. Becker-Sülzhayn: **Die intravenöse Kalkbehandlung der Lungentuberkulose.** (Dr. Steins Neues Sanat.)

Sehr gute Erfahrungen, die den Verf. veranlassen, die Behandlungsmethode dem Facharzt wie dem Praktiker, letzterem besonders mit Kalzium Sandoz zu empfehlen.

Hellmuth Siegel-Charlottenhöhe: **Kalkinhalation bei Lungentuberkulose nach dem System Lex-Zeyen.** (Volksheilst. Ch. [württ. Schwarzw.].)

Nach Behandlung von 7 Fällen, mit günstigen Erfolgen in etwas über der Hälfte, wird eine Nachprüfung empfohlen.

F. Jessen-Davos-Hamburg: **Thorakoplastik und Geburt.**

1922 Thorakoplastik bei der damals 30jähr. Kranken; 1923 geheilt entlassen. Februar 1927 Geburt eines gesunden Knaben. Weiteres Wohlbefinden von Mutter und Kind.

Heinz Zain-Bonn: **Die Wasserstoffionenkonzentration im Blute tuberkulöser Kaninchen.** (Hyg. Inst.)

Die tuberkulöse Erkrankung des Kaninchens geht selbst in den schwersten Fällen nicht mit einer Aenderung der Blutreaktion einher.

L. M. Model und E. F. Ssidelnikowa-Moskau: **Ueber die biologische Reaktivität der Tuberkelbazillenfette.** (Biochem. Lab. Inst. f. soz. Krankh. u. Abt. f. psych.an. Kinder staatl. wiss. Inst. f. Ges.Schutz.)

Muchs Lehre erfordert Revision. Man muß Fettwachs und Tuberkelbazillenlipoide trennen. Die Fettwachsfraktion besitzt keine biologische Reaktivität, dagegen die Phospholipoidengruppe.

Zwerg-Dresden: **Die Maßnahmen und Einrichtungen der Landesversicherungsanstalt Sachsen im Kampfe gegen die Tuberkulose, unter besonderer Berücksichtigung der neueren Forschungsergebnisse.**

Mit der Ausstellung der Gutachten für die Einweisung von Kranken in die Lungenheilstätten werden nicht mehr die behandelnden Aerzte, sondern Fachärzte beauftragt. Fieberhafte oder kavernisierte Frühinfiltrate werden beschleunigt der Heilstätte zugeführt. Da die ambulanten fachärztlichen Untersuchungen nicht immer zum Ziele führten, wurden 2 Beobachtungsstationen in Dresden (60 Betten) und Leipzig (45 Betten) errichtet, denen noch 2 weitere folgen sollen. Im Jahre 1927 wurden 35 Proz., 1928 48,5 Proz. der Kuren abgelehnt. Jeder Fall von Lungenspitzentuberkulose wird durch mehrtägige stationäre Beobachtung auf seine Behandlungsbedürftigkeit geprüft. Schwere bazilläre Fälle, die eine Ansteckungsgefahr für ihre gesunde Umgebung bilden, werden, auch ohne daß ein Kurerfolg zu erwarten ist, als „Bewahrungskranke" in den Heilstätten untergebracht.

K. Henius: **Tuberkulosekrankenhäuser.**

Heilstätten für Leichterkrankte, bei denen höchstens Pneumothoraxbehandlung in Frage kommt, gehören in klimatisch günstige Gegenden; Tuberkulosekrankenhäuser für Schwerkranke sollen mit höchstens 300 Betten nicht weiter als 8—10 km von Groß- oder Universitätsstädten entfernt erbaut werden, so daß sie für die chirurgische Behandlung und wissenschaftliche Forschung sich dort anlehnen können. J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Zentralblatt für Chirurgie. 1929, Nr. 11.

W. Denk-Graz: **Zur Wundbehandlung nach sakraler Operation des Rektumkarzinoms.** (Chir. Kl.)

Verf. empfiehlt auf Grund günstiger Erfahrungen an 55 rein sakral operierten Kranken, von denen nur einer der Wundinfektion erlag, jede Naht, mit Ausnahme der Fixationsnähte des Darmendes, zu unterlassen und die Wundhöhle locker, aber exakt mit Jodoformgaze auszulegen.

K. Mermingas-Athen: **Am eigenen Körper erlittene und selbstbehandelte Ellbogenverrenkung.**

Bemerkenswert an der mitgeteilten Krankengeschichte ist die Leichtigkeit und Schmerzlosigkeit, mit der sich sofort nach dem Unfall die Einrichtung bewerkstelligen ließ und die Schnelligkeit, mit der sich die Funktion des Armes unter frühzeitiger, energischer Betätigung wiederherstellte.

Lorenz Böhler-Wien: **Behandlung frischer und veralteter Mondbeinverrenkungen.** (Unfallkrh.)

Verf. empfiehlt sowohl bei frischer, als auch veralteter Mondbeinverrenkung zu reponieren. Wichtig ist dabei, einen starken Längszug auszuüben, am besten mittels des vom Verf. angegebenen Schraubenzugapparates.

A. Beck-Kiel: **Ein weiterer Fall von blutiger Einrenkung einer Mondbeinluxation.** (Chir. Kl.)

Kasuistische Mitteilung.

Ernst Bettmann-Leipzig: **Implantation der Fibula in postosteomyelitischen Tibiadefekt.** (Orthop. Kl.)

Heilung eines großen Tibiadefekts durch teilweise Einpflanzung der Fibula mit gutem funktionellem und kosmetischem Erfolg.

Digitized by Google

Aladàr Fischer-Pest: **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Empyeme des Säuglings und frühen Kindesalters.** (Brody-Spital.)

Verf. empfiehlt auf Grund günstiger Erfahrung an 21 Kranken, von denen er nur 2 verlor, die geschlossene Drainage und beschreibt ein einfaches Instrument zur leichten Einführung und Festhaltung eines drainierenden Metallröhrchens.

K. Werwath-Danzig: **Ergebnisse operativ behandelter Patellarfrakturen.** (Städt. Krh.)

Nachuntersuchungen an 21, vor 1—10 Jahren operierten Kranken ergaben 16mal ideale Heilung; bei 5 Fällen war die Funktion des Knies mehr oder minder gestört. Wichtig ist fingerloses Operieren, genaue Adaption der Bruchstücke und sorgfältige, mehrschichtige Naht des Periosts, der Kapsel und der Quadrizepssehne, bzw. des Ligamentum patellae. Beim Nähen Vermeidung des Gelenkknorpels! Primärer, drainageloser Verschluß des Gelenkes! Verband in teilweiser Beugestellung von 135°.

Richard Hubrich-Breslau: **Appendizitis oder alter Tubarabort?** (Elisabethinerinnen-Krh.)

Beobachtung einer alten stielgedrehten Tubenschwangerschaft bei gleichzeitiger intrauteriner Gravidität.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 15, 1929.

F. Schultze-Rhonhof und R. Niedenthal-Heidelberg: **Untersuchungen über die hormonale Wirksamkeit des Hypophysenvorderlappens des Fötus im Tierversuch.** (Fr.Kl.)

Der Hypophysenvorderlappen produziert ein Hormon, welches die Funktion der Keimdrüsen zur Zeit der Pubertät in Gang bringt, dieser Stoff wird aber in der Hypophyse schon vor Eintritt der Geschlechtsreife gebildet. Die beiden Verff. konnten in ihren Versuchen nachweisen, daß schon vom Hypophysenvorderlappen tierischer und menschlicher Föten ein die Ovarialfunktion beeinflussendes Hormon gebildet wird.

H. Nevinny-Innsbruck: **Zur Genese des Chorionepithelioms.** (Fr.Kl.)

Obwohl bis jetzt bereits mehr als 1000 Fälle von Chorionepitheliom beschrieben sind, ist das Wesen dieser Geschwulst bis heute nicht völlig geklärt. Verf. weist nun auf Bostroems Forschungen hin und betont, daß namentlich die Beziehungen zu den Gefäßen des Geschwulststandortes von Bedeutung sind. Es handelt sich dabei um perivaskuläre Wucherungen. Dadurch ist allerdings die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß andere Gewächsteile infolge von Verschleppung von Geschwulstelementen weiterwuchern.

B. Aschner-Wien: **Ueber das spätere Befinden von Frauen nach Röntgenkastration.**

Verf. berichtet über 64 Fälle von Röntgenkastration und belegt an denselben, daß auch noch im 45., ja 50. Lebensjahr die Kastration von schweren und schwersten Störungen begleitet sein kann. Er empfiehlt daher auch bei Frauen dieses Alters mehr die konservative Operation oder die sonstigen konservativen Behandlungsmethoden. Im einzelnen bespricht er die Erscheinungen von seiten des Herzens und der Gefäße, die rheumatisch-arthritisch-neuralgischen, nervösen und psychischen Folgen, die Wirkungen auf Magen, Darm, Galle. Oft kann man schon durch Regelung der Verdauung die Kastration vermeiden.

C. Stanca-Klausenburg (Rumänien): **Spontanamputation des Gebärmutterhalses nach Isthmusgangrän im Verlaufe der Schwangerschaft.** (Staatl. Frauenspit.)

Eine 19jährige Frau ist seit 4 Wochen mit Schmerzen, Erbrechen, Singultus bettlägerig, hat seit 4 Monaten keine Periode. Vor 5 Wochen Blutungen. Zustand verschlechtert sich. Kranke ist bewußtlos, Leib gebläht, Zunge trocken, Puls fadenförmig, Gliedmaßen kühl, Scheide zyanotisch, Zervix für Finger durchgängig. Nach Herausziehen des Fingers kommt braune stinkende Materie, Uterus ist in eine Kugel verwandelt, die das Becken ausfüllt. Nach 2 Tagen Exitus. Obduktion ergibt rechts und links vom Uterus zwischen den Blättern des Parametriums Flüssigkeit, die bis zu den Nieren reicht. Unter der Blase ein skelettierter Föt von 3½ Monaten. Der Uterushals ist völlig vom Korpus getrennt. Es handelte sich um eine ringförmige Abstoßung sekundärer Natur nach septischer Gangrän.

S. Heckscher-Berlin: **Vorfall beider Füße und einer Hand bei Schädellage mit lebendem Kind.** (Jüd. Krh.)

Bei einer 37jährigen Erstgebärenden fühlt man bei Fünfmarkstück großem Muttermund viele kleine Teile und hoch im Becken den Schädel beweglich. Wendung war, weil das Fruchtwasser zu lang abgeflossen und der Muttermund zu eng war, unmöglich, Metreuryse war wegen Gefahr des Extremitätenvorfalls kontraindiziert. Daher Sectio. Die genaue Untersuchung der Röntgenplatte ergab Vorfall beider Füße und einer Hand.

St. Sztehlo-Pest: **Eine neue Modifikation in der Technik des zervikalen Kaiserschnittes.** (Hebammenlehranst.)

Der größere Prozentsatz der Todesfälle nach Sectio wird nicht durch Peritonitis, sondern durch späteren Darmverschluß bewirkt. Daher schaltet Verf. den vorderen Douglas aus. Mit langem Katgutfaden wird in das Wandperitoneum, die seitlichen Umbiegungsfalten eingestochen, der an mehreren Stellen durchgeführte Faden wird geknotet und dadurch der Douglas beseitigt.

E. Maiß-Görlitz: **Bemerkung zu der Mitteilung aus der Universitäts-Frauenklinik Marburg: „Tödliche intrakranielle Blutung des Kindes infolge äußerer Wendung."**

Bei Befolgung der von Verf. im Zentralbl. 1927, Nr. 38 beschriebenen Methode wäre nach Verf. die in Marburg erfolgte tödliche Blutung nach äußerer Wendung vermieden worden.

O. Vertes-Neumarkt (Siebenbürg.): **Zur Diagnose der Haematocele retrouterina.**

Bei der Haematocele retrouterina findet man einen veränderlichen Tastbefund, die Blutung geschieht in mehreren Attacken, so daß man zugleich flüssiges und geronnenes Blut fühlen kann. Dieses charakteristische Symptom, wonach härtere Teile mit flüssigen abwechseln, findet sich also erst, nachdem die Hämatozele länger bestanden hat.

O. Mallebrein-Karlsruhe: **Ein Fall von Gastro-Thorakoschisis.** (Land.Fr.Kl.)

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 123, H. 1 u. 2.

H. Aron, H. Hirsch-Kaufmann und E. Schädrich-Breslau: **Lebertherapie bei Skorbut. (Tierexperimentelle Studien.)** (Kindkl.)

Frische Rindsleber — sowie frisch bereiteter Kaltwasserextrakt derselben — läßt eine stark antiskorbutische Wirkung beim Meerschweinchen erkennen. Tägliche Verabreichung von 7,5 g frischer Rindsleber — bzw. der entsprechenden Menge Extrakt — schützt die Tiere bei sicher skorbuterzeugender Kost monatelang vor Skorbut und erhält sie bei bestem Gedeihen. Alkoholextrakt aus frischer Rindsleber, der Rückstand dieser Extraktion und Hepatrat liquid. lassen keine Wirkung erkennen.

Zoltán v. Bókay-Pest: **Zur Bestimmung des Grundumsatzes im Kindesalter.** (Kindkl.)

Es besteht die Möglichkeit des Nachweises, ob das betreffende Kind ungefähr normal ist, oder einen erhöhten, bzw. erniedrigten Grundumsatz aufweist. Zur Zeit lassen sich aber nur grobe Abweichungen (von mindestens 20 Proz. aufwärts) bei Sicherstellung der Diagnose bewerten. Erst größere Untersuchungsreihen führen zu Standardzahlen über den kindlichen Grundumsatz.

Zoltán v. Bókay-Pest: **Ueber die Wirkung der Röntgentiefenbestrahlung auf gewisse Formen der Lungentuberkulose bei Kindern.** (Kindkl.)

Günstige Erfolge bei Hilusdrüseninfiltrationen. Drei Bestrahlungen in vierwöchentlichem Abstand — seltener vier bis fünf Bestrahlungen ließen eine deutliche Besserung erkennen. Eine derartig rasch und sicher wirkende Methode hätte bei weiterer Bestätigung in sozialer Hinsicht große Bedeutung gegenüber der heutzutage fast unerschwinglichen klimatischen und Höhentherapie mit ihrer längeren Dauer und höheren Kosten.

A. A. Koltypin-Moskau: **Das Fleckfieber bei Kindern. (600 Fälle.)** (Kindkrh.)

Monographische Darstellung der Klinik dieser bei uns seltenen Kinderkrankheit.

H. Lehmkuhl-Rostock: **Röntgenologische Untersuchungen des Herzens im Kindesalter.** (Kindkl.)

Verf. gelangt auf Grund seiner an hundert meist bei Kindern der ersten Lebensjahre vorgenommenen Untersuchungen in Bezug auf Herzflächengröße und Volumenbestimmung zu ähnlichen Ergebnissen wie Baccichetti und die anatomischen Untersucher Benecke und Preisich.

Georg Abraham-Kiel: **Atypische Koli- und Mischinfektion. (Klinische und bakteriologische Beobachtungen.)** (Säuglingsheim.)

Erweiterung der von Escherich und Adam ausgesprochenen und vertretenen Dyspepsie-coli-Theorie nach der Richtung, daß es auch bestimmte Kolirassen gibt, die zu Erbrechen führen.

O. Rommel-München.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 39, H. 2 (Auswahl).

H. U. Albrecht-Frankfurt a. M.: **Ueber das pathologische Schleimhautrelief des Magens im Röntgenbild und seine Bedeutung für die Klinik.** (Med. Kl.)

Zur Schleimhautdarstellung des Magens wurden nach H. H. Berg in 4 Teilen Wasser 3 Teile Barium sulf. puriss. Merck aufgeschwemmt und die Durchleuchtung in verschiedenen Körperlagen und Drehungen vorgenommen. Kompression und Distinktion geschahen mit der Hand. An einer Reihe von Abbildungen wird die Leistungsfähigkeit der Methode veranschaulicht. Verdickungen, Unterbrechungen, Verziehungen der Schleimhautfalten, ja ganze Tumornegative stellen sich dar und ermöglichen die Diagnose. Besonders leistungsfähig ist die Methode für die Frühdiagnose des Magenkarzinoms.

C. Tamiya, S. Kawashima, Z. Inada und T. Fuzimura-Tokio: **Röntgenologische Studien über die Wirkungen einiger Pharmaka auf die Oesophaguswand und die Kardia bei „idiopathischer Oesophagusdilatation".** (Med. Kl.)

In 2 Fällen von idiopathischer Oesophagusdilatation wurde unter Röntgenkontrolle die Wirkung verschiedener Pharmaka und ihrer Kombinationen studiert. Es ergab sich, daß auf 0,05—0,1 g Papaverin zwar eine Beförderung der Peristaltik, aber keine Passage erfolgt. Läßt man jedoch 0,5—1,0 mg Adrenalin nachfolgen, so tritt stets Passage ein, ebenso meist auch durch Adrenalin allein. Diese Wirkung wird selbst durch Vorausschicken von Atropin oder Pilokarpin nicht aufgehoben. Pilokarpin allein ruft lebhafte Peristaltik und starken Kardialkrampf hervor, nachfolgendes Atropin

Digitized by Google

in der Dosis von 0,5—1 mg hebt diese Wirkung wieder völlig auf. Atropin oder Atropin-Papaverin hemmt die Peristaltik und führt nur dann ausnahmsweise zu Entleerung des Oesophagus, wenn durch das Eigengewicht der Kontrastmasse die Eröffnung der entspannten Kardia erzwungen wird. Als praktisch wichtiges Ergebnis legen diese Beobachtungen es nahe, sich zur Therapie und Differentialdiagnose der idiopathischen Oesophagusdilatation der kombinierten, subkutanen Injektion von Papaverin-Adrenalin in obenstehender Dosierung zu bedienen.

I. J. Balaban-Odessa: **Ein Lithopädion mit gleichzeitiger normaler Schwangerschaft.** (3. Sowj.-Spit.)

Ein wohl einzigartiges Kuriosum: Nach 2 normalen Schwangerschaften starb bei der 3. am Ende des 9. Monats das Kind ab und verblieb in der Folgezeit, in der noch 2 normale Geburten erfolgten, als Tumor im Abdomen zurück. Gegen Ende einer 3. weiteren Schwangerschaft wurde dann die in der Arbeit reproduzierte Röntgenaufnahme gemacht, auf der das Skelett des lebenden Fötus neben dem in allen Einzelheiten zu erkennenden, sehr schattendichten Lithopädion zu sehen ist. Hans Spatz-München.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Fischer, Jena 1929. Bd. 61, H. 3 u. 4.

K. Harada-Tokio: **Ueber typenspezifische Agglutination bei Kolibazillen.** (Bakt. Abt. d. Rud.-Virchow-Krh.)

Es gibt eine spezifische Koliagglutination, die sich quantitativ und qualitativ von der unspezifischen der Normalseren unterscheidet und die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen einzelnen Kolistämmen anzeigt. Die hämolytischen Kolibazillen lassen sich durch Agglutination zu 90 Proz. in drei Gruppen einteilen, doch sind die Sonderungen nicht scharf, wie z. B. bei den Pneumokokken. Bei Koliinfektionen ist der Gruber-Widal mit den Bazillen des vorliegenden Types stärker als mit den Bazillen der anderen Typen. Nichthämolytische Stämme zeigen bei der Agglutination mit fremden Koliseren keine Gesetzmäßigkeit, die mit ihnen hergestellten Seren agglutinieren manche nichthämolytische und hämolytische Stämme. Es wird ein artspezifisches Antigen, das hämolytische und nichthämolytische Stämme enthalten, und ein typenspezifisches Antigen, das nur in den hämolytischen Stämmen ist, angenommen.

K. Meyer-Berlin: **Zur Theorie der Koliagglutination.** (Bakt. Abt. d. Rud.-Virchow-Krh.)

In ihrem serologischen Verhalten zeigt die Koligruppe weitgehende Aehnlichkeit mit der Pneumokokkengruppe. Wenn die Hämolyse als Zeichen der Virulenz angesehen wird, besteht auch bei der Koliagglutination Uebereinstimmung zwischen Virulenz und Typenspezifität.

J. Bauer und S. Levy-Hamburg: **Zum Tuberkulinproblem.** (Säuglingsheim.)

Bei 5 tuberkulosenegativen Kindern gelang es nicht, durch Tuberkulin-Schweineserum-Mischung (nach Moro und Keller) Tuberkulinantikörper zu erhalten, dagegen eine örtliche Reaktion. Die gleiche Behandlung bei tuberkulös infizierten Kindern führte zu Antikörper gegen Tuberkulin und Serum, doch traten Störungen des Allgemeinbefindens ein (Arthussche Krankheit), die weitere Versuche unmöglich machten. Die Hautreaktion war erloschen. Die Behandlung mit Tuberkulin und Pferdeserum ergab nicht die geschilderten Reaktionen. Wenn es auch gelang, durch Tuberkulin + artfremdes Serum bei Tuberkulösen gesteigerte Tuberkulinantikörper zu erhalten, so war doch diese Behandlung wegen der Schwere der klinischen Erscheinung nicht durchführbar.

I. L. Kritschewski und M. N. Lebedjewa-Moskau: **Heterogene Zytotropine.** (Mikrob. Forsch.Inst.)

Immunisierung mit Erythrozyten, die heterogene Antigene enthielten, ergab heterogene Zytotropine gegen die bekannten heterogenen Komplexe, und bestätigte die bisher nur mit der Komplementbindung nachweisbaren heterogenen Antigene in den Erythrozyten des Schweines und des Menschen.

L. B. Levinson-Moskau: **Zur Frage der Atoxität und des immunisierenden Effektes von Tetanusanatoxin.** (Mikrobiol. Forsch.-Inst.)

Die durch Immunisierung mit Tetanusanatoxin veranlaßte Immunität hängt von den Besonderheiten des Anatoxins, von denen der Tierart und des behandelten Individuums ab.

S. Schmidt und K. C. Berthelsen-Kopenhagen: **Die Ausflockungsgeschwindigkeit des Diphtherie- und Tetanusantitoxins bei beide Immunstoffe enthaltenden Sera.** (Staatl. Serum-Inst.)

Diphtherietoxin kann eine stärkere, Diphtherieanatoxin eine geringe stimulierende Wirkung auf Bildung eines anderen Immunstoffes ausüben, wie gleichzeitige Immunisierung mit Diphtherie und Tetanus bei Pferden zeigte.

S. W. Korschun, W. A. Krestownikowa und E. M. Rjachina-Moskau: **Ueber die spezifische Substanz des Scharlach-Streptokokken-Toxins.** (Inst. J. Metschnikow.)

Eine aus dem Scharlach-Streptokokken-Toxin hergestellte „spezifische" Substanz ergab bei empfindlichen Personen und Ziegen Hautreaktionen, die den mit gereinigtem Scharlachtoxin erhaltenen Dickschen Reaktionen ähnlich war. Sie wurde durch antitoxisches Scharlachserum neutralisiert, gab Präzipitations- und Komplementbindungsreaktion. Bei subkutaner und intrakutaner Injektion bei Kaninchen und Meerschweinchen entstanden Hautnekrosen.

W. M. Aristowsky und A. B. Wainstein-Kasan: **Rekurrens-Schutzimpfungsversuche am Menschen.** (Mikrob. Inst. usw.)

Immunisierung des Menschen mit der Ausgangsrassenkultur der Spir. Obermeiri, die bei 60° eine halbe Stunde abgetötet wurde, führte zu Unempfänglichkeit gegenüber subkutaner Infektion mit der Ausgangsrasse und zur Bildung spezifischer Spirochätolysine. Keine Immunität gegen die Rezidivrasse des gleichen Stammes. Künstliche Infektion mit der Rezidivrasse ergab Spirochätolysine gegen diese Rasse, nicht gegen den Ausgangsstamm und Immunität nur gegen die Rezidivrasse. Vakzination mit abgetöteter Rezidivrasse rief keine Spirochätolysine und keine Immunität gegen nachfolgende Infektion hervor.

R. Bauer-Wien: **Zur Kenntnis der Zustandsänderungen des Blutkomplements.** (Inst. f. Kolloidchemie u. d. Krhs. Wieden.)

Einleitung von CO_2 in frisches komplementhaltiges menschliches Serum hebt die Komplementwirkung auf bei gleichzeitiger Konservierung. Austreibung der CO_2 durch N-Durchleitung, vertreibt die CO_2 und reaktiviert die Komplementwirkung.

L. Reiner und Oe. Fischer-Fünfkirchen: **Beiträge zum Mechanismus der Immunkörperwirkung. I. Rolle des Ambozeptors und des Komplements bei der Zytolyse.** (Hyg. Inst.)

Blutkörperchen, die durch Tannin dehydratiert sind, werden wie bei der Immunagglutination agglutiniert, binden Komplement und werden aufgelöst, als wenn sie mit Ambozeptor beladen wären. Es wird die Auffassung vertreten, daß die Wirkung des Antikörpers auf einer Dehydratation des Antigens beruht.

A. Annell und A. Pettersson-Stockholm: **Ueber die Fähigkeit der Lipoide der Typhusbakterien, Neubildung von bakteriolytischen Antikörpern hervorzurufen.** (Hyg. Abt. d. Karolinischen Inst.)

Lipoidextrakte von Typhusbazillen führen weder allein, noch mit artfremden Eiweißkörpern injiziert, zu Bildung von Immunkörpern (Agglutininen, Bakteriolysinen). Extraktion der Lipoide beeinflußt das Immunisierungsvermögen der Bakterien nicht.

H. J. Fuchs-Berlin: **Ueber die Beteiligung des Komplements bei der Blutgerinnung.** V. Die antikomplementäre Wirkung des Antiprothrombins. (Inst. v. Wassermann.)

H. J. Fuchs und E. Feigenberg-Berlin: **Ueber die Beteiligung des Komplements bei der Blutgerinnung.** VI. Prothrombinadsorption durch Bakterien.

Fortsetzung der Prothrombinstudien.

A. Guggenheim-Heidelberg: **Ueber Antigenfunktion der Lipoide des Eidotters.** (Inst. f. exp. Krebsforsch.)

Von den Untersuchungsergebnissen sei hervorgehoben, daß die mit Eigelbextrakt erhaltenen Antiseren mit Lezithin Komplementbindung gaben, die mit Eigelbemulsion hergestellten aber nicht. Ferner enthalten Hühnereigelbantisera gleichzeitig heterogenetische Antikörper, die durch Komplementbindung und Gehalt an hämolytischen Hammelblutambozeptoren kenntlich sind. Eigelbextrakt liefert mit und ohne Schlepperantigen Lipoidantikörper. Gänseeigelbantisera enthalten im Gegensatz zu Hühnereigelbantisera keine heterogenetischen Antikörper. Rimpau.

Klinische Wochenschrift. Nr. 16, 1929.

F. Stern-Kassel: **Der gegenwärtige Standpunkt der ätiologisch-pathogenetischen Enzephalitisforschung.**

Uebersichtsaufsatz.

E. Billigheimer-Frankfurt a. M.: **Ueber Wirkung und Zusammenhänge von Kalzium und Digitalis.**

Verf. hat schon früher festgestellt, daß Kalzium in gleicher Weise wie Digitalis tonussteigernd wirkt. Die Wirkung des Kalziums ist dabei eine viel akutere, rascher vorübergehende, als jene von Digitalis. B. führt eine Anzahl von Gründen an, welche beweisen, daß Kalzium und Digitalis am Herzen die gleichen Angriffspunkte haben. Am Puls entfalten sie beide eine ausgesprochene Vaguswirkung. Praktisch empfiehlt B. besonders auch zur Anregung der Diurese eine kombinierte Kalzium-Digitalisanwendung.

W. S. Korschun und A. A. Spirina-Moskau: **Versuch einer aktiven Scharlachimmunisierung der Kinder in Moskau.** 3. Mitteilung.

Es zeigte sich, daß die dort geübte Scharlachimmunisierung die Morbidität und Letalität des Scharlachs beträchtlich vermindert. Als das aktive Element der dort angewendeten Scharlachvakzine ist das Toxin anzusehen, dem die Hauptrolle in dem Immunisierungsvorgang zuzusprechen ist. Bei richtiger Dosierung verläuft die Immunisierung ohne unangenehme Nebenerscheinungen. Die Verff. erklären die Methodik der Scharlachvakzination als nunmehr genügend ausgearbeitet und ihren Wert für bewiesen. Die Immunität dauert mindestens 2 Jahre.

E. J. Kraus-Prag: **Zur Technik der Aschheim-Zondekschen Reaktion.**

Zur genannten Reaktion (Frühdiagnose der Schwangerschaft) gibt Verf. ein Verfahren an, welches den Nachweis der für die positive Schwangerschaftsreaktion charakteristischen Veränderungen des Ovariums in den makroskopisch zweifelhaften Fällen in wenigen Minuten und die Abgabe der Diagnose 4 Tage nach der ersten Injektion ermöglicht.

H. Steinitz und H. Simchowitz-Berlin: **Ueber die Verteilung des Reststickstoffs im menschlichen Blute.**

In der Literatur gibt es wenig Angaben, wie der Reststickstoff auf Blutflüssigkeit und -körperchen verteilt ist. Darüber wurden

Digitized by Google

Untersuchungen angestellt, die Resultate im einzelnen mitgeteilt. Auf Grund derselben halten die Verff. die übliche Bestimmung des Reststickstoffs in Serum auch künftig für ausreichend.

Fr. H. Lorentz-Hamburg: **Der Konstitutionsindex der Frau.**

Auf Grund der Untersuchungen an 210 Hamburger Arbeiterinnen und 67 Hamburger Studentinnen schlägt Verf. vor, auch für die Frau den Index der Körperfülle, wie er sich in der Formel ausspricht: Größe — Gewicht — (Größe — 150) mal 0,25 = 100 kg, ohne weiteres zu übernehmen und ihn gleichzeitig im Gegensatz zum Manne in dieser Form auch als Konstitutionsindex der Frau gelten zu lassen. Der Faktor der Bauchfaltenfettschicht fällt bei diesem Index fort.

Fr. Kisch-Wien u. Marienbad: **Studien über den arteriellen Tiefdruck (Hypotonie).** III. **Blutdrüsen und Blutdruck.**

Der ausgesprochene Hyperthyreoidismus charakterisiert sich nicht durch eine Hypertonie, da in ca. 2/3 der Fälle normaler Blutdruck vorhanden ist. Der Grad der Grundumsatzsteigerung erlaubt keinen Rückschluß auf die Blutdruckhöhe. Unter 154 Herzfehlerkranken wiesen 27,2 Proz. eine Hypertonie auf, 15,6 Proz. eine Hypotonie. Bei Hypothyreoidismus überwiegen Hypotonien. Beim Morbus Addisonii ist Hypotonie die Regel, häufig ist letztere auch beim Status lymphaticus. Astheniker sind in ziemlich hohem Prozentsatz auch Hypotoniker.

R. Thiel-Berlin: **Zur graphischen Registrierung der Hornhautpulsation.**

Verf. beschreibt zunächst die von ihm verwendete Apparatur zur Bestimmung des Volumenpulses, womit die Pulsschwankungen des Hornhautscheitels registriert werden. Es ließ sich der exakte Beweis erbringen, daß der Augapfel des Menschen pulsatorische Volumenschwankungen zeigt. Die pulsatorischen Hornhautbewegungen werden durch Fortleitung der in die Gefäße der inneren Augenhäute einströmenden Blutwelle bedingt. Die graphische Registrierung des Hornhautpulses kann zur indirekten Funktionsprüfung der Aderhautgefäße verwendet werden.

R. Fick-Berlin: **Form und Geschehen im Denken des heutigen Arztes.** Kurze Bemerkungen zum gleichnamigen Aufsatz von A. Bethe im Jg. 7, Nr. 50, S. 2402 d. Wschr.

W. Jaensch-Berlin: **Zur Anwendung der Kapillarmikroskopie nach W. Jaensch-Wittneben-Hoepfner.** Bemerkungen zu dem gleichnamigen Artikel von H. Brieger im Jg. 8, Nr. 7, S. 296 d. Wschr. I.

Th. Hoepfner-Kassel: II.

H. Brieger-Sprottau: **Erwiderung.**

W. Pagel-Berlin: **Tuberkuloseallergie und Serumanaphylaxie.**

M. Reiß und F. Haurowitz-Prag: **Ueber das Verhalten junger und alter Tiere bei Erstickung.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 16.

Th. Heynemann-Hamburg-Eppendorf: **Die klinische Bedeutung der Sexualhormonpräparate.**

Eine endgültige klinische Beurteilung der neuen, durch Mäusetest ausgewerteten Präparate ist noch nicht angängig. Ein Fortschritt ist die Dosierbarkeit, die Dosierung selbst ist noch keine sichere, die unbestimmte Haltbarkeit und die zu hohen Preise bilden noch ein Hindernis. Indikationen sind in erster Linie: Sekundäre Amenorrhoe bei erhaltenen, vasomotorische Ausfallserscheinungen bei erhaltenen oder fehlenden Ovarien, unregelmäßige, zu kurze oder zu schwache Menstruation. Versuche sind angezeigt bei Sterilität, Dysmenorrhoe und zu langer Menstruation. Sehr zweifelhaft sind die Aussichten bei primärer Amenorrhoe mit pluriglandulärer Störung.

Nr. 14—16. W. H. Veil-Jena: **Entwicklung und Therapie der rheumatischen Infektion.**

Die vielseitige Darstellung geht von einzelnen Haupttypen aus, dem kardiorenalen, dem rein kardialen und den wechselnden rheumatischen Bildern, wobei vor allem auch die rudimentären und Uebergangsformen und immer wieder die große Bedeutung der oralen Entstehung an klinischen Beispielen hervorgehoben werden. Diese orale Entstehung muß auch in der Behandlung viel mehr Berücksichtigung finden, z. B. um nicht bei alten Leuten unter der fälschlichen Annahme „arteriosklerotischer" Beschwerden Fehlgriffe zu begehen.

K. Kißkalt-München: **Zur Grippeätiologie.**

Die Frage nach der Grippeätiologie soll sich nicht einseitig nur mit den Eigenschaften des Erregers befassen, sondern auch mit anderen Faktoren, wie z. B. dem jahreszeitlichen Auftreten (Disposition), das in prägnanter Weise fast immer an die vier ersten Jahresmonate geknüpft ist. Die Grippe ist mehr eine Krankheit der nassen Schuhe als der kalten Luft, weshalb zur Prophylaxe das Anlegen trockener Kleider gehört. Bei dieser Disposition, wahrscheinlich in Verbindung mit Virulenzsteigerung, kommt es zu Epidemien. Ob dem Pfeifferschen Bazillus wirklich die entscheidende Rolle zukommt, ist noch nicht exakt nachgewiesen.

Carola Gottheil-Berlin: **Kreislaufbeobachtungen bei der Grippeepidemie.** (Rudolf-Virchow-Krh.)

Unter 50 Grippekranken zeigten 40 ausgesprochen Erkrankte, im übrigen unabhängig von der Schwere der Krankheit, eine wesentliche Herabsetzung des diastolischen Druckes und eine Vergrößerung der Pulsamplitude.

St. Watew-Sofia: **Behandlung der Dystrophien mit Hormonen der Hypophyse.**

Unter der Annahme, daß gewisse Fälle von Dystrophien bei Säuglingen auf Störungen der Hypophysen- oder Schilddrüsenfunktion beruhen, hat W. Pituglandolinjektionen versucht und in 3 Fällen (Krankengeschichten) gute Erfolge erzielt, wie solche auch von anderer Seite berichtet werden.

E. Kaufmann-Köln: **Ovarialhormon, Insulin und Kohlenhydratstoffwechsel.**

K.s Beobachtungen an 2 diabetischen Frauen im Klimakterium ergaben, daß der Kohlenhydratstoffwechsel durch das Ovarialhormon entgegengesetzt wie durch das Insulin beeinflußt wird; was auch sonst in der z. T. starken Insulinempfindlichkeit diabetischer Kinder, der Hyperglykämiegefahr bei diabetischen Wöchnerinnen, den leichten Schwankungen des Kohlenhydratstoffwechsels im Ovarialzyklus und im Verlauf der Schwangerschaft bei Diabetischen und Nichtdiabetischen zum Ausdruck kommt.

Albin Konrad und Wolfgang Franke-Königsberg: **Ueber primäre Lungenkarzinome.** (Med. Kl.)

Seit 1913 und besonders 1918 wird in Königsberg eine relative und absolute Zunahme der primären Lungenkarzinome beobachtet. Die Zahl der Männer überwiegt weitaus die der Frauen **(82:12).** Rasseneinflüsse sind in der starken Beteiligung der Ostjuden zu erkennen; im übrigen liegen deutliche Ursachen für die Zunahme der Fälle nicht vor.

Victor Schilling-Berlin: **Der praktische Wert des Guttadiaphot bei der Syphilis.**

Zu dem Aufsatz von Mohrmann und Blut (Nr. 6) betont Sch., daß das Guttadiaphot von vornherein als unspezifisches Verfahren zu gelten hat; sein Wert liegt nur in dem sehr einfachen, objektiven Nachweis einer vorhandenen Blutschädigung, deren Ursache erst näher festzustellen ist. Daß guttaphot-positive, aber seronegative Fälle durch spezifische Behandlung gut beeinflußt werden, ist erwiesen; ob positives Guttadiaphotverhalten bei Syphilis als Aktivitätszeichen immer Behandlungsbedürftigkeit anzeigt, ist noch unentschieden.

Bernhard H. U. Mohrmann-Hannover: **Schlußwort.**

M. hebt vor allem hervor, daß bei positivem Guttadiaphot die Sicherung der Syphilisdiagnose durch die WaR. nicht nur „empfehlenswert", sondern unerläßlich ist.

A. Joseph-Berlin: **Ueber Angina leptothrica.**

Bei einer seltenen, chronisch ohne besondere Allgemeinstörung verlaufenden Form der Angina finden sich in der Schleimhaut festhaftende gelbliche stippchenartige Einlagerungen und als Erreger der Leptothrix buccalis.

Arnold Palm-Berlin: **Rheumabekämpfung durch das dosierbare Thiosal-Schwefelbad.**

Empfehlung der Thiosal-Schwefelbäder.

Walter Joseph-Berlin: **Herpes zoster und Erythema exsudativum multiforme als Folgeerscheinungen der Grippe.**

Gehäuftes Vorkommen beider Affektionen.

Aus der Konsiliarpraxis.

Raecke-Frankfurt a. M.: **Forensische Psychiatrie.**

Krankheitsfall, in dem erst durch mehrstündige geduldige Beschäftigung mit dem Kranken die paranoiden Gedankengänge aufzufinden waren. Alte Wahrheit: „Wenn jemand vom Arzt seine Geistesgesundheit attestiert haben will, spricht die Wahrscheinlichkeit für Geisteskrankheit."

Hermann Schlesinger-Wien: **Repetitorium der Alterskrankheiten.**

VIII. **Vorwiegend dem Alter zukommende Erkrankungen der Gelenke.**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 16.

H. R. Schmidt-Prag: **Die operative Behandlung operabler Uteruskarzinome in ihrer Beziehung zur Strahlentherapie.**

Durch Operation und Nachbestrahlung werden die Dauerergebnisse der operablen Fälle entschieden besser.

Cl. Regaud-Paris: **Zur Radiumbehandlung der bösartigen Geschwülste.**

Wiedergabe des bekannten Vortrages vor der Berliner medizinischen Gesellschaft. Besprechung der Anwendungsarten, Leistungsfähigkeit und Indikationen der verschiedenen Möglichkeiten der Curietherapie: Radiumpunktur, transkutane Curietherapie mit anmodellierbaren Apparaten, die innere Curietherapie (für Höhlenkrebse, z. B. Kollumkarzinom), die transkutane Ferncurietherapie mit Riesenradiummengen (4 g).

F. Deutsch-Wien: **Die Sportherzverkleinerung.**

Durch die Eigenart der sportlichen Atmung und den peripheren Blutbedarf wird Blut in den Depots zurückgehalten, was zu einer vorübergehenden Verkleinerung des Herzens führt. Die dauernde Erweiterung oder die zu lange dauernde des Herzens ist ein Zeichen dafür, daß es sich vorher zu oft mit Mühe verengt hat.

A. Schüller-Wien: **Ueber zirkumskripte Osteoporose des Schädels.**

Bericht über 5 Fälle, deren Differentialdiagnose ausführlich erörtert wird. Aetiologie und Pathogenese des eigenartigen Zustandes bleibt unklar.

L. Freund-Wien: **Strahlenbehandlung der operablen Karzinome.** Grundsätzliche Bemerkungen.

Digitized by Google

K. Hitzenberger-Wien: **Die respiratorische Verschieblichkeit des Pankreas.**
Das normale Pankreas zeigt eine respiratorische und statische Verschieblichkeit, die in ihrer Größe der des Zwerchfells gleichkommt. Das Pankreas gehört daher zu den bestbeweglichen Organen.

F. Eisler-Wien: **Zur Röntgendiagnose der Doppelgeschwüre im Magen und Duodenum.**
Das Vorkommen dieser Doppelgeschwüre ist gar nicht selten; es sollte bei Magen-Duodenal-Geschwüren immer noch nach weiteren Wandveränderungen gefahndet werden.

R. Pohl-Wien: **Fraktur der ersten Rippe durch Muskelzug.**
Bericht über den Fall eines 16jährigen Mädchens.

G. J. Pfalz-Breslau: **Wirkt die Röntgenentzündungsbestrahlung steigernd auf die Blutbakterizidie und der Proteinkörpertherapie gleichsinnig?**
In 13 von 20 bestrahlten Entzündungsfällen traten bedeutende Bakterizidieanstiege auf. Die Immunitätsschwankungen sind unspezifisch und mit der Resistenzsteigerung nach Reizschwellentherapie identisch.

G. Ortner-Wien: **Die neuen Methoden zur Erforschung der langwelligen Röntgenstrahlung.**
Untersuchungen mit der Kristallgittermethode.

H. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten.** Varizen bis Wundinfektion.

W. David-Berlin: **Dringliche Therapie in der inneren Medizin.**
Aetzgifte und ätzende Gase.

F. Sack-Wien: **Ueber die Behandlung des Röntgenkaters mit Nautisan.**
Gut wirksames Mittel, keine schädlichen Nebenerscheinungen.

E. Leschke-Berlin: **Kombinierte Salvarsan-Septojodbehandlung.** Empfehlung.

M. Karp-Prag: **Ein neues geburtshilflich-gynäkologisches Operationsspekulum.**
Zweiteiliges Rinnenspekulum mit festem Halt. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 15. (Billroth-Nummer.)

A. Eiselsberg-Wien: **Theodor Billroth (1829—1894).**

Julius Hochenegg-Wien: **Gedanken eines Praktikers über Krebsgenese und Krebstherapie.**
Für die Entstehung des Krebses betont Verf. die Bedeutung der Virchowschen Reiztheorie. Neben den chronischen abbauwirkenden Reizen stehen die Involutionsvorgänge des Alterns, welche beide sich wesentlich auch in Störungen der Lymphabfuhr äußern. Daran schließt sich die atypische Wucherung abgebauter und geschädigter Zellen an. Die Behandlung hat die wichtige Aufgabe nach der Operation, den Kräftezustand möglichst wiederherzustellen und die Krebsdisposition zur Vermeidung von Rezidiven zu vermindern, wozu die Nachbestrahlungen vielleicht beitragen können.

Alexander Fränkel-Wien: **Verwundung und Infektion.**
Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien 22. III. 1929.

E. Ranzi-Innsbruck: **Zur Kasuistik der chronisch-entzündlichen Bauchdeckengeschwülste.**
Als Beitrag zur Kasuistik der seltene Fall einer Frau, welche 5 Jahre nach einer Hernienoperation wegen zunehmender Blasenbeschwerden operiert werden mußte. Ein in den Bauchdecken sitzender suprapubischer Tumor zeigte sich als chronische Granulationsgeschwulst, in welche die Kuppe der Blase einbezogen war. Blasenresektion unter Extraperitonealisierung nach Völcker. Heilung.

W. Denk-Graz: **Die Blockade des Nervus phrenicus.**
Versuche, durch Novokainblockade des Nervus phrenicus am Halse die abdominalen Schmerzen bei basalen Lungenaffektionen und Pleuritis diaphragmatica zu unterdrücken und damit die Differentialdiagnose zu klären, zeigten sich in 6 von 7 Fällen, die näher erörtert werden, als erfolgreich; in dem einen Falle hätte die Blockade wegen des ausgedehnten Lungenprozesses auch auf die unteren Interkostalnerven ausgedehnt werden müssen.

B. Breitner-Wien: **Theodor Billroths Stellung zum Problem der pathologischen Physiologie des Kropfes.**
Bereits Billroth hat die noch längere Zeit umstrittene Einwirkung des Jods auf die Resorption des Kolloids der Schilddrüse richtig erkannt.

Alexander Brenner-Linz a. D.: **Die ideale Cholezystotomie.**
Siehe den Tagungsbericht der Münch. med. Wschr. 1928, S. 1983.

K. Büdinger-Wien: **Die Cholezystitis mechanica als Folge von Entwicklungsfehlern der Gallenblase.**
B. behandelt eingehend vor allem die Veränderungen, welche eine übernormale Beweglichkeit der Gallenblase im Gefolge haben können, so besonders die Abweichungen in der Größe und Form des Fundus der Blase, sowie in der Befestigung der Blase, namentlich auch der Blasen-Querdarmverbindung. Mechanische Störungen sind Knickung, Drehung, Zerrungen und in der Folge Erkrankungen, Stauungen, Entzündungen an der Gallenblase. Bemerkungen über die operative Behandlung.

Rudolf Demel-Wien: **Erfolge der operativen Behandlung der Bauchwandbrüche in der Klinik Eiselsberg.**
Bei der Hernia epigastrica und suprapubica besonders mit gleichzeitiger Diastase der Rekti verdient das Brennersche Verfahren den Vorzug, fehlt diese Diastase, dann ist auch die Methode von Lucas-Championnière brauchbar. Bei dem seitlichen Narbenbruch besonders der Unterbauchgegend empfiehlt sich die Schichtnaht mit anschließender Doppelung der äußeren Aponeurose, ev. mit Fasziennaht nach Kirschner. Bei schwacher Muskelschicht oder starker Muskeldiastase Methode Brenner.

Leopold G. Dittel-Wien: **Psycho-physische Behandlung des Vaginismus.**
Beide Behandlungsarten haben ihre individuellen Anzeigen und sind bei Bedarf zu kombinieren.

E. Domanig-Graz: **Ueber die Leistungsfähigkeit der Lachgasnarkose.** (Chir. Kl.)
Die Lachgasnarkose läßt sich vielfach, so besonders bei kürzeren Eingriffen, bei alten, schwächlichen Kranken und Kindern mit Nutzen verwenden. Asphyxien fallen nicht der Narkose, sondern dem Narkotiseur zur Last, der mit der allerdings komplizierten Technik vollkommen vertraut sein muß.

Sigmund Erdheim-Wien: **Ein Beitrag zur Pathologie der Schweißsekretion.**
Ein Fall, wo am Thenar in einem ganz kleinen Hautgebiet anatomische Veränderungen, ein kleines Muskelangiom und über dieser Geschwulst auch pathologisch gesteigerte Schweißbildung vorlagen.

Josef Fabricius-Wien: **Ueber Myomoperationen, deren Technik einst und jetzt.**
Uebersicht über die Entwicklung mit Rückblicken auf die Erfahrungen der Billrothschen Klinik von 1867—1892; schließlich statistische Angaben über eigene 1389 Operationen, unter denen jetzt die Laparotomien beträchtlich überwiegen.

Waldemar Goldschmidt-Wien: **Zur chirurgischen Therapie der Obstipation.**
Zwei Frauen, bei denen — wegen Megasigmoid bzw. bei Makrokolon — wiederholte ausgedehnte Eingriffe ohne den erhofften Erfolg gemacht wurden; wodurch die Zweifel an dem Wert solcher ausgedehnter Resektionen bestärkt werden.

Hermann Hinterstoißer-Teschen: **Adenom der Schilddrüse mit Knochenmetastase.**
Kropfoperationen bei einer Frau, 1906 und 1922. 1928 im Alter von 68 Jahren wegen einer Geschwulst des Oberschenkels Amputation: metastasierendes Schilddrüsenadenom, das schon vor der Radikaloperation von 1922 entstanden sein muß.

Otto Hoche-Wien: **Ueber blutgruppenspezifische pathologisch-biologische Vorgänge.**
Untersuchungen an den Eltern in 5 Fällen von Eklampsie; bis jetzt keine Zusammenhänge zwischen heterospezifischer Schwangerschaft und Eklampsie.

Emil Just-Innsbruck: **Zur Frage des frei in die Bauchhöhle perforierten Ulcus pepticum jejuni.**
Nach einer eigenen Beobachtung und den Fällen der Literatur: Beim Ulcus pept. jejuni perforans und beim Ulcus ventriculi oder duodeni perforans soll, wenn ein radikaler Eingriff durchführbar ist, eine Resektion gemacht werden, ohne daß eine bestimmte Methode als allein wirksam anzusehen wäre. — Bei Ausführung einer vorderen Gastroenterostomie perforiert ein ev. entstehendes Ulcus pepticum jejuni leichter in die freie Bauchhöhle als bei der hinteren Gastroenterostomie. Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 14.

Aus der Festschrift zur Tagung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft:

Franz Altmann-Wien: **Ueber Askariden-Cholangitis und Pankreatitis.**
In der Leiche eines 2jähr. Mädchens fand sich als Nebenbefund der Ductus choledochus, hepaticus und Wirsungianus angeschoppt gefüllt von Askariden. Näher beschrieben werden die histologischen Befunde, die sich als eitrige, von der Darmflora vermittelte Entzündung besonders der intrahepatischen Gänge darstellen, welche auch mit oberflächlicher Nekrotisierung einhergeht.

Th. Bauer-Wien: **Ueber die Anpassungsfähigkeit des Epithels der ableitenden Harnwege.**
Als Anpassungs- und Schutzerscheinungen gegen chemische und mechanische Reize (wie bei Konkrementbildungen) werden an dem Uebergangsepithel der unteren Harnwege teils Verhornungsvorgänge, teils Umbildung zu schleimabsondernden Epithelformen beobachtet. B. bespricht die Beziehungen zwischen den einzelnen Reizformen und die sich ergebenden biologischen Reaktionen, z. T. auch auf Grund einzelner Experimente.

A. Feller-Wien: **Ein Beitrag zur Frage der Periarteriitis nodosa.**
Krankengeschichte, Obduktions- und histologischer Befund eines Falles mit Bezugnahme auf die Gruberschen Anschauungen.

Friedrich Feyrter-Wien: **Nebenpankreas und Adenomyom des Darmes.**
Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen Lebensalter und Entstehung herdförmiger Wucherungen im menschlichen Darm.

Siegmund Hirschfeld-Wien: **Zur Kenntnis der lipoblastischen Sarkome und verwandter Tumoren.** Mehrere Fälle.

Fritz Hogenauer-Wien: **Ueber das Vorkommen virulenter Tetanusbazillen bei einem geheilten Tetanusfall.**
Bei einem Kranken war von einer Wunde am Unterarm aus ein schwerer allgemeiner Tetanus ausgegangen, es war Heilung ein-

Digitized by Google

getreten. 2½ Monate nach der Entlassung brach die Wunde wieder auf und wurde ein Holzsplitter entfernt, an welchem virulente Tetanusbazillen nachgewiesen wurden. Zur Erklärung eines solchen unschädlichen Verhaltens ist wohl anzunehmen, daß die Wundverhältnisse eine Wirkung des gebildeten Toxins verhindert haben oder eine besondere Widerstandsfähigkeit gegen dasselbe vorlag. Um in solchen Fällen nicht eine Mobilisierung des Giftes zu bewirken, sollten Eingriffe nur unter energischer Serumprophylaxe gemacht werden.

H. Kengyel: **Ueber eine eigenartige Ansammlung lymphatischen Gewebes in der Mammilla.**

Ernst Löffler-Wien: **Hyperplasie des lymphatischen Gewebes im Wurmfortsatz.**

Rudolf Maresch-Wien: **Ueber einen Fall von Kohlenoxydgasschädigung des Kindes in der Gebärmutter.**

Eine Schwangere machte einen Selbstmordversuch mit Leuchtgas und wurde gerettet. 13 Tage später Geburt eines Kindes, das auffallend apathisch war, später leichte Muskelkrämpfe hatte, nach 5 Tagen fieberhaft erkrankte und am 9. Tag an Pneumonie starb. Der anatomische und histologische Hirnbefund zeigte eine Erweichung und weitgehende Verflüssigung des Gehirns in beiden Hälften, am ausgesprochensten im Linsenkern und Sehhügel. Die auffallend schwere Schädigung des Gehirns (Encephalitis neonatorum Virchow) dürfte mit einer erhöhten Empfindlichkeit des jugendlichen Gehirns und mit der längeren Einwirkung des giftigen Gases in diesem Fall im Zusammenhang stehen.

Hans Popper und Oskar Wozasek-Wien: **Zur Kenntnis des Glykogengehaltes der Leichenleber.**

Erwin Risak-Wien: **Ueber das Vorkommen von Schweißdrüsengeschwülsten im Bereiche der Milchleiste.**

K. Spitznagel-Wien: **Gasbazillencholezystitis.**

Ein rapid tödlich verlaufener Fall; wahrscheinlich begünstigt durch eine unter dem Einfluß von Gallensteinen erfolgte Schädigung der Gallenblasenwand.

H. Sternberg-Wien: **Zur formalen Genese der vorderen Hirnbrüche (Encephalomeningocele anterior).** Mit Abbildungen.

Herbert Weber-Wien: **Ueber eine unter dem Bilde einer Lymphadenitis verlaufende Drüsentuberkulose.**

Atypische Miliartuberkulose mit dickflüssiger eitriger Einschmelzung (Sekundärinfektion) der mediastinalen Lymphdrüsen.

Bergeat-München.

Englisch-Amerikanische Literatur.

D. G. Drips und F. A. Ford-Rochester: **Bestrahlung der Ovarien und der Hypophyse bei Menstruationsstörungen.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 18, S. 1358.)

Ausgedehnte Untersuchungen einer Gruppe von Fällen primärer Oligomenorrhoe und Amenorrhoe einerseits und einer Gruppe von Meno- und Metrorrhagien anderseits bestätigten den Eindruck, daß beiden Erkrankungsformen eine essentiell herabgesetzte Aktivität der Ovarien zugrunde liegt. Das Vorkommen spontaner Remissionen und die sehr wechselnden Resultate bei allen Behandlungsformen machen die Bewertung jeder neuen Methode schwierig. Niedrig dosierte Bestrahlung der Ovarien und der Hypophyse gab indessen einen relativ hohen Prozentsatz günstiger Erfolge bei schweren Erkrankungsformen, und der einmal erreichte normale Zustand der Menstruation blieb lange Zeit erhalten. In noch nicht zum Abschluß gekommenen experimentellen Untersuchungen versuchten Verff. die Röntgendosen für die Ovarien weißer Ratten zu bestimmen, wie sie mit der niedrig dosierten Ovarienbestrahlung bei Frauen vergleichbar waren. Einige unmittelbare Veränderungen im östrischen Zyklus ohne Störung der späteren Regelmäßigkeit wurden erzielt. In den meisten Fällen wurde die Fruchtbarkeit nicht in Mitleidenschaft gezogen, die zweiten und dritten Generationen der bestrahlten Ratten waren normal. Es war nicht möglich, eine frühzeitige sexuelle Entwicklung unreifer Ratten durch Bestrahlung der Hypophyse mit wechselnden Mengen von Röntgenstrahlen zu erreichen.

J. D. Camp-Boston: **Jejunale und gastrojejunale Ulzera und ihre Röntgenzeichen mit besonderer Berücksichtigung der Nische.** (J. amer. Assoc. 1928, 91, 19, S. 1436.)

Der Röntgenzeichen eines gastrojejunalen Ulkus gibt es zwei Gruppen, die direkten (Nische, Deformität am neugebildeten Mund, Unregelmäßigkeiten des Jejunum, Magen-Kolonfistel) und die indirekten (Magenretention, Hyperperistaltik, Dilatation des Magens, Spasmus des Magens, Dilatation des Duodenum, Spasmen des Jejunum). Die Bedeutung der Nische für Magen- und Duodenalulkus ist allgemein anerkannt. Das Vorhandensein einer Nische oder die Zuverlässigkeit dieses Röntgenzeichens für die Diagnostik des jejunalen oder gastrojenunalen Ulkus wird sehr bestritten. Unter 10 derartigen Fällen konnte Verf. nicht weniger als 8mal eine Nische nachweisen und zwar 7mal im Jejunum, 1mal im neugebildeten Magenmund. Bei 5 Kranken, die zur Operation kamen, wurde ein Ulkus genau entsprechend dem Schatten der Nische nachgewiesen. Nach diesen Befunden findet sich eine Nische häufig beim jejunalen Ulkus und ist ein untrügliches Röntgenzeichen.

E. C. Rosenow-Rochester: **Vorläufiger Bericht über Streptokokkenbefund im Liquor bei akuter epidemischer Poliomyelitis.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 21, S. 1594.)

Gram-positive Diplokokken wurden aus dem Sediment des Liquor von allen 18 Poliomyelitisfällen einer kürzlichen Epidemie isoliert, ebenso aus dem Liquor aller 3 mit Gehirn- und Rückenmarksemulsion von 3 gestorbenen Kranken intrazerebral geimpften Affen, niemals aus dem Liquor dieser Affen vor der Injektion des Virus. Die Keime wurden im präparalytischen Stadium schon 12 Stunden nach Einsetzen der Symptome und nach Beginn der Lähmung bis zum 4. Krankheitstage gefunden. Kontrolluntersuchungen von 9 verdächtigen Fällen und 15 an Syphilis, multipler Sklerose u. a. erkrankten Patienten negativ. Die Keime waren noch nach 48 Stunden im mit 0,2 proz. Karbolsäure konservierten Liquor nachweisbar. Es war schwierig, die Streptokokken aus dem Liquor zu kultivieren, gelang jedoch fast stets auf konzentriertem, leicht alkalisch gemachtem Hefeextrakt (1:3 Aq. dest.), seltener auf verdünntem Hefeextrakt (1:10). Bei wiederholten Versuchen wurden Subkulturen auf Hefeextrakt und in vielen anderen Nährböden aus dem Liquor von 5 lebenden, 2 gestorbenen Kranken und allen 3 Affen erzielt; auch wurden die Streptokokken aus dem Gehirn und Rückenmark von 3 Kranken und 2 Affen isoliert, die an Poliomyelitis gestorben waren. Identische, grünen Farbstoff erzeugende Streptokokken wurden in Reinkultur aus Gehirn und Rückenmark von Kaninchen isoliert, die intrazerebral mit verdünntem Nasenrachenschleim der Kranken geimpft waren. Frisch isolierte Streptokokkenstämme erzeugten bei Kaninchen schlaffe Lähmungen und andere Poliomyelitissymptome. Die Keime wurden spezifisch durch Rosenows Antipoliomyelitisserum agglutiniert.

C. H. Frazier und M. A. Glaser-Philadelphia: **Jod-Rapsöl (Campiodol) für zerebrospinale Untersuchungen.** (Ib. S. 1609.)

Von 12 hinsichtlich ihrer Eignung für diese Zwecke geprüften Elementen erwies sich Jod mit seinem Atomgewicht von 126,9 als das Element der Wahl. Von den vielen untersuchten Jodverbindungen mußten die am besten absorbierten Lösungen wegen ihrer toxischen Eigenschaften ausscheiden, von den vielen animalischen und vegetabilischen Oelen erwies sich das Rapsöl, aus Brassica campestris gewonnen — nicht toxisch, nicht reizend, von 0,913 spez. Gew. und niedriger Viskosität — als das beste Präparat. Für die Sichtbarmachung der Gehirngefäße und die Injektion in die Ventrikel war ein Oel von geringerer spezifischer Schwere, als der des jodisierten Rapsöls erwünscht, und für diese Zwecke wurde nach manchen vergeblichen Versuchen im Aethyl-Olivenöl ein ideales Lösungsmittel gefunden, das viel weniger toxisch ist als unverändertes Olivenöl und das jodisierte Rapsöl vor Zerstörung gegen Licht und Hitze schützt. Mit gleichen Teilen von Aethyl-Olivenöl und jodisiertem Rapsöl erhält man ein Präparat von 1,061 spez. Gew. Sein praktischer Wert bei intraspinaler Zisternen-, Gefäß- und Ventrikelinjektion wird in schönen Röntgenbildern demonstriert.

H. M. Feinblatt-New York: **Die Seltenheit der primären Infektion bei der Gallenblasenerkrankung.** (New England J. Med. 1928, 199, 22, S. 1073.)

Eine histologische Untersuchung von 400 operativ entfernten Gallenblasen ergab, daß die Rolle der Infektion in der Aetiologie der Cholezystitis sehr überschätzt ist, während der Bedeutung der Stoffwechsel- und mechanischen Faktoren nicht die gebührende Beachtung geschenkt wird. Primäre infektiöse Erkrankungen der Gallenblase sind sehr selten und Herdinfektion von diesem Organ aus ist nicht bewiesen. Da Cholezystitis selten zu Peritonitis Anlaß gibt, so kommen dringende Operationen in dem Sinne wie bei der Appendizitis nicht in Frage, die Behandlung ist vorwiegend eine innere und wird nur chirurgisch, wenn sich mechanische Komplikationen entwickeln.

Y. Taniguchi-Nagoya: **Beiträge zum Studium der Dyshidrosis.** (Jap. J. med. sci. Dermat. Vol. I, 1, S. 43.)

In 50 Fällen von Dyshidrosis der Füße wurden stets dieselben Pilze gefunden, die mykologisch und kulturell mit dem Sabouraudschen Trichophyton radiolatum identisch waren. In 5 Fällen gelang es — zum ersten Male — die Erkrankung auf Menschen zu übertragen. Die gegen Trichophytien wirksamen Mittel haben auf Dyshidrosis nur eine schwache Wirkung, weil es sich um Tr. profunda handelt, und die Pilze mit der Zeit immer tiefere Schichten befallen. Einen idiopathischen Pompholyx gibt es an den Füßen nicht. Ekzema interdigitalis und Pompholyx sind wohl zu unterscheiden. Unter 13 Fällen des ersteren waren 8 mykologisch negativ, 5mal wurde Epidermophyton inguinale aus den Schuppen gezüchtet.

E. L. Jenkinson-Chicago: **Frühe Röntgenbeobachtungen beim Duodenalulkus.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 22, S. 1716.)

Verf. bemühte sich, zu einer Röntgendiagnose des Ulcus bulbi zu kommen, bevor eine Deformität desselben eintritt; er kam zu der Ueberzeugung, daß eine Anzahl von Zeichen wenigstens eine Vermutungsdiagnose rechtfertigen, so z. B. ein reizbarer und spastischer Duodenalbulbus, der eine Neigung zeigt, leer zu bleiben oder nur schwer solange gefüllt bleibt, um genaue Beobachtungen machen zu können. Nur unter Druck mit der untersuchenden Hand füllt sich ein solcher Bulbus und bekommt regelmäßige Konturen. In frühesten Zeiten eines Duodenalulkus beobachtet man einen temporären Spasmus des Antrum pylori bei regelmäßigen Umrissen des Antrum. Die peristaltischen Wellen sind bald sehr lebhaft, bald normal, eine starke Ansammlung von Baryumsulfat findet im 2. und 3. Teil des Duodenum statt. Röntgenoskopische Beobachtungen sind für solche Untersuchungen wertvoller als Röntgenogramme.

J. F. Gwathmey-New York: **Synergismus von Magnesiumsulfat und Morphium.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 23, S. 1774.)

Digitized by Google

Der Synergismus von Magnesiumsulfat und Morphium ist klinisch in Chirurgie und Geburtshilfe in dem Sinne bewiesen, daß die Wirkung der üblichen Morphiumdosen durch Zusatz von 2 ccm einer 25proz. Magnesiumsulfatlösung um 250—500 Proz. verstärkt wurde. Nach experimentellen Versuchen an weißen Ratten starben die Tiere 8—10 Minuten nach Aetheranästhesie, blieben aber bei der gleichen Menge Aether 20—25 Minuten am Leben, wenn sie zuvor intramuskulär Magnesiumsulfat mit Morphium und Prokain bekommen hatten. Synergistische Analgesie erwies sich bisher bei fast 20 000 Geburten vielen anderen Methoden als überlegen. Auch hat sich der Synergismus von Magnesiumchlorid und Amidopyrin, Natriumsalizylat und Acid. acetylsalicyl. bewährt. Der Synergismus von Magnesiumsulfat und Aether ist für Albinoratte, Kaninchen, Hund und Mensch bewiesen. Magnesiumsulfat scheint die Wirkung aller Drogen, mit denen es verträglich ist, zu verlängern und zu vertiefen.

W. Bauer, J. C. Aub und F. Albright-Boston: **Eine Untersuchung über die Knochentrabekel als leicht verfügbare Kalkreserve.** (J. of exper. Med. 1929, 49, 1, S. 145.)

Knochentrabekel dienen, abgesehen von ihrer Stützfunktion, auch als leicht verfügbare Kalkreserve. Langdauernde Zuführung von Parathyreoid bei Kaninchen setzt die Zahl der Knochentrabekel herab, in gleicher Weise eine negative Kalkbilanz, während hohe Kalkdiät rasche Vermehrung der Trabekel herbeiführt. Gleichgültig, ob ein Tier längere Zeit bei einer hohen oder niedrigen Kalkdiät bleibt, in der Knochenrinde gehen keine wesentlichen Veränderungen vor sich. Die Trabekel dienen anscheinend zu labiler, die Rinde zu stabiler Kalkspeicherung. Neu abgelagerter Kalk kann durch intravitale Färbung mit Alizarinrot kenntlich gemacht werden; wenn ein erwachsenes Tier Kalk ablagert, so sind die neugebildeten Trabekel alle rot gefärbt, die Knochenrinde bleibt ungefärbt. Bei Erhaltung des Kalkgleichgewichts oder negativer Kalkbilanz färbt Alizarinrot weder Rinde nach Trabekel. Leicht beweglicher Kalk wird also nicht im Knochenschaft eines erwachsenen Tieres, sondern nur in den Trabekeln abgelagert. Es ist nicht unmöglich, daß das Fehlen von Trabekeln beim frühgeborenen Kinde und ihre Abnahme im 4. Lebensmonat beim normalen Kinde ein ätiologischer Faktor der Rachitis ist.

R. L. Haden und T. G. Orr-Kansas City: **Wirkung von NaCl auf die chemischen Blutveränderungen beim Hunde nach Verschluß des Kardiaabschnittes des Magens.** (J. of exp. Med. 1928, 48, 5, S. 627.)

Unbehandelte Hunde blieben durchschnittlich 3 Tage am Leben. Drei mit 1proz. NaCl-Lösung (subkutan) behandelte Tiere lebten 32, 36 und 45 Tage, ohne toxämische Symptome zu bekommen. 2 proz. Glukose veränderte den Verlauf der Toxämie nicht. Einführung kleiner Mengen konzentrierter Salzlösung direkt in das Jejunum verhinderte zwar ein starkes Ansteigen des Rest-N im Blute, aber verlängerte kaum das Leben. Lockerung des Verschlusses änderte nichts am Verlaufe der Toxämie unbehandelter oder mit 2proz. Glukose behandelter Tiere, während die Blutbeschaffenheit nach subkutaner Injektion 1proz. NaCl-Lösung rasch zur Norm zurückkehrte und die Tiere genasen.

A. Wallgren-Gothenburg: **Vorläufiger Bericht über intrakutane Impfungen mit BCG-Virus.** (J. amer. med. Assoc. 1928, 91, 24, S. 1876.)

Sichere Beweise für die immunisierende Wirkung der peroralen BCG-Impfung gibt es nicht, die geimpften Kinder reagieren nur ausnahmsweise gegen Tuberkulin. Ueberzeugt von der Unschädlichkeit des BCG impfte Verf. intrakutan und nur Kinder, die durch ihre Umgebung gefährdet waren. Bei leichtem Verdacht einer Infektion müssen wiederholte Tuberkulinproben vorausgehen; nur wenn diese nach 6—7wöchentlicher Quarantäne negativ bleiben, erfolgt die Impfung. Die Bestimmung der Tuberkulinempfänglichkeit mit der kutanen Probe ist nach Impfung mit BCG unzuverlässig, intrakutane Injektion von 0,1—0,3 mg A.T. notwendig. Nach der Impfung entsteht an der Injektionsstelle ein mehrere Tage andauerndes Knötchen, einige Wochen später eine neue Infiltration, Eiterung, Perforation, Spontanheilung der Fistel in 1½—3 Monaten; in 5 Fällen sah Verf. Vergrößerung der regionalen Drüsen mit Verkäsung, Eiterung, BCG-Befund im Eiter. Die zweifellose Virulenz des BCG macht es aber nicht ungeeignet zur Immunisierung. Die Dosis muß groß genug sein, um Tuberkulinallergie, nicht so groß sein, um Drüsenvereiterung zu erzeugen. Die optimale intrakutane Dosis ist 0,1 mg; nach dieser Dosis tritt Tuberkulinallergie in etwa 6 Wochen auf, niemals entwickelt sich eine solche ohne vorangegangene deutliche Reaktion. Die Dauer der Allergie ist noch ungewiß, wahrscheinlich sehr verschieden. Die Allergie ist das einzige Zeichen für eine positive Impfung. Alle 33 nach der Impfung tuberkulinempfindlichen Kinder blieben bisher nach der Rückkehr in ihre tuberkulösen Familien gesund. Kinder, die nach 6—8 Wochen nicht oder unvollkommen reagieren, müssen wiedergeimpft werden. Die intrakutane Impfung ermöglicht es, im Gegensatz zur peroralen, den Verlauf der Herdreaktion zu beobachten; durch sie war es möglich, die große individuelle Verschiedenheit der Kinder in der Empfänglichkeit für das BCG-Virus, aber auch die Abweichungen in der Virulenz der einzelnen Präparate festzustellen, während bei der peroralen Impfung jeder Maßstab für die Beurteilung der Wirksamkeit fehlt. Ein großer Nachteil der intrakutanen Tuberkuloseimpfung gegenüber der Pockenimpfung ist die lange Inkubationsperiode von 6—7 Wochen, in welcher die Kinder vor virulenter Infektion geschützt werden müssen.

A. F. Heß und M. Weinstock-New York: **Untersuchung über den Vorgeburtsfaktor in der Empfänglichkeit der Kinder für Rachitis.** (Amer. J. Dis. Childr. 1928, 36, 5, S. 966.)

Es wird allgemein angenommen, daß die Verschiedenheit in der Veranlagung zu Rachitis wesentlich auf der Verschiedenheit der Speicherung des antirachitischen Faktors in der Leber beruht, den die Kinder mit sich zur Welt bringen. Zur Prüfung dieser Hypothese wurden die Lebern einer Anzahl von Kindern untersucht. Da frühgeborene Kinder die größte Veranlagung zur Rachitis zeigen — selbst bei Brustnahrung und Lebertran entgehen nur wenige der Erkrankung —, so müßte man bei ihnen im Vergleich zu reifen Kindern einen wesentlichen Mangel des antirachitischen Faktors erwarten. Das ist jedoch nicht der Fall, und daher muß wohl die individuelle Veranlagung zu Rachitis von anderen Faktoren abhängen. Unterschiede im Prozentsatz der Asche des Skeletts bei der Geburt und in der Wachstumsschnelligkeit in den ersten Lebensmonaten sind von Bedeutung, aber wahrscheinlich spielen noch tiefere, bisher unbekannte biologische Einflüsse eine Rolle.

Rontal-München.

Auswärtige Briefe.

Brief aus Rußland.

(Eigener Bericht.)

Seit 2—3 Jahren wird in den russischen medizinischen Zeitschriften viel über das Unbesetztbleiben der Landarztstellen gestritten. Die jungen Aerzte wollen nicht aufs Land gehen und führen dafür folgende Gründe an: 1. ihre ungenügende Ausbildung für selbständige Tätigkeit, 2. die schlechten Lebensbedingungen auf dem Lande — Ueberbürdung mit Arbeit bei kargem Gehalt (durchschnittlich 100 Rubel = 214 Mark monatlich), 3. die mangelhafte Einrichtung der Landheilanstalten und 4. die gesteigerten Ansprüche von seiten der Kranken und der Dorfbehörden — Grobheit bis zu tätlicher Beleidigung.

Die älteren Aerzte, vor allem die Landärzte, die schon in den früheren Semstwo(Kreis-)ämtern dienten, weisen in ihren Aufsätzen darauf hin, daß auch vor dem Umsturz das Leben auf dem Lande schwer war: auch damals waren die Anstalten schlecht bestellt und es fehlte an vielem; zwar gab es noch keine derart selbstbewußten Dorfbehörden, wie jetzt, doch griffen dafür oft die Gendarmen in das Wirken des Landarztes ein. Dessenungeachtet fehlte es auf dem Lande nicht an Aerzten, die ihre Pflicht darin sahen, durch den Landdienst dem Volke ihre Schuld (für die ärztliche Ausbildung) abzutragen. Die jetzigen jungen Aerzte reden wohl viel von Marxismus und Leninismus, nennen sich Sozialisten, dabei sind viele von ihnen selbst aus dem Dorfe, erweisen sich aber in der Wirklichkeit als Streber von reinstem Wasser. Lenins Vermächtnis war ja: Anschluß an die Landbevölkerung; die jungen Aerzte wollen aber so rasch wie möglich Spezialisten werden und träumen von künftiger Privatpraxis in der Stadt. Enger Praktizismus, Jagd nach Geld —, das ist die Ideologie der neuen Aerzte, die vor allem suchen, sich materiell sicherzustellen.

Dagegen bringen die jungen Aerzte und ihre Verteidiger vor, daß der Bauer heutzutage der Herr des Landes ist und keine Wohltätigkeit und Opfer von seiten der Aerzte braucht. Der neue Arzt ist selbst Proletarier und ist sich nicht nur seiner Pflichten, sondern auch seiner Rechte bewußt. Die jetzige schwere Lehrzeit zwingt den Arzt, sich materiell zu versorgen; der Universitätsunterricht muß verbessert werden —, mehr Belehrung in der Alltagspraxis, während der Ferien müssen die Studenten aufs Land in die Krankenhäuser zur Einübung in die künftige Tätigkeit. Die Heilanstalten müssen so eingerichtet werden, daß man möglichst hemmungslos arbeiten kann und nicht auf jedem Schritt Mangel am Notwendigsten antrifft. Das Volkskommissariat für Gesundheitsschutz erläßt wohl viele gute Vorschriften zur Beseitigung dieser Uebelstände, doch werden sie in der Provinz wenig befolgt. Falls die alten erfahrenen Aerzte um das Volkswohl so besorgt sind, mögen sie doch selbst aufs Land gehen, man braucht sie dort viel mehr als in den Städten.

Dieser Streit zwischen den Generationen hilft aber sehr wenig. Nach wie vor sind die Universitätsstädte mit arbeitslosen Aerzten überfüllt; sie zählen nach Hunderten in Moskau, Petersburg, Charkow u. a. Die Gewerkvereine greifen daher zu Gewaltmitteln. die Aerzte, welche sich weigern, aufs Land zu gehen, werden von der Arbeitsvermittlung ausgeschlossen.

Ein großer Teil dieser Aerzte sind Frauen, die mit in den großen Städten Angestellten verheiratet sind und sich nicht von ihnen trennen wollen. Sie suchen Dienst in den städtischen Heilanstalten und begnügen sich einstweilen mit jeder nur möglichen Arbeit. Auf dem Lande werden unterdessen die Aerzte durch Heilgehilfen ersetzt, oft durch ganz ungebildete Leute, die während des Militärdienstes den Aerzten bei der Arbeit halfen. Besonders in den entfernten Gouvernements bleiben viel Aerztestellen unbesetzt, manchmal in der Hälfte aller Heilanstalten. —

Die Sowjetregierung hebt unter ihren Erfolgen besonders die Maßnahmen für Kinderschutz hervor. Sie werden auf den Ausstellungen — auch den ausländischen — vorgezeigt, ebenso berichten die in der USSR gewesenen Ausländer mit Staunen über die Mos-

Digitized by Google

kauer Kinderanstalten. Leider bleibt bei vielen von diesen Besuchern die Bekanntschaft mit Rußland auf die Hauptstädte beschränkt; sie sehen sehr wenig von dem Zustand in der Provinz und ihre Berichte sind daher einseitig.

Der Zustand der Kinderanstalten in der Provinz ist nämlich weit entfernt von dem der Moskauer. Hier ein paar Beispiele, aus amtlichen Berichten und Zeitschriften entnommen.

Die Zahl der obdachlosen Kinder in Rußland ist immer noch sehr groß. So betrug sie im Gouvernement Tambow (2,7 Millionen Einwohner) beinahe 4000, davon 2000 in der Gouvernementshauptstadt. Nach dem amtlichen Bericht vom Jahre 1927/28 befinden sich die meisten Kinderanstalten in traurigem Zustand. Sie sind in kasernenartigen Räumen untergebracht, die wenig Spuren von gemütlicher Häuslichkeit aufweisen. Viele Gebäude sind baufällig, mit zum Teil zerschlagenen Fensterscheiben. Infolge ungenügender Heizung ist es im Winter in den Zimmern sehr kalt; sie werden von den trägen Angestellten schlecht gereinigt, sind daher sehr staubig, bei Regenwetter voll Schmutz. Die Schlafräume sind überfüllt: jedes Kind verfügt nur über 5 cbm Luft. An Tischen, Bänken und Betten ist großer Mangel, die Mehrzahl der Kinder in einigen Anstalten schläft zu zweien in einem Bett.

Ebenso ärmlich ist die Kleidung. Sie ist aus schlechtem Stoff verfertigt, großenteils abgetragen, fadenscheinig und schmutzig und wird selten gewechselt. Ersatzwäsche ist nur zu 50—100 Proz. vorhanden. Viele Anstalten haben nur für die Hälfte der Zöglinge Winterkleidung, auch Strümpfe und Schuhe langen nicht für alle. Die Winterüberzieher sind wenig gefüttert, zu kurz und schützen daher schlecht gegen die Kälte.

Die Zöglinge verbringen fast den ganzen Tag in den Schlafräumen, in denen auch alle ihre Sachen untergebracht sind. Die Schlafräume werden selten gelüftet und sind daher dumpfig. Ueberzieher und Mütze werden gewöhnlich nicht abgelegt.

Die Beköstigung besteht aus Tee mit Brot morgens und abends, zwei warme Speisen zum Mittag (Suppe und Grütze oder Kartoffeln); in vielen Anstalten gibt es kein Abendbrot. Gewöhnlich erhält jeder Zögling täglich 700—900 Gramm Roggenbrot, an Sonn- und Festtagen 500 Gramm Weißbrot, 125—160 Gramm Grütze, 20 bis 25 Gramm Oel, 4—23 Gramm Zucker. Das Essen ist einförmig. Das Eßgeschirr langt nicht für alle, Behälter für Trinkwasser sind nur in wenigen Anstalten vorhanden. Die Kinder werden selten gebadet, auch mit dem Waschen steht es schlecht; so haben in einer Anstalt 207 Kinder nur einen Leitungshahn zur Verfügung. Der Abtritt befindet sich meist auf dem Hofe und wird wegen seiner Entfernung vom Hause im Winter wenig benutzt; die Zöglinge ziehen die Winkel in der Nähe der Haustüre vor.

Sehr häufig sind Hautkrankheiten, manchmal auch Krätze; viele Kinder sind blutarm.

Genügend vorgebildete Erzieher sind selten, die Mehrzahl arbeitet ohne Lust und Liebe; die Zöglinge sind schlecht diszipliniert und bleiben oft ohne Aufsicht; so waren in einer Anstalt mit 200 bis 250 Kindern am Tage 1—2 Aufseherinnen; nachts aber niemand. Daher treiben sich die Kinder auf den Straßen und Märkten herum und werden zuweilen beim Diebstahl ertappt. Dann und wann kommen auch schwerere Fälle vor: so erstach vor kurzem ein Zögling im Streit seinen Gegner. Da in den Anstalten beide Geschlechter zusammen untergebracht sind und die Aufsicht mangelhaft ist, so kommt auch Geschlechtsverkehr unter ihnen nicht selten vor.

Nicht besser als die Erzieher sind auch die Leiter der Anstaltswirtschaft; nicht so selten sparen sie am Kostgeld der Zöglinge zwecks Verbesserung ihrer eigenen Lage und werden oft gewechselt. Der Handwerksunterricht ist so ungenügend, daß die Zöglinge nichts lernen und beim Verlassen der Anstalt zur Arbeit untauglich sind; sie finden keine Anstellung und viele bleiben in der Anstalt noch lange nach Erreichen des 16. Jahres. Ihr Betragen wirkt ansteckend auf die jüngeren Kinder.

Alle diese Mißstände wurden vielmal in amtlichen Untersuchungen und Berichten aufgedeckt, es wurden auch Maßnahmen zu ihrer Beseitigung angeordnet, doch alles hilft wenig und der Zustand der Anstalten bleibt immer noch sehr traurig. Zum großen Teil liegt die Schuld an der geringen Versorgung mit Geldmitteln. Während der letzten zwei Jahre wird nämlich vom Finanzamt bis aufs äußerste gespart, oft zum Schaden für die Arbeit. Unter anderem wurde der Gehalt vieler Aerzte um 15—30 Proz. gekürzt, zu gleicher Zeit bleiben die Arbeiterlöhne die früheren und übersteigen oft bedeutend den Verdienst der Aerzte; so erhält z. B. in einer Gummifabrik der Milchverteiler 8 Rubel täglich, ein Fuhrmann 11 Rubel, ein Arbeiter sogar 49 Rubel, während die Aerzte durchschnittlich nur 3—5 Rubel täglich erhalten.

In kleineren Städten und auf dem Lande geht es den Kindern in den Anstalten manchmal noch schlechter.

Vor ein paar Jahren sollten alle obdachlosen Kinder in Anstalten gebracht werden, und den Eisenbahnverwaltungen wurde befohlen, auf den größeren Haltestellen Räume für die Kinder anzuweisen. Auf der sibirischen Bahn stellte man zu diesem Zweck je einen Wagen vierter Klasse zur Verfügung, doch ohne Heizmaterial und Beleuchtung. Ein Teil der Fensterscheiben ist durch Bretter ersetzt, als Abtritt dient ein Loch im Fußboden in der Ecke. Den Aufseher mußte das Amt für Volksaufklärung stellen, doch war für ihn kein besonderes Abteil im Wagen vorhanden und er war gezwungen, sich inmitten der Kinder einzurichten. In dieses „Kinderheim“ wurden nun Personen im Alter von 12 bis 23 Jahren gebracht; den Tag über stahlen sie Brennholz und Kohlen sowie Lichter aus den Eisenbahnwagen; für die Nacht wurde Branntwein verschafft, Mädchen kamen in den Wagen und die Zeit verging dann in Saus und Braus. Nur mit großer Mühe gelang es, Ordnung in die Anstalt zu bringen.

Im Säuglingsheim von Uman erreicht die Sterblichkeit 80 Proz. Die Räume für die Säuglinge und die Ammen befinden sich in gesundheitswidrigem Zustand, die Betten der Säuglinge sind voll Wanzen, die Beköstigung schlecht. Mehrere Ammen haben die Krätze, eine leidet seit 2 Wochen an Brustgeschwür; der Anstaltsarzt weiß nichts davon. Jede Amme stillt 4 Kinder und arbeitet 12—15 Stunden täglich. Infolge ungenügender Beaufsichtigung kommen unter den Ammen Trunksucht und Unzucht vor. Trotz 30 Untersuchungen dauerte dieser Zustand 7 Monate lang.

Aus Wolsk wurden 600 obdachlose Kinder nach Chwalynsk (beide im Gouvernement Saratow) übergeführt und in 4 Häusern untergebracht; der Bodenraum betrug für jedes nur 1 qm. Schmutz, Kälte, keine Winterrahmen in den Fenstern. Nur 50 Proz. Ersatzwäsche. Nur 210 Betten, die übrigen schlafen auf Stroh, ohne Laken und Decken, in schmutzige Lumpen gehüllt. Sehr viel Influenzakranke, viel Krätze, 6 Zöglinge mit Scharlach, 3 mit Flecktyphus fand man in der Kolonie. Keine Erzieher. Für Unterhalt der Kinder hatte man nur 116 Rubel verabfolgt. Der moralische Zustand der Zöglinge verschlechtert sich von Tag zu Tag, sie stehlen, behandeln die Angestellten grob und flüchten aus der Anstalt.

Alle diese Beispiele betreffen weit von der Hauptstadt entfernte Orte, doch kommt ähnliches auch in der Nähe von Moskau vor. Hier eine Schilderung der Kinderkolonie des Moskauer Amtes für Volksaufklärung in Malachowo, wo in 30 Landhäusern 800 obdachlose Kinder untergebracht sind. Die Erzieher treiben ihre Zöglinge im Winter zur Strafe barfuß in den Schnee hinaus. Sie selbst ergeben sich dem Trunk, verführen die Mädchen zum Geschlechtsverkehr, unterschlagen die Gelder, die für Privatbestellungen in den Werkstätten einlaufen und bestehlen auf diese Art ihre Zöglinge. Das Leben der Kinder ist sehr traurig. Nach 2—3 Monaten Lehrzeit verstehen sie noch nicht mit Hobel und Feile umzugehen.

Bei solchen Zuständen in den Anstalten darf man sich nicht wundern, wenn die Zöglinge das freie Leben außerhalb derselben vorziehen und sehr oft aus den Anstalten flüchten. So kommen von neuem obdachlose Kinder zum Vorschein, die aber nicht mehr so leicht in die Kinderheime zurückzubringen sind.

Ungeachtet der besten Bestrebungen der Regierung und einer Unmenge von Rundschreiben und Anweisungen bessert sich der Zustand der Anstalten nur äußerst langsam. Wie schon gesagt, liegt die Hauptschuld am Geldmangel, aber auch am Fehlen von genügend vorgebildeten Erziehern und ehrlichen, pflichtgetreuen Verwaltern und Angestellten. G.

Vereins- und Kongressberichte

53. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, vom 3. bis 6. April 1929.

Berichterstatter: San.-Rat Dr. Hugo Stettiner-Berlin.

II.

Der zweite **Hauptvortrag** galt dem **Ureterstein. Völcker**-Halle erstattete einen umfassenden Bericht über dieses Gebiet. Es sind zwei große Gruppen zu unterscheiden, die aseptischen und infizierten Fälle. Die ersteren treten oft ganz unerwartet durch einen Kolikanfall in Erscheinung und können, besonders wenn sie rechts sitzen, große differentialdiagnostische Schwierigkeiten mit Cholezystitis, Appendizitis, Ileus u. a. bereiten. Eine Röntgendiagnose wird nicht immer möglich sein und das charakteristische Symptom der mikroskopischen Hämaturie kommt auch bei Appendizitis vor. Aber für die operative Indikationsstellung ist die Diagnose von größter Wichtigkeit, da bei Nierenstein ein sofortiges operatives Eingreifen, wie bei den anderen genannten Krankheiten nicht in Frage kommt. Die Frage der Behandlung des akuten aseptischen Nierensteins kann sich durch spontanen Steinabgang erledigen oder die Kolik hört auf, trotzdem der Stein nicht abgegangen ist. Das Aufhören der Kolik ist oft durch Absperrung des Harnleiters bedingt — denn nach Voelcker wird die Kolik hauptsächlich durch Urinstauung ausgelöst. Die Sperre ist oft durch Einklemmung des Steines an einer der drei natürlichen Engen des Ureters bedingt. Die Folge ist die Anschwellung der Niere. In solchen Fällen muß eine zystoskopische, chromozystoskopische Untersuchung vorgenommen werden und vor allem der Ureterenkatheterismus. Oft gelingt es, damit allein den Abgang des Steines zu erreichen oder den Stein in das Nierenbecken hinaufzuschieben und dadurch die Urinsperre und die Kolik zum Schwinden zu bringen. Schlagen alle Mittel fehl (auch die Einspritzung von krampflösenden Mitteln in den Ureter und die paravertebrale Anästhesie kommen in Betracht), so ist in diesen akuten aseptischen Fällen die Ureterotomie mit folgender primärer Naht die Operation der Wahl. Hören nun Urinsperre und Kolik auf, ohne daß der Stein abgeht, so erhalten wir das Bild des chronischen aseptischen Uretersteins. Wenn auch solche Steine oft jahrelang ge-

Digitized by Google

tragen werden können, ohne daß daraus eine Schädigung für die Niere entsteht, und sie auch noch nach Jahren spontan abgehen könen, so liegt die Entfernung doch im Interesse des Trägers; denn das sich nun entwickelnde Krankheitsbild ähnelt dem der Gallensteine. Es können kolikfreie Zeiten mit schweren Kolikanfällen abwechseln und es besteht die dauernde Gefahr der Infektion und Schädigung der Niere. Die Bezeichnung dieser Anfälle als Nierensteinanfälle ist eigentlich falsch, da die Steine erst Koliken zu machen pflegen, wenn sie in den Harnleiter herabsteigen. Redner bespricht die verschiedenen diagnostischen Hilfsmittel (rektale, vaginale Untersuchung, Zystoskopie, Uretherenkatheterismus, Wachssonden zum Abdruck eines Steines und akustische Sonden, beides sehr unsichere Verfahren, Röntgendiagnose mit 10 Proz. Versagern [verkalkte Mesenterialdrüsen u. a.]). Therapeutisch kommen zunächst die Durchspülung der Nieren mit reichlicher Flüssigkeit (Brunnen, 1—2 Liter Tee mit Zusatz von 1—2 Eßlöffel Glyzerin bei möglichst langer Zurückhaltung des Urins und dann plötzlicher Entleerung), Anwendung krampflösender Mittel (Atropin, Morphin löst zwar die Schmerzen, erhöht aber den Muskeltonus, Hypophysin, das zwar Peristaltik anregend wirkt, aber anscheinend nicht direkt auf den Ureter wirkt), ferner das subaquale Darmbad in Betracht, von endovesikalen Methoden Einspritzung von Oel oder Glyzerin in den Ureter, von krampfstillenden Mitteln, besonders Papaverinlösung, von Instrumenten, in erster Linie die allmähliche Dehnung des Ureters nach Burger, während sich Redner allen anderen instrumentellen Mitteln gegenüber ablehnend verhält. Auch dem Ureterdauerkatheter gegenüber verhält sich Völcker ablehnend. Die Behandlung kann lange Zeit fortgesetzt werden, doch muß immer darauf geachtet werden, daß keine Nierenschädigung, im besonderen keine auch noch so geringe Hydronephrose oder gar eine Infektion hinzukommt. Außer dieser sekundären Infektion gibt es auch primär infizierte Uretersteine. Es handelt sich häufig um Phosphate, welche eine rauhe Oberfläche haben und daher schwerer abgehen. Sie machen weniger häufig Urinsperre und werden wegen der entzündlichen Veränderung der Ureterwand weniger fest umschlossen. Die Diagnose wird, da sie meist kalkhaltig sind, leichter mittels des Röntgenbildes gestellt. Auch hier muß zwischen den Fällen ohne und mit Urinsperre unterschieden werden. Auch für erstere versagt meist die interne Behandlung und auch die endovesikale Therapie ist nicht zu empfehlen. So kommt die operative Behandlung nach genauer Funktionsprüfung in Betracht. Ist die Niere zu erhalten, so ist die Ureterotomie indiziert. Diese infizierten Fälle sind wegen der etwas verdickten Ureterwand eher leichter als die aseptischen Fälle zu operieren. Ist die Niere nicht zu erhalten, dann muß sie herausgenommen werden. Man soll sich in diesen Fällen zunächst nicht um den Stein weiter kümmern und ihn erst später entfernen. In den Fällen von akuter Urinsperre, in denen ein lebensbedrohlicher Zustand vorliegt, muß man, falls es nicht gelingt, mit dem Ureterenkatheter die Sperre zu lösen, auf die Nieren eingehen, sie, wenn sie nicht zu erhalten ist, fortnehmen oder andernfalls eine Nierenfistel anlegen und sich auch zunächst nicht um den Stein kümmern, der oft später von der Nierenfistel aus durch Ansaugen entfernt werden kann. Am schwierigsten gestalten sich die Fälle mit doppelseitigen Steinen, die zu völliger Anurie führen können. Oft weiß man hier nicht, welche die schwerer erkrankte Niere ist. In aseptischen Fällen kann eine solche Anurie bis zu 14 Tagen vertragen werden. Geben das Röntgenbild und die urologischen Untersuchungsmethoden kein Aufschluß, welche der beiden Seiten die schwerer erkrankte ist, und läßt auch die Anamnese in Stich, so müssen beide Nieren freigelegt und die nach dem Tastbefund schwerer erkrankt erscheinende in Angriff genommen werden. Redner geht dann noch auf die Operationstechnik zur Freilegung des Harnleiters in seinen verschiedenen Abschnitten ein und empfiehlt für die tiefsitzenden Steine den Mittelschnitt.

Im Anschluß daran berichtet **E. Joseph**-Berlin über **203 Fälle von Uretersteinen.** Nur in 38 Fällen mußte operiert werden. Auch er wendet sich gegen die verschiedenen, zur Entfernung des Steines angegebenen endovesikalen Instrumente mit Ausnahme des von ihm aus Amerika übernommenen und modifizierten Burgerschen Apparates für Dehnung des Harnleiters. Auch er geht dann noch auf technische Operationsfragen ein.

In der Aussprache bestätigte Payr-Leipzig die günstige Wirkung des subaqualen Darmbades in 40 Fällen. Mitunter ging der Stein erst nach dem 9. Bade ab, aber die Röntgenbilder zeigten ein jedesmaliges Tiefertreten. Auch Pflaumer-Erlangen hat von 160 Fällen nur 42 operiert. Er wendet sich gegen die Auffassung Voelckers der Entstehung der Nierenkolik durch die Urinstauung. Auch bestreitet er, daß man einen so scharfen Unterschied zwischen aseptischen und infizierten Steinen machen könne, sondern daß hier vielfach Uebergänge bestehen. Er betont die Schwierigkeit, aus einer einfachen Palpation der Nieren auf ihre schwere Erkrankung zu schließen. Wenn irgend angängig, versucht er, den Ureterstein in das Nierenbecken hinaufzuschieben. Kulenkampff-Zwickau betont die Wichtigkeit, vor jeder Operation noch eine Röntgenkontrollaufnahme zu machen, da der Stein inzwischen seinen Sitz verändert haben kann. Bei schwerer Kolik empfiehlt er die Splanchnikusanästhesie. In schwierigen Fällen hat er den Ureter von der Blase aus nach Zystostomie gedehnt. Auch er macht noch einzelne technische Mitteilungen. Boeminghaus-Marburg berichtet über 28 Fälle, von denen nur 6, die alle als Appendizitis eingeliefert wurden, operiert sind. Er tritt für Anwendung der paravertebralen Anästhesie ein. Oehlecker-Hamburg weist auf die Seltenheit des reno-renalen Reflexes hin. Er zeigt eine Reihe von Fällen, in denen dieser sog. Reflex durch doppelseitige Erkrankung bedingt war. v. Pannewitz-Freiburg hebt die Wichtigkeit der diätetischen Behandlung und Nachbehandlung hervor. Bei Uratsteinen ist eine energische Alkalisierung der Diät erforderlich, wodurch kleine Konkremente zum Verschwinden gebracht werden können. Bei Phosphatsteinen ist zur Behebung der Alkalurie eine säuernde Diät mit Unterstützung von Medikamenten angezeigt. W. Wendel-Magdeburg schlägt vor in den Fällen, in welchen man nicht weiß, welche von beiden Seiten erkrankt ist, Nieren und Ureteren transperitoneal freizulegen. Er ist in 3 Fällen so vorgegangen und hat primäre Heilung erzielt. Nieden-Freiburg und Widenhorn-Freiburg sprachen über die paravertebrale Anästhesie. Ersterer betonte, daß, so segensreich ihre Wirkung auf die Schmerzen sei, ein Abgang des Steines durch sie nicht herbeigeführt werde. Letzterer betonte, daß für eine gute Wirkung nach Erfahrungen bei 16 Kranken 2 Einspritzungen genügten, eine am oberen Rand der 12. Rippe, eine zweite am unteren Rande des Querfortsatzes des ersten Lendenwirbels. Rosenburg-Mannheim empfahl bei tiefsitzenden, festeingekeilten Uretersteinen mit einem eigens dazu konstruierten Messer durch Elektrokoagulation das Dach der Ureterenmündung zu durchbrennen und dadurch den Stein aus seiner Einklemmung zu befreien. Payr macht aber darauf aufmerksam, daß man bei der Elektrokoagulation nie berechnen könne, wie tief die Nekrose gehe und fordert zur größten Vorsicht bei derartigem Vorgehen auf. Waldschmidt-Wildungen spritzte mit Erfolg 5—10 ccm einer 1—2proz. Höllensteinlösung in den Ureter ein und sah darnach unter 9 Fällen Abgehen des Steines. Für den chronischen aseptischen Ureterstein empfiehlt er die Wildunger Trink- und Badekur. Ueber ein neues Verfahren zur Darstellung der Harnwege im Röntgenbilde berichtete Roseno-Köln. Analog der röntgenologischen Darstellung der Gallenblase hat er ein an Harnstoff gekoppeltes Jod intravenös eingespritzt und während der Ausscheidungsperiode durch die Harnwege ein gutes Röntgenbild von ihnen erhalten, wie zahlreiche Bilder auf dem Lichtbilderabend zeigten. Der Vorteil des Verfahrens liegt darin, daß es ohne Zystoskopie und Harnleiterkatheterismus möglich ist, ein Kontrastmittel in die Harnwege zu bringen, also auch in denjenigen Fällen, in denen ein Stein oder anderes Hindernis den Harnleiterkatheterismus unmöglich machen. Außerdem stellt das Verfahren gleichzeitig eine funktionelle Untersuchungsmethode dar, da das Nichtausscheiden durch die Niere eine Funktionsstörung derselben beweisen würde. Lurz-Heidelberg konnte unter 200 Fällen in 70 Proz. Spontanabgang feststellen. 26 Kranke mußten operiert werden. Er ist ein Anhänger der Papaverintherapie. In ähnlicher Weise spricht sich Walter Großmann-Berlin aus, der über das Material der urologischen Abteilung des St. Hedwigs-Krankenhauses berichtet. Schmid-Reichenberg, Roepke-Barmen und Coenen-Münster machten weitere Mitteilungen über ihre Erfahrungen. Laewen-Königsberg kommt noch einmal auf die Frage des Steinabgangs nach vertebraler Anästhesie zurück. Er erklärte sich den Erfolg durch die Beseitigung des Tanus des Ureters und empfiehlt bei frisch im Ureter eingeklemmten Steinen einen Versuch mit der Paravertebralanästhesie der Nieren und unteren Lumbalsegmente zu machen. Voelcker ging in seinem Schlußwort auf einige Widersprüche ein und betonte noch die Wichtigkeit der Stereoskopröntgenaufnahmen.

Ueber **Funktionsstörung des Ureters durch Knickung als eigenes Krankheitsbild** berichtete Rumpel-Berlin. Entweder sind es Stränge, die die Knickung verursachen oder Gefäßkreuzungen. Unter den 9 Beobachtungen waren 6 durch erstere, 3 durch letztere verursacht. Wenn man den Ureter aus seiner Lage befreit, hört das Hindernis auf, und man kann intra operationem die Belebung der Ureterperistaltik beobachten.

Pflaumer-Erlangen sprach über die **Indikation und Technik der totalen Exstirpation des Harnleiters bei intramuralem Papillom.** Unter 90 Beobachtungen von Blasenpapillomatose handelte es sich in 9 Fällen um jene intramuralen Papillome, deren Diagnose oft große Schwierigkeiten bereiten kann. Er warnt davor, in solchen Fällen etwas durch Elektrokoagulation erreichen zu wollen. Nur die Totalexstirpation des Ureters kann bei der Bösartigkeit der Geschwülste zum Ziele führen. Er bespricht die technische Ausführung der Operation. Auch Kümmell sen. betont die Bösartigkeit dieser Erkrankung und stimmt dem Redner in seinen Ausführungen völlig zu. Eine ausgedehnte Resektion der Blase ist in diesen Fällen erforderlich.

Hildebrand-Eberswalde bespricht ein Verfahren nach Prostatektomie einen **Netzzipfel zur Deckung des Blasendefektes** und zur Verhütung der Fistelbildung heranterzuholen.

Grauhan-Kiel spricht über die Schwierigkeit, das **Nierenbecken** auf Grund des pyelographischen Bildes sich körperlich vorzustellen. Er hat daher das Becken mit einer erstarrenden Flüssigkeit gefüllt und vergleicht nun die körperlichen Ausgüsse mit dem pyelographischen Bilde, was zur Klärung mancher Zustände beiträgt. (Zystenniere und Hydronephrose u. a.).

Orth-Homburg/Saar berichtet über einen Fall, in welchem als Ursache einer **schweren Nierenblutung** eine variköse Entwicke-

Digitized by Google

lung der Niere bei mikroskopischer Untersuchung nachgewiesen wurde. Makroskopisch war ein krankhafter Befund der Niere nicht feststellbar.

Hilse-Riga zeigte den Unterschied der Folgen der **Unterbindung der Nierenvene** bei lumbalem und transperitonealem Vorgehen. Es schien, daß bei letzterem der Kollateralkreislauf verletzt wurde, während er bei ersterem erhalten blieb. Er mahnt daher zu großer Vorsicht bei der Unterbindung der Nierenvene.

Auch ein Anzahl von Demonstrationen auf dem Lichtbildabend betrafen das Gebiet der Urologie, auf die hier kurz hingewiesen sei. So zeigte **Boeminghaus**-Marburg die Bildung einer **sog. Vorblase** bei Prostatatuberkulose als Folge der Zerstörung der Vorsteherdrüse. **Weber**-Berlin zeigte die Entstehung von Blasensteinen durch A-avitaminlose Kost bei Ratten und **Puhl**-Kiel zeigt im Röntgenbilde Strikturen der hinteren Harnröhre und jene schon von Böhminghaus in ähnlicher Weise gezeigten Bilder von Vorblase.

Küttner-Breslau sprach über **Emphysema scroti nach Nierenoperationen und andere Formen des Skrotalemphysems.** In 2 Fällen von Nierenexstirpation trat am 6. bzw. 20. Tage das Emphysem trotz glatten Heilungsverlaufs auf. Es ist nur dadurch zu erklären, daß Luft beim Ablösen des Peritoneums in das retroperitoneale Gewebe drang und sich von hier aus weiter ausbreitete. Redner vergleicht es mit dem nach Pneumoperitoneum beobachteten Emphysem. Er geht dann noch näher auf das Emphysem nach Trauma (Perforation von Hohlorganen, Schußverletzungen, Schindungen der Genitalorgane) und auf das entzündliche Emphysem (echter Gasbrand, gashaltige Phlegmone, Spontangangrän) ein.

Frey-Königsberg hat in Experimenten festgestellt, daß die Annahme, daß die Nebenhodenentzündung durch Fortleitung aus der hinteren Harnröhre durch die Vasa deferentia erfolge, eine falsche sei. In allen — auch mit Bakterien — angestellten Versuchen wurde festgestellt, daß die Wirkung der Samenleiterbewegung stets in einer urethralwärts, niemals in einer hodenwärts gerichteten Verschiebung des Inhalts bestand.

Usadel-Tübingen suchte zur **Funktionsprüfung des Herzens** ein Verfahren zu finden, das dem operativen Eingreifen ähnelt und das Gleichgewicht, in dem sich Herz und Gefäße beim Gesunden befinden, zu stören sucht, um dann die Kompensationsfähigkeit, d. h. die Fähigkeit, das splanchniko-periphere Gleichgewicht wieder herzustellen, prüfen zu können. Er fand in dem Hypophysin ein dazu geeignetes Mittel. Beim intravenösen Verabreichen von 1 ccm Hypophysin tritt beim Versuchstiere zuerst eine kurze Blutdrucksteigerung auf, der eine Senkung folgt, und dann wiederum eine erneute Steigerung, bis der Blutdruck dann allmählich wieder zur Norm abfällt. Die gleichen Verhältnisse konnte er beim Menschen feststellen. Er hält ein Kreislaufsystem für gesund, wenn sich der Blutdruck nach intravenöser Hypophysininjektion in typischer Weise alsbald nach der Senkung über die Anfangshöhe erhebt und nun allmählich ohne Schwankungen zur Norm zurückkehrt, und wenn die Blutdruckdifferenz nicht mehr als 50 mm Hg beträgt. Treten dagegen erhebliche Abweichungen von diesem Verlaufe auf bei gleichzeitigem Auftreten von klinischen Schock- und Kollapssymptomen, so liegt ein labiles Kreislaufsystem vor, das großen operativen Eingriffen nicht gewachsen ist.

E. K. Frey-Berlin sprach über die **therapeutische Verwendbarkeit des Kreislaufhormons,** über das er auf den Kongressen 1926 und 1927 Mitteilungen gemacht hatte. Er zeigte am Beginne eine Kranke, der er das Präparat eingespritzt hatte, und bei der man das Nachlassen der angiospastischen Zustände verfolgen konnte. Er hat das Mittel mit Erfolg bei angiospastischen Zuständen der Beine angewandt. Wiederholt war eine Reihe von Einspritzungen erforderlich, und zwar ist Redner immer mehr zu kleineren Dosen übergegangen. Bei 4 Kranken mit intermittierendem Hinken genügte die Gabe von $^{1}/_{20}$ mg mehrere Wochen hindurch 2mal täglich, um sie für mehrere Stunden gehfähig zu machen. Auch die Koronararterien konnten beeinflußt werden, wie 2 Fälle von Angina pectoris mit nicht übermäßig hohem Blutdruck zeigten. Die Wirkung auf die Hypertonie war ebenfalls eine gute. Nicht so gut waren die Erfolge bei Sklerodermie. Auch träge Muskelkontraktionen, die auf Gefäßkrämpfe zurückzuführen waren, konnten beseitigt werden. So wurden auch Besserungen bei progressiver Muskelatrophie erreicht.

W. Felix-Berlin zeigte, wie im Tierversuch Spaltung, bzw. Raffung des Perikards die arterielle Hypertonie beeinflußte. Spannungsverminderung gelingt durch Perikardspaltung, Spannungsvermehrung durch Perikardraffung oder durch Ausschalten des die diastolische Herzfüllung begünstigenden Lungenzuges durch Anlage eines einseitigen Mantelpneumothorax.

A. Israel-Berlin führte aus, wie bei **arterio-venösem Aneurysma** nicht nur der schnelle Uebertritt des arteriellen Blutes in die Vene, sondern auch die stets stark erweiterte Arterie an das Herz, das nun nicht nur in die Vene, sondern auch in die erweiterte Arterie verblute, derartige Ansprüche stelle, daß eine Herzdilatation und -inkompensation die Folge ist. Er erinnert, daß ähnliche Zustände auch bei dem Angioma racemosum vorliegen.

Hier sei auch zweier Demonstrationen am Lichtbilderabend gedacht. **Hintze**-Berlin zeigte in eigenartiger Technik im Röntgenbilde die **Beeinflussung des Blutstromes** durch Wärme-, Kältewirkung und chemische Mittel. Die einseitige Einwirkung zeigte die gewaltige Gefäßentwickelung im Gegensatz zu der nicht beeinflußten Seite an Tierleichen.

Reschke-Greifswald zeigte an einer Reihe von Lichtbildern die günstige **Beeinflussung der ischämischen Muskelkontraktur des Unterarms** durch Z-förmige Tenotomie der Beuger des Handgelenks. Um aber einen sicheren Erfolg zu erzielen, ist auch die Verlagerung von N. medianus und ulnaris erforderlich, wenn vielleicht auch einzelne Fälle ohne eine solche zur Ausheilung kommen. Er empfiehlt diese Verlagerung in jedem Falle hinzuzufügen, da man nie wissen kann, ob die Nerven ohne eine solche sich erholen werden.

Heinrich Fischer-Köln berichtet über **Versuche, durch Vorbehandlung von Transplantaten mit Erwärmung, bzw. Abkühlung oder durch Aufenthalt in hyper- oder hypotonischer Lösung.**

H. Meyer-Göttingen empfiehlt an Stelle der **Rollappenplastik** die Verwendung doppelt gestielter Lappen, nach dem Vorgehen von Esser mit Unterlage einer Prothese, die mit Thierschläppchen bedeckt ist, so daß die Lappen dann doppelt epithelisiert sind. Er zeigt im Bilde die damit erzielten Resultate. Es zeigte sich, daß man auch bei höheren Tieren ein Gewebestückchen unter Bedingungen bringen kann, die von den Forderungen der Isothermie und Isotonie abweichen, ohne daß die Regenerationskraft der Zellen erlischt. Das Individualdifferential erfährt dadurch eine Aenderung, so daß ein Autotransplantat von dem Körper nicht mehr als körpereigen empfunden wird. Das Homoiotransplantat verfällt in kürzerer Zeit der Nekrose.

A. W. Meyer und **Walter Koch**-Berlin berichteten über die 14 Monate belastungsfähig gebliebene Einheilung eines **homoioplastischen verpflanzten Kniegelenkes.** Es handelte sich um einen jungen Mann, an dem wegen Sarkom eine Kniegelenksresektion vorgenommen wurde. Es wurde ein 6 Stunden vorher und so lange auf Eis konserviertes Kniegelenk einer Frau transplantiert, der wegen Thrombose das Bein abgenommen werden mußte. Das Bein mußte später wegen Rezidivs amputiert werden und zeigte noch lebenden Knochen. Stabel-Berlin hebt hervor, daß man mit der homoioplastischen Transplantation, wenn man auch keine definitiven Resultate erzielt, doch mitunter Gutes stiften kann. So hat er in einem Falle schwerer Verbrennung ein kleines Kind durch Hauttransplantationen des Bruders über die Zeit der Gefahr hinweggebracht und das Leben des Kindes dadurch gerettet. **Zwerg**-Königsberg hat in Versuchen an der Katze gezeigt, wie durch **Transplantation homoioplastischer Epithelkörperchen** eine wachstumanregende Wirkung auf die im Körper vorhandenen Epithelkörperchen, die histologisch nachgewiesen wurde, erzeugt, wenn auch keine dauernde Einheilung erreicht wird. Henschen-Basel erinnert im Anschluß daran an seine Mitteilungen auf dem vorjährigen Chirurgenkongresse über gewebsspezifische, wachstumauslösende Wirkung von sterilen Autolysaten. Er konnte diesmal über 2 weitere Feststellungen berichten, die er bei der Fortsetzung seiner Versuche gewonnen. Erstens konnte er eine Größenzunahme der Nieren nach intravenöser Einspritzung von Nierenautolysaten nachweisen. Er kommt auf Grund der dabei gefundenen Ergebnisse zu der Aufstellung eines biologischen Gesetzes, wonach die gewebsspezifischen Abbaustoffe in starken Wirkungspotenzen degenerative oder zelltötende Wirkungen entfalten, während mittlere und namentlich kleine Dosen die zugehörigen Gewebe zum Wachstum anregen. Zweitens konnte Henschen nachweisen, daß die Fähigkeit der Bildung gewebsspezifischer Wachs- und Reizstoffe an jugendliche und mittelalterliche Zellen gebunden ist, während die Autolysate von alten oder überalterten Zellen wirkungslos sind. Es zeigt diese Beobachtung, daß es nicht bloß ein anatomisches und physiologisches Altern der Zellen gibt, sondern auch ein chemisches. Bier-Berlin erinnert daran, daß schon im Altertum und Mittelalter Organe roh gegeben wurden, um die Funktion der gleichen Organe anzuregen. In dieser Richtung sind in seiner Klinik Versuche im Gange, die noch nicht abgeschlossen sind. Es handelt sich bei allen diesen Vorgängen, auch bei der Bluttransfusion, nicht um eigentlichen Ersatz, sondern um Zersetzung und dadurch Anregung zu Neubildung.

H. Burckhardt-Marburg berichtet über die Fortsetzung seiner Versuche über **chemische Beeinflussung der Knochenregeneration.** Als den besten Stoff hat er eine 10proz. Protanlösung oder Wittepepton mit Knochenmehl im Tierversuch als knochenanregend festgestellt.

Die Verhandlungen auf dem Gebiete der **Bauchchirurgie** wurden durch den dritten Hauptvortrag von **Clairmont**-Zürich über die **Bauchfellverwachsungen** eröffnet. Sie können angeboren, entzündlicher Natur sein oder postoperativ auftreten. Sie stellen eine Abwehrreaktion der Bauchhöhle dar und bilden einen Schutz gegen Infektion. In zahlreichen mikroskopischen und makroskopischen Bildern, besonders auch aus einer Sammlung von Payr, führte er die verschiedenen Arten der Verwachsungen, die bald straffe Bänder darstellen, die die Darmwand divertikelartig ausziehen, bald strumpfförmig, bald schleierartig die Organe bedecken und an bestimmten Stellen ihren Lieblingssitz haben. Wie die Bauchhöhle ein durch Bindegewebe ausgekleideter Hohlraum ist, so entstehen auch diese Verwachsungen aus Bindegewebe, das ja eine besondere, uns bei anderen Organen sehr willkommene, Regenerationskraft besitzt. Er weist auf die Untersuchungen von Ladwig, Naumann und Wischnewski hin. Es ist festgestellt, daß die Adhäsionen elastische Fasern und Gefäße, deren Reichtum sich nach dem Mutterboden richtet, enthalten. Nervenfasern konnten vom Redner bisher nicht nachgewiesen werden, während sie von anderen gefunden wurden. Mit der Bildung von Adhäsionen setzen auch sogleich Ab-

Digitized by Google

baubestrebungen ein (Fermente). Die experimentell erzeugten Adhäsionen zeigen die Ausziehung, Verdünnung und schließliche Zerreißung der Adhäsionen in schöner Weise, anderseits sind Adhäsionen von jahrzehntelangem Bestehen mit ausgebildetem Gefäßreichtum beobachtet. Redner geht auf die schwierige Diagnostik ein, wobei die Röntgenaufnahmen eine große Rolle spielen. Er kommt zu folgenden Schlußfolgerungen, die für die operative Behandlung leitend sein sollen. Ein organisches Leiden muß ausgeschlossen sein. Hat der vorausgegangene Eingriff zu Veränderungen geführt, die ihrerseits die Beschwerden bedingten (Ulcus perpeticum jejuni, Enteroanastomose u. a.) so ist das Augenmerk auf diese zu richten. Dagegen sind für ein operatives Eingreifen indiziert die flächenförmigen Adhäsionen zwischen Netz und Bauchwand oder oberen Bauchwand, deren Erkrankung selbst nicht mehr sichtbar sein darf; doch machen sie häufig gar keine Beschwerden. Gefährlicher sind die strumpfförmigen Verwachsungen. Sie wollen erkannt werden, verursachen Beschwerden und indizieren die Operation. Fälle, die mehrfach wegen Adhäsionsbeschwerden operiert sind, sollen ohne dringliche Anzeige nicht angegangen werden. Für die verschiedenen Organe lassen sich bestimmte Typen von Verwachsungen aufstellen, die Beschwerden machen oder nicht. Fälle, die sich bei der neurologischen Untersuchung als Neurotiker, Neurastheniker oder Hysteriker ausweisen oder psychisch erkrankt sind, sollen von jeder Relaparotomie ausgeschlossen werden, ebenso die Versicherten, wenn nicht erwiesene dringende Anzeige vorliegt. Auf das konstitutionelle Moment ist Rücksicht zu nehmen. Astheniker und Lymphatiker sind keine dankbaren Operationsobjekte. Allen Fällen gegenüber, die sich in die angeführten Gruppen nicht einreihen lassen, ist größte Zurückhaltung geboten. Redner geht noch kurz auf die Versuche zur Prophylaxe von postoperativen Verwachsungen ein, Zuführung von fibrolytischen Fermenten, Pepsin-Preglösung nach Payr (1:1000 physiolog. Kochsalzlösung) u. a. Mitunter ist die Exstirpation des ganzen Gebietes, das in die Verwachsungen eingeschlossen ist, erforderlich. Pibram hat die Exstirpation des Ganglion coeliacum empfohlen.

Ueber das **Coecum mobile als Krankheitsursache** sprach Schmieden-Frankfurt a. M. Er führte aus, daß diese Bezeichnung eigentlich eine falsche sei; es handelt sich in den Fällen, die er im Auge hat, vielmehr um ein Herabtreten des Zökums in das kleine Becken, weshalb die Bezeichnung als Coecum pelvinum besser gewählt sei. Er hat, um dies und überhaupt die Verhältnisse der Bauchhöhle und speziell das der Bauchhöhle zum kleinen Beckenraum deutlicher klar zu machen, Gipsabgüsse von der Bauchhöhle anfertigen lassen, die er vorführt. Man sieht klar die Einteilung der Bauchhöhle in drei Abschnitte, einen rechten und linken, die durch die Wirbelsäule voneinander getrennt werden, und die dreieckig zu beiden Seiten durch die hervortretende Psoasfalte begrenzte Beckenhöhle. Er zeigt, wie das Zoekum nun über diese Psoasfalte herübertreten muß, um in das kleine Becken zu gelangen und die dadurch entstehenden veränderten Verhältnisse, welche eine schwere habituelle Verstopfung ohne weiteres erklären, wie dann auch die Mehrzahl der Kranken daran leidet. Es geht aus der Darstellung hervor, daß in solchen Fällen Raffung oder eine ähnliche Operation nicht zur Beseitigung des Leidens führen kann, sondern nur die Resektion des Coecum pelvinum.

Reichel-Chemnitz sprach zur **ursächlichen Behandlung des Magen-Duodenalgeschwürs und des Ulcus pepticum jejuni.** Redner hält für Entstehung der letzteren nicht allein die Hyperazidität verantwortlich, sondern vor allem die Abflußverhältnisse des Mageninhaltes in den Darm, indem die Oeffnung nicht groß genug angelegt wird oder sich später verzieht. Er macht daher technische Vorschläge zur Beseitigung dieses Uebelstandes. Besonders legt er Wert darauf, daß die Gastroenterostomiestelle nicht zum Teil in den Mesokolonschlitz, sondern unterhalb desselben zu liegen kommt. Es muß gewissermaßen eine Gleitbahn entstehen, die den Mageninhalt herausbefördert. Für die Gastroenterostomie schlägt er eine völlige Querspaltung des Magens von der großen zur kleinen Kurvatur vor. Auch kommt es sehr auf die richtige Lagerung der Dünndarmschlinge an.

Kirschner-Tübingen empfiehlt die **prophylaktische Jejunostomie bei Magenoperationen,** um die Kranken über die ersten kritischen Tage des Hungerns hinwegzubringen. Er ist der festen Ueberzeugung, daß ein Teil der Fälle durch die ungenügende Nahrungszufuhr trotz reichlicher Flüssigkeitszufuhr auf subkutanem und intravenösem Wege ad exitum kommt. Nach seinen Röntgenuntersuchungen dauert es bis zu 14 Tagen, bis der Magenabfluß wieder richtig in Gang kommt. Er hält die Zufügung der Jejunostomie, die die Operation nur wenig verlängert, für keine Komplikation.

Willich-Jena sprach zur **Behandlung des akut perforierten Magen-Duodenalulkus.** Die von ihm angegebene Statistik spricht nicht gegen die Resektion, aber für den Wert der Umnähung. Von den 22 einfach übernähten Fällen gaben 14 ein sehr gutes Resultat.

Im Anschluß daran berichtete Franke-Achern über das **Ulcus rotundum im Meckelschen Divertikel,** das wegen der hier so häufig vorhandenen heterotopen Schleimhautinseln nicht selten ist. Man soll daher jedes Meckelsche Divertikel, das man bei anderen Operationen zufällig entdeckt, operativ entfernen.

Goetze-Erlangen berichtet über die **Mechanik des gesunden und kranken Magens.** Er unterscheidet zwischen Organkraft und physikalischer Kraft. Bei der Austreibung des Mageninhalts ist die organische Kraft in der allseitigen Kontraktur des Magens, die die Peristaltik verursacht (Systole) zu suchen, die physikalische Kraft in der Druckhöhe. Bei der Retention ist die Organkraft der Widerstand des Pylorus, die physikalische Kraft die Hubhöhe. Er hat diese Kräfte durch Einführung zweier offenen Sonden gemessen und in der Pars cardiaca und Pars pylorica ziemlich gleich gefunden. Er macht nun auf die veränderten Verhältnisse bei Pylorusresektion und Enteroanastomose aufmerksam. Während bei ersterer noch ein gewisser Widerstand vorhanden ist, fehlt ein solcher bei letzterer völlig, so daß die Störungen hier noch größere zu sein pflegen. Auch die Lagerung der Kranken und damit die Lagerung des Magens ist besonders für die physikalischen Kräfte von Bedeutung. So entstehen bei lange Zeit bettlägerigen Kranken sehr leicht Dyspepsien, denen man durch Hochstellung des Kopfendes vorbeugen kann. Usadel-Tübingen und Stegemann-Dortmund machen technische Mitteilungen zur Vermeidung einer Sturzentleerung nach Resektion und zur Regulierung des Magenabflusses.

Zur **Behandlung des Magenkarzinoms** berichtet Finsterer-Wien über die Erfahrungen an 535 Karzinomoperationen (340 Resektionen, 8 Totalexstirpationen, 88 Gastroenterostomien, 99 Probelaparotomien, bzw. Jejunostomien). Die Resultate sind relativ gut bei einfachen Magenresektionen (211 Fälle mit 13 Todesfällen = 6,1 Proz. Mortalität). Bei komplizierten Resektionen mit gleichzeitig erforderlicher Operation von Nachbarorganen steigt die Mortalität bei 129 Fällen auf 41 Proz. Nach 5 Jahren waren von 199 Fällen noch 50 = 25 Proz. rezidivfrei, nach 10 Jahren noch 14 Proz. Bei Einwachsen des Karzinoms in das Mesokolon ist die Kolonresektion nicht unbedingt erforderlich, da auch durch die alleinige Resektion des Mesokolons Dauerheilungen erzielt wurden (Rezidivfreiheit in 5—13 Jahren 34,2 Proz.). Beim Ulkuskarzinom sind die Fernresultate schlechter als beim primären Karzinom, so daß auch dies für die Resektion bei Ulcus callosum spricht.

Hertel-Münster hat den **Einfluß der Magenresektion auf die Verdauung im Dünndarm** im Tierexperiment durch Anlegung von Dünndarmfisteln untersucht und eine starke herabsetzende Verdauungskraft nach Magenresektion bei Darreichung von Fleisch, Milch u. a. festgestellt. Nach mehreren Wochen bessern sich jedoch die Verdauungsverhältnisse und es findet eine Anpassung statt, jedoch bleibt der Magendarmkanal der Resezierten auf eine schmale Grundlage gestellt.

Ueber seine **Erfahrungen mit der Operation des Kardiospasmus** berichtete Fromme-Dresden auf Grund von 13 in 7 Jahren operierten Fällen. Er tritt für die Anastomosenbildung als diejenige Methode ein, bei der ein gutes Dauerresultat erzielt wird und macht nähere Angaben über die Technik. Er hat die Operation stets unter Bauchdeckenanästhesie mit Hinzugabe leichter Narkose ausgeführt. Der abdominale Weg ist dem transpleuralen vorzuziehen. Die Anastomose selbst wird ganz wie bei der Gastroenterostomie ausgeführt. Er führt den Zustand vor und nach der Operation im Röntgenfilm vor. Die Hinzufügung der Phrenikusexairese scheint die Entleerung des Oesophagus zu stören, so daß man lieber davon Abstand nehmen soll.

Schmieden-Frankfurt a. M. demonstrierte ein neues Verfahren zur **Behandlung des Leistenbruches.** Er isoliert den Samenstrang völlig vom Bruchsack, indem er ihn mit dem Hoden vorlagert. Alsdann wird die Bauchwand völlig verschlossen, wobei besonders auf die beiden bei der Bassinischen Operation gefährdeten Stellen zu achten ist, nachdem Testikel und Samenstrang durch ein Knopsloch im Muskel durchgezogen sind. Ueber ihnen wird dann die Externusaponeurose vernäht. In 20 Fällen wurde mit dieser Methode ein gutes Resultat erzielt; über Fernresultate kann noch nicht berichtet werden. Im Anschluß daran berichtet Noetzel-Saarbrücken über **weibliche Leistenhernien.** Er hebt die Gefahr schwerer Lageveränderungen des Uterus hervor, wenn das runde Mutterband mit dem Bruchsack abgebunden und abgeschnitten wird. Man muß hier zwischen erworbenen und angeborenen Hernien unterscheiden. Bei ersteren soll man nach Solms das abgelöste Band auf einer Kropfsonde unter dem Internus extraperitoneal nach innen oben verziehen und dann unter der nötigen Anspannung in seinem oberen Teile zwischen dem Externus und dem Internus in seinem unteren Teil zwischen der Internusaponeurose und dem Rektus fixieren. Bei angeborenen Hernien empfiehlt Redner, das ganze Band mit dem breitgespaltenen Bruchsack an die Rück- bzw. Unterseite des Internus und Kremaster anzunähen und diese Muskelteile darüber nach der Methode von Brenner durch Naht zu vereinigen. Bei großen Hernien älterer Frauen empfiehlt er, ebenso wie bei Kindern, die Spaltung des Bruchsackes in ganzer Ausdehnung, um dann die Bauchfellwundfläche an die Bauchmuskeln anheilen zu lassen.

Wilhelm Groß-Hamburg sprach über Probleme der **Appendixphysiologie.** Er hat in Tierversuchen festgestellt, daß die Follikel des Wurmfortsatzes, ebenso wie die Peyerschen Plaques anregend auf die Darmtätigkeit wirken. Nach Appendektomie treten die Plaques vikarriierend für den Wurmfortsatz ein. Bei Darmresektionen müssen die Plaques durch End-zu-Seit oder End-zu-End-Vereinigung geschont werden, da nach Seit-zu-Seit-Vereinigung oft dauernde Darmlähmung beobachtet ist.

Hesse-Dresden ist immer mehr dazu übergegangen, die **Appendektomie in Lokalanästhesie** auszuführen. Unter 213 Fällen kam er in 75 Proz. mit der örtlichen Betäubung aus unter Hinzufügung der

Digitized by Google

sakralen Anästhesie, wenn ein Manipulieren im kleinen Becken erforderlich war.

In einer Reihe von **Röntgenaufnahmen** mit Kontrastbrei und Luftzuführung zeigte A. W. Fischer-Frankfurt a. M. **die diagnostische Bedeutung des normalen benignen und malignen Kolon-Innenreliefs.**

Westerborn-Upsala zeigte die **Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Diagnose der Peritonitis.** (Vermehrter Gas- und Flüssigkeitsgehalt und verminderte Motilität der Dünndärme, rundliche Kontur der meteoristischen Dünndärme mit Exsudatstreifen, größere homogene Schatten, abgegrenzte Gasabszesse, verminderte oder aufgehobene Beweglichkeit der Zwerchfellkuppen.)

Biebl-Königsberg hob auf Grund von experimentellen Untersuchungen die **Bedeutung der Phenol- und Indolkörper für den Darmverschluß und für die Aetiologie der Hypertonie** hervor.

Häbler-Würzburg hat den experimentellen Beweis für die **Intoxikation als Todesursache bei Dünndarmverschluß** gebracht. Für die Klinik ergibt sich damit eine experimentelle Bestätigung der von vielen Seiten aufgestellten Forderung, bei der Operation des Ileus den Darm möglichst rasch zu entleeren.

Henschen-Basel hat an Hunden die Folgen der **Entnervung der Milz** studiert. Sie führt zur Aufhebung ihres Kontraktionsspieles und zu Milzstarre mit Splenomegalie infolge von Blutstauung, ähnlich der Splenomegalie bei der sog. Wilsonschen Krankheit. Die Versuche beweisen, daß solche Milzvergrößerungen ebenso wie gewisse Leberzirrhosen primär neurogenen Ursprunges sein können, infolge von krankhaften Veränderungen der vegetativen Regulationszentren. Klinisch-physiologisch führt die Entnervungsstarre zu einer unterwertigen Pulpafunktion (Auftreten von Jolly-Körpern und unreifen Blutformen). Die operative Entnervung kommt daher in Betracht, wenn eine überwertige Funktion der Milz herabgesetzt werden soll, wie bei Thrombopenie, hämolytischem Ikterus und leichten lienalen Anämien.

Groß-Leipzig sprach über die **Häufigkeit der tuberkulösen Mastdarmfisteln** und stellte fest, daß unter 247 Fällen nur 10 echt tuberkulöses Gewebe zeigten, die Häufigkeit also bedeutend überschätzt wird.

Deutsche Pathologische Gesellschaft

in Wien vom 4.—6. April 1929.

Vom 4.—6. April tagte die Deutsche Pathologische Gesellschaft unter dem Vorsitz von M. Borst (München) in dem damit seiner Bestimmung übergebenen, dem Andenken Rokitanskys gewidmeten Hörsaal des Pathologischen Instituts der Universität Wien, das der Leitung von R. Maresch unterstellt ist. Im gleichen Hause befindet sich auch das Rokitansky-Museum, das die wertvollsten Stücke seiner Sammlung in neuer Aufstellung und Ordnung enthält. Borst erörterte in seiner Eröffnungsansprache die verschiedenen Anschauungen vom Wesen der krankhaften Vorgänge unter besonderer Hervorhebung der Lehren von Rindfleisch und Karl Ernst Ranke in ihrer Stellung zu den philosophischen Problemen der medizinischen Wissenschaft.

Mit der Anrufung des Rankeschen Geistes war der Ton angegeben, der nachhaltig in den weiteren Verhandlungen nachklang, in deren Mittelpunkt das von Huebschmann (Düsseldorf) und v. Romberg (München) erstattete Referat über **„Entstehung und Entwicklung der Tuberkulose im Lichte neuerer Forschung"** stand. Huebschmann behandelte vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus die Frage der Entstehung der Erstinfektion und ihrer Weiterentwicklung sowie die der Ausbildung der isolierten Organtuberkulosen, teilweise unter Zugrundelegung Rankescher Gedankengänge, aber auch in wichtigen Fragen einen anderen Standpunkt einnehmend. Erörtert wurde unter anderem die Wirksamkeit der Tuberkelbazillen, die Endotoxinfrage, die sogenannte primäre und sekundäre Latenz, das Allergieproblem, die spezifische Disposition als erhöhte Krankheitsbereitschaft in einem schon infizierten Organismus, und zwar unterschieden in allgemeine und örtliche Disposition. Eingehend besprochen wurde der sogenannte Primärkomplex und seine Beziehungen zur späteren Manifestation der Tuberkulose. Für die Entstehung des Primärherdes in der Lunge wird der Aspirationsweg als gesichert angenommen, während die Spitzenlokalisationen der späteren Perioden im Zusammenhang mit der Bazillämie als hämatogen entstehend aufgefaßt werden. Auch bei dem kaudalen Fortschreiten der Tuberkulose von Spitzen aus kommt nicht nur der Bronchialweg, sondern vielleicht noch wichtiger ebenfalls der Blutweg in Betracht, zumal die bronchogene Verbreitung oft durch Obliteration verhindert wird. Für das subapikale Gebiet wird eine relativ sehr hohe Krankheitsbereitschaft angenommen.

Die Ausführungen v. Rombergs umfaßten die Besprechung 1. des Primärkomplexes, 2. der hämatogenen Spitzenaussaat und 3. der Frühinfiltrate in ihrer großen Bedeutung für die Pathologie der Lungentuberkulose. Erläutert wurden die Ausführungen durch die Demonstration großer Serien von Röntgenbildern. Eingehend besprochen wird die perifokale Entzündung in ihrem unterschiedlichen Verhalten beim Primärkomplex, bei der hämatogenen Spitzenaussaat und schließlich beim Frühinfiltrat. Die große Rückbildungsfähigkeit der hämatogenen Spitzenherde, ihr häufig zu beobachtendes völliges Verschwinden, die Seltenheit der perifokalen Infiltration bei dieser Form, die überwiegend bei Kindern und Jugendlichen vorkommt, wird nachdrücklichst hervorgehoben. Am breitesten werden die in neuerer Zeit eingehend studierten Frühinfiltrate besprochen. Der große Anteil, der dem Vortragenden und seinen Schülern am Ausbau dieser Fragenkomplexe zukommt, sowie die Ergebnisse dieser ausgedehnten Untersuchungen sind in großen Zügen weiten Kreisen bekannt. Hier erübrigt sich daher ein weiteres Eingehen; für den Pathologen war die Darstellung der Pathogenese dieser Erkrankungsformen mit Ausblicken auf die Klinik und die Prognose, d. h. auf die pathologisch-anatomischen Entwicklungsmöglichkeiten, von größtem Interesse das sich in lebhaften Dankesbezeugungen äußerte.

Eine Reihe von Einzelvorträgen ergänzte die Referate: Saltykow (Agram) sprach über Tuberkulose und Konstitution, Helly (St. Gallen) über Statistik der Tuberkulose unter Berücksichtigung der sozialen Schichtung. Pagel (Sommerfeld) über Tuberkuloseallergie und Bazillenvirulenz auf Grund von Tierversuchen, Schürmann (Hamburg) über den Beginn der Lungenschwindsucht auf Grund sehr beachteter, sich auf ein ungewöhnlich großes Material stützender Untersuchungen, Beitzke (Graz) über den Abbau des verkalkten Drüsenprimärherdes, der unter Neubildung echten lymphatischen Gewebes vor sich gehen kann, Anders (Freiburg) über die Sonderstellung der subpleuralen, zum Teil sonst als anthrakotisch bezeichneten, aber von ihm in allen Fällen auf Tuberkulose zurückgeführten Knötchen, Nieberle (Leipzig) über den Ablauf der spontanen Tuberkulose bei den Haustieren, Greil (Innsbruck) über die Dynamik der Tuberkelbildung, Versé (Marburg) über den Vergleich der anatomischen und röntgenologischen, an Leichenorganen vorgenommenen Untersuchungen, Henke (Breslau) über die Herkunft der großen Exsudatzellen auf Grund von Gewebezüchtungen, Berblinger (Jena) über die Entstehung der Genitaltuberkulose, Henschen (Stockholm) über die Beteiligung des Gefäßendothels an der Tuberkelbildung und Domagk (Elberfeld) über Anaphylaxie bei experimentell erzeugter Kaninchentuberkulose.

Eine Reihe von Einzelvorträgen betraf das Gebiet der Geschwulstforschung, so Untersuchungen von Orsós (Debrezin) über den primären Leberkrebs, von Hückel (Göttingen) über Gliombildung in der Lunge, von Schneider (Darmstadt) über eine splenomegalische Epidermoidzyste, von Hamdi (Haydarpascha) über ein Coelotheliom des Epikard, von Fischer (Rostock) über die Reaktionen in der Umgebung bösartiger Geschwülste und von Bruda (Graz) über die Bedeutung des Retikuloendothels für das Krebsproblem.

Besondere Beachtung fanden die Mitteilungen von Dietrich (Magdeburg) über die Pathologie der Arterien mit Berücksichtigung ihres Verhaltens bei Hypertonie; es handelt sich um strukturelle Eigentümlichkeiten, die mit der Blutdrucksteigerung in Zusammenhang gebracht werden. — Die Frage der Bedeutung der Keimzentren der Lymphknötchen wurde in Ausführungen von Groll (München) angeschnitten und im Sinne einer lymphoblastischen Funktion beantwortet. — Arndt (Marburg) berichtete über geographisch-pathologische Untersuchungen zum Kropfproblem, die in größeren Studienreisen in Rußland angestellt worden sind. — Schmidtmann (Leipzig) hat die Versuche mit Vigantol an Ratten fortgesetzt und die Schädigungen unter genauester Berücksichtigung der Dosierung und des Alters des Tieres geprüft. — Schwarz (Berlin) hat im Rahmen seiner Pigmentstudien das sogenannte Formalinpigment in seinen Beziehungen zum Eisen untersucht. — Büchner (Freiburg) berichtet über akute peptische Gastritis, zum Teil an Tierversuchen studiert, und erörtert die Rolle des Magensaftes für ihr Zustandekommen. — Wallgren (Helsingfors) teilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Wirkung des Lichtes auf die neutrophilen Leukozyten mit. — In eingehenden Untersuchungen an großem Material erörtert Askanazy (Genf) die Bedeutung der Mikrolithen für die Gallensteinbildung. — Gewebszüchterische Arbeiten werden von Lauche (Göttingen), Schopper (Gießen) und Tannenberg (Frankfurt a. M.) vorgelegt. — Kasuistischer Natur sind Berichte von Kraus (Prag), Terplan (Prag), Bezi (Pest), Gruber (Göttingen). Letzterer diskutiert den Einfluß einer Kälteschädigung auf das Zustandekommen der sogenannten Buergerschen Thromboangitis obliterans. — Klinge (Leipzig) glaubt in experimentellen Untersuchungen über die gewebliche Ueberempfindlichkeit der Gelenke einen Weg zur Aufklärung des Rheumatismus gefunden zu haben. — Kraupe (Leipzig) berichtet über neue Versuche über die Uebertragbarkeit von Enzephalitis und Myelitis auf Kaninchen, Abrikossow (Moskau) über das Schicksal der Fettgranulome, Goldzieher (Brooklyn) über neue Untersuchungen über das endokrine und retikulo-endotheliale System, Löffler (Berlin) über Anfang und Ende der akuten gelben Leberatrophie, Schultz-Brauns (Bonn) über chemisch-physikalische Untersuchungen an der Galle bei verschiedenen Leberveränderungen, Baló (Szeged) über das Verhältnis der Lipomatose des Pankreas zur allgemeinen Fettsucht, Looser (Winterthur) über die Ossifikationsstörungen bei Kretinismus.

E. K. Wolff (Berlin).

Digitized by Google

4. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Rheumabekämpfung.

Wiesbaden im April 1929.

Nach Festlegung einer von His und Umber zusammengestellten Nomenklatur für die rheumatischen Erkrankungen berichtet Schanz (Dresden) über Rheuma, Insuffizienz und Verbrauch. Ein großer Teil der sogenannten rheumatischen Erkrankungen hat sich als statische Insuffizienz, besonders beim Plattfuß erwiesen. Auch die Wirbelsäule als statisch wichtiges Tragorgan kann ähnliche Erscheinungen zeigen, ebenso wie Gelenke an den Beinen. Verwandt damit als Verbrauchskrankheit der Gelenke ist die Arthritis deformans. Diese tritt besonders bei Störung des Arbeitsgleichgewichts in Erscheinung. Deshalb ist Schonung und Stützmaßnahmen neben der übrigen Behandlung ebenso wichtig, wie der sonstige Ausgleich gestörter Belastungs- oder Arbeitsgleichsgewichte. Nach klinischen Demonstrationen von Géronne (Wiesbaden) über pseudorheumatische Erkrankungen, Gicht und Rheuma bei Inkretstörungen berichtet Harpuder (Wiesbaden) über Stoffwechselveränderungen bei rheumatischen Erkrankungen, insbesondere über das Cystinrheuma, die Arthropathia alcaptonurica und die Arthritis urica, und die daraus sich ergebenden therapeutischen Schlüsse. Weitere Demonstrationen von Holfelder am Röntgeninstitut Frankfurt, von Strasburger über die physikalische Therapie im dortigen Therapeutikum, werden von Grohe (Hals-, Nasen- und Ohrenklinik, Frankfurt) ergänzt durch einen Vortrag über die Tonsillitis bei Rheuma: In vielen Fällen ist durch vollständige Entfernung der Mandeln eine Ausheilung akuter rezidivierender Polyarthritiden zu erzielen. Ernst Fränkel (Berlin).

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Mai 1929.

Herr **Kraus** übergibt der Gesellschaft eine Gedenktafel für die im Weltkrieg gefallenen Mitglieder der Gesellschaft mit Betrachtungen über die Stellung Seekts, Stefan Zweigs und Kants zu den pazifistischen Problemen.

Nachruf auf die inzwischen dahingeschiedenen Mitglieder, insbesondere Prof. Keibel und Prof. Paul Jungmann.

Demonstration vor der Tagesordnung:

Herr **Stutzin: Neue kinematographische Aufnahmen aus dem Innern der Harnblase.**

Bewegungsaufnahmen der Ureterenmündungen bei normalen und pathologischen Zuständen.

Tagesordnung:

Herr **C. Benda: Zu den neueren pathologischen Auffassungen der Tuberkulose.**

Der Vortr. betont, wie ineinander geradezu verbissen heute die Anschauungen sind, und darum beschränkt er sich im wesentlichen auf die Darstellung seiner persönlichen Einstellung.

Zunächst bespricht er das subapikale Frühinfiltrat nach Aßmann, Redecker etc. Die Frage der ältesten Herde ist pathologisch-anatomisch nicht sicher zu klären. Die stärksten Narben in der Spitze sind kein absoluter Beweis für das größte Alter. Der Anfang jeder tuberkulösen Manifestation dürfte in einer exsudativen Entzündung zu sehen sein. Hier ist selbst im Stadium der Verkäsung einne völlige Reparation möglich.

Er geht auf die Weigertsche Auffassung der Miliartuberkulose zurück, die in der Weise modifiziert werden müßte, daß es sich dabei um (sekundäre) metastatische Erkrankungen der Intima der Gefäße handele. Die Gegnerschaft von Ribbert und später Hübschmann gegen diese Anschauungen konnte von Lubarsch und Vortragendem zurückgewiesen werden, speziell wird dem letzteren vorgeworfen, daß ihm die genügende Erfahrung auf diesem schwierigen und besondere Sorgfalt erfordernden Gebiet fehle. Als Bazillämie betrachtet der Vortr. nur die Ausstreuung großer Mengen von Tuberkelbazillen, nicht die vorbereitende Aussaat einzelner Tuberkelbazillen.

Herr Prof. Dr. **St. Engel**-Dortmund (a. G.): **Pädiatrische Forschungen auf dem Gebiete der Tuberkulose.**

Das Heubnersche Wort: Die erste Tuberkulose des Kindes sitzt in den Bronchialdrüsen, ist noch heute richtig und dies dürfte für 90 Proz. der Pirquet-positiven zutreffen.

An Serienschnitten mit dem Bornschen Plattenverfahren bekam man zuerst ein Bild über die Lage der Bronchialdrüsen, darnach wurde eine entsprechende Sektionstechnik ausgebildet, die in extenso demonstriert wird.

Die Neigung zur Erkrankung der bronchialen Drüsen vom Primäraffekt aus nimmt mit dem Alter, also vom Säugling schon bis zum 10. Lebensjahr, sehr erheblich ab, so daß vom 2.—3. Jahre ab nur das direkte Quellgebiet des Infektionsherdes erkrankt. Ebenso nimmt die Größe der erkrankten Drüsen ab.

Die Verifizierung der Deutung von Röntgenbildern erfolgt an in situ durch Formalin fixierten Organen. Erst beim älteren Kinde liegen die Bronchialdrüsen außerhalb des Herzschattens. Die Uebereinstimmung des Röntgenbefundes mit dem anatomischen ist ein seltenes Ereignis, sowohl im positiven wie negativen Sinne.

In praktischer Beziehung dürfte bei den Forschungen herauskommen, daß jetzt die gröbsten Fehlerquellen beseitigt sind. Dazu kommt die Bedeutung der Befunde in sozialfürsorgerischer Beziehung.

Aussprache: Herr Ulrici hebt gegenüber dem gefallenen Ausdruck von ungeheurer Zahl tuberkulöser Kinder hervor, daß neben aktiver Tuberkulose es auch inaktive Tuberkulose gibt, die von der aktiven unterschieden werden muß.

Herr Langstein betont, daß oft Fälle als Bronchialtuberkulose röntgenologisch diagnostiziert werden, welche keine Tuberkulinreaktionen geben. In unklaren Fällen bei Versendungen sollen zur Vermeidung tuberkulöser Infektionen die klinische Untersuchung herangezogen werden.

Herr Kraus fragt nach prognostischer Bedeutung der Hilusdrüseninfiltrate.

Herr Engel meint, daß die Diagnostik durch die Infiltrate gefördert, die Prognose aber nicht ungünstig gestaltet wird. Dagegen beurteilt er die epituberkulösen Infiltrate als ungünstig (!).

Wolff-Eisner.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Vors.: Herr Schloßmann I. Schriftf.: Herr v. d. Steinen II.

Sitzung vom 14. Januar 1929.

Herr **F. Sioli: Ueber Morphinismus und das Opiumgesetz.**

Zwei Problemreihen, die in der Diskussion über das Opiumgesetz vielfach nebeneinander hergehen und sich überschneiden, sind auseinander zu halten, die eine prinzipielle, nach dem Eingriff der Gesetzgebung und Rechtsprechung in das Verordnungsrecht des Arztes, die andere ein lebendiges Problem, die nach dem praktischen Verhalten des Arztes bei der Verordnung der dem Opiumgesetz unterstellten Arzneimittel. Aus der historischen Entwicklung der Opiumgesetzgebung, die in kurzen Zügen dargestellt wird, ergibt sich als Sinn des jetzigen Gesetzes die Verhinderung des Mißbrauchs der dem Opiumgesetz unterstellten Alkaloide. Der einzige legale Weg des Alkaloidbezugs geht über das ärztliche Rezept und dieses darf die Rauschmittel nur „als Heilmittel" verordnen. Die jetzige, durch Gesetzgebung und Rechtsprechung geschaffene Rechtslage ist keine Fesselung des eigentlichen therapeutischen Bedürfnisses, d. h. der Verordnung in ordnungsmäßigen Grenzen und aus ärztlicher Indikation. Die Schwierigkeiten der Indikationsstellung sucht eine in Vorbereitung befindliche neue Verordnung einzuengen, deren wesentlichster Inhalt mit Genehmigung des Reichsgesundheitsamtes vorgetragen wird unter Betonung des noch nicht endgültig festgelegten Wortlauts. Die neue Verordnung wird die ärztliche Unterhaltung von allen Suchten, außer der Morphiumsucht, radikal unterdrücken. Beim Morphinismus bleiben noch Unsicherheiten, die ärztlich-individueller Lösung bedürfen. Die heute noch für den Arzt bestehenden Schwierigkeiten liegen in der nicht rechtzeitigen Erkennung der Sucht und in einer nicht genügend sorgfältigen Denkbildung in Bezug auf die wahren ärztlichen Indikationen der Rauschmittel. Bei erkannter Süchtigkeit gibt es nur eine sachgemäße Form der Therapie, die Entziehung. Ein Recht des Morphinisten auf Morphium ist durch seine Sucht vom ärztlichen Standpunkt aus nicht begründet. Auch vielfach auftretende Schwierigkeiten (Heilungswilligkeit etc.) dürfen über diese Ansicht nicht hinwegtäuschen. An Hand von Diapositiven und Krankenvorstellungen aus dem eigenen großen Krankenmaterial werden weitere praktische Fragen erörtert und gegenübergestellt die vernichtende Wirkung des chronischen Morphiumgebrauchs und die Wirkung der Entziehung auf die Morphinisten.

Aussprache: Herr C. Berg: Der Vorschlag des Vortr., eine Beratungsstätte für Süchtige ins Leben zu rufen, ist zu begrüßen, schon aus dem Grunde, weil so viele Süchtige rückfällig werden. Sie müßten einen dauernden Rückhalt haben. Die zu erwartenden näheren Bestimmungen im Verordnungswege werden eine große Belästigung sein. Aber sie haben auch große Vorteile für die Einschränkung des Morphinismus.

Herr K. Bewerunge: Bei unrettbaren Kranken mit großen Schmerzen, z. B. Krebskranken, wird der Arzt ohne Morphiumgabe über die Maximaldosis zum Ende der Krankheit nicht auskommen. Für diese Fälle bedeuten die Bestimmungen des neuen Gesetzentwurfes über Verordnungshöhe eine große Belästigung des Arztes und eine Verteuerung der Behandlung. B. scheint, daß diese Bestimmung einerseits das ärtliche Handeln erschwert, anderseits doch nicht der Umgehung die Wege abschneidet.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. März 1929.

Herr **K. Beulich: Aerzte und Krankenkassen,** unter Zugrundelegung der Verhältnisse bei der Allg. O.K.K. Erlangen.

Die Einnahmen decken nicht mehr die Ausgaben, Sparsamkeit in der Verwendung der Kassenmittel ist not. Die Steigung der Ausgaben ist schwer zu hemmen, solange die heutige Form der Sozialversicherung weiterbesteht. Die lebhafte Diskussion in den Fachzeitschriften und die verschiedenen Schriften von Liek, Stag-

Digitized by Google

gert, Heyeck, Hartz, Weber usw. bewegen sich um die Reformbedürftigkeit der Sozialversicherungsgesetzgebung. Die Feststellung auf der Breslauer Krankenkassentagung, daß der Begehrlichkeitsfaktor bei den Versicherten ausscheide, ist nur auf einen qualitativ geringen Teil der Versicherten anwendbar. B. fordert qualitative ärztliche Leistung und entsprechend höhere Bezahlung dieser, engeres ärztliches Zusammenarbeiten der einzelnen Kassenärzte, damit vorhandenes gutes ärztliches Untersuchungsmaterial nicht beim nächsten Arztwechsel des Versicherten wieder verloren geht. Dazu Einführung eines Krankenbuches, in das kurz Befund und Therapie bei jedem einzelnen Krankheitsfall einzutragen sind. Diese Krankenbücher sollen bei der Kasse unter Verwaltung des Vertrauensarztes stehen und nicht in die Hand des Kranken kommen, sondern den Aerzten nach Anmeldung des Krankheitsfalles von der Kasse jeweils zugestellt werden. Die Eintragungen setzen den Arzt der Kritik seiner sämtlichen Kollegen bezüglich Untersuchungsbefund und Therapie aus, besitzen hohen ärztlichen und wissenschaftlichen Wert. Ramscharbeit soll als standesunwürdig verfolgt werden. Nur durch qualitative Arbeit kann sich der Aerztestand sein altes Ansehen bewahren und seinen Aufgaben gerecht werden.

Aussprache: Herren Renner, Stettner, Falz, Beulich.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Gg. B. Gruber. Schriftführer: Herr Hückel.

Herr **Hermann Meyer: Demonstrationen aus der plastischen Chirurgie.** Um den Grundforderungen der plastischen Chirurgie gerecht zu werden, nämlich Heranschaffung anpassungsfähigen Ersatzes ohne wesentliche Narbenbildung, sind wir häufig gezwungen, das Material auch aus der weiteren Umgebung des Defektes zu entnehmen. Vorstellung operierter Fälle.

Aussprache: Herr Riecke: Die Anforderungen, welche dermatologischerseits an die kosmetischen Resultate bei Plastiken gestellt werden, beziehen sich besonders auch auf die Farbe. Deshalb genügen im allgemeinen die chirurgischen Gesichtsplastiken, nicht, da das Kolorit der Gesichtshaut von anderen Hautstellen nicht wiedergegeben werden kann. Vielleicht ist die Rotationsmethode in dieser Beziehung vorteilhafter als Thierschsche Transplantationen.

Herr **Wehefritz: Untersuchungen von früh- und spätabgenabelten Kindern.** 20 Neugeborene wurden sofort nach der Geburt, 20 weitere erst nach Aufhören der Nabelschnurpulsation abgenabelt. Bei diesen Untersuchungen konnte eine Wechselbeziehung zwischen dem roten Blutbild des Neugeborenen und der Früh- bzw. Spätabnabelung nicht festgestellt werden; auch auf die Gewichtsverhältnisse des Neugeborenen übt der Zeitpunkt der Abnabelung keinen entscheidenden Einfluß aus. Was die Blutzusammensetzung des Neugeborenen anbelangt, ergab sich, daß dafür nicht der Zeitpunkt der Abnabelung, sondern Dauer und Schwere der Geburt verantwortlich zu machen sind. Diese während und kurz nach der Geburt krisenartig auftretenden Blutbildschwankungen wirken sich in einer Vermehrung der Blutkörperchen und in einer Linksverschiebung des Blutbildes aus. Durch diese Ergebnisse erfahren die Untersuchungen von Büngeler und Schwartz eine weitgehende Bestätigung. Da auf Grund der Untersuchungen sich die Stoffwechselvorgänge im Neugeborenenorganismus bei früh- wie spätabgenabelten Kindern in der gleichen Weise abspielen, ist es praktisch gleichgültig, ob sofort oder erst nach Aufhören der Nabelschnurpulsation abgenabelt wird.

Herr **R. Brühl: Das Vorkommen des Hypophysenvorderlappenhormones im Harn. Die Zondek-Aschheimsche Schwangerschaftsreaktion.** In 192 Versuchen wurden infantile weibliche weiße Mäuse mit subkutanen Urininjektionen behandelt. Es wurde die von Zondek und Aschheim angegebene Technik innegehalten, nur daß statt 5 für jeden Fall nur 2 Mäuse verwandt wurden. Diese erhielten jede 1,8 ccm Urin in 6 Portionen innerhalb von 48 Stunden. Die Ovarien dieser Tiere wurden sämtlich in Serien oder engen Stufen aufgeschnitten und untersucht.

Die Resultate waren folgende: Bei 74 Schwangerschaften, darunter 22 des zweiten Monates und 6 Tubargraviditäten nur ein Versager, das ist 1,2 Proz. Bei 118 Kontrollen, bei welchen eine Schwangerschaft sicher nicht vorhanden war, wurde trotzdem in 6 Fällen ein positives Resultat erzielt = 5 Proz. Versager. Im einzelnen handelt es sich dabei um je einen Fall von Kraurosis bzw. Pruritus, um 2 Fälle mit Myomen, um eine Sterilität mit klimakterischen Symptomen und um einen unspezifischen Adnextumor. Epileptiker, Schizophrene, Psoriatiker, Fälle mit akuten und chronischen Ekzemen reagierten negativ. Desgleichen maligne chirurgische Tumoren. Alles in allem weist also die Reaktion eine für eine biologische Reaktion höchstmögliche Sicherheit auf.

Die von Zondek und Aschheim sog. Reaktion I, das heißt das Vorkommen von großen Follikeln mit gleichzeitigen Brunstveränderungen in der Scheide, wurde 17mal festgestellt: zweimal bei Frauen, welche kürzlich eine Geburt oder Tubargravidität überstanden hatten, einmal bei einem Fall mit Portioerosion ohne sonstigen Befund; bei den übrigen 14 Fällen handelte es sich um Frauen im Klimakterium, bzw. um solche, bei welchen die Ovarien operativ entfernt oder durch Röntgenstrahlen geschädigt waren (Genitalkarzinome und Sarkome). Es wird das Auftreten der Reaktion I als für das Klimakterium bzw. die Kastration eigentümlich angesehen. Es bestehen vielleicht Beziehungen zu dem vermehrten Auftreten der eosinophilen Zellen im Hypophysenvorderlappen nach Kastration. Das Vorhandensein von wenigstens zwei Hormonen des Hypophysenvorderlappens wird durch diese Beobachtung wahrscheinlich gemacht. Es ist anzunehmen, daß das Vorhandensein der beiden Hormone, nämlich des einen, welches das Wachstum und die Reifung der Follikel hervorruft, und des anderen, welches die Luteinisation bedingt, für den ungestörten Verlauf des weiblichen Zyklus notwendig ist, so daß sich bei Ueberwiegen des einen Hormons oder sogar Fehlen Störungen ergeben, wie sie zum Beispiel gerade im Klimakterium so häufig sind. Die Untersuchung der Urine trächtiger Stuten und Kühe ergab auch nach Bestrahlung der Urine mit Höhensonne und Röntgenstrahlen negative Resultate.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 29. Januar 1929.

Herr **Buß: Ueber amerikanische Hautleishmaniose.** Mit Demonstrationen.

Der Vortr. berichtet auf Grund eines 1½jährigen Aufenthaltes in Brasilien. An Hand von zahlreichen Aufnahmen werden die verschiedenen Hauteffloreszenzen besprochen. Ulzerierte und nichtulzerierte Formen stellen nach Ansicht des Vortr. verschieden intensiv verlaufende Abwehrreaktionen des Organismus dar und sind scharf voneinander abzugrenzen. Für die primäre Infektion und die Uebertragung sind wahrscheinlich Insekten verantwortlich zu machen. Bei verschiedenen Krankheitsbildern, insbesondere bei den exanthematischen über den ganzen Körper ausgebreiteten Formen wird von dem Vortr. auf die große Wahrscheinlichkeit hingewiesen, daß hier die Ausbreitung auf dem Blutweg erfolgt ist. Bei den nichtulzerierten Formen lassen sich nodöse, verruköse und papillomatöse Effloreszenzen unterscheiden. Die letztgenannten stellen häufig Rezidive nach ungenügender Behandlung dar und reagieren ähnlich wie die Schleimhautfälle sehr schlecht auf die intravenöse Behandlung mit Brechweinstein. Die Schleimhautaffektionen stellen die gefährlichste Komplikation der Hautleishmaniose dar und werden bei etwa 10 Proz. der Fälle beobachtet. Die hochgradigen Gesichtsveränderungen werden an verschiedenen Bildern demonstriert. Bei der Differentialdiagnose sind neben Lues und Tuberkulose besonders Blastomykose, Lepra, Sporotrichose und Frambösie in Betracht zu ziehen. Die sichere Abgrenzung der verschiedenen Erkrankungen ist oft nur durch den direkten Nachweis der Erreger möglich. Dieser gelingt aber nur in einem Teil der Fälle, insbesondere ist die Untersuchung bei alten Fällen oft ergebnislos. Weitere Methoden, die die Diagnose fördern können, sind die histologische Untersuchung und die Vakzinereaktion. Die letztgenannte besitzt eine hohe Spezifität und sollte wegen ihrer Einfachheit in allen fraglichen Fällen herangezogen werden. Einige histologische Schnitte von typischen Effloreszenzen werden mikroskopisch demonstriert.

Aussprache: die Herren Schmincke, Moro, Kümmel, Gundel, Bettmann, Moro. Schlußwort: Herr Buß.

Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. März 1929.

Herr **Hanns Baur** (a. G.): **Einfluß der Ernährung auf den Energiestoffwechsel.**

Der Grundumsatz des normalen erwachsenen Menschen stellt eine nach Alter, Größe, Gewicht und Geschlecht bestimmbare konstante, gegen das Alter hin ganz mäßig absinkende Größe dar. Kurze Veränderung der Nahrungszufuhr, über wenige Tage hin dauernde Unter- oder Ueberernährung vermögen ihn nicht zu verändern. Länger dauernde Unterernährung kann den Grundumsatz bis auf etwa 75 Proz. seines Normalwertes senken (Hungerversuche, Kriegserfahrungen). Auch der Arbeitsverbrauch fällt bei Unterernährten geringer aus als bei Normalen (Benedict). Die durch Fieber bewirkte Erhöhung der Energieproduktion wird bei Unterernährten geringer als bei Normalen gefunden (Baur). Anderseits wurde nach längerer Ueberernährung eine Steigerung des Grundumsatzes beschrieben und als Luxuskonsumption bezeichnet (Grafe). Wir möchten jedoch die Spanne zwischen dem durch Unterernährung gesenkten Grundumsatz und dem normalen Wert nicht in das Gebiet der Luxuskonsumption rechnen.

Neben dieser Beeinflussung des Niveaus durch Veränderung der Ernährung gibt es noch einen vorübergehenden Einfluß der Nahrungsaufnahme auf den Energiewechsel. Rubner hat diese Erscheinung am Hund studiert und mit dem Namen „spezifisch-dynamische Wirkung“ belegt. Für den Menschen fehlt es uns, mit Ausnahme der letzten Kraußschen Untersuchungen, an geeigneten Normalzahlen, weil die Bestimmung der sp.-dyn. Wirkung hinsichtlich Methodik und Berechnungsart sehr verschieden durchgeführt wird. Zur quantitativen Erfassung ihrer Größe ist die Messung des Gesamtkalorienverbrauchs über eine Periode von 6—8 Stunden hin

Digitized by Google

notwendig, hierzu wiederum ist die genaue Kenntnis der Kohlensäureausscheidung eine Bedingung, welche sich in Kurzversuchen nur an ganz geübten Kranken und unter äußerster Vorsicht verwirklichen läßt. Jede Veränderung der Kohlensäurereserve des Blutes führt zu einer mehr oder minder großen Fälschung des respiratorischen Quotienten und damit der Kalorienzahl. Versuche, welche nur die Steigerung des Sauerstoffverbrauchs berücksichtigen, besitzen, wenn sie am gleichen Individuum unter verschiedenen Bedingungen durchgeführt sind, vollkommenen Vergleichswert; zahlreiche solche Untersuchungen sind zur Erforschung der Ursachen der sp.-dyn. Wirkung ausgeführt worden. Friedrich Müller hat vor der New Yorker Akademie die Erklärungsmöglichkeiten zusammengefaßt. Die erste ist diejenige, daß sich der Körper wie ein Ofen verhält und um so mehr verbrennt, als man zuführt. Die zweite ist jene, daß die Nahrung und speziell das Eiweiß als ein Reiz auf die Oxydationen wirkt, die dritte Erklärungsart macht die innere chemische Umarbeitung der Nährstoffe für die sp.-dyn. Wirkung verantwortlich. Bei der Prüfung dieser dritten Erklärungsart gelang es zunächst tatsächlich, bei vermuteter Glykogenbildung eine geringe und bei vermuteter Fettbildung eine hohe sp.-dyn. Wirkung der Kohlenhydrate zu finden. Bei extremer Steigerung der Vorbedingungen traten jedoch Gewöhnungserscheinungen auf, die besonders gut an der Veränderung der endogenen Insulinproduktion (gemessen an der alimentären Hyperglykämie) zu messen waren und nicht in Einklang mit der Theorie der inneren chemischen Arbeit zu bringen sind. Weitere Versuche an Diabetikern mit und ohne Insulin haben gelehrt, daß auch die Höhe des Blutzuckers nicht für die Höhe der sp.-dyn. Wirkung maßgebend ist. Es fehlt demnach bisher an einer einheitlichen Erklärungsmöglichkeit für die Steigerung des Stoffwechsels nach Nahrungszufuhr.

Aussprache: Herr Dietrich Jahn (a. G.): Vergleichende Untersuchungen zwischen dem Beginn der sp.-dyn. Wirkung und der Wirkung von Hormonen auf den Gasstoffwechsel, den Blutzucker und die Blutmilchsäure machen die Beteiligung hormonaler Vorgänge im Anfang der sp.-dyn. Wirkung wahrscheinlich.

Die in das Blut übertretenden Stoffe sind im wesentlichen Aminosäuren und Zucker. Bei der Aufnahme von Zucker lassen sich erhebliche Schwankungen des Milchsäuregehaltes des Blutes nachweisen. Im Blut auftretende Säuren beeinflussen aber, wie an Versuchen gezeigt wird, den Energiestoffwechsel.

Die Beziehung zwischen der Steigerung des Energiestoffwechsels und der aufgenommenen Nahrung kann deshalb nicht nur als Ausdruck chemischer Arbeit zur Verwertung der resorbierten Stoffe gedeutet werden. Sie ist durch den Faktor der Reizwirkung im Ausmaß und im Ablauf von individuellen, vegetativen Komponenten abhängig.

Herr L. Flatow: Wenn Herr Jahn für die sp.-dyn. Wirkung von Nahrungsmitteln auf Grund des zu unmittelbaren Ansteigens des Sauerstoffverbrauches und auf Grund seiner ähnliche Kurven liefernden Versuche mit Hormonen Einflüsse des autonomen Systems annimmt, so ließe sich vielleicht suggestiv (etwa durch Scheinfütterung oder in Hypnose) der sp.-dyn. Effekt überhaupt erzeugen.

Diese Vermutung liegt um so näher, als sich grob chemische Veränderungen im Zustandsbild des Blutes suggestiv erzeugen lassen (Heyer). Jede Aenderung im Zustandsbild des Blutes überhaupt (Ca-Na-K-Cl-Gleichgewicht, p_H-Aenderung, Globulin-Albumingleichgewicht usw.) steht aber nach Henderson in funktioneller Abhängigkeit zur CO_2- und O_2-Spannung. — Bezüglich p_H und O_2-Verbrauch zeigen das auch die Kurven von Herrn Jahn.

Die fundamentalen Versuche Pawlows über die suggerierte Magensaftsekretion brauchen für diese Vermutung nicht nur eine Analogie darzustellen; es wäre auch denkbar, daß die mit der Magen- und Pankreassekretion einsetzende Aenderung des Blut-p_H automatisch zu einer Aenderung des respiratorischen Sauerstoffkonsums führt.

Herr F. Fischler: Der Begriff des Reizes, den der Herr Vortr. in den Vordergrund seiner Erörterungen stellt, bedarf meines Erachtens einer genaueren Definition. Letzten Endes müssen Reizen besondere chemische oder physikalisch-chemische Bedingungen zugrunde liegen, die ihrerseits Ursache der beobachteten verschiedenen Reaktionsweisen des Körpers sind. Eine äußere Gleichheit des Reaktionsbildes verbürgt noch nicht mit Sicherheit die Voraussetzung eines gleichen Reizes. Schlüsse, die so gewonnen werden, sind dann erst wohl zwingend, wenn bestimmten Reaktionsmechanismen stets die nämlichen chemischen oder physikalisch-chemischen Einwirkungen zugrunde liegen.

Herr Baur (Schlußwort): Die von Herrn Jahn gezeigten Stoffwechselkurven nach Zufuhr von Hormonen und Elektrolyten zeigen eine sehr verschiedene Reaktion des Gaswechsels, so daß bei einem Vergleich mit den eindeutigen Erhöhungen nach Nahrungszufuhr, deren Wert von Rubner in klassischen, auch bei späterer Nachprüfung am Menschen (Krauß) bestätigten Zahlen festgelegt hat, die Identität der beiden Vorgänge zweifelhaft erscheint, wenn auch selbstverständlich eine ständige Beteiligung des ganzen vegetativen Systems beim Ablauf eines so wichtigen Stoffwechselvorgangs, wie der sp.-dyn. Wirkung, außer Frage steht. Die von Herrn Jahn so benannte erste hormonale Phase fällt, wie Herr Jahn selbst sagte, nicht mehr unter die typischen Bedingungen der Gasstoffwechseluntersuchung wegen der vorangegangenen motorischen und vielleicht auch psychischen Unruhe.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. März 1929.

Herr Benjamin: **Kausales und Finales zum Problem der sog. Nervosität.**

Vortr. versucht zunächst den Beweis zu führen, daß das Bild der kindlichen Nervosität als Entwicklungsstörung zu deuten ist. Zahlreiche Symptome sprechen für diese Auffassung (z. B. Fingerlutschen, Rückständigkeiten der Sprachentwicklung, Konzentrationsschwäche, Bettnässen, Pollakiurie, Stereotypien, Eßstörungen, bei denen der Schluckakt sich nicht altersgemäß ausgebildet hat, Erbrechen, das dem habituellen Erbrechen des Säuglings gleicht).

Auch die seelische Einstellung des nervösen Kindes läßt an ein Stehenbleiben auf frühkindlicher Stufe denken. So sind z. B. — wie beim Kleinkind — die sozialen Relationen unvollständige.

Aus dieser Wesensart muß eine Unsicherheit folgen, die zu Mutlosigkeit und Mangel an Selbstvertrauen führt. Auf dem Boden der Unsicherheit entstehen die sog. „Abwendungsreaktionen" (Fingerlutschen, Onanie), die Angst, sowie jene Mechanismen, die als zweckbestimmte aufzufassen sind. Von großer Bedeutung für das Problem der kindlichen Nervosität ist das sog. Trotzalter (2. bis 3. Jahr). Dieses kann eine maßlose Steigerung erfahren, es kann sich über Jahre erstrecken, oder es können sogar — wie in 50 Proz. der Fälle des Vortr. — die Zeichen der Nervosität als gradlinige Verlängerung dieser sonst rasch vorübergehenden Phase aufgefaßt werden.

Innerhalb dieser Lebensperiode scheinen auch die bekannten exogenen Schäden vorwiegend wirksam zu werden, so daß hier eine Prophylaxe günstigste Aussichten bietet. Es wird auf die Autoritäts- (besser despotische) und die erotisierende Erziehung verwiesen. Frühzeitige Entfaltung sexueller Keime und Ausbildung ödipuskomplexähnlicher Situationen zerstört das natürliche Verhältnis des Kindes zu seiner Umwelt, insbesondere den Eltern. Die kindlichen Interessen wenden sich von der Außenwelt ab und dem eigenen Körper zu.

Die Grundlage der Nervosität ist eine idiotypische und im Bereich des Trieblebens gelegene. Das wird im einzelnen am Nahrungs-Herden-Spiel-Sprach-Sexual-Selbstbehauptungsbetrieb erläutert. Auch die Willensschwäche gewinnt von diesem Standpunkte aus eine Beleuchtung, da Trieb Vor-Wille ist.

Bei der Entstehung der Triebschwäche wäre an Auslesevorgänge zu denken, da — worauf auch Kraepelin aufmerksam gemacht hat — die Zivilisation mit einer Abschwächung der natürlichen Triebe verbunden ist.

Symptombehandlung stellt bei der kindlichen Nervosität nur einen Notbehelf dar. Das therapeutisch Wesentliche ist die Erziehung, und zwar in erster Linie die Erziehung der Erzieher.

Aussprache: Herr E. Kahn weist darauf hin, daß Kraepelin immer wieder den Zusammenhang der psychopathischen Erscheinungen mit Infantilismen unterstrichen hat. Man wird die ursächliche Rolle der Erblichkeit für die Nervosität bzw. Psychopathie auf keinen Fall unterschätzen dürfen. Die Autoren reden in dieser Frage vielfach aneinander vorbei; das mag hauptsächlich daher kommen, daß die neurotischen Erscheinungen in vielen Zusammenhängen mit Recht vom finalen Standpunkt aus betrachtet werden, darüber, aber daß die kausalen Grundlagen der finalen (charakterlichen) Ueberbauten vererbt werden, kann kein Zweifel sein. Erscheinungen in Geschwisterreihen, besonders bei Zwillingen, sprechen eine vollständig eindeutige Sprache. Es ist erfreulich, daß der Vortr. versucht, der Bedeutung des Trieblebens gerecht zu werden. Man hat ja glücklicherweise auch neuerdings den körperlichen Unterlagen nervöser und psychopathischer Erscheinungen immer mehr Beachtung geschenkt; das wird immer weiter zu vertiefen sein. Die Beobachtung des Vortr., daß von den Kindern in ungleich höherer Anzahl die Knaben als die Mädchen nervös sind, erscheint sehr bedeutungsvoll. Es ließe sich daran denken, daß das irgendwie mit den besonderen Beziehungen zusammenhängen könnte, die einerseits zwischen dem leptosomen Körperbau und dem männlichen, anderseits zwischen dem pyknischen Körperbau und dem weiblichen Geschlecht bestehen. Wenn im späteren Alter die Ziffer der Nervösen und Psychopathischen bei den Geschlechtern sich verschiebt, so sind dabei gewiß soziale Faktoren im Spiel; aber auch dort wird man auf keinen Fall das Wirken idiotypischer Faktoren vernachlässigen dürfen. Sehr beachtlich ist es, daß der Vortr. auch auf die ineinander verflochtenen Neurosen verschiedener Familienglieder eingegangen ist; man könnte gelegentlich geradezu von systematisierten Familienneurosen sprechen.

Herrn W. Eliasberg muß zugegeben werden, daß es einzelne Nervöse oder Psychopathische gibt, die tatsächlich nicht nur äußerlich sicher sind, sondern auch keine oder kaum eine wesentliche innere Unsicherheit haben; es sei angedeutet, daß diese sich der Hauptsache nach aus Typen rekrutieren, die man früher moral insanes genannt hat. Es darf aber als feststehend angesehen werden, daß weitaus die größte Mehrzahl der einschlägigen Fälle trotz aller tatsächlichen oder scheinbaren äußeren Sicherheit innerlich Unsichere sind; das gilt nach K.s Erfahrung auch für kindliche Zeugen in Sittlichkeitsprozessen. Man braucht ja in diesem Zusammenhang nur an den Begriff der Ueberkompensation zu erinnern.

Auf Herrn Benjamins Frage möchte ich antworten, daß wir in der Psychiatrie froh sind, wenn der Begriff Idiotie endlich

Digitized by Google

für die schweren angeborenen geistigen Schwächezustände reserviert bleibt. Es wird sicher möglich sein, für die trieblichen Abweichungen, die Herr Benjamin im Auge hat, eine geeignete Bezeichnung zu finden.

Herr Nadoleczny: Das Verhältnis der Geschlechter verändert sich bei den Stotternden mit zunehmendem Alter zuungunsten des männlichen Geschlechtes; bei Erwachsenen kommt auf 10 stotternde Männer eine Frau. — An wieviel und an was für Kindern (Umwelt) sind die Untersuchungen über das Trotzalter gemacht? Erlauben diese schon jetzt eine Verallgemeinerung der Ergebnisse? — Zu den „partiellen Idiotien" (Rieger), besser: „umschriebenen Leistungsmängeln", sollte man Triebstörungen nicht rechnen, nachdem man z. B. angeborene Leseschwäche darunter versteht und vielleicht manche Formen von Hörstummheit und Agrammatismus dazu zählen darf. Ist das „Geltungsstreben", d. h. das Durchsetzen der persönlichen Leistung, das Streben nach Erfolg nicht etwas sehr Normales, eine Tugend? Die krankhafte „Geltungssucht" (Aschaffenburg) sollte man davon trennen.

An der Aussprache ferner beteiligt: Herren v. Pfaundler, Eliasberg, Seif. Husler-München.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. April 1929.

Herr E. Nobel stellt ein 8½jähriges **Kind mit Tuberkulinanergie** vor.

Die Anamnese des Kindes ergibt, daß die Mutter angeblich an Apizitis leidet, daß deren erster Mann „lungenkrank" gewesen sein soll, daß 4 Geschwister der Kranken gestorben sind, darunter eines an Tuberkulose. Im Jahre 1925 war die Kranke auf der Klinik; damals ergab die Pirquetreaktion ein positives Resultat. Bei der jetzigen Aufnahme vor 5 Wochen war die Kranke stark untergewichtig: 3 kg fehlten zum Sollgewicht. Die Röntgenuntersuchung ergab einen typischen Primärkomplex mit Verkalkung im oberen Teil des rechten Unterlappens. An der Diagnose Tuberkulose ist gar nicht zu zweifeln. Die Pirquetreaktion ergab ein negatives Resultat; die intrakutane Injektion von 0,1 mg Tuberkulin ergab keine Reaktion, auch nicht die Injektion von 10 und 100 mg Tuberkulin. Angesichts des Röntgenbefundes kann man nur zu dem Schluß kommen, daß hier die Tuberkulose ausgeheilt ist.

Dieser Fall von Tuberkulinimmunität ist bemerkenswert. Wenn man auf dem Standpunkt steht, daß Immunität bei Tuberkulose nur durch Infektion mit lebenden Bazillen erzielt werden kann, so muß es sich hier um ausgeheilte Tuberkulose handeln. Das Kind ist also für Tuberkelbazillen wieder empfänglich und kann wieder an Tuberkulose erkranken. Fehlen der Tuberkulinreaktion ist bedingt entweder durch Fehlen jeder Tuberkuloseinfektion, durch völlige Erschöpfung der Widerstandskräfte des Organismus oder durch Erreichung der höchsten Grade der Immunität. Letzteres Phänomen (positive Anergie) bei Anwendung mäßiger Tuberkulinmengen ist als „relative Anergie" in der Literatur schon mehrfach beschrieben worden; es findet sich am häufigsten im späteren Schulalter. Anergie bei Injektion von 100 mg Tuberkulin und vorhandenem Lungenherd ist bisher noch nicht beschrieben worden.

Herr R. Demel stellt eine 52jährige Frau vor, bei der **Fremdkörper in den Gallenwegen röntgenologisch** diagnostiziert wurden. Gallenfistel nach der Operation. Füllung mit Lipoid ergab einen Gang mit glatten Grenzen bis zur Wirbelsäule, woraus Vortr. auf einen Fremdkörper auf Grund der eitrigen Sekretion schloß. Die Fistel wurde mit Laminariastiften erweitert, in 12 cm Tiefe wurde ein Gallenstein von Pflaumengröße gefunden, nach dessen Entfernung die eitrige Sekretion aufhörte. Der Druck der nunmehr rein galligen Sekretion war sehr groß, so daß die Tampons aus der Fistelmündung hinausgedrückt wurden. Da die Kranke nie acholische Stühle gehabt hatte und nie ikterisch gewesen war, mußte ein nur relatives Hindernis im Bereiche des Ductus choledochus angenommen werden. Die neuerliche Füllung der Fistelmündung mit Lipiodol und das Röntgenbild zeigten, daß der Fistelgang zunächst weit war, dann eng und gewunden verlief, vom Ductus hepaticus aus waren einige ziemlich weit in die Leber hineinreichende Gänge darstellbar. Auch ins Duodenum hatte sich Lipiodol ergossen. Die Erweiterung des Ductus choledochus mußte durch eine Abknickung in der Nähe der Papille oder durch einen Stein in derselben Partie des Ganges bedingt sein. Die genaue Durchmusterung des Röntgenbildes ergab, daß in dem sonst glattrandigen begrenzten Schatten des Ductus choledochus eine kleine Aussparung vorhanden war. Die in Splanchnikusanästhesie vorgenommene Operation zeigte, daß bei einer früheren Operation die Gallenblase zurückgelassen worden war, und daß ein mandelkerngroßer Stein in der Gegend der Papille lag. Der Ductus cysticus wurde abgebunden, die Gallenblase entfernt und die Fistel geschlossen. Obwohl das Emphysem und die Herzveränderungen weiter bestehen, ist die Kranke seit der Operation von ihren Asthmaanfällen freigeblieben.

Herr J. Bauer demonstriert eine Frau mit **Hydrops genu intermittens.**

Herr C. Bucura: **Serodiagnose und Vakzinetherapie bei entzündlichen Erkrankungen des weiblichen Genitales.**

Bei den bakteriellen Erkrankungen des weiblichen Genitales kommen als Erreger neben den Gonokokken die Tuberkelbazillen (bei relativ wenig Kranken) und die Wundkeime in Betracht, in der letzterwähnten Gruppe vor allem die Streptokokken, die Staphylokokken und das Bacterium coli. Die Serodiagnose ermöglicht die Auswahl der zur Behandlung geeigneten Vakzine. Für das weibliche Genitale kommt sie bei positivem Gonokokkenbefund, besonders bei der Differentialdiagnose der morphologisch so ähnlichen Gonokokken, Meningokokken und katarrhalischen Diplokokken in Betracht, bei denen die Differentialdiagnose durch das Züchtungsverfahren bekanntlich oft genug auf Schwierigkeiten stößt.

In einigen Fällen hat Vortr. durch die Serodiagnose bei positivem Kokkenbefund negative Ergebnisse erhalten und dann rasche Spontanheilung beobachtet; in diesen Fällen handelte es sich gewiß nicht um Gonokokken.

Die Tatsache, daß die Seroreaktion nur bei tiefer gehenden Prozessen positiv wirkt, steht mit den bekannten Beobachtungen über die Wirkung der Vakzine bei gonorrhoischen Erkrankungen in guter Uebereinstimmung, sie wirken ausschließlich bei tieferen Prozessen, nicht aber bei reinen Schleimhautprozessen. Nur die tiefer greifenden Prozesse haben innige Beziehungen zu den Blut- und Lymphwegen. Tiefsitzende Prozesse sind neben der Lokalbehandlung, die von außen nach innen wirkt, auch noch durch die Vakzinetherapie, die von innen nach außen wirkt, zu bekämpfen. Oberflächliche Schleimhautprozesse sind lediglich lokal zu behandeln. Die Serodiagnose bestimmt die Auswahl der Vakzine und ergibt 100 Proz. richtige Resultate.

Herr R. Scharmann: **Als Arzt in Holländisch-Indien.** K.

Kleine Mitteilungen.

Therapeutische Mitteilungen.

Die Behandlung des vaginalen Fluors.

Das hier empfohlene Ekropharm ist von Schottmüller nach langer Prüfung herausgebracht worden. Es wird in 6 cm langen, kleinfingerdicken Stäbchen hergestellt und besteht aus Sacch. lact., Amyl., Glyzerin und 2 Proz. Protargol. Die Kranken führen sich abends ein Stäbchen ein. Spülungen unterbleiben. Meist genügen 10 Stäbchen, um alle Beschwerden zu beseitigen und die Kolpitis spurlos ausheilen zu lassen. Die Stäbchen sind billig. (Hersteller Hegeda, Berlin.) (W. Reichmann. Fortschr. Ther. Nr. 8.) M.

Erfahrungen mit Ichtoxylsuppositorien bei Hämorrhoidalleiden.

Es handelt sich um das von Samberger mit einer sauerstoffabspaltenden Komponente kombinierte Ichthyolpräparat. Die Zäpfchen werden wie üblich eingeführt, nachdem man — wenn Ekzem besteht — vorher die Gegend um den After mit dem Zäpfchen bestrichen hat. Ekzeme, Pruritus, Fissuren, Entzündung, Schmerzen schwinden sehr bald, Vorfälle bilden sich zurück. Sehr lebhaft wird Nachbehandlung mit den Zäpfchen empfohlen, wenn wegen der Ausdehnung des Leidens Operation nötig war; es sollen dadurch die Nachschmerzen fast ganz unterdrückt werden. (Hersteller Ichthyol-Gesellschaft.) (H. Preuß. Fortschr. Ther. Nr. 8.) M.

Anastil.

W. H. Crohn weist erneut auf das Anastil hin, das er im Rudolf-Virchow-Krankenhaus (Berlin) seit 7 Jahren erprobt hat, erneut, weil er den Eindruck hat, daß es nicht genügend gewürdigt wird. Es ist reines freies Guajakol in Wasser gelöst. Vorwiegend wurde es bei Lungenabszessen angewendet, die röntgenologisch bestätigt waren, hohes Fieber und reichlich typischen Auswurf hatten. Anastil wurde 1 ccm in 3—4 ccm physiologischer Kochsalzlösöung intravenös gegeben, jeden 2. Tag, später 2 mal wöchentlich. Nach wenigen Spritzen ging das Fieber herunter und verschwand, desgleichen der Auswurf; schließlich war klinisch und röntgenologisch nichts mehr nachzuweisen. Die Behandlung eignet sich für alle nicht zu alten Fälle von Lungenabszeß, fötider Bronchitis und ähnlichen Erkrankungen. [Vial & Uhlmann, Frankfurt a. M.] (Med. Kl. Nr. 12.) M.

Ueber die Behandlung der Tuberkulide und speziell des Lupus erythematosus mit Goldsalzen bringt Clement Simon einen sehr günstigen Bericht, wonach etwa 42 Proz. der Lupus-erythematosus-Fälle zur völligen Heilung kamen. Wichtig ist, mit kleinen Dosen (0,0001 Krysolgan) zu beginnen, die Einspritzungen nur alle 10 Tage zu wiederholen und nicht über 0,1 hinauszugehen. Allerdings wird das günstige Bild durch eine Anzahl Nebenerscheinungen, wie Fieber, Erbrechen, Diarrhoe, Albuminurie, Hauteruptionen und Stomatitis, die zuweilen mehr weniger sich zeigen, verdunkelt. S. wendet das Krisalbin (ein Mineralsalz im Gegensatz zu den organischen Goldverbindungen, wie das Krysolgan, Triphal) an, beginnt mit 0,025 und steigt auf 0,05—0,1 in 8 tägigen Zwischenräumen. Notwendig ist, auch späterhin die Kranken zu überwachen und ev. sogar später prophylaktische Kuren, wie bei der Syphilis zu machen. (Bulletin de l'hopital Saint Michel, Januar 1929.) St.

Digitized by Google

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 7. Mai 1929.*)

— Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums hatte als die deutsche Zentralstelle im Kampf gegen Kurpfuscherei und Geheimmittelunwesen die Mitglieder des 21. Ausschusses des Reichstages (Strafgesetzbuch) zum 25. April, nachmittags, zu einer informatorischen Sitzung über das Kurpfuschereiproblem eingeladen. Es handelt sich um das künftige gemeinsame Strafgesetzbuch für Deutschland und Oesterreich, und da in Oesterreich gesetzliches Kurpfuschereiverbot besteht, während das seit 1869 in Deutschland nicht mehr der Fall ist, so konnte ein lehrreicher Vergleich über die bezüglichen Verhältnisse dieser Länder gegeben werden.

An der Sitzung nahmen Vertreter der in Betracht kommenden deutschen und preußischen Ministerien und Behörden, der Vertreter des österreichischen Gesandten und Vertreter der Wiener Aerztekammer, zahlreiche Mitglieder des Reichstages, des Preußischen Landtags, von Krankenkassen usw. sachverständige Einzelpersonen und Aerzte teil. Die Versammlung leitete in Vertretung des erkrankten Herrn Vorsitzenden Senatspräsident am Kammergericht a. D. Geh. Oberjustizrat Roth, der stellvertretende Vorsitzende Herr Kammergerichtsrat Dr. Köhne. Berichterstatter waren: Regierungsrat Dr. Gerber-Wien über „Kurpfuscherei und Kurpfuschereiverbot in Oesterreich", Sanitätsrat Dr. G. Lennhoff sprach über „Schäden der Kurpfuscherei in Deutschland", Generaloberarzt a. D. Dr. Friedheim über „Berufsbildung der Laienbehandler in Deutschland", Generalarzt a. D. Dr. Neuburger über „Wiedereinführung von Kurpfuschereiverboten", Geheimrat Prof. Dr. Rost vom Reichsgesundheitsamt „Geheimmittelunwesen und seine Bekämpfung".

Der bezügliche Antrag der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums in dem Abschnitt des Strafgesetzbuches „Gemeingefährliche Handlungen" einen Kurpfuschereiparagraphen aufzunehmen, um die fürsorgebedürftige Bevölkerung vor Gesundheitsgefährdungen durch Kurpfuscher zu schützen, wurde von Landgerichtsdirektor Dr. Hellwig-Potsdam, begründet.

An die ganz objektiv und rein sachlich gehaltenen Referate schloß sich eine eingehende Aussprache an.

— Der Beirat des Hartmannbundes hat am 27. und 28. April eine Sitzung in Leipzig abgehalten, in der über eine Satzungsänderung, durch die die Beziehungen zum Aerztevereinsbund neu geregelt und enger gestellt werden sollen, beraten wurde. Die Grundlagen dafür waren durch vorherige Verhandlungen mit dem Geschäftsausschuß gefunden und wurden auch im Beirat angenommen. Der gesamte Entwurf, der in der nächsten Nummer der Aerztl. Mitt. veröffentlicht werden wird, geht als Vorlage an die Hauptversammlung in Essen.

— Ein Aufruf zur Sammlung von Mitteln zur Anschaffung von Radium, unterzeichnet von 19 der hervorragendsten Aerzte Englands, erschien am 29. v. M. in den „Times". Es heißt darin: Es steht jetzt fest, daß Radium ein wesentliches Mittel zur Bekämpfnug des Krebses ist; jeder Monat bringt dafür neue Beweise. Der ärztliche Stand ist aber in der Bekämpfung des Krebses schwer behindert durch die betrüblich ungenügende Versorgung des Landes mit Radium. Jährlich sterben 4000 Frauen in England und Wales an Uteruskarzinom. Der Radiumvorrat, der zu ihrer Heilung erforderlich wäre, ist aber durchaus unzureichend. Darum ergeht dieser Aufruf an die ganze Nation, beizusteuern zu einer Sammlung zum Ankauf ausreichender Radiummengen. Da Radium sehr teuer ist, bedarf es dazu einer Summe von 250 000 Pfd. St. (5 Millionen RM.). Die Regierung hat sich verpflichtet, für jedes gezeichnete Pfund 1 Pfund beizusteuern, bis zur Grenze von 100 000 Pfd. St. Das angekaufte Radium wird von einer Gruppe von Vertrauensmännern der Aerzteschaft und des Königs verwaltet werden. Gleichzeitig wurde für denselben Zweck eine Stiftung von 100 000 Guineen dem King Edwards Hospital Fund zugewendet. Diese wurde mit dem erstgenannten Fond vereinigt. Da kein Zweifel darüber besteht, daß das erwünschte Ergebnis der Sammlung erreicht wird, wird England mit Radium in Zukunft wohl versorgt sein.

— Der Staat Hamburg hat 1 g Radium angekauft und dem Krankenhaus St. Georg eine Radiumstation angegliedert.

— Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten fordert die Einrichtung von Sonderabteilungen für Geschlechtskranke an den städtischen Krankenhäusern. Solche Abteilungen — unter Leitung von Fachärzten — seien zur wirksamen Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unerläßlich.

— Man schreibt uns aus Breslau: Die allgemeine Ortskrankenkasse der Stadt und die des Landkreises Breslau veranstalteten vom 9.—24. April eine bemerkenswerte Auklärungsarbeit für ihre Kassenmitglieder, um Geschlechtskrankheiten vorzubeugen. Fast 17 000 Besucher haben den Aufklärungsfilm „Falsche Scham" unentgeltlich in Augenschein genommen. Ein belehrender Aufklärungsvortrag ging den Filmvorführungen voraus. — San.-Rat Dr. Wilhelm Groß, Oberbahnarzt der Reichbahndirektion Breslau, konnte in diesen Tagen auf eine 40jährige Tätigkeit als Bahn- und Bahnkassenarzt zurückblicken. Die Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft hat dem Jubilar ihre Glückwünsche und Anerkennung in einem Schreiben ausgesprochen, das ihm durch den Präsidenten der Reichsbahndirektion persönlich überreicht wurde.

— Ein am 1. Januar in der südafrikanischen Union nebst Deutsch-Südwestafrika in Kraft getretenes Gesetz über die Zulassung von Aerzten usw. enthält auch die Bestimmung, daß deutsche Approbationen anerkannt werden können. Das gilt aber mangels Gegenseitigkeit nur für südafrikanische Staatsangehörige.

— In Frankreich geht das Medizinstudium ständig zurück wegen Berufsüberfüllung und Teuerung.

— An der Westdeutschen Sozialhygienischen Akademie in Düsseldorf findet am 28. und 29. Mai 1929 ein Lehrgang zur Durchführung der Verordnung zur Gleichstellung der Gewerbekrankheiten mit den Unfällen und insbesondere über jene Gewerbekrankheiten statt, die durch die vor kurzem erfolgte Neuregelung künftig ebenfalls den Unfällen gleichgestellt sein werden. Auskunft erteilt das Sekretariat der Westdeutschen Sozialhygienischen Akademie, Düsseldorf, Städtische Krankenanstalten, Bau I, oder der Leiter, Landesgewerbearzt Dr. Teleky, Düsseldorf, Regierung. Anmeldungen bis zum 15. Mai an das Sekretariat erbeten.

— Die deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene und das unter Leitung des Reichsarbeitsministeriums stehende Deutsche Arbeitsschutzmuseum veranstalten in Verbindung mit dem Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit vom 25. Mai bis 8. Juni d. Js. im Deutschen Arbeitsschutzmuseum, Berlin-Charlottenburg, Fraunhoferstr. 11/12 eine Sonderausstellung „Arbeitssitz und Arbeitstisch". Die Ausstellung soll die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung und praktischer Beobachtungen über die richtige Körperhaltung am Arbeitstisch durch Modelle, figürliche und bildliche statische Darstellungen veranschaulichen und Anregungen zu Verbesserungen geben. Die Ausstellung wird zeigen: Zusammenstellung der medizinischen und physiologischen Forschung über Arbeitshaltung und Ermüdung, — vergleichende Darstellungen der in den verschiedenen Industriezweigen angewandten Ausgestaltung des Arbeitsplatzes, — eine Zusammenstellung der Grundformen von Arbeitssitzen, — Mittel zur Arbeitserleichterung und Verhütung vorzeitiger Ermüdung. Um einen möglichst vollständigen Ueberblick über die bisher schon bewährten Einrichtungen geben zu können, ergeht an alle in Frage kommenden Kreise die Bitte, Anregungen und Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Anfragen an die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Platz der Republik 49.

— Prof. Konjetzny-Kiel ist zum Abteilungsdirektor der neuen Chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Küchwald in Chemnitz gewählt worden.

— Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie ist von Berlin nach Dortmund (Westf.), Hindenburgdamm 205, verlegt worden.

— Der Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung hält seine diesjährige Mitgliederversammlung, einer Einladung des Landesausschusses für hygien. Volksbelehrung in Württemberg folgend, nicht, wie ursprünglich beabsichtigt, am 16. Mai ds. Js., sondern am 27. Mai ds. Js. in Bad Mergentheim ab. Eine am gleichen Tage der Mitgliederversammlung vorausgehende öffentliche Tagung soll die Oeffentlichkeit mit den Bestrebungen des Reichsausschusses bekannt machen.

— Die vom Dresdner Bezirksverein gegen den Alkoholismus und dem Guttemplerorden begründete Beratungs- und Fürsorgestelle für Alkoholkranke in Dresden ist am 1. April in städtische Verwaltung übergegangen. Ihr Leiter und Fürsorgearzt, Stadt-Obermedizinalrat Dr. Flatau, der das Amt seit 1913 bekleidete, ist am 1. Mai auf seinen Wunsch ausgeschieden. Seine Aemter hat der Leiter der Fürsorgestelle für anstaltsentlassene Nerven- und Gemütskranke Medizinalrat Dr. Kahl mit übernommen.

— Die 14. Tagung der Vereinigung bayerischer Chirurgen findet am 27. Juli in München in der chirurgischen Klinik statt. Die Mitglieder sind für den 26. früh zu Operationen eingeladen. Anmeldung von Vorträgen bis zum 25. Juni an Geh.-Rat Lexer.

Hochschulnachrichten.

Düsseldorf. Der o. Professor für Dermatologie an der Universität Münster, Stühmer, hat einen Ruf als Nachfolger des am 1. X. 1929 in den Ruhestand tretenden Prof. Stern erhalten. — Bei der Rektoratsübergabe am 2. V. wurde in Vertretung des Ministers von Ministerialdirektor Richter dem neuen Rektor Prof. v. Haberer eine von dem Ehrenbürger der Medizinischen Akademie Dr. Dr. h. c. Rudolf Mann-Leverkusen gestiftete Amtskette überreicht.

Erlangen. Die Liste für den Lehrstuhl der Hygiene und Bakteriologie lautete: 1. K. v. Angerer-München, 2. Maximilian Knorr-München. Berufen wurde v. Angerer. — Der Oberarzt an der Universitäts-Zahnklinik a.o. Professor Dr. K. Hauenstein wurde als Abteilungsleiter an die Zahnklinik nach München berufen.

Köln. Priv.-Doz. Dr. Eberhard Koch (normale und pathologische Physiologie) ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden.

München. Habilitiert: Dr. Hanns Baur, Assistent der II. med. Klinik. Habilitationsschrift: Ueber die spezifisch-dynami-

*) Wegen des Festes Christi Himmelfahrt mußte diese Nummer früher fertiggestellt werden. Schriftl.

Digitized by Google

sche Wirkung der Kohlehydrate. Vortrag: Der Grundumsatz und sein diagnostischer Wert. — Dr. Otto Ullrich, Oberarzt an der Universitäts-Kinderklinik, habilitierte sich für das Fach der Kinderheilkunde. — Der zum Vorstande des Zahnärztlichen Instituts (an Stelle des in den Ruhestand getretenen o. Professor Geheimrat Berten) ernannte planmäßige a.o. Prof. Dr. med. et phil. Peter Paul Kranz, hat die Leitung der Abteilung für Zahn- und Mundkrankheiten übernommen und die Leitung der Abteilung für konservierende Zahnheilkunde an den hierher berufenen a.o. Prof. Dr. med. et med. dent. Karl Hauenstein, bisherigen Oberarzt der Zahnklinik Erlangen, abgegeben. Der Privatdozent für Zahnheilkunde Dr. Karl Falk tritt von der konservierenden Abteilung zur Abteilung für technische Zahnheilkunde als Leiter (an Stelle des in den Ruhestand übergehenden Honorarprofessors Dr. Fritz Meder) über.

Rostock. Die Stelle eines 2. Prosektors am Anatomischen Institut ist dem Assistenten Dr. med. Hayek aus Wien verliehen worden. — Das Thema der Habilitationsschrift des Privatdozenten für pathologische Anatomie, Dr. Böhmig, lautete: „Das Krebsstroma und seine morphologischen Reaktionsformen."

Santiago. Prof. R. Kraus-Wien, der frühere Leiter des sero-therapeutischen Institutes Butantan in Sao Paulo (Brasilien), hat nunmehr die Leitung des Instituto bacteriológico de Chile übernommen.

Todesfall.

In Berlin starb nach langem, schwerem Leiden im Alter von 68 Jahren Prof. Franz Keibel, Direktor des 2. Anatomischen Instituts und Ordinarius der Histologie an der Berliner Universität. Er war Assistent am anatomischen Institut in Straßburg unter Schwalbe, kam 1889 als Prosektor nach Freiburg i. B. und wurde hier 1892 außerordentlicher, später ordentlicher Honorarprofessor. 1914 wurde er Nachfolger Schwalbes in Straßburg, nach dem Krieg aus Straßburg vertrieben Nachfolger von Oskar Hertwig in Berlin. Sein Hauptarbeitsgebiet war Embryologie. Eine sehr verdienstvolle Arbeit hat er mit der Herausgabe seiner Normentafeln zur Entwicklungsgeschichte der Wirbeltiere geleistet.

Dienstesnachricht.

Die Stelle des Bezirksarztes für den Verwaltungsbezirk Augsburg-Land (Bes.Gr. A II d) ist erledigt. Bewerbungs- oder Versetzungsgesuche sind bei der für den Wohnort des Bewerbers zuständigen Regierung (K. d. I.) bis 20. Mai 1929 einzureichen.

Korrespondenz.

Die katalytischen Eigenschaften des Kissinger Bademoors.

Zur Arbeit von Salzmann über die katalytischen Eigenschaften des Kissinger Bademoors weist Herr Dr. Max Winckel-Berlin darauf hin, daß er schon 1916 über „therapeutisch wertvolle Inhaltstoffe der Moore" in der Z. Baln., Jahrg. 8, Nr. 21/22 berichtet hat. Er ist dabei auch eingegangen auf den Gehalt der Moore an kolloiden Substanzen, auf die Oberflächenwirkung und auf die adstringierende und zugleich katalysatorische Wirkung der im Moor enthaltenen Metallsalze des Eisens, des Aluminiums und des Mangans.

Zur Symptomatologie der Appendicitis chronica.

Herr Dr. F. Michelsson-Berlin macht darauf aufmerksam, daß die von Chatzkelson in Nr. 16 d. Wschr. als neu beschriebene örtliche Atrophie der Bauchdecken bereits seit 1911 als Wolkowitschsches Zeichen bekannt ist. Die Behauptung, daß bei chronischer Appendizitis die Bauchwand in ständiger Kontraktion sich befinde, widerspricht den Tatsachen. Wie bereits Wolkowitsch durch exakte Messungen feststellen konnte, ist der Tonus der Muskulatur im Gegenteil in der Ileozökalgegend vermindert. Die örtliche Bauchdeckenatrophie ist übrigens nach den Erfahrungen Michelssons nur in etwa 40—50 Proz. aller Fälle von chronischer Appendizitis nachweisbar und zwar bei den Fällen, die bereits mehrere akute Anfälle überstanden haben. Gerade bei den diagnostisch schwierigsten Fällen von primär chronischer Appendizitis ohne ausgesprochenen Anfall wird dieses Zeichen in der Regel vermißt.

Fragekasten.

Frage 81: 1. Eine selbstmordverdächtige Kranke von 24 Jahren wird von ihren Angehörigen gegen Revers aus der Irrenanstalt nach Hause genommen. Ist der Vater strafrechtlich verantwortlich, wenn der Selbstmord zur Ausführung gelangt?

2. Sind die Angehörigen selbstmordverdächtiger Kranken verpflichtet, den Selbstmord durch Anstaltsinternierung zu verhindern, wenn nach ihrer und auch nach der Meinung fachkundiger Aerzte die Kranken geistigem Siechtum entgegengehen, wenn sie am Leben bleiben?

3. Ist der Selbstmord nach deutschem Recht eine strafbare Handlung? Können mißlungene Selbstmordversuche von Geistesgesunden bestraft werden?

4. Darf man einen Geistesgesunden in einer Irrenanstalt internieren, um den beabsichtigten Selbstmord zu verhindern?

Antwort: Zu 1: Es sind zwei Möglichkeiten zu unterscheiden: Es ist der Fall möglich, daß der Vater oder der sonstige „Angehörige" den Tod der Kranken nicht ungern sieht und deshalb damit rechnet, daß sie, wenn sie nicht mehr in der Anstalt ist, eine Gelegenheit benützt, sich selbst um das Leben zu bringen, und aus diesem Grund sie zu sich nimmt. In einem solchen Falle liegt Mord oder Totschlag vor (§§ 211, 212 StGB.; dolus eventualis). Dieser Fall wird ein Ausnahmefall sein.

Der Regelfall wird der sein, daß der Vater oder der sonstige „Angehörige" den festen Willen hat, den Geisteskranken zu überwachen, und mit der Möglichkeit eines Selbstmordes gar nicht rechnet, oder, wenn er mit der abstrakten Möglichkeit rechnet, sie als ganz unwahrscheinlich ansieht und nicht will. An sich hat nun der Vater und auch kein sonstiger „Angehöriger" eine Rechtspflicht, sich persönlich um einen Volljährigen anzunehmen. Es besteht nur für gewisse Angehörige die Unterhaltspflicht. Wenn nun aber ein Angehöriger oder ein Dritter sich einen Kranken von der Anstalt übergeben läßt, so entsteht für ihn durch diese freiwillige Uebernahme der Personensorge eine Ueberwachungspflicht und er ist für die durch Unterlassung der Ueberwachung dem Kranken möglich gemachte Selbsttötung strafrechtlich verantwortlich (Fahrlässige Tötung § 222 StGB.). Bestrafung kann aber nur eintreten, wenn wirklich Fahrlässigkeit vorliegt, d. h. wenn der zur Obsorge Verpflichtete „die gebotene und von ihm billigerweise zu erwartende Vorsicht außer acht läßt". Dadurch, daß er den Revers unterzeichnet und damit erklärt, daß die Entlassung gegen ärztlichen Rat durchgeführt wurde und daß er die Verantwortung und Sorge für die Kranke selbst übernehme, wird er nicht schlechthin für den Tod verantwortlich.

Zu 2: Es ist zu unterscheiden: Soweit es sich um ein minderjähriges Kind handelt, haben die Eltern die sog. Personensorge und damit die Rechtspflicht, das Kind zu beaufsichtigen (§ 1631 BGB.). Sie haben demgemäß auch die Pflicht, einen Selbstmord zu verhindern. Man wird diese Pflicht auch als gegeben ansehen, wenn das Kind, wenn es weiterlebt, geistigem Siechtum entgegengeht. Es ist in unserem Rechte der Grundsatz nicht anerkannt, daß zur Vermeidung geistigen Siechtums eine Tötung eines Menschen erfolgen darf. Läßt sich die Beaufsichtigung anders als durch Anstaltsverwahrung nicht durchführen, so besteht auch die Pflicht hierzu. Wird die Pflicht nicht beachtet, so liegt fahrlässige Tötung vor. Ebenso wie dieser Fall sind alle Fälle zu beurteilen, in denen sonst für einen Minderjährigen oder ausnahmsweise auch für einen Volljährigen (z. B. bei einem bevormundeten Geisteskranken) eine Pflicht zur Personensorge besteht.

Handelt es sich um einen Fall, in dem keine Personensorge besteht, und in dem auch nicht freiwillig die Personensorge übernommen wurde, so haben auch Angehörige keine Pflicht, den Selbstmord des Kranken zu verhüten. Gleichgültig ist es, ob der Kranke, wenn er am Leben bleibt, geistigem Siechtum entgegengeht oder nicht.

Zu 3: Nach geltendem deutschen Recht (anders z. B. das englische Recht) ist der Selbstmord straflos, nach der überwiegenden Meinung nicht einmal rechtswidrig. „Das Recht betrachtet den Menschen als Herrn über sein Dasein und beläßt ihm die Freiheit, zu sterben ... Daher ist die Vernichtung des eigenen Lebens nicht rechtswidrig" (Leipz. Kommentar zum StGB., 4. Aufl., S. 18, Nr. 12). Deshalb ist der mißlungene Selbstmord auch nicht als Versuch strafbar, ebensowenig (wenigstens nach der herrschenden Ansicht) Anstiftung oder Beihilfe zum vollendeten oder versuchten Selbstmord. Der Entwurf 1927 zum StGB. will Anstiftung zum Selbstmord, nicht aber auch Beihilfe unter Strafe stellen. Zum Verständnis des ersten Satzes möchte ich beifügen, daß nicht alle Handlungen, die rechtswidrig sind, auch strafbar sind. Wer seine Schulden nicht bezahlt, wird deswegen nicht gestraft; er handelt aber rechtswidrig.

Zu 4: Wie unter 3 bemerkt, hat der Einzelne das Recht, zu bestimmen, ob er sterben will oder nicht. Deshalb ist jede Handlung, die ihn daran hindern will, widerrechtlich; sie ist auch strafbar als Nötigung nach § 240 StGB., wonach strafbar ist, wer einen andern widerrechtlich durch Gewalt zu einer Unterlassung nötigt. Wer den Selbstmord eines anderen durch Einschaffung in eine Irrenanstalt verhindern will, macht sich, wie jeder dazu Mitwirkende, der Freiheitsberaubung (§ 239 StGB.) schuldig. Selbstverständlich muß ein Zuwiderhandeln gegen einen im vollen Bewußtsein seine Tötung Wollenden vorliegen. Will der Selbstmörder in einer augenblicklichen Erregung handeln, so handelt er nicht frei, eine Hinderung entspricht deshalb seinem wahren Willen und ist daher nicht widerrechtlich. Eine Bestrafung dessen, der den Selbstmord verhindert, scheidet ferner für alle Fälle aus, in denen der Hindernde, wenn auch unter falscher Beurteilung der Rechtslage, z. B. weil er ein allgemeines Recht der Verhinderung des Selbstmordes annimmt, einen anderen hindert, sich selbst zu töten (Rechtsirrtum).

Das unter 4 Dargelegte gilt selbstverständlich nur gegenüber Personen, die im vollen Bewußtsein ihrer Geisteskräfte sind, und auch nicht gegenüber Personen, für die durch Rechtsvorschrift die Personensorge nicht ihnen selbst belassen, sondern einem anderen übertragen ist (z. B. ein 20 Jahre altes Kind).

J. Schiedermair,
Rat am Obersten Landesgericht in München.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 20. 17. Mai 1929 Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 **76. Jahrgang**

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Die Bedeutung der Morphologie für die Auffassung des Krankheitsbegriffes*).

Von Prof. Dr. G. Hauser, Erlangen.

Als ich im Frühjahr 1881 am hiesigen pathologischen Institut unter meinem Vorgänger im Amt und meinem Lehrer, Fr. A. v. Zenker, die Assistentenstelle übernahm, geleitet von dem Entschluß, mich dauernd der pathologischen Anatomie zu widmen, stand diese Wissenschaft vollständig und ausschließlich unter dem Einfluß der von Virchow begründeten zellular-pathologischen Auffassung der Krankheit. Die ganze damalige Richtung in der Begriffsbestimmung der einzelnen Krankheiten war im wesentlichen eine fast rein morphologische, d. h. die eine Krankheit kennzeichnenden Merkmale waren auf den anatomischen und histologischen Gewebsveränderungen, welche bei der Krankheit gefunden wurden, begründet. Dadurch war die pathologische Anatomie selbstverständlich zu höchstem Ansehen gelangt, sie war förmlich zur Mutterwissenschaft der gesamten Medizin geworden. Keine Disziplin gab es, für welche sie nicht die unentbehrliche Grundlage gebildet hätte. Es wäre aber ein Irrtum zu glauben, die pathologische Anatomie — im weiteren Sinne des Wortes — habe sich damals ausschließlich auf morphologische Forschung und morphologische Gedankengänge beschränkt. Selbstverständlich kam dabei auch die pathologische Physiologie zu ihrem Recht, es braucht nur an die Arbeiten Cohnheims erinnert zu werden. Ebenso wurde auch nach den Ursachen der Krankheiten geforscht. Aber die pathologische Anatomie stand stets im Vordergrund, sie bildete die unverrückbare Grundlage für alle pathologisch-physiologischen und ätiologischen Forschungen, denn nur sie allein gewährleistete eine sichere Diagnose eines Krankheitsprozesses.

So stellte z. B. der Tuberkel die charakteristische histologische Einheit der Tuberkulose dar. Die Diagnose „Tuberkulose" erschien früher nur dann gerechtfertigt, wenn in dem krankhaft veränderten Gewebe typische Tuberkel zu finden waren. Auch der Begriff der diphtherischen Entzündung war ursprünglich ein rein morphologischer. Er bedeutete einen mit Gewebsverschorfung verbundenen exsudativ entzündlichen Vorgang, welcher aber nicht nur bei der bekannten Rachendiphtherie, sondern ebensogut bei Ruhr oder bei manchen Vergiftungen, wie z. B. bei Sublimatvergiftung an der Darmschleimhaut zu beobachten war. In hervorragender Weise kam diese morphologische Begriffsbestimmung der krankhaften Prozesse vollends bei den Geschwulstbildungen zur Geltung. Die Begriffe Karzinom, Sarkom oder Fibrom, Chondrom usw. haben eine rein morphologische Grundlage. So hatte die pathologische Anatomie in Verbindung mit der pathologischen Histologie die höchste Bedeutung für die Diagnose gewonnen, sie bildete für den Arzt, für den internen Kliniker wie für den Chirurgen, wie überhaupt auch für jeden Vertreter irgendeines Spezialfaches, den Prüfstein für die von ihm gestellten Diagnosen und ihre Untersuchungsergebnisse waren in vielen Fällen maßgebend für die vom Arzt einzuschlagende Therapie.

Bald zeigte sich jedoch, daß die rein morphologische Grundlage für die Bestimmung der Krankheitsbegriffe doch nicht völlig ausreichend war. Gerade die Tuberkulose bietet hierfür ein lehrreiches Beispiel. So hatte Virchow selbst die bei ihr zu beobachtenden Verkäsungen nicht mit der Tuberkulose für wesensgleich angesehen. Selbstverständlich war ihm die Tatsache nicht entgangen, daß die Tuberkulose ganz gewöhnlich sich mit Gewebsverkäsung verbindet. Allein er hielt die Verkäsung für einen Vorgang für sich, welcher nicht nur bei der Tuberkulose, sondern auch bei andern Krankheitsprozessen, wie z. B. der sogenannten Skrophulose, bei Syphilis, auch bei geschwulstförmigen Neubildungen, wie in Sarkomen und Krebsknoten vorkommen könne. So entwickelte sich unter Virchows Einfluß die sogenannte dualistische Auffassung von der Tuberkulose, nach welcher zwar die Verkäsung sehr häufig bei Tuberkulose vorkomme, an sich aber mit dieser nichts zu tun habe, sondern auf andere Ursachen, zum Teil konstitutioneller Art, zurückzuführen sei.

Freilich hatte schon Buhl auf Grund rein pathologisch-anatomischer Untersuchungen an der Leiche bereits im Jahr 1872 die Vermutung ausgesprochen, daß die akute Miliartuberkulose, diese typischste anatomische Form aller tuberkulösen krankhaften Veränderungen, durch die Resorption von käsigen Massen zustandekomme und auf einer Infektion des Körpers mit solchen beruhen müsse. Durch diese Buhlsche „Käseresorptionstheorie" waren die Tuberkulose und die Verkäsung in eine unlösbare Zusammengehörigkeit zueinander gebracht und eigentlich als ätiologisch wesensgleich betrachtet. Wohl hatte Buhl seine Theorie lediglich damit begründet, daß er in jedem Fall von akuter Miliartuberkulose irgdenwo im Körper der Leiche einen käsigen Herd vorfand, ohne allerdings den Einbruch eines solchen Herdes etwa in die Blutbahn wirklich anatomisch beobachtet zu haben. Dieser Einbruch wurde aber später (1882) von Weigert tatsächlich festgestellt. Weigert gelang es durch sorgfältigste Untersuchungen der an Miliartuberkulose Verstorbenen in mehr als 80 Proz. der Fälle den Einbruch von Käseherden in die Venen, insbesondere die Lungenvenen, unter Bildung sogenannter Venentuberkel, oder aber eine mehr oder weniger schwere verkäsende Tuberkulose des Ductus thoracicus wirklich nachzuweisen und damit der Buhlschen Käseresorptionstheorie eine tatsächliche und greifbare Unterlage zu verschaffen.

Uebrigens darf bei der Entwicklung dieser bedeutsamen Frage nicht vergessen werden, daß Villemin bereits 1862 bei seinen Uebertragungsversuchen der Tuberkulose auf Meerschweinchen eigentlich schon den experimentellen Beweis dafür erbracht hatte, daß Tuberkulose und Verkäsung nicht voneinander zu trennen sind, indem die Tuberkulose bei den mit tuberkulösen Produkten geimpften Meerschweinchen stets mit der Entwicklung sowohl von typischen Knötchen, als auch von Käseherden einhergeht, gleichviel, ob für die Uebertragung reine Knötchen oder Teilchen von verkästem Gewebe verwandt wurden.

Die Villeminschen Untersuchungen waren aber überhaupt für die ganze Entwicklung der Lehre von der Tuberkulose vor allem deshalb von höchster Bedeutung, weil sie zum erstenmal in einwandfreier Weise gezeigt hatten, daß es sich bei der Tuberkulose um eine ansteckende Infektionskrankheit handeln müsse. Diese Anschauung fand vollends durch die Versuche Cohnheims, welcher die Villeminschen Untersuchungen einer Prüfung unterzog, ihre Bestätigung. Wohl machte Cohnheim zunächst die Beobachtung, daß die zu seinen Versuchen verwandten Meerschweinchen auch dann an Tuberkulose erkrankten und zugrunde gingen, wenn er den Tieren irgendwelche indifferenten Fremdkörper einverleibte, allein er war klug genug, diese Versuchsergebnisse auf Verunreinigung des übertragenen Materials zurückzuführen. Cohnheim kam daher auf den glücklichen Gedanken, einem Kaninchen unter peinlichsten aseptischen Kautelen einen Tuberkel in die vordere Augenkammer einzuführen. So oft er auch diesen Versuch wiederholte, so beobachtete er regelmäßig, wie der eingeführte Tuberkel zunächst reaktionslos einheilte und schließlich resorbiert wurde, wie aber dann nach einem Inkubationsstadium von durchschnittlich 3 Wochen in dem scheinbar wieder völlig normal gewordenen Auge plötzlich unter mächtiger Hyperämie und starker Faltung der Iris eine Miliartuberkulose der Iris zum Ausbruch kam, welche im weiteren Verlauf zur Phthisis bulbi führte.

Dieses Ergebnis war nicht anders zu deuten, als daß mit dem Tuberkel tatsächlich ein lebendiges Virus übertragen worden war, welches als der Erreger der tuberkulösen Erkrankung zu betrachten war. Denn das bei diesem Versuch direkt zu beobachtende Inkubationsstadium ließ jede andere Erklärung ausgeschlossen erscheinen. Henle hatte schon mit weitschauendem Blick darauf hingewiesen, daß das Inkubationsstadium bei den sogenannten ansteckenden Krankheiten, wie Scharlach, Masern usw., mit Sicherheit zeige, daß diese Krankheiten auf der Uebertragung eines lebendigen Virus beruhen müßten. Denn das Inkubationsstadium beweise, daß das übertragene Etwas sich in dem angesteckten Körper erst vermehren müsse, bis es die Krankheitserscheinungen zur Auslösung bringen

*) Abschiedsvorlesung, gehalten am 25. VII. 1928.

Digitized by Google

könne. Nur ein lebendiges Virus sei aber imstande, sich in dem infizierten Körper zu vermehren. Das erwähnte Cohnheimsche Experiment war daher nicht nur für den Nachweis des infektiösen Charakters der Tuberkulose, sondern für die Entwicklung der Lehre vom Contagium vivum überhaupt von größter Bedeutung. Denn es ermöglichte, das Inkubationsstadium für das Auge sichtbar zur Darstellung zu bringen.

Robert Koch war es vorbehalten, die Frage von der Infektiosität der Tuberkulose vollends einer endgültigen Lösung zuzuführen. Wohl hatte schon vor ihm der Pathologe v. Baumgarten den Tuberkelbazillus in tuberkulösen Produkten, d. h. in Tuberkelknötchen, nach Auflösung des Gewebes durch Kalilauge zur Darstellung gebracht und gesehen. Doch war es Koch gelungen, den Tuberkelbazillus nicht nur in den tuberkulösen Produkten des Menschen, sowohl in den Knötchen, als auch im verkästen Gewebe durch ein besonderes färberisches Verfahren darzustellen und zu zeigen, daß dieser Spaltpilz sich von allen anderen bis dahin bekannten Bakterien eben durch sein Verhalten gegenüber Anilinfarbstoffen und gegenüber nachfolgender Säureeinwirkung unterscheidet, sondern es war ihm auch gelungen, den Tuberkelbazillus in Reinkulturen auf erstarrtem Blutserum zu züchten und durch Uebertragung solcher Kulturen auf Meerschweinchen wiederum Tuberkulose mit allen für sie charakteristischen, anatomischen und histologischen Eigenschaften zu erzeugen. In den tuberkulös veränderten Organen der Versuchstiere waren wiederum die gleichen Bazillen nicht nur mikroskopisch nachzuweisen, sondern es konnten aus ihnen auch die Bazillen wiederum in Reinkulturen gewonnen werden. So war der Ring der Beweisführung völlig geschlossen und mit zwingender Klarheit und einwandfrei der Beweis erbracht, daß die Tuberkulose tatsächlich eine durch einen ganz spezifischen, von allen andern Bakterienarten sich wohl unterscheidenden Spaltpilz hervorgerufene Infektionskrankheit ist.

Die logische Folge dieser die ganze Welt bewegenden Entdeckung mußte aber auch eine Verschiebung des bisherigen rein morphologischen Begriffes der Tuberkulose bedeuten. Denn es mußte von nun an jede Gewebsveränderung, bei welcher der Tuberkelbazillus gefunden wurde und welche durch ihn bedingt war, als eine Tuberkulose aufgefaßt werden, gleichviel, ob dabei die bis dahin als charakteristisch angesehenen anatomischen und histologischen Merkmale der Tuberkulose zu finden waren oder fehlten. Vor allem war die dualistische Lehre Virchows, nach welcher die Knötchenbildung und die Verkäsung als verschiedene Vorgänge zu betrachten waren, endgültig widerlegt. Denn die Tuberkelbazillen fanden sich sowohl in den charakteristischen Knötchen, als auch in dem verkästen Gewebe, wie etwa bei käsig pneumonischen Prozessen. Man kam aber weiter zur Erkenntnis, daß der Tuberkelbazillus nicht nur die charakteristischen Knötchen und Gewebsverkäsungen, sondern auch die verschiedensten Entzündungsformen auszulösen vermag. Manche bis dahin noch nicht völlig geklärten Krankheitsprozesse, wie die skrofulösen Lymphdrüsenerkrankungen, der Lupus und andere Prozesse konnten mit Sicherheit als zur Tuberkulose gehörig erkannt werden. Der Begriff der Tuberkulose war von nun ab nicht mehr ein rein morphologischer, sondern ein ätiologischer geworden.

Diese ätiologische Auffassung des Krankheitsbegriffes war aber nicht nur für die Tuberkulose, sondern für die Auffassung des Krankheitsbegriffes überhaupt von größter Bedeutung. Dabei darf freilich nicht vergessen werden, daß diese veränderte Auffassung des Krankheitsbegriffes bereits von Pasteur durch seine bekannten wichtigen Untersuchungen über die Gärung und Fäulnis angebahnt worden war. Pasteur hatte durch diese Untersuchungen nicht nur die Unhaltbarkeit der Lehre von der Generatio aequivoca bewiesen, sondern auch die Lehre vom Contagium vivum auf sicheren Boden gestellt und damit der weiteren Entwicklung der medizinischen Wissenschaft eine neue Richtung gegeben. Von welch' ungeheurem Einfluß die Entdeckungen Pasteurs auf die weitere Entwicklung der Medizin in der Tat gewesen ist, erhellt daraus, daß zunächst Lister in unmittelbarer Anlehnung an diese Entdeckungen die antiseptische Wundbehandlung aufgebaut und damit der Chirurgie völlig neue Wege gewiesen hat. Es wäre aber undankbar, wollte man bei diesen Betrachtungen nicht auch anderer Männer, welche sich schon zuvor um den Aufbau und Ausbau der Lehre vom Contagium vivum Verdienste erworben haben, gedenken. Ich erinnere hier an die bereits erwähnten, bedeutungsvollen Untersuchungen von Villemin und Cohnheim, auch an die Entdeckung der menschlichen Trichinose durch meinen Vorgänger und Lehrer Fr. A. v. Zenker, sowie an dessen Beobachtungen über den Soorpilz, nach welchen dieser im wesentlichen für harmlos gehaltene Pilz auch in die Gewebe einzudringen und selbst metastatische Eiterherde hervorzurufen vermag. Hervorragend sind auch die Verdienste Weigerts, welcher die Anilinfarben in die histologische Technik einführte und zeigte, daß einzelne dieser Farben besonders geeignet sind, die Bakterien im Gewebe und in andern Medien färberisch zur Darstellung zu bringen. Vor allem aber ist es das Verdienst Robert Kochs, uns Methoden an die Hand gegeben zu haben, welche es ermöglichten, die verschiedenen Bakterienarten in zuverlässigen Reinkulturen zu züchten und diese dann in zuverlässiger Weise auf ihre morphologischen und biologischen Eigenschaften zu prüfen. Von größter Bedeutung war dabei die außerordentliche Einfachheit dieser Methoden, welche einen jeden exakt Arbeitenden instand setzten, sicher und leicht zur Gewinnung von Reinkulturen zu gelangen. Es wurden dann auch in der Folgezeit zahllose Bakterienarten, sowohl Saprophyten als auch parasitär lebende, bzw. pathogene Bakterien entdeckt und für eine große Anzahl von Infektionskrankheiten als deren sichere Erreger nachgewiesen. Es sei hier nur erinnert an die Staphylokokken und Streptokokken als Erreger der meisten Eiterungen und Wundinfektionskrankheiten, an die Erreger der Lungenentzündung, der Gonorrhoe, des Wundstarrkrampfes, des Typhus, der Cholera asiatica, der Pest, der Lepra usw. Für das ganze große Heer der Infektionskrankheiten mußte sich damit die ätiologische Auffassung des Krankheitsbegriffes durchsetzen. Und immer mehr entwickelte sich die moderne Bakteriologie nicht nur zum wichtigsten Zweig der Hygiene, sondern in gleichem Maße auch zu einem der wichtigsten Kapitel der pathologischen Aetiologie, bzw. der pathologischen Forschung überhaupt. Ich habe daher selbst diesem neu aufstrebenden Zweig der medizinischen Wissenschaft von Anfang an die größte Aufmerksamkeit zugewandt und damals, da das alte pathologische Institut nicht über ausreichende Mittel verfügte — der ganze Etat belief sich doch auf wenig mehr als auf 2000 M. —, auf eigene Kosten ein kleines, bescheidenes, bakteriologisches Laboratorium, welches von dem verstorbenen, mit dem Institut durch enge Interessengemeinschaft verbunden gewesenen Obermedizinalrat Roth wegen seines bescheidenen Ausmaßes als „Interkostalraum" bezeichnet worden war, eingerichtet, auch habe ich bis zur Berufung eines modernen Hygienikers in der Person unseres Herrn Kollegen Heim Vorlesungen und praktische Kurse über Bakteriologie, auch im Auftrag der Regierung die sogenannten Cholerakurse für beamtete Aerzte abgehalten. Es hat sich in jenen Jahren im alten pathologischen Institut eine verhältnismäßig reiche bakteriologische Tätigkeit entwickelt, welche auch zu manchen interessanten Entdeckungen, wie der Keimfreiheit des gesunden Gewebes, der Entdeckung des Proteus vulgaris, der endogenen Sporenbildung bei der Lungensarzine, der Konservierung von Bakterienkulturen mittels Formalindämpfen usw. führte. Es war wohl selbstverständlich, daß mit der Berufung eines Hygienikers, für welchen die Bakteriologie den wichtigsten Zweig seines Faches bildete, die bakteriologische Tätigkeit am pathologischen Institut mehr und mehr in den Hintergrund trat. Aber bis zuletzt habe ich den Standpunkt vertreten, daß die Bakteriologie eines der wichtigsten Kapitel der allgemeinen Aetiologie darstellt und daher kein Pathologe mehr ohne sie auszukommen vermag.

Es sei hier auch an den Begriff der Diphtherie erinnert. Während ursprünglich, wie bereits erwähnt, dieser Begriff ein rein morphologischer war und eine besondere anatomische, mit Exsudation und Verschorfung einhergehende Entzündungsform bedeutet, spricht jetzt der Kliniker von einer diphtherischen Entzündung nur dann, aber auch stets dann, wenn der betreffende Krankheitsprozeß durch den sogenannten Löfflerschen Diphtheriebazillus, wie er sich gewöhnlich bei der Rachendiphtherie vorfindet, bedingt ist. Es hat sich aber gezeigt, daß dieser wohl charakterisierte Spaltpilz nicht nur eine richtige diphtherische Entzündung (im anatomischen Sinn) zu erzeugen vermag, sondern an der Schleimhaut der Luftröhre regelmäßig nur die sogenannte kruppöse Entzündung, ohne Verschorfung des Gewebes, ja vielleicht auch nur eine einfache katarrhalische Entzündung der Rachenschleimhaut hervorruft. Anderseits hat sich gezeigt, daß die anatomisch wohl charakterisierten diphtherischen Entzündungen der Darmschleimhaut etwa bei Ruhr oder Sublimatvergiftung nichts mit dem Löfflerschen Diphtheriebazillus zu tun haben, sondern, soweit sie infektiöser Natur sind, von ganz andern Mikroorganismen erzeugt werden. Der Kliniker, welcher den Krankheitsbegriff durchaus ätiologisch faßt, wird daher in solchen Fällen niemals von einer diphtherischen Erkrankung des Darmes sprechen, wenn auch anatomisch das Bild einer diphtherischen Entzündung gegeben ist. Aehnlich läßt sich der Begriff der Cholera asiatica und ihre Unterscheidung von der Cholera nostras nur ätiologisch fassen, bzw. eine sichere Diagnose nur auf Grund einer exakten bakteriologischen Untersuchung stellen und das gleiche gilt für manche Fälle von Typhus abdominalis, welche anatomisch ein zweifelhaftes Bild ergeben können, für mancherlei eitrige Entzündungen usw.

Es ist begreiflich, daß so die bakteriologisch-ätiologische Forschung immer mehr an Bedeutung gewann und man bei allen möglichen Krankheiten eine infektiöse Grundlage vermutete und nach Infektionserregern fahndete. Namentlich waren es auch die Geschwülste, insbesondere das Karzinom, welche in den Kreis dieser Forschung einbezogen wurden und fast hatte es den Anschein, als ob die morphologische Forschung mehr und mehr an Bedeutung verlieren sollte. Gerade hier zeigte sich aber, wie die Morphologie für eine richtige Bestimmung des Krankheitsbegriffes und für eine exakte und erfolgreiche Forschung auch auf ätiologischem Gebiet absolut unerläßlich ist.

Bei den gewaltigen Errungenschaften der bakteriologischen Forschung war es wohl selbstverständlich, daß man auch bei den bösartigen Geschwülsten, dem Karzinom und dem Sarkom, zunächst nach Bakterien als den vermeintlichen Krankheitserregern suchte. Zu welchen Irrtümern die Vernachlässigung und die Unkenntnis der morphologischen Grundlage führen muß, zeigten damals die Unter-

Digitized by Google

suchungen v. Scheuerlens über das Karzinom. Er hatte aus einem solchen einen Spaltpilz gezüchtet und durch Injektion von Reinkulturen desselben in eine Brustdrüse einer Hündin angeblich ein Mammakarzinom erzeugt. Er begründete seine Auffassung damit, daß er in dem so experimentell erzeugten Tumor auch Zellen fand, welchen man wohl „den Charakter von epitheloiden Zellen" nicht hätte absprechen können. v. Scheuerlen wurde damals wegen seiner vermeintlichen Entdeckung des Krebserregers bei einem im Medizinischen Verein zu Berlin gehaltenen Vortrag zu dieser aufsehenerregenden und bedeutungsvollen Entdeckung sogar von dem bekannten verstorbenen Chirurgen v. Bergmann beglückwünscht. — Es war aber schon ein Fehler und schwerer Verstoß gegen alles morphologische Wissen, epitheloide Zellen als Epithelien anzusprechen und auf Grund eines solchen Befundes ein Karzinom zu diagnostizieren. In der Tat konnte Hüppe kurz darnach den Nachweis erbringen, daß der Krebsbazillus v. Scheuerlens ein ganz gewöhnlicher Kartoffelbazillus war und selbstverständlich mit dem Karzinom nicht das geringste zu tun hatte.

Bald kam man wohl zu der Einsicht, daß die Entstehung der Gewächse, namentlich des Krebses, nicht durch Bakterien bedingt sei. Doch wurde der Gedanke, daß es sich auch bei ihnen um einen infektiösen Prozeß handeln könne, keineswegs aufgegeben und man kam auf die Meinung, daß vielleicht Protozoen als Krankheitserreger in Betracht kämen. Wenn man bedenkt, daß das unzweifelhaft als Protozoen anzusprechende und als solches auch von den Zoologen anerkannte Coccidium oviforme in der Kaninchenleber tatsächlich von den Gallengängen ausgehende intrakanalikuläre Papillome von größtem Ausmaße, welche durchaus geschwulstähnliche, markige Knoten bilden, zu erzeugen vermag und daß die Hautwarzen, welche ebenfalls papillomatöse, sogar nicht so sehr selten in Krebs übergehende Wucherungen darstellen, unzweifelhaft übertragbar und infektiöser Natur sind, obgleich bei ihnen bis jetzt noch kein Erreger gefunden werden konnte, so kann man solchen Gedankengängen eine gewisse Berechtigung nicht absprechen. Allein gerade bei den Protozoenforschungen bei Geschwülsten, insbesondere dem Karzinom, wurde mit einer geradezu beispiellosen Kritiklosigkeit, welche hauptsächlich durch mangelhafte Kenntnisse der morphologischen Verhältnisse bedingt war, gearbeitet. Zunächst entwickelte sich eine umfangreiche Literatur über die sogenannten Zelleinschlüsse bei Karzinomen und Sarkomen, welche als Protozoen gedeutet wurden, während es sich tatsächlich nur um degenerative Veränderungen der Zellkerne dabei handelte. Mit größter Bestimmtheit wurden solche Zelleinschlüsse als Protozoen und Erreger des Krebses erklärt, so daß z. B. ein Autor vom Rhopalocephalus carcinomatosus sprechen zu dürfen glaubte. Den Gipfel der Kritiklosigkeit erreichte jedoch Schüller, welchem es angeblich gelungen war, in verschiedenen Karzinomen, namentlich auch beim Krebs des Uterus, nicht nur eine bestimmte Protozoenform mikroskopisch nachzuweisen, sondern diese auch in Reinkulturen zu züchten und damit wiederum Karzinom bei Tieren experimentell zu erzeugen, so daß er einen geschlossenen Formenkreis der Entwicklung dieses Gebildes zur Darstellung brachte. Er veröffentlichte seine angebliche Entdeckung in einem besonderen, mit zahlreichen Abbildungen versehenen Buch, welches allgemein solches Aufsehen erregte, daß Schüllers Bild selbst in verschiedenen illustrierten Zeitschriften erschien und seine Entdeckung auch in politischen Blättern gepriesen wurde. In seinem Buch fanden sich auch Abbildungen von durch Uebertragung seiner Reinkulturen erzeugtem Magenkarzinom mit Metastasenbildung in Lymphdrüsen. Die Abbildungen der letzteren zeigten charakteristische, konzentrisch geschichtete Hornperlen, so daß scheinbar tatsächlich krebsig infiltrierte Lymphdrüsen als Unterlage für die Darstellung gedient hatten. — Ich zeigte damals das wunderbare Buch meinen Schülern, mit der Bemerkung, daß hier entweder eine der größten Entdeckungen, welche je in der medizinischen Wissenschaft gemacht wurden, vorliege, oder aber der größte Irrtum, welcher je begangen worden wäre. Selbstverständlich brachte ich den Schüllerschen Angaben, trotz der Sicherheit, mit welcher sie vorgetragen waren, das größte Mißtrauen entgegen und ich schrieb daher zunächst Schüller, er möge mir doch die seinen Abbildungen zugrunde gelegten Originalpräparate und wenn möglich, auch Reinkulturen seines Krebsparasiten schicken. Schüller sandte mir darauf in der Tat Präparate, insbesondere von dem experimentell erzeugten Magenkrebs und der abgebildeten Lymphdrüsenmetastase. Eine Reinkultur selbst hatte er nicht zur Verfügung, dafür sandte er ein Harnsedimentpräparat von einem Fall eines in die Blase durchgebrochenen Uteruskarzinoms, in welchem namentlich die enzystierte Form seines Krebsparasiten besonders schön zu sehen sein sollte. Mein Erstaunen war groß. Wenn ich auch von Anfang an mit größter Skepsis an die Untersuchung herantrat, so war ich doch auf ein so klägliches Ergebnis nicht gefaßt. Bei dem angeblichen Magenkarzinom war überhaupt keine Spur von Karzinom zu sehen, es handelte sich ausschließlich um eine offenbar von der Injektionsstelle ausgehende entzündliche Infiltration der Magenwand. Geradezu deprimierend war der Eindruck bei der Prüfung des Lymphdrüsenpräparates. Die in der Abbildung zu sehenden konzentrisch geschichteten Epithelperlen gaben sich als optische Verzerrung der Lymphzellen zu erkennen, welche dadurch zustande kam, daß der Schnitt über an dem Objektträger haftende Schmutzpartikelchen ausgebreitet und an solchen Stellen buckelförmig emporgewölbt war. Der enzystierte Parasit aber in dem von der Blase stammenden Präparat machte auf mich sofort den Eindruck eines pflanzlichen Gebildes, wie ich solche schon früher in dem aus den dunkeln Lücken gewöhnlichen Korkes ausgeschabtem Staub gesehen zu haben mich erinnern zu können glaubte. Ich nahm daher einen zufällig auf meinem Arbeitstisch liegenden Flaschenkork und kratzte aus seinen dunkeln Lücken Staub heraus, um ihn mikroskopisch zu untersuchen. Tatsächlich hatte ich mich nicht getäuscht. Die in dem Staub vorhandenen versteinerten Korkzellen ließen sich in nichts von dem Schüllerschen Krebsparasiten unterscheiden. Zur Sicherung sandte ich das Schüllersche Präparat selbst unserem damaligen Botaniker, Herrn Kollegen Solereder. Dieser nahm eine genaue Untersuchung auch mit dem Polarisationsapparat vor und sandte es mir dann zurück mit der Diagnose: versteinerte Korkzelle! Es erfolgte darauf von mir eine kritische Besprechung des Schüllerschen Buches in der Münch. med. Wschr., welche selbstverständlich vernichtend lautete. Kurz darauf erschien eine fast gleichlautende Kritik von anderer Seite in der Dtsch. med. Wschr. Mir aber wurde meine Kritik von manchen schwer verübelt, wie ich es wagen könnte, in solcher Weise die großartige Entdeckung eines hochverdienten Forschers herunterzureißen. Schüller selbst telegraphierte mir, er wolle persönlich nach Erlangen kommen, um mir seine Parasiten selbst zu demonstrieren. Er kam tatsächlich und zeigte mir verschiedene Präparate, in welchen aber ebensowenig zu sehen war, wie in den schon zuvor geschickten. Da kam ich auf den Gedanken, ihm ein von mir selbst hergestelltes, mikroskopisches Präparat zur Deutung vorzulegen. Kaum hatte er in das Mikroskop gesehen, als er triumphierend ausrief: „Hier haben Sie ja meine Parasiten, ich wußte doch, daß sie vorhanden sein mußten und daß Sie dieselben nur nicht gesehen haben." Fassungslos und wie niedergeschmettert stand aber Schüller da, als ich ihm erklärte, daß das vorgelegte Präparat mit seinen vermeintlichen Krebsparasiten einen einfachen, weißen Infarkt der Niere darstelle! Damit hatte unsere wissenschaftliche Auseinandersetzung ihren Abschluß gefunden, wie auch der Schüllersche Krebsparasit damit endgültig begraben war.

Man kann sich kaum ein Beispiel denken, welches in so drastischer Weise zeigte, wie auch die ätiologische Forschung auf wichtigsten Gebieten zu den schwersten und verhängnisvollsten Irrtümern führen muß, wenn ihr die morphologische Unterlage fehlt. Hätte Schüller auch nur ein bescheidenes Maß von Kenntnissen der morphologischen Verhältnisse des Krebses besessen, so wäre ihm diese furchtbare Niederlage erspart geblieben. Das gleiche gilt für die zahlreichen Arbeiten welche bis dahin über die Zelleinschlüsse und ihre Bedeutung als Krebsparasiten gemacht worden waren.

Diese fundamentale Bedeutung der Morphologie gilt heute noch auch für andere Gebiete als die Geschwulstlehre, ja sie gilt für die gesamte medizinische Wissenschaft überhaupt. Wie wollte man das ganze Krankheitsbild eines Herzfehlers verstehen ohne die morphologische Unterlage, d. h. ohne Kenntnis der pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche wir am Klappenapparat, am ganzen Herzen und schließlich in allen andern Organen antreffen. Wie wollte man die den Klappenfehler selbst bedingenden Veränderungen verstehen ohne Kenntnis der morphologischen Vorgänge, welche sich bei seiner ganzen Entwicklung abspielen?! Das ganze Krankheitsbild des Herzfehlers ist ohne diese morphologischen Kenntnisse ebenso unverständlich, wie die normalen Verhältnisse der Herztätigkeit und des Kreislaufes unverständlich bleiben ohne morphologische Unterlage, d. h. ohne Kenntnis der normalen anatomischen Verhältnisse des Herzens und der Gefäße. Wie wollte man das Krankheitsbild eines Lungenemphysems, einer Leberzirrhose begreifen ohne Kenntnis der morphologischen Veränderungen, welche diesen Krankheitsprozessen zugrunde liegen?!

So steht die Morphologie, d. h. die pathologische Anatomie als morphologische Wissenschaft, in engster Beziehung zur Krankheitsdiagnose, diese aber ist wiederum das Fundament für den ganzen klinischen Unterricht, denn die Diagnose ist richtunggebend für die einzuschlagende Therapie. Die ganze äußere Untersuchung des Kranken, auch die Untersuchung durch Perkussion und Auskultation, die auf das R-Bild sich aufbauende Diagnose sind ohne Kenntnis der anatomischen Veränderungen, welche den mit diesen Methoden festzustellenden Krankheiten zugrundeliegen, ganz undenkbar. Man denke ferner an die Bedeutung der histologischen Untersuchung von durch Probeexzision oder durch Ausschabung gewonnenen Gewebsstückchen für die Diagnose und das ganze therapeutische Handeln! —

Wohl ist gewiß zuzugeben, daß die morphologische Betrachtung für sich allein nicht ausreichend ist, um das ganze Geschehen und alle Erscheinungen einer Krankheit zu verstehen und zu erklären. Die gewaltige Bedeutung, welche die physiologisch-chemischen und biologischen Untersuchungsmethoden, die konstitutionellen Verhältnisse für das tiefere Verständnis des ganzen krankhaften Geschehens, der Vorgänge bei der Heilung, der Immunität usw. gewonnen haben, sollen gewiß nicht verkannt werden. Aber auch hier ist ein sicherer Fortschritt ohne die morphologische Grundlage nicht denkbar. Gerade die Tuberkulose gibt auch hier wieder ein bezeichnendes Beispiel. Ist doch die ganze Lehre vom Primärinfekt, die ganze Rankesche Auffassung von allergischen Formen der späteren Stadien der Tuberkulose durchaus auf morphologischen Beobachtungen an der Leiche aufgebaut. Und vielfach findet auch die Verschiedenheit der Konstitution ihren Ausdruck in der auch anatomisch sicht-

Digitized by Google

baren Verschiedenheit der Reaktionsweise sowohl des ganzen Organismus, als auch einzelner Organe und Organsysteme gegenüber der gleichen Schädlichkeit.

Wohl wird von Kant als Wissenschaft nur anerkannt, soweit in ihr Mathematik anzutreffen ist und Helmholtz hat die Forderung gestellt, daß die Naturwissenschaft sich in Mechanik aufzulösen habe. Allein die Fragen des Lebens, der seelischen Vorgänge, der Entwicklung, des Organismus und alle damit zusammenhängenden biologischen Begriffe lassen sich rein mechanisch-mathematisch nicht erklären. Man muß daher Ernst*) durchaus zustimmen, wenn er in seinem schönen Aufsatz „Das morphologische Bedürfnis" sagt: „Ohne äußere Anschauung hängt Mathematik in der Luft, zerflattert im Wind der Begriffswelt." Gewiß handelt es sich dabei, wie Ernst ebenfalls sehr richtig bemerkt „nicht um eine starre, stumpfe Anschauung, sondern um eine Morphologie, welche Anschauung mit physiologischem Denken verbindet, welche den Gegenstand biologisch auffaßt, denkend beobachtet, kurz um eine physiologisch beseelte Morphologie". „Morphologie klärt auf und erleuchtet, wo keine Mathematik je hineinzündet". Tatsächlich schließt eine solche mit physiologischem Denken verbundene Betrachtungsweise bereits die von Virchow begründete Lehre von der zellularpathologischen Auffasung der Krankheit in sich. Es ist ein schwerer Irrtum, wenn man glaubt, es sei diese Krankheitslehre durch die biologischen Forschungsergebnisse, insbesondere auf dem Gebiet der sogenannten Serologie, als widerlegt oder überholt zu betrachten und die alte humoralpathologische Auffassung vom Wesen der Krankheit habe wieder Berechtigung gefunden. Tatsächlich bedeuten alle diese Errungenschaften der neueren Zeit nur eine Vertiefung der Zellularpathologie, aber keine Widerlegung. Denn alle jene Stoffe, welche allerdings gerade im Verlauf von Infektionskrankheiten im Blut gefunden werden und eine so wichtige Rolle spielen, sind in letzter Linie doch Zellprodukte. Die Zellen sind die Werkstätten, in welchen diese Körper gebildet und von welchen sie in das Blut abgestoßen werden. Ebensowenig vermag die Zellularpathologie dadurch erschüttert zu werden, daß, wie es den Anschein hat, auch an Interzellularsubstanzen Lebensvorgänge zu beobachten sind, denn aktive Lebensäußerungen, wie sie von den Zellen ausgehen, sind an ihnen nicht zu erkennen.

So besteht die morphologische Auffassung der Krankheit in dem angeführten, von Ernst umschriebenen Sinn auch heute noch voll zu Recht und damit die überragende Bedeutung der pathologischen Anatomie für die gesamte Medizin. Fruchtbringende Förderung der medizinischen Wissenschaften ist daher nur zu erwarten von einer engen Zusammenarbeit vom Kliniker mit dem Pathologen und die Worte Penzoldts, welche dieser bei Uebernahme der medizinischen Klinik in Erlangen seiner Zeit gesprochen hat: „Die pathologische Anatomie ist und bleibt das eherne Fundament des klinischen Unterrichtes" wird für alle Zeiten Geltung behalten. —

*) P. Ernst: Das morphologische Bedürfnis. — Die Naturwissenschaften, 1926, Jahrg. 14, H. 48/49.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Marburg (Lahn).

Zur Würdigung der Parametritis posterior chronica.

Von E. Kehrer.

Das Bild der Parametritis posterior chronica findet nicht die Beachtung und Würdigung, die ihm zukommt, Eine Betrachtung von modernem gynäkologisch-sexualwissenschaftlichem Standpunkt aus scheint mir erforderlich, weil nur auf diese Weise der Weg zu einer richtigen Behandlungsart und die Abkehr von veralteten, nicht oder wenig und nur vorübergehend wirksamen therapeutischen Methoden vorgezeichnet werden kann.

Bei der Parametritis posterior chronica sind an Stelle der bei der Vaginal- und Rektaluntersuchung zu tastenden, normalerweise leicht dehnbaren und elastischen beiden Ligamenta sacrouterina s. recto-uterina s. hinteren Gebärmutterbänder, die auch als Mm. retractores uteri (Luschka) bezeichnet werden, mehr oder weniger dicke, straffe, derbe, druckempfindliche oder druckschmerzhafte und oftmals kurze, narbenartig geschrumpfte Bänder vorhanden. Histologisch ist das Bindegewebe stark vermehrt und sklerosiert, so daß die glatten Muskelfasern und elastischen Fasern ihm gegenüber an Zahl weit zurücktreten und bis fast zum Verschwinden reduziert sein können. Es zeigen die Bänder also — worauf besonders hingewiesen werden mag — ganz die gleichen Veränderungen, die wir am Uterus so ungemein häufig beobachten und die im Sinne des alten Scanzoni auch heute noch immer mit dem verfehlten Namen Metritis chronica belegt werden, während es viel richtiger ist, da sie mit einer Entzündung meist gar nichts zu tun haben, von einer chronischen Induration des Uterus zu sprechen, wie ich das in einer im Jahre 1922 erschienenen Schrift: „Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten"[1]) begründet habe.

Die Parametritis posterior chronica ist ein außerordentlich häufiges Krankheitsbild. Das haben fast alle Autoren, die sich mit ihm beschäftigt haben, hervorgehoben. Bald sind nur im linken Band, bald nur im rechten, andere Male in beiden Ligamenten die eben erwähnten Veränderungen vorhanden. Nach L. Fraenkel wird die Parametritis posterior in 60 Proz. aller gynäkologischen Erkrankungen, nach anderen in jedem zweiten oder dritten Krankheitsfall, der dem Gynäkologen zu Gesicht kommt, nach Mansfeld in 75 Proz. aller Fälle von Anästhesia sexualis bzw. Dyspareunie beobachtet. Nach Bandl finden sich in 58,4 Proz. Stränge im hinteren Parametrium. Doch ist gleich hier zu betonen, daß nicht alle pathologischen Prozesse, die im retrozervikalen Bindegewebe und insbesondere in den sakro-uterinen Ligamenten vorkommen, als Parametritis posterior im üblichen Sinn bezeichnet werden dürfen. Denn die Bänder gehen auch noch andere Veränderungen ein, die den weniger Erfahrenen zur Verwechslung mit der Parametritis posterior führen können.

Erwähnt sei hier zunächst die primäre kongenitale Verkürzung der beiden Bänder, meist des linken. Eine Kombination derselben mit einer ebensolchen des Lig. cardinale sinistrum — i. e. des untersten Abschnitts des Lig. latum, der als straffes Bindegewebe säbelscheidenartig die Uteringefäße umgibt — und aus beiden Gründen eine Dislokation der Cervix uteri nach links wird dabei häufig beobachtet. Sodann kann zwischen den beiden sakro-uterinen Ligamenten eine Verbindung, ein sog. Sporn, bestehen, welche als Querleiste der hinteren Uteruswand, an der Grenze zwischen Zervix und Korpus, in den Douglasschen Raum vorspringt — eine anatomische Varietät, die ebenfalls entwicklungsgeschichtlich begründet ist und mit Entwicklungshemmungen des Genitalapparats, Fetalismen und Infantilismen verbunden zu sein pflegt (A. Hegar, Sellheim, Aug. Mayer). Weiterhin kann eine bloße Druckempfindlichkeit oder Druckschmerzhaftigkeit der hinteren Gebärmutterbänder bestehen, die man entweder noch nicht als Parametritis posterior bezeichnet oder als 1. Grad derselben benennen kann. Sie ist etwa der Hyperästhesie des Introitus vaginae, des Uterus, der Ovarien oder der Druckempfindlichkeit, die bei der Betastung der vorderen, seitlichen oder hinteren Beckenwand nachweisbar ist, gleichzusetzen. Die erstere wird in der Literatur als „Vaginismus", vielleicht besser gesagt als „Vulvismus", die zweite als „Uterusneuralgie", fälschlich auch als „Perimetritis", die dritte als „Ovarialneuralgie" bezeichnet. Auf die Druckempfindlichkeit des Beckens habe ich (1922) als typische Palpationserscheinung einer durch sexuelle Dysfunktion bedingten Uebererizung der Beckennerven hingewiesen. Außer der Parametritis posterior gibt es dann noch eine Perimetritis posterior, die man richtiger Pelveoperitonitis posterior benennt. Man versteht darunter Verdickungen des Douglasperitoneums, vor allem des Douglasbodens einschließlich des Bauchfells, das die sakro-uterinen Ligamente überzieht, ferner solche des Peritoneums der hinteren Uteruswand und der hinteren Blätter der Ligg. lata, endlich strangartige Adhäsionen in diesem Gebiet, besonders in der Umgebung der Tuben und Ovarien. O. Küstner hat zuerst die Häufigkeit solcher peritonitischer Prozesse hervorgehoben und angegeben, daß durch sie eine Parametritis posterior oft vorgetäuscht werde; er hat somit jenen und nicht dieser die wichtigere Bedeutung beigemessen. Aber wenn auch Untersuchungen, die Ziegenspeck (1887) auf Veranlassung von B. S. Schultze in einer großen internen Klinik an Lebenden und bei einigen dieser Kranken dann an der Leiche ausgeführt hat, in der Tat ergeben haben, daß entzündlich-peritoneale Stränge und Schwielen auf dem Boden des Douglasschen Raumes relativ häufig angetroffen werden, so ist doch keinen Augenblick daran zu zweifeln, daß sowohl eine Parametritis posterior, als auch eine Perimetritis posterior als völlig selbständige Krankheitsbilder vorkommen, wenngleich sie, wie auch Bröse bei Laparotomien festzustellen vermochte, nicht selten kombiniert auftreten können. Gerade in den hochgradigsten Fällen von Parametritis posterior, in denen die Ligg. sacro-uterina in über bleistiftdicke, derbe und äußerst schmerzhafte Stränge umgewandelt sind, kann

[1]) Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig.

Digitized by Google

man das Douglasperitoneum mit graugelben Auflagerungen und linsenartigen, derben Erhabenheiten bedeckt finden, und zwar auch dann, wenn für einen tuberkulösen oder einen anderweitigen entzündlichen Prozeß, zu dessen Annahme man in solchen Fällen von vornherein neigt, klinisch und anamnestisch kein Anhaltspunkt sich erbringen läßt. In diesen Fällen von gleichzeitiger Erkrankung des hinteren Parametriums und hinteren Perimetriums findet man nicht selten eigenartige Knotenbildungen von bald mehr zirkumskripter, bald mehr diffuser Art, von Erbsen- bis Kirschgröße und darüber, die zwischen Zervix und Rektum gelagert sind und sowohl in dieses wie in jene oder ins hintere Scheidengewölbe einwachsen können. Hier spricht man klinisch von einer Parametritis posterior nodosa (Graefe, Rob. Meyer), und histologisch findet man in den Knoten epitheliale, drüsenartige Räume, umgeben von proliferiertem Bindegewebe und manchmal auch von Muskulatur. Sie sind von Rob. Meyer als „heterotope Epithelwucherungen des Peritoneums", von anderen als Adenomyome der Zervix oder des hinteren Scheidengewölbes aufgefaßt (v. Herff, Pfannenstiel, v. Franqué, Pick, Füth, Kleinhans, Moraller), von neueren Autoren als Endometriome beschrieben worden. Auf die Besprechung dieser Bildungen kann hier nicht näher eingegangen werden. Ich will nur darauf hinweisen, daß sich Aug. Mayer (1915) im Anschluß an die Untersuchungen von Rob. Meyer mit dieser „Parametritis und Paravaginitis posterior mit heterotoper Epithelwucherung (Adenomyositis uteri et recti)" beschäftigt hat. Weiterhin lassen sich nicht selten kleine, rosenkranzförmig hintereinander angeordnete Lymphzysten in den sakro-uterinen Ligamenten palpatorisch feststellen und bei der Autopsia in viva, gelegentlich der Laparotomie, bestätigen. Endlich sind beim Karzinom der Zervix diese Bänder und ihre Lymphgefäße teils durch Krebszelleneinwucherung, teils durch Entzündung beteiligt und können dadurch eine Zeitlang den Palpationsbefund der Parametritis posterior geben. Zuletzt bliebe nur noch einer einzigen Erkrankung zu gedenken, deren Stellung auch heute noch nicht ganz geklärt ist: der sog. Parametritis posterior atrophicans von W. A. Freund, die von diesem genialen Gynäkologen in einer hier nicht näher zu erörternden und durch die Fortschritte der Wissenschaft längst überholten Weise in enge Beziehungen zu der Hysterie gebracht worden ist. L. Fraenkel macht eine scharfe Trennung zwischen Parametritis posterior chronica und Parametritis posterior chronica atrophicans. Andere Untersucher haben die Identität der beiden Prozesse behauptet. Die dritten — und ihnen wird man sich anschließen müssen — betrachten die atrophierende Form von Freund als Endstadium der Parametritis posterior chronica. Ueber die Parametritis posterior atrophicans ist seit Freunds Untersuchungen eigentlich nichts Neues mehr geschrieben worden. Es ist sehr die Frage, ob sie als eigenes Krankheitsbild überhaupt noch aufrechterhalten werden kann und ob die histologischen Befunde seines Sohnes H. W. Freund von Rückbildungsvorgängen in den Frankenhäuserschen Parazervikalganglien, welche die atrophierende Form begleiten sollen, nicht andere Deutungen zulassen.

Das wichtigste in dem Fragenkomplex der Parametritis posterior chronica ist die Aetiologie derselben. Denn das Bekenntnis zu der einen oder anderen „Ursache" muß dem therapeutischen Handeln Sinn und Richtschnur geben. Zwei Bemerkungen müssen gleich hier gemacht werden: daß die Art und Weise, wie man sich die Entstehung der Parametritis posterior heute noch ganz allgemein vorstellt, und die Methoden der bisherigen Behandlung weit entfernt davon sind, den Kern des Problems zu treffen und daß sie fast alle als abwegig und wenig erfolgreich zu bezeichnen sind.

B. S. Schultze, der 1876 als Erster die Parametritis posterior als eigenes Krankheitsbild beschrieben hat, nahm einen chronischen Entzündungsprozeß der Ligg. sacro-uterina an. Die Mehrzahl der Autoren — ich nenne unter ihnen Breisky (1883), L. Fraenkel und dessen Schüler Krebs — sind ihm beigetreten. Als eine Folge der Parametritis posterior betrachtete B. S. Schultze die bleibende starre Fixation, die sog. pathologische spitzwinklige Anteflexion des Uterus, die sich vornehmlich bei Nulliparen findet, und grenzte diese, die durch einen Verlust der normalen Beweglichkeit im Knickungswinkel zwischen Zervix und Korpus infolge von Bindegewebshyperplasie charakterisiert ist, dadurch von der physiologischen, i. e. beweglichen Anteversio-Flexio uteri ab. Die Frage, mit der man sich seit Schultze jahrzehntelang immer und immer wieder beschäftigt hat, [illegible] ob die Entzündung der hinteren Gebärmutterbänder [illegible] Rektum oder von der Zervix aus fortgeleitet werde. Rhagaden und Ulzerationen, die auf Stagnation harter Fäkalmassen in der Rektumampulle beruhen sollten, wurden von B. S. Schultze, W. A. Freund, Arthur Mueller (1902), Opitz (1922) als Ausgangspunkt der Parametritis posterior angesehen. Von den Wunden und Geschwüren des Mastdarms sollten Bakterien auf dem Wege der kleinen Lymph- und Blutgefäße in das parametrane Gewebe der Ligg. sacro-uterina eindringen und in ihnen Entzündungserscheinungen auslösen können. Derjenige, der diese Entstehungsart besonders vertreten hat, war Arthur Mueller, der seine Arbeit mit den Worten: „Parametritis posterior, eine Darmerkrankung" überschrieben hat. Auch von Füth ist auf Grund der größeren Häufigkeit pathologischer Veränderungen des linken Ligaments die Beziehung der Parametritis posterior zur chronischen Obstipation unterstrichen worden. Aber die rektale Entstehungsweise ist lediglich eine durch nichts bewiesene Hypothese. Und wer, wie ich das lange Zeit getan habe, bei Parametritis posterior die Rekto-Romanoskopie systematisch anwendet, wird nur sehr selten Wunden oder Ulzerationen des Rektums zu Gesicht bekommen.

Von anderer Seite (Graefe u. a.) wurde als Ausgangspunkt der Parametritis posterior das Endometrium der Cervix uteri angesehen, und auch Gottschalk (1901) rekurrierte auf eine gonorrhoische Entzündung desselben. Aber das, was Graefe als Beweise für seine Auffassung angeführt hat: die analoge histologische Zusammensetzung der Ligg. sacro-uterina und der Zervix und das bei der Parametritis posterior in der Regel zu beobachtende gleichzeitige Bestehen von Zervixschleimhautkatarrhen, Metritis colli, Erosionen und Retentionszysten, den sog. Ovula Nabothi der Portio vaginalis, lassen sich nimmermehr zugunsten seiner Auffassung anführen. Denn alle diese Veränderungen des Gebärmutterhalses beruhen nicht auf entzündlichen Vorgängen, wenngleich diese Ansicht der alten Autoren heute noch fast überall zutage tritt. Sie sind lediglich die Folge von Blut- und Lymphüberfüllungen und -stauungen innerhalb der Zervixwand, die, gleich dem Uteruskörper, zur Induration gelangt ist, sowie von Hypersekretion und anschließender Sekretretention der Zervixdrüsen. Sie sind — wenn man von der relativ nicht häufigen gonorrhoischen Entzündung absieht — die Folgen von Funktionsstörungen des Genitalapparats, von sexuell-anomalen Ueberreizungen der Zervixnerven und gehören in die Gruppe der leider immer noch viel zu wenig beachteten psycho-sexuell verursachten gynäkologischen Erkrankungen.

Noch zwei weitere wichtige Punkte zwingen zur Ablehnung der Entzündungsursache: Es war schon immer aufgefallen, wie außerordentlich selten eine Parametritis posterior chronica sich an einen akut-puerperalen Prozeß des Beckenbindegewebes anschloß. Das Uebergreifen der seitlichen Parametritis puerperalis auf das retrozervikale und retrovaginale Bindegewebe will Graefe unter 59 Fällen von Parametritis posterior nur 5mal festgestellt haben. In Wirklichkeit dürfte es eher noch seltener anzunehmen sein. Jedenfalls wird man nur dann auf einen echten infektiösen Prozeß zurückgehen können, wenn eine gonorrhoische Zervixendometritis oder eine puerperale Parametritis oder ein Douglasabszeß vorhanden war, wie ein solcher beispielsweise nach Perforation eines Appendix vermiformis oder nach Ruptur einer Pyosalpinx oder eines Ovarialabszesses oder nach einer instrumentellen Uterusperforation entsteht. — Die zweite bemerkenswerte Tatsache ist, daß die Parametritis posterior chronica sich mitunter auch bei Virgines und selbst bei denjenigen, die im gewöhnlichen Sprachgebrauch als „intactae" bezeichnet werden, findet, bei denen also ein infektiöser Prozeß, wie immer er geartet sein mag, auszuschließen ist.

Kommen wir somit für die überwiegende Mehrzahl aller Fälle von Parametritis posterior zu einer Ablehnung einer bakteriellen Entzündung — gleichgültig, ob sie vom Rektum oder von der Zervix weitergeleitet sei —, so müssen wir schon per exclusionem nach einer anderweitigen Ursache suchen.

Bereits B. S. Schultze — und kein Geringerer als er — hat in einem Mißverhältnis zwischen der Länge des Penis und der Länge des Vaginalrohrs eine Disposition zur Parametritis posterior erblickt und eine direkte mechanische Reizung der sakro-uterinen Bänder durch jenen angenommen. Breisky, Graefe u. a. haben diese Erklärung rundweg abgelehnt, und Graefe hat, wenigstens beim nichthypoplastischen Genitale, eine Irritation des hinteren Parametriums durch das Membrum virile für ausgeschlossen erklärt. In sämtlichen übrigen Arbeiten über Parametritis posterior wird die Erklärung von B. S. Schultze nicht einmal erwähnt. Und doch muß man sagen, daß ihr, wenn man sie nur ein einziges Mal genau durchdacht und geprüft hätte, wohl das Schicksal, totgeschwiegen zu werden, erspart geblieben wäre. Kommt ihr doch kausal die allergrößte Bedeutung zu. Denn ist die Scheide angeboren kurz, wie als Teilerscheinung der Hypoplasie (Bradykolpos — O. Küstner), oder steht der Uterus tief, wie beim erworbenen Des-

Digitized by Google

zener Verschl[illegible] auch die Abgangsstellen der Ligg. sacrouterina vom Uterus an abnorm tiefer Stelle im Becken und werden dadurch bei der Kohabitation einer unmittelbaren mechanischen Reizung durch den Phallus ausgesetzt, und das um so mehr, je stärker das Mißverhältnis ist zwischen einem größeren Mann und einer kleineren Frau. Bei jeder Friktion wird dann die Zervix uteri und das hintere Scheidengewölbe erst einen Augenblick schnell nach oben gedrängt, um gleich danach wieder herunterzufallen, womit eine plötzliche Zerrung der sakro-uterinen Bänder verbunden ist. Gehen dann noch — wie in der Regel — Schwierigkeiten bei der Kohabitation voraus oder nebenher, die teils und vornehmlich auf psycho-sexuellen Hemmungen, teils auf physischen Abnormitäten beruhen, zeigt die Kohabitationskurve infolge davon einen längeren und atypischen Verlauf, bei dem es nicht zu einem Synchronismus des weiblichen mit dem männlichen Orgasmus kommt, so kann man sich eine Vorstellung davon machen, welchen Reizungen im Sinne der Hyperämie, Hyperlymphie und Hyperästhesie und welchen Zerrungen und Erschütterungen die hinteren Gebärmutterbänder ausgesetzt werden und wie sehr die Frauen dadurch leiden.

Wir sehen also: es muß noch etwas anderes zu dem rein mechanischen Trauma bei der Kohabitation hinzukommen, und das ist der anomale Ablauf des Sexualverkehrs. Daß die Parametritis posterior durch Störungen der geschlechtlichen Funktion hervorgerufen werden kann, ist bereits vor 20 Jahren von Graefe (1909) angegeben worden. Er hat dabei das Wort Dyspareunie zuerst gebraucht, die Beziehungen jedoch falsch gedeutet. Denn er meinte, daß der Vaginismus oder der Infantilismus des Genitale die Dyspareunie auslöse, während wir heute, zum Teil durch die Forschungen von Freud und seiner Schule u. a. wissen, daß es psycho-sexuelle Hemmungen der allerverschiedensten Art sind, die für die sexuellen Störungen, die zur Dyspareunie führen, verantwortlich zu machen sind. Ebenfalls im Jahre 1909 hat L. Fraenkel die Masturbation und den Coitus reservatus für die Entstehung der Parametritis posterior verantwortlich gemacht. Ganz unabhängig davon habe ich in meiner 1922 erschienenen Schrift sexuelle Störungen im weitesten Sinne des Wortes, also einerseits psycho-sexuelle Hemmungen beim Kohabitationsakt, die Dyspareunie, anderseits die Masturbation auch als Ursachen für die Parametritis posterior bezeichnet. Und ein ähnlicher Zusammenhang ist neuerdings von Condamin (1926) ausgesprochen worden; auch er hat die Beziehungen der Parametritis posterior zur Dyspareunie und Frigidität hervorgehoben. Aber er ist insofern auf Abwegen, als er sich vorstellt, daß die in den sakro-uterinen Bändern verlaufenden Nn. erigentes, besser gesagt Nn. pelvici, eine Kompression erfahren und auf diese Weise die Frigidität hervorrufen sollten. Denn in Wirklichkeit ist es doch so, daß erst die auf irgendwelchen psychischen Hemmungen beruhende Frigidität bzw. Dyspareunie besteht, welche dann zum ersten Grade der Parametritis posterior: der Blut- und Lymphüberfüllung und der Empfindlichkeit der Bänder führt. Erst weitere mechanische Reizungen bei der Kohabitation bedingen dann eine weitere, durch den Schmerz ausgelöste psycho-sexuelle Hemmung und führen den 1. in den 2. Grad der Parametritis posterior über, der durch ausgesprochene Verdickung und Schmerzhaftigkeit der Bänder charakterisiert ist, oder gar in den 3. Grad, bei dem das median zwischen ihnen gelegene Douglasperitoneum mitbeteiligt ist (Perimetritis posterior von O. Küstner).

Aber auch die Funktion des Darmes ist bei der Parametritis posterior von nicht geringer Bedeutung. Denn ist es erst einmal durch die psycho-sexuellen Hemmungen und die mechanischen Irritationen bei der Kohabitation zu Veränderungen des sakro-uterinen Bandapparats gekommen, so können diese eine bis dahin nicht vorhandene Obstipation auslösen oder eine vorhandene verstärken. Denn es ist klar, daß harte Skybala, welche an der Stelle einer durch die verdickten, verkürzten Bänder hervorgerufenen Rektumstenose lagern, infolge der Schmerzhaftigkeit der Bänder die Defäkation reflektorisch hemmen und so zur Obstipation führen müssen. Gleichzeitig muß der eingedickte Darminhalt eine Zerrung und Irritation der Bänder hervorrufen, in ähnlicher Weise, wie wir solche vorhin beim Akt der Kohabitation durch den Phallus eintreten sahen.

Noch muß ich mich mit einer anderen, von Opitz (1922) und darnach von C. W. Bischoff (1923) vertretenen Erklärungsweise auseinandersetzen. Beide sahen die Ursache der Parametritis posterior nicht oder weniger in einer Verdickung des bindegewebigen Anteils, als vielmehr in spastischen Kontrakturen der glatten Muskelfasern der sakro-uterinen Ligamente. Diese sollten in einer, übrigens etwas unklaren Weise die Sklerosierung und narbige Schrumpfung der Bänder zur Folge haben (Opitz). Die beiden Autoren waren zu ihrer Annahme durch die Beobachtung gelangt, daß die erkrankten Bänder sich bei der Palpation dick und straff anfühlen, dagegen bei der Laparotomie (Opitz) oder bei der Narkosenuntersuchung (Bischoff) als schlaff und dehnbar erweisen — Tatsachen, die für den einen oder anderen Fall wohl zuzugeben sind, die sich aber sehr einfach dadurch erklären, daß der Tonus aller Gewebe, ebensowohl des Bindegewebes wie der glatten Muskulatur, in der Narkose eine Verminderung erfährt. Die Ursachen für die „häufig sich wiederholenden schmerzhaften Dauerspasmen", also die „Uebererregbarkeit oder Hypertonie der glatten Muskulatur", im Sinne von Opitz sind nach ihm innersekretorische und psychische Zustände, nach Bischoff seelische Erregungszustände, unlustbetonte Affekte usw.

Aber weder die Beweisführung von Opitz noch die von Bischoff ist einleuchtend geschweige denn zwingend. Und die Uebererregbarkeit der glatten Muskulatur der weiblichen Geschlechtsorgane, für welche Bischoff die Bezeichnung „Spasmophilia genitalis", Rubesca (1925) „Spasmodynia sacro-uterina" vorgeschlagen hatte, kann nicht als ein „neues Krankheitsbild in der Gynäkologie", wie diese Autoren wollten, bezeichnet werden. Das, was vornehmlich, neben vielem anderen, gegen die Auffassung der beiden Autoren spricht, ist die Tatsache, daß, wie histologisch von mir und auch von anderen nachgewiesen werden konnte (L. Fraenkel), die Ligg. sacro-uterina bei einer ausgesprochenen Parametritis posterior nur wenig glatte Muskelfasern enthalten. Sie sind durch derbes Bindegewebe substituiert und zwar genau in der gleichen, oben schon angegebenen Weise, wie der Uterus bei der chronischen Induration (chronische Metritis der alten Autoren).

Bei kritischer Abwägung aller für die Aetiologie der Parametritis posterior angeführten Erklärungen und auf Grund meiner eigenen, auf unzählige Fälle sich erstreckenden Beobachtungen muß ich also sagen, daß die wesentliche und primäre Ursache der Parametritis posterior, genau ebenso wie diejenige vieler anderer gynäkologischer Erkrankungen, in sexuellen Störungen liegt. Masturbation, Cohabitatio interrupta, Cohabitatio condomatosa, Ejaculatio praecox oder Impotentia coeundi des Mannes, ganz vornehmlich aber psycho-sexuelle Hemmungen der Frau, die auf den allerverschiedensten Motiven beruhen können, spielen dabei die Hauptrolle. Sie alle lassen den Orgasmus des Weibes apud cohabitationem, der physiologischerweise synchron mit dem Orgasmus des Mannes, d. h. der Ejaculatio seminis eintreten muß, in der Regel nur in pathologischer, atypischer Weise, sehr oft überhaupt nicht zustande kommen. Daß manche Frauen auch bei Anwendung der genannten antikonzeptionellen Maßnahmen zum annähernd richtigen Orgasmus gelangen, kommt nur bei stark erotischen Frauen vor und gibt als Ausnahme nur die Bestätigung der Regel. Das zweite wichtige, jedoch meist sekundäre Veranlassungsmoment für die Parametritis posterior ist in den mechanischen Irritationen der Bänder durch den Phallus beim Kohabitationsakt im Sinne von B. S. Schultze gegeben.

Auf Grund des Gesagten werden wir nun die Symptomatologie des Krankheitsbildes verstehen und in ihre Analyse eintreten können. Die Erscheinungen der Erkrankung sind zunächst rein lokaler Art. Durch die Veränderungen der Parametritis posterior oder der begleitenden Pelveoperitonitis posterior entstehen Kreuzschmerzen und Schmerzen hinter der Gebärmutter oder in der mittleren oder oberen Mastdarmgegend, die meist als Druckschmerz beim Sitzen oder Liegen, bei Lagewechsel oder körperlicher Anstrengung, besonders beim Arbeiten mit vornüber gebeugtem gebückten Körper, als Schmerz bei der Defäkation, bisweilen auch als stechender Schmerz vor der Menstruation angegeben werden. Manche Frauen klagen nicht über einen eigentlichen Schmerz in der Tiefe des Beckens, sondern nur über eine „Druckempfindung" daselbst, die meist in den Mastdarm oder in den Kreuzbeinknochen lokalisiert wird. Auf ausdrückliches Befragen wird fast stets auch das „Gefühl des Anstoßens des männlichen Gliedes" oder „plötzlicher Schmerz beim Geschlechtsverkehr in der Tiefe" angegeben, der nicht mit der Schmerzempfindung im Introitus vaginae bei dem sog. Vaginismus verwechselt werden darf. Auf die diesbezügliche Frage äußern die Kranken meist große Befriedigung darüber, daß der Arzt nun endlich der oftmals von ihnen selbst erkannten Ursache des Leidens auf die Spur gekommen ist, deren freimütige Offenbarung ihnen das Schamgefühl untersagt hatte.

Digitized by Google

Außer den lokalen, in die Gegend der sakro-uterinen Bänder verlegten Schmerzen wird auch über solche innerhalb des übrigen Beckens und der Bauchhöhle geklagt, vor allem über Blasenbeschwerden — das ist die „irritable bladder" der Amerikaner. Diese letzteren glaubte Graefe in einfacher Weise auf Zerrung des Blasenhalses durch die bei der Parametritis posterior infolge narbiger Schrumpfung häufig retroponiert gefundene Zervix zurückführen zu können — jedoch mit Unrecht. Denn die gleichen Schmerzen im Bereich der Blase oder des Unterleibs treten auch ohne Parametritis posterior auf, und zwar bei sehr vielen Frauen mit Dyspareunie oder Masturbation. Sie sind weder auf Dislokation der Zervix, noch auf die in solchen Fällen meist gestellte Fehldiagnose Zystitis, sondern lediglich auf sexuell bedingte Ueberreizung der Blasennerven zurückzuführen.

Mit der Parametritis posterior ist von Graefe u. a. die Dysmenorrhoe und Sterilitiät in enge Beziehung gebracht worden. Beide werden als fast regelmäßige Folge der Erkrankung angesehen. Ein Zusammenhang gilt aber nur für den relativ kleinen Teil der Fälle, in denen zugleich, teils koordiniert teils konsekutiv, mit der Parametritis posterior eine pathologisch fixierte spitzwinklige Anteflexion des Uterus vorhanden ist. In allen übrigen Fällen aber — und das ist weitaus die Mehrzahl — beruhen hier Dysmenorrhoe und Sterilität nicht auf rein mechanischer Ursache, sondern auf der Dyspareunie. Dysmenorrhoe und Sterilität haben demnach nichts gemein mit der Parametritis posterior, und ihre Erörterung kann keinen Platz mehr bei der Besprechung dieses Krankheitsbildes finden; sie kann nur im größeren Rahmen der Dyspareunie geschehen.

Eine gleiche Auffassung müssen wir, neuzeitlichen Anschauungen Rechnung tragend, gegenüber dem konstruierten Zusammenhang von Neurosen und Hysterie mit der Parametritis posterior der älteren Autoren aussprechen. W. A. Freund und ihm folgend Graefe und viele andere haben, wie oben bereits bemerkt, ein Heer nervöser Erscheinungen und die Hysterie auf die Parametritis posterior ursächlich zurückführen zu können geglaubt. Daß diese Anschauung nicht richtig ist, bedarf heute und nach dem Gesagten keiner Begründung mehr. Dagegen steht fest, daß die nervösen und hysterischen Erscheinungen, die man bei vielen Frauen und Mädchen mit Parametritis posterior antrifft, in einem sehr großen Teil der Fälle letzten Endes und irgendwie sexuellfunktionell bedingt sind. Es gibt wohl keine Hysterie und keine sexuelle Neurose bei einer Frau, die ein völlig geregeltes Sexualleben führen kann. (Schluß folgt.)

Aus der Heilanstalt für Unfallverletzte von Dr. Ottendorff und Dr. Ewald.

Spondylitis deformans und Unfall*).

Von P. Ewald, Hamburg.

Die Krankheit, die wir mit dem Namen Spondylitis deformans zu bezeichnen pflegen, wird es wahrscheinlich immer gegeben haben, solange es Menschen gegeben hat, die sich den Schädigungen dauernder Schwerarbeit, vielfacher Erkältung oder Erschütterung der Wirbelsäule aussetzen mußten. Wenn wir uns überlegen, daß das, was der Laie und auch vielfach der Arzt „Hexenschuß", „Rheumatismus" und „Ischias" nennt, in den allermeisten Fällen auf eine chronisch deformierende Wirbelentzündung zurückzuführen ist, so haben wir von dieser Krankheit bezüglich ihrer Häufigkeit eine deutlichere und richtigere Vorstellung, als es nach den Lehrbüchern und Veröffentlichungen bis etwa zum Jahre 1910 der Fall sein könnte. Danach waren das Malum coxae und die Altersspondylitis seltene, während des Lebens nur wenig entdeckte Krankheiten, denen eben wegen ihrer Seltenheit keine praktische Bedeutung zukam. Aber auch jetzt noch, so in dem sonst so vorzüglichen Handbuch der Unfallkrankheiten von Kaufmann (1925) findet die Spondylitis deformans keine sehr vorteilhafte Darstellung und in dem ganz neuen Lehrbuch der Unfallheilkunde von Jottkowitz (1928) wird sie gar mit dem ganz anders gearteten Krankheitsbild der Spondylarthritis ankylopoetica (Strümpell, Marie-Bechterew) zusammengeworfen.

*) Nach einem auf dem VI. internationalen Kongreß für Unfallheilkunde in Budapest im September 1928 gehaltenen Vortrag.

Die Gründe für die stiefmütterliche Behandlung der Spondylitis deformans sind folgende:

1. Es können sehr schwere Veränderungen der Wirbel bestehen, ohne subjektiv Erscheinungen zu machen,
2. das Röntgenbild braucht auch bei starken Rückenschmerzen keine oder nur geringe Veränderungen zu zeigen,
3. die pathologischen Anatomen haben der Krankheit bis vor kurzem wenig Beachtung geschenkt; denn an Spondylitis deformans stirbt man nicht.

Das ist nun in dem letzten Jahrzehnt anders geworden. Nachdem man schon vorher die ungeheure Häufigkeit der Arthritis deformans gefunden hat (Simmons hat bei 1000 Kniegelenken 45 jähriger und Aelterer in etwa 50 Proz. aller Sektionen mehr oder minder veränderte Gelenke festgestellt!), hat Schmorl (Dresden) auf dem orthopädischen Kongreß in Köln 1926 in über 1100 Sektionen an Leichen von 0—100 Jahren in 42 Proz. der Fälle Spondylitis deformans konstatiert.

Dank der erfreulichen Menge neuer und neuester Veröffentlichungen ist es auch dem viel beschäftigten Praktiker geläufig geworden, daß man bei der Spondylitis deformans an den Wirbelrändern Wülste und Zacken und Spitzen sieht.

Der pathologische Anatom sieht mehr, nämlich die

1. Zerstörung der Intervertebralscheibe,
2. Veränderungen des Nucleus pulposus,
3. Detritus der Bandscheibe,
4. eine Sklerose der Schlußplatten,
5. eine Osteoporose der Spongiosa.

Aus allem diesen kann sich als Endeffekt ein Zusammensinken eines ganzen Wirbelkörpers zu einer flachen Platte, eine Herabminderung der Bandscheibenhöhe bis zum völligen Verschwinden der Intervertebralscheibe ergeben.

Diese Enderscheinungen sehen wir natürlich im Röntgenbild; nicht aber, oder nur sehr wenig, sehen wir die Prozesse, die zu dem Endeffekt führen, die Osteoporose in ihrem Beginn, die Vortreibungen des Nucleus pulposus in die Schlußplatten hinein, die beginnende Bandscheibendegeneration. Wie bei der Arthritis deformans ist es bei der Spondylitis ganz falsch zu sagen: wir sehen nichts, also ist nichts da! Es kann sehr viel da sein, nur unsere Untersuchungsmethoden am Lebenden sind nicht fein genug, um etwas erkennen zu können. Darum soll man sich hüten, aus dem Röntgenbefund auf den Beginn oder die Hochgradigkeit der Spondylitis deformans Schlüsse zu ziehen. Diese Warnung ist auch von Chirurgen und Unfallärzten nicht immer beachtet worden.

Auf die Frage, warum bei einem Menschen oder einer Klasse (Frauen, Büroarbeiter) so selten Spondylitis deformans zu finden ist, bei den Schwerarbeitern so häufig, will ich nicht eingehen. Verbrauch, Abnutzung, Ueberlastung spielt eine Rolle, Klima sicher, Nahrung vielleicht. Die Auslösung der Beschwerden erfolgt durch Erkältung, Verdrehung (Verhebung!) und Verletzung. Es ist für den Unfallarzt eines der schwierigsten Gebiete, die Verletzung, richtiger die Schmerzen, die nach dem Heben einer schweren Last auftreten können, als Unfallfolge anzuerkennen oder abzulehnen. Wir wissen z. B., daß der 5. Lendenwirbel ein sehr variabler Knochen ist; er ist in seiner Höhe sehr verschieden ausgebildet, hat oft keine gleichen rechten und linken Gelenk- und Querfortsätze, ist unter Umständen mit dem Kreuzbein verwachsen, hat einen angeborenen Bogenspalt und kann allein dadurch Beschwerden machen, kann aber auch deswegen zu einer Spondylitis deformans früher oder später Veranlassung geben. Hier hat man sich auf Grund eines falschgedeuteten Röntgenbildes ganz besonders vor der Diagnose Verhebungsbruch zu hüten. Und wenn dem Arbeiter, der nach dem Heben von schwerer Last Kreuzschmerzen bekommt, die Tatsache des „Unfalles" klar ist, so ist sie dies für den erfahrenen Unfallarzt noch lange nicht. Er sucht festzustellen (nicht durch Befragen oder Hineinfragen in den Kranken), sondern durch Klärung aller Momente, ob überhaupt ein „Unfall" vorgelegen hat, oder ob es sich um Schmerzen als Symptome der bestehenden Spondylitis deformans handelt.

Was kann zur Klärung dieser Fragen beitragen?

1. Der klinische Befund,
2. das Röntgenbild,
3. früherer Rheumatismus, Ischias, Lumbago (der Krankenkassenauszug ist anzufordern!),
4. Hergang des Ereignisses, das zu den Beschwerden führte (stundenlanges Säcketragen, Schaufeln in gebückter Stellung ist kein „Unfall"!),

Digitized by Google

5. die Unfallanzeige (sehr verspätete Meldungen, von guten und wissenden Freunden, Kassen und auch Aerzten veranlaßt, sind sehr verdächtig!),

6. Zeugenaussagen,

7. Verlauf nach dem „Unfall": Wenn ein Arbeiter noch tage- und wochenlang arbeitet, ist ein Zusammenhang der später auftretenden Beschwerden mit einem angeblichen Unfall nicht wahrscheinlich,

8. die Schnelligkeit der Wiederherstellung. Hat jemand 2 bis 3 Wochen nach einer Rückenquetschung oder -verstauchung die alte Arbeit wieder aufgenommen und kommt nach Monaten und Jahren mit Rückenschmerzen, und will sie einem alten Unfall zur Last legen, so kann dies nicht anerkannt werden.

Wann kann also in diesen Fällen des Verhebens, Verdrehens und der Rückenquetschung bei einer nachgewiesenermaßen schon bestehenden Spondylitis deformans eine „Verschlimmerung durch Unfallfolgen" angenommen werden?

Nur wenn eine ungewöhnliche, schwere Arbeit oder eine solche Verletzung vorgelegen hat, daß die Arbeit sofort ausgesetzt und mehrere Wochen nicht wieder aufgenommen werden konnte.

Diese Verschlimmerung einer bestehenden Wirbelerkrankung ist die häufigste Art des Zusammenhanges zwischen Spondylitis deformans und Unfall. Selbstverständlich können auch Frakturen eine deformierte Wirbelsäule treffen. Folgenschwer ist der häufige Irrtum, einen vorher infolge Osteoporose zusammengequetschten Wirbelkörper mit einer frischen Fraktur zu verwechseln. Darum muß die Deutung des Röntgenbefundes von dem Unfallereignis beeinflußt werden. War das Trauma leicht, so kann es sich um keinen Bruch handeln.

Die unter Umständen anzuerkennenden Verschlimmerungsfolgen können durch geeignete Behandlung bzw. spätere Schonung bei der Arbeit so gebessert werden, daß sie in Monaten oder Jahren beseitigt sind. Treten sie nach einem beschwerdefreien Zwischenraum wieder auf, so sind sie in der Regel Symptome der fortschreitenden Krankheit, aber nicht mehr Unfallfolge.

Schließlich kann ein schwererer Unfall die gesunde Wirbelsäule treffen. Entsteht in der Nähe der nachgewiesenen Stelle der Verletzung (Wirbelbruch) eine spätere Spondylitis deformans, so ist diese auch nach Jahren als Unfallfolge anzusehen und angemessen zu entschädigen. Entsteht eine (Alters-)Spondylitis an einer entfernteren Stelle, zumal nach einem beschwerdefreien Zwischenraum, so ist die Krankheit unabhängig vom Unfall entstanden. Hier wird von vielen Aerzten am meisten gesündigt, sie erkennen nach Jahren und Jahrzehnten noch eine Spätspondylitis der Lendenwirbelsäule an, auch wenn eine Rippenfraktur oder ein Brustwirbelbruch seit langer Zeit keinerlei Beschwerden mehr gemacht hat. Es ist so wie bei den Gelenken: Arthritis deformans nach einer Gelenkverletzung ist immer anzuerkennen, auch wenn sie erst nach Jahren sichtbar wird oder vielmehr Beschwerden macht. Dieselbe Arthritis deformans ist als Unfallfolge abzulehnen, wennn sie sich von der Verletzungsstelle entfernt entwickelt. Ich bin zwar, glaube ich, der erste gewesen, der die Behauptung aufgestellt hat, daß nach jeder Gelenkverletzung oder -schädigung zwangsläufig eine Arthritis deformans einsetzen müsse. Und es war mir eine höchsterfreuliche Bestätigung meiner Ansicht, daß Magnus (Bochum) an 120 Schulterverrenkungen und -frakturen noch nach Jahren und Jahrzehnten in den meisten Fällen eine Spätarthritis deformans gefunden hat. (Internationaler Kongreß für Unfallheilkunde, Budapest 1928.) — Aber dennoch kann ohne örtlichen und zeitlichen Zusammenhang nicht jede Arthritis deformans auf einen alten Unfall geschoben werden, weil jede spätere Gelenkschädigung mit größerer Wahrscheinlichkeit diese Krankheit hervorrufen konnte. Welcher Arbeiter fällt nicht im Laufe der Jahre mehrfach aufs Knie, quetscht sich die Schulter, den Rücken? Wie oft macht ihn nicht Erkältungsrheumatismus, dauernde Schwerarbeit arbeitsunfähig? Alle diese Momente können mit mehr Berechtigung als Auslösungsursache der Arthritis- und Spondylitisbeschwerden herangezogen werden, als der weit zurückliegende Betriebsunfall. In diesen Fällen muß den alten und halben Kräften die Wohltat der Unfallrente trotz ihrer schweren Lage versagt werden.

Aus Prof. Dr. Blenckes orthopädischer Heilanstalt in Magdeburg.

Ueber Adduktorenrisse beim Brustschwimmen.

Von Dr. med. Hans Blencke, Magdeburg, Facharzt für Orthopädie.

In der kleinen Sportkunde von Altrock habe ich bei der Bearbeitung des ärztlichen Teiles über Schwimmen eine selbst erlittene Verletzung berichtet, die darin bestand, daß ich bei einem Staffelkampf im Brustschwimmen durch das heftige Zusammenschlagen der vorher auseinandergespreizten Oberschenkel einen Muskelriß in der linken Adduktorengruppe davontrug. Ich spürte einen dumpfen Druck kurz nachdem ich gestartet war, ohne daß ein eigentlicher Schmerz empfunden wurde. Ich wurde im Wettkampf auch nicht im geringsten dadurch behindert, so daß es mir möglich war, den Wettkampf als Schlußmann meiner Staffel knapp aber siegreich zu entscheiden. Bald nachdem ich das Wasser verlassen hatte, bemerkte ich im Bereich des linken Adduktorenwulstes eine schnell zunehmende Anschwellung, die kleinapfelgroß wurde. Ich stellte die Diagnose auf einen Muskeleinriß mit nachfolgender Blutung und ließ mich durch die Tatsache, daß ich in dem gleichen Wettkampf, wo der Riß zustande kam, an der Durchführung meines Rennens nicht behindert war, dazu bestimmen, am gleichen Abend noch an einer weiteren Staffel und am folgenden Tage noch an zwei weiteren Wettkämpfen teilzunehmen, denen ich mich bei der Lage der sportlichen Stärkeverhältnisse zwischen Hellas-Magdeburg und meinem Klub, Magdeburg 96, nur im äußersten Notfalle entziehen konnte. Es war die Frage, wie ich mich am besten ärztlich zu verhalten hätte. Ich ließ mir die linke Adduktorengruppe kräftig massieren und legte besonderen Wert auf eine Vibrationsmassage des Wulstes, der sich schon kurz nach dem Adduktorenriß gebildet hatte. Ich war dann auch imstande, ohne eine besondere Schmerzempfindung noch an den von mir zu bestreitenden Wettkämpfen teilzunehmen, wobei auf kurze Strecken die von mir erzielte Zeit hinter meinen Trainingsleistungen kaum zurückblieb, während dagegen meine 100 m-Leistung im Brustschwimmen doch beeinträchtigt war. Nach einigen Tagen kam es zu einem sichtbaren Bluterguß in die Haut von der Schenkelbeuge bis hinunter zur Kniegelenkgegend, und zwar sowohl an der Vorderseite, als auch an der Innenfläche des linken Oberschenkels. Ich erlegte mir nur vorübergehend Schonung auf, ging meinen sportlichen Uebungen weiter nach und war dann auch bald wieder imstande, meine volle sportliche Leistungsfähigkeit im Brustschwimmen unter Beweis zu stellen. Es sind nicht die geringsten nachteiligen Folgen zurückgeblieben. Ich erkläre mir das Ausbleiben einer merklichen Funktionsstörung damit, daß beim Reißen eines Adduktors noch 5 andere Adduktoren der zugehörigen Muskelgruppe zur Verfügung stehen, die dann den Ausfall des beschädigten Adduktors stellvertretend übernehmen. Ich habe den bestimmten Eindruck, daß die Vibrationsmassage bei diesem Muskelriß günstig wirkte und kann damit die Beobachtung v. Saars aus eigener Erfahrung bestätigen. Ich hätte dieses persönliche Erlebnis zunächst nur für einen Zufall gehalten und seiner nicht besonders Erwähnung getan, wenn ich nicht im Sommer 1927 in die Lage gekommen wäre, 2 ähnliche Verletzungen gleichfalls bei Magdeburger Brustschwimmern der 1. Seniorenklasse zu beobachten.

Am 14. Juni 1927 erlitt der bekannte Weltrekordschwimmer Erich Rademacher (Hellas-Magdeburg) bei einem Wasserballspiel in Liverpool in England einen Muskelriß in den linken Adduktoren. Er schilderte auf wiederholtes Befragen den Hergang so, daß er während des Wasserballspiels einen kräftigen Beinschlag machen wollte, wobei er in seiner bekannten Weise die Oberschenkel auf das äußerste spreizte und dann kräftig zusammenschlug. Hierbei habe er plötzlich einen Riß an der Innenfläche des linken Oberschenkels gespürt, so daß er für den Rest des Wettkampfes und der ganzen weiteren sportlichen Reise durch England nicht mehr imstande war, an Wettkämpfen teilzunehmen. Er könne sich den Hergang gar nicht anders erklären, als daß ihn ein Gegenspieler in dem Moment gegen die Innenfläche des linken Oberschenkels unabsichtlich getreten hätte, als er die gespreizten Beine zusammenschlagen wollte. Er gab nur diese Erklärung, wie er sie sich selbst zurechtgelegt hatte, ohne daß er aber imstande war, sich auf einen bestimmten Spieler zu besinnen, der ihn getreten haben sollte. Unmittelbar nach seiner Rückkehr von seiner Englandreise habe ich dann Rademacher am 23. VI. 1927 untersucht, wobei ein ausgedehnter, flächenhafter Bluterguß an der Innenfläche und Vorderfläche des linken Oberschenkels festzustellen war, wie ich ihn in ähnlicher Ausdehnung s. Zt. bei mir persönlich erlebt hatte. Im oberen Teil der linken Adduktorengruppe in der Nähe der Muskelursprünge am Becken war eine Verhärtung zu tasten von über Pflaumengröße, die auch als druckempfindlich angegeben wurde und offenbar einem Muskelriß entsprach, der seit der Verletzung jetzt 9 Tage alt war. Es sei dahingestellt, ob die eigene Darstellung Rademachers zutrifft, daß die Verletzung durch den Tritt eines Gegenspielers zustande gekommen sei. Ich halte es durchaus für möglich, daß der Muskelriß beim kräftigen Zusammenschlagen des gespreizten Oberschenkels spontan erfolgte, und daß der Verletzte nur nachträglich eine Erklärung für die Schädigung suchte, von der er selbst nicht glaubte, daß sie von allein entstanden sein könnte.

Die Behandlung des Muskelrisses mußte sich von dem Gesichtspunkt leiten lassen, daß Rademacher unmöglich aus seinem körper-

Digitized by Google

lichen und sportlichen Training herausgenommen werden konnte, da die wichtigen sportlichen Entscheidungen des Sommers vor der Tür standen, vor allen Dingen die deutschen Meisterschaften in der 1. Augusthälfte. Hätte ich Rademacher vollkommen das Schwimmen und die Körperübung verboten, so dürfte es sehr fraglich gewesen sein, ob er bis zur Meisterschaft seine notwendige Höchstform wiedergefunden hätte. Ich hatte aus der an mir selbst gewonnenen Erfahrung keine Bedenken, ihm das Schwimmen weiter zu gestatten. Die Größe und Schwere des Muskelrisses verbot allerdings jegliche Spreizübungen, so daß ich das Brustschwimmen noch nicht zuließ, wohl aber das Hand-über-Handschwimmen, bei dem wesentliche Spreizbewegungen der Oberschenkel nicht nötig sind. Der Muskelriß selbst wurde dann intensiv mit trockener Wärme behandelt. Nach einer Woche war die Verhärtung an der Stelle des Adduktorenrisses weicher geworden. Nach weiteren 3 Wochen gingen wir zu Diathermie und Vibrationsmassage über. Zu den Meisterschaften war Rademacher dann wieder in der erforderlichen Höchstform, so daß er seine Meisterschaften erfolgreich verteidigen konnte. Nach den Meisterschaften hatte Rademacher dann längere Zeit mit Schwimmen ausgesetzt und Mitte Oktober wieder mit Trainieren angefangen. Er spürte dabei während des Brustschwimmens erneute Schmerzen, welche diesmal in die Ursprünge der linken Adduktoren verlegt wurden. Unsere Behandlung bestand wiederum in Vibrationsmassagen und in Anwendung lokaler Wärme. Obwohl die sportliche Leistungsfähigkeit dann nicht wesentlich beeinträchtigt war, wurde doch immer wieder über Schmerzen geklagt, die aber im Laufe des Dezember nicht mehr in den Wulst der Anspreizmuskeln selbst verlegt wurden, sondern unmittelbar an den Beckenknochen im Bereich des linken absteigenden Sitzbeinastes. Hier war eine kleine, sehr druckempfindliche Auflagerung am Knochen zu fühlen, die an der entsprechenden Stelle rechts nicht bestand. Das Röntgenbild zeigte an der bezeichneten Stelle keine Knochenveränderung, so daß offenbar der entzündliche Reiz der hier liegenden Knochenhaut zugeschrieben werden muß. In der folgenden Zeit haben sich dann die Beschwerden vollkommen verloren, so daß Rademacher zur Olympiade in Amsterdam zu einer persönlichen Höchstleistung im Brustschwimmen fähig war, wie er sie früher noch nicht besser gezeigt hatte.

Die auf allen Gebieten der Medizin berühmte Duplizität der Fälle kann auch hier berichtet werden insofern, als ein Klubkamerad Rademachers kurz vor dem Termin der deutschen Schwimmmeisterschaften 1927 ebenfalls meine Behandlung aufsuchte. Es handelte sich um einen 1. Senioren im Brustschwimmen, der mit Rademacher gemeinsam die deutsche Staffelmeisterschaft im Brustschwimmen verteidigen und bestreiten wollte. Er klagte seit einiger Zeit, seit er sich intensiv dem Brustschwimmtraining hingab, über Beschwerden im linken Oberschenkel, wo im Bereich der Adduktoren eine deutliche Muskelverhärtung zu fühlen war. Zu irgendeinem Bluterguß, der zutage getreten wäre, war es nicht gekommen. Man geht aber wohl nicht fehl in der Annahme daß auch hier die kräftigen Anspreizbewegungen des Oberschenkels, die dem Brustschwimmer im wesentlichen seine Geschwindigkeit geben, zu einer Schädigung im Bereich der Anspreizmuskeln geführt hatten, die in einer schwieligen Verhärtung und glaubhaften Beschwerden bestand. Ich verordnete auch hier intensiv Vibrationsmassage. Schon nach wenigen Tagen wurde der Muskel weicher. Ich verbot dem Kranken vor dem Termin der Staffelmeisterschaft an irgendeiner Ausscheidung teilzunehmen oder irgendwie den Versuch zu machen, scharf zu schwimmen und seine Brustschwimmleistung zu prüfen. Ich gestattete ihm, wie ich es auch bei Rademacher getan hatte, das Hand-über-Handschwimmen und empfahl, zum erstenmal wieder seine Leistung bei der Staffelmeisterschaft selbst auf die Probe zu stellen. Vor dem Rennen sollte er durch seinen Masseur die linken Adduktoren durchkneten und durch Klopfmassage auf den Wettkampf vorbereiten lassen. Der Hellas-Magdeburg startete in der Staffelmeisterschaft im Brustschwimmen 1927 mit 3 Schwimmern, von denen die 2 erwähnten erhebliche Adduktorenschädigungen noch kurz vor dem Wettkampf besaßen. Es gelang der Hellasmannschaft, den Rekord über diese Staffel erheblich zu verbessern und das Rennen unangefochten nach Hause zu bringen. In diesem sportlichen Erfolg, vor allen Dingen in dieser Leistung der beiden Brustschwimmer, die die Adduktorenschädigungen hatten, sehe ich den Beweis, daß unsere ärztlichen Maßnahmen das Richtige getroffen hatten.

Zusammenfassung.

Bei Brustschwimmern sehe ich in Rissen und Schädigungen der Adduktoren eine typische Sportverletzung, die so zu erklären ist, daß nach einer weiten Spreizung der Oberschenkel beim kräftigen Zusammenschlagen der Beine gegen den Wasserwiderstand die Voraussetzungen zu einem Muskelriß gegeben sind. Erfahrungsgemäß wird die Entstehung eines Muskelrisses durch Abkühlung begünstigt, so daß offenbar der Adduktorenriß des Brustschwimmers besonders unmittelbar nach dem Start sich ereignen kann.

Als Behandlung dieser Muskelrisse kann die möglichst frühzeitige Vibrationsmassage zur baldigen Wiederherstellung der Funktion empfohlen werden. Daneben ist die Anwendung von lokaler Wärme in Form von Heißluft oder Diathermie angebracht.

Aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik Lindenburg der Universität Köln. (Direktor: Geheimrat Moritz.)

Praktische Fragen der heutigen Diabetesbehandlung.

Von Ernst Wiechmann und Fritz Koch.

Die Zuckerkrankheit ist eine Krankheit nicht nur der Reichen, sondern auch der Armen. Wenn v. Noorden[1]) noch 1917 sagen konnte, daß Reichtum und Bildung die Gelegenheit, an Diabetes zu erkranken, um das Zehnfache erhöhen, so trifft dieser Satz heute, wenigstens in Deutschland, nicht mehr zu. Diese Aenderung mag zum Teil dadurch bedingt sein, daß mancher Wohlhabende durch den verlorenen Krieg arm geworden ist, zum Teil aber wohl auch dadurch, daß nach der Kriegs- und Inflationszeit eine allgemeine Steigerung des Nahrungsmittelkonsums auch in den ärmeren Schichten des Volkes eingetreten ist. Das deutsche Volk ist aus der „verfluchten Bedürfnislosigkeit", über die noch Mitte des vorigen Jahrhunderts von sozialistischen Nationalökonomen geklagt wurde (Lassalle u. a.), mehr und mehr erwacht. Diese Tatsache — an sich wohl zu begrüßen — wirft jetzt ihre Schatten, in medizinischer Hinsicht erkennbar in einem deutlichen Ansteigen der Erkrankungsziffer des Diabetes. Viele, die früher infolge ihrer Armut, ohne es zu wollen, eine Diät einhielten, die dem Eintreten der Zuckerkrankheit entgegenwirkte, haben ihre Ernährungsweise so geändert, daß sie an Kaloriengehalt sich der der Wohlhabenden nähert und das Inselsystem schwer belastet. Damit ist wohl der wichtigste Grund, der den Diabetes in den ärmeren Schichten des Volkes zur Seltenheit machte, entfallen und eine Erklärung dafür gegeben, weshalb wir heute in Deutschland den Diabetes auch unter der minderbemittelten Bevölkerung so außerordentlich häufig antreffen.

Im Jahre 1927 wurden bei der A.O.K. Berlin insgesamt 538 infolge Diabetes arbeitsunfähige Kranke festgestellt. Betrachtet man diese nach den Einkommensstufen 1—10, so ergeben sich in den niedrigeren Einkommensstufen 1—5 382, in den höheren Einkommensstufen 6—10 aber nur 156 Diabetesfälle.[2]) Auch hieraus erhellt, daß der Diabetes in den niederen Lohnstufen keineswegs selten vorkommt.

Der Diabetes ist eine häufige Erkrankung. Ullmann[3]) hat seine Frequenzzunahme in den letzten Jahren statistisch nachgewiesen. Joslin[4]) zeigt an Hand der amerikanischen Statistik, daß der Diabetes mit der Tuberkulose als Todesursache rivalisieren wird, wenn er in den nächsten 30 Jahren mit der gleichen Geschwindigkeit wie in den Jahren zwischen 1880 und 1910 zunehmen wird.

Die Zunahme des Diabetes überhaupt, insbesondere aber in den ärmeren Bevölkerungsschichten, und ferner die Einführung des Insulins rollen Probleme der Diabetesbehandlung auf, die man früher nie geahnt hätte. Es handelt sich hier um Fragenkomplexe, vor die jeder verantwortungsbewußte Arzt über kurz oder lang einmal gestellt werden wird.

Die Einführung des Insulins hat die Diät keineswegs überflüssig, sondern erst recht notwendig gemacht. Das kann man heute, nachdem 5 Jahre Insulinbehandlung verflossen sind, mit absoluter Sicherheit sagen.

Gewöhnlich laufen die Dinge so, daß der Zuckerkranke das Spital aufsucht, um dort bei meist gleichzeitiger Insulinzufuhr auf eine bestimmte Kost eingestellt zu werden. Bei der Entlassung wird ihm das Diätregime mit auf den Weg gegeben. So einfach es nun theoretisch zunächst erscheinen mag, daß der Kranke nach diesen Vorschriften seine Ernährung regelt, so außerordentlich mannigfach sind die Schwierigkeiten, die sich der praktischen Durchführung dieser Vorschläge in vielen Fällen bieten. Immer wieder erlebt man es, daß Zuckerkranke, die mühsam im Krankenhaus eingestellt wurden, bei ihrer Entlassung aus dem Spital erklären, aus wirtschaftlichen oder anderen Gründen die diätetischen Vorschriften nicht befolgen zu können. Tatsächlich ist ja die für einen Diabetiker einzeln hergestellte Diät recht teuer. Wie kann z. B. die Mutter eines jugendlichen Diabetikers die Ernährung in vorgeschriebener Weise durchführen, wenn sie gezwungen ist, ihren Lebensunterhalt außerhalb des Hauses zu verdienen. Die zuckerkranke kauf-

[1]) v. Noorden, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. 7. Aufl. August Hirschwald, Berlin 1917.
[2]) Vgl. Pryll, Soziale Medizin 1928, Nr. 7.
[3]) Ullmann, Med. Welt 1928 Nr. 3.
[4]) Joslin, The treatment of Diabetes mellitus. 3. Aufl. Henry Kimpton, London 1924.

Digitized by Google

männische Angestellte, die im Zentrum der Großstadt tätig ist, kann nicht zu den Mahlzeiten nach Hause fahren, sondern muß einen Teil davon in der Nähe ihrer Arbeitsstätte einnehmen! Diese beiden Beispiele ließen sich um ein Vielfaches vermehren. Seitdem der Diabetes auch unter der ärmeren Bevölkerung so verbreitet ist, stellt die Versorgung der Diabetiker mit Diät ein nicht zu unterschätzendes Problem dar. Ansätze zu seiner Lösung sind schon vorhanden. Es handelt sich um die Einrichtung von Diätküchen, wie sie u. a. von Löwenberg und Noah[5]) und von Taterka[6]) vorgeschlagen wurden. In Köln hat der Karitasverband 11 Diätküchen, die entweder an private Krankenhäuser oder an Klöster angeschlossen sind und die jedermann offen stehen, über die ganze Stadt verteilt. In ihnen können außer anderen, eine besondere Diät benötigenden Kranken auch Diabetiker ihre vom Arzt verordnete Diät erhalten. Die Küchen sind teilweise mit Eßgelegenheit an Ort und Stelle und zum Abholen, teilweise nur zum Abholen der bereitgestellten Kost eingerichtet. Der Gegenwert für diese Kost ist außerordentlich niedrig. Es ist eine dringende Notwendigkeit, daß derartige Diätküchen in allen größeren Städten eingerichtet werden.

Eine andere recht wichtige, aber ebenso heikle Frage in der Behandlung des Diabetes außerhalb des Krankenhauses scheint uns die Applikation des Insulins durch die Kranken selbst oder durch ihre Umgebung zu sein. In der Literatur wurde dieses den ärztlichen Stand selbst betreffende Problem unseres Wissens bisher nicht beachtet. Eine Parallele zu dieser Art von Behandlung finden wir wohl nur in der Anwendung von Morphium. Aber wir alle wissen, wieviel Unheil schon dadurch angerichtet ist, daß man die Morphiumspritze dem Kranken selbst in die Hand gegeben hat. Man wird sogleich einwenden: „Insulin ist doch kein Morphium.“ Dennoch bestehen Bedenken, sowohl, was die Behandlung des einzelnen Diabetikers anlangt, als auch allgemeiner Art.

Der Kranke wird sich des Steuers, das man ihm in Gestalt der Insulinspritze in die Hand gab, bewußt. Er braucht ja wenn er die vorgeschriebene Diät nicht einhält, nur etwas Insulin mehr einspritzen, um — nach seiner Meinung — ungestraft sündigen zu können. Ob er aber dadurch nicht großen Schaden anrichtet, kann er, da ihm die Krankheitseinsicht mangelt, nicht wissen. Häufiger aber wird noch in anderer Richtung gefehlt. Es soll zugegeben werden, daß intelligente, einsichtige Diabetiker sich streng an die vom Arzt gelehrte Injektionstechnik und auch an die Dosierung des Insulins halten. Das Gros der Diabetiker dagegen geht, soweit wir beobachtet haben, bald von dem verordneten Wege ab. Sei es, daß ihnen die Injektionen überhaupt unangenehm sind, sei es, daß sie ihnen infolge selbstgeübter falscher Technik Schmerzen bereiten, sicher ist, daß viele Diabetiker kurze Zeit nach der Entlassung aus dem Krankenhaus die Zahl der Injektionen selbständig reduzieren. Damit ist die ganze Einstellung auf Diät und Insulin, die im Krankenhaus durchgeführt wurde, zunichte gemacht. Der kostspielige Krankenhausaufenthalt war umsonst.

Nicht allein der Umstand, daß die Insulinanwendung bei der Selbstbehandlung durch die Kranken als eine Farce angesehen werden muß, da ein Nutzen für den Kranken nur selten herausspringt, würde dazu anregen, nach Auswegen aus diesem Dilemma zu suchen. Wir erblicken in der Tatsache selbst, daß man den Kranken oder einen Angehörigen die Technik der Insulininjektion lehrt, eine außerordentlich große Gefahr, die weit über die Diabetestherapie hinaus interessieren sollte. Wir haben bisher die Injektionsmethode als einen ärztlichen Eingriff gewertet; die ärztliche Gebührenordnung rubriziert sie dementsprechend ein. Wer garantiert dafür, daß die Verbreitung der Injektionstechnik im Publikum nicht der Kurpfuscherei Vorschub leistet! Wir wissen, daß es nur durch die Ueberlassung der Injektionsspritze an die Willkür des Kranken oder seiner Umgebung zu dem erschreckenden Mißbrauch des Morphiums kommen konnte. Erst kürzlich erlebten wir es, daß von einer Behörde erwogen wurde, ob man einen Kollegen wegen Fahrlässigkeit zur Rechenschaft ziehen sollte, weil er einem Kranken die Morphiumspritze in die Hand gegeben hatte. Es ist uns auch bekannt, daß Neugierde, Verleitung durch Schilderung der angenehmen Wirkung häufig die Ursachen des ersten Morphiumgebrauches sind, die dann zur dauernden Anwendung und damit zum Morphinismus führen können. Wieviel leichter und häufiger wird dem starken Trieb nach Morphiumgenuß nachgegeben werden, wenn die Kenntnis der Injektionstechnik auf dem Wege der Eigenbehandlung der Diabetiker in breitere Volksschichten eindringt. Nicht nur die Diabetiker selbst und ihre Angehörigen, sondern auch deren ganzer Bekanntenkreis werden mit der Injektionsmethode vertraut gemacht werden, würden also dem Morphium, da sie die Kenntnis der Anwendung mit Hilfe der Insulininjektion gewonnen haben, leichter verfallen können. Offenbar ist auch die Gelegenheit, sich Morphium zu verschaffen, viel größer als früher. Tatsächlich hat der Morphinismus in den letzten Jahren erheblich zugenommen.

Taterka[7]) hat vorgeschlagen, berufsfähige Diabetiker nach Möglichkeit und unter Berücksichtigung ihrer beruflichen Vorbildung in Krankenhaus- und ähnlichen Betrieben (in der Verwaltung, als Haus- oder Küchenmädchen, als Pförtner oder im Laboratorium usw.) zu beschäftigen, da im Rahmen eines derartigen Betriebes wohl am ehesten eine regelmäßige Insulinzufuhr und Einhaltung der Diät gewährleistet ist. Wir vermögen diesem Vorschlag nur insoweit zuzustimmen, als auf eine bestimmte Zahl gesunder Angestellter nur eine ganz bestimmte Zahl Diabetiker entfallen dürfte. Eine gewisse Analogie hierzu könnte in den durch das Gesetz über die Beschäftigung Schwerbeschädigter vom 13. II. 1924 geschaffenen Verhältnissen gesehen werden. Andernfalls müßten sich die Diabetiker in überzähligen Stellen befinden. Eine größere Anhäufung von Diabetikern in etatsmäßigen Stellen gewisser lebenswichtiger Betriebe würde bald zu schweren Mißständen führen, die den ganzen Vorschlag in Mißkredit bringen könnten.

Aus diesen Erörterungen resultieren bestimmte Folgerungen: In allen Großstädten empfiehlt sich die Einrichtung von Diätküchen, wie sie in Köln bereits bestehen. Fälle von leichterem Diabetes, d. h. Fälle mit wenig erhöhtem Blutzucker, die bei ausreichendem Ernährungszustand mindestens 100 g Brot neben sonst kohlehydratfreier Kost vertragen, ohne Zucker oder Azeton auszuscheiden, sollen außerhalb des Krankenhauses nicht mit Insulin behandelt werden. Sowohl im Interesse der Kranken als auch des Aerztestandes muß alles aufgeboten werden, um die Eigenbehandlung der Diabetiker mit Insulin zu beseitigen. Nur in Ausnahmefällen darf die Insulinspritze einsichtigen Diabetikern resp. ihrer Umgebung, ferner Diabetikern, die sich auf Reisen befinden oder die vom nächsten Arzt weit entfernt wohnen, in die Hand gegeben werden. Die allgemeine Regel muß dahin lauten, daß die Insulinspritze in die Hand des Arztes oder zum mindesten des ärztlichen Personals gehört. Es ist zu überlegen, ob es möglich ist, die Verabreichung der Diabetikerkost durch die Diätküchen mit der Applikation der Insulininjektionen zu kombinieren.

Von den beiden hier aufgeworfenen Fragen, der der Versorgung der Diabetiker mit Diät und mit Insulin, wird die erste Frage wohl noch lange beachtet werden müssen. Die zweite Frage, die der Versorgung der Diabetiker mit Insulin, wird dagegen am selben Tage ihre Existenzberechtigung verlieren, wo es gelingt, ein oral wirksames Insulin herzustellen.

[5]) Löwenberg und Noah, Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 22.
[6]) Taterka, Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 22.
[7]) Taterka, Dtsch. med. Wschr. 1927, Nr. 45.

Aus der Inneren Abteilung des St. Hedwig-Krankenhauses Berlin.

Zur Technik der Entfettungsdiät.

Von Paul Martini.

Die Therapie der Fettleibigkeit ist so verschiedenartig, als die Ursachen der Fettleibigkeit vielfältig sind und als die Störung kompliziert ist durch andere Erkrankungen. Diese Verschiedenartigkeit bezieht sich auf die medikamentöse Therapie und auf die Uebungstherapie, weniger aber auf die Diätetik. Deren Technik ist verhältnismäßig leicht durchführbar auf der Stoffwechselabteilung eines Krankenhauses, um so schwieriger bei ambulanten Kranken. Auf letztere beziehen sich die folgenden Ausführungen.

Digitized by Google

Die diätetische Vorschrift muß vor allem die im Einzelfall zum Substanzverlust eben notwendige Kalorienmenge festsetzen. Darüber hinaus muß sie noch eine Reihe anderer Bedingungen erfüllen: Die Kalorienmenge muß ohne Schwierigkeit von Sprechstunde zu Sprechstunde variabel sein. Die Vorschrift muß eine genügende Eiweißmenge zulassen. Das Volumen der Mahlzeiten muß trotz der Kalorieneinschränkung groß genug sein, um Schwäche und Hungergefühl zu vermeiden. Die Vorschriften müssen erfüllbar sein in Bezug auf die Zubereitung der Speisen, auf den Beruf des Kranken und auf seine finanziellen Mittel. Sie sollen die bisherigen Lebensgewohnheiten des zu Entfettenden nicht mehr stören, als unbedingt notwendig ist. Sie müssen sehr präzis sein; eine gewisse Variationsbreite ist notwendig, wird sie aber zu groß, so entsteht in erhöhtem Maße die Gefahr der halb bewußten, halb unbewußten Umgehung. Für die Praxis hat daher eine Kosttabelle, die mit Durchschnittswerten arbeitet, weitgehende Vorzüge vor einer Tabelle, die im einzelnen genauer ist, dafür aber der eigenen Rechnung des Fettleibigen zuviel Spielraum läßt.

In Nr. 8 dieser Wschr. hat F. Salzmann „eine neue Entfettungsdiät" angeraten, die gekennzeichnet ist dadurch, daß Hammelfleischtage (680—750 Kal.) abwechseln mit Gemüseobsttagen (ca. 850 Kal.); die Kost der Hammelfleischtage besteht im wesentlichen aus Hammelkoteletten (400 Kal.), Ananas (80—160 Kal.) und Zwieback (100 Kal.) Salzmann hat mit dieser Kost gute Erfahrungen gemacht; ja unter den Verhältnissen der in Kissingen durchgeführten Kuren trat trotz Gewichtsabnahmen von 6—12 kg in 3—4 Wochen und, obwohl die Kuren unterstützt wurden durch Massagen, Zandern, ja teilweise durch Sport und Bergsteigen, keine Schwächung der Kranken ein; „im Gegenteil war meist eine Steigerung der Leistungsfähigkeit und des Wohlgefühls zu beobachten". So sehr diese Diät während einer Badekur erfreuliche Ergebnisse zeitigen kann, so wenig scheint sie geeignet, die oben aufgestellten Forderungen zu erfüllen: Salzmann rühmt von ihr, daß sie zeitraubende Kalorienberechnungen erspare — sie kann dies nur tun unter Verzicht auf die unentbehrliche, individuelle Festsetzung der notwendigen Kalorienzahl, ein Verzicht, der bei Badegästen, die ihr Leben nach Belieben einrichten können, nach Salzmanns Erfahrungen nicht unmöglich zu sein scheint, der aber bei Fettleibigen, die ihrem Berufe nachgehen müssen, durchaus unerlaubt wäre. Von einer Möglichkeit, die Kalorienzufuhr je nach dem Tempo der Gewichtsabnahme ohne Schwierigkeit weiter zu vermindern oder wieder steigern zu können, ist erst recht keine Rede. Die Eintönigkeit der Mahlzeiten wird zwar ohne Zweifel appetiteinschränkend wirken, aber von Menschen, die nicht (wie ein Badegast) in der Lage sind, ihre einzige derzeitige Aufgabe in der Einhaltung einer bestimmten Diät zu suchen, bald als ganz unerträglich abgelehnt werden, ganz abgesehen davon, daß Hammelkoteletten hierzulande nicht mit jedermanns Geschmack und Ananas nicht mit jedermanns Geldbörse übereinstimmen. Für Berufstätige mit durchgehender Arbeitszeit ist die Kost von vorneherein undurchführbar. Schließlich enthalten die Hammeltage im Verhältnis zu ihrer Kalorienarmut dank den Hammelkoteletten verhältnismäßig viel Fett (ca. 200 Kal. = 22 g Fett); infolge seiner geringen spezifisch dynamischen Wirkung muß das Fett aber als der unökonomischste Stoff in dem Speisezettel einer Entfettungsdiät angesehen werden. Aus diesen Gründen dürfte die von Salzmann vorgeschlagene neue Diät nur auf einen sehr begrenzten Kreis von Fettleibigen anwendbar sein.

Das praktischste bisher bekannte Kostschema ist Umbers „Kostgerüst"; das Gerüst selbst enthält ca. 1000 Kal. (aus 93 g Eiweiß, 8 g Fett, 100 g K. H.); die Kalorienzahl wird je nach Bedarf erhöht durch Zulagen, die aus einer Tabelle entnommen werden; die Tabelle ist so geordnet, daß jede einzelne Zulage = 100 Kal. bedeutet. Dem Geschmack kann so in Bezug auf die Zulagen weitgehend Rechnung getragen werden. Auch kann das Kostgerüst mit Hilfe der Zulagen aus der Tabelle wohl den Lebensgewohnheiten einigermaßen angepaßt werden; auch die anderen oben gestellten Forderungen sind weitgehend erfüllt. Aber eine gewisse Starre bleibt durch das in jedem Falle gültige Gerüst der Einzelmahlzeit dennoch bestehen. Dazu läßt die Tabelle der eigenen Rechnung des zu Entfettenden bei mehreren Zulagen reichlich Spielraum, so daß immerhin die Gefahr eines stets zugunsten des Kranken ausfallenden „Rechenfehlers" nicht klein wird.

Angesichts dieser Ausstellungen scheint mir für nicht wenige Fälle eine Technik der Entfettungsdiät Vorzüge zu haben, wie sie sich mir seit einigen Jahren in der Form der beigefügten Tabelle bewährt hat. Ihre Prinzipien decken sich mit den eingangs gestellten prinzipiellen Forderungen.

Die notwendige Kalorienmenge wird berechnet auf Grund des mittels der Bornhardtschen Formel festgestellten Sollgewichts (Sollgewicht $= \frac{\text{Größe} \times \text{mittl. Brustumfang}}{240}$); bei berufstätigen, geistig Arbeitenden beginne ich mit 20 Kal. pro

---

Name: ____________ **Datum:** ________

Istgewicht: ___ kg, **Größe:** ___ cm, **Brustumf.:** ___ cm, **Alter:** ___

Sollgewicht $= \frac{\text{Größe} \times \text{mittl. Brustumfang}}{240} =$ ______ kg

Erlaubt pro kg Sollgewicht = ___ **Kal. Ges.-Kal.** = ___

A. Für den ganzen Tag erlaubt: **Kalorien:**

- ___ ccm Milch (100 ccm = 65 Kal.) . . . . . . ______
- ___ g Butter (10 g = 80 Kal.) . . . . . . ______
- ___ g Zucker (20 g = 1 Eßlöffel gestrichen = 80 Kal.) . . . . ______
- ___ Stck. Zucker (1 Stck. = 6 g = 25 Kal.) . . . ______
- ___ g Honig (6 g = 1 Kaffeelöffel = 20 Kal.) . . . . ______
- ___ g Marmelade oder Gelee (16 g = 1 Eßlöffel = 10 Kal.) . . . . ______
- ___ Stck. Eier (1 Stck. = 75 Kal.) . . . . . . ______
- ___ g Mehl (15 g = 1 gestrichener Eßlöffel = 50 Kal.) . . . . ______
- ___ ccm Wein (100 ccm = 1 gr. Weinglas = 65 Kal.) Kein Südwein! . . . . ______
- ___ ccm Bier (250 ccm = 125 Kal.) . . . . . ______
- ___ ccm Cognac oder Likör (25 ccm = ca. 80 Kal.) ______

B. Für die Einzelmahlzeiten erlaubt:

1. Frühstück:

- ___ ccm Kaffee oder Tee (kalorienfrei; NB.! Milch und Zucker aus A.) . . . . ______
- ___ g Brot oder Brötchen (40 g = 100 Kal.) . . ______
  NB.! Butter usw. aus A.!

2. Frühstück:

- ___ g frisches Obst (100 g = ca. 60 Kal.; als Bananen 60 g = 60 Kal.) . . . . ______

Mittag:

- *a)* ___ ccm Suppe, mit sehr wenig Einlage (150 ccm = ca. 35 Kal.) . . . . ______
- *b)* ___ g Fleisch (fettarm, 100 g = 150 Kal.) . . . ______
- *c)* ___ g Kartoffeln, ohne Fett bereitet oder mit Butter aus A. (100 g = 100 Kal.) oder
  ___ g Mehl, Reis, Grieß, Nudeln, Makkaroni, gelbe Erbsen, Linsen, Bohnen (alles roh gewogen, 30 g = 100 Kal.) . . . . ______
- *d)* ___ g Gemüse, als grüne Erbsen, Meerrettich, Schwarzwurzeln (70 g = 50 Kal.) oder
  ___ g Gemüse, als Kohlrabi, Rüben, Wirsing, Sellerie, Rettich, grüne Bohnen, Rosenkohl (125 g = 50 Kal) oder
  ___ g Gemüse, als Blumenkohl, Kraut, Spinat, Salat, Spargel, Gurken (250 g = 50 Kal.) ______
  NB.! Alle Gemüse ohne Fett bereitet oder mit Butter aus A.!
- *e)* ___ g frisches Obst (100 g = ca. 50 Kal.) oder Kompott aus der gleichen Menge . . . ______
  NB.! Zucker aus A.!

Nachmittag:

- ___ ccm Kaffee oder Tee (kalorienfrei; NB.! Milch und Zucker aus A.) . . . . ______
- ___ g Brötchen (40 g = 100 Kal.) . . . . ______

Abend:

- *a)* ___ g mageres Fleisch (100 g = 150 Kal.) oder
  ___ g nicht zu fette Wurst (45 g = 150 Kal.) oder
  ___ g Käse (45 g = ca. 150 Kal.) oder
  ___ Stck. Eier (2 Stck = 150 Kal.) . . . . . . ______
- *b)* Butter (aus A.) . . . . ______
- *c)* ___ g Brot (40 g = 100 Kal.) . . . . ______
- *d)* ___ g Eventuell Gemüse, als Salat, Spargel, Spinat (100 g = 20 Kal.) . . . . ______

Essiggurken, Radieschen, Tomaten, Preißelbeeren als Beilagen nach Belieben. Die Speisen unter A. werden soweit möglich des morgens für den ganzen Tag in ihrer erlaubten Gesamtmenge abgewogen, bzw. bereitgestellt. — Bekommt der Kranke nicht unter 250 g Fleisch (statt 100 g Fleisch eiweißgleichwertig 120 g Fisch oder 3 Eier), so nimmt er wenigstens 65 g Eiweiß zu sich.

Digitized by Google

Kilogramm Sollgewicht[1]). Je nach dem Erfolg können von 8 zu 8 oder später von 14 zu 14 Tagen leicht Aenderungen der Kost bzw. Kalorienzufuhr vorgenommen werden. Bekommt der Kranke nicht unter 250 g Fleisch, so nimmt er täglich wenigstens 65 g Eiweiß (also genügend) zu sich. Mit Hilfe der Gemüse wird für ausreichendes Volumen und für Vitaminzufuhr gesorgt. Küchentechnische Schwierigkeiten sind anfangs natürlich nicht zu vermeiden; sie bestehen aber im wesentlichen im häufigen Gebrauch der Küchenwage; nach 14 Tagen ist eine einsichtige Hausfrau über das Schlimmste hinweg, hat vor allem gelernt, die für den ganzen Tag erlaubten Speisen (A) zweckmäßig über den Tag zu verteilen. Für einen Junggesellen sind die Schwierigkeiten erheblich größer, das wird aber auf keine Weise zu vermeiden sein. Eine besondere finanzielle Belastung erfolgt durch eine solche fettarme Verordnung im allgemeinen nicht. Der durchgehenden Arbeitszeit der Großstädte läßt sich die Diät mühelos anpassen, indem das kalte Abendessen mit dem Mittagessen vertauscht wird. Glaubt anderseits ein Kranker nicht auf ein warmes Abendessen verzichten zu können, so braucht nur die (dann wohl etwas kalorienärmere) Mittagsmahlzeit auch für den Abend verordnet zu werden. Da die Vorschrift von vornherein auf jedes Kostgerüst verzichtet, so ist eine ganz besonders weitgehende Berücksichtigung der Wünsche und Gewohnheiten des Kranken möglich. Dabei sieht sich der Kranke trotz großer Auswahl der Speisen sehr präzisen Vorschriften gegenüber. Ein mit der Kalorienrechnung vertrauter Arzt benötigt zu einer Verordnung bei einiger Uebung nur wenige Minuten; da die Tabelle die wesentlichen in Betracht kommenden Nahrungsmittel und daneben deren kalorischen Wert enthält, so fällt das zeitraubende Nachschlagen in Nahrungsmitteltabellen weg. Daß die Tabelle bei einigen Stoffen, z. B. bei Fleisch, Durchschnittswerte enthält, bringt keinen Fehler mit sich, der praktisch ins Gewicht fiele[2]).

Aus der Inneren Abteilung des Hospitals zum hl. Geist in Warschau. (Vorstand: Dr. med. Cz. Otto.)

Ein neues Ischiaszeichen*).

Von Dr. med. Felix Turyn.

Die üblichen Symptome der Ischias erscheinen bei Dehnung des N. ischiadicus, wodurch ein Glutäalschmerz hervortritt (Lasègue, Feuerstein, Bonnet, Sicard). Die Dehnung des Nerven bei Auslösung des Lasègueschen Symptoms beträgt 2—4 cm, wie es Bragards Untersuchungen gelehrt haben. Der Glutäalschmerz wird deswegen empfunden, weil der neuralgisch erkrankte Nerv auf dem ischiotrochanterischen Block durch Dehnung gereizt wird (Strümpell, Sicard). Denselben Schmerz kann man ohne so große Dehnung (bis 4 cm) des Nerven auslösen. Ich beuge dorsalwärts die große Zehe der neuralgisch befallenen Seite; der Untersuchte muß mit gestreckten Beinen im Bette liegen. Falls das Zeichen positiv ausfällt, gibt der Untersuchte die Glutäalgegend als schmerzhaft an, wie es auch bei Ausführung des Lasègueschen Symptoms vorkommt.

Die Extension der großen Zehe dehnt den vom Tibialis stammenden N. plantaris medialis und lateralis aus. Diese Dehnung verursacht ihrerseits eine Verschiebung der im Ischiadicusstamm verlaufenden Tibialisfasern.

Jede Dehnung des N. plantaris wird solcherweise auf den unter dem Glutäalmuskel verlaufenden Ischiadicusstamm projiziert und darum kommt es vor, daß eine dorsale Beugung der großen Zehe im Falle einer Ischiasneuralgie den oben lokalisierten Glutäalschmerz erwecken kann. Es brauchen nur die in dem Ischiadicusstamm zu den Zehebeugemuskeln laufenden Nervenfasern erkrankt zu sein.

Es ist leicht verständlich, daß bei allen pseudoischiadischen Erkrankungen, wie Glutäustraumen, Myogelosen, Erkältungen u. a., bei denen das Lasèguesche Symptom positiv erscheint, der Ischiadicus aber intakt geblieben ist, mein Symptom ausbleibt.

Hier sollte man auch auf den N. peroneus aufmerksam machen. Der genannte Nerv besorgt die Extensorenmuskeln der großen Zehe und wird durch Beugung der Zehe so gedehnt, wie es mit den Plantarisfasern bei Extension geschieht. Es ist klar, daß man einen Glutäalschmerz durch Beugung der Zehe und eine Verschiebung der im Ischiadicusstamm verlaufenden Peroneusfasern auslösen kann.

Die durch Flexio oder Extensio der großen Zehe bei Ischias hervorgerufenen Glutäalschmerzen treten während des Krankheitsverlaufes früher als das klassische Lasèguesche Symptom zurück. Dies frühere Zurücktreten des Schmerzes halte ich für ein Besserungszeichen. Ich verwerte mein Symptom ferner, weil der bei ihm ausgelöste Schmerz viel milder, obwohl ganz deutlich für den Untersuchten zutage tritt. Es ist auch leicht durchführbar.

Die Zehenzeichen erlauben auch ein Urteil darüber, ob die Neuralgie den ganzen Querschnitt des Ischiadicus (Glutäalschmerz bei Beugung und Streckung der Zehe), einen Tibialis- (Glutäalschmerz bei Streckung) oder aber nur den kleinsten Peroneusteil (Glutäalschmerz bei Beugung der Zehe) befallen hat.

Aus der Krankenanstalt des Bayerischen Landesvereins vom Roten Kreuz, München.

Fehlschlüsse bei Verallgemeinerung der Indikation zum Kaiserschnitt.

Von Hans Albrecht.

Der Aufruf zur Propagierung des Kaiserschnittes als des souveränen Entbindungsverfahrens rührt an die Grundvesten unserer geburtshilflichen Indikationsstellung. Das statistische Zahlenmaterial, welches Max Hirsch zur Begründung seines revolutionären Angriffes auf die vaginale Geburtshilfe zusammengetragen hat, erscheint auf den ersten Blick so überzeugend und seine Schlußfolgerungen so verlockend, daß es nicht Wunder nimmt, wenn seine Thesen vielfach Beifall gefunden haben und vielleicht von vielen, die diesen sogenannten „neuen Weg" im Verborgenen längst eingeschlagen hatten, als willkommene Entlastung ihrer vereinfachten Indikationsstellung begrüßt wurden. Es steht zu befürchten, daß in nächster Zeit zum Beweise der Richtigkeit der Vorschläge von Max Hirsch unser Schrifttum mit Serienveröffentlichungen von Kaiserschnitten besonders glücklicher und stolzer Operateure überschwemmt wird. Deshalb muß prophylaktisch darauf hingewiesen werden, daß auf diesem Wege das Problem „vaginale oder abdominale Geburtshilfe" nicht gelöst werden kann, und daß auch Max Hirsch kein Gefallen damit erwiesen wird, wenn seine Schlußfolgerungen heute noch unbesehen als Tatsachen hingestellt werden. Winter und Sachs haben in eingehender Analyse der statistischen Fehlerquellen die zahlenmäßigen Stützen der Thesen zu Fall gebracht. Es ist deshalb nicht unbillig zu fordern, daß fortan die kritische Nachprüfung des Hirschschen Zahlenmaterials in den Arbeiten von Winter und Sachs die Grundlage für jede weitere Diskussion bildet. Nur auf diesem Wege kann der drohenden fruchtlosen Belastung unserer Literatur mit Operationsstatistiken von Kaiserschnitten unter Berufung auf die Schlagworte vom „Stillstand der operativen Geburtshilfe" und der „segensreichen Zukunft" der abdominalen Entbindung vorgebeugt und die Diskussion des ernsten Problems abgekürzt werden.

Max Hirsch faßt seinen Standpunkt folgendermaßen zusammen: „Die abdominale Schnittentbindung zeigt sich nicht nur schon gegenwärtig den vaginalen Methoden überlegen, sondern sie erweist sich bei genauer Analyse der klinischen Statistiken im Gegensatz zu den vaginalen Methoden als in solchem Grad entwicklungsfähig durch Ausschaltung aller derjenigen Momente, welche ihre Resultate ungünstig beeinflussen, daß sie berufen ist, zum lebenssicheren Entbindungsverfahren für Mutter und Kind zu werden und die vaginalen Entbindungsverfahren zu verdrängen."

Die Berechtigung zur Proklamation des Kaiserschnitts als des souveränen Entbindungsverfahrens bilden die folgenden beiden Sätze, zu denen Max Hirsch auf Grund seiner statistischen Zahlen gelangte:

1. Die vergleichende Mortalität der operativen Eingriffe der letzten Jahre läßt erkennen, daß in

---

[1]) Selbstverständlich kann die angezeigte Kalorienzufuhr auch mit Hilfe der Tabellen von Harris-Benedikt berechnet werden. Die Berechnung wird dadurch aber immerhin komplizierter, ohne daß etwas Wesentliches gewonnen wäre; denn die genaue Ausbalanzierung der Kalorienzufuhr ist ja doch erst möglich mit Hilfe der Beobachtung des Kranken während der Kur. Der erstmaligen Verordnung bleibt immer etwas Willkürliches anhaften, so daß eine allzu ängstliche Berechnung zwecklos ist.

[2]) Die Vorlagen sind zu beziehen von der Buchdruckerei Gebr. Mann, Berlin SW 48, Friedrichstr. 16.

*) Mitteilung vorgelegt in der Sitzung der Polnischen Neurologischen Gesellschaft in Warschau am 19. Januar 1929.

Digitized by Google

der Klinik die Erfolge der abdominalen Schnittentbindung für das mütterliche Leben schon jetzt die Ergebnisse aller anderen operativen Eingriffe übertreffen.

2. Die Ergebnisse der abdominalen Schnittentbindung für das Kind aber sind im klinischen Betrieb um vieles besser als die aller vaginalen Operationsmethoden sowohl in der Klinik als auch im Landesdurchschnitt.

Zur Diskussion der ersten Schlußfolgerung ist folgende präzise Fragestellung notwendig: Ergeben die klinischen Resultate der vaginalen geburtshilflichen Operation eine prozentual und absolut höhere Mortalität der Mütter als die Resultate der abdominalen Schnittentbindung? Max Hirsch kommt zu seiner Schlußfolgerung auf Grund der klinischen Zahlen folgender Tabelle.

Vergleichende Mortalität.

Im Durchschnitt der Jahre	Künstliche Frühgeburt	Zangenoperation	Wendung auf den Kopf	Wendung auf den Fuß	Extrakt. bei Beckenendlage	Kraniotomie	Embryotomie	Kaiserschnitt	Nachgeburtsoperationen
I. Mütterliche Mortalität									
Baden (1921—25)	2,6	0,37	0,6	1,6	0,30	3,6	4,9	6,8	0,6
Hamburg (1915—19)	1,2	1,2	2,9	2,9	1,1	12,5	10,0	10,0	4,7
Klinik	1,4	3,6	4,2	3,0	0,6	10,0	25,0	**2,0 (1,3)**	6,0
II. Kindliche Mortalität									
Baden (1921—25)	26,7	4,2	18,8	26,9	13,5	100	100	5,8	
Hamburg (1915—18)	16,6	6,2	37,1	37,1	15,9	100	100	8,7	
Klinik	28,0	24,0	22,7	39,2	12,0	100	100	**3,4 (1,0)**	

Winter weist nach, daß diese Zahlen nicht miteinander verglichen werden dürfen, da die Kaiserschnittzahlen aus zwei ersten Kliniken mit erfahrensten Operateuren aus den Jahren 1910—1923 und 1921—1925 entstammen, die vaginalen Zahlen aber nicht auch, wie es für eine einwandfreie Vergleichsstatistik unbedingt erforderlich wäre, aus denselben Kliniken und demselben Material derselben Zeit genommen sind, sondern an Hand der großen Handbücher der Geburtshilfe, zurückgehend bis auf Winckel, aus der Literatur zusammengetragen wurden. Die Zahlen wären nur dann vergleichbar, wenn sie nach den von Winter für geburtshilfliche Statistiken aufgestellten Grundsätzen aus möglichst vielen großen und kleinen Kliniken, aus dem gleichen Zeitraum und von den verschiedensten Operateuren angefertigt würden. Man darf doch nicht die Höchstleistung, die mit einer Operationsmethode an einer ersten Klinik von einem erfahrensten Operateur erzielt wird, als Gradmesser ihres Wertes und ihrer Ungefährlichkeit heranziehen oder gar dieselbe Höchstleistung in Vergleich setzen mit den Durchschnittsergebnissen der verschiedensten großen und kleinen Kliniken aus älterer und neuerer Zeit. Kaiserschnitte werden ja seit langem schon auch in den kleinen Krankenhäusern ausgeführt, ja ihre Zahl würde mit der Verallgemeinerung der Kaiserschnittsindikation ins Ungemessene steigen, wenn auch dem geburtshilflich nicht geschulten Chirurgen sozusagen der Freibrief für die abdominale Schnittentbindung erteilt wird.

Der beste Hinweis auf die wirklichen Verhältnisse ist in den von Hirsch angeführten Zahlen der Landstatistik gegeben. Die Henkelsche Statistik ist ein Tatsachenbeweis gegen Hirschs Hypothesen. Und die Kaiserschnittstatistik von Winter wird wohl die letzten Zweifel beseitigen.

Aber auch wenn wir ganz absehen von den genannten grundsätzlichen Einwendungen gegen die Vergleichbarkeit der klinischen Zahlen und dieselben als vergleichbar ansehen, auch dann wäre die Schlußfolgerung I noch nicht bewiesen. Da müßte zuerst die Frage beantwortet werden, ob bei den an den vaginalen Entbindungsverfahren zugrunde gegangenen Müttern die abdominale Schnittentbindung überhaupt noch in Frage gekommen wäre, oder ob es sich dabei nicht vielmehr um jene schwersten Fälle handelt, worauf auch Winter hingewiesen hat, welche nach erfolglosen häuslichen Entbindungsversuchen mehr oder weniger verletzt, infiziert und fiebernd in die Klinik eingeliefert werden. Darin ist auch die Erklärung zu suchen für den auffallenden Unterschied der mütterlichen Mortalität an vaginalen Operationen in den klinischen Zahlen von Hirsch, gegenüber den Zahlen des Landesdurchschnittes, die beispielsweise bei den Zangenoperationen in der Klinik eine zehnfach größere Mortalität ergeben, bei der Embryotomie eine fünfmal größere in der Klinik, als in der Landesstatistik von Baden. Wenn die klinischen Zahlen aus dem gleichen Zeitraum (1921—25) stammten, wie die Zahlen der Landesstatistik, dann müßte die Erklärung darin gesucht werden, daß das Land seine komplizierten, prognostisch ungünstigen Fälle der Klinik überweist und so seine Statistik von der Mortalitätsziffer freihält, die es der Klinik aufbürdet. Denn man wird doch wohl nicht die Zahlen so deuten wollen, daß der praktische Geburtshelfer auf dem Lande unter den ungünstigsten Verhältnissen, beispielsweise zehnmal bessere Erfolge mit der Zangenoperation hat, als die Klinik. Alles in allem ergibt eine kritische Analyse der obigen Tabelle, daß sie keinen zahlenmäßigen Beleg bilden kann für die erste Schlußfolgerung von Max Hirsch.

Den einwandfreien Gegenbeweis, daß die erste Schlußfolgerung von Max Hirsch ein Fehlschluß ist, liefert die Statistik unseres klinischen Materials aus den letzten 5 Jahren. Dasselbe entspricht der Forderung von Winter: „Ganz einwandfrei würde man die Frage durch statistischen Vergleich nur lösen können, wenn man die Resultate beider Operationsmethoden an klinischem Material prüfte, welches schon vor der Geburt oder wenigstens im Beginn derselben, vor inneren Untersuchungen und Eingriffen, die Klinik aufgesucht hätte." Diese Vorbedingungen sind an unserem Wöchnerinnenheim insofern erfüllt, als nur Frauen zur Entbindung angenommen werden, die sich vorher bereits angemeldet haben, während Frauen nach erfolglosen häuslichen Entbindungsversuchen nicht aufgenommen, sondern den klinischen Anstalten zugewiesen werden. Das vorzulegende Material gewinnt dadurch an Beweiskraft, daß bei der freien Arztwahl, die in unserer Anstalt gegeben ist, die vaginalen geburtshilflichen Operationen und der Kaiserschnitt von den verschiedensten älteren und jüngeren Fachärzten, aus verschiedenen Schulen hervorgegangen, durchgeführt werden, so daß auch nach dieser Richtung das Zahlenmaterial einwandfrei ist.

Wöchnerinnenheim vom Roten Kreuz
Unter 3807 Geburten 488 vaginale Operationen.

Künstliche Frühgeburten	Zange	Wendung Extraktion	Extraktion bei Steißlage	Perforationen	Nachgeburts-Operationen
42	276	13	103	7	47
Mütterliche Mortalität, absolute Zahlen					
0	0	0	0	0	0
Kindliche Mortalität, —26 = 5,3 %					
9 21,4 %	10 3,6 %	9 38,5 %	2 1,9 %		

148 Kaiserschnitte
Mütterliche Mortalität: 10 = 6,7 %
Kindliche „ : 8 = 5,4 %

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß die mütterliche Mortalität bei 441 vaginalen geburtshilflichen Operationen und 47 Nachgeburtsoperationen (8 manuelle Plazentalösungen, 39 Austastungen) gleich Null ist.

Daß aber von 149 Kaiserschnitten 10 Mütter = 6,7 Proz., gestorben sind und zwar 3 an Embolie, 1 an Eklampsie, 1 an doppelseitiger Pneumonie und 5 an Peritonitis.

Das gleiche Ergebnis zeigt die folgende privatklinische Statistik, die ich der Liebenswürdigkeit von Herrn Dr. Mohr verdanke.

Unter 888 Geburten 185 vaginale Operationen

Künstliche Frühgeburt	Zange	Wendung	Extraktion	Sectio vagin.
34	128	4	17	3

Mortalität: Mütter 1 = 0,6 % (Sectio vaginalis bei ausgeblutet eingelieferter Placenta praevia)
Kinder 29 = 15,6 %

30 Kaiserschnitte.
Mortalität: Mütter 3 = 10 %
Kinder 3 = 10 %

Es wäre verlockend nachzurechnen, wie hoch die wahrscheinliche Mortalität gewesen wäre bei „Verdrängung der vaginalen geburtshilflichen Operation durch die abdominale Schnittentbindung". Aber wir bedürfen dieser Wahrscheinlichkeitsrechnung nicht, denn wir können schon Tatsachen anführen, welche ein drohendes Menetekel gegen die wahllose Verallgemeinerung der Kaiserschnittindikation abgeben. Wir wissen, daß in Amerika verschiedentlich dieser Weg bereits seit einigen Jahren beschritten worden ist. Nach Mosher geht die Häufigkeit des Kaiserschnittes bei einzelnen Operationen bis zu 17 Proz. aller Geburten. Montgomery gibt eine eigene Mortalität aus den Jahren 1925—26 mit 16 Proz. an. In der medizinischen Zeitschrift von New Orleans findet sich ein Bericht über das Kaiserschnittmaterial aus den Krankenhäusern New Orleans 1921 bis 1926 mit 16 genauest geführten Tabellen. Die mütterliche Mortalität beträgt 10—22 Proz., die kindliche ebenfalls 10—22Proz., nur am Charity Hospital ist die mütterliche Mortalität nur 2,26 Proz., die kindliche 11,2 Proz. Die Häufigkeit der Uterusruptur bei späterer Gravidität beträgt hier 8 Proz. Die Arbeit schließt mit einem Appell an die Aerzte New Orleans zur Rückkehr zur strengsten Indikationsstellung. Welz wendet sich ebenfalls scharf gegen die kritiklose Anwendung des Kaiserschnittes auf Grund seiner Untersuchungen über den abdominalen Kaiserschnitt in Detroit. Durchschnittliche mütterliche Mortalität 13 Proz., kindliche 11 Proz. Miller berechnet aus New Orleans aus 6 Kliniken eine mütterliche Mortalität von 16,1 Proz. und eine kindliche von 18,9 Proz. Interessant ist die Angabe von Welz, daß 57 Proz. der abdominalen Schnittentbindungen von Gynäkologen, 43 Proz. von Chirurgen und praktischen Aerzten ausgeführt wurden, und daß aus den Journalen Indikationen häufig nicht zu ersehen waren. 10 Proz. aller puerperalen Todesfälle waren Todesfälle nach Kaiserschnitt. Es ist kein Wunder, daß in der amerikanischen Literatur immer häufiger und lauter die Rückkehr zur strengsten Indikationsstellung gefordert wird.

Digitized by Google

Die vorstehenden Ueberlegungen und Tatsachen dürften einwandfrei beweisen, daß die Behauptung, das Leben der Mutter sei bei der abdominalen Schnittentbindung weniger gefährdet als bei vaginalen geburtshilflichen Operationen, ein schwerer Irrtum ist. Gerade das Gegenteil ist der Fall. Das ergibt sich zahlenmäßig aus den Landesstatistiken und aus den amerikanischen Statistiken, wobei immer noch zu bedenken ist, daß bislang immer noch auch bei sehr freier Indikationsstellung zur abdominalen Schnittentbindung die absolute Zahl der Kaiserschnitte um ein Vielfaches geringer ist als die der vaginalen Operationen.

Die einseitige Berechnung der Prozentzahlen gibt, wie Sachs an der Bad. Landesstatistik zeigt, hier ein völlig falsches Bild.

	Es starben von 100 Operierten nach				
	Zangenentbindungen	Wendung auf den Fuß	Extraktion bei Beckenendlage	Nachgeburtsoperationen	Kaiserschnitt
1891	1,1 %	3,3 %	0,61 %	2,1 %	42,3 %
1925	0,37 %	1,6 %	0,3 %	0,6 %	6,8 %
Setzt man an Stelle der Prozent- die absoluten Zahlen, so wird offenkundig, daß die Prozentzahlen den Tatbestand verwischen.					
1891	1022	548	507	1038	3
1925	2270	666	981	1851	152
Daraus berechnete absolute Zahlen der toten Frauen					
1891	11	18	3	22	1
1925	8	8	3	11	10

Wenn nun dem ultraradikalen Satze Doerflers folgend „Der vaginale Weg für geburtshilfliche Operationen muß grundsätzlich und bald durch die Schnittentbindung ersetzt werden", nur statt der Zangenentbindungen und Wendungen auf den Fuß die Schnittentbindung bei den 2936 Fällen gemacht worden wäre, so ergäbe das, entsprechend der Mortalität von 6,8 Proz. bei Schnittentbindung 107 tote Frauen. Ja, selbst wenn wir annähmen, daß alle diese Kaiserschnitte in der Charité der Frauenklinik Berlin mit dem dortigen besten Resultat von 1 Proz. Mortalität ausgeführt worden wären, so wären es immer noch 29 tote Mütter. Bei den vaginalen Operationen aber starben nur 16 Frauen! Erst wenn wir die absoluten Zahlen in Rechnung stellen, erkennen wir voll und ganz, daß die Proklamation der segensreichen Ungefährlichkeit des Kaiserschnittes auf einem schweren Rechenfehler beruht.

Nicht besser steht es mit der theoretischen Begründung Max Hirsch's! „Es ist, wenn man es recht bedenkt, für einen Chirurgen der Gegenwart, dessen Gedankenwelt von der aseptischen Chirurgie beherrscht ist, ein Unding, das zu tun, was der Geburtshelfer von heute tut, d. h. mit Armen, Händen und Instrumenten durch einen engen, mit Keimen beladenen und nicht keimfrei zu machenden Kanal in ein Operationsgebiet vorzudringen." Wenn dem wirklich so wäre, und diese Keime wirklich so gefährlich wären, dann ergäbe sich daraus für den aseptischen Chirurgen und Geburtshelfer, daß er einerseits der Natur diese Wege auch für die spontane Geburt verschließen müßte, anderseits aber, daß er überhaupt keinen Kaiserschnitt machen dürfte, da sein Schnitt ja stets in den mit Keimen überladenen und nicht keimfrei zu machenden Kanal zu liegen käme. Fitz-Patrik hat diesen unhaltbaren, übertriebenen Standpunkt treffend charakterisiert, wenn er meint, daß man sich in Amerika langsam der Auffassung nähere, der Geburtskanal sei, ähnlich wie Appendix und Tonsille, eine Verirrung der Natur oder, wie ein anderer Autor sich ausdrückt, „er stelle lediglich einen Ausweg dar für den Fall, daß der Geburtshelfer anderweitig engagiert ist".

Ich komme zur Diskussion der zweiten Schlußfolgerung von Max Hirsch: Winter stimmt ihm bei, indem er es für unabänderlich feststehend erklärt, „daß keine andere Operation so gute Resultate für das Kind gibt, wie der Kaiserschnitt". Meiner Meinung nach ist auch dies ein Fehlschluß. Einmal zerstört Sachs rechnerisch die Illusion von den Tausenden von Neugeborenen, die durch Kaiserschnitt hätten gerettet werden können, durch den Nachweis, daß nur verschwindend wenige der intra partum gestorbenen Kinder allenfalls durch Kaiserschnitt hätten gerettet werden können. Auch unsere Statistik zeigt, wie vorsichtig man sein muß, bei gleichen Vorbedingungen eine geringere Kindersterblichkeit der Kaiserschnittentbindung zuzuerkennen. Die übertriebenen Vorstellungen von der Gefährlichkeit des Geburtstraumas bei vaginaler Entwicklung haben v. Jaschke und Sachs eingehend erörtert und auf das richtige bescheidene Maß zurückgestellt. Jedenfalls käme auch ein Gewinn an kindlichem Leben deshalb für die Erweiterung der Indikationsstellung zur abdominalen Schnittentbindung gar nicht in Betracht, weil er, wie vorher gezeigt wurde, mit einem erhöhten Verlust an mütterlichem Leben bezahlt würde, und die hohen Sterblichkeitsziffern der Kinder bei erweiterter Kaiserschnittindikation in den amerikanischen Statistiken zeigen uns besser als alle Worte, was von diesen optimistischen Wahrscheinlichkeitsrechnungen zu halten ist.

Aber auch gesetzt den Fall, es stände einwandfrei fest, daß primär mit der abdominalen Schnittentbindung mehr Kinder gerettet werden könnten, auch dann wäre Hirschs Folgerung ein Trugschluß, und zwar mit Rücksicht auf die uns allen geläufige Tatsache, daß nur ein geringer Prozentsatz der Frauen, die einmal eine Schnittentbindung durchgemacht haben, sich einer wiederholten Schwangerschaft und eventuellen Schnittentbindung aussetzen wollen. Zudem pflegt man doch meist auch bei diesen wenigen Frauen spätestens nach dem 3.—4. Kaiserschnitt die Sterilisation vorzunehmen. Ich erwähne hier nur die letzte Statistik von Doerfler, der nach 170 Kaiserschnitten nur 10mal eine zweite und nur 4mal eine dritte Schwangerschaft beobachtete. Die Spätfolge der Uterusruptur die mit 2—8 Proz. angegeben wird, soll hier nur nebenbei erwähnt werden.

Die Schlußfolgerungen, die zur Proklamierung der Ueberlegenheit der abdominalen Schnittentbindung gegenüber den vaginalen Operationen geführt haben, sind also Fehlschlüsse. Eine Propagierung des Kaiserschnittes würde nicht nur das Harakiri unserer geburtshilflichen Wissenschaft bedeuten, sondern bei der selbstverständlich zu erwartenden Ausbreitung und Freigabe dieser nach Indikationsstellung und Technik einfachsten Methode bis in die kleinsten Krankenhäuser die geburtshilfliche Kunst in den Anstalten zu einem Schrecken für die Mütter machen, wie uns das amerikanische Statistiken lehren. Hier muß in Uebereinstimmung mit Henkel auch dagegen protestiert werden, daß die von Doederlein aufgestellte Formel „Lasset die Sonne nicht zweimal über einer Kreissenden untergehen" als Indikation zur Schnittentbindung mißbraucht wird. D. fährt unmißverständlich weiter „natürlich ist das cum grano salis zu verstehen, oft tritt schon früher Gefahr auf, manchmal später, aber es ist ganz gut, wenn die Geburtshelfer bei Ueberschreiten dieser Zeit ängstlich und besonders bedacht auf Indikationsstellung werden. Indikation ist Wissenschaft, Operation ist Technik".

Es würde sich erübrigen, auf die weiteren Fehlschlüsse von Hirsch und seinen Anhängern einzugehen, wenn nicht einer davon bereits sich als Schlagwort in die geburtshilfliche Publizistik eingebürgert hätte, wogegen wir schon im Interesse des Ansehens der großen Meister der Geburtshilfe der letzten 30 Jahre, mit allem Nachdruck Verwahrung einlegen müssen. Es ist das die Behauptung: „Somit ergibt sich für die letzten 35 Jahre ein fast völliger Stillstand der operativen Geburtshilfe vaginalen Weges. Die geringen Fortschritte, welche erzielt sind, sind ausschließlich der abdominalen Schnittentbindung zu danken."

Winter und Sachs haben einwandfrei zahlenmäßig nachgewiesen, daß die Erfolge der vaginalen Geburtshilfe in den letzten 2 Jahrzehnten für die mütterliche Mortalität um das 3—4fache hinsichtlich der kindlichen um 33 Proz. gestiegen sind. Die Annahme, daß die geringen erzielten Fortschritte ausschließlich der abdominalen Schnittentbindung zu danken wären, konnte Sachs als Rechenfehler nachweisen und zwar dadurch, daß er an Stelle der Prozentzahlen, die ein völlig falsches Bild geben, die absoluten Zahlen setzte, wobei sich ergab, daß von 3115 vaginalen Operationen des Jahres 1891 insgesamt 54 Frauen starben, bei 5768 vaginalen Operationen, also fast doppelt so vielen des Jahres 1925, nur 30 Frauen; dagegen ist von 3 Kaiserschnitten 1891 eine Frau gestorben; von 152 Kaiserschnitten des Jahres 1925 starben 10 Frauen. Die absolute Zahl der toten Mütter ist also bei den fast 40mal so häufigen vaginalen Operationen von 54 auf 30 gesunken, beim Kaiserschnitt von 1 auf 10 gestiegen. Wie anders sieht jetzt die Prozentzahl aus, die bei der verschwindend kleinen Zahl von Kaiserschnitten im Jahre 1891 auf 42,3 Proz. berechnet, sich bei 152 Kaiserschnitten im Jahre 1925 auf 6,8 Proz. erniedrigt hat! Sachs errechnet weiter, daß 1925 die Kaiserschnittmortalität noch über 10mal so hoch war, wie die der Frauen, die durch vaginale Operation entbunden wurden.

Wir kommen also ganz entgegen Max Hirsch zu dem Ergebnis, daß die Erfolge vaginaler geburtshilflicher Operationen in den letzten Jahrzehnten sehr beträchtlich und erfreulich sind, ja, daß trotz ganz erheblicher zahlenmäßiger Zunahme der vaginalen Operationen die mütterliche Sterblichkeit absolut und prozentual stark gesunken ist, daß dagegen beim Kaiserschnitt die absolute Zahl der mütterlichen Todesfälle zugenommen hat, und die scheinbare prozentuale Besserung durch die Kleinheit der absoluten Zahlen der Kaiserschnitte und ihre absolut schlechten Ergebnisse in früheren Jahren bedingt ist.

Unsere eigene Statistik zeigt ferner, daß bei reinlicher Trennung der häuslichen und klinischen Geburtshilfe, d. h. bei einem Material, das schon vor oder bei Beginn der Geburt die Klinik aufsucht, vaginale Operationen (sogar die gefährliche Nachgeburtsoperation in den Händen der verschiedensten Operateure) bei 3mal so großer Häufigkeit als die abdominale Schnittentbindung, kein einziges Opfer forderten, während bei abdominalen Schnittentbindungen zehn Frauen starben. Daraus ergibt sich, daß ein weiterer Fortschritt keineswegs in Verdrängung der vaginalen geburtshilflichen Operation durch Verallgemeinerung der Schnittentbindung zu erzielen wäre, sondern einzig und allein durch unbeirrbares Festhalten an der strengen wissenschaftlichen Indikationsstellung, durch gewissenhafteste Uebung der Asepsis und endlich durch einen weiteren Ausbau der Prophylaxe besonders im Sinne einer ärztlich organisierten pränatalen Schwangerschaftsfürsorge, welche in erster Linie die Aufgabe hätte, den in der Chirurgie längst selbstverständlichen Standpunkt zu vertreten, die operativen geburtshilflichen Fälle rechtzeitig der klinischen Sicherung zu überweisen. Doederlein hat schon im Jahre 1917 klar ausgesprochen, daß er die Forderung,

Digitized by Google

bei der Weiterentwicklung der geburtshilflichen Eingriffe die Rücksichtnahme auf die Verhältnisse des Privathauses obenan zu stellen, für vollkommen verfehlt hält. Es ist zu bedauern, daß Max Hirsch durch die Verquickung des revolutionären Angriffs auf die geburtshilflichen Methoden mit der viel wichtigeren Frage der Arbeitsteilung zwischen häuslicher und klinischer Geburtshilfe die Diskussion über dieses letztere Problem in den Hintergrund gedrängt hat. Denn über Methoden läßt sich streiten, aber fest steht, daß Asepsis, Indikationsstellung und Prophylaxe die drei Grundpfeiler geburtshilflicher Kunst darstellen, und daß ihre größte Sicherung im klinischen Betriebe gewährleistet ist.

Literaturverzeichnis.

Bericht über das Kaiserschnittmaterial aus den Krankenhäusern New Orleans in den Jahren 1921—1926. rft. Ber. Gynäk. Bd. 12, H. 11. — Doederlein: Operative Gynäkologie, Leipzig 1917. — Ders.: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 1. — Doerfler: Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 1. — Eversmann: Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 41. — Fitz-Patrik: rft. Ber. Gynäk. Bd. 13, H. 13/14. — Henkel: Arch. Gynäk. Bd. 134, H. 1. — Ders.: Zbl. Gynäk. 1929, Nr. 1. — Hirsch: Arch. Frauenkde u. Konstit.forsch. Bd. 13, H. 4/5. — Ders.: Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 22/23. — v. Jaschke: Arch. Gynäk. Bd. 134, H. 1. — Miller rft. Ber. Gynäk. Bd. 13, H. 13/14. — Montgommery: rft. Ber. Gynäk. Bd. 12, H. 11. — Mosher: rft. Ber. Gynäk. Bd. 13, H. 10. — Sachs: Zbl. Gynäk. 1929, Nr. 1. — Welz: rft. Ber. Gynäk. Bd. 12, H. 6. — Winter: Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 1 u. Nr. 39.

Aus dem Hauptstädtischen Frauenhospital am Bakâcsplatz in Pest. (Vorstand: Prof. Dr. I. Frigyese.)

Die hämoklastische Krise als Krebsdiagnostikum.

Von Dr. A. Matusovszky.

Das rechtzeitige Erkennen des Uebels ist eine der Hauptbedingungen des Erfolges im Kampfe gegen den Krebs, darum würde eine für den Krebs spezifische einfache Reaktion freudig begrüßt werden. Die bisher empfohlenen Methoden beruhen größtenteils auf dem Nachweis der veränderten Eigenschaften des Blutserums.

Neue Wege betrat Simon (Münch. med. Wschr. 1924, Nr. 4 und 33), als er für Krebserkennung die Anwendung der Widalschen hämoklastischen Krise empfahl. Die von Widal „hämoklastische Krise" genannte Reaktion besteht in der Verminderung der Leukozytenzahl im Blut nach erfolgter Nahrungsaufnahme. Widal hielt die Reaktion für ein Kennzeichen der mangelhaften Leberfunktion, d. h. daß sie ihre proteopeptische Wirkung nicht ausübt.

Dagegen hängt nach Müller (Münch. med. Wschr. 1922, Nr. 43 und 51) das Entstehen der Leukopenie mit der Steigerung des Vagustonus zusammen und kann als dessen empfindlichste Reaktion angesehen werden.

Zu den für unsere Sinnesorgane nicht zugänglichen bzw. nicht registrierbaren feineren Veränderungen gehört auch die Oszillation des vegetativen N.S. bzw. die Steigerung des Vagustonus. Sie ist wahrscheinlich die Folge biochemischer Reize, die durch die Stoffwechselprodukte der Krebszellen ausgelöst werden. Diese biochemischen Reize versuchte nun Simon mit Hilfe der hämoklastischen Krise nachzuweisen, in der Hoffnung, dadurch eine kräftige Stütze für die Diagnosenstellung „Krebs" zu gewinnen. — Die von ihm bei Krebs angestellten Untersuchungen ergaben 90 Proz. positive Resultate.

Aehnliche Untersuchungen zur Feststellung des Wertes dieser Reaktion stellten auch Seidl, Rausche und Pitinada an mit je 80 Proz. positiven Ergebnissen.

Wegen der großen, praktischen Bedeutung, die die Frühdiagnose des Krebses darstellt, haben auch wir diese Methode nachgeprüft, und zwar bei insgesamt 65 Fällen.

Wir wählten die Methode von Rausche (Münch. med. Wschr. 1926, Nr. 11), und zählten die Leukozyten auch in Intervallen von 20 Minuten. Von 65 Versuchen fielen 45 positiv und 20 negativ aus, was einer Positivität von 69 Proz. entspricht. Die späteren Veränderungen der Reaktion konnten wir bloß in einigen Fällen beobachten, da wir unsere operierten Kranken wegen Platzmangel nicht in größerer Zahl zwecks systematischer Nachuntersuchung in das Spital aufnehmen konnten.

Simon fand bei Kranken, die nicht an Krebs litten, daß sich die Zahl der Leukozyten nach Milchtrinken nicht verminderte. Seidl beobachtete eine Leukopenie ohne Anwesenheit von Krebs bei 20 Proz., Rausche bei 40 Proz.

Wir kontrollierten die Reaktion an 22 sicher nicht an Krebs leidenden Kranken: bei 17 Proz. war das Resultat negativ, während sich bei 5 Proz. Leukopenie einstellte, sich also statt der erwarteten negativen Reaktion in 21,8 Proz. eine positive zeigte.

Die Betrachtung der summarischen Daten aller bisherigen von Simon, Rausche, Pitinada, Matusovszky angestellten Untersuchungen ergibt, daß von 158 an Krebs Erkrankten die Reaktion 129mal positiv ausfiel. Diese Verhältniszahl von 81 Proz. ließe die Methode als gut verwendbar erscheinen, wenn sie nicht durch den Umstand an Wert verlöre, daß bei den Kontrolluntersuchungen die Reaktion auch an sicher nicht Krebsleidenden zu 20—40 Proz. positiv ausfiel.

Die Methode erscheint hauptsächlich darum unverläßlich, weil alle jene Krankheiten, die mit einer Erhöhung des Vagustonus verbunden sind, Leukopenie verursachen. So ist z. B. eine positive hämoklastische Krise bei Diabetes, Tuberkulose und Schwangerschaftstoxikosen zu erwarten. Bei Schwangeren z. B. hat Simon selbst nachgewiesen, daß bei ihnen oft auch unter normalen Verhältnissen eine alimentäre Leukopenie auftritt (von 26 Schwangeren bei 20), während bei solchen, bei denen am Ende der Schwangerschaft toxische Erscheinungen auftreten, die Reaktion größtenteils positiv ausfällt. — Endlich tritt in jedem Falle von schwerer Toxikose, z. B. bei Eklampsie oder bei Nierenerkrankung der Schwangeren Leukopenie auf.

Die Vieldeutigkeit der hämoklastischen Krise wird auch dadurch bewiesen, daß sie zur Diagnose von Lues ebenfalls verwendet werden kann, wenn man anstatt Milch trinken zu lassen, eine sehr kleine Dosis Quecksilber oder Neosalvarsan intravenös injiziert. In den meisten Fällen stellt sich Leukopenie ein und sie bleibt nur nach besonders energischen Kuren aus.

Die obenerwähnten Umstände setzen den Wert der h. K. als Krebsdiagnostikum sehr herab. Eine Reaktion, die bloß in 70 bis 90 Proz. der Fälle den Krebs richtig erkennen läßt, dagegen bei anderen Erkrankungen zur falschen Diagnose „Tumor malignum" verleitet, kann nicht als spezifisch angesehen werden. Anscheinend ist die Annahme, von der Simon bei seinen Krebsdiagnosen ausgeht, unrichtig.

Zur Klärung des bei Krebs verhältnismäßig oft positiven Ausfalles der h. Kr. harren zwei Fragen der Beantwortung, erstens: ob bei Krebskranken tatsächlich meistens Vagotomie vorhanden ist, zweitens: ob sich bei ihnen außer der hämoklastischen Krise auch andere Symptome von Vagotonie nachweisen lassen.

Bezüglich letzterer Frage stellte Rausche mit Hilfe der Methode von Dresal Versuche an und fand, daß von 6 Leukopenie aufweisenden Krebskranken bloß bei zweien ein ausgesprochen erhöhter Tonus des vegetativen Nervensystems vorhanden war und zwar war bei einem der Tonus des Vagus, bei dem anderen wieder der des Sympathikus erhöht, während bei den übrigen vieren sich die Adrenalinkurve unsicher verhielt.

Bei unseren Untersuchungen fiel die h. Kr. bei einem Drittel der mit Hilfe der Csépaischen Methode als Vagotoniker erkannten Krebskranken nach Milchtrinken negativ, bei zwei Dritteln positiv aus. — Nachdem die Versuche weder von Rausche, noch von uns an einer genügenden Anzahl von Kranken ausgeführt wurden, ist die Entscheidung der Frage noch auf weitere Versuche angewiesen.

Das Verhalten des vegetativen Nervensystems bei Krebskranken ist ebenfalls noch nicht genügend geklärt. Die bezüglich Häufigkeit der Vagotonie angestellten Untersuchungen sind nicht nur spärlich, sie widersprechen sich auch. In dem Krankenmaterial von Margolin reagierten z. B. die meisten auf Adrenalin mit Vagotonie. Er glaubt aber, den Eindruck gewonnen zu haben, daß bei einem Teil seiner Kranken nicht der Vagus in Uebergewicht war, sondern eher die Reaktionsfähigkeit des vegetativen Nervensystems sich verringerte. Dies bewiesen außer dem Mangel vagotonischer Stigmata und geringer Wirkung parasympatischer Gifte auch die Blutdruckkurven. Ebenso beurteilt diese Frage auch Lehmann. Schließlich war die Adrenalinempfindlichkeit bei ¾ der Kranken von Margolin vermindert. Demgegenüber sah Opitz relativ wenig Vagotoniker unter seinen Krebskranken und nach seiner Erfahrung leiden Vagotoniker auch selten an Krebs. Wenn er die Adrenalinkurve nach Strahlenbehandlung untersuchen ließ, veränderte sich dieselbe oft in der Richtung des vagotonischen Typus (Lauenberg), ohne vorher ausgesprochen eine solche gewesen zu sein.

Alle diese Angaben weisen darauf hin, daß die Vagotonie, respektive die Veränderung des vegetativen Nervensystems nicht so charakteristisch für den an Krebs erkrankten Organismus ist, daß wir darauf unsere Diagnose stützen könnten. Die Bemühungen der Forscher, um verschiedene Reaktionen kann man schon deshalb nicht als zwecklos betrachten, weil, wenn es auch nicht in jedem Falle gelungen ist mit Hilfe der Reaktionen das Vorhandensein des Krebses zu erkennen, die vielen Untersuchungen doch ergeben haben, daß unter der Wirkung des Krebses auch im Organismus größere Veränderungen vor sich gehen. Sie haben daher die Aufmerksamkeit auf den Umstand gelenkt, daß sich nicht bloß eine Geschwulst in dem Organismus befindet, sondern der ganze Organismus erkrankt ist, und die bloße Entfernung der Geschwulst nicht genügt, sondern auch der bereits operierte Krebskranke einer Behandlung bedarf, deren Richtlinien in neueren Heilmethoden zu suchen sind.

Digitized by Google

Behandlung des Furunkels mit dem Kammerpflaster.

Von Dr. med. W. Mayer, Mannheim.

In den verschiedenen medizinischen Wochen- und Zeitschriften der letzten Jahre erschienen immer wieder Arbeiten über die Behandlungsart des Furunkels, wobei in einer oder der anderen Kernfrage die Meinungen der einzelnen Autoren nicht immer gleichgerichtete waren. Dies dürfte wohl Krecke in seiner im „Anstaltsfreund 1927" erschienenen Arbeit über Furunkelbehandlung zur Bemerkung veranlaßt haben: „Der alte Streit um die beste Behandlung des Furunkels geht weiter." Hauptsächlich handelt es sich um Festlegung einer Grenzlinie zwischen konservativer und aktiv-chirurgischer Behandlung der Erkrankung.

Bei der Durchsicht seines diesbezüglichen Materials kommt Krecke zum Ergebnis, daß etwa 80—90 Proz. aller Furunkel bei konservativer Behandlung heilen. Seine Grenze findet letzteres Verfahren, wo einerseits große Schmerzen des reifen oder des noch nicht voll entwickelten Furunkels mit seinen unangenehmen Folgeerscheinungen (vor allem Schlaflosigkeit) auftreten, anderseits, wo der phlegmonöse Prozeß des Furunkels eine fortschreitende Ausbreitung nimmt. In letzterem Falle besteht die Gefahr der Verschleppung der Keime in die Blut- und Lymphgefäßbahn mit ihren bekannten, ev. deletären Auswirkungen. Unter diesen Umständen hat eine aktiv-chirurgische Behandlung einzusetzen.

Näher auf die bisher geübte konservative Behandlung der Furunkel einzugehen, dürfte sich wohl erübrigen, da ja alle hierfür angegebenen Methoden letzthin zum Ziele führen. Zu erwähnen wäre nur, daß fast von allen maßgebenden Autoren bei beginnendem Furunkel absolute Ruhe und Auflegen heißer Kamillen- oder Leinsamensäckchen empfohlen werden. Dies Verfahren geschieht zur Linderung der Schmerzen und zur rascheren Reifung des Furunkels. Hier liegt aber ein Umstand, der uns oft viel zu schaffen macht. Größtenteils finden wir einen Widerstand seitens unserer Kranken, sich dieser Verordnung zu unterziehen. Namentlich die im wirtschaftlichen Leben stehenden Kranken behaupten wegen Dringlichkeit der Geschäfte keine Zeit dazu zu haben.

Wir sind daher gezwungen, die Furunkelbehandlung größtenteils ambulatorisch durchzuführen, ein Verfahren mit allen seinen Nachteilen (fortbestehender Schmerz, oft nicht befriedigender Verband, die Möglichkeit fortschreitenden entzündlichen Prozesses). Ersterer Umstand hat mich schon seit längerer Zeit bestimmt, bei jedem Furunkelinfiltrat, das eben mit Schmerzen beginnt, ebenso wie bei jedem ausgebildeten Furunkel zur Entspannung den von anderer Seite angegebenen sog. „horizontalen Kuppenschnitt" auszuführen.

Eine weitere wichtige Frage ist die Art des Verbandes. Von den feuchten Bindenverbänden ist man jetzt im allgemeinen abgekommen. Dieselben haben den Nachteil, daß sie leicht zur Mazeration des Hautepithels führen und außerdem an den meisten Stellen des Körpers nicht fest abschließen. Durch das bald eintretende Hin- und Herreiben des Verbandes findet eine Zerrung der umliegenden Haare und dadurch die Möglichkeit einer Epithelverletzung statt, die den überall vorhandenen Staphylokokken leicht die Möglichkeit gibt, in die Follikel einzudringen und so Follikulitiden, resp. Sekundärfurunkel zu erzeugen.

Um vorgenannte Nachteile zu umgehen, hat man den Pflasterverband eingeführt, wobei vor allem die Plaste benutzt werden. Letztere mit Salben bestrichen, leisten im allgemeinen gute Dienste, haben aber den Nachteil, daß die Salbe bald in die Gaze eindringt und austrocknet, was Veranlassung zu öfterem Verbandwechsel gibt.

Wie ich die oben angegebenen Nachteile zu umgehen suche, werde ich bei folgender Beschreibung meines mit dem sog. Kammerpflaster ausgeführten Verfahrens zeigen:

Das anzuwendende Kautschukpflaster*) (Abb. 1) ist vollkommen reizlos und von höchster Klebekraft. In der Mitte desselben ist ein Kreisausschnitt angebracht, der mit einem Cellophanplättchen bedeckt ist. Auf der Klebseite des Pflasters befindet sich ein runder, resp. bei den größeren Pflastern ein viereckiger Filzbelag um das Cellophanplättchen angebracht, der einerseits die Kammerbildung zustande bringt, anderseits zum Schutz des umgebenden Hautepithels dient. Die Kammer selbst wird etwa dreiviertel mit der weiter unten angegebenen Salbe gefüllt.

*) Hersteller: Paul Hartmann A.-G., Verbandsstoffabriken in Heidenheim a. d. Brenz.

Preise: Packung I (Inhalt: Pflaster Salbe und Aluminiumplättchen) 1.60 RM.; Packung II (nur für kleine Furunkel) 1.45 RM.

Die Behandlung des Furunkels gestaltet sich folgendermaßen: Um die von den meisten Kranken als schmerzhaft empfundene Besprühung des ganzen Furunkels mit Chloräthyl zu vermeiden, benutze ich eine kleine Aluminiumfolie 4×9 cm (Abb. 2), in deren Mitte ein Kreisausschnitt von 4 mm Radius angebracht ist. Diese Platte wird so auf die erkrankte Stelle gelegt, daß der höchste Punkt des Infiltrates, resp. bei ausgebildetem Furunkel die angedeutete Hautnekrose in ihrem Ausschnitt sich befindet. Die innerhalb des letzteren sich befindende Hautpartie wird mit Aethylchlorid besprüht. Alsdann wird in der Mitte der vereisten Stelle mit einer gebogenen Schere der Hautkuppenschnitt von etwa 2—4 mm gemacht. Abtupfen des etwa vorhandenen Eiters, dann Auflegen des gefüllten Kammerpflasters. Zwei kleinere viereckige Pflaster sind der Packung beigegeben. Das eine wird nach Anlegung des Salbenpflasters über das Cellophanfenster gelegt. (Zu empfehlen: Leichtes Andrücken des Pflasters mit einem Stück Zellstoff.) Das Abstoßen des Pfropfes erfolgt gewöhnlich am 2. bis 4. Tage. (Zur Feststellung der Abstoßung habe ich folgenden Griff angewandt: Ist ein mit einer Pinzette an verschiedenen Stellen des Filzringes ausgeübter Druck auf den Granulationswall unempfindlich, so kann man mit Abstoßen des Pfropfes rechnen.) Nach diesem Vorgang legt man die Pflasterkammer in folgender Weise frei: Das vorerwähnte kleine, über dem Cellophanfenster liegende Pflaster wird mit einem Aether- oder Benzintampon betupft. Dasselbe läßt sich dann vermittels einer Pinzette leicht abziehen. Das darunter liegende Cellophanplättchen wird am inneren Filzrand mit einer Schere umschnitten und abgehoben. Reinigung der Wunde mit Aether. Darauf erneutes Auffüllen der Kammer mit Pechonsalbe. Der Abschluß der Kammeröffnung erfolgt jetzt durch Auflegen des beigegebenen, vorher mit Mastisollösung bestrichenen Cellophanplättchens. Ueber letzteres wird das zweite vorhandene kleine Pflaster gelegt. Nach durchschnittlich 3 bis 4 Tagen ist die Heilung des Furunkels eingetreten. Die Abhebung des Gesamtpflasters geschieht jetzt erst nach Befeuchtung desselben mit Aether. Jeder Pflasterpackung ist eine kurze Beschreibung der Behandlung beigelegt. Ich möchte nicht unterlassen, zu erwähnen, daß bei besonders unruhigem Verhalten des Kranken hie und da eine zweite Pflasterauflage während der Behandlung notwendig werden kann.

Abb. 1.

Abb. 2.

Abb. 3.

Die Zusammensetzung der mit Chlumskylösung kombinierten Salbe: Acid. carbolic. cristallis. puriss. 3,0. Camphor. trit. 6,0. Alcohol. absolut. 1,0, Misce c. Ichthyol. pur. 10,0. Lanolin 20,0. Vaselin 10,0. Ungt. cin. c. Resorbin. parat. 10,0.

Die von mir zusammengestellte Salbe hat eine große keimtötende und granulationsbildende Eigenschaft und wende ich dieselbe seit Jahren zur Heilung eitriger Wunden mit bestem Erfolg an. Veranlassung zur Herstellung derselben gab mir die von Payr, Leipzig, während der Kriegszeit empfohlene Chlumskylösung, deren intraartikuläre Einspritzung bei infizierten Kniegelenksverletzungen oft vorzügliche Erfolge darbot.

Die Behandlung mit dem Salbenpflaster zeichnet sich durch folgende Vorzüge aus:

1. Die während der ganzen Behandlung flüssig bleibende Salbe veranlaßt eine anästhesierende (durch die Karbolsäure) und Hyperämie erzeugende Wirkung (Kampfer) und dadurch rascheste Beseitigung der Schmerzen.

2. Schonung der den Furunkel umgebenden Hautpartie durch den Filzring und dadurch Verhütung von Follikulitiden resp. Sekundärfurunkeln.

3. Durchschnittliches Auskommen mit einem Kammerpflaster. Hierdurch Vermeiden des öfteren Verbandswechsels.

4. Bemerkenswerte Abkürzung der Behandlungszeit.

Digitized by Google

Um eine noch weitere Vereinfachung der Salbenpflasterbehandlung herbeizuführen, stellte ich ein sog. Dauersalbenpflaster her. Dies geschieht in einfachster Weise dadurch, daß die nach Füllung der Kammer mit der Salbe vorhandene Kammeröffnung mit einem Cellophanplättchen abgeschlossen wird.

Die in der Kammer des letzteren enthaltene Salbe war auf ihre Haltbarkeit zu prüfen. Herr Prof. Löschke, Vorstand des Pathologisch-bakteriologischen Institutes der hiesigen Krankenanstalten hatte die Liebenswürdigkeit, die Sterilitätsprüfung gegen Staphylo- und Streptokokken vorzunehmen. Als Untersuchungsobjekte wurden zwei mit Pechonsalbe gefüllte Pflaster benutzt, das eine vom 12. 12. 27, das andere vom 1. 4. 28. Alter der Pflaster am Untersuchungstage 4½ Monate bzw. 1 Monat. „Bouillonkulturen von Staphylo- bzw. Streptokokken werden als Agarplatten ausgegossen. Auf die gegossenen Platten werden Pflasterstreifen gelegt. Nach Bebrüten wachsen auf den Platten sehr zahlreiche Kolonien aus. Die Streifen (Abb. 3) unter dem Pflaster und ein etwa 1—2 cm breiter Streifen um das Pflaster herum bleiben frei von Bakterienwachstum. Die Wirkung ist bei Staphylo- und Streptokokken die gleiche."

Die gütigst von Herrn beeid. Handelschemiker E. Nagelstein vorgenommenen Wägungen des Dauersalbenpflasters führten zu folgendem Resultat:

1. Wägung: 12. 12. 1927: 10.0569 g
6. Wägung: 10. 5. 1928: 9.8163 g

Differenz zwischen erster und sechster Wägung ergibt 0.2406 g („Minimaler Gesamtverlust").

Ich glaube, daß den oben bekanntgegebenen Mitteilungen gemäß das Dauersalbenpflaster allen Anforderungen, die an ein solches gestellt werden müssen, genügt.

Ueber die praktische Anwendung der Salbenpflaster bei einer größeren Anzahl von Kranken und teilweise unter verschiedenen Voraussetzungen ausgeführt, wird von zwei anderen Seiten berichtet werden.

Aus der Ambulanz der I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft Ludwigshafen a. Rhein.

Unsere Erfahrungen mit dem Salben-Kammerpflaster nach Dr. W. Mayer.

Von Dr. K. Krafft.

Die Behandlung der Furunkulose spielt in der Ambulanz einer chemischen Fabrik eine große Rolle. Handelt es sich doch bei uns hauptsächlich darum, die Arbeitsfähigkeit der Kranken nicht zu unterbrechen und ihnen die Möglichkeit des täglich notwendigen Reinigungsbades zu belassen. Die von Dr. Mayer, Mannheim, angegebene Furunkelbehandlung wurde an ca. 50 Kranken in unserer Ambulanz ausprobiert. Dabei wurde das Hauptaugenmerk auf die oben angeführten zwei Punkte gelegt.

Die Behandlung der Furunkel ist äußerst einfach. Ich verweise auf die Originalarbeit von Mayer in d. Nr. (s. o.), die sowohl die Zusammensetzung der Paste, als auch die Anwendungsart der Salbenkammer beschreibt.

Meine Aufgabe ist es, lediglich eine kritische Beurteilung über unsere Erfahrungen mit der Mayerschen Furunkelbehandlung zu bringen. Besonderen Wert legen wir dabei auf die Eigenart unserer Betriebe, in denen die Kranken chem. Farbprozessen ausgesetzt sind und natürlich meist mit allen möglichen Farben verschmiert werden.

Mayer gibt in seiner Arbeit an, daß sich die Behandlung mit seinem Salbenpflaster durch 4 Vorzüge auszeichnet. Punkt 1 erkennen wir absolut an. Ja, wir sehen in ihm den Hauptvorteil des Pflasters. Während der ganzen Dauer der Behandlung bleibt die Salbe in der Kammer flüssig und wirkt deshalb viel mehr entzündungshemmend und dadurch schmerzlindernd, als z. B. bei gewöhnlichen Salbenverbänden, bei denen der größte Teil der Salbe in die Gazekompresse einsickert.

Auch Punkt 2 ist sehr wesentlich. Gazeverbände halten besonders an den Extremitäten nie. Sie rutschen und verursachen dadurch sehr häufig ein Verschmieren der Staphylokokken in die Umgebung (Sekundärfurunkel).

In Punkt 3 können wir uns den Angaben von Mayer nicht ganz anschließen. Wir sind meist mit einem Kammerpflasterverband nicht ausgekommen. Es mußten 2 und mehr Verbände angelegt werden, besonders bei größeren Furunkeln; doch sehen wir darin keinen besonderen Nachteil, wenn die Preisfrage, über die wir nicht orientiert sind, nicht mitspricht.

Als 4. Vorzug seiner Behandlungsweise gibt Mayer die Abkürzung der Behandlungszeit an. Wir haben auch den Eindruck, daß der Furunkel in der Salbenkammer schneller zur Abheilung kommt (ca. 3—4 Tage), Wenn wir eine längere Behandlungszeit haben, so kommt dies daher, daß unsere Kranken alle, mit 2 Ausnahmen, die Arbeit nicht ausgesetzt haben. Bei Ruhigstellung des befallenen Körperteils könnte natürlich eine schnellere Heilung erreicht werden. Der Pfropf stößt sich schnell ab, sicherlich schneller, wie unter feuchten Verbänden. Das wesentliche für uns aber ist der Umstand, daß die Kranken die Arbeit nicht auszusetzen brauchen und daß die Furunkel durch den guten Abschluß vor Eindringen von Farben und Schmutz gesichert sind.

Farbenarbeiter müssen nach der Schicht ein Reinigungsbad nehmen. Die meisten müssen nach diesem Bad wieder zur Ambulanz gehen und sich neu verbinden lassen. Bei dem Mayerschen Salbenkammerpflaster ist dies nicht nötig. Das Pflaster hält ausgezeichnet, läßt kein Wasser eindringen und rollt sich beim Trocknen auch nicht auf. Allerdings ist das tägliche Baden wohl auch der Grund, warum wir öfters wie Mayer Verbandwechsel vornehmen müssen.

Die oben angeführten 2 Fälle sind Kranke, die im Anschluß an die Behandlung Fieber bekamen und deswegen arbeitsunfähig geschrieben werden mußten. Es handelt sich hier aber um einen großen Nacken- und einen noch größeren Rückenkarbunkel. In diesen Fällen war eine konservative Behandlung erfolglos. Diese zwei Versager sind auf unser Schuldkonto zu setzen, Mayer hat davor gewarnt. Sonst sind Komplikationen nie aufgetreten.

Zum Schluß noch die Frage der geringeren Narbenbildung nach der Mayerschen Behandlungsmethode. Die Größe der Narbe hängt u. E. davon ab, wie weit man die Kuppe des Furunkels abträgt. Das horizontale Abtragen der Furunkelkuppe hat den Vorteil der weiteren Oeffnung, dadurch aber sicherlich den Nachteil der größeren Narbe. Bei Stichinzisionen haben wir kleinere Narbenbildung gesehen, allerdings auch eine verlängerte Abstoßungszeit des Pfropfes.

Das Verfahren nach Mayer ist ohne Zweifel eine wertvolle Bereicherung unserer Furunkulosebehandlung. Es erfüllt größtenteils die Anforderungen, die wir an eine ambulante Behandlung stellen, ist in der Anwendungsweise äußerst einfach und für die Kranken angenehmer wie die üblichen Gazeverbände. Nochmals hervorheben möchten wir das Flüssigbleiben der Salbe in der Kammer, die Schonung der umgebenden Hautpartie durch den Filzring und die Möglichkeit, die Kranken mit dem Pflasterverband täglich baden zu können. Bleibt noch der Preis für den einzelnen Verband in entsprechenden Grenzen, dann sind wir überzeugt, daß das Verfahren viele Anhänger finden wird.

Städtische Krankenanstalten Mannheim (chirurgische Abteilung). (Prof. Dr. Rost.)

Erfahrungen mit dem Salben-Kammerpflaster.

Von Dr. Sepp Ruf.

Vor etwa einem Jahr wurde uns von Herrn Dr. W. Mayer, Mannheim, eine neue Furunkelpaste (Pechonsalbe) mit besonderen Salbenkammern zu Versuchszwecken überlassen. Ueber die Zusammensetzung der Paste und Anwendungsart der Salbenkammer hat Herr Mayer in gleicher Nummer dieser Wschr. ausführlich berichtet.

Wir haben nunmehr ca. 100 Kranke nach dem Mayerschen Verfahren behandelt. Unsere Erfahrungen rechtfertigen eine Empfehlung der Salbenkammer.

Wir versuchten die Anwendung des Kammerpflasters bei eitrigen Entzündungen verschiedenster Art: Furunkel, infizierten Wunden, Panaritien usw. Schwere Phlegmonen und große, gefährliche Karbunkel wurden nur nach chirurgischen Grundsätzen behandelt.

Bei der Behandlung des Furunkels erzielten wir mit dem Kammerpflaster sehr gute Erfolge. Meist schon wenige Stunden nach Auflegen des Pflasters ließen die Schmerzen nach (Hyperämie- und Karbolsäurewirkung). Je nach Alter und Größe erweichten die Furunkel in kurzer Zeit (1—3 Tage). Bei einem Kranken mit zwei gleich großen Furunkeln im Rücken wurde der eine mit feuchten Verbänden, der andere mit Mayerscher Salbenkammer behandelt. Der mit dem Kammerpflaster behandelte Furunkel war zuerst erweicht und hinterließ eine kleinere Narbe, als der feucht behandelte. Wir hatten den Eindruck, daß unter der Salbenkammer die Nekrose der Haut kleiner blieb, als bei anderer Behandlung. So schlüpfte bei vorsichtigem Druck auf die Umgebung des „reifen" Furunkels der Pfropf meist wie durch ein enges Loch heraus. Dementsprechend waren auch die Narben kleiner. Gerade in der Schonung der den Furunkel umgebenden Hautpartie besteht ein großer Vorteil des Kammerpflasters. Da nur selten ein Verbandwechsel nötig war, sahen wir fast nie Hautreizungen durch das Pflaster, das die Salbenkammer festhält. Bei Furunkulose, wo mehrere Furunkel in enger Nachbarschaft standen, bestrichen wir das ganze Furunkelfeld dick mit der Paste und legten dünne Zellstofflamellen darüber. In einem Falle von hartnäckiger Furunkulose des Skrotums bestrichen wir auf diese Art das ganze Skrotum mit der Paste und

Digitized by Google

hielten den darüber gelegten Zellstoff durch ein Suspensorium fest. Nach 4 Tagen waren die Furunkel völlig abgeheilt.

Gute Erfolge mit der Anwendung der Salbenkammer hatten wir auch bei der Behandlung von Ulcera cruris. Gerade hier läßt sich die granulationsanregende Wirkung gut beobachten. Bei Ulcus cruris ließen wir den Verband 10—14 Tage liegen. Die Salbenkammer stellten wir auf folgende Art her: Das Ulkus wurde mit einem ca. 2 cm breiten Filzstreifen eingerahmt; das Geschwür selber mit reichlich Paste bestrichen. Ueber die Paste und den Filz wurde Cellophanpapier gelegt, das mit Mastisol am Filz und der umgebenden Haut befestigt wurde; oder aber wir befestigten die Kammer mit Leukoplast.

Bei ausgewählten Fällen von eitrigen Wunden verschiedenster Art glauben wir durch das Kammerpflaster die Heilungsdauer ebenfalls abgekürzt zu haben. Auch bei Drüsenentzündungen und Schweißdrüsenabszessen brachten wir die Salbenkammer mit Erfolg zur Anwendung. Bei einem hartnäckigen Narbengeschwür (Osteomyelitisnarbe am Oberschenkel) erreichten wir durch die Salbenkammer eine auffallend rasche Heilung.

Wir haben also in dem Salbenkammerpflaster nicht nur eine brauchbare Behandlungsart des Furunkels, wir können nach unseren Erfahrungen die Salbenkammer mit einiger Auswahl auch für eitrige Prozesse verschiedenster Art empfehlen. Die leichte Anwendungsart, der seltene Verbandwechsel und die gefällige Form des Verbandes werden von Arzt und Kranken angenehm empfunden.

Die Neunzigjährigen.

Von Dr. Charles Widmer, Luzern.

Der Praktiker, der sein Lebenswerk zu sichten das Bedürfnis hat, sein Krankenmaterial in irgendeine Ordnung stellen will, stößt unvermeidlich an eine Schranke, die ihm seine eigene Wissenschaft errichtete. Sie läuft quer über so manchen schönen Weg des Helfens und des Wissens und heißt: die Diagnose.

Wir mögen sie verfeinern oder vergröbern, wie wir wollen, wir mögen ihr alle modernen Errungenschaften leihen, stets wird ihr Fokus zuletzt sich nur auf die eine und gleiche Ebene einstellen, auf das Schicksal der Gewebe, dazu noch mit der sehr wesentlichen Einschränkung der Zeit, indem sie uns nur das Präsens konjugiert, uns statt des Längsschnittes nur den räumlich-zeitlichen Querschnitt bietet.

Es fehlt uns aber weiters jeder wissenschaftliche Weg, jedes logische Element, um bis zu jener Instanz vorzudringen, auf die es uns allein ankommt: das Individuum.

Ja, es fehlt, um diese Kluft zu überbrücken und das makroskopische Schicksal mit dem mikroskopischen in Vergleich oder auch nur in entfernte Beziehung zu bringen, jede Basis, jede Dialektik, die elementarste Nomenklatur. Und wenn die, vor Therapie und Diagnose, wichtigste Phase unserer Tätigkeit als Arzt an uns kommt, eine Prognose zu stellen, dann müssen wir wirklich jedesmal beide Augen fest schließen und einen großen Sprung tun, vertrauensvoll, irgendwohin ins Dunkle. In Wirklichkeit haben wir jedoch dabei immer eines getan, wir haben unser mikroskopisches Denken umgestülpt, die Gewebe wieder zu einem Ganzen zusammengesetzt, und den Menschen als zusammengesetzte, unteilbare Einheit in eine Umgebung gesetzt, wo ihre Ausschläge und Reaktionen erst sinnvoll werden.

Diese Umgebung spielt aber bisher in der Medizin keine Rolle. Fein säuberlich sucht jede Erkenntnis zuerst das Individuum aus der Umgebung herauszuheben, zu der es gehört, ganz ungleich allen anderen biologischen Disziplinen, in Botanik und Zoologie, wo wir selbst dem Bazillus noch seine besondere Autoklavenwärme und seinen eigenen Nährboden zugestehen.

So bleibt das Fazit, daß eine menschliche Biologie bis heute nicht besteht, und daß das Verhältnis, das das Individuum mit seiner Umwelt verbindet, wissenschaftlich noch nicht über den lauteren Zufall hinausgekommen. Dies auch trotzdem die Immunwissenschaften schon lange den Beweis erbracht haben, daß das Krankheitsgeschehen in enger und gesetzmäßiger Kongruenz zu dieser Umwelt steht, währenddem makroskopisches und mikroskopisches Schicksal sich niemals restlos aneinander messen lassen, ja daß gerade auf diesem inkomensurablen Rest eigentlich unsere ganze fruchtbare Tätigkeit in Erkennen und Behandeln der Kranken, vor allem gerade auch die ganze moderne Therapie aufbauen muß. Eine solche prächtige „Umkehr" hat uns z. B. die Sonnenbehandlung der sog. chirurgischen Tuberkulosen gebracht. Doch zeigt uns gerade diese, wie sehr alle Namen und Begriffe bei uns in den falschgezogenen Konsequenzen der Zellularpathologie versklavt geblieben sind.

Einzig die Psychoanalyse hat eigentlich noch den Mut, ein Individuum anzuerkennen und ihm eine Einzelseele zu geben, welche auf ihre Umwelt mit eigenen Reaktionsmerkmalen sich einstellt, und in diesen Reaktionen das allein Gültige zu sehen, dem das individuelle Schicksal sich fügt.

Aber auch dieser Gesichtspunkt faßt immer nur die eine und gleiche Berührung mit der Außenwelt und dringt nicht zum Elementaren, zur breiten Alltäglichkeit der individuellen Formel vor.

Nun haben wir mit solchem Kriterium, „welche und wie viel Umgebung", einige Tausend Sterbefälle der gleichen Siedelungsgemeinschaft und dazugehörig über hundert Familiengeschichten untersucht und auf den ersten Anhieb eine ganze Reihe verblüffender und eindeutiger Einblicke erhalten in Phänomene, die mit unseren Schulgesetzen bis jetzt in Widerspruch standen. So die merkwürdige, scharf abgegrenzte Schollenimmunität der Bauern und Landarbeiter, die nicht nur Seuchen und Epidemien, Kindersterben, Katastrophen und Akzidenzien aufhält, sondern unzweifelhaft auch den Ablauf jeder Morbidität bremsend und lindernd beeinflußt. Hier die Langlebigkeit mancher Berufe trotz intensivster Exponierung und die Kurzlebigkeit anderer, trotz optimaler Kultur und Hygiene. Hier vor allem die zentrierten Einschläge von Tod und Krankheit bei Standorts- und Rhythmuswechsel, beim Verlassen der Scholle, bei der Pensionierung usw.

Auf der Schwelle zu dieser differenzierten Umwelt, welche wir nach Qualität und Quantität (Intensität) sich immer in Standort und Rhythmus auflösen sehen, geschieht aber recht eigentlich alles, was uns auch als Arzt am Individuum interessiert, und spielt auf dieser Linie das ganze (makroskopische) Schicksal.

Eine Gruppe ist es dann sofort, die unter diesem Kriterium das hellste Licht empfängt: die aus allen Fährnissen und Lebenskrisen, aus Krankheit und Katastrophe zuletzt noch überstehenden: Die Neunzigjährigen.

Denn wir dürfen sie nicht vorher, z. B. mit 70 und 80 Jahren schon fassen. Dort ist noch alles ungesondert, dort ist noch alles dicht beieinander, noch alles dabei, was schon das 5. Jahrzehnt ärztlich so unheimlich macht, so katastrophenreich, so unberechenbar. Die Hundertjährigen jedoch sind dann nurmehr zerstreute Einzelne und bilden nicht mehr die einheitliche, geschlossene Gruppe, die uns die Neunzigjährigen bieten.

Wir haben in den letzten 20 Jahren, und zwar in den verschiedensten Gauen unseres Landes, diese alte Gruppe immer wieder in gleicher Einheitlichkeit gefunden und haben uns dann die Mühe genommen, die biologische Schicksalslinie dieser alten Leute zu zeichnen. Wir haben so, nur aus Eigenem schöpfend, wahllos, wie sie sich dem praktischen Arzte gaben, 97 solcher Lebensgeschichten gesammelt, deren hervorstechende Merkwürdigkeiten wir hier ganz kurz versuchen werden zu umschreiben. Wir haben es dabei ängstlich vermieden, irgendwelche statistische Methode anzuwenden, welche immer gerade das auswischt, auf das es ankommt, und dafür, wie ein Farbgemisch, unwahren und neuen Mittelwert schafft. So ist aber vielleicht gerade die so auffallende Gleichwertigkeit unserer Neunzigjährigen der Aufmerksamkeit entgangen, trotzdem sie schon geschlossen und einheitlich durch ihr 6. und 7. Dezennium marschiert.

Diese von weitem schon interessierende Gleichwertigkeit geht aber bis ins kleinste morphologische Detail, bis auf unscheinbare Rassenmerkmale und formale Absonderlichkeiten, daß zusammengefaßt diese Greise und Greisinnen sich wieder wie eine Rekrutenklasse oder eine Dorfschule ausnehmen würden. Deshalb springt auch sofort das Gefühl auf, die Natur habe diese alten Leute nicht nur vergessen und überstehen lassen, sondern mit Absicht mit dieser Einheitlichkeit ausgerüstet und sie durch sie erhalten.

Schon daß es immer und überall noch ein recht stattliches Häufchen war, und nicht etwa nur außerordentliche Fälle, die das 9. Jahrzehnt überschritten, müßte die Soziologen und Demographen aufmerken lassen. Aber auch hier geben uns eben die statistischen Zahlen ein durchaus falsches Bild und vermögen es nicht darzutun, daß nach den großen Krisen der 60er und den kleineren der 70er, es eben kein arithmetischer Rest bloß ist, der darüber hinweg, mit 90 Jahren erst ein krisenloses, normales Ende erreicht.

So ist es neben der Zahl denn vorzüglich die Virulenz dieser Alten, die auffallen muß. Schon rein äußerlich. Man sieht ihnen ihr Alter nicht an. Sie verbergen es unter der straffen, hagern, trockenen Körperlichkeit, die ihr durchgehender ausnahmsloser Typus ist. Sie haben auch alle, Männlein wie Weiblein, immer viel Pigment, viel Haar, viel Ektoderm.

Schon äußerlich so als eine Gruppe zusammengehörend, müssen wir doch hier wegen des nun unterschiedlichen Milieus in Standort und Arbeitsrhythmus den Unterschied der Geschlechter anbringen.

Von unseren 97 waren 56 Frauen und 41 Männer, also ein Verhältnis von 4 : 3, das auch wesentlich günstiger für die Männer lautet, als die Statistik kündet (3 : 2). Dies rührt sicher daher, daß unsere Leute hauptsächlich aus der Landwirtschaft stammen, wo auch der alte Mann in intensivem Rhythmus mitschreiten muß. Das Verhältnis bleibt aber bis in die Achtzigerjahre zurück fast genau dasselbe, wie auch die übrigen charakteristischen Eigenschaften. Wir haben aber dennoch unsere Gruppe „die Neunzigjährigen" genannt, weil für uns es das Bezeichnende war, daß sie mit dieser hohen Grenze noch einheitlich beisammen steht.

Wenn dann noch der „innere Befund" und die Lebensgeschichte dieser Alten, so wie sie der Arzt aufnimmt, sich bis auf winzige Einzelheiten deckt, so kann man es wohl behaupten: diese Typen gehören zusammen, sind einerlei nicht nur geworden, sondern stets gewesen.

Denn es ist eben gerade nicht das Alter, die Rückbildung, der Verfall, die sie ähnlich, gleich gestaltet hat, sondern was von diesen Zerstörungsinstanzen verschont, unberührt blieb; was sie frisch hinübergebracht und durchgeschmuggelt haben. Aber wir brauchen, um es recht deutlich und beweiskräftig zu machen, einer fast umgekehrten Logik, als sie sonst die Medizin übt, indem wir an jenen anderen zählen und messen, die kategorienweise vom 50. bis zum 70. Altersjahre weggestorben sind.

Digitized by Google

Da vermissen wir denn in deutlicher Weise zuerst die Invaliden. Sie sind einfach nicht mehr da, und das Wort, das wir einmal von Bumm gehört, bewahrheitet sich: die 60jährigen sind alle krank, die 100jährigen sind alle gesund!

In der Tat: Unter unseren 97 Ueberneunzigjährigen: vielleicht einige unbehandelte Prostatiker, eine Frau, die sich nur mehr im Zimmer bewegt, sonst nichts! Kein Blinder, kein Tauber, kein Gelähmter.

Auch kein Bettlägeriger. Alle sind auf und beweglich. Alle haben exquisites Bedürfnis und bewußte Gewohnheit, den Raum zu nützen. Und wenn man überall, in Stiften, Asylen und Privathäusern die an Bett, an Sorgenstuhl, an Stock und Krücke gebundenen 70jährigen gefunden, so liegt in dieser gesäuberten Validität unserer Neunziger der Kernpunkt dieser seltsamen Auslese.

Es ist ein Faktum, das uns aber auch die Geschichte der Völker und Dynastien und die Familiengenealogien alle in nicht zu übersehender Weise illustrieren. Wir finden das hohe Alter nirgends mit Invalidität gepaart.

Das Sterben der 90jährigen ist denn auch ein ganz anderes, als das der 70er. Wir sehen keinen Marasmus mehr. Die weitaus meisten von unseren Verstorbenen der Gruppe waren weniger als eine Woche bettlägerig und könnte man guten Gewissens von ihnen aussagen, daß sie alle, ohne Krankheit und Kranksein wirklich ihr normales Ende erreichten.

Aber unsere Gesetze gehen nicht auf einen biologischen Sinn des Sterbens, sondern auf die zufällige letzte anatomische Morphologie und wir haben ein anatomisch-pathologisches Verdikt zu fällen.

Auch hierin nun erweisen sich unsere 69 Verstorbenen von der Gruppe, deren „Todesursache" wir kennen, noch interessant genug.

Warum sind hier vor allem keine malignen Tumoren dabei? Warum stehen in dem Alter alle Infektionsprozesse beiseite? Warum fehlen jetzt Gangrän und Geschwüre? Warum sind keine großen Nervensachen, keine Paralysen dabei?

Man sagt dann: Diese sind vornweg gestorben. Diese Wahrheit, so trivial sie ist, enthält dennoch verborgen einen Wegweiser für unser Problem. Denn wenn wir anamnestisch sorgfältig Nachschau halten, so wird uns sofort deutlich, daß auch unsere 90er nicht von vorneherein von den Anfechtungen und Attacken frei gewesen, die zuletzt so gänzlich bei ihnen fehlen.

Zwei Krankheitsgruppen sprechen hier eine klare Sprache: der Rheumatismus mit der Gicht und die Prostataleiden.

Es ist nun typisch, daß alle unsere Kranken, Männlein wie Weiblein, hier ihre Rheuma- und Gichtjahre gehabt, die sie sehr geplagt und die sie in allen Einzelheiten nicht vergessen haben. Ein Kranker war 7 Jahre, ein zweiter gar 16 Jahre dadurch gelähmt und arbeitsunfähig gewesen. Auffallend viele haben jahrelang, eine Frau 40 Jahre lang Badekuren gebraucht. Von unseren Männern aber können wir ruhig ¾ als Prostatiker ansprechen, als solche jedoch, die die Akme ihrer Störung immer weit zurückliegen haben. In diesen Krankengeschichten liegt dann auch immer und unverkennbar etwas, was die Krankheit hinderte, zur Hauptsache, zum Motiv jeder Handlung und Verfügung zu werden.

Im Bestehen eines imperiösen Arbeitsrhythmus, in den ausérprobten und angestammten Grenzen einer unwandelbaren Standortssicherung sehen wir nun die soliden Gußformen in die Entwicklung und individuelles Schicksal hineingepreßt werden. Dieses sichere und geregelte Verhältnis mit der Umwelt bedeutet aber biologisch: Immunität. Eine Unzahl von Willens- und Bewußtseinsvorgängen fällt weg und tritt an ihre Stelle ein reiches Archiv unbewußter, gewohnheitsmäßiger Abwehr, automatischer, intuitiver Geschicklichkeit.

Alle unsere 97 Ueberneunzigjährigen zeigen so ihre enge Kettung an ein Außengeschehen, dem alles unterstellt wurde. Je früher diese Einordnung kam, je härter und unerbittlicher sie war, desto zuverlässiger, solider wurde die Anpassung, die Immunität.

Deshalb sind unsere Leutchen auch frühe, sozusagen in nützlicher Zeit, wo es noch keine Ausweichestellen gab und keine Willensdistanz, an ihr Rheuma, an ihre Prostatabeschwerden, an ihre große Venengeschichte angestoßen, als sie ihnen auf keine andere Weise entrinnen konnten, als daß sie sich daran übten, sie durchmachten. Und wir finden es dann in jeder Anamnese hervorgehoben und über das halbe Jahrhundert hinüber in allen Einzelheiten gehütet, wo und wie der hohe Laufzaun des Arbeitsrhtyhmus jeden Richtungswechsel, jede Ausrede unerbittlich gehindert.

Als Kreuzbeweis aber hat man daneben die dichten Einschläge, die unentrinnlichen Todesfälle und Katastrophen der 50er und 60er Jahre, derer, die nicht in Rhythmus eingespannt, nicht von schützender Scholle umgeben, bei denen die Abwehr ganz in die Willkür verlegt ist, wo aus jedem Symptom ein Halt, eine Umkehr, ein Eingriff gemacht wurde.

So sehen wir bei unseren 90ern wirklich jeden Lebens- und Entwicklungsabschnitt, jede biologische Stufe hinter dieser Rhythmusformel verlaufen und durch sie Richtung und Schutz empfangen und viele solcher Einspannungen sind so gesetzmäßig und charakteristisch, daß man als Arzt nicht ohne Aufsehen an ihnen vorüberkommt. Hat sie diese Auslese schon äußerlich zu schmalen, sehnigen, helläugigen, flinken Gestalten gemodelt, so sehen wir auch ihr Inneres mit all seinen Anlagen und Eigenheiten alle Konturen einer enganliegenden Umwelt nachzeichnen. Wir wissen, wann und wo unsere Leute so wenig Zeit und Möglichkeit zum Kranksein übrig hatten, wo sie alle nach gleichem Rezept zu Bettverächtern und Frühaufstehern haben werden müssen; verstehen aber auch, wie sie den Gefahren des Wohlgenährtseins, des Schmerbauches, der faulen Zufriedenheit entkommen. Wir verstehen nun zwar auch, wie manches nützliche Abwehr und zweckmäßige Reaktion geworden, was Sprachgebrauch und herkömmliche Anschauung noch heute nicht als Auszeichnung und Vorteil ansprechen.

So besaßen unsere 97 alle, Männer und Frauen ohne Unterschied, die rasche scharfe Reaktion, die unbarmherzig saubere Erledigungform des „Abendlandes", es fehlte ihnen der breite Weg zur Güte und zum allgemeinen Verzeihen. Kurzgesagt, sie waren fertiggeformte „Individuen", ohne Gemeinschafts- und Herdenbedürfnisse. Sie waren Abendländer, die den Durchschnittstypus nicht mehr schaffen und fördern, sondern nur das differenziert Individuelle.

So fehlt ihnen auch seelisch alles Feiste und Breite, wie die krummen Beine, die Augensäckchen und die Glatzen, die klassischen Atavismen der alten Welt. Dafür sind sie auch alle ausgesprochene Sonderlinge, Eigenbrödler, Originale. Sie üben und hüten alle irgendwo ein Arbeits- und Bewegungszeremoniell und zeigen als Sammler, Tier- und Pflanzenfreunde, aber auch noch oft als Soldaten usw., wo ihre Brücke sie mit der Umwelt kettet.

Alles streng stets unter der Formel von Rhythums und Standort. Denn wo eine Betätigung rhythmuslos bleibt, da fehlt auch ihr Interesse. Unsere Alten lesen keine Fiktion, sie sind keine Weisen, keine Lyriker, keiner von allen war nicht einmal ein — Kartenspieler!

Keiner von den 47 Männern war ein Raucher.

Dieses hat uns höchlich erstaunt. Doch wird vielleicht das Rauchen überhaupt bei keinem, wie es wohl sein möchte, zum endgültigen Rhythmusersatz, als welcher es seine heilsame Berechtigung finden könnte. Für die allermeisten aber bleibt es ein fruchtloses Bemühen, mit einem Rhythmus über irgendwelche Verlegenheit und Leerheit hinüber zu gelangen, der eben der Nichtraucher, der unser Alter, niemals begegnet ist.

Noch differenzierter und unentrinnlicher ist nun dieser rhythmische Außendienst bei unseren alten Frauen.

Auch hier keine Buchfiktion, keine sterile Frauenfrage, kein Gevatterinnentratsch, wohl aber die tausendfältige, geregelte und folgerechte Berührung der Objekte. Erst bei diesen Frauen erfahren wir es eigentlich, wie innig diese Umwelt zu unserem Organismus gehört, wie notwendig, vorgesehen und unersetzlich all die stille Uebung mit der Natur, die vertrauliche Hantierung mit Gerät, mit Wohnung und Garten, Motiv und Schutzhülle des Daseins ist, wie fremd und weitgerückt dagegen diese gleiche Umwelt sofort durch die Sprache, das laute Wort, durch Kunst und Wissenschaft sich gestaltet.

Dafür sind die meisten unserer 90er wieder leidenschaftliche Briefschreiber und das Bedürfnis solcher Mitteilung, das die Geschichte bestätigt, ist auch hier noch einmal der Rhythmus, der die Umwelt erschließt, zu der zuletzt auch der Mitmensch gehört.

In gleichem Sinne klärt sich, außerhalb jedes Zufalles, die Tatsache, daß von unseren 90jährigen Männern keiner Junggeselle war, während von den 56 Frauen 30, also mehr als die Hälfte und bedeutend mehr als dem Verhältnis: verheiratet zu unverheiratet entspricht, unverehlicht war.

Ueber diese verschiedene Auswirkung des Ledigseins auf Alter und Validität, die bekannt ist, entscheidet gleichermaßen einzig der Lebensrhythmus. Wir haben auch speziell in Mannsklöstern vergeblich nach 90jährigen gefahndet, wohl aber viele invalide 70er angetroffen.

Nicht so bekannt dagegen war uns eine bei den alten Herren und Damen bis ins hohe Alter sehr lebendige, wohlbewußte und gehütete Sexualität, oder sagen wir besser, ein erotisches Bedürfnis. Bei näherem Zusehen erwies sich solches aber wieder, genau wie die früher erwähnten Sonderlichkeiten, als ein Lebensrhythmus, der zur nahen Außenwelt eine natürliche Brücke schlägt, und war als solcher denn auch nie die retroskopische Renommage des erloschenen miles gloriosus, wohl aber recht oft sehr aktuell und akut.

Noch auf eine Eigentümlichkeit, welche gleichfalls jenseits alles Zufalls steht, müssen wir weisen. Keiner unserer 97 hat sich jemals einer größeren Operation, nicht einmal einer Narkose unterzogen. Dies trotzdem sie noch alle in jeder Beziehung in die operative Aera hineinreichen.

Hier aber müssen wir uns hüten, eine verkehrte Schlußfolgerung zu ziehen. Unsere Kranken kamen eben, trotz Hernien, trotz schweren Niederkünften, nicht dazu, vor diese Frage gestellt zu werden, wie sie hinter Rhythmus und Standort nicht dazu kamen, krank zu sein.

Auch hierbei löst sich aber in der Anamnese manche interessante Einzelheit prächtig in dem Lichte unserer Formel. So bei unseren Kranken besonders das unzweifelhaft fast gesetzmäßige Ausheilen des so häufigen Ulcus ventriculi, so auch das schon erwähnte, immerhin auffällige Inaktivwerden der Prostata- und auch der Hämorrhoidalleiden. Auch dürfen wir heute doch, ohne uns als Chirurg etwas zu vergeben, oft einen Standort als gesichert ansprechen, der weit entfernt ist von allzu unternehmungslustigen Messern.

Noch einen sehr bemerkenswerten Einblick bot unsere alte Gruppe.

Beim Nachprüfen der Familiengeschichte dieser hochalterigen Leute, die bei unseren langlebigen und vielkinderigen Bauerndyna-

Digitized by Google

stien, bei größter Vollständigkeit dennoch sehr durchsichtig bleibt, zeigte es sich, daß unsere Hochalterigen, die 80er und 90er, nicht in sich folgenden Generationen, sondern in bestimmter Distanzierung erscheinen, die auffallenderweise immer gleichzeitig gehen mit wirtschaftlichem Aufstieg.

Ebenso merkwürdig ist auch, daß von unseren sämtlichen Ueberneunzigjährigen keines ein Erstgeborenes, keines ein Einzigkind war!

Die naheliegende Gefahr eines Verlassens des sicheren Standortes, einer Durchbrechung oder Milderung des schützenden Rhythmus für diese „Bevorzugten" gibt uns auch hier wieder die alleinige Erklärung für dieses Paradoxe.

Nun sehen wir aber dasselbe wieder in anderer Aufstellung auf unseren alten, wohlhabenden Bauernhöfen und Stammsitzen: es ist nie der Erstgeborene, der schließlich erbt und den Hof weiterführt.

Wenn wir dann noch sehen, daß auch in unseren halbjahrhundertalten, sehr zuverlässigen Zivilstandsregistern alle ärztlichen Fragestellungen: nach Sterbealter, Todesursachen, Auswirkung von Epidemien, Katastropheneinschlag, Kindersterblichkeit ihre Kurven nicht nach den registrierten Krankheiten, sondern unzweifelhaft nach einem größeren und stärkeren Außenfaktor zeichnen, von dem der anatomische Vorgang nur eine letzte irrelevante Projektion darstellt, so wird uns klar, daß der Drehpunkt von Krank- und Gesundsein nicht im Organismus liegt.

Und wir müssen auch hier unsere Forschung umkehren und zu jener Brandungslinie gehen, wo das Individuum in seiner Umwelt sich seinen festen, fährnislosen Platz zu sichern sucht.

Wir erblicken diese medizinische Schicksalslinie schlicht und schön wie nirgends in der Anamnese unseres Neunzigjährigen. Sie bildet aber eine einzige lange Klage und widerlegt endgültig die falsche Mär vom „Niemalskranksein" der Hochalterigen.

Nur klagt sie nicht über die Gegenwart, klagt nicht über den Körper. Sie klagt über das unerbittlich harte Leben.

Sie klagt, daß sie einst nicht klagen durfte.

Und sie verwechselt im Geschehen etwas, was dem Arzte nicht gestattet ist zu verwechseln.

Kultureller Nachweis von Typhusbazillen im Blute eines an „Meningitis tuberculosa" Erkrankten.

Von Dr. Otto Steinmeyer,
Leitender Arzt an Dr. Weickers Heilanstalten Görbersdorf.

In Nr. 21 der Münch. med. Wschr. vom 26. V. 08 berichtet Busse über das Vorkommen von Typhusbazillen im Blute von nichttyphuskranken Personen, und zwar handelt es sich um 4 Fälle, von denen 2 als Miliartuberkulose, 1 als tertiäre Phthise und 1 als echte Pneumonie durch Sektion usw. mit Sicherheit unter Ausschluß von Typhus diagnostiziert wurden. Der Fragenkomplex ist in der Literatur mehrfach wieder berührt worden, im allgemeinen jedoch nur in dem Sinne, daß bei der Differentialdiagnose von Miliartuberkulose, Meningitis tuberculosa, Typhus und Sepsis der Nachweis von entsprechenden Bazillen im Blut bzw. im Lumbalpunktat die Diagnose entscheidet. Im Sinne der oben angeführten Arbeit von Busse bin ich in der Lage, einen neuen Fall mitzuteilen.

Krankengeschichte: 33jähriger Maurermeister von 178 cm Größe und 97,5 kg Gewicht mit Kleidung. Juli 1923 rechts feuchte Rippenfellentzündung, Februar 1928 offene Tuberkulose festgestellt, wird deshalb von seinem Hausarzt am 27. VII. 1928 zur Kur mit leidlich günstiger Vorhersage überwiesen.

Klagen bei der Aufnahme: unerträgliche Kopfschmerzen, Husten, Auswurf, Nachtschweiße. Sehr guter Allgemeinzustand, gesundes Aussehen, etwas starrer Blick, unmotiviertes Lachen und Fletschen der Zähne. Klinisch und röntgenologisch beiderseitige hämatogene, ausgedehnte Tuberkulose beider Lungen mit Einschmelzungen in beiden Obergeschossen. Auswurf Tb. +. Urin: Spur Albumen, Urochromogen schwach positiv. Körperwärme 37,8 bis 39,2, Puls 88 bis 96 mittelkräftig bis regelmäßig, kein Druckpuls. Milz nicht palpabel, Nervensystem mit Ausnahme der nicht auszulösenden Patellarreflexe o. B. Wassermann: negativ, Tbc. Komplementbindungsreaktion positiv. Blutsenkung nach Westergreen 46,5 mm.

Diagnose: beginnende Meningitis tuberculosa, so daß der Kranke auf Wunsch seiner Angehörigen am 4. VIII. 1928 in noch transportfähigem Zustande in ein benachbartes Krankenhaus verlegt wird.

Mit der Morgenpost am Tage der Verlegung, als der Kranke bereits abgereist war, erhalte ich als Ergebnis der am 31. VII. eingesandten Blutprobe vom Medizinaluntersuchungsamt die Nachricht: „Kulturell Typhusbazillen nachgewiesen", so daß ich noch telephonisch veranlassen konnte, den Kranken nicht auf die Tuberkulose-, sondern auf die Typhusstation aufzunehmen. Der zuständige Kreisarzt behandelte den Fall auf Grund der Meldung des Medizinaluntersuchungsamtes als Typhus abdominalis, überzeugte sich persönlich von der Durchführung der gesetzlichen Vorschriften und ordnete die ärztliche Ueberwachung aller mit dem Kranken in Berührung gekommenen Personen an. Lediglich durch die Tatsache des erfolgten Abtransportes blieben der Anstalt die sonst unvermeidbaren Unannehmlichkeiten erspart.

Nach Mitteilung des betreffenden Krankenhauses ist der Kranke am 16. VIII. 1928 an einer klassischen tuberkulösen Meningitis gestorben, sämtliche nachfolgenden Untersuchungen des Blutes auf Typhusbazillen fielen negativ aus, eine Sektion konnte aus äußeren Gründen nicht gemacht werden.

Nach einem eingehenden Schriftwechsel mit dem Leiter des Medizinaluntersuchungsamtes ist eine Materialverwechslung auf Grund der ganzen Organisation auszuschließen, der Typhusstamm ist kulturell und serologisch vollkommen durchdifferenziert.

Der Fall dürfte eine „bakteriologische Rarität" sein, beweist aber mit den Fällen von Busse, daß der Nachweis von Typhusbazillen im Blut keine sichere Gewähr für das Vorhandensein eines Typhus abdominalis gibt. Das Unangenehme der praktischen Seite lag für eine geschlossene Lungenheilstätte in der gesetzlichen Handhabung des amtlichen Apparates, das nur durch den zufällig bereits erfolgten Abtransport abgeschwächt bzw. aufgehoben wurde.

Das Sterilisierungsgesetz der kanadischen Provinz Alberta.

Von Dr. med. et jur. Felix Tietze, Wien.

Das erste Sterilisierungsgesetz, zwar nicht eines europäischen Staates, wie das des Kantons Waadt vom 3. September 1928 (siehe Fetscher: Ein Sterilisierungsgesetz in der Schweiz; Dtsch. med. Wschr. 1929, 235), aber doch eines Bestandteiles eines europäischen Reiches, ist das der Provinz Alberta in Kanada. Es wurde am 6. März 1928 von der gesetzgebenden Versammlung beschlossen, am 21. März 1928 sanktioniert. Es ist sehr vorsichtig abgefaßt: Es verordnet nicht die Unfruchtbarmachung einer bestimmten Gruppe von Minderwertigen ganz allgemein, wie die meisten der amerikanischen Gesetze, sondern überläßt alles einer eigens geschaffenen Kommission, einem Amt; es zwingt den Anstaltsleiter nicht, erlaubt ihm vielmehr bloß, Kranke dem Untersuchungsamt vorzustellen. Natürlich — bei dieser Vorsicht — setzt es auch die Zustimmung des Kranken oder seiner Vertreter voraus.

Der Wortlaut des Gesetzes ist:

1928. Kap. 37.

Sterilisationsgesetz (sanktioniert am 21. März 1928).

Seine Majestät setzt, nach dem Ratschlusse und mit der Zustimmung der gesetzgebenden Versammlung der Provinz Alberta, folgende Bestimmungen in Kraft:

§ 1. Dieses Gesetz ist als Sterilisierungsgesetz zu zitieren.

§ 2. In diesem Gesetze bedeutet, außer wenn der Zusammenhang etwas anderes erfordert:

a) „Anstalt für Geisteskranke" eine Anstalt im Sinne des Gesetzes über Geisteskrankheiten.

b) „Minister" den Minister für Gesundheit

§ 3. (1) Für die Zwecke dieses Gesetzes wird hiermit ein Amt geschaffen, das aus folgenden vier Personen zu bestehen hat: Dr. E. Pope-Edmonton, Dr. E. Mason-Calgary, Dr. J. M. McEachran-Edmonton, Frau Jean H. Field-Kinuso.

(2) Nachfolger der genannten Mitglieder des Amtes sind von Zeit zu Zeit vom Statthalter in seinem Rate zu ernennen; doch sollen zwei von den Mitgliedern ausübende Aerzte sein, von denen der eine vom Senat der Universität des Staates Alberta, der andere vom Rate des Aerztekollegiums vorgeschlagen wird; zwei sollen keine ausübenden Aerzte sein und sind vom Statthalter in seinem Rate zu ernennen.

§ 4. Wenn vorgeschlagen ist, daß ein Insasse einer Anstalt für Geisteskranke entlassen wird, kann ihr ärztlicher Leiter oder ein anderer Beamter, der hiermit betraut ist, veranlassen, daß der betreffende Insasse durch das Untersuchungsamt oder in seiner Gegenwart untersucht werde.

§ 5. Wenn das Amt auf Grund einer solchen Untersuchung einstimmig der Ansicht ist, daß der Kranke ohne Gefahr entlassen werden könnte, wenn die Gefahr der Nachkommenschaft verhindert würde und mit ihr die Gefahr, daß das Uebel durch die Weitergabe der Minderwertigkeit an die Nachkommen vervielfacht würde, kann es schriftlich eine genau anzuführende Operation zur Sterilisierung des Insassen anordnen und hat einen geeigneten Chirurgen zur Vornahme der Operation zu ernennen.

§ 6. Die Operation ist nicht auszuführen, außer mit Zustimmung des Insassen, wenn er nach Ansicht des Amtes fähig ist, seine Zustimmung zu geben, oder des Gatten oder der Gattin des Insassen oder seines Vaters oder Vormundes, wenn er unverheiratet ist, oder des Ministers, wenn der Insasse weder Gatten noch Gattin, Vater oder Vormund hat, die ihren Wohnsitz in der Provinz Alberta haben, wenn er nach Ansicht des Amtes nicht fähig ist, seine Zustimmung zu geben.

§ 7. Kein Arzt, der ordentlich betraut wurde, eine solche Operation vorzunehmen, kann für ihre Ausführung irgendwie privatrechtlich haftbar gemacht werden.

§ 8. Dieses Gesetz hat Wirksamkeit nur insoweit, als die gesetzgebende Kraft der Provinz reicht.

Digitized by Google

Der Erfolg der Injektionstherapie der Varizen.

Von Dr. Ludwig Isaak, Hautarzt in Frankfurt a. M.

Die Injektionstherapie der Varizen hat ihre Kinderkrankheiten glücklich überstanden und erfreut sich heute bereits einer Anerkennung selbst in den Aerztekreisen, die vor 1—2 Jahren der Therapie gegenüber sich noch sehr skeptisch verhielten. Viele Kollegen, die die schönen therapeutischen Erfolge sahen, haben selbst begonnen, sich mit der Verödung der Varizen zu befassen, mancher mit Erfolg, mancher gab die Versuche wieder auf, da ihm die Technik zu schwierig erschien, mancher auch, weil ihm infolge fehlerhafter Technik der Erfolg versagt blieb. Kochsalz- und Zuckerlösungen sind im wesentlichen die in Deutschland gebräuchlichen Mittel. Allgemein wird den Kochsalzlösungen die größere Wirksamkeit nachgesagt und sie scheinen heute immer noch trotz der Nekrosegefahr bevorzugt zu werden. Schuld daran mögen auch die Mitteilungen einiger Autoren (Ruhemann, Baur) sein, die bei ihren Versuchen mit den verschiedenen Mitteln bei Verwendung von Zuckerlösungen häufige Versager hatten. Ich habe in meiner ersten Publikation (Münch. med. Wschr. 1927 Nr. 44 S. 1873) über die einigen Zuckerlösungen anhaftenden Mängel berichtet. Ich habe ferner die Vorzüge geschildert, die unter diesen die 60proz. Calorose genießt. Indessen bin ich keineswegs in der Lage, ein vergleichendes Urteil darüber abzugeben, ob etwa Varicophthin wirksamer ist wie 60 proz. Calorose; denn nach anfänglichen Versuchen mit Varicophthin, von dessen zweifellos guter Wirksamkeit ich mich überzeugen konnte, habe ich die weitere Verwendung von Kochsalzlösungen wegen der gelegentlichen Nekrosen vermieden. Aber ich fühle mich nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet, für die von mir empfohlene 60 proz. Calorose — jetzt Varicocalorose benannt — einzutreten, und sie gegen Vorwürfe zu schützen, die sie nach meinen Erfahrungen nicht verdient. In meiner Erwiderung auf die Veröffentlichung Baurs (Berl. Aerztekorrespondenz 1928, Nr. 46, S. 506) berichtete ich bereits, daß ich mit der 60 proz. Calorose noch nicht in 1% aller von mir behandelten Fälle Versager hatte, während Ruhemann (Kl. Wschr. 1928, Nr. 15, S. 689) unter 13 mit Calorose behandelten Fällen 6 Versager (fast 50%!) registrierte, dazu 4 therapeutisch nicht ausreichende Fälle und nur 3 (noch nicht 25%!) mit vollem Erfolg. Baur (Berl. Aerztekorrespondenz 1928, Nr. 40, S. 421) sah ungeheuer viel Versager bei Verwendung von Zuckerlösungen und ist der Ansicht, daß man 20—30 Injektionen mit Zuckerlösungen brauche, wo man mit 2—3 Injektionen mit Kochsalzlösungen auskomme. Jedenfalls sprechen derartige Erfahrungen, wie sie diese beiden Autoren mitteilten, für die absolute Unbrauchbarkeit der Zuckerlösungen für die Injektionstherapie der Varizen. Ich glaube, daß die Ursache jener Versager in der Technik zu suchen ist. Während Kochsalzlösungen schon in geringen Mengen selbst bei kürzerer Einwirkungszeit auf die Intima der Varizen und sogar bei mangelnder Blutleere der Venen diese zur Thrombosierung bringen können, ist bei Zuckerlösungen stets eine größere Flüssigkeitsmenge, eine längere Einwirkungszeit und eine möglichst gute Entblutung der Varizen erforderlich.

Zum Beweis der nach meiner Ansicht kaum von einem anderen Mittel zu übertreffenden Wirkung der Varicocalorose, die ja auch von Nobl [1], Saalfeld [2], Horn [3], Riehl jr. [4], als wirksamste unter den Zuckerlösungen bezeichnet wird, habe ich mich der Aufgabe unterzogen, eine Reihe von Fällen vor und nach ihrer Behandlung zu photographieren. Es kam mir in der Gegenüberstellung der Bilder nicht so sehr auf das kosmetisch einwandfreie Endresultat an, das sich oft erst nach ½—1 Jahr zeigt, besonders wenn es sich um die Verödung dicker Varizenknäuel handelt, bei denen die bindegewebig umgewandelten Abscheidungsthromben oft erst nach vielen Monaten allmählich resorbiert werden, als vielmehr darauf, mit der Behandlungsgeschichte die sichere, gute und schnelle Wirksamkeit der Varicocalorose zu beweisen. Es wurden für die Aufnahmen außer dem Fall Nr. 1, der bereits vor längerer Zeit photographiert wurde, und der zugleich auch als Beweis für ein kosmetisch einwandfreies Endresultat dienen kann, lediglich solche Fälle ausgesucht, wo ich hoffte, genügend Krampfadern auf die photographische Platte bringen zu können, die im Bild deutlich sichtbar würden. Dabei wurden alle Fälle geringfügiger oder schwach sichtbarer Varizen vollends ausgeschaltet, ferner blieben unberücksichtigt alle Fälle, bei denen ich mir von vorneherein sagen mußte, daß bei der Hochgradigkeit des Leidens (Befallenseins der ganzen Beine auf allen Seiten) eine mehrmonatige Behandlung erforderlich sei. Inzwischen bedauerte ich, manchen dieser Fälle vor der Behandlung nicht photographiert zu haben; denn sie hätten noch beredteres Zeugnis für die schnelle und hervorragende Wirkung der Varicocalorose abgelegt.

Vor der Behandlung. Fall 1. Nach der Behandlung.

Fall 1. Schw. S., 49 j. Tapezierer, klagt über häufige Wadenkrämpfe im linken Bein, wird schnell müde, kann kaum mehr seinem Beruf nachgehen, trägt seit Jahren elastische Binden.

14. III. 28. Die mediale Wadengegend des l. Beines ist von fingerdicken Varixgeflechten bedeckt, die über der Kniegegend medial einen faustdicken Knäuel von daumendicken Varizen bilden. Die l. Wade ist im Umfang 2½ cm dicker wie die normale rechte, über dem Knie beträgt der Unterschied 4½ cm. Maße: linkes Knie 44 cm (r. 39½), linke Wade 41 cm (r. 37½ cm). Photographie.

14. III. 28. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in der Kniegegend. Zinkleimdruckverband.

22. III. 28. Starke Phlebitis und etwas Periphlebitis in der Kniegegend und dem Saphenagebiet. Kranker klagt über Schmerzhaftigkeit der behandelten Gegend, geht trotzdem seiner Tätigkeit nach. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in der Wadengegend. Zinkleimdruckverband.

29. III. 28. Die Phlebitis am Knie und der Saphena ist abgeklungen, noch einige weiche Varizen am Knie vorhanden. Sämtliche Varizen an der Wade sind verödet und druckschmerzhaft. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in der Kniegegend. Zinkleimdruckverband.

10. IV. 28. Am Knie ist medial noch eine etwa pflaumengroße weiche Stelle im Konglomerat verödeter Varizen fühlbar. Beim Anstechen entleert sich aus der Varixgeschwulst etwa 10 ccm dickflüssiges Blut. Kein Nachfließen. Injektion von 5 ccm Varicocalorose. Druckverband.

9. VII. 28. Nach drei Monaten erscheint Kranker wieder zum Nachsehen. Er ist frei von Beschwerden, an den behandelten Stellen noch harte Stränge fühl- und sichtbar. Maße: linkes Knie 41 cm, linke Wade 39 cm.

Vor der Behandlung. Fall 2. Nach der Behandlung.

Digitized by Google

27. IX. 28. Nach weiteren 3 Monaten sind die verödeten Varizen bis auf ganz dünne, bindegewebige Stränge an der medialen Seite des oberen Unterschenkeldrittels, die kaum noch sichtbar, wohl aber zu fühlen sind, restlos resorbiert. Maße: linkes Knie 39½ cm, linke Wade 38½ cm. Photographie. Kranker frei von allen Beschwerden.

Fall 2. B. M., 40j. Verkäuferin, klagt über häufige Krämpfe im rechten Bein und schnelles Müdewerden.

19. IX. 28. An der Medialseite des rechten Unterschenkels ein ausgedehntes Krampfadergeflecht, beginnend 10 cm oberhalb des Malleolus internus bis an das Knie in mehreren parallelen geschlängelten bleistiftdicken Strängen hinaufziehend und nach der Wade hinten reichend. Ferner ein kleiner Varix 10 cm unterhalb des Knies in der Tibiagegend. In der Mitte des Unterschenkels an der Tibia eine stark pigmentierte Ulkusnarbe.

Injektion von zweimal 5 ccm Varicocalorose im mittleren Drittel des Unterschenkels an 2 Stellen des ausgedehnten Varixgeflechtes. Zinkleimkompressionsverband.

3. X. 28. Das ganze Krampfadergeflecht verödet. 8 ccm Varicocalorose in den Varix der Tibiagegend injiziert. Zinkleimkompressionsverband.

16. X. 28. Varizen restlos verödet. Nur noch dünne harte Stränge sind in dem oberen medialen Unterschenkeldrittel fühlbar und ganz schwach sichtbar. Kranke gibt an, während der ganzen Behandlung frei von Schmerzen und Beschwerden gewesen zu sein. Photographie am 19. IX. 28 und am 16. X. 28.

Fall 3. D. K., 35j. Ehefrau, wurde 1914 wegen eines nicht heilenden Ulcus cruris am Unterschenkel und hochgradiger Varizen am rechten Bein operiert. Es wurde eine Unterbindung der Vena saphena vorgenommen, auf die hin das Ulkus während vierwöchigen Krankenhausaufenthaltes heilte. Die Varizen jedoch gingen trotz der Operation nicht zurück. Am Oberschenkel befindet sich eine 10 cm lange und 2 cm breite Operationsnarbe. Die Kranke leidet seit einigen Jahren an erheblichen Krampfaderbeschwerden.

21. IX. 28. Das ganze rechte Bein ist von einem dicken Netz von größtenteils durch die Haut nicht sichtbaren Krampfadern umsponnen, so daß der Umfang gegenüber dem weniger erkrankten linken Bein in der Gegend der Fessel um 2 cm, in der Wadengegend um 4½ cm größer ist. Außer den nicht sichtbaren Varizen ziehen sich vom medialen Knöchel nach der Wadengegend und dem Schienbein bis zu Daumendicke stark geschlängelte Varizen, die sich bis unter das Knie vorne, medial und hinten erstrecken. Am Malleolus internus ein Dreimarkstück großes, flaches Ulkus, dessen Umgebung stark ekzematös ist.

Am linken Bein ein vom Malleolus externus nach oben verlaufender stark geschlängelter Varix, der sich in der Mitte des Unterschenkels nach der Tibiagegend hinzieht und weiter in starken Schlängelungen ein Konglomerat von Varizen bis zur lateralen Kniegegend bildet. Ferner ein Geflecht von Krampfadern in der Wadengegend von der Mitte des Unterschenkels bis zur Kniekehle und lateralen Kniegegend. Plattfüße. Photographie.

Maße: rechtes Knie: 37½ cm, r. Wade: 41½ cm, r. Fessel: 26½ cm; linkes Knie: 37½ cm, l. Wade: 37 cm, l. Fessel: 24½ cm. Injektion von 10 ccm Varicocalorose im rechten Bein an der Medialseite in der Mitte des Unterschenkels. Zinkleimdruckverband. Auf Ulkus: Desitinsalbe.

28. IX. 28. Injektion von 6 ccm Varicocalorose am linken Bein lateral zwischen unterem und mittlerem Drittel, 4 ccm Varicocalorose in der Tibiagegend.

5. X. 28. Ulkus bis auf Bohnengröße geheilt, ganz flach, Umgebung frei von Ekzem. Varizen an der Medialseite im oberen Drittel verringert. Injektion von 10 ccm Varicocalorose medial im mittleren Drittel des Unterschenkels. Zinkleimdruckverband. Desitinsalbe.

2. X. 28. Varix am linken Bein vom lateralen Knöchel bis in die Schienbeingegend verödet. Injektion von 8 ccm Varicocalorose in der Tibiagegend. Zinkleimdruckverband.

19. X. 28. Ulkus vollständig geheilt. Fußrücken etwas geschwollen, Wadengegend fast frei von Varizen. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in daumendicken Varix im oberen Unterschenkeldrittel, 4 ccm in der Mitte, 5 ccm im oberen Drittel der Vorderseite des Unterschenkels. Zinkleimdruckverband.

26. X. 28. Das linke Bein ist frei von Varizen. Schwellung des rechten Fußrückens zurückgegangen. Die Varizen am rechten Unterschenkel haben weiterhin abgenommen. Ein etwa daumendicker Varix, der mit der Saphena in Verbindung zu stehen scheint, ist medial der Tibia im oberen Unterschenkeldrittel sichtbar. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in diesen Varix. Zinkleimdruckverband.

2. XI. 28. Medial der Tibia ist an der Stelle, wo am 19. X. injiziert wurde, immer noch ein dicker Varix sichtbar. In der Tiefe fühlt man harte Stränge, die bei Druck etwas schmerzen. Aus dem Varix entleert sich wenig Blut. Injektion von 10 ccm Varicocalorose an derselben Stelle. Zinkleimdruckverband.

9. XI. 28. Der zuletzt injizierte Varixknoten ist in etwa 10 cm Ausdehnung verhärtet. Noch zahlreiche kleine Varizen unter der Haut fühlbar und teilweise schwach sichtbar. Injektion von 3 und 7 ccm Varicocalorose an zwei Stellen des oberen Unterschenkeldrittels. Zinkleimdruckverband.

16. XI. 28. Unterschenkel noch wesentlich verdickt. Keine Varizen mehr deutlich sichtbar.

23. XI. 28. Am Unterschenkel unterhalb des Knies medial ist noch ein kleiner Varix sichtbar, desgleichen an der Vorderseite. Injektion von je 5 ccm Varicocalorose. Zinkleimdruckverband.

30. XI. 28. Der Umfang des rechten Beines entspricht wieder dem des linken. Maße: Wade 37½ cm, Fessel 24½ cm. Noch immer sind dünnere Krampfadern vorhanden. Photographie. Die Behandlung wird weiter fortgesetzt.

Vor der Behandlung. Fall 3. Nach 2monatlicher Behandlung. 3 Monate später.

Derselbe Fall 3 Monate später nach weiteren 5 Injektionen. Es sind kaum noch Krampfadern vorhanden.

Vor der Behandlung. Fall 4. Nach der Behandlung.

Fall 4. R. F., 47 j. Ehefrau, leidet seit 25 Jahren (1. Gravidität) unter Krampfadern. Beschwerden im rechten Bein, Müdigkeit, Krämpfe.

Digitized by Google

9. X. 28. Der ganze rechte Unterschenkel von zahlreichen Krampfadern umgeben. Injektion von 10 ccm Varicocalorose an der Medialseite. Zinkleimdruckverband.

Zu Fall 4.

16. X. 28. Im unteren Drittel des Unterschenkels an der Medialseite sämtliche Varizen verödet. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in der Tibiagegend. Zinkleimdruckverband.

23. X. 28. Varix in der Mitte des Unterschenkels verödet. Injektion von 10 ccm Varicocalorose im oberen Unterschenkeldrittel an der Außenseite. Zinkleimdruckverband.

30. X. 28. Sämtliche sichtbaren oberflächlichen Varizen verödet. Injektion von 15 ccm Varicocalorose in einen tiefen Varix im Saphenagebiet. Zinkleimdruckverband.

13. XI. 28. Unterhalb des Knies ist noch ein kaum sichtbarer Varix fühlbar. Injektion von 10 ccm Varicocalorose. Zinkleimdruckverband.

27. XI. 28. Nirgends mehr ein Varix sichtbar. An Stelle der ehemals vorhandenen Varizen noch flache Verhärtungen. Kranker frei von Beschwerden. Photographie.

Derselbe Fall 2 Monate später ohne weitere Behandlung. Die verhärteten Stränge sind fast vollständig resorbiert.

Vor der Behandlung. Fall 5. Nach der Behandlung.

Fall 5. U. E., 48 j. Verkäuferin in einem Schuhgeschäft. Trägt seit vielen Jahren Gummistrümpfe wegen Krampfadern an beiden Beinen. Das Stehen am Abend ist beschwerlich. Häufiges Anschwellen der Füße.

10. X. 28. Am rechten Bein zwei fingerdicke Krampfaderzüge; der eine vom inneren Knöchel nach der Saphena hinaufziehend, der andere vom mittleren Drittel der Außenseite des Beines nach der medialen Kniegegend sich schlängelnd. Saphena zeigt ebenfalls variköse Veränderungen bis zur Mitte des Oberschenkels. Am linken Bein zwei vom Fußrücken bzw. Malleolus lateralis über die Tibiakante parallel verlaufende dicke Varizen. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in den äußeren, geschlängelten Varix des linken Beines. Zinkleimdruckverband.

17. X. 28. Leichte Schwellung des Fußes. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in den Varix an der Medialseite des rechten Fußes. Zinkleimdruckverband.

22. X. 28. Laterale Krampfader am linken Unterschenkel verödet. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in den danebenliegenden längs der Tibia verlaufenden Varix. Zinkleimdruckverband.

30. X. 28. Varizen am rechten Unterschenkel an der medialen Seite verödet. Injektion von 8 ccm Varicocalorose in die schräg über die Mitte des Unterschenkels verlaufende Vene. Zinkleimdruckverband.

5. XI. 28. Starke Phlebitis am linken Unterschenkel im Bereich des zuletzt injizierten Varix, Phlebitis der Vena saphena bis zur Mitte des Oberschenkels. Laterale Kniegegend gerötet und druckschmerzempfindlich (Periphlebitis). Sämtliche Krampfadern beiderseits verödet. Kranke wird wegen der starken Schmerzen, die sie beim Knien hat, krank geschrieben. Ichthyolvaseline, feuchte Umschläge.

7. XI. 28. Die Schmerzhaftigkeit hat zugenommen, zugleich auch die Periphlebitis. Patientin liegt zu Bett.

9. XI. 28. Patientin erscheint wieder in der Sprechstunde. Schmerzen geringer. Periphlebitis fängt an abzunehmen.

12. XI. 28. Die Schmerzen haben weiter nachgelassen. Die Periphlebitis ist abgeklungen. Patientin arbeitet wieder. Photographie.

19. XI. 28. Patientin frei von Beschwerden. Sämtliche Varizen sind verödet und bis auf einen harten Strang am linken Fußrücken unsichtbar. Im Saphenagebiet noch druckempfindliche harte Stellen.

Vor der Behandlung. Fall 6. Nach der Behandlung.

Fall 6. G. M., 33 j. Ehefrau, leidet seit 10 Jahren (Gravidität) an Varizen, häufige Krämpfe im rechten Bein, besonders nachts.

10. X. 28. An der rechten Wade innerhalb eines großen Krampfadergeflechts ein kleinapfel- und pflaumengroßer Varixknoten. Photographie. Injektion von 10 ccm Varicocalorose. Zinkleimdruckverband.

31. X. 28. An der rechten Wade im oberen Teil noch ein weiches Krampfadergeflecht fühlbar. Im unteren Teil sämtliche Varixknoten bretthart. Geringe Periphlebitis.

7. XI. 28. Die Periphlebitis ist unter Ichthyol-Zinkleim wesentlich zurückgegangen. Injektion von 10 ccm Varicocalorose an der rechten Wade. Zinkleimdruckverband.

28. XI. 28. Die Verhärtung in der Wadengegend ist weiter zurückgegangen. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in den noch übriggebliebenen Varix. Zinkleimdruckverband.

5. XII. 28. Sämtliche Varizen verödet. Noch Verhärtung der behandelten Stellen deutlich fühlbar, schwach sichtbar. Photographie.

Vor der Behandlung. Fall 7. Nach der Behandlung.

Fall 7. K. F., 22 j. Schmied, klagt über leichtes Müdewerden im linken Bein und Krampfschmerzen in der linken Wade.

Digitized by Google

17. X. 28. In der Wadengegend mehrere nach der Saphena hin verlaufende Krampfaderzüge, ferner ein Krampfaderzug vom Malleolus lateralis über den Beinrücken nach dem Innenrand und an der Vorderseite des Beines eine nach der Saphena ziehende Krampfader. Photographie.

23. X. 28. Geschlängelter Varix der Wadengegend verödet. Saphena im unteren Oberschenkeldrittel druckempfindlich. Injektion von je 5 ccm Varicocalorose am lateralen Knöchel und im unteren Drittel des Unterschenkels. Zinkleimdruckverband.

30. X. 28. Im unteren Drittel des Unterschenkels sind sämtliche Varizen verhärtet. Injektion von 10 ccm Varicocalorose im mittleren Unterschenkeldrittel an der Vorderseite des Beins. Zinkleimdruckverband.

12. XI. 28. Sämtliche Varizen verödet. Außer einem harten Knoten am unteren Wadenende von Krampfadern nichts mehr sichtbar. Kranker war dauernd berufstätig. Photographie.

Vor der Behandlung. Fall 8. Nach der Behandlung.

Fall 8. R. M., 40 j. Ehefrau, beschwerdefrei, hat eine vom inneren Knöchel des linken Fußes bis zur Saphena hinaufziehende stark geschlängelte Krampfader. Ein kleiner Varix über der Tibia. (Photographie.)

24. X. 28. Injektion von 10 ccm Varicocalorose. Zinkleimdruckverband.

30. X. 28. Der ganze Varix ist verödet und bis auf einen kleinen verhärteten Strang am Malleolus internus unsichtbar. Photographie.

Vor der Behandlung. Fall 9. Nach der Behandlung.

Fall 9. K. K., 39 j. Putzfrau, hat seit 4 Jahren Krampfadern, besonders links. Sie empfindet während der Menses ein Gefühl der Bleischwere im linken Bein.

31. X. 28. Die Tibiagegend des linken Beines ist von fingerdikken, stark geschlängelten Varizen bedeckt, am rechten Bein geringfügige Varizen. Hallux valgus, pes planus. Photographie. Injektion von 10 ccm Varicocalorose im mittleren Drittel des linken Unterschenkels. Zinkleimdruckverband.

7. XI. 28. Varizen bis auf einen kleinen Teil im oberen Drittel des linken Unterschenkels verödet. Injektion von 10 ccm Varicocalorose im oberen Drittel des linken Unterschenkels. Zinkleimdruckverband.

14. XI. 28. Sämtliche Varizen am linken Unterschenkel verödet. Schienbeingegend gerötet und druckempfindlich.

24. XI. 28. Das ganze linke Bein ist frei von Varizen. Kranke ist frei von Beschwerden. Sie ging ungestört ihrem Beruf nach. Photographie.

Fall 10. H. D., 35 j. Ehefrau, Büglerin, litt an häufigen, heftigen Krämpfen in dem rechten Bein. Schnelles Müdewerden, Anschwellen des rechten Fußes am Abend.

8. XI. 28. Drei Krampfaderzüge am rechten Bein. Der erste vom lateralen Fußrand nach dem unteren Schienbeindrittel ziehend, der zweite von dem Ende des unteren Schienbeindrittels bis unter das Knie ziehend, der dritte von der lateralen Kniegegend bis zur Saphena reichend. Photographie. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in die mittlere Krampfader. Zinkleimdruckverband.

Vor der Behandlung. Fall 10. Nach der Behandlung.

15. XI. 28. Die mittlere Krampfader vollständig verödet. Injektion von 10 ccm Varicocalorose in die obere Krampfader an der lateralen Knieseite. Zinkleimdruckverband.

22. XI. 28. Geringe Periphlebitis in der lateralen Kniegegend. Der Varix thrombosiert. Injektion von 10 ccm Varicocalorose am Fußrücken. Zinkleimverband.

29. XI. 28. Sämtliche Varizen am rechten Bein verödet. Keine Beschwerden. Noch geringe Verhärtungen sichtbar. Photographie.

Ich habe diese Fälle nicht nur deshalb veröffentlicht, um der Varicocalorose zu ihrem Recht zu verhelfen, sondern sie mögen auch der immer weiteren Verbreitung der Injektionstherapie der Krampfadern dienen. Wenn man bedenkt, welche Riesensummen jährlich die alte Behandlung des varikösen Symptomenkomplexes erforderte, Dauerverbände, Gummistrümpfe, Krankenlager, Krankenhauskosten, Operationen und Medikamente, und wenn man auf der anderen Seite sieht, in welch' kurzer Zeit ohne Berufsstörung die ganzen Beschwerden des varikösen Symptomenkomplexes durch die Injektionstherapie zu beseitigen sind, dann kann man den hohen sozialen und ökonomischen Wert dieser Methode ermessen. Die Injektionstherapie der Varizen muß Allgemeingut der Aerzteschaft werden. Die Methode ist nicht so schwer, als daß sie sich nicht erlernen ließe. Unser ärztlicher Nachwuchs muß diese einmal beherrschen. Man lehre und übe sie an den entsprechenden Kliniken und Polikliniken, einerlei, ob mit Kochsalz- oder Zuckerlösungen. Wer mit Kochsalzlösungen arbeitet, sei vorsichtig wegen der Nekrosegefahr, denn sie schadet nicht nur dem Kranken, sondern auch, wenn sich die Fälle von Nekrosen häufen, der Therapie selbst, wer aber Zucker-

Digitized by Google

lösungen verwenden will, nehme möglichst konzentrierte Lösungen. Man injiziere sie stets in den völlig entbluteten Varix und lasse sie lange genug einwirken. Dann lassen sich nach meiner Ansicht Versager auf ein Minimum reduzieren, wenn nicht gar gänzlich ausschalten.

Literatur:

1. Wien. klin. Wschr. 1926, Nr. 42, S. 1217; Nr. 43, S. 1263. — 2. Z. ärztl. Fortbildg. 1928, Nr. 14, S. 487. — 3. Ugeskrift for Laeger 1928, Nr. 25, S. 583. — 4. Wien. med. Wschr. 1928, Nr. 42.

Aus dem Württemb. medizin. Landesuntersuchungsamt.

Die Blutgruppen und die Senatsbeschlüsse des preußischen Kammergerichts*).

Von Ministerialrat Dr. v. Scheurlen.

Anfragen von Gerichten, Jugendämtern und Berufsvormündern über die Zuverlässigkeit der Blutgruppenbestimmung lassen es notwendig erscheinen, auf die eigenartigen Entscheide des 8. Senats des Kammergerichts[1]) und die Stellungnahme seines Präsidenten Leonhard[2]) näher einzugehen. Denn es ist deutlich erkennbar, daß ausschließlich durch diese Bekanntmachungen trotz ihrer zahlreichen handgreiflichen Irrtümer die genannten Beamtungen in ihrem Vertrauen unsicher geworden sind.

Der Beschluß des 8. Zivilsenates des Kammergerichts vom 11. Oktober 1927, mit dem die Verwirrung einsetzte, beginnt:

„Eine offenbare Unmöglichkeit" im Sinne der §§ 1591, 1717 BGB. liegt nur dann vor, wenn nach den gesicherten Ergebnissen der Wissenschaft auch die entfernteste Möglichkeit der Erzeugung des Kindes ausgeschlossen ist, d. h., wenn gegen die Abstammung so zwingende Gründe sprechen, daß sie bei vernünftiger Erwägung mit dem Menschenverstande unvereinbar erscheint.

Ein dieses gesetzliche Maß erreichender Nachweis der offenbaren Unmöglichkeit der Abstammung kann nach den bisherigen Forschungsergebnissen durch Blutuntersuchung nicht geführt werden."

Ich bestreite die Richtigkeit dieses Beschlusses in seiner Allgemeinheit und bin der Ueberzeugung, daß ich mich damit in Uebereinstimmung mit den Mitgliedern des Blutgruppenausschusses des Reichsgesundheitsrates befinde.

Beim Lesen der Gründe der Senatsentscheide und des Leonhardschen Aufsatzes wird es dem auf eigene Untersuchungen fußenden Sachverständigen klar, daß sich beide mehrfach und bei grundlegenden Fragen vom juridischen Gebiet weit hinein in das der Naturwissenschaften gewagt haben, wo ihnen entsprechend ihrer Vorbildung eine eigene Erkenntnis und damit ein zuverlässiges Urteil versagt bleiben mußte.

Wenn z. B. der 8. Senat sagt, daß er bei einer neuen wissenschaftlichen Lehre selbst deren Ergebnisse und das dazu angewendete Verfahren zu prüfen habe, so ist zunächst kaum mehr einzusehen, weshalb Sachverständige überhaupt gehört werden sollen. Er kann im Verfolg dieser Auffassung sich sein Urteil selbst aus der Literatur bilden und — wie er es auch tut — auf Veröffentlichungen gründen von nicht vereidigten, ihm unbekannten Leuten, die möglichst „weit her" sind. Ob dies überhaupt ein zulässiges Verfahren ist, ob in der Nichtzuziehung vereidigter Sachverständiger nicht eine Unterlassung vorliegt, muß ich dem Urteil der Juristen überlassen. Daß es auf diesem Gebiet an einheimischen zuverlässigen Sachverständigen in Deutschland nicht mangelt, die der 8. Senat vor einer solch einschneidenden Entscheidung hätte hören können und sollen, dürfte eine weitverbreitete Ansicht sein. Jedenfalls ist zu fragen, wie soll der Senat imstande sein, die Untersuchungsverfahren, also z. B. die Zuverlässigkeit des Objektträgerverfahrens oder der Reagenzglasmethode bei der Blutgruppenbestimmung selbst zu prüfen und zu beurteilen. Er kann höchstens aus der Literatur sich eine gewisse Meinung bilden; aber eine eigene Prüfung der Technik ist dies nicht. Was hat es z. B. genützt, daß schon nach dem ersten Senatsentscheid vom 11. Oktober 1927 die Sachverständigen gesagt haben, nur ein Ergebnis der Blutgruppenbestimmung, das sowohl die Blutkörpercheneigenschaft als die Serumeigenschaft festgestellt habe, könne als zuverlässig angesehen werden. Diese Prüfung der Zahl der Untersuchungsverfahren, wozu er fähig wäre, übt aber der Senat nicht aus. Er sagt wohl, er habe die Untersuchungsverfahren zu prüfen, tut es aber nicht und begründet u. a. auf eine gelegentliche Mitteilung des cand. jur. Dr. Diamantopulos, der eben diese von allen Sachverständigen verlangte Untersuchungsmethode nicht anwandte, sondern bloß mit käuflichem, von ihm selbst nicht einmal kontrollierten Hämotest nur die Blutkörpercheneigenschaft bestimmte, sein absprechendes Urteil.

Oder was soll man dazu sagen, wenn Präsident Leonhard, der doch die Seele dieser ganzen Bewegung sein dürfte, im Eingang seines Aufsatzes als drittes Naturgesetz der Blutgruppenlehre, das „von berufenen Vertretern der medizinischen Wissenschaft mit größter Bestimmtheit vertreten" werde, aufführt, „jeder Mensch gehört derselben Blutgruppe an, wie einer seiner beiden Eltern", während dies einfach nicht zutrifft. Nirgends hat dies jemand behauptet. Es kann der Vater der Blutgruppe A, die Mutter der Blutgruppe B und das Kind der Gruppe O (Null) angehören. Wo solch grundfalsche Vorstellungen bei dem Präsidenten des Senates vorliegen, kann ein einwandfreies Urteil nicht erwartet werden.

In der Sitzung der juristisch-medizinischen Vereinigung in Leipzig am 7. Dezember 1928, in der als erster Berichterstatter Dr. Schiff, als zweiter Präsident Leonhard sprachen, habe ich beobachtet, daß vielen Zuhörern wegen der allzu philosophischen Betrachtungsweise der Redner die Vererbungsregeln nicht klar wurden. Deshalb habe ich in der Aussprache ausgeführt:

Nach dem heutigen Stand der Wissenschaft ist anzunehmen, daß es 6 Blutkörpercheneigenschaften gibt, die wir als OO, AA, AO, BB, BO und AB zu bezeichnen pflegen. Von diesen Doppeleigenschaften erbt jeder Mensch eine Hälfte von seinem Vater und die andere Hälfte von seiner Mutter. Welche er im Einzelfall erbt, scheint dem Zufall überlassen zu sein; von Dominanz der Eigenschaften A und B zu reden, ist nicht zweckmäßig und auch nicht richtig. Da wir aber die Eigenschaften O direkt nicht nachzuweisen vermögen, so erscheinen die Eigenschaften AA und AO gleich, ebenso BB und BO, so daß wir nur 4 Blutgruppen kennen, nämlich O, A, B und AB. Von dieser Regel gibt es keine Ausnahme, obwohl es selbstverständlich nicht ausgeschlossen ist, daß neben diesen klassischen Blutkörpercheneigenschaften — und auch Serumeigenschaften — noch weitere gefunden werden und auch schon gefunden sind, die aber den klassischen 4 Blutgruppen keinen Eintrag tun.

Die ablehnenden Gründe der Senatsentscheide beziehen sich auf drei Punkte: auf die Untersuchungsmethoden, auf die Unveränderlichkeit der Blutkörpercheneigenschaften und auf die Vererbung der Blutkörpercheneigenschaften.

Ueber die Methoden der Untersuchung sprechen die Entscheide sich kaum aus. Nur allgemeine Zweifel sind zu finden, z. B. über die „Launenhaftigkeit der Ergebnisse der biologischen Forschung", womit über die Blutgruppen, dieser ganz eigenartigen Eigenschaft, wahrhaftig nichts gesagt sein kann. Gerade bei den Methoden können aber Fehler gemacht werden, die nicht zum wenigsten durch die Verwendung der Blutgruppenlehre bei den einzelnen wissenschaftlichen Fächern bedingt sind. Abgesehen von der außerordentlichen Bedeutung für die allgemein wissenschaftliche Erkenntnis der Gestaltung und Verfassung des Einzelindividuums sind die Blutgruppen hauptsächlich von Wichtigkeit für die Anthropologie, für die Chirurgie, für die Vererbungswissenschaft und für die gerichtliche Medizin. Ihrem Zweck entsprechend übte fast jede dieser Disziplinen ihre eigene Untersuchungsmethode. Der Anthropologe bedurfte bei seinen Massenuntersuchungen eines tunlichst einfachen Untersuchungsverfahrens; er vermischte einen Tropfen unverdünnten Blutes mit einem Tropfen käuflichen Hämotestes. Die dabei vorkommenden Fehler, die jedem Sachverständigen bekannt sind, kümmerten ihn für seine Zwecke nicht weiter; er erhielt bei seinen großen Zahlen einen brauchbaren Ueberblick über die Verteilung der Blutgruppen bei den verschiedenen Völkerschaften. Aber Richter und Mediziner sind es gewesen, die den Fehler machten, diese Untersuchungen, die sehr eifrig betrieben wurden, vor Gericht zu verwenden unter Aufstellung einer Statistik, der die wissenschaftliche Grundlage, ein zuverlässiges, gleichmäßiges Material fehlte.

Nicht viel besser waren die rasch sich folgenden Veröffentlichungen aus Kliniken, insbesondere aus geburtshilflichen, während die chirurgischen sich wenigstens in Deutschland vielfach in geeigneten Fällen mit der Verwendung von Blut des Universalspenders O befreundeten, der eine weitere Untersuchung ziemlich überflüssig machte.

Die Vererbungswissenschaft ist es vor allem gewesen, die die Untersuchungsmethoden ausbaute, die von der gerichtlichen Medizin übernommen und immer schärfer formuliert wurden. Wenn Leonhard im Hinblick auf die Vaterschaftsprozesse meint, daß es begreiflich ist, daß die forschende Wissenschaft nach praktischer Verwertung ihrer Ergebnisse strebe und daß seine ablehnende Meinung der Wissenschaft ein wertvolles Material künftiger Forschung entziehe, so ist er im Irrtum. Die gerichtlichen Fälle haben bis jetzt zum

*) Vortrag, geh. am Juistenabend in Stuttgart am 26. III. 1929.
[1]) Rundbrief des Archivs Deutscher Berufsvormünder, III. Jahrgang, Nr. 12/13, S. 174 und IV. Jahrgang, Nr. 18/19, S. 218.
[2]) Deutsche Juristenzeitung 1929, H. 2, S. 135.

Digitized by Google

Fortschritt der Wissenschaft kaum etwas beigetragen; dies geschah hauptsächlich durch die Familienuntersuchungen. Darüber muß auch der Richter sich klar sein, daß die gerichtlichen Blutgruppenbestimmungen für die Laboratorien eine Last sind, die sie von der wissenschaftlichen Forschung abhalten, zumal wenn die letztere ihre Aufgabe ist. Dann werden sie nebensächlich und von Assistenten und Laborantinnen behandelt. Deshalb gehören diese Untersuchungen an keine Klinik, sondern an Untersuchungsanstalten. Und auch diese drängen sich keineswegs zu solchen Aufgaben, denn sie sind zeitraubend und infolge der großen Verantwortung, zumal wenn eine Meineidsklage vorliegt, auch aufregend.

Man hätte es verstehen können, wenn der 8. Senat für die Zulassung des Blutgruppenuntersuchungsverfahrens bestimmte Vorschriften gegeben oder genaue Forderungen aufgestellt hätte, an deren Erfüllung er das Armenrecht und damit die Zulassung des Blutgruppennachweises hätte binden können. Er hätte einen sicheren Nachweis der Identität der Beteiligten fordern können; bei der Blutgruppenbestimmung selbst wäre die Feststellung der Blutkörpercheneigenschaft, wie auch der Serumeigenschaft zu verlangen gewesen; sowohl die Objektträgermethode wie die Reagenzglasmethode hätte er verlangen können. Auch wäre nichts dagegen einzuwenden gewesen, wenn er die Untersuchung durch 2 voneinander unabhängige Sachverständige als Regel aufgestellt hätte. Aber davon findet sich in seinen Ausführungen nichts. Ich kann demnach nur feststellen, daß der 8. Senat seine Aufgabe verkannt hat und er seiner eigenen Forderung, der Prüfung des Untersuchungsverfahrens, auch soweit es ihm möglich gewesen wäre, nicht nachgekommen ist.

Auf ein verhängnisvolles Mißverständnis, dem auch Oberreichsanwalt Professor Dr. Ebermayer zum Opfer gefallen ist, ist noch besonders hinzuweisen. Weil der österreichische oberste Sanitätsrat feststellte, daß in der Mehrzahl der Fälle das Ergebnis der Untersuchung zu einer Aufklärung der Abstammungsfrage nicht führen könne, meint Oberreichsanwalt Ebermayer, solange derartige Zweifel bestehen, erscheine es bedenklich, auf solcher Grundlage zu einem Urteil zu kommen. Nicht die Zuverlässigkeit der Untersuchungsmethode, nicht ihre Ergebnisse zieht der österreichische Sanitätsrat in Zweifel, er weist bloß darauf hin, daß die Verteilung der Blutgruppeneigenschaften zwischen den Beteiligten oft derart sein wird, daß ein Schluß auf die Vaterschaft nicht gezogen werden kann. Auch bei Gerichten habe ich schon dieses Mißverständnis gefunden.

Es bleibt als unumstößlicher Grundsatz bestehen, daß die Blutgruppenzugehörigkeit eines Menschen mit absoluter Zuverlässigkeit bestimmt werden kann und es ist nicht richtig, wie der 8. Senat in seinem Entscheid vom 12. Oktober 1928 behauptet, daß die Untersuchungsmethoden in vielen Fällen als nicht zuverlässig sich erwiesen hätten. Richtig ist dagegen, daß es unzuverlässige Untersucher gegeben hat und gibt und daß die Blutgruppenbestimmung von Verschiedenen in allen Fällen für einfach und leicht gehalten wurde, was nicht der Fall ist. Die Möglichkeiten der Fehlbestimmungen sind bekannt, weshalb der 8. Senat kein Recht hat, sie auf „nicht gesetzmäßige Ursachen von zur Zeit noch unbekannter Qualität oder bisher nicht entdeckte Fehler der Technik“ zurückzuführen. Seine Angabe, daß die Behauptung, diese Ausnahmen müßten auf technischen Fehlern beruhen, unerwiesen sei, beweist nur, daß er von dem Betrieb in einem Laboratorium keine rechte Vorstellung hat. Zu welchem Zweck bestünde denn der ganz allgemeine Grundsatz, daß bei jedem Versuch ein Kontrollversuch angesetzt werden muß, als zu dem, gegen irgendwelche unvorhergesehene Versuchsfehler gesichert zu sein. Diese Kenntnis sollte doch wohl auch bei jedem Richter als selbstverständlich vorausgesetzt werden dürfen.

Im übrigen dürften Vorschriften über die staatliche Prüfung der käuflichen Testsera, als auch Richtlinien für die Ausführung der Blutgruppenbestimmung in Bälde vom Reichsgesundheitsamt zu erwarten sein, so daß die Frage der Untersuchungsmethoden auch für den Richter endgültig erledigt sein wird.

Der Mensch gehört zeitlebens derselben Blutgruppe an; die Eigenschaften zeigen sich wohl gelegentlich etwas schwächer oder sind einmal deutlicher nachweisbar, aber eine Aenderung findet nie statt. Auch diesen Satz zweifelt der 8. Senat und Präsident Leonhard an.

Sie stützen ihre ablehnende Auffassung im wesentlichen auf die erwähnte Mitteilung des cand. jur. Dr. Diamantopulos in Athen, und auf 2 Fehlbestimmungen, die in der Praxis eines Berliner Landgerichtsbezirkes in dem Laboratorium des Oberarztes Professor Dr. Schilling und in dem des Abteilungsdirektors Dr. Schiff sich ereignet haben. Im ersten Fall wurde eine Kindsmutter als der Gruppe B zugehörig bezeichnet, die sich bei der Nachuntersuchung als der Gruppe AB angehörig erwies. Schilling hat die Fehlbestimmung zugegeben; die Laborantin ist ausgeschieden. Ich meine, es dürfte ein Fall mangelnder Kontrolle vorliegen; außerdem aber ist zu bedenken, daß bei AB-Fällen fast immer eine Eigenschaft schwächer erscheint, als die andere und deshalb ein Uebersehen oder ein Irrtum leichter möglich ist. Aus einem solchen Fall aber den Schluß zu ziehen, daß zwischen der 1. und 2. Untersuchung die Blutgruppenzugehörigkeit sich geändert habe, ist im Hinblick auf alle sonstigen Erfahrungen unberechtigt und gezwungen. Wäre eine solche Variabilität möglich, so müßte sie sich bei den Familienuntersuchungen geltend machen. Es wäre z. B. ausgeschlossen, daß wir im Medizinischen Landesuntersuchungsamt bei 82 Familien mit 200 Kindern nie eine Ausnahme von der Vererbungsregel finden konnten. Allerdings behauptet der 8. Senat, daß derartige Erfahrungen über Ausnahmen bestünden und führt den Dänen Thomsen an, der anerkanntermaßen eine große Erfahrung besitzt, da seinem Institut alle derartigen Untersuchungen aus ganz Dänemark zugeleitet werden müssen. Aber seine Angaben werden von dem 8. Senat mißverstanden. Thomsen gehört zu den eifrigsten Vorkämpfern der Unwandelbarkeit der 4 klassischen Blutgruppen und wenn er neben diesen noch andere Bluteigenschaften, ebenso wie Landsteiner, findet — es wird gegenwärtig vielfach nach weiteren individuellen Eigenschaften, ja selbst nach der positiven Nachweisbarkeit der Blutkörpercheneigenschaft O gefahndet — so wird hierin nichts gegen die Verwendbarkeit der 4 Blutgruppen in der gerichtlichen Medizin zu finden sein.

Aber Thomsen hat unter 213 Familien 2 Ausnahmen gefunden, 2 Kinder, die Blutkörpercheneigenschaften hatten, die bei den Eltern nicht zu finden waren und diese Zahl führt der Senat als Beweis für das Vorkommen von Ausnahmen an. Er verschweigt aber, was Thomsen zu diesen 2 Kindern berichtet. Sie erwiesen sich beide als voreheliche Kinder und für das eine zahlte sogar ein anderer Mann Alimente. Ich glaube, jeder andere Senat hätte dieses Ergebnis als einen Beweis für die Zuverlässigkeit der Blutgruppenbestimmung und die Unwandelbarkeit der Blutgruppen angesehen.

Die zweite Fehlbestimmung ist die von Schiff. Es handelt sich hier mit großer Wahrscheinlichkeit um eine Verwechslung der Blutprobe, die nachmittags entnommen und mit anderen Proben am nächsten Tag in das Laboratorium verbracht und von der Laborantin untersucht wurde. Schiff hat die Möglichkeit der Verwechslung nicht bestritten, wenn er auch den Fall als ungeklärt bezeichnet. Der 8. Senat schreibt darüber: „Es ist in keiner Weise dargetan, daß die Proben etwa bei Dr. Schiff verwechselt sein könnten, da dies bei seiner Erfahrung für derartige Untersuchungen ausgeschlossen sein dürfte, auch jeder Anforderung, die an einen Sachverständigen hinsichtlich der zu beobachtenden Sorgfalt zu stellen sind, widersprechen würde.“ Eine Verwechslung hat mit der Erfahrung wenig zu tun. Sie ist ein unglücklicher Zufall, der im Drang der Verhältnisse in einem vielbeschäftigten Laboratorium sich ereignen kann. Jedenfalls berechtigt ein solcher Fall nicht zu einem Schluß auf die Wandelbarkeit der Blutgruppen, die von dem Senat zwar ausgesprochen, aber offenbar selbst nicht für bedeutungsvoll gehalten wird. Denn dann hätte er doch wohl zur Bestätigung seiner Auffassung die wiederholte Blutuntersuchung bei der betreffenden Person wenigstens anregen müssen.

Noch weniger trifft die behauptete Wandelbarkeit bei Diamantopulos zu, der nach einer Salvarsankur die Umwandlung von Gruppe B in O und nach 5 Wochen wieder die Rückkehr zu B beobachtet haben wollte. Hier handelt es sich ganz offensichtlich um eine Abschwächung der Blutkörpercheneigenschaft, die Diamantopulos bemerkt haben würde, wenn er mehr Erfahrung besessen und nicht bloß mit Hämotest, sondern auch auf Serumeigenschaften geprüft hätte. Daß aus seiner gelegentlichen Mitteilung weitere Schlüsse gezogen werden könnten, dessen war sich Diamantopulos selbst nicht bewußt.

Es steht somit die Unwandelbarkeit der Blutgruppen fest und es folgt die Frage ihrer Vererbung. Auch deren Gesetzmäßigkeit zweifelt der 8. Senat an unter Bezugnahme auf eine Aeußerung Schillings, der in einem Gutachten schreibt, daß „bei scheinbar immer stimmenden Gesetzen in der Biologie Abweichungen bekannt geworden seien“, z. B. bei Kindern von Negern, ganz selten Albinos. Es wundert mich, daß Schilling nicht das auch für die Frage der Wandelbarkeit viel näher liegende Beispiel der Hämophilie, der Bluterkrankheit, hier genannt hat. Nur kann ich mir nicht vorstellen, wie diese 2 Krankheiten als Ausnahmen von einem biologischen Gesetz und ganz besonders von dem Gesetz der Blutgruppenvererbung angesehen werden sollen. Erkranken können alle unsere Gewebe und damit ihr Aussehen und ihre Funktion abändern, aber festgestellt muß werden, daß bei den Untersuchten es sich immer um Gesunde gehandelt hat und daß trotz Albinismus, trotz Fehlens des Pigments, ein Neger noch kein Weißer wird und trotz Hämophilie die Blutgruppeneigenschaft auch bei Blutern unwandelbar bestehen bleibt.

Die Blutkörpercheneigenschaft bildet sich schon sehr früh aus, schon beim zwei- bis dreimonatigen Fötus ist sie nachzuweisen. Die Serumeigenschaften erscheinen meist erst in den ersten Monaten des extrauterinen Lebens. Da die Blut-

Digitized by Google

körpercheneigenschaften auch bei den anthropoiden Affen zu finden sind, so muß angenommen werden, daß sie schon in einem sehr frühen Stadium der Entwicklung des Menschengeschlechtes sich gebildet haben. Das macht ihre Konstanz verständlich. Es geht aber auch aus dieser Betrachtungsweise hervor, daß es falsch ist, die Blutgruppeneigenschaften als Rassenmerkmal zu bezeichnen. Die heutigen Menschenrassen sind viel später entstanden und man kann nur nachweisen, daß die Blutgruppenzugehörigkeit bei ihnen in einem besonderen Verhältnis zu finden ist.

Die Vererbung der Blutkörpercheneigenschaften O, A und B von je einem der Eltern auf das Kind wird nicht mehr angezweifelt. Für die Behauptung, daß Mutationen auf diesem Gebiet heute noch vorkommen, fehlt jeder Hinweis; es handelt sich bei diesen Behauptungen um mathematisch-erbbiologische Spekulationen, die auf mangelhafter experimenteller Grundlage und auf anfechtbaren Analogieschlüssen aufgebaut sind. Zwar wird da und dort noch von Ausnahmen gesprochen. Diese Ausnahmen haben aber alle einer genauen Prüfung nicht standgehalten oder sind einer solchen noch nicht unterzogen worden. Es ist mir nicht eine dieser sogenannten Ausnahmen bekannt, die von zwei unabhängigen Untersuchern untersucht, bestätigt und einwandfrei befunden worden wäre. Zur Diskussion steht heutzutage nur noch die Frage, ob ein O- oder ein AB-Kind von einer Elternkombination O und AB stammen könne, was nach der v. Dungern-Hirschfeldschen Vererbungstheorie und nach der Koppelungs- und Austauschtheorie möglich wäre, nach der Bernsteinschen Theorie ausgeschlossen ist. Hier nützen theoretische Ausführungen und mathematische Untersuchungen auf Grund alten, unzuverlässigen Materials, wie sie neuerdings auch K. H. Bauer zur Begründung der Koppelungs- und Austauschtheorie vorgenommen hat, nichts; es hat die Erfahrung und das Experiment zwischen den drei Theorien zu entscheiden. Diese spricht mit aller Deutlichkeit für die Bernsteinsche Auffassung. So haben Lattes, Schiff, Thomsen, Streng und ihre Mitarbeiter 475 Mütter der Gruppe O untersucht, die nie ein AB-Kind hatten, und 89 Mütter AB, die nie ein O-Kind hatten, während nach der Theorie v. Dungern-Hirschfeld 19,7 Prozent O-Kinder und 30,7 Prozent AB-Kinder erscheinen sollten.

Wir haben im Medizinischen Landesuntersuchungsamt bei über 4000 Blutgruppenbestimmungen insgesamt 82 Familien mit 200 Kindern untersucht. Darunter waren 48 Familien mit einem O-Elter, unter den 110 Kindern war kein AB-Kind; bei 7 Familien mit einem AB-Elter war unter den 22 Kindern kein O-Kind. Unter den 320 Rechtsfällen waren 130 Mütter der Gruppe O, die nie ein AB-Kind hatten und 13 Mütter der Gruppe AB, die kein O-Kind hatten. Außerdem waren darunter 148 Kinder der Gruppe O, deren Mütter nie der Gruppe AB angehörten und 12 Kinder der Gruppe AB, deren Mütter nie O waren. Im übrigen spielt diese Frage in der gerichtlichen Praxis eine untergeordnete Rolle, da bei unserer Bevölkerung nur ca. 5 Proz. AB-Angehörige vorkommen. So kann ich auf Grund eigener Untersuchungen sagen, daß die Bernsteinsche Vererbungsregel sich als richtig erwiesen hat und es ist dringend notwendig, daß man sich den Theoretikern, Statistikern und Mathematikern gegenüber an den Ausspruch Virchows erinnert: „Denkbar ist alles, es fragt sich allein, ob es vorkommt.“

Gerichtliche Untersuchungen sind 320 Fälle beim Medizinischen Landesuntersuchungsamt angefallen; durch die Blutgruppenbestimmung konnten 29 als Väter in Betracht Kommende ausgeschlossen werden.

Im einzelnen möchte ich folgendes hervorheben: Der älteste Fall, aus dem Jahre 1926[3]) hat heute noch und gerade wegen der Stellungnahme des 8. Senates besonderes Interesse. Damals behauptete der — übrigens nervös erkrankte — Ehemann, daß seine 2 Kinder von einem anderen gezeugt seien. Die Mutter, die dies bestritt, gehörte der Blutgruppe O an, ebenso der des Ehebruchs Beschuldigte, die 2 Kinder den Gruppen A und B. Der Ehemann verweigerte die Blutentnahme. Ich sprach mich dahin aus, daß der Beschuldigte der Vater nicht sein könne, der Ehemann als Erzeuger aber der Blutgruppe AB angehören müsse. Nach 2 Jahren, als er aufs neue zu querulieren anfing, brachte ich ihn dazu, sich Blut entnehmen zu lassen und es bestätigte sich seine Zugehörigkeit zur Gruppe AB. Auch dieser Fall muß als Beweis für die Zuverlässigkeit der Blutgruppenbestimmungsmethode, für die Unveränderlichkeit der Blutgruppen und die Richtigkeit ihrer Vererbungsgesetze angesehen werden.

In zwei anderen Gerichtsfällen kam es vor, daß das Gericht in unserem Sinne entschied, aber auf unsere Untersuchung im Urteil keinen Bezug nahm. Ebenfalls zweimal ließ sich die Mutter, nachdem ihr die ausschließende Blutgruppenbestimmung bekanntgegeben, herbei zu gestehen, daß sie doch auch mit einem anderen verkehrt habe, bei dem sich beide Male die Möglichkeit der Vaterschaft herausstellte. Auch kam es vor, daß ein Vater, nachdem ihm das bejahende Blutgruppenergebnis mitgeteilt worden war, sich freiwillig zur Unterhaltsleistung bereit erklärte.

In einem Fall hartnäckigen Leugnens der Kindsmutter haben wir auch die anthropologischen Merkmale, Gesichtsbildung, Mißbildung, Haarfarbe, Augenfarbe und Daktyloskopie herangezogen, die alle das Ergebnis der Blutgruppenbestimmung nicht erschüttern konnten.

Einmal waren wir im Zweifel, ob der Zusammenhang zwischen Mutter und Kind sichergestellt sei und haben hierauf das Gericht aufmerksam gemacht. Bei Entbindungen in Entbindungsanstalten oder Wöchnerinnenheimen mit großem Betrieb muß an die Möglichkeit einer Verwechslung des Neugeborenen gedacht werden. Der Richter wird in solchen Fällen nicht bloß die Hebamme oder den Arzt fragen, ob er eine Verwechslung für möglich hält, was wohl immer verneint wird, er wird nachforschen müssen, wieviel Kinder gleichzeitig mit dem klägerischen Kind in dem Heim zur Welt gekommen sind und wird im Zweifelsfalle auch deren Blutgruppenbestimmung fordern müssen.

Unangenehm sind immer die Meineidsfälle, für den Richter wie für den Sachverständigen. Wenn Präsident Leonhard sagt, in dem berühmten Ellwanger Fall sei die Entscheidung nicht allein auf Grund der Blutgruppenbestimmung getroffen worden, so trifft dies zu; jedoch kann ich nur meine Ansicht dahin aussprechen, daß wohl ohne die Blutgruppenbestimmung Freisprechung hätte erfolgen müssen. Bis jetzt sind im ganzen 25 Meineidsfälle von uns behandelt worden, darunter drei mit positivem Ergebnis; sie wurden alle in unserem Sinne entschieden. Aber sie haben den Eindruck bei mir hinterlassen, daß ein Weg gefunden werden sollte, in allen strittigen Fällen zuerst die Blutgruppenbestimmung vorzunehmen und erst wenn diese versagt, das Bekräftigungsmittel des Eides heranzuziehen.

Die Ueberzeugung bleibt bei mir, daß sich der Richter nie mehr das zuverlässige Mittel der Blutgruppenbestimmung bei seinen Untersuchungen und Urteilen wird entreißen lassen, auch wenn es ihm nur die Aussicht bietet, in etwa 10 Proz. der Fälle eine die Vaterschaft ausschließende sichere Entscheidung erhalten zu können.

[3]) Reichsgesundheitsblatt 1926, S. 726.

Für die Praxis.

Die Erkrankungen der Leber und Gallenwege.

IX. Der Leberabszeß.

Von Prof. G. Lepehne, Königsberg.

Leberabszesse können auf 3 Wegen entstehen: Durch direktes Trauma, auf dem Blutwege und auf dem Weg der Gallengänge. Beim direkten Trauma der Leber braucht eine offene Wunde, wie etwa durch Stich, Schuß etc., nicht vorhanden zu sein. Auch eine starke Kontusion oder Kompression, die eine Blutung im Lebergewebe zur Folge hat, kann hier eine zur Vereiterung des Lebergewebes führende Nekrose veranlassen. Die Infektion auf dem Blutwege geht über die Pfortader oder über die Leberarterie. Alle Organe, deren Blut sich in die Pfortader ergießt, können so der Ursprungsort für einen sekundären Leberabszeß werden. Bei uns dürfte die vereiterte Appendizitis an erster Stelle zu nennen sein. Sie hat entweder eine fortgeleitete eitrige Pfortaderentzündung, Pylephlebitis zur Folge, oder es kommt auch ohne eigentliche Pylephlebitis zur embolisch-bakteriellen Einschleppung der Streptokokken oder Staphylokokken in die Leber. Während bei der heimischen Dysenterie Leberabszesse selten sind, finden sie sich häufig bei der tropischen Amöbenruhr. Sie ist die Ursache der klassischen großen Leberabszesse, die ohne Vermittlung einer eitrigen Pylephlebitis durch Einbruch der Amöben in die Blutbahn entstehen. Die Amöben gelangen via Pfortader zur Leber und veranlassen hier die großen solitären, meist im rechten Leberlappen sitzenden Abszesse. Meist ist dann die eigentliche Darmerkrankung schon längere Zeit abgeklungen, so daß diese Abszesse scheinbar als „primäre Leberabszesse“ auftreten. Auch beim Typhus kann es auf metastatischem Wege zu Leberabszessen kommen. Die Pfortader ist auch der vermittelnde Weg für die Leberabszesse, die sich an Ulcus ventriculi, Ulcus duodeni, Milzabszeß, Pankreasabszeß etc. anschließen. Die Infektion der Leber von der Arteria hepatica, also vom großen Kreislauf her, ist öfter Folge von eitrigen Erkrankungen anderer innerer Organe oder der Haut. So kennt man Leberabszesse nach Bronchitis foetida, nach Osteomyelitis, nach eitriger

Digitized by Google

Genitalerkrankung, nach periproktitischen Abszessen, nach Aktinomykose verschiedener Organe etc. Was die Haut anbetrifft, so hat man Furunkel, eiternde Verletzungen der Kopfhaut, ja Wespenstiche (Gläßner) nicht selten als Ausgangspunkte eines Leberabszesses gefunden. Eine recht beträchtliche Anzahl von Leberabszessen dürfte aber auf das Konto von Gallenwegserkrankungen zu setzen sein. Hier sind es eitrige Cholangitiden, die bis zum Leberparenchym hinaufkriechen und multiple Abszesse verursachen. Auch Askariden können durch die Gallenwege in das Leberparenchym gelangen und so zu Abszessen Anlaß geben.

In der Klinik der Leberabszesse haben wir die lokalen Zeichen der Leberaffektion und die Allgemeinsymptome zu unterscheiden. Die subjektiven auf den in der Leber gebildeten Abszeß zu beziehenden Symptome sind vor allem Schmerzen in der Lebergegend, die in charakteristischer Weise in die rechte Schulter, ja sogar bis in die rechte Halsseite ausstrahlen und oft durch tiefe Atmung verstärkt werden. Auch sind eigentümliche, an Keuchhusten oder Asthma erinnernde krampfartige Hustenparoxysmen bei Leberabszeß nicht ganz selten. Oft besteht auch eine mäßige Dyspnoe, die auf Hochstand des Zwerchfelles zu beziehen ist. Romberg macht auf den nach rechts herübergebeugten Gang der Kranken aufmerksam. Von objektiven Symptomen, die sich direkt auf die Vereiterung in der Leber beziehen, ist an erster Stelle der abnorme Palpationsbefund zu nennen. Die Regel ist es, daß beim Leberabszeß auch bei multiplen kleinen Abszessen die Leber vergrößert ist und zwar nach unten, so daß man hier ihren derben gegenüber der Norm etwas härteren Rand fühlen kann. Nach oben ist die Vergrößerung der Leber erkennbar durch den Hochstand des — meist rechten — Zwerchfelles, dessen Beweglichkeit deutlich eingeschränkt ist. Tumorartige schmerzempfindliche Vorwölbung der Leberoberfläche ev. sogar in seltenen Fällen mit Fluktuationsgefühl findet sich nur bei den großen solitären Leberabszessen, wie sie hauptsächlich im Gefolge der Amöbenruhr auftreten. Selten einmal bleibt eine sicher nachweisbare Lebervergrößerung aus. Als weiteres Charakteristikum ist die Schmerzempfindlichkeit der Leber auf Druck zu nennen. Sie kann mitunter durch eine Perihepatitis verstärkt sein, die sich dann auch durch ein mit der Atmung entstehendes Reibegeräusch in der Lebergegend kennzeichnet. Auch oberhalb des Zwerchfelles spielen sich pathologische Prozesse ab, die wir klinisch nachweisen können, nämlich Durchwanderungspleuritiden, die bei Abszessen rechts vom Ligamentum suspensorium hepatis, also im rechten Leberlappen auch in der rechten Pleura, bei Abszessen im linken Leberlappen in der linken Pleura erscheinen. Man hört dann oberhalb des Diaphragma pleuritische Reibegeräusche oder kann durch Feststellung einer Dämpfung, Fremitusabschwächung, Abschwächung des Atemgeräusches, positives Signe du sou, einen Pleuraerguß nachweisen. Eine leichte Schallverkürzung in den hinteren unteren Partien der rechten Lunge kann auch allein durch die Vorbuchtung des Zwerchfells durch den nach oben vergrößerten rechten Leberlappen zustande kommen. Nicht immer findet sich das sehr charakteristische Zeichen eines Oedems der Haut über der Lebergegend. Dagegen besteht wohl meist eine Spannung der rechten oder linken oberen Bauchmuskeln. Ikterus ist kein obligates Symptom, kann aber doch auf dreierlei Weise entstehen: Entweder durch die zugleich bestehende Cholangitis bei Abszessen, die von den entzündeten Gallenwegen ihren Ausgang genommen haben, oder durch Kompression der Gallenwege durch einen großen Solitärabszeß oder schließlich durch toxische Leberparenchymschädigung infolge der gleichzeitig bestehenden Sepsis. Besteht kein Ikterus so ist doch eine eigentümliche bräunlich-gelbliche Gesichtsfarbe vorhanden, die zum Teil auf eine latente Hyperbilirubinämie zu beziehen ist. Im Urin findet man reichlich Urobilinogen und meist auch positive Gallensäureprobe mit Schwefelblumen. Leberfunktionsprüfungen können negativ ausfallen, solange noch gut funktionierendes Leberparenchym vorhanden ist, führen also nicht weiter. Erbrechen und Singultus sind wohl Zeichen von Druck auf den Magen.

Von den Allgemeinsymptomen, die als regelmäßige Folge der Leberabszesse anzusehen sind, sei zuerst das Fieber genannt, das nur ganz selten fehlt, wenn sich Kollapstemperaturen einstellen. Meist besteht ein remittierendes Fieber, das wohl durch Uebertritt der Bakterien oder ihrer Toxine in die Blutbahn zu erklären ist. Meist ist ja der Zustand als ein septischer anzusprechen, der das Herz mit akuter Endokarditis bedroht, deren Zeichen sich dann dem Leiden zugesellen können. Besonders Schüttelfröste zeigen die Einschwemmung der pathogenen Organismen: Strepto-Staphylokokken, seltener Bacterium coli, Typhusbazillen in die Blutbahn an. Entsprechend dieser schweren Allgemeinerkrankung ist das schlechte verfallene Aussehen der Kranken, die dick belegte und in schweren Fällen trockene Zunge und die völlige Appetitlosigkeit. Charakteristisch ist auch das Blutbild mit seiner meist starken Leukozytose. Man hat Zahlen für weiße Blutkörperchen von 10—20 000 und mehr beobachtet. Die Ausstriche ergeben dabei natürlich eine starke Linksverschiebung, d. h. also Ueberwiegen der polynukleären Leukozyten (80—90 Proz.), deren Kerne in weit größerer Zahl als in der Norm nicht mehrknotig, sondern wurstförmig und hufeisenartig gebogen sind. Auch Myelozyten können gefunden werden. Wie bei jeder septischen Erkrankung entwickelt sich allmählich eine stärkere sekundäre Anämie, die mit Auftreten von Normoblasten einhergehen kann.

Die Untersuchung der übrigen Organe braucht keine Befunde zu ergeben, wenn wir von den Zeichen bereits eingetretener Sepsis mit Endokarditis: Hautblutungen, Herzgeräusche, Verdopplung des 1. Tones, hämorrhagische Nephritis etc. absehen. Ein Milztumor gehört nicht durchaus zum Krankheitsbild. Die röntgenologische Untersuchung ergibt einseitigen Zwerchfellhochstand und verringerte Beweglichkeit, ev. bucklige Vorwölbung des Diaphragma. Gute Bilder hat man mitunter bei Anwendung des Pneumoperitoneum gesehen, das aber nicht ganz ungefährlich ist. Auch kleinere Pleuraergüsse wird zuerst die Röntgenuntersuchung zutage fördern.

Was den Verlauf der Erkrankung angeht, so kann derselbe je nach dem Sitz, der Größe, der Zahl der Abszesse ein ganz verschiedener sein. Bei kleinen, ev. sogar multiplen Abszessen kann es in seltenen Fällen einmal zur Abkapselung und Eindickung der Abszesse kommen, so daß auf diese Weise Naturheilung eintritt. Meist aber wird die Prognose multipler kleiner Abszesse, wie sie gerade bei Pylephlebitis nach Appendizitis und bei eitriger Cholangitis die Regel sind, eine schlechte sein, da diese Fälle ja nicht operativ angegangen werden können. Größere Abszesse können dadurch zur Spontanheilung kommen, daß sie in ein benachbartes Organ oder nach außen durch die Haut durchbrechen und abfließen, wenn sie nicht vorher operativ eröffnet sind. Solche Durchbrüche sind bekannt in die Bronchien, seltener in den Magen und Darm. Durchbrüche in die Pleura oder in ganz seltenen Fällen in den Herzbeutel erheischen natürlich noch operative Hilfe.

Ist nun jede mit Fieber und Schüttelfrost und lokalen Lebersymptomen in der oben beschriebenen Art einhergehende Erkrankung als Leberabszeß zu deuten? Man muß differentialdiagnostisch daran denken, daß auch Leberlues mit großen Lebergummen mitunter ein ganz ähnliches Krankheitsbild erzeugen kann mit hohem Fieber, Schüttelfrösten, Koliken, Schmerzhaftigkeit der Leber, Leberanschwellung etc. Wir werden bei Besprechung der Leberlues hierauf zurückkommen. Die stark positive Wassermannsche Reaktion muß hier wegweisend sein. Auch sekundäre Karzinomknoten mit nekrotischem Zufall (Vereiterung) bieten ähnliche Krankheitsbilder und fällt es oft schwer, das primäre kleine Karzinom nachzuweisen. Daß vereiterte Echinokokkenblasen dasselbe Krankheitsbild wie ein anderer Abszeß hervorrufen, versteht sich von selbst. Diese Diagnose erfährt durch starke Eosinophilie und Urtikariaattacken eine Stütze. Verwechslungen von Leberabszeß und suphrenischem Abszeß werden durch die Röntgenuntersuchung verhindert, die bei subphrenischem Abszeß die unter der Zwerchfellkuppe stehende Gasblase und den horizontalen Flüssigkeitsspiegel zeigt. Was die Unterscheidung der cholangitischen Abszesse von den pylephlebitischen und metastatischen betrifft, so sprechen außer einer charakteristischen Anamnese mit Koliken, der Ikterus und ein Milztumor für Cholangitis. Einzelheiten gehören in das Kapitel der Cholelithiasis und Cholangitis. Ein Milztumor kann aber auch Folge einer Pfortaderentzündung sein. Die septische Milzschwellung ist zu weich, um eine Palpation zu ermöglichen. Für multiple Abszesse in beiden Leberlappen spricht nach Matthes die Ausbildung einer doppelseitigen Durchwanderungspleuritis. Was die Probepunktion anbelangt, so ist hierbei Vorsicht notwendig, insbesondere bei Punktionen von vorne. Die meisten Autoren halten es für das Beste, erst nach operativer Freilegung der Leber zu punktieren, damit gleich die Eröffnung des gefundenen Abszesses folgen

Digitized by Google

kann. Es sind jedoch auch zahlreiche Fälle veröffentlicht, in denen vor der Operation von den seitlichen oder hinteren Interkostalräumen erfolgreiche Punktionen ohne nachteilige Folgen durchgeführt wurden. Allerdings darf man sich dann nicht scheuen, auch mehrfach an verschiedenen Stellen mit der Nadel einzugehen. Man benützt zur Punktion möglichst lange und mittelstarke Kanülen.

Die Therapie der Leberabszesse kann nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, den Abfluß des Eiters nach außen zu erzielen. Sahen wir doch, daß sonst eine Ausheilung nur ganz selten möglich ist. Dieses chirurgische Vorgehen ist aber nur bei größeren und solitären einseitigen Leberabszessen möglich. Auch dann besteht noch die hohe Mortalität von ca. 20 Proz. Multiple kleine Abszesse, die nicht zu einem größeren konfluieren, sind der operativen Therapie nicht zugänglich. Dann bleibt nur die Kräftigung der Widerstandskraft des Körpers durch allgemeine Krankenpflege übrig und die bei Sepsis üblichen Maßnahmen, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Spezifische Mittel stehen uns nur für die Fälle von sicheren Amöbenabszessen zur Verfügung. Es ist dann ein Versuch mit Emetininjektionen zu machen. Die subkutanen Injektionen der 2proz. Lösung sind schmerzhaft, so daß besser intramuskulär injiziert wird. Die Dosierung ist zwischen 0,05 und 0,1 zu halten. Auch intravenöse Injektion des Emetins in Dosen von 0,03—0,05 ist empfohlen worden, doch scheint die intravenöse Injektion nicht ganz ungefährlich zu sein. Auch über rektale Applikation dieses Mittels bei Leberabszessen ist berichtet worden, wobei Einläufe von 0,03 bis 0,05 g Emetin. hydrochlor. mit 20 Tropfen Tct. opii simplex und 100 g Mucilago Gummi arabici verabreicht wurden. Die Gesamtdosis betrug bis zu 0,37 g. Neben dem Emetin, dem eine spezifische Wirkung auf die Amöben zuzukommen scheint, wird auch das deutsche Präparat Yatren bei der Amöbenruhr angewendet und scheint auch bei Leberabszessen mit Erfolg benutzt zu sein. Man gebraucht Yatren als Klysma und peroral. Als Klysma kommen je 200 ccm 1,5—2,5 Proz. Yatrenlösung in Anwendung, die solange wie möglich im Darm gehalten werden sollen. Oral gibt man dreimal täglich 0,5—1 g Yatren in Oblaten. Nach 8tägiger Gabe folgt eine Pause von 5 Tagen, dann erneute Gaben des Mittels usw. Auch das oral zu nehmende Ersatzpräparat des Salvarsans, das Stovarsol, und sein deutsches Ersatzmittel, das Spirozid, hat man bei Amöbenruhr und -abszeß mit Erfolg gegeben.

Bücheranzeigen und Referate

Erwin Liek: Irrwege der Chirurgie. 235 Seiten. Lehmann, München 1929. Preis 6 M., geb. 7.50 M.

Jeder deutsche Arzt kennt Erwin Liek als den hochverdienten Kollegen, der aus einer reichen Erfahrung heraus mit Freimut und Unerschrockenheit auf viele Schäden unseres Berufes hingewiesen und uns die Augen geöffnet hat über die Nachteile, die die neue Gesetzgebung den deutschen Aerzten gebracht hat. Daß Liek nicht nur ein vortrefflicher Arzt, sondern auch ein hervorragender Chirurg ist, war seinen Fachkollegen aus seinen zahlreichen Veröffentlichungen schon lange bekannt. Und nicht nur ein Chirurg, der dank den Fortschritten der Technik in seinem Fache Ausgezeichnetes leistet, sondern ein Chirurg, der vorurteilslos mit klaren Augen die Entwicklung seiner Kunst verfolgt und mit Offenheit auf mancherlei gefährliche Abwege, zu denen diese Entwicklung geführt hat, die Aufmerksamkeit richtet.

Die rein technische Einstellung mancher Chirurgen und die daraus entspringende Ausarbeitung und Empfehlung von Operationsmethoden haben schon viele Fachkollegen mit Zweifel und Sorge erfüllt. Wenn zwei oder mehrere Chirurgen in kleinem Kreis zusammenkamen, so wurde wohl teils mit Achselzucken, teils mit Lächeln über diese Dinge gesprochen, öffentlich gebrandmarkt hat diesen Mißstand bisher niemand. Auf der einen Seite fehlte wohl die Zuversicht und das Selbstvertrauen, um gegen diese Richtung der Chirurgie anzukämpfen, auf der anderen Seite mangelte die praktische Erfahrung und die literarische Belesenheit. Und da geht nun eben dieser Kollege Liek her, studiert die Literatur auf das gründlichste, kontrolliert Krankengeschichten und Zahlen, vergleicht alles mit seinen eigenen Erfahrungen und schreibt: „Man studiere einmal in aller Ruhe die Werke über chronische Appendizitis, über Gastrokoloptose, über chronische Obstipation, über Zökum mobile und lese die weiter zurückliegenden Arbeiten über chronische Oophoritis, über Wanderniere, über Hernia epigastrica, und es wird dem Leser gehen wie mir. Man wird zunächst von Grausen und Mitleid geschüttelt über die unsäglichen Qualen, über Siechtum und Tod, die ein atrophischer Wurmfortsatz, eine lose Niere, ein gesenkter Magen, ein kleiner Bauchwandbruch, ein geschrumpfter Eierstock, ein schlecht arbeitender Dickdarm über ihre unglücklichen Träger bringen, und dann findet man, wie alles der Mode unterworfen ist und bedingt ist durch eine an- und abschwellende Suggestion der Aerzte und der Kranken. Diese Suggestion, auf deutsch Zauber in der Heilkunde, lebt bei aller exakten Forschung heute mehr wie je. Die Formen haben gewechselt, aber nur die äußerlichen Formen. An die Stelle phantastischer Gewandung ist der weiße Mantel, an Stelle der Gesichtsmasken die sterile Kopfumhüllung getreten."

Die Irrwege, auf die die Chirurgie in den Jahren der hochentwickleten Technik geraten ist, haben sich im wesentlichen aus drei Umständen ergeben, aus der Unterschätzung der Funktion, aus der falschen Beurteilung der operativen Erfolge, aus dem überhandnehmenden Spezialistentum und der dadurch bedingten Abnahme der ärztlichen Urteilskraft.

An den Beispielen der Gastroptose, der nervösen Darmspasmen, der Sympathikusoperationen weist Liek im einzelnen nach, wie den Aerzten, auch den besten, das funktionelle Denken verloren gegangen ist, und wie an dessen Stelle eine rein mechanische Auffassung der Krankheitserscheinungen getreten ist.

Bei dem Senkmagen handelt es sich nicht um eine mechanische Magenstörung, sondern um ein Zeichen einer degenerativen Anlage, die durch entsprechende seelische Behandlung irgendwelcher Art mit Erfolg bekämpft werden kann. Die Statistiken der Gastroptosenoperationen geben zum Teil ein vollkommen falsches Bild. Operative Eingriffe wegen Gastroptose sind abzulehnen.

Die Darmspasmen werden in der Praxis nicht nur von den Chirurgen, sondern auch von den Praktikern sehr häufig verkannt und als Pyloruskrämpfe, Darmverengerungen und vor allen Dingen als chronische Appendizitis gedeutet. Es handelt sich in diesen Fällen um Reflexneurosen, die sowohl peripherischen wie zentralen, zumal seelischen Einflüssen unterstehen. Insbesondere liegen dem Krankheitsbilde der sogenannten chronischen Appendizitis (ohne Anfälle) in der Mehrzahl der Fälle spastische Vorgänge nervöser Art zugrunde. Primär ist die nervöse Veranlagung, die Asthenie Stillers, sekundär ist das Heer der Krankheitserscheinungen, die je nach dem Standpunkte des Untersuchers als chronische Appendizitis, spastische Obstipation, Coecum mobile, Typhlatonie bezeichnet werden. Auch viele Fälle sogenannter chronischer Kolitis, chronischer Sigmoiditis, Zökalkatarrhe gehören hierher. Bei der heutigen Blinddarmpanik werden sehr viele dieser Kranken als Blinddarmkranke angesehen und operiert. Diese Operationen sind zu verwerfen. Die mit solchen Operationen erzielten Erfolge sind seelisch bedingt.

Aehnlich sind die mit den Sympathikusoperationen erzielten Erfolge zu beurteilen. Insbesondere kann den bei Asthmakranken vorgenommenen Operationen am Sympathikus und Vagus eine Bedeutung nicht zuerkannt werden. Der Asthmakranke hat ein labileres nervöses Zentrum als der Gesunde. Die Erfolge der bei solchen Kranken vorgenommenen Operationen beruhen nicht auf der Unterbrechung einzelner Leitungsbahnen, sondern auf der Beeinflussung der seelischen Zentrale. Nicht die Art der Operation entscheidet, sondern die Persönlichkeit des Chirurgen. Das Asthma kann auch mit allen möglichen anderen weniger gefährlichen Methoden geheilt werden.

Auch der Chirurg soll immer auf die labile seelische Konstitution seiner Kranken Rücksicht nehmen und das funktionelle Denken nicht vernachlässigen. Mit Recht weist Liek darauf hin, welch eine Rolle das labile Seelenleben bei den Basedowkranken spielt. In klaren Ausführungen zeigt er, wie eine bessere Berücksichtigung der funktionellen Störungen uns zu einem klareren Verständnis der Mißerfolge nach Gallensteinoperation führen muß. Die nach Gallensteinoperation auftretenden Koliken sind in der Mehrzahl der Fälle der Ausdruck einer ungeordneten Arbeit, einer gestörten Harmonie des überaus kunstvoll gebauten Gallengangsystems.

Das Liek sche Buch, aus dessen Inhalt hier nur einiges wiedergegeben werden konnte, muß jeden, der es mit Eifer und Verständnis liest, zum Nachdenken und zur Selbstkritik

Digitized by Google

anregen. „Ist die Forschung das Recht der hohen Schulen, so bleibt dem Praktiker das Recht, ja der Gewissenszwang, zur Kritik.“ Die außerordentlich flüssige und leichte Art der Darstellung, die alle Schriften Lieks in so hohem Maße auszeichnen, machen das Studium des Buches zu einem hohen Genuß. Möge es viele empfängliche Leser finden.

Krecke.

Arnold Berliner: Lehrbuch der Physik in elementarer Darstellung. 4. Auflage. Mit 802 Abbildungen. Julius Springer, Berlin 1928.

Das Buch hat seit seiner 3. Auflage eine Reihe von Ergänzungen erhalten; es hat zu seinen bei der letzten Auflage schon gerühmten Vorzügen (Münch. med. Wschr. 1925) neue dazu erworben. Allerdings kommen diese neuen Vorzüge mehr den rein physikalischen Gebieten zugute, während den besonderen Bedürfnissen des Mediziners in einzelnen Gebieten (Röntgenlehre, Schalleitung) etwas mehr entgegengekommen werden dürfte. Es wäre bedauerlich, wenn auch die im Vorwort der neuen Auflage gegenüber früher etwas veränderte Zielsetzung bedeuten sollte, daß das ausgezeichnete Buch sich von einer Einführung für solche, denen Physik Hilfswissenschaft ist, in der Richtung einer Einführung für Physiker entwickeln wird. P. Martini.

H. K. Barrenscheen und R. Wilheim: Die Laboratoriumsmethoden der Wiener Kliniken, bearbeitet von H. K. Barrenscheen, B. Breitner usw. Mit 104 Abbildungen im Text, 12 farbigen Tafeln und 7 Tafeln in Schwarzdruck. Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1928.

Unter Führung von Barrenscheen und Wilheim haben sich eine größere Reihe von Dozenten und Assistenten der Wiener Kliniken zusammengefunden, um zu berichten, wie sie die Aufgaben, die der Klinik im Laboratorium gestellt werden, lösen. Darin liegt eine gewollte Beschränkung ausgesprochen. Die Herausgeber sagen selbst, ihr Buch solle ein Stück lebender Klinik sein mit allen den Vorzügen und Fehlern, die einmal allem Lebenden anhaften. Tatsächlich hat das Buch dadurch sicher auch einen nicht unerheblichen Vorzug an Lebendigkeit vor den meisten anderen Laboratoriumsbüchern ähnlicher Größe. Man wirft aber mit Recht die Frage auf, ob dieser Vorzug der Lebendigkeit, der darin begründet ist, daß man den Autor ganz persönlich hinter seinem Werk stehen sieht, ob dieser Vorzug gerade für ein Laboratoriumsbuch zum Hauptcharakteristikum gemacht werden solle. Für klinische Lehrbücher ist er in seiner großen Bedeutung immer betont worden, und das mit vollem Recht. Dafür ist das, was in einem Lehrbuch der Klinik vorgetragen wird, auch notwendigerweise in vielen Fragen subjektiv, auch wenn der Autor strengste wissenschaftliche Kritik an sich und seinem Werk geübt hat. Bei einer Laboratoriumsmethode liegen die Verhältnisse anders; bei ihrer Auswahl und Würdigung muß die Subjektivität nach Möglichkeit ausschalten, nur die objektiv kritischste Stellung ist hier erlaubt. Diese Verpflichtung wird nicht durchaus erfüllt werden können, wenn die Beschreiber sich hauptsächlich auf die Methoden des eigenen Hauses beschränken; man weiß, daß auch in guten Kliniken Gewöhnung, Finanzlage und anderes es verbieten die Methoden nur nach dem Prinzip des objektiv Besten auszuwählen. In dieses Kapitel mag gehören, daß im vorliegenden Buche der Ambardsche Quotient eine ausführliche Besprechung erhält, obwohl er schon ziemlich lange Zeit als erledigt gelten darf, ebenso, daß von den Methoden zur Bestimmung des respiratorischen Gaswechsels gerade nur die Kroghsche beschrieben ist. Erheblich schlimmer sind aber die Folgen der subjektiven Einstellung, wenn Porges S. 483 heute noch der Ansicht ist, daß die „mühevolle fraktionierte Magenausheberung zwar für gewisse wissenschaftliche Fragestellungen wertvoll, für die Diagnosestellung aber entbehrlich“ sei; darin werden ihm nicht viele beipflichten, die die alte einmalige und die fraktionierte Ausheberung miteinander verglichen haben. Trotz solcher Schönheitsfehler wird das Buch von den früheren Schülern der Wiener Kliniken mit Freude begrüßt werden und es wird auch vielen anderen ein wertvoller Helfer werden. P. Martini.

Troubles fonctionnels et dystrophies à l'état chronique en Gynécologie. Par **Paul Petit-Dutaillis,** Chirurgien de l'Hopital privé Saint-Michel. G. Doin & Co., Editeurs à Paris 1928. Prix 90 Frs.

Es erübrigt sich, ein französisches gynäkologisches Lehrbuch zu referieren, in dem der z. Zt. in Straßburg wirkende Autor bei Besprechung des Geburtenrückgangs sich den Satz leistet: „Seit dem letzten Kriege, seit Tacitus hat der Deutsche sich nicht gewandelt. Germanus crudelis, depredator et mendax“ (Seite 111). Man weiß nicht, soll man mehr über die Naivität oder über die Frechheit staunen, ein solches Buch einer deutschen medizinischen Wochenschrift zum Referat zu übersenden. Polano-München.

Georg Honigmann: Krankheitserkenntnis und Krankenbehandlung. 123 S. Ullstein, Berlin.

Das kleine Bändchen ist ein Stück der Sammlung „Wege zum Wissen“. Honigmann behandelt mit der ihm eigentümlichen Klarheit und Ruhe in wohlgegliederter Darstellung Krankheitsbegriff, Untersuchungsmethoden, Ziele und Wege der Behandlung in einer für den gebildeten Laien ansprechenden Form. Das Büchlein gehört zu den wirklich guten Darstellungen der ärztlichen Dinge für Nichtärzte, wird aber wohl aus diesem Grunde vielleicht nicht den großen Leserkreis finden, den es verdient. Es vermeidet sensationelle Aufmachung und sogenannte Volkstümlichkeit.

Kerschensteiner.

Internationale Beiträge zur Geschichte der Medizin. Festschrift zur Feier seines 60. Geburtstages am 8. Dezember 1928 Max Neuburger gewidmet von Freunden, Kollegen und Schülern. (Wien, 1928, Verlag des Festkomitees, VIII, Langegasse 60. Dr. Emanuel Berghoff. 1 Porträttafel sowie eine Anzahl Abbildungen im Text, VIII + 333 S. Großoktav.)

In der dem allverehrten Ordinarius für Geschichte der Medizin in Wien, dem Begründer des dortigen Museums für Geschichte der Medizin, sowie Vorstand des Wiener Institutes für Geschichte der Medizin, Dr. med. et phil. Max Neuburger, anläßlich seines am 8. Dezember 1928 stattgefundenen 60. Geburtstages in Form von fünfzig medizingeschichtlichen Abhandlungen, sowie einem, seine ausdrucksvollen Gesichtszüge wiedergebenden Titelbilde dargebotenen Festschrift erfährt letzten Endes die „Wiener medizinische Schule“ und der ihr durch Gerard van Swieten unter Maria Theresia eingehauchte, auf gleichzeitige Pflege der Naturwissenschaften und der Geisteswissenschaften gerichtete Geist eine erhebende Anerkennung. Nicht nur für alle jene, denen es bisher versagt war, sich in die Geschichte der Medizin zu vertiefen, sondern auch für jene, die selbständig auf medizingeschichtlichem Gebiete tätig sind, bedeutet die vorliegende Festschrift einen Grund-, Eck- und Edelstein. International im besten Sinne des Wortes führt sie uns von den prähistorischen Zeiten aus bis hin in die Gegenwart und eröffnet uns über diese hinaus einen fruchtbaren Ausblick in die der Zukunft vorbehaltene medizinische Forschung. Deutsch-Oesterreich, das Deutsche Reich, Schweden, Holland, Italien, die Schweiz, Rumänien, Portugal, Polen, die Vereinigten Staaten Nordamerikas, Ungarn, Frankreich, Dänemark, Aegypten, Rußland sind durch hervorragende Aerzte — teils in deutscher und englischer, teils in französischer und italienischer Sprache — an der Festschrift beteiligt. Aufsätze, wie der von John Hemmeter (Baltimore) „Mutationen in geschichtlichen Begriffen und der Zusammenhang medizinischer Ideen und Lehren“, desgleichen der von Guido Holzknecht (Wien) „Abriß der historischen Entwicklung der wissenschaftlichen Anwendung der Röntgenstrahlen“, nicht minder der von Rudolf Maresch (Wien) „Wie Josef Hyrtl Chirurg werden sollte“, ferner wie Viktor Robinsons (New York) Aufsatz „Trudeau and Tuberculosis“ und Owsei Temkins (Leipzig) Aufsatz „Thomas Sydenham und der Naturbegriff des 17. Jahrhunderts“ sind ebenso wie alle anderen Abhandlungen der Max Neuburger gewidmeten Festschrift geeignet, neben ihrem wissenschaftlichen und praktischen Werte, das Wort zu bekräftigen, daß die Geschichtsschreibung berufen ist, in ihren Vertretern und Anhängern Begeisterung zu erwecken.

Dr. Paul Tesdorpf, München.

Die therapeutische Registratur. Herausgeber Professor Dr. **Fr. Munk.** Verlag Buchholz & Co., Berlin 1928. Kartothek: 60 M. (mit Eichenholzkasten). Abonnement auf die Nachlieferungen 4,50 M. pro Quartal.

Eine wachsende Zahl von Aerzten legt sich selbst eine Kartothek an. So ist die vorzügliche „geburtshilfliche und

Digitized by Google

gynäkologische Therapie" von Prof. Burckhard aus dessen Kartothek entstanden. Vielen anderen fehlt hierzu Zeit oder Geschick. Diese finden in der Munkschen Registratur den Kartothekgedanken in vollendeter, äußerst praktischer Weise durchgeführt. Von über 1000 Karten in vierfach geteiltem Kasten behandeln die Karten der Abt. A die einzelnen Fächer (Inneres, Frauen, Kinder, Haut, Sexualneurosen usw.) und deren Krankheiten nach Diagnose und Therapie, Abt. B enthält die wichtigsten Patentmedikamente, Abt. C die galenischen Präparate und Chemikalien mit Rezepturbeispielen, die originelle Abt. D greift besondere Behandlungsformen (Strahlen, Bäder, Fürsorge, Sport usw.) heraus. Die Kartothek erscheint als die Zukunftsform des diagnostisch-therapeutischen Nachschlagebuches für den Allgemeinpraktiker wie Facharzt, und zwar aus drei Gründen und Vorzügen, welche die Buchform nicht hat und haben kann: 1. dauernde Ergänzung durch neue und auswechselbare Karten, 2. bequemste und übersichtlichste Ergänzungs- und Notierungsmöglichkeit durch den Besitzer der Kartothek selbst, 3. unauffällige Einsichtnahme während der Ordination in Anwesenheit des Kranken. Ich habe mich hiervon selbst während der letzten Wochen in der Sprechstunde überzeugt. Im allgemeinen glaubt der Kranke, der, wenn er die Kartothek sieht, meist seiner Bewunderung über die „schöne große Kartothek" Ausdruck gibt, daß es sich um Notizen über Kranke oder kaufmännische Registratur handele, der Gedanke, daß man sich über Therapie vergewissern wolle, liegt ihm gänzlich fern. Aber auch selbst wenn ihm dieser Gedanke kommt, verbindet sich für ihn mit der Vorstellung der Kartothek die des ständigen Benutzens, Eintragens und Nachführens, also die der organischen Verwachsenheit mit dem Arzt, ist daher eher geeignet, das Vertrauen des Kranken zu stärken — diesen Eindruck gewann ich wenigstens selbst —, ganz im Gegensatz zu dem unvermeidlichen Mißtrauen, welches durch das Nachschlagen von Büchern vor den Augen des Kranken erweckt wird. Die Namen der Mitarbeiter Munk, Langer, Baetzner, Schultz, Kronfeld usw. bürgen für die Güte des Inhaltes. Der Preis ist in Anbetracht dessen, daß das Werk bestimmt ist, dem Arzt viele Jahre, ja Jahrzehnte zu dienen, nicht hoch. R. Kuhn.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv f. pathologische Anatomie. Bd. 271, H. 2.

G. Meyer-Himmelpforten: **Bindegewebe und Fremdkörper. Nach Untersuchungen an Furunkeln und Wundgranulationen.**

Die Fibrozyten haben die Fähigkeiten niederer Organismen beibehalten. Die Freßfähigkeit wird durch Abspaltung freier Zellen eingeleitet, und zwar entstehen erst Histiozyten, dann Lymphozyten und zuletzt Leukozyten (v. Möllendorffsche Zellreihe). Wehrlose Fremdkörper werden durch die ersten Fibrozytenankömmlinge, besonders von Riesenzellen, angegriffen. Lebende Fremdwesen erzwingen die Zellulation bis zum Leukozyten. Wiederholtes Eindringen erhält das Mesenchym im Zustande beginnender Aktivierung, im Stadium der abgespaltenen Lymphozyten (kleinzellige Infiltration). Bei Fortdauer des Giftreizes können beliebige Teile des allgemeinen Fibrozytennetzes in lymphatisches Gewebe umgewandelt werden. Die Massenzunahme dieses Abwehrgewebes kann an sich schon immunisatorische Wirkungen haben. Aber auch die auf Zellallergie beruhende spezifische Immunität ist im lymphatischen Gewebe zellständig.

R. Hoepple-China: **Histologische Beiträge zur Biologie der Helminthen.** (Univ. Amoy.)

H. Borchardt-Berlin: **Ueber die Einatmung verschiedener Kohlenstaubarten.** (Path. Inst.)

Die Kaninchenlunge zeigt die stärksten Gewebsänderungen im Sinne einer Bindegewebsneubildung bei der Braunkohle, geringere bei der Steinkohle, noch geringere bei der Tierkohle, während sie beim Ruß fehlen.

E. Omelskyi-Wien: **Zur Nebennierenpathologie. II. Ueber zytotoxische Schrumpfnebenniere bei hypophysärer Kachexie und über örtliche Schrumpfnebenniere.** (Path. Inst. Krh. d. Stadt.)

J. Mebius: **Oedemtheorie der Beri-Beri und physiologische Wirkung des Vitamins B.**

W. Laubscher-Basel: **Ueber phlegmonöse Entzündung der Membrana chorii.** (Path. Inst.)

Die akute Endometritis parietalis und eitrige Entzündung der fetalen Teile der Plazenta während der Schwangerschaft hängt bei den beiden beschriebenen Fällen ursächlich mit dem frühzeitig erfolgten Blasensprung zusammen, der den Scheidenkeimen die aufsteigende Infektion der Uterushöhle ermöglicht.

C. Crump-Wien: **Histologie der allgemeinen Osteophytose. (Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique.)** (Path. Inst. Krh. d. Stadt.)

Die Ursache der allgemeinen Osteophytose ist histologisch nicht zu erkennen. Sie muß daher auf einem unsichtbaren Reiz beruhen. Es kommt bei den verschiedensten spezifisch und nichtspezifisch entzündlichen Erkrankungen der Lungen, des Herzens, der Leber und der Lymphknoten zu Veränderungen am Bewegungsapparat.

O. Semon-Jena: **Ueber einen Ileothoracopagus dibrachus tripus mit besonderer Berücksichtigung der Kreislaufverhältnisse.** (Path. Inst.)

W. Laudauer-Storrs: **Untersuchungen über Chondrodystrophie. III. Die Histologie der Drüsen mit innerer Sekretion von chondrodystrophischen Hühnerembryonen.**

E. J. Kraus: **Ueber ein epignathisches Teratom der Hypophysengegend. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Entstehung der Nebennierenveränderung bei der Anenzephalie.**

J. Wätjen-Berlin: **Morphologie und Funktion des lymphatischen Gewebes.** (Path. Inst.)

Der Bau des lymphatischen Gewebes ist nach der Ortsständigkeit, dem Alter und dem Ernährungszustand sehr verschieden. Es werden mit Aschoff drei Gruppen des lymphatischen Gewebes angenommen: 1. subepitheliales Lymphgewebe, 2. Lymphknoten, 3. Lymphgewebe in der Milz und dem Knochenmark. Betreffs der Keimzentren (Sekundärknötchen) ist es ebenso einseitig von Lymphozytenentstehungs- wie von Vernichtungsstätten zu sprechen. Es werden folgende Typen unterschieden: solide (ruhende) Knötchen, lymphoplastische und epitheloide Zentren und eine besondere Abart, hyaline Zentren.

W. Frei und E. Lutz-Zürich: **Der heutige Stand der Forschungen über das Oestrushormon und die Nymphomanie des Rindes.** (Vet.-Path. Inst.)

H. Kutschera-Aichbergen-Wien: **Ueber den histochemischen Fettnachweis im Gewebe.** Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Kaufmann und Lehmann (Bd. 270).

Die histochemischen Fettfärbeverfahren sind zur Differentialdiagnose der Lipoide unbrauchbar. G. Zerbe-Landsberg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Bd. 80, H. 2, 1928. Festschrift für Rudolf Maresch.

H. Smetana-Wien: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Mißbildungen des Pankreas.** (Path. Inst.)

Fälle von ringförmiger Umscheidung des Duodenums durch das Pankreas (in 2 Fällen dadurch Stenoseerscheinungen hervorgerufen, davon mußte einer, bei einem 74jähr. Mann, operativ angegangen werden). — 4 Fälle von partieller Defektbildung im Bereich des Pankreas.

A. Musger-Wien: **Zur Aetiologie der Nicolas-Durand-Favreschen Krankheit, der sog. Lymphogranulomatosis inguinalis.** (Path. Inst.)

M. glaubt, aus Drüsengewebe und auch aus dem Blut des Kranken pathogene Keime nachgewiesen und gezüchtet zu haben, die beim Meerschweinchen analoge Leistendrüsenerkrankungen hervorriefen wie beim Menschen.

A. Matras und A. Priesel-Wien: **Ueber einige Gewächse des Thymus.** (Path. Inst.)

7 Beobachtungen von Geschwülsten bei Trägern verschiedenen Alters. Die Parenchymtumoren des Thymus werden eingeteilt in: rein epitheliale (gut- und bösartige), ferner in lymphoepitheliale (mit soliden epithelialen Strängen und lockerer Lymphozyteneinstreuung), endlich in lymphoretikuläre (mit Vorherrschen lymphoider Zellen bei starker retikulärer Auflockerung des epithelialen Anteils).

Herwig Hamperl-Wien: **Ueber erworbene Heterotopien ortsfremden Epithels im Magen-Darmtrakt.** (Path. Inst.)

Pflasterepithel im Anus praeternaturalis bei einem Kaninchen; Flimmerepithel in der Mastdarmschleimhaut (Amputation); Auftreten von Darmepithel im Magen; abnorme Drüsen- und Epithelformationen z. T. von mukoidem Typus, z. T. pseudopylorisch an verschiedenen Stellen des Magen- und Dünndarms. Besprechung der Histogenese.

Hermann Chiari-Wien: **Ueber Veränderungen in der Adventitia der Aorta und ihrer Hauptäste im Gefolge von Rheumatismus.** (Path. Inst.)

Bekanntlich hatte zuerst Aschoff auf die charakteristischen Knötchen im Herzmuskel bei Rheumatismus hingewiesen, ein Befund, der von anderen auch bestätigt worden ist; diese Knötchen finden sich aber auch analog in Perikardadhäsionen und ähnlich auch an den Sehnen im periartikulären Gewebe usw. Ch. hat nun auch in der Adventitia der Aorta und größerer Seitenäste derselben z. T. diffuse, z. T. auch umschriebene knötchenförmige entzündliche Prozesse in 6 untersuchten Fällen von Gelenkrheumatismus beobachtet, in einem Fall allerdings vermißt; in letzterem Fall waren auch keine Aschoffschen Knötchen nachweisbar. Er stellt die Veränderungen in gleiche Reihe mit den anderwärts vorgefundenen bei Polyarthritis rheumatica.

Franz Altmann-Wien: **Zur Kenntnis der primären Geschwülste des Trigemius und des Ganglion Gasseri.** (Path. Inst.)

Unter Zusammenstellung der Literatur werden 2 dieser seltenen Fälle beschrieben (bei einem 31jähr. und bei einem 55jähr. Mann). A. trennt auf Grund der bisherigen Befunde die primären und solitären Geschwülste in zwei Gruppen: in Neurinome (histologisch

Digitized by Google

und anatomisch gutartig, aber zu fettiger Entartung neigend, von den Nervenfasern ausgehend), ferner in Neurozytome, die im Ganglion ihren Ursprung nehmen und oft ein bösartiges Wachstum sowie frühzeitige Metastasen in den Halsdrüsen zeigen.

C. Coronini-Wien: **Ueber das Paltauf-Sternbergsche Lymphogranulom mit besonderer Berücksichtigung der Veränderung des Verdauungsschlauches und solcher an der Leberpforte mit und ohne Gelbsucht. Zugleich ein Beitrag über lymphogranulomatöse Gefäßveränderungen.** (Path. Inst.)

H. Merkel-München.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 140, H. 3 u 4.

W. Feldberg, E. Flatow und E. Schilf-Berlin: **Die Wirkung von Blut und Serum auf Warmblütergefäße.** (Physiol. Inst.)

Im Blut sind nach längerem Stehen, ebenso in einer Lösung von hämolysierten Blutkörperchen und im Serum Substanzen vorhanden, die auf Warmblütergefäße je nach Tierart und injizierter Menge erweiternd oder verengernd wirken, parallel der Wirkung von Histamin, Pepton und Adrenalin. Wie bei diesen Substanzen nehmen die Verff. für jene an, daß der erweiternde und verengernde Effekt nicht auf zwei entgegengesetzt wirkenden Stoffen beruht, sondern durch einen oder mehrere Stoffe hervorgerufen wird, die sowohl die Erweiterung als die Verengerung bewirken können.

W. Feldberg-Berlin: **Das Verhalten des Pfortaderdruckes nach Injektion von Histamin und Pepton in den Kreislauf der Katze.** (Physiol. Inst.)

Die Gefäße der Katzenleber verhalten sich im Gegensatz zu denen der Hundeleber gegen Histamin und Pepton refraktär oder reagieren nur ganz wenig.

W. Brandhendler: **Einfluß von Pilokarpin und Physostigmin auf das isolierte Katzenherz nach Degeneration beider Nn. vagi.** (Physiol. Labor. d. W. A. Obuch-Inst. f. Gerwerbekrkh.)

Der Angriffspunkt der beiden Alkaloide auf das Herz ist peripherer als die Vagusendigungen, denn auch bei Degeneration der Nn. vagi wirken sie auf das normale Herz.

M. Testa-Neapel: **Ueber die chemische Natur der Corpus-luteum-Sekretion.** (Path. Inst.)

Aus histochemischen Untersuchungen schließt Verf., daß das Sekretionsprodukt des Corpus luteum ein Glykolipoproteidkomplex ist aus Globulin, Albumin, Mukoid und Spuren von Lipoidstoffen.

P. Pulewka-Königsberg: **Weitere Untersuchungen über Keratolyse.** (Pharm. Inst.)

H. Seel-Halle: **Ueber die Wirkung des weißen Phosphors und des Vitasterins D (Vigantol) auf den respiratorischen Ruheumsatz bei rachitischen jungen Ratten.** (Pharm. Inst.)

Bei der experimentellen Rattenrachitis durch Fütterung mit D-vitaminfreier Kost erfolgt bald eine starke Einschränkung des Ruheumsatzes, der durch therapeutische Phosphorgaben weitgehend wieder gesteigert werden kann, wobei aber nur geringe Assimilation erfolgt. Die Knochenveränderungen reagieren auf Phosphor nicht. Vigantol steigert die gesunkenen Oxydationsvorgänge und heilt gleichzeitig die rachitischen Knochenveränderungen.

H. Gremels-Hamburg: **Ueber den Einfluß von Diureticis auf den Sauerstoffverbrauch am Starlingschen Nierenpräparat.** (Pharm. Inst.)

Die Diuretika der Purinreihe, Salyrgan, Novasurol, Strophanthin und Digitoxin steigern gleichzeitig mit der Diurese den O_2-Verbrauch der Niere, Hypophysenhinterlappenextrakt setzen ihn herab, Thyroxin ist ohne Einfluß, ebenso die Kochsalzdiurese. Der O_2-Verbrauch geht parallel der absolut ausgeschiedenen Stickstoffmenge.

E. Flatow und Y. Osawa-Berlin: **Der Einfluß von Wasser auf die Blutgefäße des Frosches.** (Physiol. Inst.)

Wasser bewirkt an Froschgefäßen, die mit Ringerlösung durchströmt sind, einen vasomotorischen Effekt infolge seines hypotonischen Charakters. Die durch Adrenalin bewirkte Gefäßverengerung hebt es auf, die durch Serum und Hypophysin hervorgerufene verstärkt und verlängert es.

M. P. Nikolaew-Petersburg: **Ueber die Wirkung des Pituitrins und Insulins auf die Sekretion und Gefäße der isolierten Nebenniere.** (Pharm. Lab. d. Mil.-med. Akad.)

Pituitrin verstärkt die Sekretion des Nebennierenmarks, ebenso das Insulin, nur langsamer und länger. Bei wiederholter Durchleitung nimmt der Effekt ab. Auf die Gefäße wirkte Pituitrin anfangs erweiternd, dann verengernd, Insulin vorwiegend geringfügig erweiternd.

B. Behrens-Heidelberg: **Zur Auswertung der Digitalisblätter im Froschversuch.** (Pharm. Inst.) L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 110, H. 1.

H. Herxheimer und R. Kost-Berlin: **Ueber den Sauerstoffverbrauch bei leichter und schwerer Muskelarbeit. Zugleich ein Beitrag zur sog. Oekonomie der Muskeltätigkeit.** (II. Med. Kl. u. D. Hochsch. f. Leibesüb.)

Untersuchungen des Gasstoffwechsels beim Treppensteigen ergaben bei einem beträchtlichen Teil der 68 Versuchspersonen eine Niveauerhöhung des O_2-Verbrauchs in der folgenden Ruhezeit über den Ausgangswert um 4—17 Proz. In 4 Fällen führte die Muskelarbeit zu manifester Tetanie infolge zu starker überkompensatorischer Ablüftung von CO_2 bei relativer Armut des Körpers an CO_2; in 3 weiteren Fällen fand sich eine primäre Steigerung von Atemvolumen und CO_2-Abgabe bei Ruhe und Arbeit, mit Steigerung der O_2-Aufnahme. Bei Sportsleuten war die Ausnutzung des in der Atemluft angebotenen Sauerstoffs größer als bei Untrainierten, wohl infolge geringerer Empfindlichkeit des Atemzentrums. Es spielte aber bei der gewählten Arbeitsform der Einfluß der Uebung keine wesentliche Rolle. Bei maximaler Arbeit stieg der O_2-Verbrauch plötzlich sehr steil an, parallel der gesteigerten Ventilation, die durch die geänderten Verhältnisse im Abfluß der Milchsäure regiert wird.

K. Lange-Berlin: **Wie verhält sich bei den vegetativ Stigmatisierten und Basedowoiden der Grundumsatz und der Arbeitsumsatz?** (II. med. Kl.)

Bei 11 vegetativ Stigmatisierten und 10 Basedowoiden waren Arbeitsumsatz, Erholung und Ermüdung wie beim Normalen.

H. Herxheimer und R. Koch-Berlin: **Untersuchungen über den Arbeitssauerstoffverbrauch bei Basedowkranken.** (II. Med. Klinik.)

Bei 3 klinisch etwas schwereren Fällen fand sich auch bei langsamstem Arbeitstempo ein erhöhter Arbeitsverbrauch und wesentliche Steigerung bei maximalem Tempo. Bei den übrigen war der Arbeitsumsatz normal, bei maximaler Leistung nur teilweise höher. Bei allen Kranken war der Grundumsatz stark gesteigert und nicht sehr verschieden nach der Schwere der Krankheit.

E. Zak-Wien: **Ueber das Verhalten der Perspiratio insensibilis und des Körpergewichtes bei dekompensiertem Kreislauf.** (Spital d. Vereins „Herzstation".)

Bei hochgradigen Stauungszuständen werden der Körper und seine Gewebe so geändert, daß neue pathologische Bedingungen entstehen, die zur Folge haben, daß die der Wasseraufnahme und -abgabe entsprechende Gewichtsabnahme des Körpers relativ zu klein wird, ausbleibt, oder daß sogar Gewichtszunahme erfolgt. Die negativen Werte der Perspiratio insensibilis kommen zum Teil vielleicht durch gesteigerte Sauerstoffaufnahme und vermehrte Milchsäurebildung bei Kompensationsstörungen zustande. Vielleicht werden bei länger dauernder Stauung und allgemeiner Gewebsschädigung (Nephrose) die Kolloide des Körpers so geändert, daß sie alles ihnen erreichbare Wasser, vielleicht auch solches aus der Luft, aufnehmen können.

P. Spiro-Frankfurt a. M.: **Klinische Untersuchungen über das Kalzium-Kaliumgleichgewicht im Organismus.** (Med. Polikl.)

Kalzium- und Kalziumspiegel des Blutserums schwanken schon unter physiologischen Bedingungen innerhalb weiter Grenzen, die bei pathologischen Verhältnissen oft erreicht, nur selten und nur in geringem Maße überschritten werden. Die Regulation erfolgt durch Eingreifen der Depots im Organismus (Erythrozyten und Muskulatur für Kalium, Knochen für Kalzium). Diese regulatorische Funktion der Gewebe ist anscheinend von übergeordneten Organen, vielleicht den Epithelkörperchen, abhängig.

R. Nicole-Basel: **Ueber die Takata-Ara-Reaktion im Liquor cerebrospinalis.** II. Mitteilung. (Med. Kl.)

Auf Grund von 40 neuen Fällen bestätigt Verf. die Brauchbarkeit der Reaktion. Ihr Wert liegt in der Unterscheidungsmöglichkeit von metaluetischem und meningitischem Typus. Nach Modellversuchen hängt die Farbreaktion vor allem von der absoluten Eiweißkonzentration ab, die Ausflockung ist eine Globulinwirkung (Albumin hemmt sie). Die Reaktion erlaubt eine Abschätzung der Eiweißmenge im Liquor.

B. Jegorow-Moskau: **Die Tonsillitis lenta und die Entzündungen der sympathischen Knoten und Geflechte des Halses, die unter Krankheitserscheinungen wie bei Herzneurosen und Endokarditis verlaufen.** (I. Med. Kl.)

Verf. schlägt vor, die Fälle von chronischer Mandelentzündung, die eine langwierige Reaktion des Organismus vom Typus der chronischen Sepsis nach sich ziehen, Tonsillitis lenta zu nennen. Sie ruft außer Endokarditis, Myokarditis, Entzündungen der sympathischen und parasympathischen Knoten und Geflechte des Hales hervor, die klinisch als „Neurosen" oder „Endokarditis" verlaufen. Die reflexogenen Zonen in den Wänden der Karotiden werden wahrscheinlich in den infektiösen Prozeß hineingezogen und führen zu Störungen des Rhythmus, Blutdrucks etc.

J. Daichowsky-Kasan: **Klinisch-experimentelle Beiträge zur Peptontherapie bei Durchfällen.** (Ther. Kl. d. Lenin-Inst.)

Bei akuten Durchfällen, besonders der distalen Darmabschnitte, kupierte meist schon eine Peptoninjektion (5 ccm 5 proz. Wittepepton intramuskulär) den Durchfall. Bei chronischen Fällen reagierte nur ein Teil mit funktionellem Charakter auf wiederholte Injektionen; bei organischen Darmerkrankungen war der Erfolg selten von Dauer.

A. Mjassnikow und W. Tschilipenko-Petersburg: **Studie zur Ikterusfrage bei akuten Lebererkrankungen.** (Kl. f. inn. Kr. d. Med. Inst.)

Beim „katarrhalischen" luetischen und Salvarsanikterus ist von Anfang an die Urobilinurie hoch, im Duodenalinhalt und Kot sind immer Gallenpigmente nachweisbar, das Cholesterin im Blut ist herabgesetzt, um so mehr, je schwerer die Krankheit. Es ist nicht möglich, verschiedene Krankheitstypen unter den untersuchten Fällen auf Grund der Veränderungen der Gallesekretion zu unterscheiden.

L. Roemheld-Schloß Hornegg: **Bemerkungen zu der Arbeit von H. H. Berg: Zur Klinik der gastrokardialen Beschwerde.** (Z. f. klin. Med Bd. 108, H. 1—3.) L. Jacob-Bremen.

Digitized by Google

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 71, H. 4, 1929.

Walter Blumenberg-Bonn: **Kritik der Stadienlehre der Tuberkulose unter besonderer Berücksichtigung des Sekundärstadiums Rankes.** (Path. Anst. Magdeburg.)

Die metastatische Tuberkulose ist bei jeder überhaupt vorkommenden Form des tuberkulösen Prozesses möglich und häufig und infolgedessen ungeeignet, ein bestimmtes Stadium der Tuberkulose zu kennzeichnen. Auch ein erstes und ein von ihm in seinem Verlauf bestimmtes drittes Stadium besteht nicht. Die Tuberkulose nimmt einen bei verschiedenen Individuen wechselnden Verlauf, dessen besonderes Merkmal der Ablauf in Schüben ist. Ganz besonders wichtig ist der Einfluß des Lebensalters, auch für die Metastase.

F. Schmön-Freiburg i. B.: **Ueber die Phthise der subpleuralen Lymphknoten.** (Path. Inst.)

Die subpleuralen, zwischen oberflächlichem und tiefem Lymphgefäßsystem der Lunge eingeschalteten Lymphknoten stellen eine letzte Schranke an der Grenze zwischen großem und kleinem Kreislauf dar. Beim aërogenen subpleuralen Primäraffekt kann der benachbarte Lymphknoten infiziert werden, wobei das Bild des knochenhaltigen Lymphdrüsenherds entsteht. Im Verlauf der endogenen Reinfektion findet auf hämatogenem Wege eine Infektion der subpleuralen Lymphknoten statt, wodurch die Tuberkelbazillen blockiert werden und ihr Eindringen in den großen Kreislauf verhindert wird.

Lotte Simonson-Berlin: **Ueber perifokale Blutungen bei Tuberkulose.** (Prosektur Tub.K.H. der Stadt B.)

Mitteilung von 4 Fällen einer Blutung in die unmittelbare Umgebung tuberkulöser Herde der Lunge und der Haut bei nicht ganz gleichartiger, komplexer Pathogenese. Es scheint einer Häufung von mehreren Momenten zu bedürfen, wobei die Stauung eine wichtige Rolle spielt.

Wilhelm Pfaff-Scheidegg: **Vorschläge zur Nomenklatur perifokal entzündlicher Prozesse im Ablauf der Lungentuberkulose.** (Prinzregent-Luitpold-Ki.Heilst.)

Unter Vermeidung einer Unterscheidung zwischen sekundären und tertiären Prozessen schlägt Verf. die ausschließliche Anwendung der Ausdrücke „Infiltration" und „infiltrativer Prozeß" vor, z. B. „umschriebene dreimarkstückgroße Infiltration im rechten Oberfeld" oder „produktiv-zirrhotische Tuberkulose des rechten Oberlappens mit zweimarkstückgroßer Infiltration im ersten Interkostalraum". — Der Ausdruck „Infiltrierung" wird nur für die „Primärinfiltrierung" beibehalten.

Wilhelm Pfaff-Scheidegg: **Der Ablauf der kindlichen Lungentuberkulose im Röntgenbild unter besonderer Berücksichtigung der perifokalen Entzündung.** (Prinzregent-Luitpold-Ki.Heilst.)

Nicht die von vornherein günstig liegenden Spitzennarben sind für das Fortschreiten einer Tuberkulose verantwortlich zu machen, sondern die entweder gar nicht oder aber an dauernd gefährdeter Stelle zur Ausheilung gelangenden Oberfeldschübe. Die Bilder fortgeschrittener offener Lungentuberkulose entstehen in der Mehrzahl der Fälle aus ursprünglich hämatogen entstandenen Oberfeldprozessen, die mit Infiltratbildung beginnen. Kommt es nicht in direkter Weiterentwicklung zum raschen Fortschreiten, so ist im Alter von 9—14 Jahren, besonders beim weiblichen Geschlecht, mit einem Aufflammen dieser alten Herde zu rechnen.

K. Baden-Schömberg (O.A. Neuenbürg): **Die Beziehungen des sog. Frühinfiltrats zur Phthiseogenese.** (Neue Heilanst. f. Lungenkr.)

Die Begründung der neuen Lehre vom Frühinfiltrat ist unsicher. Die Statistiken von Braeuning, Lydtin, Kayser-Petersen, Redeker und Walter werden eingehend analysiert und als nicht beweisend für die Gutartigkeit der Spitzentuberkulose abgelehnt. Pathologisch-anatomisch, klinisch und röntgenologisch finden sich übereinstimmend sichere Anhaltspunkte für die Auffassung der häufigen Entstehung der Lungentuberkulose des Erwachsenen aus Spitzenherden. Das sog. Frühinfiltrat ist eine akute Wendung im Verlauf dieser Krankheit. Der Annahme, daß die Phthise häufig von Frühinfiltraten ausgeht, fehlt eine den wissenschaftlichen Anforderungen genügende Stütze.

Max Dugge-Rostock: **Ueber einen Fall von „Sepsis tuberculosa gravissima" (Geflügeltuberkulose?).** (Path. Inst.)

Sehr eingehende Beschreibung eines Falles mit ausführlicher Berücksichtigung der Literatur. Der Erreger zeigte rasches Kulturwachstum und war nicht pathogen für Meerschweinchen und Maus. Es hat sich wahrscheinlich um einen Stamm des Typus gallinaceus gehandelt. Die Immunitätslage und das Lebensalter der Erkrankten scheint auch eine Rolle zu spielen.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 12, 1929.

August Bier-Berlin: **Ueber erwünschte Umänderung der Wirkung eines Mittels durch vorhergehende, kleine Gabe desselben Mittels. Eine pharmakologische Regel.** (Chir. Kl.)

B. sah, ebenso wie Sievers, eine Besserung der Schlaffähigkeit bei nochmaliger Verabreichung von Avertin in Fällen, in denen die erste Dosis versagt hatte. Aehnliche Beobachtungen bei der Transfusion von Menschen- und Tierblut, wo die bedrohlichen Transfusionserscheinungen verschwanden, wenn zunächst ganz kleine Mengen und erst nach einer Pause von mehreren Minuten die ganze Dosis verabreicht wurde. Aus derselben Erwägung heraus verabreicht Verf. bei der Rückenmarksanästhesie zunächst 1 ccm einer frisch bereiteten 1proz. Novokainlösung ohne Suprareninzusatz in den Rückenmarkssack und führt erst 10—20 Minuten später die volle Gabe von Novokain ein.

W. Kausch †-Berlin-Schöneberg: **Schutzbrille gegen Infektion.** (Krh.)

Bericht über 5 Fälle, in denen bei medizinischen Manipulationen Aerzten oder Krankenpflegern Sekret ins Auge spritzte und dasselbe dadurch geschädigt wurde. Empfehlung einer Schutzbrille.

E. Els-Bonn: **Zur Aussprache über die Avertinnarkose.** (Marienhosp.)

Verf. empfiehlt die sparsame Eindosenmethode (0,08—0,125 Avertin pro Kilogramm im Höchstfalle). Unter 630 Fällen gelang in 58 Proz. die reine Avertinnarkose. In 55 Proz. der Fälle war Aetherzusatz bis 50 g, in 5,4 Proz. bis 100 g nötig. Der Rest waren Versager.

P. Kotzoglu-Berlin: **Warum wird die 2½proz. Avertinlösung besser vertragen als die 3proz.?** (Chir. Kl.)

Nach Untersuchungen Straubs wird das Avertin im Anfang stürmisch und rascher resorbiert als das Lösungsmittel, das Wasser, und zwar hält diese schnelle Resorption an, bis die Lösung eine Konzentration von 1½ Proz. erreicht hat. Aus einer 3proz. Lösung muß folglich mehr Avertin resorbiert werden als aus einer 2½proz.

H. Loenhard-Bamberg: **Ein „nahtfernes Ulkusrezidiv" im Magenstumpf nach Billroth II.** (Krh.)

Verf. sieht die Ursache desselben in einer zu kleinen Resektion.

I. Ambühl-Neumünster-Zürich: **Ueber Appendizitis bei Masern (beim Erwachsenen).** (Krh.)

Verf. konnte in einem mitgeteilten Falle irgendeine Wechselbeziehung im Sinne einer Verzögerung oder Verschlechterung des Krankheitsbildes nicht beobachten.

S. Kofmann-Odessa: **Beitrag zur operativen Behandlung der poliomyelitischen Lähmungen.** (Staatl. Tuberkuloseinst.)

Bei der Paralyse im Oberschenkelgebiet, bei der die Muskulatur des Kniegelenks mehr oder weniger befallen ist und es entweder zu einem Genu recurvatum bzw. einem Genu flexum gekommen ist, empfiehlt Verf. neben einer Raffung der medialen und lateralen Flexoren die eröffnete Gelenkhöhle mit Phenolum liqu. zu bearbeiten, um eine intraartikuläre Syndesmose zu erreichen und bei Genu flexum eine Verlagerung des Tractus ileotibialis der Fascia lata nach vorne vorzunehmen.

I. Glaß-Hamburg: **Beitrag zur sog. Epicondylitis humeri (Sportverletzung, Selbstbeobachtung).**

Nach Anschauung des Verf. handelt es sich bei derselben nicht um eine Periostitis des Epicondylus lateralis, sondern um eine Dehnung und Zerrung der Gelenkkapsel.

W. Breuning-Landau (Pfalz): **Darmzerreißung ohne äußere Gewalteinwirkung.**

Bei einem Dienstknecht mit rechtsseitigem Leistenbruch trat beim Heben einer schweren Futterkiste ohne äußere Gewalteinwirkung eine Berstung einer Dünndarmschlinge ein.

Vojin Lazarevic-Novisad (Jugoslavien): **Megacolon congenitum, geheilt durch zweizeitige Resektion nach Hochenegg-Langemak.** Kasuistische Mitteilung.

B. R. Pfab-Graz: **Eine Nadel zur Naht der Kreuzbänder.** (Unfallkrh. u. orthop. Spit.)

Es handelt sich um eine kleine, stark gekrümmte und vorn scharf zugespitzte Dechampssche Nadel.

W. Anschütz-Kiel: **Zur Aussprache über die Avertinnarkose. Gesammelte Berichte, gekürzt zusammengefaßt.**

Daraus geht hervor, daß man Dosierungen von 0,125 g vermeiden muß, wenigstens als Anfangsdosis. Bei älteren und elenden Kranken ist als Basis 0,7—0,8 g zu verwenden. Besondere Vorsicht ist bei septischen Zuständen geboten. Ikterus ist keine Gegenindikation.

W. Schoeppe-Regensburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 81, H. 6. (April 1929.)

Georg Feyertag-Petersburg: **Zur Wertigkeitsfrage einiger biochemischer Blutreaktionen und der Blutformelablenkung zur Feststellung einer stattgehabten Extrauteringravidität.** (Staatl. Inst. f. Geb. u. Gyn.)

Bei Tubarruptur und Tubenabort hängt die Senkungsreaktion von der Größe der Blutung ab. In frischen Fällen von großer Blutung wurde eine Leukozytose gefunden, die größer war, als die Normalwerte einer Intrauterinschwangerschaft derselben Zeit. Gleichzeitig trat in diesen Fällen eine regenerative Linksverschiebung des Schillingschen Hämogramms auf. Starker Erythrozytensturz und Hämoglobinverarmung trat nur in Fällen von großen Blutergüssen auf. Die Pyramidonprobe bildet einen wichtigen Fingerzeig für eine unterbrochene Extrauteringravidität. Die quantitative Bilirubinbestimmung ist in den meisten Fällen für eine Extrauteringravidität maßgebend, während die experimentelle Glykosurie nur in den Fällen positiv ausfällt, wo ein Zusammenhang zwischen der Tube und dem Ei besteht.

E. Vogt-Tübingen: **Ueber Beziehungen zwischen Psoriasis und Ovarialfunktion.** (Fr.Kl.)

Das erstmalige Auftreten oder die weitere Ausbreitung einer Psoriasis während der Schwangerschaft, der Laktationsamenorrhoe oder zu Beginn der Menopause, wie sie in 4 Fällen beobachtet wurde, weisen auf Beziehungen zwischen Eierstockstätigkeit und Psoriasis hin. Deshalb ist bei Kranken mit Psoriasis oder mit Neigung dazu die Ausschaltung der Eierstöcke durch Operation oder durch Röntgenbestrahlung zu vermeiden. Bei der Behandlung käme

Digitized by Google

unter Umständen eine hormonale Substitutionstherapie in Frage. Die guten Erfolge der Behandlung der Ps. mit Insulin lassen daran denken, die Psoriasis als Avitaminose aufzufassen.

N. N. Ssergejew-Petersburg: **Zur Frage über die Skopolamin-Morphium-Aethernarkose in der Gynäkologie.** (Gyn. Abt. Metschnikow-Krh.)

Empfehlung der Skopolamin-Morphium-Aethernarkose auf Grund einer eingehenden Analyse von 200 Fällen. Durch den Zusatz von Skopolamin wird die Exzitation sowie die Zahl der Lungenkomplikationen herabgesetzt.

Paul Garfunkel-Rostow am Don: **Ueber die Ergebnisse der Alexander-Adamsschen Operation.** (Gyn. Abt. Städt. Krh.)

Durch die Alexander-Adamssche Operation gelang es, die Kranken mit unkomplizierter Rückwärtsverlagerung der Gebärmutter in 85 Proz. von ihren Beschwerden zu befreien und in ¾ aller Fälle völlige Heilung in orthopädischer und funktioneller Hinsicht zu erzielen. 16 Frauen von 73 haben nach der Operation ohne Komplikation geboren, nur bei einer von diesen war nach der Entbindung die Gebärmutter wieder nach rückwärts verlagert.

Herbert Hofstötter-Salzburg: **Ein Myom als Ursache einer Fetalmißbildung.** (Landes-Frauenkl.)

Wegen eines großen Zervixmyom mußte in diesem Fall die abdominelle Schnittentbindung vorgenommen werden. Dabei fand man das in Steißlage befindliche Kind durch das in die Gebärmutterhöhle vorspringende Myom eingekeilt, wodurch folgende Mißbildungen veranlaßt worden waren: totale Luxation des Kniegelenks nach rückwärts, Schlottergelenk und schwerster Klumpfuß, Fehlen der Tibiaepiphyse und totale Luxation des Talus.

Fritz Kammerhuber-Graz: **Kasuistischer Beitrag zu den Mißbildungen des Zwerchfells und der Thoraxwand.** (Fr.Kl.)

Rudimentäre Entwicklung des linken Arms, Spaltbildung in der linken Brustseite mit Vorfall eines infolge Zwerchfelldefekts in den Brustraum verlagerten Leberlappens.

Max Hirsch-Berlin: **Berichtigung** zum Aufsatz von Prof. Dr. Holtzmann über den **„Einfluß der Textilarbeit auf Schwangerschaft, Geburt und Lebensaussichten der Neugeborenen"** in Bd. 81 (1929) S. 153 d. Mschr.

F. Holtzmann-Karlsruhe i. B.: **Berichtigung** zu vorstehender Erwiderung von Max Hirsch.

Klaus Ebhardt-Berlin: **Zur Wirkung des weiblichen Sexualhormons Menformon, insbesonders auf die Mamma.**

Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Laquer und de Jongh in Bd. 80 H. 6 d. Mschr. Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 16, 1929.

Fr. Kok-Halle: **Peristaltik und Antiperistaltik des Eileiters.** (Fr.Kl.)

Die allgemein herrschende Ansicht geht dahin, daß für den Eitransport neben der Flimmerung die uterinwärts gerichtete Wellenbewegung der Eileitermuskulatur von Bedeutung ist. Die seit Jahren vom Verf. angestellten Untersuchungen im Tierexperiment ergeben, daß die Eileiter zu einer Peristaltik nach beiden Seiten hin, d. h. uterinwärts und gegen die Fimbrien zu, fähig sind.

G. Frommolt-Kanton (China): **Die Prüfung der Tubendurchgängigkeit nach v. Ott.** [Experimenteller Beitrag.] (Sun-yat-sen-Univ.)

Die Untersuchungen des Verf.s an Affen zeigen, daß intraperitoneal applizierte Tusche bei gesunden Tuben im Zervixschleim innerhalb von 24 Stunden nachweisbar ist, die Tusche verursacht aber häufig peritonitische Adhäsionen, in einem Fall wurden sogar Leber und Milz mit Tusche überschwemmt. Das Verfahren ist daher nicht unbedenklich.

W. Hole-Würzburg: **Der Pernoktondämmerschlaf in der Geburtshilfe.** (Fr.Kl.)

Intramuskuläre Anwendung empfiehlt sich nicht, die Wirkung läßt lange auf sich warten, es treten schwere Exzitationen auf. Intravenös wurde das Pernokton in 120 Fällen angewendet, und zwar, wenn die Wehen deutlich schmerzhaft waren und alle 5 Minuten kamen. Etwa 1 ccm auf 12½ kg Körpergewicht, Durchschnittsdosis 4,4 ccm, größte Dosis 7,5 ccm bei 70 kg. Injektion ganz langsam, 1 ccm pro Minute. Wiederholung mit 1—2 ccm bei Wachwerden ist gefährlich. Die Dämmerschlafwirkung ist gut, dauert ¾ bis 2 Stunden. 5 Proz. der Kinder zeigten medikamentöse Apnöe, Exzitationen bei Ueberdosierung. Kontraindikationen sind stärkere Beckenverengerung, Placenta praevia, Anämie, schwere Fieber- und Schwächezustände.

Binanca Steinhardt-Wien: **Zur Frage der Spätblutungen im Klimakterium.** (Rothschildspit.)

Verf. bespricht einen Fall mit auffälliger hormonaler Beeinflussung des senilen Uterus durch einen Ovarialtumor. Kleine abgemagerte Frau von 74 Jahren mit einem zwei Finger breit über den Nabel reichenden Tumor. Genitalblutungen. Bei der Operation mußten Tumorteile zurückgelassen werden. Histologische Diagnose: Granulosazelltumor des Ovars. Nachbestrahlung. Die Kranke fühlt sich jetzt, 1 Jahr nach der Operation, wohl. Der zurückgelassene interponierte Uterus ist kaum vergrößert. Ein weiterer Fall einer 21jährigen Frau mit beiderseitigen karzinomatösen Ovarialtumoren, die exstirpiert wurden; Nachbestrahlung. Nach 4 Jahren Wohlbefinden. Offenbar reagieren diese Ovarialtumoren auf Nachbestrahlung sehr gut.

M. Wachtel-München: **Wege zur Steigerung und Verminderung der Milchsekretion im Wochenbett.** (II. Gyn. Kl.)

Zur Förderung der Milchsekretion wird 10 bis 12 Tage lang täglich, beginnend mit 3 Minuten und täglich um 3 Minuten ansteigend, bis 30—35 Minuten erreicht sind, im Abstand von 70—75 cm mit Quarzlampe bestrahlt. Sehr gute Erfolge nach etwa 1 Woche. Umgekehrt wird bei Aborten und Totgeburten durch Thyreoidintabletten die Milchsekretion völlig vermieden. Dosierung: Einen oder mehrere Tage p. p. oder p. abortum morgens und abends je 1 Thyreoidintablette 0,3, mittags 1 Diuretin 0,5, Brüste hochbinden, etwa 3—4 Tage lang. Pulskontrolle.

F. Anders-Breslau: **Zur Frage des Bades und der Nabelbehandlung bei Neugeborenen.** (Prov.-Hebammenlehranst.)

Die Sorge vor Nabelinfektion durch das Bad scheint unbegründet. Der Nabelverband wird dann jeweils mittels steriler Pinzetten gelöst und erneut, ist er feucht oder riecht er, so wird er mit Jodoformäther behandelt. Einzelheiten.

A. L. Scherbak-Brünn: **Prognose der Erstgeburt aus der Muttermundsform.**

Frauen, die eine breite walzenförmige Portio mit punktförmiger Oeffnung, u. U. sogar noch im letzten Schwangerschaftsmonat haben, haben meist mit einer sehr schwierigen Eröffnungsperiode zu rechnen. Die Diszision, welche bei manchen Geburtshelfern in Mißkredit gekommen ist, aber besonders von Chrobak wieder empfohlen wird, hat nicht nur eine konzeptions-, sondern auch geburtsfördernde Wirkung, die gesetzten Wunden müssen aber vernäht werden und dürfen nicht durch Granulationen unter Narbenbildung heilen. Mehrere instruktive praktische Fälle.

F. Weigl-Wien: **Ein Dekapitationsinstrument.** (III. Geburtshilfl. Kl.)

Das Instrument besteht aus einem Braunschen Haken, der hohl ist und durch den sich eine Bronzedrahtsäge führen läßt. Abbildung. Einzelheiten.

S. N. Prochorow-Moskau: **Spitze Kondylome der äußeren Genitalien als eine der seltenen Indikationen zum Kaiserschnitt.** (Ostroumowkrh.)

In dem beschriebenen und abgebildeten Fall war infolge großer Ausdehnung der Kondylome unter der Geburt ein Riß des Introitus und aufsteigende Infektion zu befürchten. Daher Sectio.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 123, H. 3 u. 4.

Alfons Mader-Frankfurt a. M.: **Vakzination und Nervensystem.** (Kindkl.)

Verf. fügt den in der Literatur der letzten Jahre niedergelegten Vakzinationserkrankungen noch 6 eigene Fälle hinzu. Eine Entscheidung über die Art der ätiologischen Zusammenhänge wird auch durch die angeführten Fälle nicht mit Sicherheit erbracht. Neben der Empfehlung, in epidemischen Bezirken die Impfung hinauszuschieben und nervös Kranke für absehbare Zeit von der Impfung auszuschließen, rät Verf. im allgemeinen zur Frühimpfung im ersten Lebensjahr, auch nur 1—2 Impfschnitte mit möglichst wenig Lymphe zu behandeln. Ob die von Leiner empfohlene intrakutane Impfung Vorteile bietet, läßt Verf. dahingestellt. Mit Recht verweist Mader auf die Seltenheit von Komplikationen hin — nach Gins auf 700 000 Impflinge 1 Komplikationsfall!

Albrecht Peiper-Berlin: **Die apnoischen Anfälle. (Ein Beitrag zur Kenntnis des menschlichen Atemzentrums.)**

Im apnoischen Anfall setzen plötzlich alle Bestandteile des Atemzentrums aus. Dann fängt zuerst das stammes- und entwicklungsgeschichtlich am niedrigsten stehende Schnappzentrum allein zu arbeiten an, wodurch schließlich die höheren Teile des Atemzentrums wieder erregbar werden. Bei der periodischen Atmung hat ein höheres, die Atmung regelndes Zentrum seine Tätigkeit eingestellt und niedrigen Zentren die Regelung überlassen.

Waldemar Feer-Zürich: **Lymphogranulom bei Kindern.** (Kindkl.)

Kasuistischer Beitrag dieser auch im Kindesalter malignen Erkrankung. Röntgenbestrahlung und Arsenmedikation verlängern die Lebensdauer, vermögen die Krankheit aber nicht zu heilen.

Otto Bäumler-Köln: **Dermatitis exfoliativa jenseits des Säuglingsalters.** (Kindkl.)

Verf. beschreibt zwei bei 3—4jähr. Kindern aufgetretene Krankheitsbilder, die sich mit dem von Rittersheim beschriebenen der Dermatitis exfoliativa weitgehendst decken und schlägt deshalb vor, den Begriff der D. exf. neonat. zu dem größeren Begriff der D. exf. inf. zu erweitern.

G. Dienst-Brüssel: **Ueber einen Fall von lipoidzelliger Splenohepatomegalie.** (Reichsanstalt Wien.)

Kasuistische Mitteilung.

Karl Schrutz und Otto Vychytil-Prag: **Die Röntgentherapie des spastischen Hustens und ihr Einfluß auf das Blutbild.** (Klinik Svehla.)

Günstiger Einfluß der Bestrahlung durch Regression der Hilusdrüsen. Abnahme der Leukozyten, besonders der Lymphozyten. Die geeignetste Zeit zur Applikation der Röntgentherapie ist das konvulsive Stadium um die dritte bis vierte Woche. Erbrechen weicht binnen 2—5 Tagen. Auch bei intrathorakaler Drüsentuberkulose und Pertussis mit Stridor wurden gute Resultate erzielt.

O. Rommel-München.

Digitized by Google

Abhandlungen aus der Kinderheilkunde und ihren Grenzgebieten. (Beihefte zum Jahrbuch für Kinderheilkunde.) H. 21.

G. Fanconi-Zürich: **Der intestinale Infantilismus und ähnliche Formen der chronischen Verdauungsstörung. Ihre Behandlung mit Früchten und Gemüsen.** (Kindkl.)

Monographische Darstellung der chronischen Dyspepsien jenseits des Säuglingsalters. Verf. teilt dieselben ein in chronische Dyspepsien mit dem Coeliakiesyndrom und solche ohne dieses. Das „Coeliakiesyndrom" — von Lehndorff und Mautner zuerst vorgeschlagen — vom Griechischen *Κοελία* = Gedärme und dem Englischen coeliac disease, umfaßt folgende Symptome: 1. die großen typischen Stühle, 2. das große schwappende Abdomen, 3. die Hydrolabilität, 4. die Wachstumshemmung, 5. die Osteopathie, 6. die Hypotonie, 7. die Anämie, 8. die charakteristische Stoffwechselstörung (Demineralisation und intermediäre Azidosis). Unter den ersteren unterscheidet F. a) primäre Formen, von den ersten Lebensmonaten an bestehend, und solche jenseits des Säuglingsalters einsetzend; Herterscher Infantilismus im engeren Sinne (45 Fälle); b) die sekundären Formen sind zurückzuführen auf zu lange fortgesetzte Schondiät (e medico) bei schwerer Rachitis, bei schweren Anämien, bei Askaridiasis, bei Abdominaltuberkulose (alte Tabes meseraica. Ref.). Während die chronischen Dyspepsien mit Coeliakiesymptomen vorwiegend im Dünndarm lokalisiert sind, spielen sich dieselben ohne C.-Symptome hauptsächlich im Dickdarm ab, z. B. Colitis ulcerosa. Dazu treten noch die chronischen Dys- und Atrophien ohne schwere Darmstörung bei falsch ernährten und erzogenen Neuropathen (z. B. Enterite mucomembraneuse von Combe. Ref.). Verf. schildert dann das Krankheitsbild mit den angeführten Coeliakiesyndromen an der Hand zahlreicher Krankengeschichten. Als wichtigstes Ergebnis eingehender Stoffwechseluntersuchungen ist eine wohl infolge einer Verlangsamung des gesamten Stoffwechsels unvollständige intermediäre Oxydation hervorzuheben, was zu einer erheblichen Vermehrung organischer Säuren im Urin führt. Infolge mangelhafter Resorption aus dem Darme kommt es zu einer Demineralisation, so daß die zur Säureausscheidung nötigen Puffersalze nicht genügend vorhanden sind. Der Coeliakiekranke muß infolgedessen viel früher und viel intensiver den Reservemechanismus der Ammoniakbildung in Funktion treten lassen. Das über dem Herterkranken schwebende Damoklesschwert der Azidosis gibt auch die Erklärung der günstigen Wirkung der antiazidotischen Früchte- und Gemüsediät. Die von Erwin Nehlinger mitgeteilten pathologisch-anatomischen Befunde bei der Coeliakie ließen morphologische Befunde nicht erkennen. Alle pathologisch-anatomischen Befunde sind sekundäre, sind Folgen der Störung im intermediären Stoffwechsel und der Anämie. Die pathologischen Befunde sind die Bilder eines kindlichen, wachsenden Organismus, der lange Zeit gehungert hat. — Die Therapie ist neuerdings eine fast ausschließlich diätetische, neben der die medikamentöse eine ganz untergeordnete Rolle spielt. Der Grundstock der Nahrung besteht aus Früchten, zu denen noch Gemüse hinzutreten. Fruchtsäfte in Mengen von 50—300 g Apfel, Bananen in feinster Püreeform. Diätspeise nach Bircher. Kein Rohrzucker, kein Mehl noch Mehlspeisen. Später Zwieback, Brotrinde. Nüsse, Mandeln, Pinienkerne, Erdnüsse in geriebener Form. Bald Erweiterung des Kostzettels mit Buttermilch, 20—50 g Leber oder Fleisch, Quarkkäse oder entrahmter Trockenmilch (Alipogal). Erfolge gegen frühere Behandlung sehr befriedigend. Zahlreiche Abbildungen und Röntgenaufnahmen (Darm und Knochen) beleben die wertvolle Arbeit.

O. Rommel-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1929, Bd. 86, H. 4.

A. Perelmann und S. Blinkow-Baku: **Ueber einige Faktoren, welche die Verteilung der Körperbautypen bei den Schizophrenen, Kriminellen und Geistiggesunden beeinflussen.** Mit 5 Textabbildungen. (Psych. Kl. u. Inst. f. Gewerbekrkh. u. Kriminol.)

1003 Personen wurden untersucht. Unter den Schizophrenen überwiegen die Leptosomen, teilweise die Athletischen und Dysplastischen, während unter ihnen nur ein sehr geringer Pyknikerprozentsatz besteht. Unter der männlichen Schizophrenen fanden sich sehr wenige Pyknische, etwas mehr unter den weiblichen Schizophrenen, unter denen wiederum mehr Dysplastische als bei den Männern vorkommen. Bei den Kriminellen beiderlei Geschlechts und insbesondere bei den Mördern überwiegt der athletische Körperbau über den pyknischen. Der athletische und leptosome Körperbautypus sind konstitutionell nicht gleichwertig. Das Geschlecht übt einen bestimmenden Einfluß auf die Körperbautypen aus. Unter den Männern fanden sich mehr Leptosome, Athletische und Leptosom-Athletische, unter den Frauen mehr Pyknische. Auch das Alter übt einen Einfluß aus, indem es bei über 30 Jahre alten Individuen die Zahl der Leptosomen herabsetzt, die Zahl der Pykniker steigert und die der Athletischen unverändert läßt. Was die Rasse anlangt, so zeigt das vorliegende Material, daß unter den Russen die Pyknischen, bei den persischen Türken die Leptosomen und Athletischen und unter den Armeniern hauptsächlich die Leptosomen sehr verbreitet sind. Bei den Geistiggesunden gibt es merkbar weniger Leptosome und Athletische, dafür aber weit mehr Pyknische, besonders unter dem russischen Material.

Jakob Ratner-Petersburg: **Zur Lehre der Dienzephalosen. [Beiträge zur Narko- resp. Pyknolepsiefrage.]** (Path.-reflexol. Inst.)

Es werden drei Gruppen von gestörtem kortiko-subkortikalem Gleichgewicht aufgestellt: 1. Die kortikopetalen Störungen, wobei die Läsion bzw. die konstitutionelle Minderwertigkeit in den Subkortex zu lokalisieren ist, die eigentlichen Dienzephalosen. 2. Die kortikozentrischen bzw. kortikofugalen Störungen: psychogene Störungen, der größte Teil der Störungen, die heutzutage als „hysterisch" bezeichnet werden, sowie die meisten Psychosen. 3. Störungen gemischter Art: ein Teil der hysterischen Erscheinungen, Oligophrenien mit motorischer Debilität dienzephalen Ursprungs, das manisch-depressive Irresein mit Ausnahme einer bestimmten Untergruppe, die zu den Dienzephalosen gerechnet werden muß usw.

Felix Stern und Walter Lehmann-Göttingen: **Ueber einen Tumor des linken Hinterhauptlappens mit mehrfachen Rezidiverscheinungen.** Mit 6 Textabbildungen. (Nervkl. u. Chir. Kl.)

Spindelzellensarkom im Mark des linken Okzipitallappens, nach vorn bis in das Mark des 1. Gyrus angularis reichend. Der Fall lehrt, wie auch geringfügige gnostische Herdsymptome lokalisatorisch verwandt werden können, und zeigt umgekehrt deutlich die Klippen, denen die klinische Herddiagnose bei Hirngeschwülsten noch ausgesetzt ist. Auffallend ist die relative Geringfügigkeit der nach zweimaliger Tumorentfernung zurückbleibenden Störungen, obwohl der operative Eingriff für den betreffenden Gehirnbezirk ein recht schwerer gewesen sein muß, und auch zweifellos Rindenbezirke bei der Operation verletzt gewesen sein müssen.

Ernst Störring-Bonn: **Beiträge zum Permeabilitätsproblem.** Mit 4 Textabbildungen. (Prov.Hupfla.)

65 Schizophrene und 45 Paralysen wurden nach der Waltherschen Brommethode untersucht. Bei nicht behandelten Paralytikern fand sich in 56 Proz. eine Erhöhung der Permeabilität. Nach der Malariabehandlung fand sich in 40 Proz. eine Permeabilitätsverminderung. Während der Malariabehandlung wurde die erhöhte Permeabilität weiter erhöht. Bei den Schizophrenen wurde in 78,4 Proz. eine Verminderung der Permeabilität nachgewiesen. Bei Hebephrenie und bei den paranoiden Formen fanden sich bedeutend höhere Permeabilitätsquotientwerte als bei den Katatonien. Bei hochgradiger katatoner Erregung scheint die Stärke der Permeabilitätsverminderung abzunehmen, nach Abklingen des Erregungszustandes wieder zuzunehmen. Bei fiebernden Schizophrenen wird durch das Fieber eine Erhöhung der Permeabilität erzeugt, bis an die obere Grenze der Norm.

M. Gundel-Neustadt (Holstein) und A. Tornquist-Heidelberg: **Ueber Beziehungen zwischen Blutgruppen und Geisteskrankheiten.** (Hyg. Inst. u. Landeshupfla.)

Bei einer großen Reihe von Geisteskrankheiten entspricht die Blutgruppenverteilung der der gesunden Bevölkerung. Bei einer Anzahl anderer (z. B. Alkoholismus und Imbezillität) könnte das Abweichen, d. h. der gefundene Anstieg von B, mit der „relativen Minderwertigkeit" dieser Blutgruppe in Schleswig-Holstein in Beziehung stehen. Anderseits könnte es so sein, daß ein großer Teil dieser Personen aus dem Osten stammt, wo ja diese Gruppe an sich weit häufiger ist. Unsere Kenntnisse über das Problem der Beziehungen zwischen Blutgruppen und Krankheiten, besonders den Geisteskrankheiten, ist noch zu gering, um heute schon allen Fragestellungen nachzugehen.

Koester-Bonn: **Die Typhusepidemie in der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Bonn.** (Prov.Hupfla.) Lehrreicher Bericht.

Edith Klemperer und Max Weißmann-Wien: **Arbeitsuntersuchungen bei Patienten mit manisch-depressiven Zustandsbildern.** (Psych. u. Nervkl.)

Bei hypomanen Zustandsbildern wurde ein niederer Sauerstoff- und ein hoher Kohlensäuregehalt des venösen Blutes gefunden, was für ein langsames Strömen des Blutes in den Gefäßen, eine gute Sauerstoffversorgung und Kohlensäureentfernung spricht. Es besteht eine ausgesprochene Arbeitsbereitschaft. Nach leichter Arbeit ändert sich dieses Verhalten weitgehend, der Sauerstoffgehalt steigt stark an und damit die Blutgeschwindigkeit, der Kohlensäuregehalt nimmt ab, der Milchsäurespiegel zu. Diese Verhältnisse bilden sich nach 10 Minuten nur teilweise zurück. Bei Angstzuständen besteht ein hoher Sauerstoff- und niederer Kohlensäuregehalt des Blutes, also eine vergrößerte Blutgeschwindigkeit und Hypokapnie, wahrscheinlich auch eine Azidose. Es ist möglich, diesen Zustand durch Arbeit bei dazu disponierten Individuen hervorzurufen.

Julius Schuster Pest: **Untersuchungen über die multiple Sklerose. (Ueber Spirochätenbefunde bei multipler Sklerose.)** 2. Mitteilung. (Psych.neurol. Kl.)

Es gibt Fälle von klinisch der multiplen Sklerose sehr ähnlichen, diese jahrelang vortäuschenden Erkrankungen des Zentralnervensystems ohne positiven Wassermann und ohne paralytischen Liquorbefund, bei denen im Gehirn riesige Markscheidenflecken mit Spirochätenbefunden im Marklager vorkommen. Es ist noch nicht entschieden, ob diese Spirochäten und spirochätoiden Gebilde zur Gruppe Pallida oder zu einem anderen Stamm der Spirochäten gehören. Sehr notwendig ist es, einen jeden Fall von multipler Sklerose parasitologisch zu durchforschen.

Paul Büchler-Pest: **Affektpsychose und vegetativ-endokrine Störungen.** (Psych.neurol. Kl.)

Der Arbeit liegt ein sehr lehrreicher Fall einer scheinbar polyglandulären Erkrankung bei einer 30jährigen Beamtin zugrunde, die das Bild der Affektpsychose, der Basedowschen und Addisonschen Erkrankung, sowie der Sklerodermie bot.

Germanus Flatau-Dresden.

Digitized by Google

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 108, H. 1—3.

H. Curschmann-Rostock: **Eduard Müller.**

Kinnier Wilson-London: **Die Pathogenese der unwillkürlichen Bewegungen mit besonderer Berücksichtigung der Pathologie und Pathogenese der Chorea.**

Ein Fall von seniler rechtsseitiger Chorea, der 11 Jahre hindurch beobachtet wurde, zeigte bei der Sektion nur eine Atrophie des linken sensomotorischen Rolandischen Feldes; Corpus striatum und sein efferentes System war so gut wie normal. Somit spricht auch dieser Fall gegen die striäre Theorie der Chorea. Chorea und Choreoathetose stellen einen komplexen Typus von unwillkürlicher Bewegung dar, für deren Ausführung motorische Mechanismen kortikalen Sitzes erforderlich sind. Da die Bewegungen bei Chorea aktive und andauernde sind, so ist für ihre Leitung eine relative Integrität efferenter Bahnen Vorbedingung (kortiko-spinaler). Sie sind der Ausdruck der Störung eines Systems und zu ihrem Auftreten trägt eine Störung der afferenten zerebellozerebralen Regulation bei. Jede Theorie, die ihren Ursprung einzig und allein zerstörenden Läsionen der Corpus striatum zuschreibt, ist unmöglich.

St. Körneyey-Pest: **Zur Nosographie und Histopathologie der striären Erkrankungen degenerativer Natur.** (Hirnpath. Abt. d. psych. Kl.)

Verf. beschreibt einen Fall von Wilsonscher Krankheit, bei dessen Sektion sich ein bilateral-symmetrisches isoliertes Befallensein der Putamina bei Freibleiben aller sonstigen Hirnteile ergab. Die Wilsonsche Erkrankung und die Pseudosklerose sind ein und dieselbe Krankheitsform, die sich nur ihrer Lokalisation und ihrer Intensität nach unterscheidet. Sie beruhen auf exogen-toxischer Basis. Sie sind keine heredogenerative Erkrankungen.

E. Trautmann-Frankfurt: **Muskelbiologie und Bewegungsinnervation. I. Mitteilung: Die Elementarfunktionen des Muskels, das biologische Milieu und die Bedeutung der Innervation.** (Neur. Inst. u. Polikl. f. Nervenkr.)

Liebert-Rostock: **Ueber Epiphysentumoren.** (Psych. u. Nervkl.)

Es wird ein einschlägiger Fall mitgeteilt, bei dem die neurologischen Symptome typisch waren, Störungen der inneren Sekretion aber fehlten. Nur eine gewisse Frühreife fiel auf.

A. Kwint-Charkow: **Macrogenitosomia praecox bei zerebraler Kinderlähmung.** (Nervkl. u. Psychoneur. Inst.)

Eine epiphysäre Neubildung war nicht nachzuweisen. Das Krankheitsbild läßt sich durch die durch einen Hydrocephalus internus auf den Boden des 3. Ventrikels ausgeübten Reiz erklären.

M. Margulis-Moskau: **Pathomorphologische und biologische Grundlagen der Neurosyphilis.** (Nervenabt. d. Babuchinschen Krh.)

Das pathomorphologische Bild der Neurosyphilis ist der Ausdruck eines allergischen Prozesses, dessen verschiedene Phasen allmählich einander ablösen. Das Bild der frühen Neurosyphilis stellt eine hyperergische Entzündung des sensibilisierten mesenchymen Gewebes der weichen Hirnhäute dar. Das Bild der späten Neurosyphilis eine schon fixierte positive Allergie der Hirnhäute und einen Zustand erhöhter Empfindlichkeit der parenchymatösen Teile. In der ersten Phase, ein exsudativer Prozeß, in der zweiten, eine produktive Entzündung.

G. Kunert-Waldbröl: **Das Zeichen von Caciapuoti.** (Heil- u. Pflegeanst. Waldbröl u. Psych. Kl. Bonn.)

Das Zeichen tritt hie und da bei Hemiplegikern auf und stellt eine Mitbewegung dar.

A. Meerhoff-Montevideo: **Die Anwendung von Strychnin in hohen Dosen bei Polyneuritis, Depressionszuständen, Alkoholismus usw.** (I. med. Kl.)

30—60 mg Strychnin subkutan täglich soll man lange Zeit ohne Nebenwirkungen mit gutem Erfolg spritzen können. Es soll den Verlauf der Erkrankungen wesentlich abkürzen und eine große Steigerung des Appetites hervorrufen. Renner-Augsburg.

Klinische Wochenschrift. Nr. 17, 1929.

O. v. Verschuer-Berlin-Dahlem: **Die Konstitutionsforschung im Lichte der Vererbungswissenschaft.** Uebersichtsaufsatz.

Fr. v. Gröer-Lemberg: **Das Scharlachproblem.**

Der Artikel beschäftigt sich mit der von Friedemann in d. Wschr. Jg. 7 Nr. 48 u. 49 gebrachten Darstellung des Scharlachproblems, welche den Eindruck erwecken müsse, daß die Dicksche Scharlachtheorie eine fest abgeschlossene Errungenschaft bilde. Verf. erklärt sie vielmehr für revisionsbedürftig, das Dickgift ist in erster Linie als ein Allergen aufzufassen und der Dicksche Immunkörper kann nicht als Antitoxin betrachtet werden. Die Patho- und Hygiogenese des Scharlachs ist durch die Annahme einer überwiegenden ätiologischen Bedeutung hämolytischer Streptokokken für den Scharlach nicht geklärt. Von den praktischen Auswirkungen der Dickschen Theorie kommt nur der Serumtherapie gesicherte Bedeutung zu. Der Dicktest ist in jetziger Form ein sehr unzuverlässiges Kriterium der Scharlachdisposition.

U. Friedemann-Berlin: **Das Scharlachproblem.**

F. nimmt zu den Ausführungen des vorhergehenden Aufsatzes eingehend Stellung, worüber auf das Original Bezug genommen wird.

A. v. Domarus-Berlin-Weißensee: **Zur Lehre von der Agranulozytose.**

Krankengeschichte einer 32jähr. Patientin, deren Einzelheiten von Bedeutung für gewisse grundsätzliche Fragen der Agranulozytose sind. Hervorgehoben wird unter anderem, daß die Erkrankung zunächst mit Allgemeinerscheinungen und nicht unmittelbar mit einer Angina begann. Die Erkrankung der Tonsillen ist daher als Aeußerung der bereits bestehenden Allgemeinerkrankung aufzufassen. Im angereicherten Leukozytenpräparat wurden — als Unikum — zahlreiche Myeloblasten gefunden. Mit der Frage der Myeloblasten hat sich Verf. auch experimentell beschäftigt. Die Aetiologie ist nach wie vor nicht geklärt.

O. Mengler-Berlin-Weißensee: **Anreicherungsverfahren der Leukozyten bei extremen Leukopenien nebst Beitrag zur Technik der Oxydasereaktion.** Es wird auf das Original verwiesen.

H. Kroo, F. O. Schulze und Ilse Zander-Berlin: **Untersuchungen über die Immunitätsvorgänge bei Syphilis. II. Die syphilitische Blutveränderung.**

Mitteilung neuer im Institut Robert Koch ausgeführter Experimente, welche das Vorhandensein echter Schutzkörper gegen die Spirochaeta pallida in einwandfreier Weise nachwiesen. Es muß auf das Original verwiesen werden.

W. Singer-Zürich: **Beitrag zum Problem der Tuberkulosebehandlung in der Unterdruckkammer.**

Aus verschiedenen Beobachtungen geht hervor, daß der Versuch auch im Tiefland durch geeignete Mittel eine, der natürlichen Höhenlage eigentümliche Wirkung zu erzielen, vielleicht aussichtsreich ist. Nach dieser Richtung hat Verf. Untersuchungen in der pneumatischen Kammer des Zürcher physiologischen Instituts an Personen mit Lymphomata colli angestellt, welche während 4 bis 5 Wochen 4—6mal wöchentlich je 2 Stunden einer Luftdruckerniedrigung, entsprechend einer Höhe von 4—5000 m ausgesetzt wurden. Es zeigte sich ein deutlich positiver Erfolg betreff des Hämoglobingehaltes des Blutes. Die Steigerung des Hämoglobingehaltes betrug 17—32 Proz. Ein Erfolg bezüglich des Heilungsvorganges in den erkrankten Lymphdrüsen ließ sich nicht sicher feststellen.

E. Stengel-Wien: **Untersuchungen über Komplementbindungsreaktion bei Tuberkulose.**

Auf Grund sehr zahlreicher Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Komplementbindungsreaktion auf Tuberkulose mit dem alkoholischen Antigen von Klopstock und Neuberg unter der Voraussetzung, daß die Reaktion gleichzeitig mit der Komplementbindungsreaktion auf Syphilis angestellt wird, eine für den Spitalbetrieb brauchbare Reaktion darstellt. In bestimmten Grenzen werden gute Anhaltspunkte für Diagnosen- und Prognosenstellung gewonnen.

S. Kalischer-Berlin: **Encephalitis lethargica und Arteriosklerose.**

K. weist besonders auf das klinische Bild der chronischen Spätenzephalitiden bei älteren Menschen hin, welches zu Verwechslungen mit Arteriosklerose um so leichter führen kann, als die vorausgehende akute Grippe oder Enzephalitis sich in der Vorgeschichte oft nicht deutlich abhebt. In den zweifelhaften Fällen sprechen zugunsten der Enzephalitis besonders die eigenartigen Schlafstörungen, namentlich die Schlafsucht, ferner die relative Klarheit und Krankheitseinsicht. Das Bestehen heftiger Kopfschmerzen, die zerebrale Sprachstörung, ferner psychische Störungen, Augenstörungen. Die Prognose ist für beide Krankheitsformen schwer zu beurteilen.

E. P. Tschernosatonskaja-Moskau: **Veränderung der Senkungsgeschwindigkeit roter Blutkörperchen bei Schilddrüsenerkrankungen.**

Bei den meisten der untersuchten Kranken mit Schilddrüsendysfunktion fand sich Beschleunigung der Reaktion. Die Beschleunigung ging mit der Verschärfung des Krankheitsprozesses parallel. Darin liegt nicht nur ein diagnostischer, sondern auch ein prognostischer Wert.

A. Bickel-Berlin: **Biologische Wirkung des aktiven Eisenpräparates Siderac.**

Bemerkung zu der Arbeit von Fresenius und Harpuder im Jg. 8, Nr. 2, S. 69 d. Wschr.

L. Fresenius und K. Harpuder-Wiesbaden: **Erwiderung.**

Marthe Vogt-Berlin-Dahlem: **Die Isolierung von Methylglyoxal als Zwischensubstanz bei der Glykolyse.**

A. Nitschke-Freiburg i. Br.: **Darstellung einer den Kalziumgehalt und einer den Phosphatgehalt des Serums senkenden Substanz. II. Mitteilung: Nachweis in Milz und Lymphknoten.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 17.

Theodor Brugsch-Halle: **Zur Analyse des Ikterus.**

B. gibt folgende Einteilung der Ikterusformen: 1. Mechanischer Ikterus durch Abschluß der Gallengänge — Ausgang in Acholerese. 2. Toxischer acholeretischer Ikterus (I. simplex, I. gravis). 3. Kardialer Stauungsikterus mit Hypocholerese. 4. Splenogener Ikterus mit Farbstoffhypercholerese. 5. Splenogener Ikterus bei Leberzirrhosen mit Farbstoffhypocholerese. 6. Dermatogener Ikterus durch ausgedehnte Hautblutungen (z. B. Skorbut). 7. Icterus neonatorum durch abnormen Blutzerfall im gesamten retikuloendothelialen System.

J. H. Schultz-Berlin: **Entwicklung, Reifung und Umstellung in der Psychotherapie.**

Vorgetragen in der Mediz. Gesellschaft Rostock am 2. II. 29.

Digitized by Google

C. Neuhaus-Münster (West.): **Wachstum und Stoffwechsel.**

Untersuchungen am Granulationsgewebe zeigen am ungeordnet, nicht autonom wachsenden Gewebe — im Gegensatz zu dem geordnet wachsenden embryonalen Gewebe — wie bei den Geschwülsten in Ueberwiegen des Spaltungs- gegenüber dem Oxydationsstoffwechsel, und zwar zunehmend in der Reihenfolge: Meerschweinchen, Hund, Kaninchen und Ratte, so daß beim Kaninchen die Verhältnisse des Stoffwechsels gutartiger, bei der Ratte die bösartiger Geschwülste erreicht werden. Dabei sind artspezifische Besonderheiten der Gewebe wirksam.

E. Schilf-Berlin: **Ueber die Erregbarkeit des geschädigten Gehirns von Hunden nach Ernährung mit Gehirnlipoiden.**

Die Fütterungsversuche mit Gehirnlipoiden (Promonta) lassen eine Wiederherstellung der nach Trepanation gesteigerten elektrischen Erregbarkeit des Gehirns bis zu normalen Verhältnissen annehmen.

F. Jahnel und R. Prigge-München: **Ueber den histologischen Nachweis der Spirochaeta pallida in Organen syphilisinfizierter Mäuse.** (Georg-Speyer-Haus Frankfurt und Kaiser-Wilhelm-Inst. München.)

Im Lymphdrüsengewebsschnitt syphilitischer Mäuse, bei denen die Infektion symptomlos verläuft, lassen sich Syphilisspirochäten nachweisen; ausnahmsweise auch in inneren Organen (Niere), bis jetzt aber niemals im Gehirn. Beim Kaninchen gelingt in dieser erscheinungsfreien Zeit ein solcher Spirochätennachweis nicht. Nur einmal gelang er bei bestehendem Primäraffekt in einer nicht regionären Lymphdrüse.

A. Dzialoszynski: **Was leistet die Cholezystographie für die Chirurgie?** (Krh. Charlottenburg-Westend.)

D. hebt folgendes hervor: Gut dargestellter Gallenblasenschatten, wo nicht Aussparungen auf Steinbildung hindeuten, läßt jede chirurgische Behandlung ausschließen. Dagegen geben nicht ganz selten diese Aussparungen indirekte Beweise für Konkremente und Operationsanzeigen. Fälle, wo bei guter intravenöser Technik die Gallenblase nicht darstellbar ist, weisen auf Zystikusverschluß, Konzentrationsunfähigkeit der Gallenblase oder schwere Leberfunktionsstörung hin. Bei allen diesen Krankheitsbildern ist chirurgische Behandlung in Betracht zu ziehen.

R. Brühl-Göttingen: **Die Zondek-Aschheimsche Schwangerschaftsreaktion.** (Frauenkl.)

Vorgetragen in der Mediz. Gesellschaft Göttingen 28. II. 29.

Albrecht Peiper-Berlin: **Die angeborene Lebensschwäche und ihre Bekämpfung.** (Kindkl.)

Eine wichtige Ursache für die hohe Sterblichkeit in den ersten Tagen nach der Geburt besteht auch darin, daß viele Kinder (1:10) zu früh geboren sind. Der Tod wird dann oft durch Unreife des Atemzentrums herbeigeführt; die Frühgeburt selbst beruht nicht selten auf unzureichender Ernährung der Mutter. Wo für gute Ernährung gesorgt werden kann (Schwangerschaftsfürsorge) wird vielfach auch am besten die angeborene Lebensschwäche und die Frühsterblichkeit bekämpft.

S. S. Djatschenko-Nischen (Ukr.): **Zur Behandlung des Milzbrands beim Menschen.**

Als allgemeine Erkrankung kann der Milzbrand nicht durch lokale Eingriffe aufgehalten werden. Den Vorzug verdient die Behandlung mit Antimilzbrandserum, und zwar sind durchschnittlich 100 ccm Serum subkutan einzuspritzen, dann noch 120—150 ccm bei Verschlimmerung, 50—80 ccm bei Besserung des Zustandes. Von 15 Behandelten genasen 14; bei ihnen besserte sich nach 1 Tag das subjektive Befinden und schwand nach 3—4 Tagen das Fieber.

N. Ellerbrock-Osnabrück: **Die geburtshilfliche Tätigkeit des praktischen Arztes.** (Prov.-Hebammenlehranst.)

Bemerkungen zu dem Aufsatz Boeckers in Nr. 11, fast durchwegs zustimmend.

Georg Benjamin-Berlin: **Auftreten von Frost am Oberschenkel.**

Erfrierungen am unteren Teil beider Oberschenkel, anschließend an eine mehrstündige Eiswanderung bei 20—25° Kälte, begünstigt wahrscheinlich durch den einschnürenden Gummizug der „Schlüpfer“.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 17.

O. Ullrich-München: **Ueber die Altersdisposition zu den akuten kindlichen Infektionskrankheiten.**

Der Einfluß ektogener Faktoren auf Disposition und Dispositionsänderungen steht außer Zweifel. Doch sind auch die Erbmomente bei der Ausbildung der Antikörper nicht bedeutungslos.

F. Reiche-Hamburg: **Die aktive Schutzimpfung gegen Diphtherie.**

Die wiedergegebene Hamburger Kurve muß als günstig angesehen werden. Die Grundlagen der Impfung sind jedoch schwer übersehbar. Ueber ihre Wirksamkeit geben die serologischen Methoden keine sichere Auskunft; desgleichen müssen noch weitere klinische Erfahrungen gesammelt werden. Auch die Dauer des Impfschutzes ist noch umstritten. Die Ungefährlichkeit steht aber außer Zweifel.

H. Edel-Prag: **Die Lokalbehandlung eitriger Lungenprozesse mit intrathorakalen Neosalvarsaninjektionen.**

Bericht über 4 Fälle von intrapulmonalen Injektionen in die Zerfallshöhle mit überaus rascher Reinigung, nach 8 Tagen erfolgender Totalausstoßung der Sequester und fast ganz fieberfreiem Heilverlauf. Das Verfahren kann auch postoperativ angewandt werden.

F. Pollak-Prag: **Neue Gesichtspunkte zur Therapie der Metalues.**

Der kolloidale Schwefel scheint nach einigen Erfahrungen bei Paralyse und zerebraler Lues der Malaria ebenbürtig zu sein. Bei Tabes war die Wirkung weniger gut.

C. E. Jancke-Hannover: **Ueber Venenunterbindung bei Pyämie.**

Ist eine eitrige Thrombose festgestellt, so ist die Unterbindung der betreffenden Vene angezeigt. Bericht über 6 Fälle an der Jugularis, der Vena hypogastrica und Vena iliaca externa.

A. Erkeles-Berlin: **Ueber einen Fall von Diphtheriebazillenseptikämie nebst Beobachtungen über das Vorkommen von Diphtheriebazillen im strömenden Blut und in den Leichenorganen.**

In dem einen Fall mußte man eine Sepsis annehmen, im anderen eine Bakteriämie, die auf den Krankheitsvorgang keinen erkennbaren Einfluß ausübte. Es kommt vielleicht häufiger vor, daß bei Serumexanthemen die Keime in die Blutbahn einwandern.

K. Herman-Subotitza: **Klinische Beobachtungen über Ikterus.**

Kritische Besprechung von 5 differentialdiagnostisch wichtigen Fällen. Die Beteiligung des Pankreas und seiner Teilorgane ist häufig schwer zu beurteilen, aber für die Auffassung des Krankheitsbildes wertvoll.

A. Möller-Berlin: **Anaphylaxie und Atopie bei der Tuberkulose.**

Grundsätzliche Bemerkungen zur zellulären und humoralen Immunität, Ueber- und Unterempfindlichkeit, primär vererbte Allergie und Imunitätsschock.

A. E. Lampe-München: **Die Steinerkrankungen der Harnwege.**

Fortbildungsvortrag.

P. Röttger-Stuttgart: **Beitrag zur Fluorbehandlung.**

Ormicettenspülung hat sich in jeder Beziehung in der sog. weiblichen Hygiene bewährt.

J. Pomuß-Berlin: **Wann und wie sollen wir Entfettungskuren mit Lipolysin machen?**

Für die diätetischen Verordnungen ist die Scheidung der exogenen von der dyshormonalen Fettsucht wichtig. Die medikamentöse Behandlung muß strenge individualisieren; im allgemeinen genügt eine 6wöchige Kur.

Berichtigung: Durch Korrekturversehen war die Arbeit über „Unglücks- und Glückszufälle in der operativen Chirurgie“ (Med. Klin. H. 13) in dem Bericht auf S. 686 d. Wschr. Coenen zugeschrieben. Der Verfasser war aber v. Haberer-Düsseldorf. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 16.

Zum 20. Kongreß der Deutschen Röntgengesellschaft.

Alois Czepa-Wien: **Zur Abführwirkung des Bittersalzes.**

C. hat die Bewegungs- und Ausscheidungsverhältnisse einer Emulsion von Bariumsalz- und Bittersalzlösung mit ihren Besonderheiten mittels des Röntgenbildes verfolgt.

Fritz Eisler-Wien: **Neuere Fortschritte der Cholezystographie.**

Als Fortschritte sind zu bezeichnen die Darreichung des Jodtetragnost in leichtlöslichen Kapseln oder in Traubensaftlösungen, die Verwendung von Oraltetragnost und die Eidotterprobe.

Leopold Freund-Wien: **Studien über den Ablauf therapeutischer Strahlenreaktionen.** I. Methodik.

Otto Fritz-Innsbruck: **Auch ein Pneumoperitoneum.**

In seltenen Fällen läßt sich nach Magenresektionen eine relativ große freie Gasmenge (200—300 ccm) in der Bauchhöhle nachweisen; ernster sind solche Gasansammlungen ohne vorhergehenden Eingriff, z. B. als Zeichen einer Ulkusperforation. Eine besondere seltene Art ist die Ausbreitung einer Luftansammlung von der Pleura- nach der Peritonealhöhle in Form reihenförmiger Gasbläschen (Pneumatosis intestini). Schließlich erwähnt F. einen Fall, wo eine Luftmenge allem Anschein nach gelegentlich einer Scheidenspülung mittels eines Gummiballons durch den Uterus und die Tube in die Bauchhöhle gelangte.

Richard Grann-Wien: **Die Entwicklung der Röntgentechnik im letzten Jahrzehnt.**

Martin Haudek-Wien: **Die Erkennung und Berücksichtigung der drohenden Perforationsgefahr bei der Röntgenuntersuchung der Bauchorgane.**

Zusammengefaßt: Die Perforationsbereitschaft eines Geschwürs versetzt den als regionär zu bezeichnenden Musculus rectus in einen hochgradigen Spannungszustand, wie man ihn als Reaktion bei frischentstandenen oder exazerbierten Geschwüren antrifft. Das Symptom kommt besonders bei Geschwüren der Vorderwand des Magens oder Duodenums vor. Auch bei entzündlichen Vorgängen an der Appendix und Gallenblase kann diese einseitige extreme Rektusspannung, die besonders im Stehen gefunden wird, von Bedeutung sein.

W. Hausmann und O. Krumpel: **Ueber Absorption von Leukoverbindungen und Farbstoffen in ihrer Beziehung zur photobiologischen Sensibilisation im Ultraviolett.**

R. Kienböck-Wien: **Ueber die seltenen Krankheiten.**

Beispiele von schwerer aufzuklärenden Röntgenbefunden.

Anton Leb-Graz: **Das Röntgendurchleuchtungsverfahren in der Nierendiagnostik (Röntgenpyeloskopie).**

Robert Lenk-Wien: **Allgemeine Pathologie und Röntgendiagnostik.**

Josef Palugyay-Wien: **Röntgenologische Diagnose und Differentialdiagnose der Pharyngo-Oesophagealdivertikel.** Mit Abbildungen.

Fritz Pordes-Wien: **Zur therapeutischen Wirkung kleiner und kleinster Mengen Röntgenlichtes.**

Digitized by Google

Arthur Schüller-Wien: **Röntgenbefunde bei Verletzungen des Kopfes.** Angaben über 11 Fälle.

Gottwald Schwarz-Wien: **Zur Symptomatologie der Pankreaszysten.**

Max Sgalitzer-Wien: **Röntgendiagnostik gutartiger Formen tuberkulöser Wirbelerkrankung (Spondylitis tuberculosa benigna).**

Bei manchen gutartigen Formen tuberkulöser Wirbelerkrankungen, die leicht als Rheumatismus, Lumbago od. dgl. gelten können, kommt es nur zu einer Abszeßbildung ohne Zerstörung des Knochenanteiles. Oft erfolgt unter entlastender Behandlung ziemlich rasche Ausheilung. Am ehesten erkannt werden solche Prozesse im Bereich der Brustwirbelsäule. Hierher gehören auch die von Kienböck beschriebenen gutartigen fibrösen Formen der Wirbelkaries.

Konrad Staunig-Innsbruck: **Der Röntgeneffekt in den Systemen verschiedener Größenordnung.**

Walter Zweig-Wien: **Der chronische Magenkatarrh.**

Otto Pötzl-Wien: **Zur Beurteilung von Gedächtnisstörungen in der ärztlichen Sprechstunde.** Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 15—16.

Nr. 15. Georg Stiefler-Linz a. D.: **Ueber die Behandlung der Ischias.**

Neben Bettruhe und Wärme empfiehlt sich bei der akuten Ischias in den ersten Tagen energische Schwitzprozeduren vorzunehmen. Aspirinpräparate sind im allgemeinen wirksamer als Atophanpräparate. Die Behandlung mit dem galvanischen Strom verdient entschieden höhere Beachtung. Zur Reizkörperbehandlung empfiehlt sich Vakzineurin, Milch, Besredka-Typhusvakzine, zu örtlichen Injektionen die Langesche Infiltration und noch mehr die Cathelin-Siquardsche epidurale Injektion, nicht nur als letzter Versuch, sondern als oft erfolgreich auch bei ganz frischen Fällen.

Julius Flesch-Wien: **Zur Kasuistik der Hypophysengangzysten.**

Ein Fall. Anatomisch findet sich eine intrameningeale Zyste (Echinokokkus?) an der Hirnbasis; Kompression und Atrophie der Sehnerven.

Ernst Löffler-Wien-„Am Steinhof": **Ueber Verkalkung von Riesenzellen bei einem Fall von Tuberkulose der Hypophyse.**

Hans Popper-Wien: **Zur Kenntnis der Tuberkulose des Wurmfortsatzes.** Ein Fall.

Nr. 16 (Billroth-Nummer).

Percival Bailey-Chicago: **Zur Diagnose und Therapie intrakranieller Tumoren.**

Allgemeines über die Fortschritte in der Diagnose der Tumoren, ihrer Lokalisation und Artbestimmung. Therapeutisch stehen die chirurgischen Eingriffe an erster Stelle; wo diese nicht gelingen, ist die Röntgenbestrahlung als wertvolle Unterstützung heranzuziehen.

B. Breitner-Wien: **Ein durch Oesophagogastrostomie geheilter Fall von Kardiospasmus.**

P. Clairmont-Zürich: **Die Drosselung der Arterie zentral vom Aneurysma.** Operationsgeschichte eines Falles.

W. Denk-Graz: **Der Echinokokkus der Wirbelsäule unter dem Bilde eines Rückenmarkstumors.**

Der Echinokokkus der Wirbelsäule ist im ganzen selten, aber insofern typisch, als der klinische Verlauf der eines Rückenmarkstumors ist. Die Diagnose ist gegenüber dem Sarkom nicht schwer, weniger einfach gegenüber der Wirbeltuberkulose. Die einzig mögliche Therapie ist die Laminektomie. Die Zahl der erreichten Heilungen ist nicht allzu groß, die vollkommene Entfernung aller Blasen ist nicht leicht.

A. Eiselsberg-Wien: **Zur Benennung der Magenresektion.**

Vorschläge zur exakteren Benennung der Resektionsmethoden mit Hervorhebung der Billrothschen „Original"verfahren I und II und ihrer späteren technischen Modifikationen.

E. Enderlen-Heidelberg: **Die „eisenharte" Struma.**

Die von Riedel 1896 als eisenharte Struma beschriebene Form der chronischen Entzündung ist eine seltene Erkrankung, die vom Verf. unter 3396 Strumektomien nur einmal gesehen wurde. Dieser Fall wird hier, mit mikroskopischem Befund, näher beschrieben.

Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte

53. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, vom 3. bis 6. April 1929.

Berichterstatter: San.-Rat Dr. Hugo Stettiner-Berlin.

III.

In der Nachmittagssitzung des 3. Tages berichtete **Philippowitcz**-Czernowitz über die günstigen Erfahrungen, die er mit der **Lumbalanästhesie** in den in Osteuropa so häufigen Fällen von Ileus gemacht hat. Er betont die ideale Bauchdeckenentspannung, das Nachlassen des Meteorismus durch direktes Angreifen der Innervation des Darms, wodurch die Uebersicht auch bei Peritonitis sehr erleichtert wird. Bei Niereninsuffizienz, bei Sepsis und schließlich bei allen Operationen vom Nabel abwärts bedient er sich nur der Lumbalanästhesie.

Henschen-Basel berichtet über die an der chirurgischen Universitätsklinik Basel an 500 Fällen durchgeführte **Prüfung eines neuen örtlichen Betäubungsmittels aus der Chinolingruppe, des Perkains,** welches, wirkungsstärker als Kokain und Novokain und in klinischen Dosen atoxisch, das stärkste der bisher bekannten örtlichen Betäubungsmittel, zugleich Oberflächen- und Injektionsanästhetikum ist. Es besitzt die Fähigkeit zu Lang- und Daueranästhesierung (bis zu 10 Stunden), besitzt desinfizierende und bakterizide Eigenschaften, ohne Gewebsschädigungen hervorzurufen. Es gibt mit Adrenalin eine haltbare, unzersetzliche Lösung. Hervorzuheben ist ferner das Fehlen des Nachschmerzes. Es ist zu allen Arten der örtlichen Unempfindlichkeit verwendbar und gibt auch die Möglichkeit zur Höhlenanästhesie. Fränkel-Wimersdorf hatte Gelegenheit, das Präparat, das in Lösung von 1 : 1000 bis 1 : 2000 verwandt wird, auszuprobieren. Bei Oberstscher Anästhesie tritt die Unempfindlichkeit erst nach 15 Minuten auf, hält aber auch bis 14 Stunden an, wie er bei sich selber feststellen konnte. Auch Killian (Freiburg) hat gute Erfahrungen mit dem Mittel gemacht und glaubt, daß es die bisher bekannten Lokalanästhetika verdrängen wird. Unter anderem gelang es ihm, mit einer Lösung von 1: 4000 ausgedehnte Brandwunden schmerzfrei zu machen.

Ueber **Untersuchungen über die höheren homologen Gasnarkotika** berichtete **Killian**-Freiburg. Er kommt zu dem Schlusse, daß vorläufig zu ihrer Verwendung im Sauerstoff- oder Luftgemisch noch nicht geraten werden kann, daß dagegen die Mischung mit anderen Narkotika zur Wirksamkeitssteigerung und Beseitigung unangenehmer Eigenschaften günstige Aussichten bietet, worüber noch Versuche im Gange sind. Er zeigte auch am Lichtbilderabend praktische, nach seinen Angaben gebaute Apparate mit Behältern für 5 verschiedene Gase, die aus außerhalb des Operationszimmers stehenden Kolben mittels Schlauchleitung in diese geleitet werden und auch mit Vorrichtungen für Ueberdruck und Absaugeeinrichtungen versehen sind. Payr-Leipzig betont, daß aus England, wo nur Berufsnarkotiseure zu narkotisieren pflegen, die wenigsten Vorschläge für neue Narkotika kommen.

Der Frage der **Rolle der Venen bei der Ausbreitung pyogener Prozesse** sind **Läwen und E. König**-Königsberg in Experimenten nachgegangen. Darnach wurde die Resorption von Gift (Strychnin), das in das Wurzelgebiet der Vene gespritzt wurde, durch Ligatur der abführenden Hauptvene nicht verringert oder aufgehoben. Versuche, Strepto- oder Staphylokokken durch die Wand peripherer Venen in das strömende Blut gelangen zu lassen, verliefen negativ, weil eine stets in der Vene eintretende Thrombose den Uebergang verhinderte. Dagegen drangen Bakteriengifte durch die gesunde oder kranke Venenwand in das strömende Blut ein. Auf Grund dieser Versuche treten Redner für die Frühoperation ein. Wird eine Thrombophlebitis gefunden, so ist die abführende Hauptvene zu unterbinden, während bei fehlender Thrombose Tamponade der Bindegewebsräume genügt. Man soll mit der Freilegung nicht abwarten, bis Schüttelfröste und örtliche Zeichen der Venenthrombose auftreten.

In der sich anschließenden Aussprache stellte sich Clairmont-Zürich und Ritter-Düsseldorf ziemlich auf den gleichen Standpunkt, letzterer unter Hinweis auf seine Versuche über Resorption in blutleerem Gewebe. Claus-Berlin wies auf seine Erfolge der Venenunterbindung in den Fällen von Pyämie nach Angina hin und Martens-Berlin trat unter Hinweis auf seine wiederholten Mahnungen für die sofortige Unterbindung der Venen in solchen Fällen ein, sei es, daß es sich um eine Pyämie nach Angina, nach Appendizitis oder im Wochenbett handelt. Er warnt davor abzuwarten, bis dem ersten Schüttelfrost weitere folgen. Müller-Rostock ist kein Anhänger der prophylaktischen Venenunterbindung und will lieber exspektativ vorgehen. Bier-Berlin tritt für die Behandlung der fortschreitenden Phlegmonen mit dem von seinem Assistenten Hadenfeldt angegebenen Thermokauter und folgender Klappscher Miederschnürnaht ein unter Hinweis auf seine guten Erfolge und mit der Aufforderung zur Nachprüfung auch bei postoperativen Eiterungen. Auch das Brennen unter der Haut am Orte der Wahl, das ihn zwar in den Fällen von Endocarditis lenta im Stiche gelassen hat, ist von ihm in anderen Fällen mit Erfolg ausgeführt. Erb-Königsberg hat experimentelle Untersuchungen zur Immunisierung durch Ferrum candens angestellt. Es zeigte sich, daß eine Vermehrung der Normalagglutinine auftritt und etwa 10 Wochen anhält während spezifische Agglutinine nicht nachgewiesen werden konnten, daß ferner in dem Serum gebrannter Tiere nach Ablauf einer Woche bakterizide Stoffe auftreten und 8 Wochen lang bestehen bleiben.

Philippowicz-Czernowitz berichtete über günstige Ergebnisse mit dem **Immunizal Crémy** bei den verschiedensten eitrigen Prozessen.

Hühne-Leipzig empfiehlt ein neues mit Malachitgrün oder mit Methyviolett in wässriger Lösung eine Stunde sterilisiertes Katgut nach eingehenden Tierversuchen. Ueber die bisher in jeder Beziehung günstig verlaufende Anwendung bei Operationen wird später berichtet werden.

Hintze-Berlin zeigte im Film die Beeinflussung künstlich gesetzter Wunden durch Röntgen- und Radiumbestrahlung, sowie die günstige Beeinflussung eines Kankroids des Gesichtes bis zur Heilung durch wiederholte Röntgenbestrahlung.

Ebenfalls im Film führten **Keysser** und **Busse**-Lichterfelde die erfolgreiche Behandlung eines inoperablen, erfolglos be-

Digitized by Google

strahlten **Peniskarzinoms** mit ausgedehnten Drüsenmetastasen durch **Elektrokoagulation und Impfstoffbehandlung** vor.

Schneider-Freiburg hat nachgewiesen, daß die **Krebskachexie** wesentlich durch Darniederliegen des Kohlehydratstoffwechsels bedingt wird, und daß durch reichliche Zuführung von Kohlehydraten zwar nicht der Krebs zur Heilung gebracht werden, wohl aber die Krebskachexie wesentlich gemildert werden kann.

An der Spitze des Gebietes der **Hirnchirurgie** stand der Vortrag von Guleke-Jena über die **Druckentlastung bei Geschwülsten der hinteren Schädelgrube.** Die Operationen bei den hier sitzenden Tumoren sind gekennzeichnet durch die unglücklichen Zwischenfälle und die hohe Mortalität, welche vor allem durch die Störung der Atmung, durch irgendwelchen Druck oder Zerrung an der Medulla oblongata hervorgerufen wird. Schon die einfache Umlagerung des Kopfes kann derartig wirken. Es handelt sich um Tumoren, die vom Kleinhirn ausgehen, von der Brücke, vom Brückenwinkel oder vom 4. Ventrikel. Bei Entlastungsoperationen findet durch Vorwölben des Kleinhirns oder des Tumors ein Zug an der Medulla oblongata statt, der verhängnisvoll werden kann. Man soll daher mit der Eröffnung der Dura an der anderen Seite beginnen. Hieraus ergibt sich die Schlußfolgerung, daß man bei median gelegenen Tumoren doppelseitig vorgehen soll, ebenso bei großen, auch einseitigen Akustikustumoren, und da wir nur selten in der Lage sind zu beurteilen, ob der Tumor groß oder klein sein wird, so ist es zweckmäßig überhaupt, außer bei Geschwülsten, die sicher an der Hirnoberfläche liegen, zweiseitig vorzugehen. Ferner soll man, um eine Druckhebelwirkung zu vermeiden, nach Cushing den Atlas resezieren. Sollten trotzdem bei der Operation Atemstörungen eintreten, so hält es Redner für falsch, deshalb die Operation abzubrechen, da damit nichts gewonnen wird. Man soll die Operation möglichst schnell, evt. durch Punktion, zu beenden suchen.

Am Lichtbildabend hatte Peiper-Frankfurt a. M. über **Reliefdiagnostik des erkrankten Rückenmarks und seiner Häute** berichtet. In einer Reihe von Bildern zeigte er namentlich das Auftreten von Wurzeltaschen als charakteristisch für intramedullären Tumorsitz. Bei extramedullären Tumoren ist ein Relief im allgemeinen nicht zu erhalten, weil hier die Jodipinsäule zu grob festgehalten wird und der grobe Schatten keine feinere Zeichnungen gestattet.

Während die arterielle Sympathektomie bei **Raynaudscher Krankheit** nur vorübergehende Heilung gibt, hat Rieder-Hamburg durch **Entfernung des Ganglion stellatum** anscheinend Dauerheilung erreicht.

Walter-Münster hat seine Auffassung von der Entstehung der **Schädelskoliose** bei muskulärem Schiefhals und solchen aus anderer Ursache durch die veränderten Druckverhältnisse experimentell nachzuprüfen gesucht, indem er die Wirkung der Zentrifugalkraft bei Kaninchen festzustellen suchte und seine Theorie bestätigt gefunden.

H. Meyer-Göttingen zeigte in zahlreichen Bildern auf dem Lichtbildabend die Schwierigkeiten, welche der Zwischenkiefer der glatten Heilung bereitet. Besonders betonte er, daß das Verbleiben von Spalten zwischen ihm und dem Oberkiefer, die oft bis hinauf in die Nase gehen und meist doppelseitig sind, bei den späteren Gaumenoperationen berücksichtigt werden müssen. Er empfiehlt daher ein zweizeitiges Vorgehen, um in einem ersten Akte den Zwischenkiefer mit den Alveolarbögen durch Drahtnaht zu vereinigen, sowohl bei derartigen Hasenscharten mit vorstehendem Zwischenkiefer, wie bei Gaumenspalten.

Vogeler-Berlin hat die **Abhängigkeit der Funktion der Schilddrüse vom Lebensalter und von krankhaften Zuständen** festgestellt, indem er die Wirkung der pulverisierten Schilddrüse von Leichen aus den verschiedenen Lebensaltern auf Kaulquappen prüfte. Er fand, daß die Wirkung im pränatalen Leben bis zur Geburt steigt, dann bis zum Pubertätsalter ziemlich gleich bleibt, hier wieder ansteigt, dann bis zum 60. Lebensjahre abnimmt und im Alter wieder zunimmt.

Es folgten eine große Zahl von Vorträgen aus dem Gebiete der **Knochenbruchbehandlung.** Steinmann-Bern führte im Film die Vorteile der **funktionellen Knochenbruch- und Gelenkverletzungsbehandlung** vor und zeigte die Abkürzung der Behandlung und dadurch die Herabsetzung der Kosten bei früher Bewegung, wie sie die Extensionsbehandlung gestattet.

Borchers-Tübingen zeigte, wie die **Distraktionsbehandlung der Oberarmbrüche, insbesondere der suprakondylären Frakturen der Kinder** am besten dadurch erreicht wird, daß man den Unterarm über eine am gesunden Arm ausgemessene, rechtwinkelig gebogene Cramerschiene führt.

Hoffheinz-Leipzig führte einen **Hebeltraktionsapparat** nach Lambotte vor, der eine gute Extension ermöglicht. Auch Coenen-Münster sprach über die suprakondyläre Humerusfraktur, bei der man die Extensions- und die Flexionsfraktur unterscheiden muß und je nachdem stumpfwinkelig nach vorn oder nach hinten extendieren soll.

Block-Witten berichtet über **Drahtextensionsbehandlung bei Kniescheibenbrüchen.** Kirschner, der ein großer Anhänger der Drahtextensionsbehandlung ist, fürchtet die Infektion, wenn dieselbe in der großen Nähe der Frakturstelle, wie das an der Kniescheibe der Fall sein muß, erfolgt.

Auch auf dem Lichtbildabend wurden einige in dieses Gebiet fallende Demonstrationen gemacht. Magnus-Bochum zeigte **einige seltene Verletzungen des knöchernen Brustkorbes,** Luxation des Corpus sterni zum Manubrium bei gleichzeitigem Bruch des Körpers, ferner isolierte Brüche, einmal des 2. Brustwirbels, einmal des 6. Halswirbels, Rißfrakturen mehrerer Querfortsätze mit Zerreißung der 12. Rippe in der Längsrichtung und 2 Fälle von Rippenluxationen mit Brüchen in der Gegend des Rippenwinkels.

Rostock-Bochum zeigte in verschiedenen Bildern das **Auftreten eines Corpus mobile** in dem sonst nicht pathologischen Foramen supratrochleare und betonte die Wichtigkeit der operativen Entfernung desselben, da es sonst wandert und unangenehme Folgeerscheinungen bewirken kann.

Zur **operativen Behandlung der Luxation des Radiusköpfchens nach vorn** schlug Sommer-Greifswald Eröffnung des Gelenkes durch einen radikalen Schnitt und Herumführen des neu gebildeten Ligamentes durch den perforierten Muskel vor.

Bauer-Göttingen zeigte in einer Reihe von Bildern die guten **Erfolge des Kirschnerschen Aufsplitterungsverfahrens bei Pseudarthrosen.**

Burckhardt-Marburg zeigte einen Fall von **Spondylolisthesis an ungewöhnlicher Stelle,** nämlich am 4. Lendenwirbel.

zur Verth-Hamburg stellte fest, daß es sich bei den **Prothesenrandabszessen** nicht um eigentliche Abszesse oder Furunkel handelt, sondern um proliferierende Fremdkörperentzündungen, hervorgerufen durch kleine Fäden aus den Strümpfen, die die Amputierten zu tragen pflegen. Sie sind daher wie Geschwülste zu behandeln und zu exstirpieren.

Schwarz-Rostock teilt seine **experimentellen und klinischen Erfahrungen mit der künstlichen Verödung von Varizen** mit. Er hat Versuche mit 50 Proz. Traubenzucker-, bzw. Kaloroselösung gemacht. Er fand, daß der gebildete Thrombus fest haftet, so daß die Emboliegefahr eine minimale ist, und daß nach 3 Wochen die Stelle, wo das Gefäß gesessen, in den mikroskopischen Präparaten kaum zu erkennen ist. In ½ Jahr wurden 50 Fälle behandelt, ohne daß ein Zwischenfall oder Mißerfolg zu verzeichnen war. Ueber die Technik bemerkt er, daß man sowohl von oben anfangen und erst das Hauptgefäß abriegeln, als auch den umgekehrten Weg gehen kann. Die Zahl der erforderlichen Einspritzungen ist ganz verschieden; mitunter ist er mit einer Einspritzung ausgekommen. Die Vorteile des Verfahrens gegenüber der Operation liegen darin, daß man die Behandlung ambulant ausführen kann, daß die Rezidive seltener sind, und daß die Mortalität bei der operativen Behandlung doch noch zwischen 1 und 5 Proz. liegt.

Kuntzen-Leipzig hat **experimentelle Untersuchungen über die operative Behandlung der Elephantiasis angestellt.** Es ist nicht ganz leicht, diesen Zustand beim Tiere herzustellen. Die Versuche haben ergeben, daß die Faszienexstirpation bis hinauf über das Lig. Pouparti der Seidenfadendrainage vorzuziehen ist. Hammesfahr-Magdeburg hat mit seiner oben beschriebenen zyklischen Kompression, die er täglich mehrere Stunden anlegt, befriedigende Erfolge erzielt.

Nissen-Berlin hat die **Operation nach Robertson-Lavalle, die Einkeilung frei transplantierter Knochenspähne zur Beeinflussung der Knochentuberkulose** nachgeprüft und kommt zu einer Ablehnung des Verfahrens. Auch Müller-Rostock kommt aus theoretischen Ueberlegungen zu dem gleichen Standpunkte. G. Fischer-Berlin berichtet über einen Fall aus Kabul, in dem am Oberschenkel eine 15 Jahre bestehende fluktuierende Schwellung bestand, die schließlich durch ihre Ausdehnung und der infolgedessen eingetretenen Beschwerden beim Gehen den Kranken veranlaßten, chirurgische Hilfe aufzusuchen. Die Geschwulst enthielt klare Flüssigkeit und einen Sequester, wonach sich der Prozeß als eine albuminöse Osteomyelitis erklären ließ.

Frangenheim-Köln zeigte Präparate **gutartigen xanthomatösen Riesenzellensarkoms der Gelenkkapsel** des Knies im farbigen Lichtbild mit ihrer charakteristischen Färbung. Payr betonte, daß er trotz seiner großen Erfahrung auf dem Gebiete der Gelenkkrankheiten noch nie einen derartigen Fall zu Gesicht bekommen habe.

Mau-Kiel hat, wie er am Lichtbilderabend zeigte, durch Einnähen des Rattenschwanzes unter die Bauchhaut eine Kyphoskoliose desselben erzielt und dort typische **Epiphyseonekrosen** hervorgerufen. Er glaubt nach diesen Erfahrungen, daß solche doch die Folge einer Druck- und Zugspannung sind und nicht durch blande Embolien im Sinne Axhausens hervorgerufen werden.

Oberniedermayr-Würzburg sprach zur **Chondropathia patellae.** Die Nachuntersuchungen haben ergeben, daß in den Fällen, in welchen die Knorpelnekrosen nur oberflächlich abgeschabt wurden, zwar hier und da noch weiter Beschwerden zurückblieben, daß aber das Röntgenbild keine Veränderungen zeigte, während in den Fällen von Wegnahme des Knorpels mit dem Knochenbette schwere arthritische Veränderungen später im Röntgenbilde sichtbar wurden. Pfab-Graz betont, daß man diese Knorpelnekrosen oft als Nebenbefunde bei aus anderer Ursache vorgenommener Kniegelenkseröffnung findet. Man soll daher stets die Hinterseite der Patella kontrollieren. Auch er ist für die oberflächliche Abschabung dieser Nekrosen und eventuell Herüberlegen eines Fettlappens. Läwen-Königsberg erinnert an die vor 3 Jahren mitgeteilten Dauererfolge nach der Operation der patellaren Chondropathie. Auch er trägt nur den zerklüfteten Knorpel ab. Meist bleibt dann eine feine Knor-

Digitized by Google

pelschicht auf dem Knochen zurück. Bei tiefergehenden Prozessen handelt es sich um Uebergangsformen zur Arthritis deformans, die auch an anderen Gelenkstellen bereits Veränderungen gemacht zu haben pflegt. Mitunter findet man nach Eröffnung des Gelenks keine Knorpelveränderungen, sondern eine chronische Synovitis, die aber auch — wahrscheinlich durch Veränderung der Zirkulation — durch die einfache Arthrotomie günstig beeinflußt wird. So ist er auch zur diagnostischen Arthrotomie übergegangen, besonders bei Verdacht auf Tuberkulose zur Untersuchung exzidierter Synovialstückchen. Vielleicht handelt es sich in einer Anzahl dieser Fälle um den Poncetschen tuberkulösen Rheumatismus, hervorgerufen durch Tuberkelbazillentoxine, in anderen Fällen um Lues. Auch in diesen Fällen wurde durch die Arthrotomie mit entsprechender (evt. spezifischer) Nachbehandlung Besserung erreicht.

Budde-Halle sprach über den **Mechanismus der Fettkörpereinklemmung im Kniegelenk.** Vor den Ligamenta cruciata zieht ein Band von der Plica synovialis patellaris zum Fettkörper und kann durch verschiedenste Bewegungen eine Einklemmung hervorrufen. Dieses Band ist bei Fettkörpereinklemmung zu exzidieren.

Im Anschluß daran sprach Dzialoszinsky-Charlottenburg über eine eigenartige **Einklemmung der Patella** zwischen die Oberschenkelkondylen bei einer alten Frau die durch verschiedene Beugebewegungen von dem Zustande der Unfähigkeit, das Kniegelenk zu beugen, befreit werden konnte. Stabel-Berlin betont den Vorteil der transkutanen Bäder für die verschiedensten Gelenkerkrankungen, deren Vorteil darin besteht, daß sie während Bettruhe genommen werden, mit jeder Blutflüssigkeit gefüllt werden und sich auch zur Hyperthermierung im Sinne der Götzeschen Vorschläge auf dem vorigen Chirurgenkongreß eignen.

Bemerkenswerte Mitteilungen über **Dauererfolge bei der Behandlung der Osteochondritis dissecans** machte Löhr-Kiel. Die Nachuntersuchungen, besonders auch mit dem Röntgenbilde, zeigen, daß man doch recht zurückhaltend mit operativem Vorgehen sein soll. Einmal hat sich ergeben, daß solche Gelenkmäuse wieder anheilen können, zweitens aber zeigen die Fälle, in denen man auch das Mausbett mit entfernt hat, schwere Veränderungen arthritischer Erkrankung. Schließlich zeigt sich, daß die von vorneherein als schwer zu betrachtenden Formen mit multiplen Gelenkmäusen auch durch die Operation nicht beeinflußt werden. Im ganzen zeigten sich $^2/_3$ der Fälle nicht oder nicht gut durch die Operation und nur $^1/_3$ günstig beeinflußt.

Bauer-Göttingen betonte, daß bei der **Gelenkmobilisation** die Zwischenlegung eines gestielten Faszienlappens durch dabei bestehende Verbindung der Gelenkhöhle mit der parartikulären Umgebung die Infektionsgefahr erhöht. Er schlägt daher vor, die Gelenkhöhle mit einem geschlossenen Faszienschlauch von der Umgebung abzuschließen und zeigt im Lichtbilde, wie die Operation auszuführen ist. Payr meint, daß dies Vorgehen für eine Anzahl von Fällen geeignet ist.

Ueber die **Pathologie der Funktion** sprach Baetzner-Berlin. Der Satz, daß Organe und Gewebe, welche geübt werden, kräftiger und leistungsfähiger werden, hat seine Grenzen. Die funktionelle Anpassung richtet sich nach dem Grad der Inanspruchnahme. Die beste Funktionsprüfung ist die sportliche Leistung. Redner zeigt eine Anzahl von Präparaten, die zeigen, wie die Inanspruchnahme eines Organs über eine bestimmte Dose das Organ schädigt. So führte er unter anderem die Achillessehne eines 22jährigen Läufers vor, die bei dem Training plötzlich durchgerissen war und eine völlige Auffaserung aufwies. Er zeigte eine Reihe von Knochenveränderungen, die die Schädigung der Organe durch zu starke Inanspruchnahme deutlich zeigte und führte diese ungünstige Beeinflussung im Film vor. Er nahm auf den kürzlich aus dem Krankenhaus Westend veröffentlichten Fall von Ruptur der gesunden Art. subclavia bei einer Extenderübung Bezug. Alle diese Beobachtungen lehren, daß die Funktionsbeanspruchung auch destruierende Wirkungen hat. Ihre Ueberinanspruchnahme führt zu Verbrauchserscheinungen gerade bei jungen, noch im Wachstumsalter befindlichen Individuen.

Weinert-Charlottenburg sprach über die **Fehler des sog. H. v. Meyerschen Systems als Ursachen der Fußbeschwerden und Fußleiden.** Er führte aus, daß alles auf die Funktion hinausläuft und zeigt an der Hand von Modellen und Lichtbildern, in welcher Weise der Fuß richtig und falsch benutzt wird. Der alte Stiefel, der für beide Füße gleich gearbeitet wurde, erhielt das Fußgewölbe, das er als „Feder" ansieht, dadurch, daß einmal die innere und einmal die äußere Seite des Fußes belastet wurde. Die sog. Meyersche Linie, welche vom Hacken zur Großzehe verläuft, ist nicht mehr als richtig anzusehen. Die Strahlen der Mittelfußknochen verlaufen so, daß der 3. in der Mitte ruhen bleibt, während der 1. und 2. und 4. und 5. mit Talus und Kalkaneus verbunden, sich wie eine Drehbrücke nach außen und innen bewegen. Redner bezeichnet die Plattfußstellung als Folge falscher Benutzung der Beine (Innenrotation im Hüftgelenk) und als notwendige Folge der heute üblichen falschen Fußbekleidung. Eine konsequente Bekämpfung dieser verbreitetsten Erkrankung ist durchaus notwendig.

In der Aussprache weist Muskat-Berlin auf seine in der Volkmannschen Sammlung klinischer Vorträge niedergelegten Erfahrungen über die Statik des Fußes und ihre Beziehung zu den Mittelfußbrücken (Marschgeschwulst) hin. Die Belastung wird im wesentlichen vom 2. und 3. Mittelfußknochen ausgehalten. Der ursprüngliche Gang der Kinder ist rein atavistisch, wie der Gang des Tieres. Die Beine, das Hüftgelenk, sind nach innen rotiert Zur Beseitigung und zur Verhütung des Plattfußes ist also die Stellung des Hüftgelenkes und nicht die des Fußgelenkes nach auswärts zu bewirken.

Zu Ehrenmitgliedern wurden Braun-Zwickau wegen seiner Verdienste um den Ausbau der örtlichen Unempfindlichkeit, Heidenhain-Worms wegen seiner Arbeiten über die Geschwülste und v. Hacker-Graz, vor allem wegen der Förderung der plastischen Chirurgie, gewählt, zum Vorsitzenden für das Jahr 1930 Anschütz-Kiel.

Aerztlicher Verein Altona.

Sitzung vom 27. Februar 1929.

Herr **Walter Stoeckenius: Ueber ein Gliom des Stirnhirns.** 28jährige Kontoristin erkrankte Ende April 1928 erstmalig an epileptiformen Krämpfen nach Auftreten einer Plaut-Vinzentschen Angina und Stomatitis ulcerosa. Bei dauernder geistiger Ueberanstrengung immer wieder Krampfanfälle mit Zungenbiß, meist im Beginn der Menstruation. Günstige Luminalwirkung. Einmal soll deutliche Halbseitigkeit des Anfalls vorhanden gewesen sein. Am 16. XI. 1928, morgens 9.30 Uhr, bei der Arbeit im Anschluß an eine freudige Erregung wieder Anfälle, die sich trotz Anwendung von Narkotizis in kürzesten Zwischenräumen wiederholten und unter zahllosen Zungenbissen um 11.30 Uhr trotz Herzmittel und Wiederbelebungsversuchen zum Tode führten. Die Leichenöffnung ergab als Ausgangspunkt des Symptomenkomplexes ein gut hühnereigroßes Gliom des l. Stirnhirns, das sich kaum als Geschwulst abhob, sondern unter Verbreiterung der hinteren zwei Drittel der oberen und mittleren Stirnwindung links ganz allmählich in die Umgebung überging. Auch auf dem Durchschnitt ging die ziemlich weiche Geschwulstmasse ohne Grenze in die normale Gehirnsubstanz über und war eigentlich nur daran zu erkennen, daß statt Rinde und Mark eine gleichmäßige Gehirn-Mark-ähnliche Masse vorhanden war. Sonst an dem blutreichen Gehirn außer geringen Windungsasymmetrien keine Besonderheiten. Am Stirnbein links außen noch ein kleines, flaches, hartes Osteom.

Neben den Zeichen des Todes im Status epilepticus: zahlreiche, frische Bißverletzungen an den Rändern der Zunge, eingeschlagene Daumen, ausgesprochene Dorsalflexion der r. großen Zehe, fest aufeinander gepreßte Zahnreihen, starke Zyanose der Lippen, höchstgradiges Lungenödem und sehr schlaffes Herz mit leichter Erweiterung sämtlicher Höhlen, ein kleiner alter tuberkulöser Primärinfekt der r. Lunge sowie eine kleine Mißbildung des Herzens in Gestalt eines narbigen Restes eines unregelmäßigen Defektes der Kammerscheidewand. Uterus im Zustand prämenstrueller Schwellung. Auch geweblich ganz allmählicher Uebergang von mehr oder weniger normaler Hirnrinde in bald kernreichere, bald kernärmere Gliamasse, die sich dann in ähnlicher Weise in das eigentliche Gehirnmark fortsetzt. Besonders bemerkenswert ist aber das Verhalten der kleinen und kleinsten Gefäße der Geschwulstmasse, die bei reichlichem Oedem, nicht selten im Zustand ausgesprochener Stase, ja schon beginnender Thrombenbildung mit Anhäufung von Leukozyten sich befinden; als unmittelbare Folge an vereinzelten Stellen auch schon ganz frische kleinste Erweichungen der Geschwulstsubstanz in nächster Nähe thrombosierter Gefäßchen. Im ganzen aber ist diese Geschwulstbildung als eine Gewebsmißbildung des Gehirns aufzufassen, deren Entstehung unter Berücksichtigung der übrigen geringfügigen Abweichungen vom Normalen, vor allem auch der Reste des Septumdefektes im Herzen, auf die erste Anlage zurückzuführen ist. Der Tod aber ist in diesem Falle nicht die Folge allgemeiner Gehirndrucksymptome, sondern eine solche der geweblich nachgewiesenen Veränderungen der kleinen und kleinsten Gefäße, deren Auswirkung sich auf die unmittelbar mit der Geschwulst zusammenhängende Rindensubstanz fortsetzt und zu dem klinischen Bild des Status epilepticus geführt hat. Und so eigenartig es auch erscheinen mag: die gewebliche Untersuchung des bei der Leichenöffnung gefundenen Glioms hat die klinisch in den Vordergrund gestellte seelische Schockwirkung unter Berücksichtigung der in ihren Wirkungen auf die Gefäße des weiblichen Organismus zur Genüge bekannten beginnenden Menstruation als Ausgangspunkt des tödlich endenden Symptomenkomplexes bestätigt.

Herr **Walter Harry: Ueber Epilepsie; insbesondere über einen Fall von Stirnhirntumor mit epileptischen Anfällen.**

Der eben berichtete Fall gab Veranlassung, über die Differentialdiagnose der Epilepsie ausführlich zu referieren.

A. Genuine Epilepsie: Im 21. Lebensjahre auch bei Epileptikerfamilien nur noch ein Fünfzigstel Wahrscheinlichkeit für Ausbruch einer Spätepilepsie (Muskens). Aetiologie des ersten Anfalls: oft Zahnerkrankungen, Infektionskrankheiten (auch noch im späteren Alter!).

B. Symptomatische Epilepsie:

1. Lues cerebri, Paralyse. Es gibt auch eine monosymptomatische Spätepilepsie bei Lues, die auf antisyphilitische Mittel nicht reagiert (Nonne).

2. Arteriosklerose.

3. Schädeltraumen: Anfälle im Beginn sehr häufig Jacksontyp.

4. Hirntumoren: Halbseitenkrämpfe nur bei Prozessen im Bereich der motorischen Rindenregion oder des pontinen oder medullaren Krampfzentrums. Sonst sehr häufig allgemeine epileptische Anfälle. Bei längerem Bestehen meist diagnostische Anhalts-

Digitized by Google

punkte vorhanden: Augensymptome, motorische oder sensible Ausfallserscheinungen, pathologische Reflexe. Hirndrucksymptome nur bei oberflächennahem Sitz der Tumoren. Stauungspapille häufiger bei Tumoren des Hinterhirns, besonders des Kleinhirns, als bei mehr frontal sitzenden Geschwülsten.

In unserem Falle fehlten alle Anhaltspunkte für eine Diagnose in dieser Richtung, wenngleich auch andeutungsweise einmal nach Schilderung von Augenzeugen ein Anfall Halbseitentyp zu haben schien.

5. Intoxikationen:
 a) Alkohol.
 b) Blei:
  b 1. echte Intoxikationsepilepsie,
  b 2. indirekt, Bleinephritis mit urämisch-eklamptischen Zuständen,
  b 3. epileptische Anfälle infolge Hirnläsionen durch Blutungen.
 c) Kampfer und seine Verbindungen.
 d) Antipyrin.
 e) Absinth.
 f) Karbolsäure und viele andere Gifte mehr.

Zu den Intoxikationen ist schließlich auch die Autointoxikation zu rechnen. (Die Auffassung der Autointoxikation als Ursache der genuinen Epilepsie ist wohl heute am weitesten verbreitet.)

6. Hirnabszesse können unter Umständen jahrelang epileptische Anfälle bedingen, die genuine Epilepsie annehmen lassen (Muskens).

7. Reflexepilepsie: heute nicht mehr recht anerkannt. Sie soll unter anderem von Zahnerkrankungen ausgelöst werden können. Ref. selbst hatte Gelegenheit, einen Fall von epileptischen Anfällen zu behandeln, bei dem erst nach gründlicher Zahnbehandlung (Einzelheiten können hier nicht angeführt werden) Heilung eintrat. Jedenfalls ist es wohl notwendig, bei allen unklaren epileptischen Anfällen das Gebiß (auch röntgenologisch) genauestens zu kontrollieren.

8. Affektepilepsie (Bratz, Leubuscher). Es kommen psychogene epileptische Anfälle vor als Entladung extrem gesteigerter Affektstauungen (v. Hattingberg), aber nicht so häufig, daß man die Genese der genuinen Epilepsie ausschließlich (Stekel und seine Schüler) rein tiefenpsychologisch erklären könnte. In allen zweifelhaften Fällen ist eine Tiefenanamnese unbedingt erforderlich.

9. Hysterie. Differentialdiagnose zwischen hysterischen und epileptischen Anfällen unter Umständen, jedoch nur äußerst selten, kaum zu stellen. — Pupillensymptome geben nicht immer sicheren Anhalt. Fehlender Kornealreflex kommt dagegen im Anfall niemals bei Hysterie vor. Zungenbiß kann in sehr seltenen Fällen von Hysterikern im Anfall verwirklicht werden, wenn sie zufällig genauere Kenntnis der echten epileptischen Anfälle durch Lektüre od. dgl. hatten. Spontane Urinentleerung, Eiweiß im Urin nach dem Anfall, positiver Babinski nur bei somatogener Epilepsie. Nach hysterischen Anfällen meist rasche Erholung. Der Epileptiker dagegen ist nach dem Anfall oft stundenlang völlig erschöpft.

Aerztlicher Verein Nürnberg.

Sitzung vom 18. April 1929.

Vor der Tagesordnung: **Demonstrationen:** Herr **Kall:** 1 Fall von **Molluscum contagiosum,** 1 Fall von **Erythema exsudativum multiforme,** 1 Fall von **frischer Gonorrhoe eines paraurethralen Ganges.**

Herr **Gänßbauer: Ueber Indikationsstellung zur Vornahme des Kaiserschnittes; zugleich Bericht über 280 Fälle.**

Vortr. berichtet an der Hand einer Statistik seines Assistenten Schröder (erscheint ausführlich in der Z. Geburtsh.) über 280 Kaiserschnittsoperationen und über die Stellung dieser Operation in der modernen Geburtshilfe. Am Städt. Wöchnerinnenheim zu Nürnberg wird eine besondere Auswahl der für die Sectio caesarea bestimmten Geburtsfälle nicht getroffen. In jedem Falle, in dem der Kaiserschnitt das geeignetste Entbindungsverfahren zu sein scheint, wird dieser ausgeführt ohne Rücksicht auf vorausgegangene Untersuchung, Blasensprung, Fieber, auch nicht auf vorausgegangene anderweitige Entbindungsversuche. Die Erfolge, 5 Proz. Mortalität der ungereinigten Statistik, ermutigen diese weite Indikationsstellung beizubehalten. Einzelheiten, insbesondere Technik, auf die G. größten Wert legt, siehe bei Schröder. Wichtig für die Beurteilung und Bewertung der Ergebnisse erscheint die Tatsache, daß an der Vornahme der 280 Fälle außer dem Leiter des Wöchnerinnenheims 5 Assistenten beteiligt waren.

Aussprache: Herr August Beckh.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. April 1929.

Herr **M. Jerusalem** stellt eine 40jährige Frau vor, bei der er eine **Sakrokoxitis** mit ungewöhnlichem Verlauf beobachtet hat.

Herr **H. Hufnagl** stellt einen 60jährigen Mann vor, bei dem er einen gestielten **Magenpolypen** operativ entfernt hat.

Herr **L. Moszkowicz** berichtet über eine Methode der **Behandlung von Gesichts- und Lippenfurunkeln.**

Vortr. bedient sich des von J. Schnitzler bekanntgegebenen Verfahrens, das Infiltrat in Abständen von 6—10 mm ganz tief bis ins Gesunde mit einem Kauter zu sticheln; aus den kleinen Oeffnungen quillt der Eiter hervor. Diese Stichelung erzeugt einen entzündlichen Wall, der das eitrig infiltrierte Gebiet ebenso abriegelt wie die Blutumspritzung. Vor vier Jahren hatte die Methode ihre Feuerprobe zu bestehen, als sich bei der Frau eines Kollegen ein Lippenfurunkel entwickelte. Alle befragten Aerzte lehnten die Operation ab. Die Narben sind klein und fast unsichtbar.

Herr **H. Mändl** und **E. Kornitzer: Indikationen und Ergebnisse der Pneumolyse als Ergänzungsoperation für den künstlichen Pneumothorax.**

Vortr. verwenden ein neues, von Leiter konstruiertes, vollkommen auskochbares Operationszystoskop. Der Vorzug dieses Instrumentes ist, daß nur eine Einstichöffnung gemacht werden muß und daß die Asepsis vollständig gewahrt ist, während früher, solange das Instrument bloß durch Einhängen in eine formaldehydhaltige Atmosphäre zur Verwendung vorbereitet werden konnte, öfter Eiterungen beobachtet wurden. Die Indikation zur Pneumolyse ist durch runde oder flache Stränge gegeben, die den vollständigen Kollaps verhindern.

Vortr. haben 31 Kranke behandelt. Die Zahl der Kranken, bei denen eine Pneumolyse vorgenommen wurde, ist nicht groß, wenn man bedenkt, daß in derselben Zeit an 800 Kranken künstlich erstmalig ein Pneumothorax angelegt wurde. Wenn man etwas länger nach Anlegung des Pneumothorax zuwartet, ist die Indikation seltener gegeben. Wenn die Stränge pulsieren oder Lungengewebe enthalten, ist die Pneumolyse kontraindiziert. In allen Fällen muß man sehr vorsichtig sein; wenn man Lungengewebe eröffnet, ist mit Sicherheit ein septisches Empyem zu erwarten. Brauer hat einen Schnitt demonstriert, an dem ersichtlich war, daß sich ein Ausläufer einer Kaverne in einen Strang hinein erstreckt. In der Literatur finden sich mehrfach Angaben über diesen anatomischen Zustand. Auch Stränge, die zur Lungenspitze hinziehen, machen große Vorsicht notwendig; Ulbrich hat einmal die Arteria subclavia durchgebrannt. Bei den von den Vortr. behandelten 33 Kranken wurden 151 Stränge durchtrennt. Komplikationen wurden hierbei nicht beobachtet, außer in einigen Fällen Hautemphysem. Vortr. haben zuerst die Elektrokoagulation, dann die Kauterisation vorgenommen. Die Kranken erholen sich nach Ausschaltung der Kaverne und Hemmung der Toxinresorption sehr rasch.

Herr **E. Wexberg: Zur Klinik und Psychologie der Zwangsneurose.**

Theoretische Betrachtungen, die von der Unzulänglichkeit der rein psychologischen Theorie ausgehen und eine mehr neurologische Fundierung fordern. Mitteilung einiger Bruchstücke einer Krankengeschichte, die teilweise im Sinne der Adlerschen Individualpsychologie gedeutet wird. Empfehlung neuer Termini, wie rhythmische Insuffizienz, Ichzentrum usw. K.

Konferenz betreffend Vertiefung des Hochschulunterrichts in der Arbeitsmedizin.

Vom ärztlichen Ausschuß der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene wurde unter Vorsitz des Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes, Dr. Hamel, im Reichsgesundheitsamt eine Konferenz zur Besprechung der Möglichkeiten der Ausgestaltung der ärztlichen Ausbildung auf dem Gebiete der Gewerbemedizin veranstaltet, an der Vertreter der zuständigen Reichs- und Landesbehörden, des Hauptgesundheitsamtes Berlin, der sozialhygienischen Akademien, der ärztlichen Organisationen und Standesvertretungen und weitere Sachverständige, insbesondere Hochschullehrer, teilnahmen.

Den Anlaß zu der Konferenz hatte eine Eingabe des Deutschen Gewerkschaftsbundes gegeben, in dem dieser um Unterstützung eines den Parlamenten und zuständigen Ministerien vorgelegten Antrages auf Schaffung sozialhygienischer Lehrstühle und die Einführung der Sozialhygiene als Prüfungsfach ersuchte. Entsprechend den Zielen der Gesellschaft war die Beratung auf den oben genannten Gegenstand beschränkt worden. In den Referaten wurde nach einer kurzen Begründung des Antrages durch einen ärztlichen Vertreter der Gewerkschaften (Dr. Meyer, Brodnitz) das Thema vom Standpunkt der praktischen Gewerbehygieniker und der amtlichen Gewerbeärzte (Ministerialrat Prof. Dr. Koelsch, München), der praktischen Aerzte (Dr. Schneider, Potsdam) sowie vom Standpunkt der Hochschullehrerschaft (Geh.-Rat Prof. Dr. K. B. Lehmann, Würzburg) behandelt. In der Aussprache kamen weitere Teilnehmer ausgiebig zu Wort.

Wie der Vorsitzende zusammenfassend hervorheben konnte, ergab sich vollkommene Einstimmigkeit darüber, daß der medizinische Hochschulunterricht schon an einer starken Ueberlastung durch Zersplitterung der einzelnen Disziplinen leidet, die die notwendige allgemeine Ausbildung beeinträchtige und die Schaffung neuer Lehrfächer ausschließe. Man war sich darüber einig, daß die Vertiefung des Unterrichtes in der Gewerbemedizin und Gewerbehygiene — deren Notwendigkeit allgemein anerkannt wurde — nur durch eine stärkere Berücksichtigung gewerbemedizinischer Ge-

Digitized by Google

sichtspunkte in den bereits bestehenden Unterrichtsfächern erreicht werden kann. Einer derartigen Vertiefung bedarf vor allem die Ausbildung in der Gewerbepathologie im Rahmen der Klinik, während die Gewerbehygiene innerhalb des Unterrichtes in der allgemeinen Hygiene, die Lehre von den gewerblichen Vergiftungen auch innerhalb des pharmakologischen Unterrichtes stärkere Berücksichtigung erfahren muß. Anerkannt wurden dabei Schwierigkeiten, die sich aus dem mangelnden Demonstrationsmaterial namentlich in der Klinik und aus der eben hieraus entspringenden geringeren praktischen Erfahrung vieler Kliniker und Hochschullehrer ergeben. Zur Behebung dieser Schwierigkeiten wurde vorgeschlagen, daß für die Beschaffung klinischen und anderweitigen Unterrichtsmaterials die Mitarbeit der amtlichen Gewerbeärzte weitgehend herangezogen und diesen möglichst eine ergänzende Mitwirkung beim klinischen Unterricht eingeräumt werde, um ihre Erfahrungen und ihre Befugnisse zum Eintritt in die Betriebe für die Vertiefung des arbeitsmedizinischen Unterrichtsbetriebes nutzbar zu machen. Ebenso wurde es für erforderlich gehalten, den Gewerbeärzten durch Schaffung geeigneter Laboratorien und Krankenstationen für Berufskranke mehr als seither Gelegenheit zur Forschungsbetätigung zu bieten.

Einstimmigkeit bestand auch darüber, daß für den Unterricht in der Arbeitsmedizin und der sozialen Hygiene in erster Linie das praktische Jahr nutzbar gemacht werden müsse. Als der geeignete Weg hierzu wurde die Eingliederung praktischer Kurse und obligatorischer Tätigkeit bei Gewerbeärzten, an sozialhygienischen Akademien, Untersuchungs- und Beratungsstellen für Berufskranke, Fürsorgestellen usw. betrachtet. Daneben wurde aber auch der Ausbau der ärztlichen Fortbildung auf dem Gebiete der Gewerbemedizin und besonders der Gewerbepathologie für notwendig gehalten die wie seither, durch die Veranstaltung von Kursen durch den Reichsausschuß für ärztliche Fortbildung in Gemeinschaft mit dem ärztlichen Ausschuß der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, sowie durch Lehrgänge an den sozialhygienischen Akademien gefördert werden soll.

Von einer beschlußmäßigen Formulierung bestimmter Anträge wurde abgesehen und für zweckmäßig erachtet, das Ergebnis der Beratung durch Vorlage der Niederschrift den zuständigen Ministerien zu unterbreiten.

In einer besonderen Sitzung des ärztlichen Ausschusses wurden die vorhandenen Möglichkeiten zur Verwirklichung der von der Konferenz gemachten Vorschläge eingehend besprochen und eine besondere Kommission gebildet, die zunächst die Veranstaltung eines praktischen gewerbemedizinischen Kurses für Medizinalpraktikanten vorbereiten soll, der voraussichtlich im Spätsommer dieses Jahres in Berlin stattfinden wird.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Vereinsversammlung am 10. April 1929.

Vorsitzender: Herr Lukas sr.

Durch das langjährige Bestehen des Vereins und namentlich durch das Inkrafttreten des Aerztegesetzes waren einige Satzungsänderungen erforderlich geworden. So war insbesondere der Paragraph, der die Mitgliedschaft zum Aerztlichen Bezirksverein München-Stadt betraf, durch das Aerztegesetz gegenstandslos geworden. Im übrigen betrafen die Aenderungen hauptsächlich die Einrichtung des Vereinsschiedsgerichtes, das allerdings seit Bestehen des Vereins noch nie in Tätigkeit hat treten müssen. Bestimmt wurde ferner, daß bei einer allenfallsigen Auflösung des Vereins die letzte Mitgliederversammlung über die Verwendung des Vereinsvermögens zu beschließen hat. Die übrigen Satzungsänderungen sind unwesentlicher Natur.

Die bisherige Vorstandschaft wurde wiedergewählt. Zur Teilnahme an den Sitzungen der Vorstandschaft wurden für das Jahr 1929 die Herren Herzog und Schöner jr. durch das Los bestimmt. Zum Vorsitzenden des Vereinsschiedsgerichtes wurde Herr Graßmann, zu dessen Stellvertreter Herr Schneider, zu Beisitzern die Herren Völcker und Hamm gewählt.

In der nun folgenden freien Aussprache wurde auf Anregung der Vorstandschaft über das Thema des diesjährigen Aerztetages: „Arzt und Krankenhaus" diskutiert, besonders über die Frage der Zulassung von Aerzten der freien Praxis zur Behandlung in Krankenhäusern. Die Versammlung war einstimmig der Meinung, daß eine solche in größeren staatlichen oder gemeindlichen Anstalten mit Saalbelegung unmöglich sei und sich höchstens in kleinen Anstalten privater Natur mit Einzelzimmern durchführen lasse. — Bezüglich der sportsärztlichen Tätigkeit wurde die manchmal vorkommende unnötige Ausschaltung der bisher behandelnden Aerzte bemängelt. Außerdem wurde darauf hingewiesen, wie wünschenswert es sei, daß nach Abschluß der klinischen Behandlung in den Kliniken oder öffentlichen Krankenhäusern die Kranken den einweisenden Aerzten zurückverwiesen würden, wie dies auch im Bereiche der Lungenfürsorge geschehen sollte.

Aufnahme eines neuen Mitglieds.

Schluß der Sitzung 11 Uhr 30 Min. Lukas jr.

Kleine Mitteilungen.

Sport- und Sportarztbelange.

Sportärztlicher Ausbildungskurs in Braunschweig.

Die Ortsgruppe Braunschweig des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen veranstaltet in der Zeit vom 15. Juni bis 1. Juli einen sportärztlichen Ausbildungskurs.

Vortragende: Oberregierungsrat Broßmer-Karlsruhe, Prof. Hellpach-Heidelberg, Dr. Körting-Hannover, Ministerialrat Mallwitz-Berlin, Prof. Rautmann-Braunschweig, Dr. Schlee-Braunschweig, Prof. Wrede-Braunschweig.

Einschreibgebühr M. 20.—. Näheres durch Dr. Bertram-Braunschweig, Ferdinandstr. 7. Anmeldung bis spätestens 5. Juni.

Vom 14.—16. Juni 1929 werden auf dem neuen Universitätssportplatz zu Kiel Nordisch-Deutsche Hochschulwettkämpfe stattfinden. Zur Teilnahme an den leichtathletischen Wettbewerben haben sich Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden gemeldet, zu den Fechtwettkämpfen Dänemark, Finnland und Norwegen, während im Fußball nur Dänemark als unser Gegner antreten wird. Die Durchführung liegt in Händen eines besonderen Arbeitsausschusses, dem a.o. Prof. Spangenberg, Dr. Strempel und H. Specht angehören. Durch Zusammentreffen mit der vom 15.—23. Juni 1929 ebenfalls in Kiel stattfindenden Nordisch-Deutschen Woche für Kunst und Wissenschaft erhalten die Wettkämpfe einen besonders anziehenden Rahmen.

Therapeutische Mitteilungen.

Unsere Erfahrungen mit „Medinal".

Wenn ich im folgenden über unsere hiesigen Erfahrungen mit dem Schlafmittel „Medinal" berichte, so könnte man dagegen einwenden, daß es sich dabei um ein altbekanntes und in der Praxis schon bewährtes Mittel handelt, über das nicht viel zu sagen ist. Im Gegensatz zu dieser Ansicht möchte ich aber gerade glauben, daß es gut und nützlich ist, von Zeit zu Zeit auch die mit älteren Präparaten gemachten Beobachtungen und Erfahrungen (falls sie nicht als völlig überholt beiseite gelegt werden mußten) zusammenzustellen und zu revidieren, und zwar einerseits, um ihren Wert erneut einer Kontrolle zu unterziehen, anderseits, um sie nicht unter der Hochflut neuerer und dabei nicht immer besserer Erzeugnisse in Vergessenheit geraten zu lassen.

Von dieser Erwägung ausgehend habe ich bereits im Jahre 1924 durch meinen Anstaltsarzt Dr. H. Schmidt unsere damals auf Grund einer längeren Versuchsreihe gesammelten Erfahrungen mit Medinal zusammenstellen lassen; sie sollten, im Anschluß in eine Publikation über ein anderes Präparat der Firma Schering-Kahlbaum, damals auch in der Münch. med. Wschr. veröffentlicht werden, wir mußten aber wegen Ueberlastung dieser Zeitschrift mit Material damals unsere Absicht unausgeführt lassen.

Inzwischen haben wir das Präparat nicht nur in unserer Anstalt mit recht gutem Erfolge weiter verwendet, sondern ich habe es auch zwei mir bekannten Fachkollegen, Leitern von Sanatorien für Nervenkranke, empfohlen und kann heute auch über deren Erfahrungen mitberichten. All dies dürfte eine kurze Veröffentlichung rechtfertigen.

Im Juli 1908 veröffentlichte Steinitz die ersten Ergebnisse von Untersuchungen über die hypnotische Wirkung eines Mononatriumsalzes der Diäthylbarbitursäure. Jedoch war die von ihm gefundene Mischung nicht haltbar, und er wandte sich deshalb an die Firma Schering, die dann die Herstellung eines reineren und haltbaren Präparates übernahm.

Das Medinal ist heute ein altbewährtes Schlafmittel. Gerade in der Praxis des Anstaltspsychiaters bedeutet es einen bemerkenswerten Fortschritt bei Erkrankungen des Nervensystems und Gehirns, die durch Schlaflosigkeit verschlimmert oder verlängert werden. Besonders auch bei erregten unruhigen Kranken führt es oft in kurzer Zeit zu einer wohltätigen Beruhigung. — Bei Kranken, die das Bild einer typischen maniakalischen Erregung bieten, erzwingt es in den meisten Fällen den wohltätigen Schlaf. Auch bei den oft allen Schlafmitteln trotzenden schizophrenen Erregungszuständen haben wir vielfach eine überraschend gute Wirkung von Medinal gesehen. — Ebenfalls bei arteriosklerotischen Erregungszuständen, bei denen man mit starkwirkenden Mitteln besonders vorsichtig sein muß, wurde Medinal in mehreren Fällen mit Erfolg angewendet und damit eine durchschnittliche Schlafdauer von 6—7 Stunden täglich erzielt. Dabei habe ich in keinem Falle meiner großen Praxis (unsere Anstalt beherbergt über 1000 Kranke) jemals eine schädliche Wirkung auf das Herz feststellen müssen, selbst nicht bei Kranken mit Kompensationsstörungen. Blutdruckuntersuchungen ergaben keine Beeinflussung des Blutdrucks durch Medinal; auch die Atem- und Pulsfrequenz erfährt keine Veränderung.

Selbst magenempfindliche Kranke vertragen das Medinal in der weitaus größten Mehrzahl ohne alle Beschwerden.

Das Indikationsgebiet von Medinal kann daher sehr weit gesteckt werden. So leistet es bei Schlaflosigkeit der verschiedensten Genese (Neurasthenie, Hysterie, Aufregungs- und Depressionszustände, Erschöpfungspsychosen, Schizophrenie, Paranoia, Melancholie, drohendem Delirium tremens) zuverlässige Dienste. — Einer

Digitized by Google

meiner Kollegen hat bei Morphiumentziehungskuren mit Medinal gute Erfolge erzielt und hält auf Grund seiner Erfahrung das Präparat speziell für diese Indikation für besonders geeignet. (Da das Medinal zur Injektion nicht mehr im Handel ist, muß man die Injektionslösung in der Apotheke aus der käuflichen Substanz herstellen lassen.)

Ich kann aus Mangel an Zeit und an verfügbarem Raum hier leider nicht besonders typische Fälle aus unserer Anstalt (über die wir in nicht geringer Zahl verfügen) anführen; ich möchte aber auf Grund meiner ausgedehnten Erfahrung zusammenfassend jedem Fachkollegen das Medinal als ein vorzügliches und zuverlässig wirkendes Hypnotikum empfehlen, besonders auch aus dem Grunde, weil es keine unerwünschten und unangenehmen Nebenerscheinungen hervorruft. Eine Gewöhnung oder Kumulativwirkung haben wir bei ihm nie beobachten können. Gerade der letztgenannte Vorzug ermöglicht es, Medinal auch alten oder herzkranken Personen längere Zeit hindurch ohne Bedenken zu verabreichen.

Aus der Heil- und Pflegeanstalt Klingenmünster i. Pfalz (Direktion: Obermedizinalrat Dr. J. Klüber). Dr. J. Klüber.

Die Erfolge der Strahlentherapie bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien in den Jahren 1922—1927.

R. Geithner (Würzburger Frauenklinik) hat die Veröffentlichungen der betr. Jahre statistisch ausgewertet. Gezählt wurden 10 662 Röntgen- und 4176 Radiumbehandlungen, in 1099 Fällen wurden beide Verfahren vereinigt. Ueber die Indikationsstellung besteht noch keine Einigkeit. Allgemein ergibt sich, daß bei der intrauterinen Radiumbehandlung sorgfältige Asepsis beobachtet werden muß, weil es zu tödlichen Infektionen kommen kann. Der Gesamtdurchschnitt für die drei Behandlungsarten von Myomen und hämorrhagischen Metropathien ergibt 96 Proz. Erfolge, d. h. klinische Heilung. Die Strahlenbehandlung ist der operativen ebenbürtig, wenn nicht überlegen. (Fortschr. Ther. Nr. 9.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 15. Mai 1929.

— Am 4. Mai fand die feierliche Eröffnung des neuerbauten Städtischen Röntgeninstituts mit Einschluß der diagnostischen Abteilung der Chirurgischen Klinik in Frankfurt a. M. statt. Das Institut ist von der Stadt und der Ortskrankenkasse gemeinsam erbaut und wird von dem neuernannten Ordinarius für Röntgenologie Prof. Holfelder geleitet, so daß es zugleich den Unterrichtszwecken der Universität dienen kann. So wurden die Interessen verschiedener Stellen in glücklicher, ökonomischer Weise vereinigt, dank dem großzügigen Vorgehen des Direktors der Chirurgischen Klinik, Geh. Rat. Schmieden und der einsichtsvollen Mitarbeit der Mitbeteiligten. Das Institut ist nach den neuesten Erfahrungen gebaut und aufs beste eingerichtet, es enthält eine diagnostische, zwei therapeutische Abteilungen (für Tiefentherapie und für Diathermie- und Lichtbehandlung), Laboratorien für wissenschaftliche Photographie, für Dosierung, für physikalische und biologische Arbeiten, ferner Aerzte- und Schwesterwohnungen. Die ganze Anlage ist wohldurchdacht nach dem Gesichtspunkt rationellster Arbeitsweise mit möglichster Ersparung von Arbeitskräften und Arbeitszeit, so daß eine große Anzahl Kranker in kurzer Zeit versorgt werden kann. Die große zentrale Lichtanlage ist für andere derartige Betriebe vorbildlich. Der ganze Organismus zeigt in eindrucksvoller Weise die gewaltige Entwicklung und Ausdehnung der medizinischen Röntgenologie und der ihr dienstbaren Technik. Zum Festakt hatten sich die Vertreter der beteiligten Behörden und Körperschaften sowie Fachkollegen von Nah und Fern eingefunden. In den Eröffnungsansprachen wurden Vorgeschichte, Zweck und Einrichtung des schönen Instituts kurz erläutert und die Verdienste der um das Gelingen des Werkes bemühten Persönlichkeiten gefeiert. Nach einem Rundgang durch das Institut fuhren die Teilnehmer nach dem Oberjagdhaus, wo sie von der Stadt Frankfurt bewirtet wurden. Die verteilte Denkschrift über das neue Institut, verfaßt von Prof. Holfelder und städt. Baurat W. Körte, wird ihren Eindruck auf alle sachverständigen Kreise nicht verfehlen. (Verlag G. Thieme.)

— In Berlin-Dahlem wurde am 7. Mai das von der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft errichtete Harnackhaus eröffnet. Es soll ausländischen Forschern, die an den Arbeiten in den Instituten der Gesellschaft Interesse haben, zum Aufenthalt dienen und für wissenschaftliche Veranstaltungen zur Verfügung stehen (s. d. W. 1927, S. 93 u. 439). Die Feier fand in Gegenwart zahlreicher Gelehrter des In- und Auslandes, sowie Behörden statt. Zum Schlusse dankte der Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Exz. v. Harnack, allen an der Verwirklichung des Hauses Beteiligten.

— Der Leiter der Abteilung „Volksgesundheit" des Preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt, Ministerialdirektor Dr. Schopohl, ist vom Preußischen Staatsministerium auf 5 Jahre zum Präsidenten des Preußischen Landesgesundheitsrates ernannt worden. (hk.)

— Die Reichsversicherung für Angestellte gewährt hinfort Zuschüsse zu Heilverfahren für Kinder auch unter 6 Jahren. Ferner will die Versicherungsanstalt Unterstützung für krüppelhafte Kinder bis zum 16. Lebensjahr dann gewähren, wenn die Verkrüppelung durch Tuberkulose oder Rachitis bewirkt ist.

— Das Deutsche Zentralkomitee für Zahnpflege in den Schulen (Geschäftsstelle Berlin W 62, Kurfürstenstr. 101) hat Richtlinien für die praktische Durchführung der Schulzahnpflege veröffentlicht.

— Die Allgemeine Ortskrankenkasse Berlin hat das Jahr 1928 mit einem Vermögen von 18,2 Millionen abgeschlossen (Zuwachs gegen 1927 4,5 Millionen). Die Einnahmen aus Mitgliederbeiträgen betrugen 59,4 Millionen (Zuwachs 12,8 Millionen). Dabei geht die Mitgliederzahl zurück! 1926: 489 000, 1927: 472 000, 1928: 457 000.

— Im preußischen Landtag wurde ein Ausschußantrag angenommen, wonach die Altersgrenze für Universitätsprofessoren allgemein auf 68 Jahre festgesetzt wird. Auf Antrag kann die Entbindung von den amtlichen Verpflichtungen schon nach Vollendung des 65. Jahres genehmigt werden.

— Man schreibt uns aus Breslau: Den 75. Geburtstag feierte am 13. Mai Sanitätsrat Dr. Richard Kayser, treusorgender Arzt und Bürger, verdienstvoll in langjähriger Tätigkeit als Stadtverordneter, als Begründer und Vorstandsmitglied des Breslauer Aerztevereins und des Humboldtvereins für Volksbildung. Sein in vielen Auflagen erschienenes Lehrbuch der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten hat ihm wissenschaftlich weit über Schlesien hinaus einen Namen gemacht.

— Prof. Dr. W. Weygandt-Hamburg-Friedrichsberg hat im März und April eine Reihe wissenschaftlicher Vorträge neurologischen, psychiatrischen und kultur-psychopathologischen Inhalts gehalten in der medizinischen Fakultät Kasr el Aini in Kairo, in der hebräischen Universität in Jerusalem, in der militärärztlichen Akademie Gülhane, in der Universität in Konstantinopel und in der Medizinischen Fakultät in Belgrad.

— Die städtische Gesundheitsdeputation in Berlin hat dem Magistrat als Nachfolger des ausgeschiedenen Levy-Dorn Dr. Bucky, z. Z. in New York, vorgeschlagen. Es handelt sich um die Leitung des Röntgeninstituts im Rudolf-Virchow-Krankenhaus.

— Der „Wiener Aerzte-Reiseverein" veranstaltet vom 16. Juli bis 4. August eine Fahrt nach Finnland, Schweden, Dänemark. Pauschalpreis 850 Schill., 500 RM. Auskunft erteilt das Nordische Reisebüro Wien I, Seilergasse 3.

— In der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 1. Mai fand die Enthüllung einer bronzenen Gedenktafel für die im Kriege gefallenen Mitglieder statt.

— In Berlin wurde die Errichtung von Diabetikerfürsorgestellen beschlossen. Sie sollen an das Rudolf-Virchow-Krankenhaus und an das Krankenhaus Charlottenburg-Westend angeschlossen werden.

— Im estländischen Landtag ist ein Gesetz durchgedrückt worden, daß die Abtreibung innerhalb der ersten drei Monate unter allen Umständen straffrei sein soll.

— Am 12. Mai fand im Landeskrankenhaus Homburg (Saarpfalz) eine gemeinsame Tagung pfälzer und saarländischer Kollegen unter dem Vorsitzenden Geh. Sanitätsrat Maxon-Landau statt. Mit dieser Tagung war eine Billroth-Gedächtnisfeier verbunden. Die Gedenkrede auf Billroth hielt der Direktor des Landeskrankenhauses Dr. Oskar Orth mit besonderer Betonung der Magenchirurgie. Ueber Oesophaguschirurgie sprachen Prof. Kirsohner-Tübingen, über das Ulkusproblem Geheimrat Aschoff-Freiburg, über Wandlungen in der Magendiagnostik Prof. Dietlen, Chefarzt der inneren Abteilung am Landeskrankenhaus. Chirurgische und röntgenologische Demonstrationen ergänzten die Vorträge.

— Die diesjährige (XIX.) Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte wird vom 19. bis 21. September in Würzburg abgehalten werden. Das Referatthema lautet: Neuere Gesichtspunkte über die Beziehungen zwischen Infektionen und Nervensystem. Referenten: Pette-Hamburg und Spielmeyer-München. Anmeldungen von Vorträgen werden bis zum 20. Juni an den 1. Schriftführer, Dr. K. Mendel, Berlin W 50, Augsburgerstr. 43, erbeten.

— Die Hygieneakademie Dresden wird mit Unterstützung der jugoslavischen Regierung von Mitte September bis Mitte Oktober eine etwa dreiwöchige Studienreise durch Kroatien, Dalmatien, Bosnien, Mazedonien und Altserbien unternehmen, um die umfassenden neuzeitlichen Einrichtungen auf allen Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege kennen zu lernen. Insbesondere wird den Teilnehmern der Studienreise Gelegenheit geboten werden, gesundheitliche Einrichtungen auf dem Lande und in Gebieten mit schwierigen Verkehrsverhältnissen kennen zu lernen. Alle Zuschriften betreffs der Studienreise werden an das Sekretariat der Hygieneakademie, Dresden-A. 1, Zirkusstraße 38, erbeten.

— Ein Tuberkulose-Fortbildungskurs mit besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnostik und Strahlentherapie wird in Köln a. Rh. vom 16.—21. September 1929 abgehalten. Einschreibegebühr 20 M. Stundenplan durch Prof. Grashey-Köln, Bürgerhospital.

Digitized by Google

— Einen Vortragskurs über Fragen der Arbeitspsychologie und Arbeitsphysiologie veranstaltet die Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene in Gemeinschaft mit dem Deutschen Arbeitsschutzmuseum vom 27.—30. Mai 1929 in Berlin, Charlottenburg, Fraunhoferstr. 11/12. Teilnehmergebühren: für Mitglieder der Gesellschaft 15 RM. für die Gesamtveranstaltung, für Nichtmitglieder 20 RM. Anmeldungen möglichst bald an die Geschäftsstelle der Gesellschaft, Frankfurt a. M., Platz der Republik 49/I (Haus Offenbach), unter Einzahlung der Teilnehmergebühr auf das Postscheckkonto der Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M. Nr. 50 001, zu richten.

— In Moskau werden vom 15. IX. bis 25. X. d. J. Kurse über Fragen der Sowjetmedizin für ausländische Aerzte abgehalten. Jeder Kurs kostet 25 Dollar. Auskunft: Vertretung der Volkskommissariate für Gesundheitswesen, Berlin NW 6, Luisenplatz 1.

Hochschulnachrichten.

Chemnitz. Stadtmedizinalrat Oberarzt Dr. Gabriel Schuster vom Küchwaldkrankenhaus in Chemnitz wurde zum Direktor der neuen inneren Abteilung im Krankenhaus an der Zschopauerstraße ernannt.

Danzig. Der Privatdozent für Hygiene und Bakteriologie an der Technischen Hochschule, Direktor des Hygienischen Instituts der Staatlichen Gesundheitsverwaltung, Regierungs- und Medizinalrat Dr. jur. et med. Gerhard Wagner ist zum außerplanmäßigen außerordentlichen Professor ernannt worden. (hk.)

Frankfurt. Prof. Otto Voß, Ordinarius für Ohrenheilkunde, hat den Lehrauftrag auch für Hals- und Nasenheilkunde bekommen und ist zum Direktor der Vereinigten Kliniken und Polikliniken für Hals-, Nasen- und Ohrenleiden ernannt.

Göttingen. Professor Dr. med. Erich Hesse in Breslau wurde vom Preußischen Ministerium für Wissenschaft beauftragt, im Sommersemester 1929 den Lehrstuhl für Pharmakologie in Göttingen vertretungsweise zu versorgen.

Hamburg. Prof. Dr. Francis G. Benedict, Direktor des Nutrition Laboratory der Carnegiestiftung in Boston, der auf Einladung der Mediz. Fakultät eine Gastvorlesung über die letzten Untersuchungen der Nutritition Laboratory über den Stoffwechsel des Menschen und der Tiere hielt, wurde die goldene Ehrenmünze der Fakultät überreicht.

Heidelberg. Das Staatsministerium hat unterm 27. April beschlossen, den Direktor der Städt. Krankenanstalten in Mannheim, Dr. Karl Kißling, den Leiter der Laboratorien der Städt. Krankenansalten in Mannheim, Prof. Dr. Siegfried Loewe, und den Prosektor und Leiter des Patholog. Instituts der Städt. Krankenanstalten in Mannheim, Dr. Hermann Loeschke, zu ordentlichen Honorarprofessoren in der Mediz. Fakultät der Universität Heidelberg zu ernennen.

Marburg. Erst im Sommersemester 1928 konnte die Ankunft des 3000. Studenten gefeiert werden. Im diesjährigen Sommersemester hat die Zahl der Studierenden bereits 4000 überschritten. Insgesamt wurden 4013 Studenten immatrikuliert (3233 Männer und 780 Frauen). Darunter befinden sich 936 Mediziner (820 Männer und 116 Frauen.) — Der 2. Prosektor am Anatomischen Institut, Privatdozent Dr. Ernst Nauck, wurde zum a.o. Professor ernannt.

München. Dr. Otto Brakemann habilitiert für Geburtshilfe und Gynäkologie. Habilitationsschrift: „Experimentelle Studie zur Endometriumverpflanzung". Vortrag: Die Veränderungen der Harnwege bei der Schwangerschaftspyelitis auf Grund pyelographischer Untersuchungen.

Münster (Westf.). Auf Anregung des Direktors der Universitäts-Hautklinik Prof. Dr. Stühmer beabsichtigt der Westfälische Verein für Lupusbekämpfung den Bau eines großzügigen Lupuslandheimes auf einem sehr geeigneten Gelände in Handorf in der Nähe von Münster. Fünf auf den ausgeschriebenen Wettbewerb eingereichte Bauentwürfe sind bereits preisgekrönt und waren in der Landesversicherungsanstalt in Münster öffentlich ausgestellt.

Rostock. Dr. med. dent. Hans Schlampp habilitierte sich für Zahnheilkunde mit einer Antrittsvorlesung über „Ziele und Wege in der Orthodontie". — Die Ziffer der Immatrikulationen beträgt z. Z. 1778. Es studieren Medizin 528, Zahnheilkunde 202.

Würzburg. Die Mediz. Fakultät hat durch einstimmigen Beschluß Geheimrat Prof. Dr. L. v. Krehl-Heidelberg die goldene Medaille des Rineckerpreises und Prof. Dr. R. Doerr-Basel die goldene Medaille der Joseph-Schneider-Stiftung verliehen. Die Medaillen wurden gelegentlich der 347. Stiftungsfeier der Universität persönlich überreicht.

Innsbruck. Die Vorschlagsliste für den Lehrstuhl der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde in Innsbruck lautet: I. Beck-Heidelberg, Haymann-München, II. Seiffert-Berlin. Haymann wurde berufen.

Athen. Habilitiert: Dr. Petros Cokkalis für Chirurgie. (Dr. C. hat viele Jahre der Sauerbruchschen Klinik in München angehört.)

Todesfälle.

Am 6. Mai starb in Gleiwitz der Geh. Sanitätsrat Dr. Rudolf Hartmann im Alter von 73 Jahren. Seit 1883 war er in Oberschlesien tätig; 1901 wurde er Nachfolger des verstorbenen Prof. Wilhelm Wagner und damit Chefarzt des Königshütter Knappschaftlazaretts. Bei der Abtretung von Königshütte an Polen mußte der kerndeutsche Mann seine Stellung aufgeben. H. gehörte als deutschnationaler Abgeordneter der Weimarer Nationalversammlung an.

In Heidelberg verschied am 7. Mai der Ordinarius der Pharmakologie Prof. Dr. Hermann Wieland nach längerer, schwerer Krankheit, im Alter von 44 Jahren. (hk.)

In Bern (Schweiz) verschied Dr. med. Adolf v. Salis, Chefarzt der medizinisch-nichtklinischen Abteilung des Inselspitals. (hk.)

In Lausanne entschlief der frühere Direktor der kantonalen Irrenanstalt (Psychiatrische Klinik) in Céry Dr. med. Alfred Kohler im 76. Lebensjahre. (hk.)

Berichtigung. Prof. Olpp legt Wert darauf, daß der Bericht über seinen auf dem Kongreß für innere Medizin gehaltenen Vortrag (S. 731, Sp. 1, Z. 1—5 v. o.) folgende Fassung bekommt:

Olpp-Tübingen empfiehlt zur Leprabehandlung Chaulmoograöl in Form von Antileprol intravenös und per os oder nach der neuesten Muirschen Methode das Jodkali per os, das unter strengen Kautelen bis 14 g pro die gegeben, in 6 Wochen dieselben Resultate zeitigt, wie Chaulmoograöl in 1 Jahr. Von den 9 Leprösen die sich Ende 1928 im Deutschen Reiche aufhielten, hat sich niemand in Deutschland angesteckt.

Korrespondenz.

Die Entwicklung der türkischen medizinischen und pharmakologischen Fachsprache.

Von K. Muley.

Durch ein Druckversehen wurde der Schluß dieser in Nr. 19, S. 796 veröffentlichten Arbeit verstümmelt. Er soll wie folgt lauten:

„Als Muster diente statt der französischen Pharmakopoe vorzugsweise die deutsche mit der amerikanischen, die französische Rezeptsprache wurde durch die lateinische ersetzt und dabei einige auch für die europäische Terminologie beachtenswerte Neuerungen eingeführt: Das bei uns zu Verwechslungen mit Kaliumchlorat Anlaß gebende Kalium chloratum, KCl, wurde durch kalii chloridum fixiert, während man für $KClO_3$, Kalium chloricum, das bei uns wenig gebräuchliche, aber folgerichtige kalii chloras einführte. Das Kation ausdrückende Adjektiva wurden durch eindeutig dasselbe wiedergebende Hauptworte ersetzt. Für das französische fleurs, das als einer lebenden Sprache entnommen, die Blüte mit oder ohne Stengel, wie das deutsche Wort Blume, bezeichnet, wurde flos genommen, welcher Ausdruck nur im Singular verwendet wird. Interessant ist, daß die Türken den deutschen und slawischen Laut z bzw. c nicht kennen und deshalb acidum wie atschidum aussprechen, wie die Italiener. Auch wurde endlich der unlogischen Methode, für 0,01 z. B. 0,01 cg zu schreiben, was eigentlich 1 Dezimilligramm bedeutet, der Garaus gemacht.

Aus obigen Ausführungen mag hervorgehen, daß die Synthese West-Ost für beide Teile befruchtend wirken kann. Wir Deutschen aber wünschen dem aufstrebenden türkischen Volk, das in schwersten Zeiten uns treu zur Seite stand, den weiteren verdienten Erfolg."

Fragekasten.

Frage 82: Bei einem 29jährigen Kranken besteht eine Verwachsung der Patella mit der Tibia, außerdem hat sich eine deutliche X-Beinstellung gebildet. Die Beweglichkeit im Pendelapparat ist gut. — Der Zustand ist die Folge einer Polyarthritis septica, die vor 4 Monaten begann.

Wird die festgewachsene Kniescheibe die Wirkung des Quadrizeps beeinträchtigen? Wird zum Ausgleich der X-Beinstellung ein Hülsenapparat notwendig sein?

Antwort: Die an der Tibia (?) festgewachsene Kniescheibe dürfte die Wirkung des Quadrizeps kaum beeinträchtigen.

Ob ein Apparat notwendig ist, hängt von dem Grad der Verbiegung und von der Tragfähigkeit des Kniegelenkes ab.

Ist das Knie belastungsfähig und ist die X-Beinstellung gering (etwa 170—160°), so genügt eine Randeinlage, welche den Fuß in leichter Varusstellung hält.

Ist das Knie jedoch noch nicht belastungsfähig oder handelt es sich um ein stärkeres X-Bein (160—140°), so wird am besten ein entlastender Apparat sein. Dabei kann der Versuch gemacht werden, das Bein im Apparat durch Zug allmählich gerade zu richten.

Wenn aber die X-Beinstellung mehr als 140° beträgt, so empfiehlt es sich, das Bein operativ gerade zu stellen, da ja die Grundkrankheit soweit ausgeheilt (kein Aufflackern der Entzündung trotz Pendelns) zu sein scheint, daß operiert werden kann. Denn bei so hochgradigen X-Beinen ist der Bau eines zweckentsprechenden, dauerhaften Apparates sehr schwierig. Orthop. Klinik München.

Aerzte-Rundfunk.

31. Mai 1929: 7.20—7.40 Dr. Werner Schultz-Berlin: Die Veränderungen des Blutbildes und ihre diagnostische Bedeutung. — 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

„Die Insel" siehe Seite 35 des Anzeigenteiles dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 21. 24. Mai 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Zur Diätbehandlung der Hauttuberkulose*).

Von Prof. A. Jesionek, Gießen.

Unter dem Einfluß der Gerson-Sauerbruch-Herrmannsdorferschen Diät kommen die tuberkulösen Krankheitsherde der Haut, namentlich auch die lupösen Krankheitsherde zum Verschwinden und zur Heilung [1]). An dieser Tatsache ist nicht zu deuteln! Wie aber kommt Verschwinden und Heilung zustande?

Beim Versuch, diese Frage zu beantworten, gehe ich von der Ueberlegung aus, daß Heilung eines tuberkulösen Krankheitsherdes nur dann zustande kommen kann, wenn die Causa morbi aus dem Krankheitsherd verschwindet bzw. zum Verschwinden gebracht wird. Das einzige Agens, von dem ich weiß, daß es TB, tote und lebende TB, innerhalb des tuberkulös infizierten Körpers zur Auflösung und damit zum Verschwinden zu bringen vermag, das ist die in der bindegewebigen Gerüstsubstanz des Körpers kreisende Flüssigkeit; ich erinnere an die Erscheinungen der Tuberkulolyse, deren wir in jedem tuberkulös infizierten Körper gewahr werden.

Auf Grund experimenteller Untersuchungen über die Pathogenese der Hauttuberkulose [2]) bin ich dazu gekommen, die Geschehnisse im tuberkulös infizierten Objekt unter chemischem Gesichtswinkel zu betrachten und im TB und in den tuberkulösen Agentien auf der einen Seite, im tierischen Bindegewebe auf der anderen Seite chemische Stoffe zu erblicken, welche mit chemischer Affinität zueinander begabt, wo immer sie in Berührung treten, chemische Reaktionen miteinander eingehen.

Dabei unterscheide ich hinsichtlich des Bindegewebes zwischen seinen festen und seinen flüssigen Bestandteilen; den Bindegewebszellen und Bindegewebsfasern stelle ich die Bindegewebsflüssigkeit gegenüber. Wie die zwischen den tuberkulösen Agentien und den Bindegewebsbestandteilen sich ergebenden chemischen Reaktionen ausfallen, hängt davon ab, ob die chemische Affinität zwischen den beiderseitigen Reagentien jeweils vom denkbar höchsten Grade, von hohem Grade, von niedrigerem Grade oder ganz aufgehoben ist; auf das Verhältnis kommt es an, in welchem jeweils tuberkulöser Reiz und spezifische Reizempfindlichkeit zueinander stehen. Höchstgradige Affinität zum tuberkulösen Prinzip in der Flüssigkeit sowohl wie in den festen Bestandteilen des Bindegewebes gehört zu den generellen, phylogenetisch begründeten Eigenschaften des Tieres. Die natürliche Tuberkuloseimmunität des unter seinen natürlichen Bedingungen lebenden Tieres beruht auf der Höchstgradigkeit der spezifischen Affinität in der Gewebeflüssigkeit. Zu tuberkulöser Erkrankung kommt es erst dann, wenn diese primitive Höchstgradigkeit in der Gewebeflüssigkeit eine Einbuße erlitten hat. Wo die Gewebeflüssigkeit mit dem denkbar höchsten Grade chemischer Affinität zum TB ausgestattet ist, führt die zwischen Gewebeflüssigkeit und TB sich abspielende chemische Reaktion innerhalb von längstens 2 Tagen nicht nur zur Auflösung des TB, sondern gleichzeitig auch zum vollkommenen Abbau oder zur chemischen Bindung des tuberkulösen Prinzips; das abgebaute oder von der Flüssigkeit gebundene tuberkulöse Prinzip gelangt nicht dazu, feste Bestandteile des Gewebes chemisch anzugreifen, gelangt nicht dazu, einen Krankheitsherd zu erzeugen.

Wo die festen Bindegewebsbestandteile mit dem denkbar höchsten Grad chemischer Affinität zum tuberkulösen Prinzip begabt sind, führt die zwischen ihnen und tuberkulösen Agentien sich abspielende chemische Reaktion innerhalb von wiederum längstens 2 Tagen zur Auflösung und zum Verschwinden der festen Gewebebestandteile. Der unmittelbare Effekt der intrakutanen Einverleibung toter und lebender TB beim positiv reagierenden nichttuberkulösen Tiere ist nicht ein Granulationsgewebe, ist ein eitriger abszedierender Krankheitsherd, innerhalb dessen die Bindegewebebestandteile verschwunden sind. Was aber in Wahrheit verschwunden ist, das sind ja nicht die festen Gewebebestandteile als solche, vielmehr die resorbierbaren Endprodukte der chemischen Reaktion, die sich an ihnen abspielt. Wo immer die zwischen tuberkulösen Agentien und Gewebebestandteilen sich abspielenden chemischen Reaktionen zum Abschluß gelangen, ergeben sich solche „verschwindende", d. h. resorbierbare Endprodukte. Ich bezeichne sie als die tuberkulösen Refraktärstoffe, weil sie vom Orte ihrer Entstehung aus im Säftestrom zur Verschleppung und unter anderem auch in den festen Bestandteilen des Bindegewebes zur Adsorption gelangend, ihre Eigenschaft der chemischen Indifferenz gegen das erzeugende tuberkulöse Prinzip in die adsorbierenden Bindegewebebestandteile hineintragen und in diesen die chemische Affinität zum tuberkulösen Prinzip abschwächen, im quantitativen Verhältnis zu der Aufnahme, die sie in den Bindegewebebestandteilen finden; es kann sich ein Grad der Refraktärstoffdurchtränkung in den Bindegewebebestandteilen ergeben, welcher die spezifische Affinität vollkommen aufhebt und die aufnehmenden Bindegewebebestandteile in den absoluten Refraktärzustand versetzt. Alle Geschehnisse im tuberkulosekranken Objekt stehen unter dem Zeichen dieser spezifischen Refraktärstoffe. Die resorbierbaren Endprodukte der zwischen tuberkulösen Agentien und Gewebebestandteilen sich abspielenden chemischen Reaktionen darstellend, gelangen sie nicht nur im Bindegewebe, sondern auch in allen möglichen Zellen und Zellkomplexen nichtbindegewebiger Natur zur Aufnahme; sie beeinflussen hierselbst, in den Parenchymzellen der Organe, den Biochemismus und geben dazu Veranlassung, daß sich das Eigenleben und die Reizempfindlichkeit der Organe für ihre adäquaten Lebensreize anders gestaltet, als dort, wo diese Organe nicht unter dem Einfluß der tuberkulösen Refraktärstoffe stehen. Aus den tuberkulösen Refraktärstoffen ergibt sich jene besondere Konstitution, welche das tuberkulöse Objekt vor dem nichttuberkulösen Objekt auszeichnet. Der spezifisch refraktär machende Einfluß dieser Stoffe bezieht sich naturgemäß nicht nur auf das Bindegewebe, sondern auch auf den TB.

Von diesen tuberkulösen Refraktärstoffen glaube ich behaupten zu dürfen, daß sie aus ihrer Entstehungsstätte in den tuberkulösen Krankheitsherden mit dem Säftestrom auch in die Haut gelangen und zwar nicht nur ins Bindegewebe, sondern auch ins Parenchym der Haut, und daß der Einfluß, welchen sie auf das Hautparenchym, d. h. auf die basalen Oberhautzellen ausüben, sich darin äußert, daß es unterhalb dieser Zellen in der kutanen Gewebeflüssigkeit in höchst auffälliger Weise zu Erscheinungen beschleunigter und verstärkter Tuberkulolyse kommt.

Ich bin zu der Erkenntnis dieses Verhältnisses gelangt gelegentlich der intrakutanen Einverleibung toter und lebender TB beim tuberkulösen Tier; in dem allergischen, durch Schorfbildung gekennzeichneten Krankheitsherd erliegen die TB, tote und lebende TB, innerhalb von 8—10 Tagen der Auflösung. In keinem anderen Organ des tuberkulösen Tieres, auch nicht in der Subkutis, einzig und allein nur in der Haut, kommt es zu dieser beschleunigten Auflösung, kommt es auch zur Auflösung lebender TB. Nur in der Eigenart des Hautorganes kann dieses Verhältnis begründet liegen. Die Eigenart aber des Hautorganes liegt nicht in seinem Bindegewebe,

*) Vortrag in der Medizinischen Gesellschaft zu Gießen, 26. II. 1929.

[1]) Bommer: Die Ernährungsbehandlung der Hauttuberkulose. Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 17.

[2]) Münch. med. Wschr. 1925, Nr. 44; Z. Tbk., Bd. 40, H. 1, Bd. 41, H. 4, Bd. 43, H. 4 u. 5; Dermat. Z., Bd. 53, 1928.

Digitized by Google

vielmehr in seinen Parenchymzellen. Wenn es nirgendwo anders als einzig und allein nur in der kutanen Gewebeflüssigkeit unterhalb dieser Zellen zur Auflösung und zu beschleunigter Auflösung von TB kommt, kann das auflösende Agens nirgends anders gesucht und gefunden werden, als in den Stoffen, welche von den basalen Oberhautzellen an die kutane Bindegewebeflüssigkeit abgegeben werden.

Bei meinen Untersuchungen vom tuberkulösen Tier zum nichttuberkulösen Tier zurückkehrend, erkannte ich, daß auch beim nichttuberkulösen Tier das Auflösungsvermögen und die chemische Affinität der kutanen Gewebeflüssigkeit in Abhängigkeit steht vom funktionellen Zustand des Hautparenchyms. Ich erwähne hier nur die eine Tatsache, daß bei albinotischen Tieren die intrakutane Einverleibung toter und lebender TB konstant positiv ausfällt, während diese Konstanz beim nichtalbinotischen Tiere keineswegs gegeben ist. Beim Albinismus aber haben wir es mit einer funktionellen Minderwertigkeit der Hautparenchymzellen zu tun, welche sich zunächst in der Unfähigkeit dieser Zellen auswirkt, auf pigmentophore Reize hin Melanin aus sich hervorgehen zu lassen.

Mit anderen Worten: Auf dem Wege über die tuberkulösen Refraktärstoffe bin ich zu der Erkenntnis gekommen, daß die Hautparenchymzellen nicht nur beim tuberkulösen, sondern auch beim nichttuberkulösen Objekt, mit der potentiellen Fähigkeit begabt sind, in Betätigung ihres Eigenlebens Stoffwechselprodukte aus sich hervorgehen zu lassen und ins Innere des Körpers abzugeben, zunächst an den subepidermidalen Anteil des Säftestromes, welche der Gewebeflüssigkeit, der sie sich beimischen, chemische Affinität zum tuberkulösen Prinzip verleihen bzw. diese Affinität steigern. Von der Menge dieser in die Gewebeflüssigkeit gelangenden tuberkulinaffinen Stoffwechselprodukte des Hautparenchyms hängt es ab, wie hoch sich die chemische Affinität der Gewebeflüssigkeit zum tuberkulösen Prinzip jeweils gestaltet, hängt es ab, ob die Gewebeflüssigkeit die Kraft gewinnt, nicht nur tote, sondern auch lebende TB aufzulösen und das tuberkulöse Prinzip mehr oder weniger vollkommen für die festen Gewebebestandteile unschädlich zu machen. Was wir an tuberkulolytischen Vorgängen in dem mit TB infizierten tierischen und menschlichen Körper zu Gesicht bekommen, ist auf epidermidale Stoffwechselprodukte und auf eine antituberkulöse Funktion des Hautparenchyms zurückzuführen. Andere Organe sind nicht befähigt, Stoffwechselprodukte tuberkulolytischer bzw. antituberkulöser Wirksamkeit aus sich hervorgehen zu lassen. Die in der bindegewebigen Gerüstsubstanz des Körpers kreisende Flüssigkeit verdankt ihre Fähigkeit, TB zur Auflösung und zum Verschwinden zu bringen, einzig und allein Stoffen, welche der Haut entstammen.

Wenn ich sehe, daß es unter dem Einfluß der Diät zum Verschwinden tuberkulöser Krankheitsherde, d. h. zum primären Verschwinden der Causa morbi kommt, so bedeutet dieses Ereignis für mich nicht mehr und nicht weniger, als daß sich der Einfluß der Diät in erster Linie auf das Hautparenchym erstreckt und dieses in die Lage versetzt, auf die adäquaten Lebensreize hin seine antituberkulöse Funktion in gesteigertem Maße zu betätigen. Der Einfluß also, welcher sich aus der Diät auf die TB und die tuberkulösen Krankheitsherde ergibt, ist ein indirekter, vermittelt durch die Haut.

Eine Bestätigung meiner Ansicht, daß der kurative Effekt der Diät auf dem Wege über das Hautparenchym zustande kommt, finde ich in dem Umstand, daß es in erster Linie die tuberkulösen Krankheitsherde der Haut sind, denen gegenüber die Diät sich als wirkungsvoll erweist. Die tuberkulösen Krankheitsherde der Haut sind unmittelbar an der Quelle der epidermidalen Antituberkuline gelegen. Die im kutanen Bindegewebe kreisende Flüssigkeit ist derjenige Teil des Säftestromes, welcher dem Einfluß der der Oberhaut entspringenden Stoffe am stärksten ausgesetzt ist. In die subkutan, im Innern des Körpers gelegenen Organe gelangen diese Stoffe erst sekundär, in mehr oder weniger stark verdünntem Zustand. Auf daß die Gewebeflüssigkeit in den inneren Organen dazu gelange, lebende TB aufzulösen und zum Verschwinden zu bringen, dazu bedarf es größerer Mengen epidermidaler Tuberkulolysine als zur Auflösung und zur Austilgung der TB in der Haut.

Mit dem Hinweis auf den Unterschied im Verhalten der kutanen und der nichtkutanen Krankheitsherde erübrigt es sich, hier auf die Frage einzugehen, ob die Heilwirkung der Diät darauf beruhe, daß die Diät direkt oder indirekt zu einer Aenderung in der chemischen Beschaffenheit und im chemischen Reaktionsvermögen des Bindegewebes Veranlassung gäbe, zumal die Diät nicht imstande ist, das Bindegewebe der Fähigkeit zu berauben, mit den tuberkulösen Agentien in chemische Verbindung zu treten. Denn die der Diät unterstellten Kranken reagieren an ihrer Haut auf die Tuberkuline in der gleichen Weise wie die Kranken, welche nicht der Diät unterstehen. In der Haut ist während und nach der Diät zwischen Bindegewebe und Tuberkulin das gleiche Affinitätsverhältnis gegeben wie vor der Diät.

Wie aber haben wir uns den Einfluß der Diät auf das Hautparenchym vorzustellen? Daß die Ernährung des Körpers, Quantität und Qualität der Nahrungsmittel und der mit der Nahrung aufgenommenen Genußmittel auf die Haut von Einfluß ist, das wird allgemein als selbstverständlich angenommen. Besteht ja doch auch die Gepflogenheit, den Ernährungszustand von Tier und Mensch in der Hauptsache nach dem Aussehen der Haut, oft genug nur nach dem Aussehen der Gesichtshaut zu beurteilen. Im Aussehen der Haut aber kommt nichts anderes zum Ausdruck als die Eigenschaften der Haut, und die Eigenschaften der Haut sind gebunden an die Lebensbetätigung der Hautparenchymzellen, an die Frage, ob und inwieweit diese in die Lage kommen, auf ihre Lebensreize hin ihr Eigenleben zu betätigen. Ich erinnere an das, was ich an anderer Stelle über die unnatürliche Beschaffenheit der Haut, namentlich der kleiderbedeckten Haut des Kulturmenschen gesagt habe. Die Haut ist bei dem der Natur entfremdeten Kulturmenschen mehr oder weniger vollkommen den Reizen entzogen, auf welche die Haut des Tieres und des aus der Tierreihe sich herausdifferenzierenden Primitivmenschen auf Grund der phylogenetischen Entwicklung eingestellt ist; es sind das diejenigen Kräfte, welche das Eigenleben der Hautparenchymzellen bestimmen und unterhalten. Die Entwöhnung beeinträchtigt die Fähigkeit der Hautparenchymzellen, ihre Lebensreize in demjenigen Umfang zu beantworten, welcher ihrer phylogenetisch begründeten Eigenart entspricht. Weil die Kräfte der Natur nicht dazu gelangen, ihren Einfluß auf die Haut auszuüben, verfällt die Haut der Denaturierung und gewinnt unnatürliche Eigenschaften. Selbst beim Kulturmenschen zeigt der Unterschied zwischen Gesichtshaut und Haut des bekleideten Körpers, wie groß die Bedeutung der natürlichen Reize für das Aussehen, für die Beschaffenheit und das funktionelle Verhalten der menschlichen Haut ist.

Aber nicht nur auf die Reize kommt es an, sondern im gleichen Umfang auch auf die spezifische Reizempfindlichkeit, auf die Frage, ob die Hautparenchymzellen sich in demjenigen Zustand befinden, welcher es ihnen ermöglicht, die Reize in entsprechender Weise zu beantworten. Die Reizempfindlichkeit hinwiederum ist abhängig von dem Biochemismus der Zellen, und der Biochemismus der Zellen ist abhängig von den Stoffen, welche im Gefolge der Nahrungsaufnahme des Körpers mit dem Säftestrom den Zellen zufließen und in die Lage kommen, von diesen aufgenommen und verarbeitet zu werden.

Zum Begriff der lebenden Zelle gehört es, nicht nur daß sie aus ihrer Umwelt Stoffe in sich aufnimmt, sondern auch, daß sie die aufgenommenen Stoffe in einer Weise verarbeitet, aus welcher sich die Aufrechterhaltung ihrer biochemischen und funktionellen Eigenart ergibt; die an das Leben der Zelle gebundene Kraft ist der Faktor, welcher die Zelle befähigt, aus den ihr zufließenden Stoffen ihre Leibessubstanz aufzubauen. Auch bei der Ernährung der Hautparenchymzellen haben wir zwischen dem passiven Vorgang der Stoffaufnahme und dem aktiven Vorgang der Verarbeitung der aufgenommenen Stoffe zu unterscheiden. Ihre spezifischen Fähigkeiten zu betätigen, sind die Hautparenchymzellen nur deshalb befähigt, weil sie an erster Stelle die Fähigkeit besitzen, Stoffe, welche ihnen aus ihrer Umwelt zufließen, sich zu assimilieren. Qualitativ und quantitativ in weiten Grenzen bewegt sich die Assimilationsfähigkeit der Hautparenchymzellen. Anderseits besteht aber auch die Tatsache zu Recht, daß die germinativ-keratoplastische und die melanoplastische Fähigkeit der Hautparenchymzellen bei den verschiedenen Rassen des Menschengeschlechtes, bei den verschiedenen Völkern, Stämmen, Familien und Individuen weitgehende Grad-

Digitized by Google

unterschiede aufweist, und es bedarf nur der Erinnerung an die Gradunterschiede hinsichtlich dieser Fähigkeiten bei ein und demselben Individuum in den Hautparenchymzellen der verschiedenen Hautstellen und Körpergegenden, um darauf aufmerksam zu werden, daß die Ernährung des Körpers und die Eigenschaften der Nahrung auf diese Fähigkeiten **nicht** von ausschlaggebendem Einfluß sind. Immer ist die Zelle selbst, die an ihr Leben und an ihren Biochemismus gebundene Assimilationsfähigkeit der Faktor, welcher es bestimmt, ob die Zelle von den ihr zufließenden Stoffen größere oder kleinere Mengen in sich zu verarbeiten imstande ist. Die Hautparenchymzelle ist nur dann fähig, auf pigmentophore Reize hin größere Mengen von Pigment aus sich hervorgehen zu lassen, wenn ihr die Fähigkeit innewohnt, größere Mengen der ihr zufließenden Stoffe zu den chromogenen Vorstufen des Epidermispigmentes zu verarbeiten. Wie jede andere phylogenetisch begründete Zellfähigkeit und Zelleigenschaft kann auch die Assimilationsfähigkeit auf Grund ontogenetischer Entwicklungsverhältnisse mehr oder weniger vollkommen entwickelt sein, sie kann während des Lebens der Zelle positive und negative Beeinflussungen erfahren.

Am Biochemismus der Hautparenchymzelle, wie jeder mit voller Vitalität begabten Zelle, unterscheide ich zwei Komponenten, 1. die generelle Komponente, die Summe derjenigen Bestandteile des Zellinhaltes, welche allen Zellen der gleichen Art auf Grund der phylogenetischen Entwicklung eigen sind und die Wesenheit der Zellart ausmachen, 2. die nicht generelle Komponente, Besonderheiten im Biochemismus der Zelle, welche die individuelle Eigentümlichkeit bedingen, sei es, daß die Zelle die Besonderheiten während ihres Lebens erwirbt, sei es, daß die Besonderheiten der Zelle auf Grund der ontogenetischen Entwicklung angeboren sind.

Aus der Ernährung des Körpers ergeben sich für die Hautparenchymzellen 1. Stoffe, von welchen ein gewisses Mindestmaß erforderlich ist, um den generellen Biochemismus aufrechtzuerhalten, 2. Stoffe, deren es zur Aufrechterhaltung des generellen Biochemismus qualitativ und quantitativ nicht bedarf.

Was die Stoffe der 1. Gruppe betrifft, so sind sämtliche Ernährungsmethoden, welche das tierische und menschliche Leben unterhalten, imstande, sie den Hautparenchymzellen zu vermitteln, abgesehen davon, daß schon intrauterin den sich entwickelnden Hautparenchymzellen die Stoffe zufließen, aus welchen sich ihre chemische Konstitution ergibt. Aber weder diese chemische Konstitution, noch auch die Bausteine, aus welchen sie sich aufbaut, sind uns in befriedigendem Umfang bekannt. So viel jedoch wissen wir, daß alle möglichen Formen der Ernährung, gemischte Kost, Pflanzenkost und Fleischkost, die Bausteine liefern, welche die Hautparenchymzellen in die Lage versetzen, ihr Leben aufrechtzuerhalten, ihr Leben zu betätigen und in Betätigung ihres Lebens ihrerseits Stoffe — Stoffwechselprodukte — aus sich hervorgehen zu lassen. Unter welchen Ernährungsverhältnissen der Mensch auch immer lebt, gleichgültig, ob er gewohnheitsmäßig große Mengen, ob er gewohnheitsmäßig kleine Mengen von Nahrungsmitteln zu sich nimmt, unter allen Umständen bewahren seine Hautparenchymzellen ihre biochemische und funktionelle Eigenart, erweisen sie sich als fähig, auf die entsprechenden Reize hin Tochterzellen, Hornsubstanzen, Melanine und alle die anderen Stoffwechselprodukte aus sich hervorgehen zu lassen.

Bei der 2. Gruppe handelt es sich um Stoffe, welche sich den für die spezifische Lebensbetätigung der Hautparenchymzelle unabweisbar erforderlichen Stoffen hinzugesellen, ohne daß es ihrer qualitativ und quantitativ zur Aufrechterhaltung eines in physiologischen Grenzen sich bewegenden Mindestmaßes funktioneller Betätigung bedürfte. Wir haben in dieser zweiten Gruppe zu unterscheiden 1. Stoffe der gleichen Art, welche die erste Gruppe ausmachen; den Stoffen der 1. Gruppe sich hinzugesellend, erhöhen sie in der Zelle das Maß funktioneller Betätigung, steigern sie die Fähigkeit der Zelle, auf die entsprechenden Reize hin Stoffwechselprodukte aus sich hervorgehen zu lassen, 2. Stoffe anderer chemischer Konstitution, deren Addition zu den erstgenannten Stoffen gleichfalls eine Steigerung der Lebensbetätigung in dieser oder jener Richtung mit sich bringt; ich denke hier unter anderem an Stoffe mit spezifisch sensibilisierender und an Stoffe mit katalysatorischer Wirksamkeit, 3. Stoffe, deren chemische Konstitution derart ist, daß ihre Gegenwart die Eigenart des generellen Zellchemismus trübt, und daß sie diese oder jene Lebensäußerung der Zelle abschwächen oder aufheben; ich denke dabei in erster Linie an die bekannnten Zellgifte, Alkohol usw.; 4. der Verständlichkeit halber muß man auch an solche Stoffe denken, welche durch ihre Gegenwart das biochemische Verhalten der Zelle nicht stören, ihre Lebensbetätigung weder fördern noch hemmen.

Auf der Aufnahme und Nichtaufnahme, auf der Verarbeitung und Nichtverarbeitung der Stoffe der 2. Gruppe beruht die individuelle Komponente des Biochemismus in den Hautparenchymzellen der verschiedenen Menschen und Menschenrassen, bei ein- und demselben Menschen in den Hautparenchymzellen der verschiedenen Hautstellen und Körpergegenden. Auf die Stoffe der 2. Gruppe kommt es an, wenn wir daran denken, durch die Nahrung, die wir dem Körper zuführen, das Leben und die Lebensbetätigung der Hautparenchymzellen beeinflussen, d. h. steigern zu wollen. Steigerung des Lebens, Hebung des Ernährungszustandes in den Hautparenchymzellen ist in erster Linie eine quantitative Frage. Aber wie gesagt, das Ergebnis der Addition der Stoffe aus der 2. Gruppe zu den Stoffen der 1. Gruppe kann nicht nur Steigerung, sie kann auch Abschwächung des Zellebens bedeuten, sie vermag der Lebensbetätigung der Zelle eine besondere Richtung zu weisen.

Auch hier wiederum haben wir uns des Unterschiedes zwischen dem unter seinen natürlichen Bedingungen lebenden Tier und dem der Natur und seinen phylogenetisch begründeten Daseinsbedingungen entfremdeten Kulturmenschen zu erinnern. Das unter seinen natürlichen Bedingungen lebende und in seiner Nahrungsaufnahme auf eigene Betätigung angewiesene Tier wird dabei vom Instinkt geleitet; der Instinkt, nichts anderes als eine besondere Art angeborener Reizempfindlichkeit, vermittelt dem Tiere die seiner Eigenart adäquate Nahrung. Beim Kulturmenschen hat sich im Laufe der fortschreitenden Denaturierung der Instinkt für die seiner Eigenart entsprechende Nahrung immer mehr eingeengt. Neben den seine Eigenart und die Eigenart seiner Zellen aufrecht erhaltenden Nahrungsmitteln, welche der Kulturmensch in seinem Unterbewußtsein „appetiert", nimmt er Stoffe in sich auf, deren es zur Aufrechterhaltung seiner phylogenetisch begründeten Eigenart nicht bedarf. Neben dem Nahrungsbedürfnis macht sich bei dem Kulturmenschen mit seinem differenzierten Nervensystem das Genußbedürfnis geltend, wohl in erster Linie ein Bedürfnis, für die verloren gegangenen natürlichen Reize in nicht adäquaten, „reizend" wirkenden Stoffen einen Ersatz zu finden. Dabei hat der Kulturmensch auf Grund der Erfahrung Stoffe kennengelernt, welche ihm und seinen Organen zuträglich und förderlich sind, und Stoffe, welche nicht zuträglich und nicht förderlich sind. Er hat Stoffe kennengelernt, welche in diesem oder jenem Zellkomplex von Tieren und Pflanzen die spezifische, das Leben dieser Zellen unterhaltende Reizempfindlichkeit erhöhen oder herabsetzen. In der Landwirtschaft, bei der Züchtung von Pflanzen und Tieren versteht es der Mensch recht gut, den Einfluß solcher Stoffe zu verwerten, allerdings nur für seine anthropozentrischen Zwecke, nicht im Sinne der Aufrechterhaltung der phylogenetischen Eigenart der Lebewesen. Er versteht es aber nur sehr wenig, seine auf Grund von Beobachtungen gewonnenen Kenntnisse im Interesse des eigenen Körperhaushaltes zu verwerten, zumal die positiven Kenntnisse ja auch nur geringen Umfanges sind. Die empirischen Beobachtungen sind außerdem mit um so größerer Vorsicht zu verwerten, als das individuelle Moment in der Nahrungsaufnahme nicht nur, sondern auch in der Assimilation der aufgenommenen Nahrungsmittel beim Kulturmenschen und bei den verschieden differenzierten Kulturmenschen in den verschiedenen klimatischen Zonen der Erde die ausschlaggebende Rolle spielt, im Gegensatz zu dem unter seinen natürlichen Bedingungen lebenden Tier.

Von solchen allgemeinen biologischen Gesichtspunkten nehme ich meinen Ausgang, wenn ich die Frage nach der Bedeutung der Ernährung für die besonderen Zwecke der **kausalen** Tuberkulosetherapie prüfe. Ist es theoretisch denkbar, daß wir durch Nahrungsmittel und Ernährungsmethoden den kausalen Indikationen der Tuberkulosetherapie zu entsprechen und die antituberkulöse Funktion des Hautparenchyms zu fördern vermögen? Nahrungsmittel, welche imstande wären, auf direktem oder auf irgendeinem indirekten Wege den Abbau und die Unschädlichmachung des tuberkulösen Prinzips herbeizuführen oder das spezifische Reaktionsvermögen des Bindege-

Digitized by Google

webes aufzuheben, hat man bislang nicht kennengelernt. Auch ist bis in die letzte Zeit keine Ernährungsmethode bekannt geworden, von der man behaupten dürfte, daß sie tuberkulöse Krankheitsherde, z. B. auch nur ein einziges Lupusknötchen, zum Verschwinden bringen könnte.

Bei der Gerson-Sauerbruch-Herrmannsdorferschen Diät besteht hinsichtlich der positiven Komponenten der Nahrung, einschließlich des Phosphorlebertrans, ein prinzipieller Unterschied gegenüber anderen Diätformen keineswegs. Aber ich betone den negativen Charakter dieser Diät, den Umstand, daß ihre Eigentümlichkeit in ihrer Kochsalzarmut gelegen ist. Wenn ich sehe, daß es unter dem Einfluß der Diät zu einer Steigerung der antituberkulösen Funktion des Hautparenchyms kommt, so bin ich berechtigt, diese Tatsache zunächst mit der Tatsache in ursächlichen Zusammenhang zu bringen, daß aus der kochsalzarmen Nahrung den Hautparenchymzellen weniger Kochsalz oder weniger Na-Ionen oder weniger Cl-Ionen zufließen, als aus kochsalzreicher Nahrung.

Was das Mineralogen betrifft, so darf ich mitteilen, daß wir über folgende Erfahrungen verfügen: 1. Verabreichung des Mineralogens in den angegebenen Dosen bei gewöhnlicher Kost: innerhalb von 4 und 5 Monaten kein Heilerfolg, keinerlei Heilungsvorgänge, 2. Verabreichung der kochsalzarmen Nahrung ohne Zusatz von Mineralogen: der gleiche positive Erfolg wie bei Zusatz des Mineralogens, 3. Weglassen des Mineralogens bei Diätkranken, welche längere Zeit in der bisher üblichen Weise Mineralogen erhalten hatten, dann aber kein Mineralogen mehr erhalten haben, weil uns von unserer Bezugsquelle Mineralogen nicht mehr geliefert worden ist; bei diesen Kranken nehmen die Heilungsvorgänge seit nunmehr 8 Wochen den gleichen Ablauf, wie während der Mineralogenzeit.

Ich ziehe aus den im Gefolge der Diät sich ergebenden Vorgängen den Schluß, daß ihre therapeutische Wirksamkeit auf ihrer NaCl-Armut beruht, und daß das NaCl oder die Na-Ionen oder die Cl-Ionen zu denjenigen Stoffen der von mir genannten 2. Gruppe gehören, deren Gegenwart die Eigenart des generellen Zellchemismus in den Hautparenchymzellen des Kulturmenschen trübt und einen abschwächenden Einfluß ausübt auf die phylogenetisch begründete Fähigkeit dieser Zellen, in Betätigung ihres Eigenlebens Stoffwechselprodukte tuberkulinaffiner Beschaffenheit und tuberkulolytischer Wirksamkeit ins Innere des Körpers abzugeben. Meine Schlußfolgerung steht in Einklang mit der Tatsache einerseits, daß die Haut das Mineral- bzw. NaCl-Depot des Körpers darstellt, anderseits, daß die tuberkulöse Erkrankung mit NaCl-Verarmung des Körpers einhergeht; ich darf daran erinnern, was ich über die die konstitutionelle Eigenart des tuberkulösen Objektes ausmachenden spezifischen Refraktärstoffe gesagt habe, und daran, daß die tuberkulösen Refraktärstoffe in der gleichen Weise wie die kochsalzarme Diät Veranlassung dazu geben, daß das Hautparenchym beim tuberkulösen Objekt seine antituberkulöse Funktion in gesteigertem Maße betätigt.

Die Frage, ob auf Grund dieser unserer Anschauungen diätbewirkte Heilungsvorgänge auch in inneren Organen zu erwarten stehen, beantworte ich mit dem Hinweis auf die antituberkulöse Funktion des Hautparenchyms und auf die Abhängigkeit des Eigenlebens in den Hautparenchymzellen von der spezifischen Reizempfindlichkeit nicht nur, sondern auch von den adäquaten Reizen. Es kommt darauf an, ob die Haut des mit tuberkulösen Krankheitsherden innerer Organe behafteten Individuums unter dem Einfluß der Diät einerseits, unter der Einwirkung der Lebensreize auf die Hautparenchymzellen anderseits dahin gebracht werden kann, so große Mengen seiner antituberkulösen Stoffwechselprodukte aus sich hervorgehen zu lassen und ins Innere des Körpers abzugeben, daß auch in den inneren Organen die Gewebeflüssigkeit die Kraft gewinnt, der Causa morbi Herr zu werden. Die Grenzen aber der therapeutischen Möglichkeiten ergeben sich aus dem Umstand, daß es Kulturmenschen gibt, bei welchen die Denaturierung der Haut schon so weit vorgeschritten ist, auf Grund ontogenetischer Vererbung, daß die Haut sich nicht mehr oder nicht in ausreichenden Maßen als fähig erweist, ihre natürlichen Eigenschaften zurückzugewinnen.

Letzten Endes und in der Hauptsache bedeutet kausale Tuberkulosetherapie nichts anderes als rationelle Hautpflege. Zu rationeller Hautpflege aber gehört 1. eine die funktionelle Bedeutung und Leistungsfähigkeit der Haut erfassende Ernährung des Körpers, 2. die zielbewußte Verwertung der Kräfte, von welchen wir wissen, daß sie das Eigenleben der Hautparenchymzellen unterhalten und zu steigern vermögen.

Herr Dr. Bommer hat in seinem Vortrag mitgeteilt, daß wir in unserer Lupusheilstätte bereits dazu übergegangen sind, die Diät mit der bei uns üblichen „allgemeinen Lichtbehandlung" zu kombinieren; wir lassen die Haut unserer Diätkranken so ausgiebig, als das innerhalb des jeweils vorliegenden tuberkulösen Symptomenkomplexes möglich ist, des Lichtes und auch der anderen Kräfte teilhaftig werden, welche wir als Lebensreize der Hautparenchymzellen kennen. Dabei haben wir die Erfahrung gemacht, daß die Erfolge der kombinierten Diät-Lichtbehandlung ausbleiben oder lange auf sich warten lassen, wenn wir es nicht sorgfältig vermeiden, daß es durch das Licht zur Entzündung der Haut kommt. Die antituberkulöse Funktion der Haut ist unter allen Umständen an das Leben der Hautparenchymzellen gebunden. Lichtentzündung der Haut aber, schon eine Dermatitis erythematosa, bedeutet nicht eine Steigerung des Eigenlebens in den Hautparenchymzellen, sondern eine Schädigung. Solche Schädigungen aber und alle Störungen des physiologischen Ablaufes der unter Diät und rationeller Hautpflege sich ergebenden Vorgänge gilt es besonders dann mit aller Vorsicht zu vermeiden, wenn es sich um die therapeutische Beeinflussung tuberkulöser Krankheitsherde handelt, aus deren Exazerbation sich lebensgefährdende Komplikationen ergeben können.

Aus der Chirurg. Univ.-Klinik der Charitee Berlin.
(Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. Sauerbruch.)

Die chirurgische Behandlung der Bronchektasenkrankheit.

Von Priv.-Doz. Dr. F. Krampf.

Die Behandlung der Bronchektasen war lange Zeit dem internen Kliniker vorbehalten. Besserung und vorübergehender Stillstand des Leidens nach Verabreichung innerer Mittel, durch Inhalationskuren oder örtliche Behandlungsmethoden, schienen dieser Auffassung eine gewisse Berechtigung zu geben. Aber man hat unter dem Eindruck da und dort eintretender Erholung vergessen, daß das Leiden besonders in seinen Anfängen recht wechselvoll verlaufen kann. Besserung oder vorübergehender Stillstand wurden der Wirkung der verabreichten Mittel zugeschrieben, dabei aber wenig bedacht, daß dieser remissionsartige Charakter in der Natur des Leidens und in seiner pathologischen Eigenart begründet ist. Darum mußte denn auch die interne Behandlung auf die Dauer enttäuschen, ja geradezu als erfolglos angesehen werden.

Nur eine aktive und mehr oder minder radikale Therapie konnte hier Wandel schaffen. Es ist verständlich, wenn die Chirurgie mit ihren mechanischen Behandlungsmethoden dieses vielfach örtlich begrenzte Leiden zu beeinflussen suchte. Die Aufgabe war dankbar und verheißungsvoll. Gerade die letzten Jahre haben denn auch auf diesem Arbeitsgebiete der Chirurgie wesentliche Fortschritte und Erfolge gebracht.

Freilich hat sich diese Auffassung bei der Allgemeinheit noch nicht in wünschenswerter Weise Geltung verschafft. Immer noch wird die Bronchektasenkrankheit viel zu lange konservativ behandelt; erst wenn Auswurf und unerträglicher Gestank den Träger geradezu gesellschaftlich unmöglich machen, wenn die Vergiftungserscheinungen den Allgemeinzustand in der nachteiligsten Weise beeinflußt haben, wird chirurgische Hilfe in Anspruch genommen. Dann ist allerdings auch die Chirurgie oft vor schier unüberwindliche Schwierigkeiten gestellt. Sie hat nicht nur die örtliche Krankheit zu behandeln, sondern muß bei ihren Eingriffen auch auf den schwer geschädigten Allgemeinzustand Rücksicht nehmen. Damit sind ihrem Vorgehen leider nur zu oft enge Grenzen gezogen.

Wer die Genese und den pathologischen Entwicklungsgang der Bronchektasen richtig erfaßt, wird das Gesagte verstehen, auf der anderen Seite aber erkennen, daß abwartende Behandlung das Leiden kaum beeinflussen, geschweige denn zur Ausheilung bringen kann.

Aber auch der Chirurgie erwachsen in der Bekämpfung der Bronchektasenkrankheit die schwierigsten Aufgaben in

Digitized by Google

der Lungenchirurgie überhaupt. Denn der jeweils zu wählende Eingriff hat sich ganz nach dem anatomischen Zustand zu richten; ja, der Erfolg hängt zum guten Teil von dem richtigen Erfassen und Erkennen der anatomischen Veränderung ab.

So ist vor allem wichtig, aus der ganzen Art der Krankheitsentwicklung zu wissen, welche Form von Bronchektasen vorliegt, ob sie angeboren, kongenital sind, oder ob sie erst sekundär entstanden sind im Anschluß an bestimmte Entzündungsvorgänge in der Lunge. Wir denken dabei vor allem an die Pneumonie und den Abszeß.

Die Vorgeschichte der kongenitalen Bronchektasen ist bezeichnend. Seit frühester Kindheit bestehen wechselnde katarrhalische Lungenerscheinungen, zeitweise mit mehr oder minder schleimigem Auswurf. Bald gesellen sich Entzündungsvorgänge hinzu im Sinne länger oder kürzer dauernder, fieberhafter Erkrankungen, die gerne als immer wiederkehrende Pneumonien gedeutet werden. Sie sind aber meist nur eine Begleiterscheinung von Entzündungsvorgängen, die sich im Innern der erweiterten Bronchien abspielen und erst sekundär das umgebende Lungengewebe ergreifen. Mit dem Eintritt dieser „Entzündung und Infektion" erfährt das bisher nur als „chronischer Bronchialkatarrh" gedeutete Krankheitsbild eine zunehmende Veränderung. Der anfänglich nur schleimige Auswurf wird eitrig, vermehrt sich ständig, um bald jauchigen Geruch anzunehmen. Freilich pflegt sich diese Entwicklung ganz allmählich zu vollziehen; Besserung, Stillstand und starker Wechsel der Auswurfsmenge sind nicht selten. Schließlich wird aber das Krankheitsbild von der Absonderung reichlich fötiden Eiters beherrscht. Bis dahin können Jahre, sogar Jahrzehnte vergehen.

Dieser ganze Werdegang bleibt begreiflicherweise nicht ohne Einfluß auf das von den erweiterten Luftröhrenästen durchzogene Atmungsparenchym. Denn die im Inneren der Bronchektasen sich abspielende, jauchig-eitrige Entzündung erfaßt schließlich auch das umgebende, ursprünglich noch unveränderte Lungengewebe. Herdförmige, pneumonische Infiltrationen sind die Folge, die meist unter bindegewebiger Umwandlung des Lungengewebes mit allen Zeichen der chronischen Entzündung ausheilen. Die dabei sich abspielenden Schrumpfungsvorgänge erweitern durch exzentrischen Zug die bereits bestehenden Bronchektasen. Häufige Wiederkehr entzündlicher Reaktionen im Lungengewebe bedingen schließlich eine bindegewebige Verödung und Schrumpfung des ganzen Lappens. Dann unterscheiden sich pathologisch-anatomisch diese angeborenen Luftröhrenerweiterungen nicht mehr von den sekundären Bronchektasen.

Aber eines ist anatomisch für diese kongenitalen Bronchektasen besonders bezeichnend. Sie befinden sich fast ausschließlich in der linken Lunge, entweder den Unterlappen oder selten auch die ganze linke Lunge durchsetzend. Der Grund hierfür ist wahrscheinlich in einer bestimmten Störung der Lungenentwicklung zu suchen. Ferner finden wir bei dieser Art von Bronchektasen so gut wie immer einen freien Pleuraspalt; die Rippenfellblätter sind nicht verwachsen, wenigstens solange nicht, als die im erkrankten Lungenlappen sich abspielenden Entzündungsvorgänge das Rippenfell nicht in Mitleidenschaft gezogen haben. Wir finden aber auch hier eine Verödung des Pleuraspaltes, wenn Pleuritiden mit oder ohne Eiterbildung zu ausgedehnten Verwachsungen geführt haben.

Aus diesem Entwicklungsgang ergeben sich für die chirurgische Behandlung bestimmte Richtlinien. Gerade die Tatsache, daß bei diesen angeborenen Bronchektasen der Pleuraspalt frei ist, hat dazu geführt, durch Anlegen eines Pneumothorax das Leiden beeinflussen zu wollen. In der Tat läßt sich mitunter dadurch eine wesentliche Besserung, ja manchmal sogar eine Beseitigung des vorhandenen Auswurfes erzielen. Aber nur, wer die anatomische Eigenart dieses Krankheitsbildes verkennt, wird hier von einer Heilung reden können. Denn nur im Anfangsstadium des Leidens läßt sich durch Lufteinblasen mitunter eine Besserung erzielen. Durch den Pneumothorax werden wohl die von noch unverändertem Lungengewebe umgebenen, nachgiebigen Bronchektasenwände zusammengepreßt und die Lunge ruhig gestellt. Die durch den Kollaps hervorgerufene Zirkulationsänderung bedingt ein Nachlassen des entzündlichen Reizzustandes; die Sekretion läßt nach, ja, kann sogar ganz aufhören. Die mit Schleimhaut ausgekleideten erweiterten Röhren erfahren aber durch den Pneumothorax keine Veränderung. Mit dem Nachlassen des Kollapses setzen rasch und meist in verstärktem Maße die krankhaften Erscheinungen wieder ein. Das haben wir wiederholt erlebt. Ja, wir haben sogar gesehen, daß durch den Pneumothorax das Leiden verschlimmert werden kann, indem sich fieberhafte Reaktionen einstellten und der Auswurf um das Mehrfache zunahm.

Ungleich wirkungsvoller ist ein anderes Verfahren, das sich uns in den letzten Jahren besonders bewährt hat und nach verschiedener Richtung hin für die Behandlung der Bronchektasen wertvoll ist. Das ist die Plombierung mit einer bestimmten Paraffinmasse (Sauerbruch). Die früher von uns geübte ausgedehnte Brustwandentknochung ist dadurch mehr oder minder verdrängt worden. Nur bei ausgedehnten einseitigen Erkrankungen pflegen wir davon noch ab und zu Gebrauch zu machen.

Die Plombierung wird so ausgeführt, daß nach Entfernung eines kleinen Rippenstückes über den erkrankten Lappen nach vorsichtiger Ablösung der Pleura costalis in den entstandenen Spaltraum, je nach Bedarf, das Paraffin eingelegt wird. Dadurch wird zunächst eine nachhaltige Kompression des Lappens erreicht und dabei die Gefahr des Brustwandflatterns bei ausgedehnter Entknochung vermieden. Weiterhin bilden sich unter dem Einfluß des Fremdkörperreizes breite und feste Verwachsungen der Rippenfellblätter, eine notwendige Voraussetzung für eine nötigenfalls vorzunehmende Lappenexstirpation.

Die gute Wirkung der Plombeneinlage bleibt denn auch meistens nicht aus. Besonders bei Jugendlichen, nachgiebigen Bronchektasen geht allmählich die Auswurfmenge zurück und kann sogar ganz aufhören. Die Plombe heilt ein, ohne weitere Störungen zu machen. Freilich bleibt aber auch oft der erwartete Erfolg aus, die Kranken husten weiter ihren fötiden Auswurf aus. Bei den angeborenen Bronchektasen mit dem stets freien Pleuraspalt kommt dann der Plombe die wichtige Aufgabe der Vorbereitung für die Lappenexstirpation zu. Die Rippenfellblätter veröden und erfüllen dann die notwendige Vorbedingung für eine aussichtsreiche, radikale Behandlung.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich also, daß die erfolgreiche Behandlung der angeborenen Bronchektasen von einer ganzen Reihe von Bedingungen abhängig ist, die letzten Endes ihren Grund haben in dem jeweiligen Zustandsbild der anatomischen Veränderungen, und besonders erschwert wird durch das fast regelmäßige Vorhandensein eines freien Pleuraspaltes.

Etwas einfacher liegen die Dinge bei den sekundären oder erworbenen Bronchektasen. Im Gegensatz zu den angeborenen linksseitigen, finden sie sich hauptsächlich als Folgezustand nach Entzündungsprozessen, meist Pneumonien oder Abszessen im rechten Unterlappen. Sie entstehen dadurch, daß Pneumonien sich nicht in der üblichen Weise lösen, sondern durch bindegewebige Organisation des Exsudates eine fibröse Umwandlung mit nachfolgender Schrumpfung erfahren. Durch den Narbenzug und nicht zuletzt durch die hier stets vorhandene, allseitige Rippenfellverwachsung, werden die Luftröhrenäste erweitert und durch die narbige Einengung des Hilusgebietes eine Sekretstauung ermöglicht und unterhalten. Die vorhandene chronische Entzündung des umgebenden fibrösen Lungengewebes bewirkt gleichartige Veränderungen in der Bronchialschleimhaut. Eitriger Auswurf und zunehmende Menge desselben und jauchige Zersetzung des intrabronchialen Sekretes sind die Folge. Die anatomischen Veränderungen vollziehen sich also umgekehrt wie bei den angeborenen Bronchektasen. Hier greift die Entzündung mit allen ihren Folgeerscheinungen von den bereits bestehenden, erweiterten Luftröhrenästen sekundär auf das Lungengewebe über, um dort allmählich bindegewebige Umwandlung und Schrumpfung hervorzurufen. Dort dagegen bedingt die primär einsetzende Karnifikation eine sekundäre Erweiterung der Bronchien mit den gleichen klinischen Erscheinungen.

Ein Unterschied jedoch bleibt bestehen. Bei den erworbenen Bronchektasen sind infolge der vorausgegangenen pneumonischen Lungen-Rippenfellprozesse die Pleurablätter stets miteinander verwachsen. Damit sind von vorneherein, besonders wenn es sich um einseitige Lappenerkrankung handelt, für eine radikale Behandlung wesentlich günstigere, anatomische Bedingungen geschaffen.

Digitized by Google

Aber gerade bei diesen sekundären Bronchektasen wird die an sich viel einfachere chirurgische Behandlung erschwert durch den meist schlechten Allgemeinzustand der Kranken. Hinzu kommt, daß es sich in der Regel um Leute im 5. und 6. Jahrzehnt handelt, die den Höhepunkt ihrer Widerstandskraft überschritten haben. Ferner befinden sie sich infolge der meist lang dauernden, jauchig-eitrigen Absonderung der Lunge in einem Vergiftungszustand, der nicht bloß das Kreislaufsystem, sondern auch die Ausscheidungsorgane, vor allem die Niere, mehr oder minder in Mitleidenschaft gezogen hat. Gerade das rechte Herz zeigt Erweiterung und Verdickung seiner Wände, eine Folge vermehrter funktioneller Beanspruchung; weniger bedingt durch den Ausfall erkrankter Lungenteile als vielmehr durch das vikariierende Emphysem gesunder Abschnitte. Durch den ständigen Husten wird dauernd der intrapulmonale Druck gesteigert, das elastische Gefüge gibt nach und verengt durch Erweiterung der Alveolen die Kapillaren. Damit erwachsen dem kleinen Kreislauf erhebliche Widerstände, die das rechte Herz durch Mehrarbeit überwinden muß auf Kosten seiner Reservekraft.

Leider sind wir nicht in der Lage, die wirkliche Leistungsfähigkeit des rechten Herzens bei chronischen Lungenerkrankungen, besonders bei Lungenschrumpfung, richtig zu beurteilen. Wir können uns wohl durch klinische Untersuchung und Beobachtung davon überzeugen, daß keine Insuffizienzerscheinungen des kleinen Kreislaufes vorhanden sind. Aber wir sind nicht imstande, ein zuverlässiges Urteil über den Grad der Reservekraft des rechten Herzens und damit über das Ausmaß der operativen Belastungsfähigkeit zu gewinnen.

Für die operative Behandlung chronischer Lungenerkrankung ist das jedoch von weittragendster Bedeutung. Gerade bei den sekundären Bronchektasen hat daher die Wahl des Eingriffes neben der Allgemeinverfassung auf den Zustand des kleinen Kreislaufes besonders Rücksicht zu nehmen.

Neben diesen mehr allgemeinen Gesichtspunkten richtet sich außerdem das operative Vorgehen ganz nach der Art der anatomischen Veränderungen. Durch die Kontrastfüllung des Bronchialbaumes mit Jodipin sind wir jetzt in der Lage, uns über Lokalisation, Ausdehnung und über den Grad der Luftröhrenerweiterung ein anschauliches Bild zu verschaffen. Eine genauere Indikation für den zu wählenden Eingriff wird dadurch erleichtert.

Als Methoden stehen uns zur Verfügung: die Pneumotomie, die Plombierung und die Lappenexstirpation. Alle diese Eingriffe werden aber wesentlich erleichtert, ja zum Teil sogar erst ermöglicht durch die bei den sekundären Bronchektasen stets vorhandene Verlötung der Rippenfellblätter.

Die Pneumotomie, die Eröffnung der Lunge, ist angezeigt bei großer, mehr oder minder umschriebener Höhlenbildung mit gewaltigen Auswurfmengen, also bei Veränderungen, die mehr im Sinne eines bronchektatischen Abszesses aufgefaßt werden können. Durch die breite Eröffnung dieser Hohlräume erreichen wir, daß der eitrige Auswurf, ähnlich wie beim Abszeß direkt, nach außen geleitet wird, also gewissermaßen eine Lungendrainage.

Die Auswirkung dieses Vorgehens auf den Kranken ist oft geradezu überraschend. Durch diese Art der Sekretableitung tritt meist rasch eine Entgiftung des Gesamtorganismus ein. Das Allgemeinbefinden hebt sich, die bisher darniederliegende Eßlust nimmt zu. Die Befreiung von einem äußerst lästigen und quälenden Zustand, das stinkendjauchige Sekret dauernd nach außen befördern zu müssen, ist dabei von wesentlicher Bedeutung.

Freilich haftet diesem Vorgehen auch ein gewisser Nachteil an, das Zurückbleiben einer mehr oder minder großen Bronchialfistelhöhle. Viele Kranke nehmen aber diesen Zustand gerne in Kauf, wenn sie nur ihren jauchigen Auswurf los sind. Hinzu kommt, daß meist einige Zeit nach breiter Eröffnung der Höhle Sekretionsmenge und vor allem der durch Stagnation bedingte jauchige Charakter der Absonderung bedeutend nachlassen. Die Lunge reinigt sich.

Schließlich sind wir aber auch in der Lage, unter gewissen Voraussetzungen derartige Bronchialfisteln durch ein bestimmtes operatives Vorgehen (Lebsche) wieder zu verschließen. Ja, wir können jetzt, nach Hebung des Allgemeinbefindens, sogar daran gehen, ohne besondere Gefährdung den erkrankten Lappen radikal zu entfernen.

So segensreich aber die Pneumotomie vielfach wirkt, so hat sie doch auch ihre Gefahren und Grenzen und sollte nur bei strenger Indikation vorgenommen werden. Die breite Eröffnung sämtlicher großen Höhlen ist natürlich eine selbstverständliche Voraussetzung, wenn auch technisch nicht immer ganz einfach und leicht. Die damit verbundenen Gefahren sind aber weniger in der Art des Eingriffes zu finden, als vielmehr in dem mitunter verhängnisvollen Einfluß auf den Hustenakt. Ist die Lunge an irgendeiner Stelle breit eröffnet, so wird die mechanische Wirkung des Hustenstoßes aus begreiflichen Gründen vermindert und damit die Herausbeförderung des Auswurfes mitunter ganz erheblich erschwert. Ist es nun mit der Pneumotomie nicht gelungen, für den Sekretabfluß die günstigsten Bedingungen zu schaffen, so muß nun der Kranke weiterhin durch den Hustenakt unter besonders ungünstigen, mechanischen Bedingungen den Auswurf herausbefördern. Das gelingt nur unter dauernder Anstrengung und meist unvollständig. Zunehmende Sekretverhaltung ist die Folge. Hinzu kommt, daß durch die immerwährende und unendlich ermüdende Hustenanstrengung das meist schon mit seiner Reservekraft arbeitende, rechte Herz überlastet wird. Dieser dauernden Ueberlastung ist es dann oft nicht mehr gewachsen; es beginnt insuffizient zu werden unter dem Bilde zunehmenden Versagens des kleinen Kreislaufes. Der Kranke hustet sich buchstäblich zu Tode, wenn es nicht noch nachträglich gelingt, durch neuerliche Eröffnung der Lunge günstigere Abflußbedingungen zu schaffen.

Die Pneumotomie ist also ein sehr zweischneidiges Schwert. Ihr Erfolg hängt ab von einer ausgiebigen und gründlichen Lungendrainage.

Einfacher liegen die Verhältnisse bei der Plombierung, einem Verfahren, das bei jeder Art von Bronchektasen nicht genug empfohlen werden kann (Sauerbruch). Diese umschriebene, streng abgrenzbare Kompression erkrankter Lungenteile ist in ihrer mechanischen Wirkung einer Teilplastik vorzuziehen. Auf den günstigen Einfluß bei angeborenen Bronchektasen wurde bereits hingewiesen. Aber auch bei den sekundären Bronchektasen, trotz ihrer anatomisch abweichenden Art, ist der Erfolg oft recht überraschend. Durch die umschriebene, äußerst wirksame Kompression des erkrankten Lappens, unterstützt durch die Ruhigstellung des erkrankten Teiles, kann eine wesentliche Beeinflussung der Auswurfmenge erzielt werden. Das haben wir erst kürzlich wieder bei einem Kranken gesehen, dessen Auswurfmenge nach Plombenkompression innerhalb von 6 Wochen von 300 auf 50 ccm zurückging. Freilich ist eine derartige Auswirkung gerade bei den sekundären Bronchektasen mit ihren besonderen anatomischen Veränderungen nicht häufig. Wo der Erfolg ausbleibt, kommt dann der Plombe auch hier die vorbereitende Aufgabe für eine radikale Behandlung zu. Diese besteht in der Entfernung des erkrankten Lungenteiles, in der Lappenexstirpation.

Im Laufe der Jahre haben wir allmählich gelernt, diesen Eingriff mehr und mehr auszubauen und unter Wahrung bestimmter Vorsichtsmaßnahmen ihm das ursprünglich so Gefährliche des Vorgehens fast vollständig zu nehmen. Selbstverständliche Voraussetzung für die Vornahme des Eingriffs und vor allem für einen ungestörten Heilverlauf ist ein verklebter Pleuraspalt. Bei freier Pleura scheitert der günstige Ausgang regelmäßig an der Unmöglichkeit, den Bronchusstumpf des erkrankten Lappens zuverlässig und dauernd luftdicht zu versorgen. An dem nachfolgenden Empyem und der Mediastinitis sind früher so gut wie alle Operierten zugrunde gegangen.

Darum war in den letzten Jahren unser ständiges Bestreben darauf gerichtet, durch alle möglichen Mittel und Wege eine Verödung des Pleuraspaltes herbeizuführen. Besonders wertvoll war dies für die sogenannten angeborenen Bronchektasen mit der stets freien Pleura. In der Plombierung, d. h. in der Einlage von Paraffin auf die von der Brustwand abgelöste Pleura haben wir bislang das zuverlässigste Mittel gefunden, die Rippenfellblätter zur Verklebung zu bringen. Freilich hat auch diese Methode noch nicht restlos befriedigt und das Problem der künstlichen Pleuraverödung ist damit noch nicht endgültig gelöst.

Bei den sekundären Bronchektasen ist das aber nicht das vornehmste Ziel der Plombe, weil hier ja die Rippenfell-

Digitized by Google

blätter verwachsen sind. Hier hat die Plombe, wenn sie nicht als selbständiger therapeutischer Eingriff genügt, die Aufgabe, durch eine besondere Kompression und Schrumpfungsatelektase, die vorhandenen Verwachsungen zu verdichten und zu festigen. Damit wird der erkrankte Lappen gewissermaßen für die Exstirpation vorbereitet und diese selbst technisch wesentlich erleichtert. Ist es nun durch das angegebene Verfahren gelungen, feste Verwachsung zu erzielen, so ist der Eingriff selbst nicht mehr besonders gefährlich. So hat Sauerbruch in den letzten Jahren die Lappenexstirpation 28mal ausgeführt und davon nur 3 Kranke verloren. Das ist eine Mortalität von 11 Proz. Dieses günstige Ergebnis hat uns denn veranlaßt, dieser radikalen Behandlung immer mehr das Wort zu reden, ja in der Lappenexstirpation bei umschriebenen Bronchektasen sogar das Verfahren der Wahl zu erblicken.

Damit ist auch die Indikationsstellung für die chirurgische Behandlung bereits umgrenzt. Aus den bisherigen Ausführungen und den angegebenen Behandlungsmethoden war ja von selbst abzuleiten, daß nur umschriebene Bronchialerweiterungen sich für den chirurgischen Eingriff eignen, also solche, die sich nur auf einen Lappen oder auf eine Lungenhälfte beschränken. Doppelseitige Erkrankungen schalten daher aus begreiflichen Gründen aus. Freilich wurde auch hier schon versucht, durch zeitlich getrennte Brustwandentknochung das Leiden günstig zu beeinflussen, ein Vorgehen, dem jedoch nur begrenzter Erfolg beschieden war.

Glücklicherweise bilden die einseitigen Erkrankungen zahlenmäßig einen großen Teil der Bronchektasenkrankheit überhaupt. Sie erfolgreich zu behandeln, mußte ein langer und dornenvoller Weg beschritten werden. Besonders anfänglich blieben uns Nackenschläge nicht erspart, aber aus den zahlreichen Erfahrungen und auch Mißerfolgen haben sich operative Methoden heraus kristallisiert, die es gestatten, dieses bis vor nicht allzu langer Zeit therapeutisch fast kaum beeinflußbare Leiden wirksam zu bessern und sogar zu heilen.

Aus dem Universitätsinstitut für allgemeine Pathologie Kopenhagen. (Direktor Prof. Dr. med. O. Thomsen.)

Hämolyse nach Transfusion von Universalspenderblut.

Von Prof. Dr. med. Oluf Thomsen.

Zur Transfusion wird bekanntlich vielfach die Gruppe O als Universalspender benutzt. Unerwünschte Wirkungen davon werden nur ausnahmsweise wahrgenommen, was sich damit erklärt, daß die O-Gruppe bei den Empfängerindividuen mit etwa 40—45 Proz. vertreten ist (hier sind Empfänger und Spender demnach homolog) und die Spendererythrozyten bei den übrigen Fällen, dank dem Mangel der O-Blutkörperchen an A- und B-Rezeptor, durch das im Empfängerplasma enthaltene Agglutinin bzw. Hämolysin nicht beeinflußbar sind. Daß die Sache noch eine andere Seite hat, wird in der Regel unberücksichtigt gelassen, da vorausgesetzt wird, daß das eingeführte Spenderserum (bzw. Plasma) in der Gesamtblutmasse des Empfängers so erheblich verdünnt wird, daß eine Beeinflussung der Blutkörperchen des Empfängers nicht zu befürchten ist. Das dürfte hinsichtlich der Agglutination gemeinhin auch zutreffen, denn die Reaktion zwischen dem „Agglutinogen" der Empfängerblutkörperchen und dem in dem eingeführten Serum enthaltenen Agglutinin wird nicht nur von der mechanischen Verdünnung, sondern in ganz erheblichem Grade von der an sich als ungefähr 16fache Verdünnung wirkenden Körpertemperatur (37°) bedeutend erschwert. Das ist aus nachstehendem kleinen, vergleichenden Versuch (Tab. 1) zu entnehmen.

Tabelle 1. Agglutination bei Zimmertemperatur und bei 37°.

Alle Gläser enthalten 0,1 ccm Serum oder Serumverdünnung + 0,1 ccm 1,5 proz. Blutsuspension in physiologischer Kochsalzlösung.

Serumverdünnung.

Temperatur	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64
20° C	+++	+++	+++	++	+	–	–
37° „	(+)	–	–	–	–	–	–

+ bedeutet Agglutination; die Anzahl + gibt den Grad an.

Wie man sieht, ist ein Serum, das bei Zimmertemperatur einen Titer von 16 hat, bei 37° gerade an der Grenze der Wirkung.

Ganz anders ist es mit der Hämolyse, die im Gegenteil von steigender Temperatur begünstigt wird, wie aus Tab. 2 erhellt.

Tabelle 2. Hämolyse bei Zimmertemperatur und bei 37°.

Sämtliche Gläser enthalten 0,1 ccm Serum oder Serumverdünnung (die Verdünnung wurde mit frischem Menschenserum, woraus der Ambozeptor (Lysin) durch Absorption in der Kälte entfernt worden war, vorgenommen). + 0,1 ccm 1,5 proz. Blutsuspension in physiologischer Kochsalzlösung.

Temperatur	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32
20° C	(+)	–	–	–	–	–
37° „	+++	+++	+++	+	–	–

+ bedeutet Hämolyse; die Anzahl + gibt den Grad an (+++ = totale Hämolyse).

Die beiden Reaktionen, Agglutination und Hämolyse, werden demnach von steigender Temperatur auf entgegengesetzte Weise beeinflußt.

Die mechanische Verdünnung selbst macht sich dagegen für die Hämolyse stärker geltend als für die Agglutination, denn man sieht (bei 37°) ständig Agglutinintiter von 32 oder gar noch mehr, während die Hämolysetiter (bei 37°) selbst, wenn man den durch die Verdünnung entstandenen Komplementmangel ersetzt hat, 8—16 sehr selten übersteigen.

Hämolyse (in vitro) wird, wenn die benutzten Blutkörperchen frisch sind, gemeinhin als verhältnismäßig selten eintretendes Phänomen betrachtet, während von Hesser gezeigt wird, daß die Hämolyse der Agglutination regelmäßig folgt, wenn man als Testobjekt 1—2—3 Tage oder mehr bei niederer Temperatur aufbewahrte Blutkörperchen benutzt, deren Löslichkeit dadurch erhöht wird.

O. Thomsen und A. Thisted[1]) haben indessen in jüngster Zeit ermittelt, daß, wenn das Serum sogleich nach dem Gerinnen des Blutes von dem Gerinnsel getrennt und auf die oben im Hämolyseversuch geschilderte Weise verwendet wird, auch von ganz frischen Blutkörperchen in einer beträchtlichen Anzahl Fällen Hämolyse eintritt. Die Hämolyse ist gleich wie die Agglutination spezifisch, denn Serum und O-Gruppe enthält Hämolysin sowohl für A- als auch für B-Blutkörperchen, während Serum der A-Gruppe Hämolysin nur für B-Blutkörperchen, Serum der B-Gruppe nur für A-Blutkörperchen und Serum der AB-Gruppe gar kein Hämolysin enthält.

Sehr regelmäßig ermittelten O. Thomsen und A. Thisted nun, daß A-Blutkörperchen sich in dem in O- und B-Sera enthaltenen Hämolysin viel häufiger und stärker auflösen als B-Blutkörperchen in dem im O- und A-Serum enthaltenen Hämolysin. Das ist aus Tab. 3 ersichtlich, die einen zufälligen Ausschnitt aus dem Protokoll der Verfasser wiedergibt.

Tabelle 3. Die hämolytische Wirkung von 24 aufs geradewohl gewählten O-Sera gegenüber frischen A- und B-Blutkörperchen.

(Technik wie oben geschildert. Die Wertzahlen geben die hämolytische Stärke an, wobei die Totalhämolyse im 1. Glas mit 1, im 2. Glas mit 2, im 3. mit 4 und im 4. Glas mit 8 bezeichnet ist.)

Nr.	Wertfall für Serum gegenüber A-Blut	B-Blut	Nr.	Wertfall für Serum gegenüber A-Blut	B-Blut
1	7	0,25	13	1,50	—
2	3	0,75	14	3	0,25
3	3	0,75	15	2	0,50
4	2	—	16	3	0,25
5	—		17	5	1,50
6	3	3	18	1,50	—
7	3	2	19	1	0,75
8	1,75	1,75	20	4	0,75
9	2	1,50	21	—	—
10	1,75	0,33	22	1	—
11	5	3	23	3	—
12	0,75	0,75	24	1,75	1,50

Ganz entsprechende Werte ermittelten die Verfasser für das Anti-A-Hämolysin in Sera der B-Gruppe und für das Anti-B-Hämolysin in Sera der A-Gruppe.

Bei Benutzung vollkommen frischen Serums ist das Anti-A-Hämolysin im O-Serum A-Blut gegenüber augenscheinlich sogar oft besonders wirksam, die Wirkung von Anti-B gegenüber B-Blut aber gering.

[1]) Z. f. Immun.forschg. 1928, 59.

Digitized by Google

Das ist für die Frage von der Benutzung der O-Gruppe als „Universalspender" jedoch schwerlich ohne Bedeutung, obwohl die Hämolyse im Serum vielleicht leichter erfolgt als im Plasma. Obwohl kaum denkbar ist, daß mit der Benutzung von Universalspendern eine unmittelbare Lebensgefahr verbunden ist, die in Fällen, wo es um Ersatz eines akuten Blutverlustes bei sonst gesunden Personen zu tun ist, wohl gar mit auffallend günstiger Wirkung benutzt werden können, wird die Sachlage eine andere, wo es sich darum handelt, mit Hilfe der Transfusion speziell für die Erythrozyten (bei chronischer Anämie verschiedener Art, Vergiftungen etc.) Ersatz und Ergänzung zu schaffen. Hier wäre es entschieden ein Mißgriff, die O-Gruppe als Universalspender zu benutzen, und das gilt in noch höherem Grade, wenn der Empfänger zur Gruppe A gehört.

Insbesondere bei chronischer Anämie, wo die Zahl der Blutkörperchen erheblich herabgesetzt ist, ist es sehr leicht möglich, daß das eingeführte Hämolysin, das, wie durch Versuche in vitro dargetan wurde, augenblicklich an die Blutkörperchen gebunden wird, einen nicht unerheblichen Teil der Empfängerblutkörperchen hämolysiert und die Benutzung der O-Gruppe als Spender damit illusorisch macht.

Die Literatur enthält vereinzelte Berichte, durch die die Richtigkeit der obigen Ausführungen in Wirklichkeit bestätigt wird. So z. B. hat R. Boeler[2]) jüngst einen Fall veröffentlicht, wo die Kranke, eine an ätiologisch unklarer, aplastischer Anämie leidende Frau, mittleren Alters (Erythrozytenzahl unter 1 Million), wiederholt mit Bluttransfusion behandelt wurde. Die zur A-Gruppe gehörende Kranke empfing mehrmals Blut von der O-Gruppe und bekam danach Schüttelfrost, Temperaturerhöhung bis 40° sowie ausgeprägte Hämoglobinurie. Boeler, der aus besagtem Anlaß bei Behandlung von Anämie der Benutzung von Blut derselben Gruppe das Wort redet, scheint übrigens geneigt zu sein, die erfolgte Hämolyse als „ein Symptom dieser diagnostisch nicht klar präzisierbaren Blutkrankheit" zu betrachten. Das dürfte jedoch schwerlich der Fall sein. Wie die obigen Versuche (Tab. 3) zeigen, müssen gerade in einem Falle wie dem geschilderten besonders günstige Bedingungen für das Eintreten der Hämolyse vorhanden sein, nämlich die A-Gruppe der Kranken und die ausgeprägte Anämie. Uebrigens geht aus Tabelle 3 hervor, daß es auch auf die Stärke des Hämolysins bei dem als Spender benutzten Individuum der O-Gruppe ankommt. Es ist deshalb nicht zu erwarten, daß alle Universalspender die nämliche (quantitative) Wirkung haben. Gegenüber Individuen der B-Gruppe scheint die Gefahr der Hämolyse z. B. erheblich geringer zu sein (vgl. Tab. 3).

Auch Kraft[3]) führt einen ähnlichen Fall an. Es handelte sich um „einen ausgebluteten Ulkusfall" mit Blutgruppe A. Nach der Transfusion von 750 ccm Universalspenderblut entstanden Unruhe, vertiefte Atmung, Apathie und 2 Stunden später „Schüttelfrost" (Temperatur 40°), kleiner, schlechter Puls, zweimal 24 Stunden starke Hämoglobinurie.

Nach den hier referierten Untersuchungen von O. Thomsen und A. Thisted dürfte es keinem Zweifel unterliegen, daß diese Fälle aus der erfolgten Hämolyse heraus zu erklären sind und die ernste Mahnung in sich schließen, zur Transfusion lediglich Blut von derselben Gruppe zu benutzen, jedenfalls aber in allen den Fällen, wo die Transfusion aus Rücksicht auf die Verbesserung des Blutkörperchenzustandes und nicht etwa, wie bei akuten Blutverlusten, zur Ergänzung der Blutflüssigkeitsmenge zur Anwendung kommt. Doch auch hier würde homologes Blut wohl unter allen Umständen vorzuziehen sein.

Aus der Chirurg. Univ.-Klinik München.
(Direktor: Geheimrat Lexer.)

Extremitätenchirurgie und Unfallbegutachtung*).

Von H. Bürkle-de la Camp, Oberarzt.

Das Jahr 1928 hat wiederum eine Erweiterung des Unfallversicherungswesens in Deutschland gebracht. Nicht nur der Personenkreis, welcher alle Angestellten, vom Lehrling bis zum Betriebsbeamten, die sogenannten betriebsfremden Personen, und ferner die freiwillig versicherten selbständigen und die landwirtschaftlichen Unternehmer umfaßt, ist weiter geworden, es sind auch zu den versicherungspflichtigen Betrieben weitere hinzugekommen. Von diesen interessieren uns Aerzte besonders die Betriebe der Krankenhäuser, der Heil- und Pflegeanstalten, Entbindungsheime und sonstigen Anstalten, welche Personen zur Kur aufnehmen, ferner die Laboratorien für naturwissenschaftliche und technische Untersuchungen und Versuche und die Betriebe, in denen Röntgeneinrichtungen verwendet werden.

Mit Ausnahme der rein kaufmännischen und der reinen Bürotätigkeit, ferner der kleinen Handels- und Handwerksbetriebe, der häuslichen und Kellnertätigkeit und der Haltung von kleinen Haus- und Ziergärten sind heute so gut wie alle Berufe in die Reichsversicherungsordnung aufgenommen.

Das neue Gesetz der Reichsversicherungsordnung, wie es heute gültig ist, stellt die Verhütung von Unfällen und die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit in den Vordergrund der Aufgaben der Berufsgenossenschaft, nicht aber wie es vordem war, den Schadenersatz durch eine Rente (Liniger und Molineus).

Die an möglichst schneller Ausheilung der Unfallverletzungen interessierten Berufsgenossenschaften haben bei den Krankenkassen für gewisse Verletzungen die umgehende Ueberweisung der Kranken in Heilanstaltspflege angeordnet. In der Gliederchirurgie fallen unter diese Bestimmung der Heilanstaltsbehandlung fast alle größeren Verletzungen der Weichteile, der Gelenke und Knochen, besonders alle Oberschenkelbrüche und alle offenen Knochenbrüche.

Leider werden die kleineren und auch die mittleren Weichteilverletzungen nicht immer dem Arzte zugeführt. Und leider kommen tiefergehende Gelegenheitswunden, Sehnenverletzungen, Gelenkeröffnungen u. dgl. häufig so spät in ärztliche Behandlung, daß die operative Wundversorgung nicht mehr vorgenommen werden kann und eine sekundäre Wundheilung abgewartet werden muß. Die Vernachlässigung dieser kleineren Verletzungen kostet die Berufsgenossenschaften ungeheure Summen; sie wird von den Verletzten nicht selten mit dem Verlust ganzer Glieder bezahlt. Im Ambulatorium unserer Klinik sehen wir täglich diese vernachlässigten, kleinen Betriebsverletzungen und deren unverhältnismäßig große Folgen. Es ist kaum glaubhaft, daß heute noch immer Betriebsverletzte in die Behandlung kommen, denen vom Betriebssanitäter auf eine frische Wunde ein feuchter Verband mit der leider so beliebten essigsauren Tonerde oder gar mit Karbollösung angelegt wurde. Die operative Wundversorgung mit primärer Wundausschneidung, möglichst vollständiger Wundnaht, vor allen Dingen bei Sehnen- und Nervenverletzungen, ferner mit primärem Verschluß eröffneter Gelenke, selbst bei erheblicher Verschmutzung der Wunde und ein ruhigstellender Verband verhindern in den meisten Fällen eine bleibende Erwerbsbehinderung.

Es möge in diesem Zusammenhang kurz die prophylaktische Tetanus-Antitoxinverabreichung erwähnt werden. Die im Weltkrieg damit gemachten sehr guten Erfahrungen sind nutzbringend auf die Behandlung der Betriebsverletzungen übernommen worden. Es besteht kein Zwang einer prophylaktischen Tetanus-Antitoxineinspritzung. Häufig genug aber ist schon bei Unterlassung der prophylaktischen Einspritzung gegen den behandelnden Arzt der Vorwurf eines Fehlers erhoben worden. Selbst bei kleinen Fremdkörperverletzungen (Holzsplitter, Dornen, Nadeln) und bei ausgedehnteren Schürfwunden verabreichen wir in der Klinik die prophylaktische Dosis. Einen anaphylaktischen Schock haben wir bisher nie erlebt, obwohl wir häufig schon Kranke in Behandlung bekamen, welche schon mehrmals vorher mit Serum eingespritzt worden sind. Sehr oft dagegen kommen die Späterscheinungen der Seruminjektion zur Beobachtung, meistens in Gestalt von harmloser, aber quälender Urtikaria, welche aber auf Kalziumgaben oder Adrenalin meistens in 24 Stunden spurlos verschwinden. (Kalzium-Sandoz, welches subkutan, intramuskulär und intravenös gegeben werden kann, hat sich in letzter Zeit sehr bewährt.)

Aus dem Bereich der Weichteilerkrankungen, für deren Entstehen häufig ein Unfall verantwortlich gemacht wird, möchte ich die Dupuytrensche Fingerkontraktur, die Schrumpfung der gewucherten Palmarfaszie, erwähnen. Ihre Begutachtung macht große Schwierigkeiten. Die Aetiologie des Leidens ist noch nicht völlig geklärt. Besonders in der älteren Zeit war man geneigt, die Entwicklung der Dupuytrenschen Fingerkontraktur auf traumatische Einwirkungen zurückzuführen. Dupuytren selbst führte seine bei verschiedenen Handarbeitern, besonders bei Bohrern und bei Leuten, deren Hohlhand mit dauernden Erschütterungen oder mit ständigem Druck belastet wurden, beobachteten Fälle auf traumatische Beeinflussung durch den Beruf zurück. Im zunehmenden Alter soll der Schwund des subkutanen Fettgewebes, das nun weniger geschützte Aponeurosengewebe traumatischen Schädigungen leichter aussetzen. Die ausgedehnten statistischen Erhebungen Hensers an Arbeitern aller Berufe haben keinen sicheren Zusammenhang von echter Dupuytrenscher Kontraktur mit den beruflichen Schädigungen ergeben. Das häufige Befallensein von Geistesarbeitern, die meist beobachtete Doppelseitigkeit der Erkrankung und das gelegentliche Auftreten des Leidens bei Kindern, ferner die Beobachtung einzelner Fälle von gleichzeitigem Vorkommen der Kontraktur an Hohlhand- und Fußsohlenaponeurose sprechen gegen eine traumatische Genese. Konstitutionelle Ursachen wurden herangezogen; man versuchte einen Zusammenhang festzustellen mit chronischen Erkrankungen und Stoffwechselerkrankungen (Gicht, Diabetes, Rheumatismus). Auch zentrale nervöse Stö-

---

[2]) R. Boeler: Klin. Wschr. 1929, 8, S. 404.
[3]) Kraft: Arch. klin. Chir. 134, 4.
*) Vortrag, gehalten in der Niederbayerischen Aerztevereinigung in Passau, 20. Oktober 1928.

Digitized by Google

rungen und Verletzungen des Nervus ulnaris wurden verantwortlich gemacht. Es scheint sich in diesen Fällen aber immer um ein Zusammentreffen zweier, von einander unabhängiger Krankheiten gehandelt zu haben. Bei der ungeheuren Zahl von Kriegsteilnehmern mit Verletzungen des Nervus ulnaris ist kein einziger Fall von Dupuytrenscher Kontraktur beobachtet worden. Die Erblichkeit des Leidens ist durch zahlreiche Beobachtungen nachgewiesen. Krogius gab einen Stammbaum bekannt, der in 4 Generationen bei 16 Personen das Leiden beobachtete. (Walter Müller). Die Erklärung durch Zusammenhänge mit gewissen entwicklungsgeschichtlich verständlichen, atavistischen Bildungen gewinnt immer mehr an Bedeutung.

Bei der Begutachtung dieses Leidens wird vor allen Dingen das angeschuldete Unfallereignis genau geprüft werden müssen. In den meisten Fällen wird sich herausstellen, daß Wucherungs- und Schrumpfungsvorgänge der Palmarfaszie schon vor dem „auslösenden" Unfall vorhanden waren, oder daß in der anderen Hand eine Strang- oder Knotenbildung als Zeichen einer beginnenden Faszienkontraktur vorhanden sind. Auch auf eine Induratio penis fibroplastica, die mehrfach gleichzeitig beschrieben ist, muß geachtet werden. Uebersieht man die sämtlichen vorliegenden Erfahrungen, so ergibt sich, daß eine einmalige Schädigung der Handfaszie im Bereiche der Erkrankung diese nicht erzeugen, sondern höchstens eine Verschlimmerung einer schon länger vorhandenen Kontraktur herbeiführen könnte. Diese muß aber genauestens bewiesen werden.

Die operative Behandlung der Dupuytrenschen Fingerkontraktur hat gute Heilungsaussichten. Durch einen Querschnitt in der Hohlhandfalte mit seitlichen Hilfsschnitten am 5. und 2. Fingerrand und mit einem Schnitt zwischen Daumen- und Kleinfingerballen wird die Kutis aufgeklappt und das Fasergeflecht der gewucherten und geschrumpften Hohlhandfaszie sorgfältig entfernt. Dort, wo die Haut selbst eingezogen und an der Schrumpfung beteiligt ist, wird sie ausgeschnitten; der Defekt wird durch eine freie Kutistransplantation gedeckt.

Eine der häufigsten Verletzungen der oberen Gliedmassen ist die Kontusion des Schultergelenks. Infolge der rasch auftretenden Schwellung und der diffusen Schmerzhaftigkeit durch einen tiefen Bluterguß wird oft eine Fraktur des Tuberkulum majus übersehen. Wenn diese Fraktur erst nach Abschwellen, nach 6—10 Tagen bemerkt wird, so ist das durch die ansetzenden Muskeln (Supra- und Infraspinatus und Teres major) nach oben hinten unter das Akromion geschobene Fragment unverschieblich festgehalten. Eine Erhebung des Armes über die Horizontale ist dann nicht mehr möglich. Die operative Rückverpflanzung hat keine guten Aussichten auf Heilung, zumal Verletzungen des Schultergelenkes mit Vorliebe schon nach verhältnismäßig kurzer Zeit von einer Arthritis deformans gefolgt sind. Hier empfiehlt sich in Zweifelsfällen die möglichst frühzeitige Röntgenaufnahme. Die Behandlung besteht am besten in horizontaler oder besser noch etwas stärkerer Abduktion mit Bettruhe — genau dieselbe Lage wie Bardenheuer sie für die Klavikularfraktur als beste Behandlungsart empfohlen hat. Dadurch wird die Abrißstelle dem verlagerten Fragment genähert; die knöcherne Vereinigung kann in annähernd anatomisch richtiger Lage stattfinden. Die mediko-mechanische Behandlung beginnt am 6.—8. Tage. Nach 4—6wöchentlicher Behandlung dürfte im Allgemeinen der Kranke wieder arbeitsfähig sein. Bleibt trotzdem die Behinderung der Erhebung über die Horizontale bestehen, so muß ein Abriß des Supraspinatus angenommen werden, der röntgenologisch erst nach Wochen durch kleine Kalkschatten in dem verlagerten Sehnenende erkennbar ist. Ueber die 13. Woche hinaus wird nur in den seltensten Fällen eine Erwerbsbeschränkung zurückbleiben. Ein außergewöhnlich starker Schwund der Schultermuskulatur, wie er zuweilen nach Kontusion beobachtet wird, kann allerdings eine Erwerbsbeschränkung bis 50 Proz. bedingen. Die völlige und dauernde Deltamuskellähmung, welche auch nach einfachen Kontusionen vorkommt, schätzte Thiem für die erste Zeit rechts mit 60 Proz., links mit 50 Proz. Erwerbsunfähigkeit, um später, längstens nach 1½ Jahren auf 15—20 Proz. herabzugehen.

Von den Oberarmfrakturen sei der Abrißbruch der Kopfhaube erwähnt, der besonders bei Luxationsfrakturen gesehen wird. Die Kopfhaube bleibt, wenn sie am Pfannenrand abgebrochen wird, in der Pfanne stehen, während das distale Fragment sich in die Weichteile bohrt, oder die Knorpelhaube liegt nach Durchspießung der Gelenkkapsel in den Weichteilen der Achselhöhle, während das distale Ende des abgebrochenen Humerus sich durch den Kapselschlitz zurückbringen läßt. Hier kann nur die operative Einstellung die Vereinigung herbeiführen. Die an der Klinik in vielen Fällen vorgenommene Rückverpflanzung der Knorpelhaube, wie sie von Lexer angegeben ist, stellt eine sehr gute Beweglichkeit des Schultergelenkes wieder her.

Die Behandlung der Oberarmfrakturen im allgemeinen besteht nach erfolgter Einrichtung am besten in starken Zugverbänden, welche sich ja bei den Brüchen der Röhrenknochen als zweckmäßigste Behandlung bewährt haben. Erst bei beginnender knöcherner Vereinigung, also nach 10—14 Tagen, kann die Oberarmfraktur dann durch Schiene (Triangelverband u. dgl.) weiter behandelt werden. Ein ringförmiger Gipsverband darf nie angelegt werden. Denn mehr als am Bein treten bei Armverletzungen starke Schwellungen auf, welche unter dem ringförmigen Gipsverband zu einer Ernährungsabschnürung, gelegentlich auch zu der gefürchteten Muskelischämie führen können. Diese Störungen treten derart schnell auf, daß selbst eine frühzeitige Entfernung des einschnürenden Gipsverbandes, welche auf die ersten klinischen Erscheinungen in der Peripherie hin vorgenommen wird, eine spätere Muskelkontraktur selten noch verhindern wird. Es sei mir eine kleine Abschweifung gestattet, da sich die gleich zu besprechenden Veränderungen nicht nur beim Kinde, sondern auch beim jugendlichen und erwachsenen Organismus finden. Ich weise hier auf die suprakondyläre Humerusfraktur hin, in deren Gefolge leider allzu oft sich eine ischämische Muskelkontraktur einstellt. Die Frage der Entstehung der Muskelischämie ist in jüngster Zeit an der Klinik durch Schulze und Eitel einer Klärung zugeführt worden, welche durch anatomische Untersuchungen und Injektionsversuche eine schon von Lexer in seinem Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie längst betonte Vermutung bestätigt haben, daß die Armmuskeln Jugendlicher im Vergleich zu Erwachsenen eine schlechtere Blutversorgung im Querschnitt aufweisen. Bei einer Schädigung der Gefäßversorgung durch die zur ischämischen Kontraktur führenden Störungen, wird demnach der schlechter mit Blut versorgte Muskel des Jugendlichen eher erliegen, als der besser versorgte des Erwachsenen. Die Frage, warum die Beugergruppen mit Vorliebe der Ischämie verfallen, wird durch diese Injektionsversuche dahin beantwortet, daß die radiale oder Streckergruppe der Vorderarmmuskeln einen besseren Kollateralkreislauf besitzt, als die Beuger, also gegenüber einer durch Druck bedingten Störung in der Blutzufuhr widerstandsfähiger sind. Die Kreislaufstörung, welche beim höher gelegenen Oberarmbruch durch die Einengung des ringförmigen Gipsverbandes verursacht werden kann, wird bei der suprakondylären Humerusfraktur durch den derben Lacertus fibrosus in der Ellenbeuge bedingt. Die praktische Nutzfolgerung ergibt, wie Drevermann auf der Tagung 1928 der Bayer. Chirurgenvereinigung ausführte, daß bei allen suprakondylären Humerusfrakturen mit starkem subfaszialem Hämatom und starker Fragmentverschiebung sofort, vor dem Auftreten irgendwelcher Ernährungsstörungen, operativ vorgegangen werden soll; der Bluterguß muß durch Faszienspaltung mit Durchtrennung des Lacertus fibrosus entlastet werden, Gefäße und Nerven müssen nachgesehen werden, um drückende Fragmentspitzen zu beseitigen; die Bruchstücke sind gleichzeitig operativ einzustellen.

Die suprakondyläre Humerusfraktur wird immer eine Erwerbsminderung über die 13. Woche hinaus zurücklassen, besonders dann, wenn auch gleichzeitig eine ins Ellenbogengelenk reichende Bruchlinie vorlag. Bei der suprakondylären, wie auch bei anderen Oberarmfrakturen wird man nach Abschluß der Behandlung mit einer Uebergangsrente von 25—40 Proz. rechnen müssen, nach einem Jahr etwa dürfte die Erwerbsminderung unter 10 Proz. betragen. Lag ein Gelenkbruch vor, so wird sich nach vorübergehender, vielleicht jahrelang anhaltender Besserung in den meisten Fällen später eine formverändernde Gelenkentzündung erwerbsbeschränkend bemerkbar machen.

Auffallend sind die verhältnismäßig hohen Renten und die langdauernde Erwerbsbeschränkung nach einem typischen Speichenbruch. Die Hauptschuld daran tragen, wie dies auch von bekannten Unfallfachleuten (Thiem, Liniger, Kaufmann u. a.) schon längst betont wird, die feststellenden Verbände bei diesen Verletzungen. Bisweilen kommen sogar Kranke in unsere Nachbehandlungsabteilung, welchen nach einem einfachen Radiusbruch für 4 bis 6 Wochen ein Schienenverband angelegt war. Und gerade der typische Radiusbruch ist für die sogenannte beschränkte Feststellung mit frühzeitiger Bewegung nach Lexer geeignet. Voraussetzung für ein gutes Heilergebnis ist selbstverständlich eine einwandfreie Einrichtung der Bruchenden. In einem kurzen Chloräthyl- oder Aetherrausch oder auch in örtlicher Betäubung, welche in einer oberhalb der Bruchstelle gelegenen Umspritzung der Speiche besteht, läßt sich die Radiusfraktur durch Zug und Gegenzug in allen Fällen befriedigend, in den allermeisten Fällen tadellos einstellen. Sofern es sich nicht um einen vollkommenen Zertrümmerungsbruch des Epiphysenendes handelt, sofern der Kranke nicht unruhig und übermäßig empfindlich ist, wird man vom Anlegen einer Schiene absehen können. Eine Einstellung der Hand in größter Beugung, stärkster ulnarer Abduktion und Pronation erfordert keine Schiene. Der von Lexer angegebene Flanellbindenverband bei der typischen Radiusfraktur erfüllt diese Forderung. Einfachheit, Billigkeit, rasche Heilung und rasche Widerherstellung der Beweglichkeit sind die Vorzüge dieses Verfahrens (Krantz). Nur in den oben erwähnten Fällen wird eine dieser Stellung angebogene Pappschiene mit Hilfe einer Stärkebinde angelegt. Die Behandlung des Radiusbruches besteht also nach Einrichtung in beschränkter Ruhigstellung, in Beugung, Pronation und ulnarer Abduktion mit vollkommen beweglichen Fingern auf zunächst 48 Stunden. Von da ab täglicher Verbandwechsel, mit heißen Bädern und leichter Massage und langsam gesteigerten Bewegungsübungen. Nach 8—10 Tagen ist ein Verband nicht mehr notwendig. Eine Erwerbsbeschränkung über die 13. Woche sollte selbst bei einer Komplikation durch Abriß des Griffelfortsatzes der Elle nicht bestehen. Nur bei schweren Zertrümmerungsfrakturen und Gelenkverletzungen durch den Radiusbruch, sowie bei Komplikationen, durch den nach schlechter Einrichtung beobachteten Druck auf den Nervus medianus und ferner bei älteren Leuten wird man

Digitized by Google

eine Erwerbsbeschränkung nicht vermeiden können. Eine Rente von 10—20 Proz. und nur bei alten Leuten von 30 Proz. dürfte dann anerkannt werden müssen. Bei Kranken unter dem 50. Lebensjahr wird sich durch eine operative Richtigstellung der schlecht verheilten Radiusfraktur wohl immer eine Besserung erzielen lassen. In solchen Fällen sollte man immer zu einer Operation raten, welche in örtlicher Betäubung durchgeführt werden kann.

Wesentlich ungünstiger ist die Heilungsaussicht bei den Verletzungen der Handwurzelknochen. Die Fraktur des Os naviculare und des Os lunatum ist besonders häufig. Die Vereinigung der Bruchstücke durch eine knöcherne Narbe tritt nicht immer ein, so daß in vielen Fällen eine Pseudarthrose entsteht, welche zu schwersten Veränderungen im Sinne einer Arthritis deformans posttraumatica mit starken Beschwerden und Bewegungseinschränkungen führen kann. Isolierte Verletzungen der anderen Handwurzelknochen im Sinne einer Unterbrechung sind seltener. Meist handelt es sich dann nur um Absprengungen von Kanten und Ecken oder des Köpfchens des Kapitatum oder des Häckchens des Hamatum. Als Folgen einer Kompressionsfraktur wird die sogenannte posttraumatische Erweichung des Navikulare und Lunatum aufgefaßt (Kienböck). Für die ungünstig geheilten Fälle dieser Handwurzelverletzungen und posttraumatischen Erkrankungen wird im allgemeinen die operative Entfernung des betr. Knochens empfohlen. Wir stehen ebenfalls auf dem Standpunkt der operativen Entfernung der verletzten und schlecht verheilten Handwurzelknochen, jedoch nur, wenn eine andere Behandlung nicht zum Ziele führt. Nur ganz schlecht stehende Frakturen der Handwurzel mit Umdrehung der Fragmente sollen gleich operativ angegangen werden, da die durch sie verursachten Beschwerden und Bewegungsbehinderungen nur auf diese Weise beseitigt werden können. Die Röntgentiefenbestrahlung schlecht heilender Handwurzelfrakturen und -malazien soll zur besseren Knochennarbenbildung anreizen; außerdem wird durch diese Behandlung die Arthritis deformans in ihrer Entwicklung gehemmt.

In Fällen von fortgeschrittener formverändernder Gelenkentzündung nach solchen Frakturen des Handgelenks muß darnach getrachtet werden, daß die fast unausbleibliche Versteifung des Handgelenks in Streckstellung erfolgt. Es ist dann ein Hülsenapparat zu empfehlen, welcher freie Beweglichkeit der Finger gestattet und durch seine feststellende Wirkung auf das Handgelenk die oft starke Schmerzhaftigkeit einschränkt. Die Erwerbsbeschränkung bei Jugendlichen und im besten Alter stehenden Verletzten wird selten mehr als 10—15 Proz. betragen. Erst nach Hinzutreten der Arthritis deformans wird die Erwerbsbeschränkung auf 25, 40 und sogar 50 Proz. ansteigen, infolge der hochgradigen Schmerzhaftigkeit, obwohl durch das verhältnismäßig langsame Zunehmen der Beschwerden der Kranke die Möglichkeit einer Anpassung und Gewöhnung an die zunehmende Bewegungseinschränkung und Kraftlosigkeit der erkrankten Seite gehabt hat.

Die Fälle von glatten Verlusten einzelner Finger und Fingerglieder sind nach den bestehenden Tabellen leicht zu begutachten. Eie Anpassungs- oder Gewöhnungsrente muß jedoch für die Zeit der Schmerzhaftigkeit der frischen Narben gewahrt werden. Die Bewertung von Beschwerden, die nach Ablauf der Karenzzeit noch bestehen, muß vorsichtig gehandhabt werden, da gerade bei Handverletzungen eine weitherzig gewährte Rente üble Rückwirkungen auf die Arbeitslust des Verletzten haben kann. Die operative Versorgung derartiger Fingerverletzungen soll von dem Gedanken geleitet sein, daß eine gute Stumpfdeckung wertvoller ist, als ein vielleicht etwas länger erhaltenes Fingerglied mit schlechter Weichteilnarbe. Nach Möglichkeit soll die Abtragung der Finger in den Gelenken und nicht innerhalb der Fingerglieder geschehen.

Die Verletzungen der unteren Gliedmaßen sind, soweit es sich um Betriebsunfälle handelt, verhältnismäßig seltener, als die der Arme. Während die Armverletzungen etwa die Hälfte aller Betriebsverletzungen ausmachen, fällt in größeren Aufstellungen auf die Beinverletzungen etwa nur ein Viertel. Die Baugewerks-, Knappschafts- und Eisen- und Stahlberufsgenossenschaften stehen hier an der Spitze.

Bekannt sind die schlechten Heilaussichten der intrakapsulär gelegenen Schenkelhalsbrüche. Selbst wenn eine Einkeilung bei den Einrichtungsversuchen gelingt, schließt sich der abgesprengte Femurkopf bisweilen schlecht oder gar nicht an das distale Fragment an, da der Kopf ohne Periost ist, da keine Kapselgefäße vorhanden sind und da der Blutgefäßanschluß durch den Knochen ungenügend ist.

Auch die Bolzung des Schenkelhalsbruches, wie sie früher von Lexer empfohlen wurde, bewirkt nicht in allen Fällen eine feste Verheilung. Die Reposition in Narkose bezweckt durch stärkste Abduktion und Innenrotation eine künstliche Einkeilung. Dann liegt die Möglichkeit vor, daß der Kallus des distalen Halsendes in den Kopf rückt und ihn ähnlich wie bei der Gelenkkopftransplantation (Lexer) lebend umbaut. Diese von Whitman stammende Behandlung führt, sofern sie sofort vorgenommen wird, oft zum Ziel. Wenn keine Festigung nach der 4. Woche ruhigen Gipsverbandes eintritt, so ist der dem Gewebstod geweihte Femurkopf dann zur Vermeidung einer Pseudarthrosenbildung operativ zu entfernen. Bei Jugendlichen und im besten Alter befindlichen Verletzten ist dann eine Hüftgelenksplastik mit Zwischenlagerung von Fettgewebe zur Erhaltung der Beweglichkeit zu empfehlen. Der abgesprengte Kopfteil wird zweckmäßig am oberen Rand der Gelenkpfanne als Widerrist befestigt (Lexer). Nur bei älteren Leuten, denen man ein längeres Bettlager und die anstrengende mediko-mechanische Behandlung nicht zumuten kann, ist die Einstellung der Trochantergegend in die Pfanne mit Versteifung zu empfehlen.

Für die Begutachtung ist wichtig, daß gelegentlich trotz einer Verkürzung von 4—6 cm gar keine Funktionsstörung oder Hinken bestehen, obwohl keine Sohleneinlage getragen wird (Liniger). Es ist ja auch eine Verkürzung eines Beines von weniger als 4 cm nicht entschädigungspflichtig. Die Höhe der Erwerbsminderung infolge von Schenkelhalsbrüchen nimmt mit dem zunehmenden Alter rasch zu. Während bei jüngeren Leuten mit einer mittleren Dauer der teilweisen Erwerbseinschränkung von 8—12—14 Monaten gerechnet werden muß, wird ein über 50jähriger Kranker eine völlige Erwerbsfähigkeit kaum noch erreichen. Hier wird eine durchschnittliche Erwerbsbeschränkung von 20—40 v. H. bleiben. Die Erwerbsunfähigkeit wird umso größer sein, je stärker das Bein auswärts gedreht ist. Die dadurch bedingte falsche Belastung des ganzen Beines wird auch Fuß- und Kniegelenk in Mitleidenschaft ziehen. Die Hauptforderung bei jeder Einrichtung bleibt stärkste Innendrehung, welche durch Gips- oder Streckverbände erhalten werden muß.

Für die Behandlung der Oberschenkelschaftfrakturen kann die Drahtextension (Klapp, Kirschner) nicht warm genug empfohlen werden. Mit den üblichen Heftpflasterverbänden sind große Verkürzungen seltener gut ausgleichbar, vor allen Dingen dann nicht mehr, wenn der Kranke erst nach Stunden in Behandlung kommt. Das früher geübte Verfahren mit der Klammer- oder Nagelextension hat oft Stichkanaleiterungen mit lang dauernden Fisteln hinterlassen, und bei starker Belastung zu Druckerscheinungen im Stichkanal geführt. Die Drahtextension dagegen hält die schwersten Belastungen aus, vorausgesetzt, daß der Draht gut gespannt ist. Selbstverständlich muß der Bohrkanal oberhalb der Gelenke, also z. B. bei Oberschenkelfrakturen oberhalb des Kniegelenkes durch die Femurkondylen gelegt werden; eine Extension unterhalb des Gelenkes führt zu Kapsel- und Bänderdehnungen und zum Schlottergelenk. Auch beim Heftpflasterzugverband muß allgemein darauf geachtet werden, daß der Zug nicht unterhalb eines Gelenkes ansetzt, und daß die Heftpflasterzügel bis oberhalb der Bruchstelle reichen. Die Belastungsbeschwerden eines auf diese Weise erzeugten Schlottergelenkes können sonst erheblich größer sein, als die Folgen des verheilten Knochenbruches. Selbst die kräftige mediko-mechanische Nachbehandlung, welche ja in jedem Fall von Gliederverletzung frühzeitig und kräftig einsetzen muß, kann die Bänderdehnung nicht mehr gut machen. Die falsche Belastung des schlotternden und mahlenden Kniegelenkes hat dann eine schnell fortschreitende posttraumatische Arthritis deformans zur Folge. Allein für das Schlottergelenk des Knies sind Renten von 25—40 v. H. bekannt, zumal, wenn der Kranke genötigt ist, das Schlottern statt durch eine Operation durch einen Schienen-Hülsenapparat zu beseitigen.

Die Aussichten von Kniegelenksverletzungen sind, was die Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit anbelangt, teilweise sehr schlechte. Besonders dann, wenn der innere Bänderapparat beschädigt ist, oder wenn ein in den Kniegelenksspalt reichender Knochenbruch den Knorpelüberzug zerrissen hat, stellt sich meist schneller als an anderen Gelenken eine Arthritis deformans ein, die durch ihre Schmerzhaftigkeit und ihre zunehmende Bewegungseinschränkung die Beweglichkeit und Arbeitsfähigkeit des Verletzten in hohem Maße behindert. Nach einer solchen posttraumatischen Arthritis deformans des Kniegelenks kann ein Kranker stärker behindert sein, als z. B. ein im Kniegelenk Amputierter mit einer gutsitzenden Prothese. Da dieser Vergleich in Gutachten häufig herangezogen wird, sei hier darauf hingewiesen. Auch hier ist nach unseren Erfahrungen eine operative Beseitigung der Quelle der Schmerzhaftigkeit und die Wiederherstellung der Beweglichkeit durch eine Gelenkplastik zu empfehlen.

Dank der Einsicht, daß ein Kranker mit einer gut ausgeführten Gelenkplastik in seiner Erwerbsfähigkeit erheblich gebessert oder ganz wiederhergestellt ist, wird in letzter Zeit auch von den Berufsgenossenschaften in gehäuftem Maße die operative Wiederherstellung der Beweglichkeit verletzter Gelenke befürwortet und genehmigt.

Bei der Radiusfraktur wurde erwähnt, daß diese Art des Bruches sich besonders für die beschränkte Feststellung und frühzeitige Uebungbehandlung eignet. Das gleiche gilt für den Knöchelbruch. Malleolarfrakturen ohne Luxation des Talus werden grundsätzlich ohne Schiene und vor allen Dingen ohne Gipsverband behandelt.

Der frische Knöchelbruch mit Bluterguß und Schwellung der Fußgelenksgegend wird zunächst mit einer elastischen Binde komprimiert. Einen feuchten Verband wenden wir grundsätzlich nie an, da durch die erzeugte Hyperämie die zerrissenen Gefäße zu weiterer Blutung angereizt werden. Je kleiner aber ein Bluterguß an der Bruchstelle ist, desto rascher tritt die Heilung ein. Der trockene Kompressionsverband dagegen stillt durch Druck die Blutung in das Gewebe. Bei starkem Frakturhämatom bei der Malleolarfraktur bleibt der Kompressionsverband 24—48 Stunden, nötigenfalls unter Bettruhe, liegen, um dann durch den elastischen Gummizugverband nach Lexer ersetzt zu werden. Nur wenn die Malleolarfraktur sofort nach dem Unfall, noch bevor das Hämatom in Erscheinung getreten ist, in die Behandlung kommt, wird der elastische Gum-

Digitized by Google

mizugverband sofort angelegt und darüber ein elastischer Kompressionsverband. Voraus geht selbstverständlich die genaue Einrichtung der Bruchstücke. Sei es nun eine Fraktur des inneren oder des äußeren Knöchels, immer wird der Fuß in Supinationsstellung eingestellt. Nach 2—3 Tagen schon beginnt der Kranke mit Gehübungen. Eine Erweiterung der Malleolengabel haben wir trotz dieser frühzeitigen Belastungs- und Bewegungsbehandlung nie gesehen. Nach 7—10 Tagen verschwindet der Gummizugverband und wird nur durch einen leichten elastischen Verband um das Fußgelenk für weitere 8—14 Tage ersetzt. Von diesem Zeitpunkt an beginnen kräftige Massage und Bewegungsübungen, während schon am dritten Tage die Heißluftbehandlung für schnellere Resorption des Blutergusses sorgt.

In der Nachbehandlung, also nach Entfernung des elastischen Gummizugverbandes, hat sich statt der elastischen Binde die Klebrobinde nach v. Heuß bewährt. Diese Binde, welche eine genaue Verbandtechnik verlangt und die wir bei Kontusion und Distorsionen wegen ihres gleichmäßigen Druckes gern verwenden, hat den Vorteil, daß der Kranke mit ihr baden kann — besonders wertvoll bei Ulcus cruris —, und daß Massage durch sie hindurch verabreicht werden kann.

Mit dieser Behandlung der Malleolarfraktur ist, wie W. Bergemann schon im Jahre 1911 veröffentlichen konnte, eine Erwerbsbeschränkung selbst bei wehleidigen Kranken über die 13. Woche hinaus so gut wie ausgeschlossen. Bei guter Einstellung in Supination wird sich ein posttraumatischer Plattfuß vermeiden lassen. Hier mag erwähnt werden, daß sogar ein Plattknickfuß nach Malleolarfraktur und Einstellung in guter Supination sich zu einem normalen Fuß umbilden kann. Wenn in Ausnahmefällen eine Einlegesohle notwendig wird, ist diese immer nach Gipsabguß anzufertigen.

Nach schlecht stehenden Knöchelbrüchen sind in den Unfallhandbüchern obergutachtlich festgesetzte Renten von 40 und 50 Proz. erwähnt. Man sollte daher anstreben, daß jeder schlechtstehende Knöchelbruch, welcher einigermaßen Aussichten auf operative Besserung hat, der Operation zugeführt wird. Diese wird je nach Lage des Falles in einfacher Schrägosteotomie oder in einer Gelenkplastik bestehen. Eine Besserung oder völlige Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit wird dadurch immer zu erreichen sein.

In der mir zur Verfügung stehenden Zeit konnte ich aus dem großen Gebiet der Extremitätenchirurgie nur wenige Abschnitte herausziehen. Ich habe versucht, diejenigen Erkrankungen besonders zu beleuchten, welche häufige Unfallverletzungen darstellen und über die Behandlungsarten zu berichten, mit welchen nach den Erfahrungen der Klinik Lexer die Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit eines Verletzten am schnellsten und sichersten erreicht wird.

Neue Heilmethode progressiver Schwerhörigkeit infolge eines dauernden Tubenverschlusses.

Von Dr. K. Kunc, Facharzt für Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten in Brünn.

Die Störungen der normalen, physiologischen Funktion der Eustachischen Röhre können wir einteilen in vorübergehende Störungen, weiters solche, die wir imstande sind zu beseitigen und Störungen dauernder Natur, die nicht zu beheben sind, oder deren Beseitigung nur schwer möglich ist. Am meisten bilden vorübergehende Störung der Ventilationsfunktion der Eustachischen Röhre entzündliche Vorgänge in den Tubenwänden, bei denen die Tubenwände entzündlich verdickt sind und das Lumen der Tube bei Deglutination nicht genügend geöffnet wird. Oder verlegt das entzündliche Sekret das Lumen der Tube und verhindert den freien Durchgang der Luft. Nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen Resorption oder Beseitigung des Sekretes, stellt sich die normale Durchgängigkeit der Tube wieder ein. Mit Hilfe des Politzerverfahrens oder mittels einer Kathetrisation der Tube, erzielen wir bald physiologische Luftdruckverhältnisse im Mittelohr.

Adenoide Vegetationen, Hypertrophien der hinteren Enden der Nasenmuscheln, Nasenrachenpolypen usw. können ein Hindernis für normale Tubenventilation darstellen, indem sie das Ostium pharyngeum tubae mechanisch verlegen, oder daß sie einen Druck aus der Umgebung auf die Tube ausüben und das Oeffnen der Tube verhindern. Sekretanhäufung bei Nasenstenosen, die sich in den Choanen oder direkt an der Eingangspforte der Tube bildet, trägt reichlich zum Verschlusse der Tube bei. Aehnlich kann das ungenügende Luftströmen beim Atmen oder in der zweiten Phase der Deglutination (beim Zurücksinken des weichen Gaumens, der hinteren und lateralen Nasenrachenwände) bei Nasenstenosen einen Einfluß auf den Luftwechsel im Nasenrachenraum haben, der für die Ventilation des Mittelohres notwendig ist. Nach operativem Entfernen dieser Hindernisse kommt gewöhnlich die ventilatorische Funktion der Eustachischen Röhre wieder ad normam.

Anders verhalten sich die Zustände, wenn es sich um einen Verschluß dieser Ventilationseinrichtung des Mittelohres infolge solcher Ursachen handelt, wie z. B. Atresien oder Stenosen der Eustachischen Röhre selbst, verschiedensten Ursprunges, besonders um narbige Obliterationen und Stenosen der Tube oder ihrer Umgebung (Narben nach Verletzungen, nach chronischen Infektionsprozessen, wie nach Tuberkulose, Lues, Diphtherie, Sklerom), welche die Tube dauernd verschließen. Bei jugendlichen Individuen pflegt oft eine Wucherung des adenoiden Gewebes des knorpeligen Tubenteiles (Tonsilla tubae) eine Ursache einer langdauernden Tubenundurchgängigkeit zu sein. Auch Tubenverschluß durch maligne Tumoren des Nasenrachenraumes oder der Nase gehört in diese Gruppe. In solchen Fällen handelt es sich fast immer um einen langdauernden, sozusagen permanenten Tubenverschluß und um eine Dauerstörung in der Ventilation des Mittelohres.

In solchen Fällen schreitet das krankhafte Syndrom langsam aber sicher vor infolge des einseitigen Luftdruckes der äußeren Atmosphäre auf das Mittelohr, und das Gehör verschlechtert sich je länger desto mehr. Die Einsenkung des Trommelfelles erreicht oft einen exzessiven Grad, so daß nur der Trommelfellsaum (Annulus tympanicus) an seiner Stelle verbleibt. Das sonst elastische Trommelfell wird unbeweglich, entweder atrophiert es und legt sich jeden freien Raum ausfüllend an die innere Wand des Mittelohrraumes, oder infolge chronischer Entzündungsprozesse verdickt es, evtl. adhäriert es oft an die mediale Paukenhöhlenwand. Zum Schlusse finden wir anstatt eines Luft enthaltenden Paukenhöhlenraumes, in welchem unter normalen Verhältnissen die Gehörknöchelchen in den Gelenk- und Ligamentverbindungen frei ballottieren, einen luftleeren Raum. Besser gesagt: Die Paukenhöhle existiert zwar anatomisch, aber nicht funktionell. Die Gehörknöchelchen sind verschoben, liegen der medialen Paukenhöhlenwand an und bilden eine unbewegliche Kette samt dem Trommelfell. In dem Falle, daß noch ein freier Raum in der Paukenhöhle übrigbleibt, wird er durch eine Flüssigkeit ausgefüllt, welche aus Hyperämie ex vacuo entstanden ist (Hydrops cavi tympani ex vacuo).

Therapie aller Fälle von Tubenverschluß beruht auf dem Versuch, möglichst normale Luftdruckverhältnisse im Mittelohr zu schaffen durch die Beseitigung der Ursache des Verschlusses. Wenn es nicht möglich ist, die Ursache des Verschlusses zu beseitigen, schlägt Denker eine Durchführung permanenter Perforation im Trommelfelle, durch welche die Paukenhöhle mit der äußeren Atmosphäre verbunden wäre und in dieser Weise dem Fortschreiten der Schwerhörigkeit eine Grenze geboten wäre, vor. (Fig. 1.)

Fig. 1. Schematische Darstellung einer künstlichen Dauerperforation des Trommelfelles nach Denker (Denker-Brünings Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege).

Fig. 2. Runde künstliche Dauerperforation des Trommelfelles im Annulus tympanicus (schematisch).

In der Voraussetzung, daß es nicht so leicht zur Vernarbung des Trommelfelles kommt, wenn die Membran in solcher Weise durchgeschnitten wird, daß eine hinreichend große runde Oeffnung entsteht (Analogie der pathologischen Perforationen) und so die künstliche Trommelfellperforation längere Zeit bestehen bleibt, den Zweck einer Verbesserung der Mittelohrfunktion bei diesen Fällen von progressiver Schwerhörigkeit verfolgend, habe ich ein Verfahren ausgearbeitet, durch welches man mittels einer künstlichen Dauerperforation und einer gleichzeitigen Lufteinblasung in die Paukenhöhle eine ausgiebige Gehörverbesserung erzielen kann.

Nach genauer Konstatierung eines dauernden Tubenverschlusses mit oben beschriebenen Veränderungen in der Paukenhöhle und am Trommelfelle, bei welchem die Beseitigung des Verschlusses mit gewöhnlichen Mitteln nicht möglich ist und nach Durchführung der Gehörprobe, desinfiziere ich zuerst den äußeren Gehörgang durch Einlage eines, in absoluten Alkohol eingetauchten Tampons, den ich einige Minuten im Gehörgang liegen lasse. Dann führe ich im hinteren unteren Quadranten der Membran, nahe der Mittellinie und wenn möglich bei dem Trommelfellsaum, eine Anätzung der Trommelfellepidermis mit 20proz. Karbolsäure aus, welche ich ebenfalls einige Minuten wirken lasse, bis eine Rötung, evtl. Austritt sanguinolenten Serums sichtbar wird. Darnach lege ich direkt an die angeätzte Stelle Kokain in Pulverform, das ich vorher durch Zugabe von sehr geringer Menge Sol. adrenalini 1 : 1000 auf einem sterilen Uhrglase zu einer Kokainpasta verrührt habe. Die Kokainpasta trage ich vorsichtig an die angeätzte Trommelfellfläche auf und lasse sie mindestens 15 Minuten wirken. So bekommt man eine ziemlich gute Anästhesie dieses empfindlichen Organes. Bei ängstlichen oder allzu empfindlichen Kranken kann man den Eingriff im Aetherrausche durchführen.

Als für die geeignetste Stelle, wo die Membran durchgeschnitten werden könnte, habe ich die Gegend des hinteren unteren Quadranten, bei seiner medialen Grenze dicht oberhalb des Hypo-

Digitized by Google

tympanum ausgesucht, und zwar deswegen, weil da das Trommelfell und die mediale Paukenhöhlenwand weit genug voneinander entfernt sind und genügender Raum für das Eindringen eines Instrumentes ist, ohne daß eine Verletzung der medialen Paukenhöhlenwand zu befürchten wäre. Diese Stelle hat aber einen Nachteil, und zwar den, daß die Membran hier am stärksten und die Neigung zur Vernarbung größer ist.

Die Perforation führe ich mit einer runden, hohlen chirurgischen Nadel aus, deren Spitze auf 45° abgefeilt ist. Dabei ist die Spitze insoweit erhalten, damit sie ohne Schwierigkeit durch die Membran in die Paukenhöhle eindringen kann. Um normale anatomische und Luftdruckverhältnisse im Mittelohr wieder herbeizuführen (Zurückdrängung des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen in normale Lage und Erzielen des normalen Ballottement der Paukenhöhlenorgane und des Trommelfelles) ist der Nadel ein Gummiballon (einfacher oder Doppelballon) angeschlossen, mittels welchen man unmittelbar nach der Perforation die Luft in die Paukenhöhle hineinblasen kann.

Noch bevor ich die Nadel in das Trommelfell einsteche, überzeuge ich mich durch Berührung mit der Nadelspitze an der betreffenden Stelle, ob die Anästhesie vollständig ist. Im positiven Falle steche ich die sterile Nadel des Instrumentes (welches man als „Insufflator" bezeichnen könnte) durch das Trommelfell vorsichtig derart, daß eine Berührung der medialen Paukenhöhlenwand vermieden wird. Unter geringer Kraftanwendung, durch leichten Druck auf die Nadel wird der Widerstand der Membran, welche an jener Stelle recht stark ist, überwunden und die Nadel dringt in die Tiefe ein, aber nur so weit, daß garantiert nur die Nadelspitze in der Paukenhöhle sich befindet. Darauf wird durch leichtes Zusammendrücken des Ballons die Luft in die Paukenhöhle hineingeblasen. Sobald die Paukenhöhle mit Luft ausgefüllt ist, was an der eingezogenen Membran dadurch sichtbar wird, daß sie in ihre normale Lage zurückkehrt, läuft die überflüssige Luft neben der Nadelspitze durch die Perforation zurück, was sich durch ein leichtes Zischen kundgibt. Sollte in der Paukenhöhle Flüssigkeit vorhanden sein (Hydrops ex vacuo), halte ich den Ballon zusammengedrückt, bevor ich die Nadel in die Membran einsteche. Nach Einstechen der Nadel lasse ich den Ballon los und die Flüssigkeit wird von der Paukenhöhle in die Nadel hereingezogen. Dann blase ich die Flüssigkeit von der Nadel heraus und führe die Nadel nochmals in die Oeffnung ein und mache eine Lufteinblasung in die Paukenhöhle.

Nach vollendeter Perforation und Lufteinblasung ätze ich noch die frischen Perforationsränder mit einer Chromsäureperle vorsichtig derart an, daß, wenn möglich, nur die Perforationsränder der Membran angeätzt werden. Damit trachte ich die Schließung der Perforation zu verhindern. Nach einer Gehörprobe und Einlage eines kleinen Wattebäuschchens am Gehörgangseingang, ist der einfache Eingriff beendigt.

Falls der äußere Gehörgang nicht allzu stark gewunden ist, gelingt die Perforation nahe beim Trommelfellrande.

Ich bemerke ausdrücklich, daß die Neigung zur Vernarbung der Perforation an dieser Stelle sehr groß ist, was durch die starke Schichte der Membranfasern bedingt ist und deswegen eine längere Kontrolle und Wiederholung der Perforation in der Narbe notwendig ist, bis sie dauernd und genügend offen für die äußere Luftatmosphäre bleibt. (Fig. 2, 3 u. 4.)

Fig. 3. Nadel mit abgefeilter Spitze bis auf 45°, 8—10 cm lang, Durchmesser 2 mm.

Fig. 4. Einfacher „Insufflator".

Indikation des beschriebenen Eingriffes ist also bei einer Schwerhörigkeit höheren Grades infolge eines dauernden Tubenverschlusses gegeben, der durch Ursachen entstanden ist, die man durch jetzige therapeutische Methoden nicht beseitigen kann. Kontraindikation bilden entzündliche, bakterielle Prozesse im Mittelohr oder Verdacht auf solche. Dann unternehmen wir diesen Eingriff nicht, wegen einer möglichen Verbreitung der Infektion. Den Eingriff kann man also unter der Voraussetzung durchführen, daß die Paukenhöhle keimfrei ist. Wenn in der Paukenhöhle ein Transsudat vorhanden ist, das gewöhnlich steril ist, ist dieses nicht eine Kontraindikation des Eingriffes. Aehnlich wie bei der Parazentese kann eine abnormale Lage des Bulbus v. jugularis eine Kontraindikation für den Eingriff bilden. An diese Eventualität hat man besonders stets zu denken, weil die Durchbohrung des Trommelfelles geschieht direkt oberhalb des Hypotympanum, also an der Stelle, wo sich der abnormal liegende Bulbus befinden könnte. Allerdings eine Verletzung der Bulbuswand ist nicht soviel zu befürchten, wenn man die Nadel mit leichter Hand durch die Membran durchdrückt — die Nadelspitze ist eben so abgefeilt, daß sie durch ein Gewebe, das einen Widerstand leistet, durchdringen kann —, so wie es eben bei den gespannten Bindegewebefasern des Trommelfells ist — aber weniger kann sie durchdringen durch ein Gewebe, das weicher ist und dem Drucke der Nadelspitze eher nachgibt, ohne durchgestoßen zu werden. Sollte eine Verletzung des Bulbus vorkommen, so macht uns auf die Situation gleich eine größere Blutung aus der Perforation aufmerksam und in diesem Falle ist eine Luftinsufflation ins Mittelohr absolut kontraindiziert wegen der Gefahr einer Luftembolie. Die Fälle von abnormaler Lage des Bulbus v. jugularis sind allerdings sehr selten und bei Durchsichtigkeit des verdünnten Trommelfells kann uns auf diese Abnormität das blaue Verfärben des Trommelfelles aufmerksam machen, was bei der Parazentese nicht der Fall ist, und dann nehmen wir von dem Eingriff oberhalb des Hypotympanum Abstand.

Verdünnung und Atrophie des Trommelfelles, Narben oder Kalkinkrustationen sind keine Kontraindikation gegen den Eingriff. Ein Einreißen der Narben oder der atrophischen Membran kann nicht entstehen, einfach aus dem Grunde, weil, sobald der Luftdruck in der Paukenhöhle einen bestimmten Grad erreicht, die insufflierte Luft neben der Nadelspitze zurückströmt. Im Gegenteil, sollten Adhäsionen in der Gehörknöchelchenkette vorkommen oder die Membran an die mediale Wand der Paukenhöhle angewachsen sein, kann man von dem Luftdruck eine günstige Wirkung auf die Lösung der Adhäsionen erwarten, weil der Luftstrom in der Paukenhöhle mehr unmittelbar wirkt, als es bei einer Luftinsufflation durch die Tube mittels des Politzerverfahrens oder Katheterisation der Fall ist.

Das notwendige Instrumentarium zum Eingriff ist sehr einfach und billig. In jeder otorhinolaryngologischen Ordination findet man einen kleineren Gummiballon oder einen Doppelballon, welche auch zu anderen spezialen Eingriffen notwendig sind, so daß ein jeder Facharzt leicht sich das Instrument herstellen und verschaffen kann.

Wenn man den Eingriff vorsichtig und nach den Gesetzen der Asepsis ausführt, ist er vollständig gefahrlos und manchem von unseren Kranken kann er eine ziemliche Erleichterung seines Zustandes bringen, hauptsächlich aber, was in ähnlichen Fällen zu wünschen ist, eine Verbesserung, sogar eine Erneuerung der Gehörfunktion des Mittelohres und dadurch Lebensfreude und Berufsfähigkeit.

Aus der Reichsanstalt für Mutter- und Säuglingsfürsorge in Wien XVIII, Glanzinggasse 37.

Das Keksmehl, eine Zusatznahrung zur Säuglingsmilch.

Von Prof. Dr. Leopold Moll.

Mit der Erkenntnis, daß der Säugling nur eine bestimmte Menge Kuhmilch verträgt, ohne früher oder später Schaden zu nehmen, wurde ein großer Fortschritt sowohl zur Erfassung der Ernährungsstörungen als auch zu ihrer systematischen Behandlung gemacht. Seit den grundlegenden Arbeiten der Czernyschen Schule hat sich der Begriff vom Milchnährschaden allgemein eingebürgert. Obzwar die Säuglinge genügende, oft übergroße Mengen Milch erhalten, gedeihen sie nicht, werden blaß, schlaff, matt, leiden an chronischer Verstopfung, nehmen an Gewicht nicht zu und verfallen allmählich in ein Stadium der Abmagerung (Atrophie).

Es war ein großer Fortschritt damit angebahnt, als festgestellt werden konnte, daß der Milchnährschaden der Kinder durch Reduzierung der Milch und Ersatz des mit der Verdünnung einhergehenden kalorischen Gehaltes durch Kohlehydrate namentlich durch Mehl und Zucker zur Ausheilung gebracht werden kann. Dies führte weiter zu der Forderung, den mit der Ueberfütterung von Milch verbundenen Milchnährschaden von vornherein zu verhüten und die Kinder statt mit reiner und unverdünnter Vollmilch, mit einer an Mehl und Zucker angereicherten verdünnten Milch zu ernähren.

Es kommt dann aber besonders darauf an, daß man zur verdünnten Milch eine relativ große Menge Kohlehydrate zugeben muß. Das einfachste wäre, der Milchverdünnung nur Zucker zuzusetzen. Die Erfahrung hat aber gelehrt, daß die Kinder wesentlich besser gedeihen, wenn man zu der

Digitized by Google

verdünnten Milch nicht nur ein Kohlehydrat, sondern nebst Zucker noch Mehl hinzufügt.

Wenn man nun gewöhnliches Mehl (Weizen-, Mais-, Reis- oder Hafermehl) zur Bereitung der wässerigen Mehlmischungen verwendet, kann man den Gehalt an Mehl nur auf 3—4 Proz. steigern, wenn nicht die Mehlabkochung zu dickflüssig und kleistrig und das Trinken aus der Flasche unmöglich werden soll. Wenn eine solche Mehlabkochung abkühlt, erstarrt sie gallertartig.

Verwendet man aber als Mehlzusatz ein aus gebackenem Keks hergestelltes, feinpulverisiertes Mehl, so kann man eine weit höhere Konzentration (10—15 Proz. und noch mehr) erreichen, ohne daß eine Verkleisterung in solchem Maße eintritt, daß die Mehlabkochung nicht mehr trinkbar ist.

Stellt man sich z. B. eine Milchmehlmischung her, welche aus einer wässerigen Weizenmehlabkochung besteht, der man die gleiche Menge Milch zusetzt, so erhält man nach dem Aufkochen bei einer Gesamtkonzentration von 2 Proz. Weizenmehl bereits eine dickflüssige, nicht trinkfähige Mischung; bei einer Konzentration von 4 Proz. ist die Milchmehlmischung bereits sehr zähflüssig und bei 6 Proz. vollkommen erstarrt. Stellt man den gleichen Versuch mit einer Keksmehlabkochung her, so ist bei 6—8—10 Proz. die Mischung noch flüssig und aus der Flasche trinkbar. Dieses Verhalten ist um so auffallender, als unser Keksmehl 60 Proz. Stärke enthält. Durch die besondere Art der Herstellung wird die Stärke in ihrer physikalischen Beschaffenheit derart verändert, daß die Verkleisterung gegenüber dem unvorbehandelten Mehl wesentlich herabgesetzt wird.

Man hat in früheren Jahren sich viel mit dem Problem befaßt, durch den Backprozeß ein Mehl mit besonders leichter Löslichkeit herzustellen und man glaubte, dem Säugling die Verdauungsarbeit zu erleichtern, wenn man ein Mehl verwendet, das besonders reich an Dextrinen und sonstigen löslichen Kohlehydraten ist.

Wir sind aber durch die Forschungen der letzten Jahre immer mehr zu der Erkenntnis gelangt, daß dieser Vorteil der üblichen Kindermehle weit überschätzt worden ist und sich vielfach nicht als solcher erwiesen hat. Im Gegenteil geben wir heute dem Säugling nebst löslichen auch nicht aufgeschlossene Kohlehydrate und wünschen auch gar nicht, daß sämtliche Kohlehydrate in löslicher Form verabreicht bzw. schon in den oberen Dünndarmabschnitten resorbiert werden.

Eine Reihe von Arbeiten hat erwiesen, daß die schwervergärbaren Kohlehydrate für den künstlich genährten Säugling von effektivem Nutzen sind, zumal diese den ganzen Darmtrakt entlang zum Abbau gelangen. Insbesonders kommt es darauf an, daß die durch den Abbau der Kohlehydrate entstehenden sauren Produkte (Kohlehydratsäuren) auch in den tiefen Darmabschnitten gebildet und dort zur Neutralisation der z. B. beim Abbau der Eiweißstoffe entstehenden alkalischen Produkte und der alkalischen Darmsekrete herangezogen werden.

Weiter kommt in Betracht, daß die Annahme, der Säugling würde nicht über die Fähigkeit verfügen, Mehle abzubauen, sich als nicht stichhaltig erwiesen hat. Auch der junge Säugling verfügt über amylolytische Fermente. Daß die Mehle durch den Backprozeß leichter zum Abbau gebracht werden können, ist keine Frage.

Für den natürlich ernährten Säugling, der seinen Kohlehydratbedarf durch den in der Frauenmilch enthaltenen Milchzucker deckt, können wir annehmen, daß für ihn die mit saurer Reaktion einhergehenden Gärungsprozesse physiologisch sind.

Wesentlich verschieden hiervon liegen die Verhältnisse beim künstlich genährten Kind, wo in den unteren Darmabschnitten neben den Gärungsvorgängen auch Fäulnisprozesse mit alkalischer Reaktion vor sich gehen. Von größter Wichtigkeit ist, daß sich die Reaktion innerhalb bestimmter normaler Grenzen hält. Auf die Berieselung — wenn dieser Ausdruck gestattet ist — des gesamten Darmes bis zu den Endabschnitten mit den aus der bakteriellen Vergärung der Kohlehydrate stammenden sauren Produkten kommt es besonders an. Daraus können wir uns den Nutzen der Mehlverabreichung erklären, die somit mit einer ganz wesentlichen Beeinflussung der Reaktionsverhältnisse im Dünn- und Dickdarm einherzugehen scheint.

Im vollen Bewußtsein, daß aus der Reaktion des Stuhles auf die Abbauvorgänge im Darme keine Schlüsse zu ziehen sind, muß doch der Tatsache gedacht werden, daß die stark alkalische Reaktion des Kuhmilchkotes ins Neutrale bzw. Saure umzuschlagen beginnt, sobald Kohlehydrate in genügendem Maße verabreicht werden. Aus den Versuchen von Sittler geht hervor, daß die Mehle die Bifidusflora begünstigen. Und Stuhluntersuchungen bei Umsetzung des Kuhmilchkindes auf unsere Keksmehl-Puddingdiät durch G. Abraham ergaben das wichtige Resultat, daß die Bakterienflora nach der an saure Reaktion gebundenen grampositiven Seite umschlägt.

Weiter kommt in Betracht, daß die Mehlverabreichung mit einer Anregung der Darmperistaltik einhergeht. Man sieht bei künstlich genährten Kindern, welche an chronischer Obstipation leiden, spontane, breiige Stühle auftreten, die Stühle verlieren ihren Kalkseifencharakter, werden weicher, dunkler gefärbt, wobei neben den oben geschilderten, geänderten Reaktionsverhältnissen auch sekretorische von Einfluß sind. Die mehlhaltigen Stühle sind voluminöser und wasserreicher. Wohl diese Beschaffenheit bringt es mit sich, daß sie auf die Peristaltik anregend wirken. Während wir aber bei Verabreichung der löslichen Kohlehydrate, namentlich von Zucker, recht häufig Durchfallserscheinungen beobachteten, sahen wir bei gleichzeitiger Verabreichung von Zucker und Mehl festere Stühle auftreten. Erinnert sei hier an die abführende Wirkung von verschiedenen Zuckerarten, wie sie z. B. in Honig, Obst- und Fruchtsäften usw. vorkommen und an die ebenso bekannte stopfende Wirkung der Mehlabkochungen (Reismehl, Gries, Rollgerste usw.) bei Durchfällen, wie sie in der täglichen Praxis zur Anwendung gelangen.

Schließlich müssen wir noch in Kürze des Einflusses der Kohlehydrate und insbesonders der Mehle auf den intermediären Stoffwechsel gedenken. Es ist bekannt, daß die Mehle auf den Wasserhaushalt Einfluß nehmen. Die Verhältnisse sind vielfach noch nicht geklärt, immerhin aber dürfte wohl die mit der Mehlverabreichung einsetzende Gewichtszunahme mit einer starken Wasserbindung der Gewebe verbunden sein.

Und weiter sei hier auch nur andeutungsweise an die Rolle der Kohlehydrate als Eiweißsparer erinnert, die durch die Untersuchungen von A. Keller (Czerny-Keller, II. Aufl., Bd. 1, S. 669) und Orgler (Jahrb. f. Kinderh., 1908, Bd. 67, S. 383) festgestellt wurde. Dieser Einfluß auf eine verbesserte Stickstoffretention kommt nicht nur dem Zucker, sondern auch der Stärke zu.

Weiter kommt in Betracht, daß nach M. Rubner die spez.-dyn. Wirkung der Kohlehydrate im Vergleich zu den Eiweiß- und Fettstoffen am geringsten ist. Dies erklärt er als geringsten Verlust an Energie durch einfache direkte Bildung von Wärme bei dem Prozesse der Umwandlung der Nährstoffe bis zur eigentlichen Zellernährung. Mit anderen Worten, als einfachsten Vorgang des intermediären Stoffwechsels. (Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie, 1908, Bd. 5. M. Rubner: Physiologische Verbrennungswerte usw., S. 139.)

Nach Untersuchungen von Schirlitz (Biochem. Z., 1927, Bd. 1838, S. 23) ist die spez.-dyn. Wirkung der Stärke zwar höher als jene der Di- und Monosaccharide, immerhin aber wesentlich geringer, als jene von Fett und Eiweiß.

Landergreen (Skand. Arch. Physiol., 1903, Bd. 14, S. 112) konnte nachweisen, daß der tägliche Eiweißstoffwechsel bei Kohlehydratzufuhr nur 40 Proz. von dem bei Verfütterung praktisch isodynamer Mengen Fett ausmacht.

M. Rubner spricht von einer minimalen N-Ausscheidung als geringste „Abnützungsquote“ bei Kohlehydratfütterung (Arch. Hyg. 1908, Bd. 66, S. 1).

Besonders wichtig sind die eiweißsparenden Faktoren beim Säugling, der das größte Wachstum aufweist und dessen physiologische Nahrung (Frauenmilch) verhältnismäßig arm an Eiweiß ist. Wenn wir nun bei der künstlichen Ernährung die natürlichen Verhältnisse nachahmen wollen, müssen wie eine beschränkte Eiweißzufuhr, aber gute Eiweißausnützung durch Zusatz von geeigneten Kohlehydraten anstreben.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß den Kohlehydraten auch eine bedeutend fettsparende Wirkung zukommt, allerdings sind Untersuchungen im Kindesalter, inwieweit hier Unterschiede zu den löslichen und unlöslichen Kohlehydraten bestehen, noch ausständig.

Schon aus dem Angeführten geht hervor, daß ein Wandel unserer Anschauungen über die Mehle bei der Säuglingsernährung sich vollzogen hat. Insbesondere sind hier die Untersuchungen von Klotz (Erg. inn. Med., Bd. 8) über die Bedeutung der Getreidemehle für die Ernährung von grundlegender Bedeutung. In ihrem Handbuch „Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie“ schreiben Czerny und Keller: Bd. I, S. 182. 1923, folgendes: „Die Pädiatrie hat in den letzten Jahren die Gefahren der Kohlehydratgärung insonderheit der aus der schnellen Vergärung niedermolekularer Zucker und Doppelzucker entstehenden Gärungsprodukte erkannt. Es erscheint heute rationeller, entweder komplexe Kohlehydrate einzuführen, die keiner rapiden Vergärung anheimfallen, oder aber leichtvergärbare Kohlehydrate mit schwervergärbaren zu verkuppeln.“

Und Finkelstein schreibt in seinem „Lehrbuch der Säuglingskrankheiten“, II. Aufl., S. 81: „Tatsächlich sind, und nicht erst heute, alle Grundlagen des Mehlverbotes als irrig erkannt worden. Es steht fest, daß schon im Pankreas des Neugeborenen das diastatische Ferment vorhanden ist (Moro, Jakubowitsch, Gillet, Ibrahim), das zu Anfang zwar nur schwach wirksam erscheint, bald aber eine größere Leistungsfähigkeit erlangt.“ Und weiter schreibt er: „Alles zusammen entscheidet nachdrücklich in dem Sinne, daß eine vernünftige Anteilnahme der Mehle an der Kost schon in sehr frühen Monaten nicht nur nicht nachteilig, sondern in vieler Beziehung vorteilhaft, zum Teil sogar unentbehrlich ist, daß diejenigen Aerzte recht hatten, die auch in den Zeiten der Mehlverketzerung auf Grund ihrer praktischen Erfahrung, aller Theorie entgegen, die Mehlzusätze dringend empfahlen (Jakobi, Epstein, Schmid-Monnard u. a.) und daß der Volksinstinkt auf dem richtigen Wege war, als er zäh und unbeeinflußt an dem Gebrauche der Schleim- und Mehlsuppenmischungen festhielt.“

Digitized by Google

Schon seit mehr als zehn Jahren ist in der Reichsanstalt für Mutter- und Säuglingsfürsorge in Wien ein, nach meinen Angaben hergestelltes Keksmehl in Verwendung, welches den geforderten Ansprüchen in jeder Beziehung entspricht und das in dieser langjährigen klinischen Erprobung sowohl bei den verschiedensten Ernährungsstörungen, als auch bei der Ernährung des gesunden Säuglings und Kleinkindes sich bewährt hat. Das Keksmehl wird aus Weizenmehl und etwas Malzmehl unter Zusatz verschiedener Salze und zwar der Chloride, Karbonate und Phosphate der Alkalien und Erdalkalien hergestellt.[1])

Wir wissen doch aus den Untersuchungen von Klotz, daß die Anwesenheit bestimmter Salze auf den Abbau von Mehlen von günstigem Einfluß ist. Was die Ausnützung des Keksmehles anbelangt, so haben wir uns durch Stoffwechseluntersuchungen überzeugt, daß bis 98 Proz. der Stärke von Kindern vom 3. Monat an ausgenützt werden.

Die Analyse ergibt, daß das Keksmehl aus rund 60 Proz. unlöslichen und 20 Proz. löslichen Kohlehydraten besteht. Dazu kommen zirka 10 Proz. Eiweiß, 7 Proz. Wasser und Salze. Von den löslichen Kohlehydraten entfallen zirka 5 Proz. auf direkt reduzierende Kohlehydrate, der Rest sind Dextrine.

Anwendung:

Das Keksmehl stellt im allgemeinen eine Zusatznahrung zur Säuglingsmilchnahrung dar. Es findet nicht, wie dies für verschiedene Kindermehle angegeben worden ist, als ausschließliches Kindernährmittel Verwendung, sondern als Zusatz zu den Milchverdünnungen.

Am besten bewährt und am häufigsten angewendet wird in der Reichsanstalt für Mutter- und Säuglingsfürsorge das Keksmehl in Form des Keksbreies.

Zubereitung des Keksbreies:

Man verrührt 40 Gramm oder 4 dkg Keksmehl (d. i. 5 gestrichene Eßlöffel) Keksmehl in ¼ l Wasser mittels der Schneerute und läßt das angerührte Mehl 2 Stunden weichen. Dann wird unter Rühren das Ganze zum Kochen gebracht und 3 Minuten kochend erhalten. Hierzu gibt man 25 g = 2½ Deka = 5 Würfel Zucker, ferner noch ¼ l Vollmilch und kocht das Ganze unter Rühren nochmals gut auf. Man erhält so ½ l trinkfertigen, mit der Flasche verabreichbaren Keksbrei. — Der fertige Keksbrei wird heiß in die gereinigten und sterilisierten (im Wasser ausgekochten) Flaschen gefüllt. Die Flaschen werden verschlossen und kühl aufbewahrt. — Dieser Keksbrei enthält somit 8 Proz. Keksmehl, 5 Proz. Zucker und hat den Milchgehalt einer Halbmilch. Der Nährwert entspricht rund 824 Kalorien.

Der Gehalt des Keksbreies an den einzelnen Nährstoffen gestaltet sich folgendermaßen: Eiweiß 2,5 Proz., Fett 1,8 Proz., Stärke 4,9 Proz., lösliche Kohlehydrate 9 Proz., Salze 0,5 Proz.

Der Keksbrei stellt also eine an Mehl sehr reichhaltige Nahrung dar und wird zweimal, höchstens dreimal im Tage gegeben.

Wenn z. B. ein Säugling bis zum 3. Monat mit einer Milchschleimzuckermischung ernährt worden ist, erhält er von nun an, vorausgesetzt, daß er fünf Mahlzeiten erhalten hat, 3 Mahlzeiten wie bisher und 2 Mahlzeiten Keksbrei. Das gleiche gilt, wenn 3 Mahlzeiten in Form von Buttermehlnahrung oder Kalziamilch gegeben werden. Immer werden von 5 Mahlzeiten nur 2 und zwar am besten die Mittag- und Abendmahlzeit, in Form des Keksbreies verabreicht. Vom 5. Monat an kann eine der 3 Milchmahlzeiten durch eine Gemüsemahlzeit ersetzt werden.

Der Keksbrei kann auf diese Weise bis über das erste Lebensjahr, ja noch weit in das Kleinkindesalter hinein verabreicht werden. Der Keksbrei hat außer seiner Schmackhaftigkeit den Vorteil, daß er sättigend wirkt und kalorisch hochwertig ist.

Bei der gewählten Zubereitung kann er bequem in der Flasche verabreicht werden, doch besteht kein Hindernis, ihn nach dem ersten Lebenshalbjahr auch mit dem Löffel dem Kinde zu geben.

Wenn ein Kind zweimal täglich den Keksbrei, dann eine Milchmehlmischung in Form von Zweidrittelmilch oder Buttermehlnahrung oder Kalziamilch usw. und täglich einmal Gemüse erhält, so beträgt die tägliche Menge an Vollmilch, die das Kind so in diesen Nährgemischen bekommt, nicht mehr als 400—500 Gramm. Die Kinder gedeihen dabei ausgezeichnet, haben ein gesundes, gut gefärbtes Aussehen, bleiben bei gutem Appetit und erkranken nicht an Rachitis und den Erscheinungen des Milchnährschadens mit den oben geschilderten Folgezuständen.

Gelangt aber ein Kind, bei welchem bereits die Zeichen des Milchnährschadens sich entwickelt haben, zur Behandlung, so wird in gleicher Weise vorgegangen und zwei bis drei Milchmahlzeiten, die das Kind bisher erhielt, werden durch Keksbrei ersetzt.

Man kann hierbei, je nach dem Alter des Kindes, den Gehalt der Nahrung an Keksmehl noch mehr steigern, indem man eine Keksmehlkonzentration von 12 Proz. wählt. Auch da ist noch die Nahrung mit der Flasche verabreichbar. Doch wird es zweckmäßig sein, am Anfang der Behandlung den Keksbrei nach den oben angeführten Vorschriften zuzubereiten und allmählich den Mehlgehalt zu steigern.

[1]) Neuerdings wird das Keksmehl nach meiner Vorschrift durch die M. Töpfer Trockenmilchwerke G. m. b. H., Böhlen, Amtshauptmannschaft Leipzig, hergestellt und in den Verkehr gebracht.

Zusammenfassend ist die Verwendung des Keksbreies darauf beschränkt, ihn in Form von 2 Mahlzeiten vom 3. Monat an, den Kindern zu verabreichen, wobei die übrigen Mahlzeiten als die üblichen Milchmahlzeiten gewählt werden. Auch bei Brustkindern, welche, sei es wegen mangelnder Milchsekretion der Mutter oder aus anderen wirtschaftlichen Gründen, vom 3. Monat an die eine oder andere Mahlzeit als künstliche Mahlzeit erhalten sollen, kann man ebenfalls den Keksbrei in der geschilderten Zubereitung geben.

Bei Säuglingen, die an habituellem Erbrechen leiden — auch Brustkindern — kann Keksbrei zur Vorfütterung nach B. Epstein löffelweise verabreicht werden.

Kekszweidrittelmilch:

Bei jüngeren und schwächlichen Säuglingen kann man auch, bevor man den Keksbrei anwendet, eine Keksmehlzweidrittelmilch, die einen geringeren Gehalt an Keksmehl hat, ein- bis zweimal im Tag verabreichen.

Zubereitung:

Man rührt in ¼ l Wasser 30 g Keksmehl (4 gestrichene Eßlöffel) ein, läßt es 2 Stunden weichen und kocht nachher unter Rühren 3 Minuten.

Hierauf werden ½ l Vollmilch und 15 g Zucker (3 Würfel) zugegeben und das Ganze wird nochmals gut aufgekocht. Daraus resultiert eine trinkfertige Menge von ¾ l.

Da diese Menge für 2 Mahlzeiten zu groß ist, kann man auch mit der Hälfte der angegebenen Mengen die Kekszweidrittelmilch herstellen. Es kommen dann auf ⅛ l Wasser 15 g Keksmehl, ¼ l Milch und 8 g Zucker.

Sollte die Keksmehlabkochung etwas eindicken, so muß man 1—2 Eßlöffel Wasser hinzufügen. Diese Kekszweidrittelmilch entspricht in ihrem Nährwert einer Gleichnahrung nach Pirquet, d. i. einem Liter Frauenmilch (670 Kalorien).

Diese Kekszweidrittelmilch enthält somit 4 Proz. Keksmehl und 2 Proz. Rübenzucker, während, wie schon bemerkt, im oben angeführten Keksbrei 8 Proz. Keksmehl und 5 Proz. Rübenzucker enthalten sind.

Der Gehalt der Kekszweidrittelmilch an Nährstoffen gestaltet sich folgendermaßen: Eiweiß 2,7 Proz., Fett 2,2 Proz., Stärke 2,3 Proz., lösliche Kohlehydrate 5,4 Proz., Salze 0,6 Proz.

Kekspudding:

Der Kekspudding wird seit dem Jahre 1919 verwendet, um bei an Durchfallsstörungen erkrankten Kindern die Milch vollkommen auszuschalten und dem Kinde eine kalorisch hochwertige und genügend Stickstoff und Salze enthaltende Nahrung verabreichen zu können. Der Kekspudding dient als Einstellungsdiät bei Durchfallstörungen.

Zubereitung des Kekspuddings:

80 g Keksmehl werden mit 200 g Wasser kalt verrührt, 2 Stunden stehen gelassen; 40 g Zucker mit einem Eidotter flaumig gerührt und der Keksmehlaufschwemmung zugesetzt. Das Eiklar wird zu Schnee geschlagen und mit 1 g Salz und 1 g Speisesoda der Masse zugesetzt. Das Ganze wird in einer mit Butter gefetteten und mit Keksmehl gestaubten, gut verschlossenen Puddingform eine halbe Stunde im Wasserbad gekocht.

Die fertige Masse — 350 g — wird dann aus der Puddingform genommen, durch ein Sieb getrieben und mit verschiedenen Verdünnungsflüssigkeiten vermengt.

Der Gehalt der Puddingmasse an einzelnen Nährstoffen ist folgender: Eiweiß 4 Proz., Fett 1,6 Proz., Stärke 14 Proz., lösliche Kohlehydrate 16,3 Proz., Salze 1 Proz.

Die fertige Puddingmasse wird mit Tee oder Kalziamolke oder Frauenmilch oder mit Mandelmilchmolkenmischung als Verdünnungsflüssigkeiten im Verhältnis 1 : 2 verrührt gegeben. Die Ausschaltung der Kuhmilch über die Dauer des Durchfalles, also durch zirka eine Woche, und Ernährung mit der Puddingdiät, welche ebenfalls in Form von 2—3 Mahlzeiten im Tag gegeben wird — die übrigen Mahlzeiten geben wir in Form von Frauenmilch oder Mandelmilch — hat sich als Einstellungsdiät sehr gut bewährt (siehe Literatur).

Literatur:

Moll L. und Stransky E.: „Ueber die milchlose Puddingdiät bei Ernährungsstörungen im Säuglingsalter." Jb. Kinderheilk., Bd. 100. — Moll L.: „Eine Mandelmilchmolkenmischung als Einstellungsdiät bei der Säuglingsdyspepsie." Mschr. Kinderheilk., 1923, Bd. 26. — Derselbe: „Zur kaseinfreien Einstellungsdiät bei Durchfallsstörungen im Säuglingsalter." Mschr. Kinderheilk., 1926, Bd. 32. — Derselbe: „Zur Ernährungstherapie des dyspeptischen Säuglings." 1928. Verlag: M. Perles, Wien-Leipzig. — Abraham Georg: „Milchlose Ernährung im Säuglingsalter." Arch. Kinderheilk., 1928, Bd. 84, H. 1. — J. Langer: „Beitrag zur Ernährungstherapie im Säuglingsalter." Beiträge zur ärztl. Fortbildung, Prag, 3. Jahrg., Nr. 3.

Digitized by Google

Aus der Inneren Abteilung des Krankenhauses r. d. I. zu München. (Geheimrat Prof. Dr. Sittmann.)

Beitrag zur Frage der Agranulozytose.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Walther Hueber.

In der neuzeitlichen Literatur findet sich eine reichliche Kasuistik über ein Krankheitsbild, das 1904 von Schwarz das erstemal beobachtet wurde und dessen gebräuchlichste Bezeichnungen Angina agranulocytica und Agranulozytose sind. Trotzdem das Krankheitsbild genau festgelegt ist, ist doch die Krankheitsursache noch viel umstritten und es ist darum wünschenswert, daß alle beobachteten Fälle veröffentlicht werden.

Am 14. September 1928 wurde im Krankenhause r. d. I. Fräulein Marie Sch., geb. am 31. XII. 1886, aufgenommen. Vorgeschichte: Mutter gesund, Vater an Magenkrebs gestorben, Geschwister gesund. Früher schon häufig Erkältungskrankheiten, mehrfach Mandelentzündungen. 1921 leichter Lungenspitzenkatarrh, der nach ¼ Jahr ausgeheilt war. Vor 4 Jahren Alexander-Adam-Operation, anschließend Eierstockbestrahlungen. Vor ¼ Jahr Appendektomie, von der die Kranke sich nicht mehr recht erholen konnte; seit dieser Zeit immer unbestimmtes Krankheitsgefühl. Am 9. September plötzlich Fieber (Achseltemperatur 38,6) und Schluckbeschwerden. Trotz Bettruhe nahmen die subjektiven Beschwerden zu. Am 13. IX. setzte noch Durchfall ein und es erfolgten innerhalb 24 Stunden 4 Entleerungen. Bei der Aufnahme (14. IX.) klagte Kranke über Schluckschmerzen, Mattigkeit und leichte Benommenheit. Sie machte einen schwer kranken Eindruck, der Kräftezustand war bei mittelmäßigem Ernährungszustande schlecht.

Untersuchungsbefund: Haut heiß, kein Exanthem, keine septischen Blutungen, Temperatur 40,4. Kieferwinkeldrüsen geschwollen und schmerzhaft. Pupillen o. B. Mundhöhle: Gebiß gut, Zunge nicht abnorm belegt. Rachengebilde: Mandeln sind mit schmierigen, gelblich-bräunlichen, leicht abhebbaren, nicht blutenden Belägen bedeckt, dabei sind sie nicht wesentlich vergrößert oder ödematös. Uvula und Gaumenbögen frei. Lunge und Herz o. B. Puls weich, klein, 128. RR. 115/65. Leib: Die Appendektomienarbe ist leicht druckempfindlich, Leber o. B. Milz vergrößert aber nicht fühlbar. Urin 1017, sauer, stark eiweißhaltig, zuckerfrei, Urobilinogen kalt neg. Diazoreaktion neg. Rote Blk. in geringer Menge, weiße Blk. reichlich; viele granulierte Zylinder. Verlauf: In der Nacht stellte sich eine zunehmende Kreislaufschwäche ein, zu der sich ein allgemeiner körperlicher Verfall gesellte. Morgentemperatur 39,2°. Blutbefund: Weiße Blk. 800, im Ausstriche wurden trotz langen Suchens keine granulierten Zellen gefunden, sondern nur vereinzelte Lymphozyten vom kleinen Typ, Oxydasereaktion der Leukozyten negativ. Hb 85 Proz. (normal 110 Proz.); Erythrozyten 3,8 Millionen. Die Beläge an den Tonsillen gingen nach zweimaliger Pyoktaninpinselung und Inhalation wesentlich zurück. Nachdem in der Literatur und insbesondere auch von v. Domarus therapeutisch Neosalvarsan vorgeschlagen wurde, wurde auch unserer Kranken eine Gabe von 0,6 Neosalvarsan verabreicht. Die übrige Therapie bestand in der Unterstützung des Kreislaufes. Abendtemperatur 40,2°. Am 16. IX. erfolgte um 3 Uhr 30 Min. der Exitus letalis. Klinische Diagnose: Angina agranulocytica, septische Nephritis.

Anatomische Diagnose (Geheimrat Professor Dr. Dürck). Chronische Sepsis bei schwerer phlegmonöser nekrotisierender Tonsillitis und gleichzeitig follikular abszedierender Epityphlitis des stehengebliebenen Wurmfortsatzes nach alter Appendektomie. Multiple durchgebrochene Follikularabszesse in Duodenum, Dickdarm und Rektum. Vereinzelte embolische Abszesse in allen Lungenabschnitten, hämorrhagische Infiltrationen in beiden Lungenunterlappen mit beginnender fibrinöser Pleuritis. Beginnende parenchymatöse Degeneration der Leber und der Nieren. Chronischer Milztumor, erythroblastisches Knochenmark. Auszug des Sektionsberichtes: Die Schleimhaut der Zunge ist mit trockenen, mißfarbigen, zerklüfteten Borken bedeckt, die gegen die Zungenmitte mehr bräunlich-schwarz, nach hinten mehr hellbräunlich gefärbt sind. Die beiden Mandeln sind von zahllosen größeren und kleineren Kratern dicht besetzt, so daß die Oberfläche ein siebartiges Aussehen bekommt. An mehreren Stellen entstanden durch Ineinanderfließen der Kratermündungen größere zackige Defekte. Ueberall quillt eine trübe, braune, stinkende Schmiere aus diesen Oeffnungen hervor. Die umliegende Schleimhaut ist bis in die Sinus pyriformes geschwellt und von kleinen zackigen Aufbruchstellen besetzt. Beim Einschneiden erweisen sich die Mandeln in ganzer Tiefe von gelblichen, zum Teil erweichten Streifen durchsetzt.

Etwa 2 ccm oberhalb der Ileozökalklappe findet sich ein nahezu pfennigstückgroßer, geschwüriger Herd von einem wallartig aufgeworfenen Rand umgeben; darüber mehrfach kleine Substanzverluste in allseits geschwellter, sehr stark geröteter Schleimhaut. Im Zökum ist der von außen her eingestülpte, pürzelförmige Rest des operativ entfernten Wurmfortsatzes als dunkelroter Hügel erkennbar und in diesem zahlreiche gelbliche Stellen, welche sich nach innen trichterförmig in die Tiefe erstrecken. Diese Stellen entsprechen offenbar aus der Tiefe herauskommend kleinsten, nach außen durchgebrochenen Eiterherden. Auch in der umgebenden Zökumschleimhaut mehrfach ganz ähnliche, punktförmige Aufbruchsherde. In dem an der entsprechenden Peritonealseite befindlichen, von Fett etwas durchsetzten Narbengewebe sind mehrfach Eiterpunkte erkennbar.

Beide Lungen auffallend groß und schwer. Die Pleura über den tieferen Teilen schleierartig getrübt; links an mehreren Stellen rundliche Herde und in deren Mitte ein kleiner, gelblicher Pfropf von tiefdunkelrotem Hof umsponnen. Unterhalb der Pleura allenthalb zahlreiche, aber sehr unscharf abgegrenzte Herde. Herz ziemlich klein, spitz, das Endokard vollkommen durchsichtig, alle Klappen ganz frei beweglich, zart, ohne Auflagerungen. Milz 19:10:3,8. Die Kapsel gespannt, das Pulpagewebe ziemlich zäh, trocken, nicht vortretend, gar nicht abstreifbar. Follikel als helle Punkte eben erkennbar. Im Fundusteil des Magens ist die Schleimhaut kadaverös mazeriert. In der Pars pylorica zahlreiche aufgeworfene, bis über gerstenkorngroße Herde, in deren Innerem sich eigenartige, radiär rißförmige Substanzverluste in fast schneeweißem Grunde vorfinden. Diese Stellen erstrecken sich bis in das Duodenum hinein. Bei Eröffnung des Rektums finden sich zahlreiche, dicht stehende, kraterförmige Oeffnungen von 1—2 mm Durchmesser mit hellgeblich-grünlichem Grunde und aufgeworfenen dunkelroten Rändern. Nach oben werden diese Herde kleiner und sparsamer, im Dünndarm sind sie überhaupt nicht zu sehen. Leber erheblich geschwellt, Kapsel gespannt. Das Gewebe im Durchschnitt blaß hellbraun, das Parenchym weich vortretend, Läppchenzeichnung nirgends erkennbar. Nieren beiderseits deutlich geschwellt, das Parenchym auf dem Durchschnitt sehr weich, die Rinde überall verbreitert vortretend. Das Diaphysenmark erweist sich als wurstartige, tiefdunkelrote Masse, welche von einzelnen hellen Flecken durchsetzt ist. Bakteriologischer Befund: Aus den Rachenabstrichen wuchsen in Reinkultur Gram-negative, unbewegliche Stäbchen, die sich als Bact. acidi lactici erwiesen. Auch aus dem Leichenblute ließen sich Bact. acidi lactici aerogenes züchten.

Mikroskopischer Befund: Das Knochenmark ist weniger zellreich als das normale. Unter den Zellen der weißen Rasse sind fast nur Lymphozyten zu finden, die Reihe der myeloischen Zellen ist nur durch wenige Jugendformen vertreten. Einzelne Zellen, die Myelozyten zu sein scheinen, zeigen in schwach gefärbtem Protoplasma einzelne Vakuolen und erwiesen sich somit als degenerativ geschädigt. Die Zahl der Megakaryozyten ist nicht vermindert. Alle nekrotischen Veränderungen zeigen ein einheitliches Verhalten. Die Nekrosen sind ausgefüllt von Bakterienhaufen und in ihrer Umgebung findet sich nirgends eine Spur einer entzündlichen Reaktion; die wenigen vorhandenen Leukozyten sind nur Lymphozyten. Demzufolge fand auch keine Einschmelzung des Gewebes statt, da das peptonisierende Ferment der Leukozyten fehlte. Die Gefäße sind durch fibrinöse, hyaline Thromben und Bakterienhaufen verlegt. Die verminderte Reaktionsfähigkeit geht auch aus der geringen Fibrinausbeute bei der Fibrinfärbung hervor. Nur die Pleura zeigt eine reichliche Fibrinausscheidung.

Wir konnten aus der Literatur nach Ausscheidung aller zweifelhaften Fälle 79 Fälle von Agranulozytose zusammenstellen, 16 Fälle davon wurden geheilt. Besondere Aufmerksamkeit schenkten wir den Anamnesen, so finden wir in 49 Krankengeschichten 25mal Angaben über schwere infektiöse Prozesse, die dem Ausbruch der Agranulozytose vorangingen, außerdem 4mal Operationen, von denen sich die Kranken nicht mehr erholen konnten. In 15 weiteren Fällen bestand seit 4 Wochen bis zu 1 Jahr Krankheitsgefühl mit unbestimmten Erscheinungen. In 28 Fällen war der bakteriologische Befund positiv, insofern der Nachweis zweifellos pathogener Bakterien gelang (Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken, Bacterium coli). In einer Reihe weiterer Fälle, auch in solchen ohne bakteriologischen Befund, wies der pathologisch-anatomische Befund auf eine infektiöse Erkrankung hin.

In unserem Falle finden wir zunächst eine weit zurückliegende infektiöse Erkrankung (Perityphlitis), die durch Operation nur scheinbar geheilt wurde; in Wirklichkeit bestand der Eiterherd in der Appendixgegend fort, er war die Ursache, daß sich die Kranke nicht mehr erholen konnte. In diesem Punkte deckt sich unser Fall mit den 25 Fällen der Literatur. Der Verlauf unseres Falles zeigt keine Abweichung von dem bekannten Krankheitsbilde. Auch der pathologisch-anatomische Befund, einschließlich des Verhaltens des Knochenmarkes, zeigt keine wesentlichen Besonderheiten. Hinzuweisen ist darauf, daß die Megakaryozyten in gehöriger Anzahl vorhanden waren. Wichtig scheint uns, daß unser Fall einen von v. Domarus persönlich mitgeteilten Befund bestätigt. Die an Zahl so hochgradig verminderten Leukozyten gaben, an vielen Präparaten vorgenommen, keine Oxydasereaktion und sind also mit Sicherheit als Lymphozyten anzusprechen. Dieser Befund am Lebenden und im Leichenblut im Zusammenhalt mit der Fibrinverarmung weist auf eine Schädigung im Sinne

Digitized by Google

einer Lähmung des Knochenmarkes hin. Was nun die Natur des Schädigers anlangt, so kann kein Zweifel bestehen, daß er infektiös-toxischer Art war. Ob der von uns in allen Organen nachgewiesene Bac. acidi lact. aërog. der Träger dieser Giftwirkung war, möchten wir nicht mit Bestimmtheit behaupten. Aber das dürfte wohl sicher sein, daß die Agranulozytose keine Erkrankung sui generis ist, wenn wir noch sehen, daß sich verschiedene Fälle von Agranulozytose von verwandten Erkrankungen, wie von der bakteriellen Allgemeininfektion, der Frankschen Aleukie und der lymphatischen Reaktion überhaupt nicht trennen lassen — solche Fälle berichten Feer, Hirsch, Pfab u. a. Wir müssen uns zu der Ansicht bekennen, daß die Agranulozytose nur eine Erscheinungsform einer bakteriellen Allgemeininfektion ist, für deren Zustandekommen allerdings eine gewisse Bereitschaft des Individuums verantwortlich gemacht werden muß.

(Die Literaturangaben finden sich in der in nächster Zeit erscheinenden Doktordissertation.)

Familiäres Vorkommen von Nachgeburtsblutungen bei vier Schwestern.

Von Dr. Wolfgang Embacher, Sprengelarzt, Himmelberg (Kärnten).

In Nr. 4 vom 23. I. 1925 dieser Wochenschrift bespricht A. Mayer [3] (Tübingen) gewisse für den Geburtshelfer bedeutsame Vorkommnisse, die, da sie teils bei mehreren weiblichen Mitgliedern einer Familie, teils bei derselben Frau unter verschiedenen Geburten in Erscheinung treten, auf einen Zusammenhang mit konstitutionellen Eigenarten hinweisen. Im Schlußsatz hebt nun der Verfasser die Wichtigkeit hervor, kasuistisches Material für die Konstitutionsforschung zu sammeln. Diese Aufforderung und zugleich die Erkenntnis, daß hier der Praktiker, der womöglich schon jahrzehntelang in derselben Gegend wirkt, die Familien- und Verwandtschaftsverhältnisse genau kennt, ungleich mehr beitragen kann als der Kliniker, der ja in den meisten Fällen auf anamnestische Angaben angewiesen ist, die, wie Menge [4] aufmerksam macht, stets vorsichtig zu verwerten sind, gibt mir den Mut zu nachstehendem Bericht. Einen Fall verdanke ich eigener Beobachtung, die übrigen der meines Vaters, dem ich an dieser Stelle für seine Liebenswürdigkeit herzlich danke, ein Fall wurde durch den Bericht der Kranken ergänzt.

Der Natur der Mitteilung entsprechend, will ich mich im folgenden lediglich auf eine genaue Darstellung beschränken, ohne irgendwelche weiteren Schlüsse zu ziehen und lediglich dem eingangs erwähnten Zweck der Materialbeschaffung dienen, als Illustration für das familiäre Vorkommen von Nachgeburtsblutungen. In allen Fällen kam es nämlich nach Ausstoßung der Frucht zu derart heftigen Blutungen, daß die Angehörigen der betreffenden Frau, durch die vorhergehenden Geburten der Frau bzw. deren Schwestern gewitzigt, immer sofort beim Einsetzen der Wehen nach dem Arzt schickten, ein in hiesiger Gegend mit ziemlich indolenter Bevölkerung sicher nicht alltäglicher Vorgang.

I. Anna, geb. 1900. Keine besonderen Erkrankungen mitgemacht, kein Abortus.

1. Geburt 25. X. 1920. Normale Geburt des Kindes in I. H.H.-Lage. Retentio placentae. Wegen heftiger Blutung, die sonst durch nichts zu stillen ist, manuelle Nachgeburtslösung, worauf die Blutung steht. Wochenbett ohne Störungen.

2. Geburt 25. IV. 1922. Verlauf wie bei 1.

3. Geburt. (Eigene Beobachtung.) Schwangerschaft ohne wesentliche Störungen außer starken Oedemen der unteren Extremitäten und geringeren der Vulva. (Harn nicht untersucht.) Keine Blutungen während der Gravidität. Wehenbeginn 16. V. 1925 um 2 Uhr nachmittags. 4 Uhr Spontangeburt eines lebenden, gut entwickelten Knaben. Starker Blutabgang, keine Rißblutung. Pituitrin-Ergotininjektion und leichtes Massieren bewirken keine Kontraktion des Uterus, weshalb von Credéschem Handgriff Abstand genommen wird. Während der Desinfektion zum operativen Eingriff so heftige Blutung, daß das Blut durch die Matratze tropft. Manuelle Plazentalösung. Uterus kontrahiert sich auf nachfolgende heiße Spülung. Kochsalzinfusion ungefähr 1000 ccm subkutan. 20. V. Spitalsabgabe wegen Fieber, wo nach der 6. Woche der Tod eintritt. (Diagnose: Endometritis post partum. Sektion nicht vorgenommen.)

II. Antonia, geb. 1906. Am 26. II. 1922 Abortus incompletus mens. IV. Nach spontanem Abgang der Frucht heftige Blutung. Kranke blaß und fast ausgeblutet. Digitale Austastung. Weiterer Verlauf normal.

III. Maria, geb. 1902. 1. Geburt 16. XII. 1922. Steißlage. Mit Manualhilfe wird ein ca. 3000 g schwerer Knabe entbunden. Starke Nachgeburtsblutung, Uterus leidlich kontrahiert. Credéscher Handgriff und seine Wiederholung in Narkose erfolglos. Der starke Blutabgang zwingt zur manuellen Plazentalösung. Wochenbett ohne Störung.

2. Geburt am 22. II. 1925. (Bericht der Kranken, die mittlerweile aus der Gegend weggezogen ist.) Normale Geburt eines kräftigen Mädchens, das bis zum 14. Monate lebte (Masernpneumonie). Nachgeburt geht nicht ab. Heftige Blutung. Ein zufällig anwesender Arzt nimmt die manuelle Nachgeburtslösung vor und soll erklärt haben, daß bis zum Eintreffen des nächsten, zwei Gehstunden entfernten Arztes bei der Frau längst der Verblutungstod eingetreten wäre.

IV. Christine, geb. 1904. 1. Geburt 16. IV. 1924. Spontangeburt eines lebenden Mädchens in 2. H.H.-Lage. Retentio placentae. Starke Blutung. Wegen Erfolglosigkeit anderer Maßnahmen manuelle Plazentalösung. Wochenbettverlauf normal.

Während der zweiten Gravidität begeht die Frau aus Angst vor der Geburt, deren Gefahren ihr durch den mittlerweile eingetretenen Tod ihrer Schwester (Fall I) noch schwerer erschienen, Selbstmord.

Von den übrigen Schwestern ist eine steril, die zwei anderen noch nicht im Gebäralter.

Bei sämtlichen vorher geschilderten Entbindungen traten also schwerste Nachgeburtsblutungen auf. Wenn es sich auch bei Fall II nicht um eine Geburt am normalen Schwangerschaftsende handelte, so glaubte ich seiner doch Erwähnung tun zu müssen, da er im Verein mit den anderen zur Vervollkommnung des Bildes dient. Eine Abschätzung der verlorenen Blutmenge ist sehr schwer, irgendwelche Versuche zu ihrer Feststellung, etwa nach der von Schauta [5] angegebenen Methode wurden nicht unternommen. Bestimmend für das aktive Eingreifen waren ja in jedem einzelnen Fall die schwer anämischen Erscheinungen, die jede der Frauen bot. Die Frauen standen im Alter von 16—25 Jahren und hatten durchaus normale Beckenmaße. Sämtliche Kinder (ausgenommen Fall II) lebten und waren normal entwickelt. Während der Schwangerschaften außer Oedemen keine wesentlichen Störungen, insbesondere keine Blutungen. An den Plazenten war weder in Bezug auf Sitz noch auf Aussehen und Beschaffenheit etwas Besonderes zu bemerken.

Eine Einteilung der Frauen in eine der von Mathes [2] angegebenen Konstitutionsgruppen fällt mir schwer, da ich, obwohl mir sämtliche Frauen persönlich bekannt sind, keine Gelegenheit zu einer dahin abzielenden Untersuchung hatte. Immerhin drängte sich einem das Gefühl auf, daß bei diesen Frauen „alles gesenkt ist" (Mathes), was auf astheniko-ptotischen Status hinweisen würde. Als Stütze für diese Zuteilung wäre anzuführen die durchwegs starken Oedeme, die Atonia uteri bei Fall I und endlich die bei Fall IV zum Selbstmord treibenden Gemütsdepressionen. Dies würde mit den Beobachtungen Aschners [1] übereinstimmen, wonach Nachgeburtsblutungen bei Asthenischen häufig vorkommen.

Die Mutter hat neun normale Entbindungen mitgemacht, auch in der väterlichen Familie wurden stets normale Geburten beobachtet. Eine Nachforschung in der weiteren Aszendenz und Verwandtschaft blieb ergebnislos, wurde übrigens dadurch erschwert, daß die Familie aus einem heute nicht mehr zu Oesterreich gehörigen Teil der alten Monarchie eingewandert ist. Doch spricht dieses Fehlen in der Aszendenz durchaus nicht gegen die Annahme konstitutionell bedingter Störungen, da ja konstitutionelle Eigenarten keineswegs vererbt oder vererbbar sein müssen (Mathes [2]).

Die Tatsache, daß bei allen 4 Schwestern und bei allen Geburten (Fall IV, 2. Schwangerschaft wegen Selbstmord nicht zur Beobachtung gelangt) starke Nachgeburtsblutungen auftraten, rechtfertigt wohl die Annahme, daß hier eine auf konstitutionellen Momenten beruhende familiäre Neigung zu Nachgeburtsblutungen vorliegt.

Literatur:

1. Aschner: Deutsche Frauenheilkunde von E. Opitz, 1924, Bd. 4. Die Konstitution der Frau und ihre Beziehung zur Geburtshilfe und Gynäkologie. — 2. Mathes: in Biologie und Pathologie des Weibes. Herausgegeben von Halban-Seitz 1924, Bd. 3. Die Konstitutionstypen des Weibes. — 3. Mayer: Münch. med. Wschr. 1925, Nr. 4, S. 126. — 4. Menge: Zbl. Gynäk. Sitzung der oberrh. Gesellschaft f. Gebh. u. Gynäk. 1925. — 5. Schauta: Der Blutverlust bei der Geburt. Wien. med. Bl. 1886, Nr. 11—14.

Aus der Inneren Abteilung des Stubenrauch-Kreiskrankenhauses in Berlin-Lichterfelde. (Prof. Dr. Rautenberg.)

Soll die Entlassung eines Scharlach-Rekonvaleszenten vom bakteriologischen Befund abhängig gemacht werden?

Von Dr. Lothar Klotz, Assistenzarzt.

Durch einen Erlaß des Herrn Ministers für Volkswohlfahrt vom 18. 6. 1928 wurde den Krankenhäusern empfohlen, regelmäßige bakteriologische Untersuchungen bei Scharlachrekonvaleszenten vorzunehmen. Ferner können nach dem Erlaß Scharlachkranke, wenn keine klinischen Bedenken bestehen, ohne Rücksicht auf Aufenthaltsdauer und Schuppung entlassen werden, sobald dreimal in Abständen von 48 Stunden ein negativer Befund auf hämolytische Streptokokken erhoben wird. Diesem Vorschlage entsprechend zu verfah-

Digitized by Google

ren, haben wir uns entschlossen und regelmäßige Untersuchungen durchgeführt.

Die Rachenabstriche wurden in gleicher Weise wie bei der Untersuchung auf Diphtheriebazillen entnommen und höchstens 1—2 Stunden nach der Entnahme im bakteriologischen Institut unseres Krankenhauses ausgestrichen. Für die Ueberwachung der bakteriologischen Arbeiten möchten wir auch an dieser Stelle dem Leiter des Institutes, Herrn Prosektor Dr. Walkhoff, herzlichen Dank sagen. Als Nährboden wurden in jedem Falle 3 Blutagarplatten benutzt, und zwar erfolgte der Ausstrich auf der ersten Platte mit dem Abstrichtupfer, auf der zweiten und dritten mit der Schlinge. Nach zweitägigem Brutschrankaufenthalt wurden dann, um eine Verwechslung mit anderen Keimen zu vermeiden, die verdächtigen hämolytischen Kolonien in Traubenzuckerbouillon abgeimpft und nach 24stündiger Bebrütung mikroskopisch auf Kettenbildung hin untersucht.

Mit dieser Methode überprüften wir die letzten 45 Scharlachfälle unseres Krankenhauses. Die bakteriologischen Befunde waren in der Regel schon in den ersten Wochen sehr wechselnd, meist folgte ein negativer Abstrich einem positiven. In 5 frischen, sicheren Scharlachfällen konnten wir im ersten Rachenabstrich keine hämolytischen Streptokokken finden, während sie in den nachfolgenden Abstrichen mehrmals vorhanden waren, was lediglich als Beispiel für den Wechsel der bakteriologischen Untersuchungsbefunde gewertet werden und nicht etwa den Kranken am betreffenden Untersuchungstage frei von Streptokokken sprechen soll. Auf diesen Befundwechsel ist auch von Danielsohn [1] und Elkeles [2] in der Berliner Aerztekorrespondenz hingewiesen worden.

Von unseren 45 Fällen konnten wir nur bei 15 vor Ablauf der 6. Woche dreimal hintereinander aus dem Rachenabstrich keine hämolytischen Streptokokken züchten, d. h. umgekehrt, daß zwei Drittel der Fälle nach 6 Wochen noch hämolytische Streptokokkenträger waren. Bei 5 Kranken, die wir über 8 Wochen lang beobachteten, gelang erst nach 8 Wochen dreimal hintereinander der Nachweis hämolytischer Streptokokken nicht, und bei 2 fanden wir noch nach 11 Wochen positive Resultate. Diese Ergebnisse passen auch zu den Angaben von Kleinschmidt [3], Hamburg, der bei der Hälfte der Scharlachkranken noch nach 6 Wochen hämolytische Streptokokken nachwies.

Bei 10 Kranken konnten wir anderseits nach drei und mehr negativen Rachenabstrichen wieder einen positiven feststellen. In einem Falle fanden wir sogar nach 7 negativen Abstrichen in der 4. Woche einen positiven und nach weiteren 6 negativen in der 8. Woche nochmals einen positiven.

Bei einer Prüfung von Rachenabstrichen Scharlachgesunder (Schwestern und Kranken einer inneren Station) wurden von 9 Abstrichen aus 5 hämolytische Streptokokken gezüchtet. Desgleichen wurden von 6 Aerzten und Schwestern der Scharlachstation 4 als hämolytische Streptokokkenträger festgestellt.

Wenn die Zahl unserer Fälle, über die wir berichten, auch gering ist, so glauben wir doch, daß die hohe Zahl der gelungenen Streptokokkennachweise nach der sechsten Woche und die Uneinheitlichkeit der Befunde Schlußfolgerungen erlaubt. Obwohl wir keine Heimkehrfälle von Kranken, die wir auf Grund dreimal negativen bakteriologischen Befundes vor 6 Wochen und vollzogener Schuppung entlassen haben, erlebt haben, können auch wir uns wie Bürgers [4] nicht erklären, warum diese Kranken nicht infizieren sollen, da wir doch eine Reihe von Fällen gesehen haben, die selbst nach drei- und mehrmaligem bakteriologischen Befund wieder im Rachenabstrich hämolytische Streptokokken aufwiesen.

Abgesehen von den Kosten, die die bakteriologischen Untersuchungen verursachen, halten wir unter allen Umständen es für unzweckmäßig, nach 6 Wochen und vollzogener Schuppung die Entlassung eines Kranken noch vom bakteriologischen Befund abhängig zu machen. Wir richten uns also nach wie vor nach der alten Methode.

Auch vor Ablauf der sechsten Woche müssen wir den Wert bakteriologischer Untersuchungen, um darnach über die Entlassung eines Scharlachrekonvaleszenten zu entscheiden, als sehr zweifelhaft erachten.

Literatur:

1. Daniels, Berl. Aerzte-Koresp. 1928, Nr. 42, S. 442. — 2. Elkeles, Berl. Aerzte-Koresp. 1928, Nr. 40, S. 420. — 3. Kleinschmidt, Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 1, S. 41. — 4. Bürgers, Klin. Wschr. 1929, Nr. 9, S. 388.

Aus der Inneren Abteilung der Städt. Krankenanstalten Königsberg i. Pr. (Direktor: Prof. Dr. Böttner.)

Mißstände in der Industrie künstlicher Nährpräparate.

(Erwiderung zu dem Aufsatze von Massatsch und Schittenhelm in der Münch. med. Wschr. 1929 Nr. 12.)

Von Dr. med. C. E. Schuntermann.

Ich begrüße es, daß Massatsch und Schittenhelm die Erörterung über das mir wertvolle Präparat Robural angeregt haben. Allerdings hat mich die Form des Aufsatzes dieser beiden Autoren erstaunt. Er ist nicht allein sehr temperamentvoll und ablehnend gehalten, sondern in der Ausdrucksweise auch mißverständlich. Wenn eine Erörterung wissenschaftlich bleiben soll, so erscheint es mir gerade mit Rücksicht auf das Niveau einer Debatte zweckmäßig, unklare Ausdrücke, wie beispielsweise „willige Skribenten" zu vermeiden. Sie könnten bei unvoreingenommenen Lesern den Gedanken aufkommen lassen, daß andere als objektiv-wissenschaftliche Gedanken bei der Untersuchung führend gewesen wären.

Bestimmend für die Arbeit war lediglich der objektive Erfolg, den ich in jahrelanger Verabreichung des Nährmittels immer wieder gesehen habe. Die festgestellte günstige Beeinflussung leichthin einer Suggestion zuzuschreiben (cf. Massatsch und Schittenhelm), muß ich ablehnen. Suggestive Maßnahmen wurden jedenfalls von uns in keinem Falle angewendet. Die weitaus größte Zahl unserer klinischen Kranken wußten überhaupt nicht, daß sie ein Nährmittel erhielten. Wie ich das schon in meiner ersten Mitteilung hervorhob, gingen wir erst, nachdem wir immer wieder Erfolge mit Robural gesehen hatten, zu der klinischen Prüfung des Nährmittels im Stoffwechselversuch über. Eine Herabwürdigung anderer Präparate, von denen die neuere Literatur berichtet, war nicht im entferntesten bezweckt. Die mitgeteilten Zahlen sollten rein sachlich von einem Präparat berichten, das sich mir seit 1926 klinisch zweifelsfrei bewährt hatte, und dessen Nachprüfung in Stoffwechselversuchen nunmehr erfolgen sollte. Ich wollte für das Robural nicht den Ruf einer Panazee in Anspruch nehmen und gebe zu, daß in diesem oder in jenem Falle auch eines der vielen anderen Präparate gut oder auch überlegen sein kann. Dabei mache ich aus dem zur Diskussion stehenden Artikel dem Chemiker Massatsch keinen Vorwurf. Ich frage mich nur, warum nicht der Kliniker Schittenhelm auch einmal dieses Präparat vorerst auf breiter klinischer Basis geprüft, sondern statt dessen auf drei chemischen Analysen fußend ab ovo abgelehnt hat. Die chemische Analyse von Nahrungsmitteln und die rechnungsmäßige Gegenüberstellung einzelner Ionen wird den verwickelten biologischen Verhältnissen **niemals** Rechnung tragen können. Durch das Zerpflücken eines Präparates durch die Analyse kann höchstens etwas über seine grobe Zusammensetzung ausgesagt werden. Das Urteil über seine klinische Wirksamkeit ist aber durch eine chemische Analyse nicht festgelegt. Hier bleibe ich bei meinem Satze, daß der klinische Erfolg entscheidet. Wie leicht wären sonst auch die am besten wirksamen Arzneimittel zu erfinden! Wie oft differiert aber die klinische Einwirkung von der errechneten, von der Dosierung gar nicht zu sprechen. Wir fangen gerade erst an, der Wirkung längst bewährter Kombinationspräparate analytisch näher zu kommen.

Wenn also Massatsch und Schittenhelm die zunächst vorgenommene Analyse des Roburals nicht befriedigt hat, so war daraus noch nicht der Schluß auf die klinische Unwirksamkeit des Roburals zu ziehen. Diese Frage konnten erst klinische Versuche entscheiden. Eine genaue Analyse des Präparates, wie es in dankenswerter Weise diese beiden Autoren getan haben, hielten wir nicht für unbedingt erforderlich. Wir haben nur den Stickstoffgehalt, den wir ja zu unseren Stoffwechselversuchen als Grundlage unbedingt brauchten, ermittelt und fanden dabei keine erheblichen Differenzen mit den von der Firma gemachten Mitteilungen. Geringe Schwankungen in der Zusammensetzung eines Präparates bei fabrikmäßiger Herstellung sind in gewissen Grenzen nicht zu vermeiden. Eine laufende Kontrolle des Roburals außerhalb der Firma wird weder von mir, noch meines Wissens von anderer Seite ausgeführt. Die von mir mehrere Jahre hindurch benutzten Packungen waren jedenfalls in ihrem klinischen Effekt immer gleichbleibend. Der Mineralgehalt des Roburals aber oder sein Einfluß auf den Organismus mußte sich durch fortlaufende Untersuchung des Blutmineralstoffgehaltes erfassen lassen. Diese Ueberlegungen enthoben uns einer vorherigen Analyse des Präparates.

Da Massatsch und Schittenhelm die Analyse von Robural aber ausgeführt haben, will ich sie mit einer von ihnen über Promonta angefertigten gegenüberstellen und, soweit vergleichbare Zahlen vorhanden sind, vergleichen.

Ich habe diese Analyse gewählt, obgleich ich mir bewußt bin, daß die Zahlen von Massatsch und Schittenhelm von anderer Seite — ganz abgesehen von der neueren Erfassung der Gesamtzusammensetzung — nicht unwidersprochen geblieben sind. In Nr. 6, Jg. 1923, der Mededeelingen des holländischen Reichsinstituts für pharmako-therapeutische Untersuchung werden über andere Untersuchungsergebnisse berichtet. Nach denen sind in dem Pro-

Digitized by Google

monta entweder gar keine Lipoidstoffe oder nur in ganz belanglosen Mengen. Im Aetherextrakt wurden beispielsweise nur 2,4 mg P und 5,6 mg N in einer Probe gefunden, während Glyzerophosphorsäure in allen untersuchten Präparaten fehlte. Trotzdem würde ich über Promonta niemals urteilen, daß es „keine Daseinsberechtigung und auch keine Aktivlegitimation" besitzt, „in den Arzneischatz aufgenommen zu werden".

	Promonta	Robural	Mittel aus 3 Analysen
Feuchtigkeit	4,08	5,71	
Asche	6,22	3,32	
Zuckerstoffe	57,95	61,49	
Rohfaser	2,39	1,61	1 mal best.
Lezithin im Aetherextrakt	0,65	0,19	
		0,03	Cholesterin
Lezithin im Alkoholextrakt	0,63	0,75	

Aus den gegenübergestellten Zahlen ist ersichtlich, daß die Präparate Promonta und Robural in diesen Vergleichspunkten fast übereinstimmen. Promonta ist von Massatsch und Schittenhelm auch klinisch auf das Sorgfältigste untersucht und empfohlen worden. Warum ist nun eine klinische Untersuchung von Robural nicht erfolgt? Nur etwa weil 3 g auf 100 Teile Aschenbestandteile Promonta mehr hat?

Einer Beeinflussung durch Ueberangebot kann man eine solche durch Reizwirkung gegenüberstellen. Hierfür finden sich Beispiele. Die Eisenwirkung bei der Anämie ist eine bessere geworden, seitdem man nicht mehr mit Ueberangebot von Eisen behandelt, sondern vom Standpunkte der Reizwirkung kleinere Dosen verabfolgt. Bei Robural läßt sich zahlenmäßig während der Einwirkung des Präparates eine Erhöhung der Blutmineralien feststellen. Und diese Feststellung ist wichtig, denn sie läßt einen Rückschluß auf die Wirksamkeit des Präparates zu.

Ich glaube nicht, daß wissenschaftlicher Arbeit gedient wird, wenn gewissenhafte Untersuchungen mit „wertlos" und dergleichen abgetan werden.

Vor allem interessierte mich aber weit mehr der Eiweißstoffwechsel, wozu die Grundlage die Stickstoffbilanz bildet. Die dazu erforderliche Stickstoffanalyse des Roburals habe ich selbstverständlich ausgeführt, sonst wäre das Aufstellen einer Stickstoffbilanz unmöglich gewesen. Das geht aus meinen mitgeteilten Zahlen auch eindeutig hervor. Ohne Stickstoffanalyse hätten wir kein Eiweißäquivalent in die vorher stets gleichgebliebene Kost einsetzen können. In meiner Arbeit heißt es ganz klar, daß die Versuchspersonen eine gemischte Kost von 14 g Stickstoff erhielten. Aus dieser Nahrung wurde ein Eiweißäquivalent, das 50 g Robural entsprach, in Abzug gebracht und dafür das Nährmittel gegeben. Die Versuche sind zahlenmäßig in meiner ersten Mitteilung festgelegt. (Seite 2178), so daß sich hier eine Wiederholung erübrigt. Im übrigen haben Massatsch und Schittenhelm ihre Stoffwechselversuche ähnlich ausgeführt, nur daß sie die Beobachtung ihrer Versuchspersonen in einer Nachperiode anschlossen, die nach Aussetzen des Präparates die Rückkehr der Stickstoffwerte in der Bilanz zur Norm erkennen ließen. Davon haben wir abgesehen, weil es uns auf Grund einer langen klinischen Beobachtung bekannt war, daß unsere Versuchspersonen Stickstoff anderswie nicht retinierten.

Meine Untersuchungen bezweckten lediglich, für ein Nährmittel, das sich mir seit Jahren bewährt hatte, sichere Unterlagen zu gewinnen. Wenn Schittenhelm dieser Anregung folgend eine klinische Prüfung nachholen würde, so wie ich meine Untersuchungen auf Alentina und Promonta ausgedehnt vergleichend fortsetzen werde, so böte sich die willkommene Gelegenheit, die Roburalwirkung im Verhältnis zu anderen Nährmitteln von verschiedenen Stellen aus kritisch zu vergleichen. Darin würde ich um der Sache willen einen befriedigenden Erfolg dieser Erörterung sehen.

Schlußwort
zu obiger Entgegnung des Herrn Dr. Schuntermann.

Von C. Massatsch und A. Schittenhelm.

In der vorstehenden Entgegnung behauptet Dr. Schuntermann, daß der Kliniker Schittenhelm das Präparat Robural klinisch prüfen müsse ohne Berücksichtigung und ohne Kenntnis seiner Zusammensetzung. Damit würde aber der Kliniker Schittenhelm, der seine Klinik bewußt auf exakt naturwissenschaftlicher Grundlage aufbaut und aufgebaut hat, von seinem Grundsatze abgehen, was er ablehnen muß.

Wir sind heute über qualitative und quantitative Fragen der Ernährungslehre so weitgehend orientiert, daß man an die Zusammensetzung der Nährpräparate annähernd dieselben Anforderungen stellen kann, wie an Arzneimittel. Der Beweis ihres zweckmäßigen Aufbaues und der Wirksamkeit ihrer einzelnen Ingredienzien muß exakt geführt werden. Die Schuntermannsche Arbeit und die vorliegende Entgegnung lassen diese Grundforderungen vermissen.

Ein Vergleich zwischen Promonta und Robural ist unzulässig, nachdem nachgewiesen wurde, daß letzteres in der Hauptsache aus Schokoladenpulver besteht und therapeutisch wertvolle Bestandteile in nennenswerter Menge überhaupt nicht enthält. Den Cholesteringehalt von Promonta, der mindestens 20mal so groß ist, wie im Robural, übersieht Schuntermann absichtlich. Hätte er diesen berücksichtigt, so mußte er sich doch sagen, daß Promonta zum mindesten in seinem Lipoidanteil sich grundsätzlich von Robural unterscheidet (s. diesbezügl. auch Rubner: Ueber Wichtigkeit der Lipoidstoffe. Klin. Wschr. Nr. 4. Jahrg. Nr. 39). Auf weitere Einzelheiten einzugehen, erübrigt sich vollkommen; nur das eine muß noch gesagt werden, daß nämlich die von Schuntermann angezogene Analyse des Holländischen Reichsinstitutes für pharmakotherapeutische Untersuchungen sich als irrtümlich erwiesen hat und in Nr. 10 der Mededeelingen vom Jahre 1925 vom Institut selbst zugunsten des Präparates Promonta berichtigt worden ist.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Marburg (Lahn).

Zur Würdigung der Parametritis posterior chronica.

Von E. Kehrer.

(Schluß.)

Der Verlauf der Parametritis posterior chronica erstreckt sich, wie das Beiwort sagt, auf lange Jahre hinaus. Nach den bisherigen Ansichten der Gynäkologen (Graefe u. a.) kommt eine spontane Heilung des Leidens im allgemeinen nicht vor. Erst das Klimakterium soll Befreiung von den Erscheinungen bringen. Auf Grund der Auffassung über die Aetiologie der Parametritis posterior, die ich im vorstehenden entwickelt habe und deren Richtigkeit bei objektiven Nachprüfungen sich jedem erweisen wird, ist der Verlauf der Parametritis posterior chronica sehr viel günstiger zu prognostizieren als man das bisher wagen durfte.

Die Diagnose des Krankheitsbildes stützt sich auf die oben angegebenen palpatorisch feststellbaren Veränderungen der hinteren Gebärmutterbänder, vor allem die strangartige, bleistiftdicke Verdickung, die Druckempfindlichkeit oder gar -schmerzhaftigkeit der Ligamente. Führt man bei der bimanuellen Untersuchung zwei Finger der inneren Hand in den Fornix posterior vaginae ein, so kann man mit dem Zeigefinger die Zervix anteponieren, während der längere Mittelfinger im hinteren, angespannten und kranialwärts verdrängten Vaginalgewölbe von einer Seite zur anderen geht und die Bänder auf ihre Beschaffenheit prüft. Beim retroflektierten Uterus kann man die Ligamente einwandfreier abtasten, wenn das Organ zuvor in die richtige Lage gebracht worden ist. Das hat schon Graefe hervorgehoben. Vorteilhaft scheint es mir, die Prüfung auf Parametritis posterior, gleichwie diejenige auf Druckempfindlichkeit oder -schmerzhaftigkeit des Beckens selbst, auf das Ende der gynäkologischen Untersuchung zu verlegen, um die Empfindlichkeit der Kranken nicht einer zu starken Belastung auszusetzen und nicht vorzeitig störende Abwehrbewegungen auszulösen. Die Erkennung der Parametritis posterior muß sich aber nicht nur auf die vaginale, sondern auch auf die rektale Untersuchung stützen. Darauf haben Graefe, Sellheim, Keller, Skutsch u. a. schon immer und mit vollem Recht hingewiesen. Für wichtig halte ich auch die Vergleichung beider Explorationsmethoden und, wo es angeht und Zweifel bestehen, die vergleichende Untersuchung der Kranken in nichtnarkotisiertem und narkotisiertem Zustand. Denn auf diese Weise kann man am ehesten vor dem Fehler, der gelegentlich auch dem Geübten unterlaufen kann, bewahrt bleiben, sagittal verlaufende retrozervikal-parametrane Stränge mit retro-zervikal pelveoperitonitischen zu verwechseln. Damit kommen wir zur Differentialdiagnose. Neben der eben erwähnten Perimetritis posterior, also den schwieligen Verdickungen des Peritoneums auf dem Douglasboden, welche mit Netzadhäsionen, Hämatozeleresten, Exsudatresten kombiniert auftreten können, kommt die Parametritis posterior nodosa, die auf Epithelwucherungen des Peritonealepithels zurückzuführen ist, endlich die bloße Druckempfindlichkeit der Ligg. sacrouterina als Ausdruck nervöser Uebererregbarkeit in Frage. Die erstere ist aus ausgesprochenen Knotenbildungen zu vermuten; die letztere, die von Graefe als Neuralgie der Ligg. sacro-uterina bezeichnet worden ist, wird mit anderweitigen, auf Sympathikusreizung beruhenden Hyperästhesien, speziell der Bauchdecken und der Beckeninnenwände, vergesellschaftet gefunden; ich habe sie, wie oben bemerkt, als Parametritis posterior 1. Grades bezeichnet.

Die bisherige Therapie der Parametritis posterior kann man, ohne zu weit zu gehen, als eine solche der Irrungen bezeichnen. Die Richtigkeit dieses Satzes ergibt sich bei kritischer Prüfung der eben von mir entwickelten ätio-

Digitized by Google

logischen Erklärungen und bei der Gegenüberstellung der Erfolge von einst und jetzt.

In der Regel ist eine lokale Behandlungart ausgeführt worden. Fast immer hat sie, wie L. Fraenkel, Graefe u. a. offen zugegeben haben, nur zu einem „meist vorübergehenden Erfolg" geführt. Ist das merkwürdig, wenn die Lokalbehandlung nur in einer resorbierenden, schmerzbeseitigenden, dehnenden oder narbenlösenden bestanden hat?

Die Anwendung resorbierender Verfahren ging von der Vorstellung eines entzündlichen Prozesses als Grundlage der Parametritis posterior aus. Das entzündliche Infiltrat sollte zerteilt, zur Resorption gebracht werden. Iodbepinselung der Zervix und des Scheidengewölbes, mit Ichthyol-Glyzerin, Thigenol-Glyzerin usw. getränkte Tampons, heiße Vaginalspülungen, heiße Solsitzbäder, feuchtwarme Stammumschläge, etwa heiße Fangopackungen der Bauch- und Kreuzbeingegend, trockene Hitze mittels des Föhnapparats auf das hinter Scheidengewölbe appliziert, wurden und werden angewendet, um eine resorbierende Wirkung auszuüben.

Zur Schmerzstillung wurde Sakral- und Parasakralanästhesie empfohlen. Ich selbst erinnere mich aus meiner Assistentenzeit, daß ich bei einer schwer Hysterischen eine hochgradige Parametritis posterior mit mehrmaligen Antipyrin- und Novokaininjektionen unmittelbar in die Bänder vom hinteren Scheidengewölbe aus behandeln mußte. Ein Erfolg blieb verständlicherweise aus. Die Kranke wurde ungebessert entlassen.

Eine einfache mechanische Dehnung der straffen sakrouterinen Bänder mit Anteposition der Zervix, womöglich bis zur Symphysengegend, pflegt man in verschiedener Weise zur Anwendung zu bringen: allmählich und digital ohne Narkose oder mehr brüsk in Narkose. Unter den Befürwortern des ersteren Verfahrens wären Skutsch, Gottschalk, Opitz, Bröse, Keller neben vielen anderen zu nennen. Skutsch legt Wert darauf, bei der digitalen Dehnung die inneren Finger möglichst ruhig liegen und die Bewegungen im wesentlichen durch die von den Bauchdecken aus wirkende Hand ausführen zu lassen. Gottschalk riet, die Dehnungsbehandlung auf mehrere Sitzungen zu verteilen und ohne Narkose vorzunehmen, „um an der Empfindlichkeit der Kranken einen Gradmesser zu haben, wie weit man in einer Sitzung gehen darf". Er trug dabei noch nicht dem von Kroenig zuerst mit Nachdruck vertretenen Standpunkt Rechnung, der längst allgemeine Anerkennung gefunden haben sollte, daß man eine Kranke nicht immer und immer wieder auf den Untersuchungsstuhl bringen soll, weil, zumal bei Nervösen, jedesmal ein neues psychisches Trauma die Folge sein kann. Keller hat energische Dehnung der Ligg. sacro-uterina in tiefer Narkose empfohlen, und in der Tat kann man darin die Bänder stark, sicher und schnell dehnen und die Zervix weit nach rechts vorne und nach links vorne verschieben. Bröses Rat, bei der Dehnung den Puls genau zu kontrollieren (Herzverlangsamung durch Vagusreizung) und nach dem Eingriff die Kranken 2—3 Tage zur Kontrolle der Temperatur usw. in der Klinik zu behalten, wird von mir seit vielen Jahren beobachtet. Die Vibrationsmassage hat besonders Graefe gerühmt, zumal sie im Gegensatz zur einfachen Massage nicht schmerzhaft sei. Doch hat Littauer, gleich mir, keine Erfolge davon gesehen. Die Belastungstherapie in Form der Quecksilberkolpeurynter-massage auf dem Planum reclinatum ist von Pinkus und später von S. Holz (1915) zur Dehnung der verdickten Ligg. sacro-uterina empfohlen worden. Letzterer hat geraten, einen Kolpeurynter einzulegen und mit 50—100 ccm Wasser derart zu füllen, daß er prall, aber zugleich noch elastisch ist. L. Fraenkel (1925) will die Zugmassage oder Vibrationsmassage, die er auf die Ligg. sacro-uterina einwirken läßt, dadurch besonders wirkungsvoll gestalten, daß er die hintere Muttermundslippe mit der Kugelzange faßt und anzieht.

Daß gleichzeitig mit der lokalen Behandlung der Parametritis posterior die Behandlung der begleitenden Veränderungen und Erscheinungen geschieht, so die Aetzung der Erosion, etwa mit Zincum sulfuricum, Jodtinktur, Holzessig, dem Lapisstift usw., sowie die Skarifikationen der Ovula Nabothi der hyperämischen Portio, ist naheliegend. Doch darf man nicht erwarten, die Parametritis posterior selbst dadurch auch nur im geringsten beeinflussen zu können.

Wenn im Darm die Ursache oder wenigstens die Verstärkung einer Parametritis posterior angenommen wird, ist dessen Tätigkeit durch Abführmittel und entsprechende Diät zu regeln.

Opitz, der — wie ich oben erwähnte — die Ursache der Parametritis posterior in schmerzhaften Dauerkontraktionszuständen der glatten Muskulatur der Bänder erblicken wollte, hat in Verfolg dieses Gedankens zur Parasakralanästhesie mit 10—20 ccm einer 0,5proz. Novokainlösung geraten, um die Erregbarkeit der glatten Muskulatur herabzusetzen, und Bischoff hat Atropin empfohlen. Beide wollen günstige Erfolge gesehen haben.

Zu warnen ist in einem Fall von Parametritis posterior mit Retrodeviation des Uterus vor der Pessartherapie, vornehmlich vor dem Thomasring, dessen hinterer, im Fornix vaginae posterior liegender Bügel das Scheidengewölbe bis zur innigen Berührung mit den sakro-uterinen Bändern ausweitet und diese in einen dauernden mechanischen Reizzustand versetzt. Wer, wie ich, die Thomas-, Hodge- und alle übrigen im Handel befindlichen oblongen Ringe seit Jahrzehnten nicht mehr anwendet und den Standpunkt vertritt, daß für jede Vagina ein besonderes, individuell zu formendes Pessar erforderlich ist — ähnlich wie ein Gebiß für jede Mundhöhle anders gebildet werden muß —, wird mir recht geben, wenn ich gerade auch bei der Parametritis posterior in einem Fall von Retroversio oder Retroflexio uteri lediglich runde Zelluloidringe verwende, die vor dem Einführen in die Vagina in kochendem Wasser erweicht und je nach der Größe und Form derselben für jeden einzelnen Fall als längliche „Wiegenpessare" geformt werden.

Es mag den nicht spezialistisch-gynäkologisch geschulten Arzt eigenartig anmuten, daß man die Erkrankung der Parametritis posterior auch zum Objekt operativer Maßnahmen zu machen beliebte, noch dazu bevor man ihre Ursache klar vor Augen gesehen hat. Die Durchschneidung der Douglasfalten auf vaginalem Weg ohne oder mit Interposition von Douglasperitoneum ist von J. Veit u. a. ausgeführt und empfohlen worden. Doch haben Graefe u. L. Fraenkel von schlechten Erfolgen mit dieser Operation berichtet. Bröse (1901) war aufgefallen, daß die Parametritis posterior günstig beeinflußt wurde, wenn eine gleichzeitig vorhandene Retroflexio uteri durch operative Fixation des Organs an die vordere Bauchwand per laparotomiam behandelt worden war. Derartige Beobachtungen veranlaßten ihn, diese Operation auch bei Parametritis posterior ohne Retroflexion auszuführen in Fällen, die jeder anderen Therapie Trotz geboten hatten. Die Methode ist später von dem Amerikaner Ewald (1902) empfohlen, von Graefe dagegen als erfolglos bezeichnet worden. S. Holz hat an Stelle der Laparotomie die Alexander-Adams-Operation gesetzt. Nun ist es richtig, daß die ventrale Fixation des Uterus in einem Teil der Fälle eine deutliche Besserung der Beschwerden der Parametritis posterior im Gefolge hat. Das habe ich selbst früher in Heidelberg in einigen nach Bröse von mir ausgeführten Operationen feststellen können. Den Erfolg erkläre ich mir aber nicht, wie Bröse, durch „dauernde Anspannung und Dehnung der Bänder durch die Elevation des Uterus", sondern dadurch, daß dank der Erhebung der Gebärmutter auch die sakro-uterinen Bänder und das hintere Scheidengewölbe an höhere Stellen im kleinen Becken gelangen und somit der mechanischen Reizung seitens des Membrum virile bei der Kohabitation entzogen werden. — L. Fraenkel hat bei sehr hartnäckiger Parametritis posterior die Laparotomie mit Durchschneidung der Ligamente und die schon von W. A. Freund ausgeführte Interposition des herabgezogenen Netzes auf die durchtrennten 4 Stümpfe der Bänder an Kollum und Rektum angeraten und in manchen Fällen die ventrale Fixation zugefügt. Das Verfahren ist von Fraenkels Schüler Krebs unter zwei Voraussetzungen empfohlen worden: 1. Wenn in Narkose festgestellt ist, daß die Ligg. sacro-uterina wirklich stark verdickt und verkürzt sind und nicht Spasmen der Bänder, die in Narkose verschwinden, vorliegen — eine Indikationsstellung, die nach dem, was ich über die Opitzsche Auffassung gesagt habe, nicht mehr aufrecht erhalten werden kann, und 2. wenn die Resorptionstherapie erfolglos gewesen ist — was nach dem Mitgeteilten fast immer der Fall sein muß. So ist denn verständlich, daß die Fraenkelsche Operation, obwohl sie schon 1909 veröffentlicht, 1917 zum zweitenmal und 1925 von Krebs auf Grund der Beobachtungen von 7 Operierten nochmals empfohlen worden ist, bisher kaum

Digitized by Google

Anhänger gefunden zu haben scheint. — G. A. Wagner (1922) hat ein einfacheres Verfahren: die Durchtrennung der Sakro-uterin-Ligamente und des umliegenden Gewebes nicht auf abdominalem, sondern auf vaginalem Weg ausgeführt und zur Verhütung der Wiederverwachsung der schwieligen Bindegewebspartien fettreiche Appendices epiploicae der vorderen Rektumwand, die an ihrem Ursprung am Darm belassen wurden, extraperitoneal-retrozervikal verlagert, an die uterinen Stümpfe der Ligg. sacro-uterina angenäht und so als Isolierungsmaterial verwendet. Er rühmt dem Verfahren schnelle Beseitigung der quälenden Kreuzschmerzen nach, was auch Thaler auf Grund eines in gleicher Weise operierten Falles bestätigt hat, der in allen übrigen Fällen keine Indikation zu einer Operation erblicken konnte. In jüngster Zeit hat Louros (1927) sogar zur Exstirpation der Ligg. sacro-uterina geraten, und zwar in denjenigen Fällen, in denen die konservative Therapie versagte. Auch er hat die Methode mit einer ventralen Fixation des Uterus kombiniert.

Nun braucht man sich in der heutigen Zeit gewiß nicht vor der Exstirpation eines erkrankten Organs oder Organteiles zu scheuen. Als allgemein anerkannte Voraussetzungen dafür haben aber wohl zu gelten, daß man nicht andere, einfachere Heilverfahren mit Erfolg zur Anwendung zu bringen vermag und daß das Organ, das man opfert, keine besonderen Funktionen im Organismus zu übernehmen hat. Für die Ligg. sacro-uterina steht fest, daß sie die Zervix bezw. die Gegend des Isthmus uteri in ihrer Lage im Becken zu fixieren haben. Ist auch der Gehalt der Bänder an glatter Muskulatur gering und ihr Bindegewebe nicht so straff wie das, das seitlich von der Zervix in den Kardinaligamenten gelegen ist, so tragen sie doch ganz wesentlich mit zur Fixation des Uterus bei, wie von Anatomen und Gynäkologen in gleicher Weise nachgewiesen worden ist. Darüber hinaus haben die sacro-uterinen Bänder auch eine Bedeutung für den Abschluß der Bauchhöhle nach unten, insofern sie den Douglasschen Raum von beiden Seiten her einengen und dessen Form bestimmen. Das sieht man am besten in einem Fall von Douglasexsudat, das mit seinem unteren Pol tiefer als die sagittal verlaufenden hinteren Gebärmutterbänder heruntergetreten ist, wobei diese dem Exsudat die Form eines Keiles mit nach unten gerichteter, abgerundeter Spitze oder eines Omegas mit nach unten sehender Wölbung verleihen. Wären die Bänder nicht vorhanden, so ließe sich das Herabtreten von Darmschlingen in einen ausgeweiteten Douglasschen Raum bis auf den muskulösen Beckenboden oder gar bis ins Cavum ischio-rectale nicht selten beobachten, und man würde, wie das zuerst Sellheim in 2 Fällen gezeigt hat, große Eitertuben unmittelbar durch den Damm hindurch tasten und inzidieren können. So läßt die funktionell-mechanische Bedeutung der sacro-uterinen Bänder die Forderung aufstellen, sie nicht zu opfern, weder zu durchschneiden noch zu exstirpieren, sondern im Gegenteil sie zu erhalten und ihrer physiologisch-anatomischen Funktion zurückzugeben.

Erinnern wir uns nun daran, daß wir das Wesen der Parametritis posterior in Veränderungen der Bänder erkannten, die denen des chronisch indurierten Uterus analog sind: in einer Zunahme des Bindegewebes auf Kosten der Muskulatur, und daß diese Veränderungen sich teils auf die psychosexuellen oder physischen Störungen bei dem sexuellen Akt bzw. dem Versuch sexueller Befriedigung, die zur Blut- und Lymphstauung führen, teils auf starke mechanische Irritationen der Bänder bei einem Mißverhältnis zwischen der Länge des Phallus und der des Vaginalrohrs im Sinne von B. S. Schultze zurückführen ließen, erinnern wir uns weiter daran, daß als akzessorische, doch verhältnismäßig unwesentliche Ursache der Parametritis posterior die Obstipation und die Füllung der Rektumampulle mit harten Kotmassen hinzukamen, so sind damit die Wege für eine zweckmäßige Therapie der Parametritis posterior geebnet. Man muß den Frauen zunächst Ratschläge geben, welche die Dyspareunie zu beseitigen vermögen. Ich kann hier nicht im einzelnen auf sie eingehen und erwähne nur die Belehrung und Beratung über den physiologischerweise synchronen Orgasmus der beiden Partner beim sexuellen Akt, das Verbot der Cohabitatio interrupta und condomatosa, die möglichste Beseitigung der so verschiedenartig bedingten psychosexuellen Hemmungen, wozu übrigens nur in relativ seltenen Fällen eine Psychoanalyse nötig sein dürfte, die Beseitigung der Ejaculatio praecox des Ehemannes, die vorübergehende Anempfehlung möglichst wirksamer antikonzeptioneller Methoden, und bisweilen die Vornahme einer sterilisierenden Operation. Die Masturbantinnen, und vornehmlich die Asthenisch-Hypoplastischen unter ihnen, die auf die atypischsexuellen Reize unvergleichlich stärker reagieren als gesunde Mädchen und Frauen, müssen auf die nachteiligen Folgen häufiger Selbstbefriedigung hingewiesen werden. Vor allem gilt es für Frauen mit Parametritis posterior, daß bei Ausübung des Geschlechtsverkehrs die zu tiefe Immissio und damit das Anstoßen des Membrum virile an die Portio vaginalis und das hintere Scheidengewölbe, sowie die Berührung der Ligg. sacro-uterina durch harte Skybala, im einen wie im anderen Fall also die direkten mechanischen Irritationen der Bänder, verhindert werden. Ersteres geschieht durch den sehr einfachen Rat des Auflegens eines 1—2 Finger dicken und festen Kissens auf die Symphysengegend beim Kohabitationsakt, letzteres durch diätetische und nötigenfalls medikamentöse Regelung der Darmtätigkeit und abendliche Mikroklysmen von etwa 100 ccm lauwarmem Wasser, die eine Viertelstunde später wieder abgegeben werden sollen, oder von Oliven- oder Sesamöl im Sinne von Kußmaul.

Wenn diese Hinweise neben der Verordnung schmerzstillender Mittel, die anfangs nicht immer zu entbehren sind, befolgt werden, so wird man staunen, in welch kurzer Zeit nicht nur die subjektiven Beschwerden, sondern auch die objektiv-palpatorisch nachweisbaren Veränderungen der Parametritis posterior chronica einer Heilung zugeführt werden. Ich erteile seit vielen Jahren nur die angegebenen Ratschläge, bin von der operativen Behandlung der P. p. längst abgekommen und kann versichern, daß auch schwer leidende Kranke mit dem Gefühl größter Dankbarkeit zu den Nachuntersuchungen zurückgekehrt sind, zu denen sie von Zeit zu Zeit bestellt wurden. Sie zeigten sich überaus glücklich über das schnelle Schwinden der Schmerzen, die oft jeder Arbeit, jeder Lebensfreude, jedem Geschlechtsgenuß hindernd im Wege gestanden und langdauernden anderweitigen Behandlungen Trotz geboten hatten. Aber — und das ist die Probe auf das Experiment — es gaben Frauen zuweilen auch an, daß die Schmerzen sofort wieder aufgetreten seien nach Kohabitationen, bei denen der Sexualgenuß ausgeblieben und das Auflegen des Symphysenkissens versäumt worden sei.

So sehen wir aus dem Vorstehenden wieder, wie außerordentlich wichtig es ist, die althergebrachten Methoden gynäkologischer Therapie durch modernere Behandlungsmethoden zu ergänzen, nämlich durch solche, die in psychischer, psycho-sexueller und technischer Belehrung und Beratung über eine für die Gesundheit von Körper und Seele sehr wichtige Lebensfunktion bestehen.

Literatur.

Bischoff: Zur Aetiologie der Parametritis posterior. Mschr. Geburtsh. 1923, Bd. 61, S. 277. — Breisky: Parametritis posterior. Allg. Wien. med. Ztg. 1883, Nr. 3. Ref. Zbl. Gynäk. 1883, Nr. 15, S. 242. — P. Bröse: Zur Pathologie und Therapie der Parametritis posterior. Z. Geburtsh. 1901, B. 46, S. 1; Zbl. Gynäk. 1901, Nr. 26, S. 767; Schwere Hysterie infolge von Parametritis atrophicans. Z. Geburtsh. 1902, Bd. 48, S. 180; Zur Pathologie und Therapie der Parametritis posterior. Zbl. Gynäk. 1923, Nr. 7, S. 258. — Condamin: Dyspareunie et frigidité dans leurs rapports avec la douglassite. Lyon méd. 1926, Bd. 138, Nr. 45, S. 523. Ref. Ber. Gynäk. 1927, Bd. 11, S. 807. — Ewald: Ueber Parametritis posterior. New Yorker med. Mschr. Ref. Zbl. Gynäk. 1903, Nr. 5, S. 160. — Falgowsky: Zur operativen Behandlung chronisch entzündlicher Infiltrate, mit besonderer Berücksichtigung der Parametritis posterior. Kongreß in Halle. Ref. Dtsch. med. Wschr. 1913, Nr. 27, S. 1343; Ueber entzündliche Adnexerkrankungen einschließlich der Parametritis und Perimetritis. Gynäk. Rundschau 1913, Jg. 7, S. 251 u. 1914, Jg. 8, S. 525 u. 548 (Sammelreferat). — Jean Fiolle et Paul Fiolle: Les fibroses péri-métrorectales. J. de Chir. 1914, Tome 12, S. 575. Ref. Zbl. Gynäk. 1914, Bd. 5, S. 623 u. Jber. Gynäk. 1915, Bd. 28, S. 57. — L. Fraenkel: Beiträge zur Aetiologie, Diagnose und Therapie der Parametritis posterior chronica. 81. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Salzburg 1909. Ref. Zbl. Gynäk. 1909, Nr. 42, S. 1455; Anatomische und klinische Beiträge zur Parametritis posterior. Dtsch. med. Wschr. 1909, Nr. 50, S. 2204; Diskussionsbemerkung zum Vortrag von Dienst. Zbl. Gynäk. 1925, Nr. 27, S. 1502. — H. W. Freund: Ueber die feineren Veränderungen der Nervenapparate bei einfacher parametritischer Atrophie. Verh. d. gyn. Sekt. d. 58. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Straßburg. Ref. Zbl. Gynäk. 1885, Nr. 41, S. 644. — W. A. Freund: Das Bindegewebe im weiblichen Becken. Gynäk. Klin. Straßburg 1885, S. 239 u. 243; Zur pathologischen Anatomie der Parametritis chronica atrophicans, ein Beitrag zur Lehre von den nervösen Störungen, speziell der Hysterie.

Digitized by Google

Verh. Ges. dtsch. Naturforsch. 1902. Leipzig 1903, Bd. II, 2. Hälfte. — Gräfe: Parametritis posterior und ihre Behandlung. Gräfes Samml. zwangloser Abhandl. 1909, Bd. 7, H. 8. — S. Holz: Die Heilung der Parametritis posterior chronica durch automatische Kolpeuryntermassage und Fixation der Ligg. rotunda. Zbl. Gynäk. 1915, Nr. 26, S. 441. — Adolph Jacobi: Kreuzschmerz und Parametritis posterior. Med. rec. 1914, Vol. 86, Nr. 13. Ref. Zbl. Gynäk. 1915, Nr. 22, S. 388. — E. Kehrer: Beiträge zur Behandlung chronischer Beckenexsudate. Zbl. Gynäk. 1901, Nr. 52, S. 1409; Verh. dtsch. Ges. Gynäk., Innsbruck 1922. Arch. Gynäk. 1922, Bd. 117, S. 341; Zur Reform der gyn.-op. und konservativen Indikationen. Ebenda S. 37. — Keller: Aussprache zum Vortrag Broese. Ref. Zbl. Gynäk. 1901, Nr. 26, S. 769. — Julius Krebs: Zur Operation der Parametritis posterior. Mschr. Geburtsh. 1925, Bd. 69, S. 130. — O. Küstner: Veits Handb. Gynäk. 1907, Bd. 1, S. 81. — Littauer: Diskussionsbemerkung zum Vortrage Gräfe. Ref. Zbl. Gynäk. 1909, Bd. 5, S. 182. — Locke: Rectal ulcers as a complication of parametritis posterior. New York Med. Journ. 1893, Bd. 57, S. 355. — Louros: Zur operativen Behandlung der sog. Parametritis posterior. Zbl. Gynäk. 1927, Nr. 49, S. 3109. — Lubesmeyer: Ueber Therapie und Prognose bei Parametritis chronica atrophicans. Straßburg 1893. — Mansfeld: Verh. dtsch. Ges. Gynäk. Innsbruck 1922. Arch. Gynäk. 1922, Bd. 117, S. 341. — Ed. Martin: Parametritis posterior in „Die Erkrankungen des Beckenbindegewebes". Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. 1926, Bd. 5, Teil 1, S. 615. — Aug. Mayer: Ueber Parametritis und Paravaginitis posterior mit heterotoper Epithelwucherung (Adenomyositis uteri et recti). Mschr. Geburtsh. 1915, Bd. 42, S. 403. — Rob. Meyer: Parametritis und Paravaginitis posterior mit heterotoper Epithelwucherung. Ges. Geburtsh. u. Gynäk. Berlin, Mai 1909. Ref. Zbl. Gynäk. 1909, Nr. 46, S. 1599 u. Orig. Zbl. Gynäk. 1909, Nr. 26, S. 907. — A. Müller: Parametritis posterior, eine Darmerkrankung. Zbl. Gynäk. 1902, Nr. 9, S. 233. — Nieberding: Ueber die Parametritis posterior und ihre Folgezustände. Verh. d. gyn. Sekt. d. 58. Vers. dtsch. Naturf. u. Aerzte. Straßburg. Ref. Zbl. Gynäk. 1885, Nr. 41, S. 643. — Erich Opitz: Zur Bewertung des Schmerzes bei Frauenleiden. Z. Geburtsh. 1920, Bd. 82, S. 9; Die Uebererregbarkeit der glatten Muskulatur der weiblichen Geschlechtsorgane. Zbl. Gynäk. 1922, Nr. 40, S. 1594. — v. Rosthorn-R. Freund: Die Krankheiten des Beckenbindegewebes. Veits Handb. Gynäk. 1910, Bd. 5, S. 335. — Rubeska: Zur Frage der Parametritis posterior spastica. Zbl. Gynäk. 1925, Nr. 2, S. 104. — E. Sachs: Zur Differentialdiagnose der Blinddarm- und der Eierstocksentzündung (Bauchdeckenschmerz und Parametritis posterior). Ther. Gegenw. 1925, Jg. 66, S. 353. Ref. Ber. Gynäk. 1925, Bd. 8, S. 897. — Schaeffer: Aussprache zum Vortrag Freund über Hysterie. Ref. Zbl. Gynäk. 1903, Nr. 5, S. 149. — B. S. Schultze: Ueber die pathologische Anteflexion der Gebärmutter und die Parametritis posterior. Arch. Gynäk. 1876, Bd. 8, S. 150. — Skutsch: Diskussionsbemerkung zum Vortrag Littauer. Ref. Zbl. Gynäk. 1909, Nr. 5, S. 183. — Thaler: Verh. dtsch. Ges. Gynäk. Innsbruck 1922. Arch. Gynäk. 1922, Bd. 117, S. 341. — Aza Vital: Parametritis posterior. Rev. españ. Obstetr. 1923, Jg. 8, S. 433. Ref. Ber. Gynäk. 1924, Bd. 4, S. 258. — G. A. Wagner: Zur Behandlung des Kreuzschmerzes. Verh. dtsch. Ges. Gynäk. Innsbruck 1922. Arch. Gynäk. 1922, Bd. 117, S. 339. — Winawer: Parametritis posterior und ihre Behandlung durch Thure-Brandts-Methode (Massage) (russisch). Gaz. lek. Warszawa 1889, Bd. 9, S. 318. — Ziegenspeck: Verh. dtsch. Ges. Gynäk. Gießen 1901, Bd. 9, S. 601; Ueber normale und pathologische Anheftung der Gebärmutter und ihre Beziehungen zu deren wichtigsten Lageveränderungen. Arch. Gynäk. 1887, Bd. 31, S. 1; Parametritis chronica und Lageveränderungen des Uterus. Gynäk. Kongr. Halle 1913. Ref. Zbl. Gynäk. 1913, Bd. 2, S. 284.

Für die Praxis.

Psychiatrische Fragen für den praktischen Arzt.

Von Prof. Johannes Lange in München.

In dieser und den folgenden Abhandlungen sollen psychiatrische Fragen besprochen werden, die für den praktischen Arzt von Bedeutung sind. Wenn ich die Aufforderung der Schriftleitung recht verstanden habe, soll es sich dabei keineswegs um einen Wiederholungskurs oder um die Mitteilung von Fortschritten der psychiatrischen Wissenschaft handeln. Eine solche Aufgabe hätte ich auch nur ungern übernommen. Vielmehr sollen in den Abhandlungen alle jene Dinge hervorgehoben werden, deren Kenntnis für den Allgemeinpraktiker unerläßlich ist. Nicht Wissen um die gegenwärtigen Strömungen der psychiatrischen Wissenschaft soll vermittelt, sondern das einfache, alltägliche Handeln des Hausarztes erleichtert werden. Darum wird wenig von feineren Untersuchungsmethoden und verwickelten Erscheinungen des Seelenlebens die Rede sein; es werden keine tiefgründigen differentialdiagnostischen Erwägungen angestellt werden. Der praktische Arzt soll vielmehr nur an jenen Klippen rasch und eindringlich vorübergeführt werden, an denen gedankenloses, wenn auch wohlgemeintes Handeln häufig Schaden stiftet, und er soll sich vergegenwärtigen, wo von ihm geholfen werden kann und rasch und tatkräftig gehandelt werden muß.

I. Allgemeine Gesichtspunkte bei der ersten Beratung seelisch kranker Menschen.

Im Deutschen Reiche werden jetzt etwa jährlich 250 000 Geisteskranke in Anstalten verpflegt, von denen vielleicht ein Viertel auf Neuerkrankungen kommen. Das ist gewiß eine erschreckend hohe Zahl. Auf den einzelnen Arzt berechnet aber trifft kaum ein Kranker im Jahre. Für den Praktiker bedeutet also die Begegnung mit einem Psychotischen immerhin ein seltenes Ereignis, um so mehr, wenn man berücksichtigt, daß in den genannten Zahlen viele von den Behörden eingewiesene, viele ruhige und unauffällige Kranke, die Schwachsinnigen, vor allem aber die große Zahl von Alkoholikern eingerechnet sind, die dem Laien und wohl vielfach auch dem praktischen Arzt nicht als Geisteskranke erscheinen. Die Seltenheit des Ereignisses bringt es mit sich, daß unzweckmäßige Maßnahmen bei der ersten ärztlichen Versorgung, bei der Anstaltsaufnahme und der Beratung von Angehörigen leider nicht zu den Ausnahmen gehören. Der praktische Arzt in der Großstadt sollte es sich daher zur Regel machen, in allen einigermaßen zweifelhaften Fällen den psychiatrischen Fachmann zuzuziehen, falls nicht unmittelbare ernste Gefahr sofortiges energisches Vorgehen nötig macht (davon soll noch gesprochen werden). Bei den heutigen Verkehrsverhältnissen wird es bald keine so entlegenen Gegenden mehr geben, daß sich nicht auf die eine oder andere Weise eine fachärztliche Beratung ermöglichen ließe.

Die Begutachtung durch den Psychiater hat für den Kranken selbst wie für die Allgemeinheit, vor allem aber auch für den praktischen Arzt eine erhebliche Wichtigkeit. Dieser letztere hat im allgemeinen, soweit nicht die Kassenpraxisverhältnisse der Großstadt in Frage kommen, eine ausgezeichnete Kenntnis der sozialen und familiären Verhältnisse des Kranken, aber es fehlt ihm, außer in ganz ausgesprochenen und klaren Fällen, die Möglichkeit, eine Diagnose zu machen und damit den Krankheitsfall prognostisch hinreichend zu übersehen. Auch der ausgezeichnetste und erfahrenste Psychiater wird hier freilich nicht selten in den Einzelheiten irren oder nur Unbestimmtes auszusagen vermögen, aber seine Sachkenntnis gibt ihm doch durchschnittlich eine viel größere Sicherheit und sie macht es ihm möglich, Widerstände von seiten der Angehörigen zu überwinden und Anordnungen durchzusetzen, wo der Praktiker nichts oder unter großen Schwierigkeiten nur Unzulängliches erreichen würde. Es ist auch nicht unwichtig, daß dem Hausarzte durch den zugezogenen psychiatrischen Kollegen große zukünftige Unliebsamkeiten erspart werden können. Seelenstörungen machen ja oft genug recht weitreichende Entscheidungen nötig. Die Kranken selbst wie die Angehörigen sind dann allzu leicht geneigt, die peinlichen Verwicklungen, welche die Psychose mit sich bringt, unvermeidbares Elend und Mißgeschick der Zukunft, auf falsche Maßnahmen des behandelnden Arztes zurückzuführen. Dann ist es wirklich besser, wenn der Hausarzt aus dem Spiele ist.

Auch für den Kranken aber und die Allgemeinheit ist, wie gesagt, die sachkundige Beratung eine dringende Notwendigkeit. Jede frische Seelenstörung schließt die Möglichkeit von Gefahren in sich, sei es für den Betroffenen selbst, sei es für die unmittelbare und weitere Umgebung. In Deutschland sterben jährlich etwa 15 000 Menschen an Selbstmord und es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die wenigsten von diesen Bilanzselbstmorde sind, d. h. die tatsächliche letzte Möglichkeit bedeuten, einem lebensunwürdigen Leben zu entgehen, sondern daß die meisten Selbstmorde inneren Gleichgewichtsstörungen ihre Entstehung verdanken. Viele von ihnen, wie zahllose soziale Entgleisungen und Verwicklungen, ungezählte Eheschwierigkeiten und Scheidungen würden durch wirklich sachkundige Mitwirkung sich vermeiden lassen. Vor allem die Gefahr des Selbstmordes ist bei depressiven Seelenzuständen, aber auch bei anderen akuten Erkrankungen, die nicht ohne weiteres als depressive erscheinen, nicht hoch genug einzuschätzen. Man mag darüber streiten, ob es berechtigt sei, jemand am Selbstmord zu ver-

Digitized by Google

hindern, und in unserer heutigen, individualistisch denkenden Zeit wird mancher geneigt sein, diese Berechtigung zu verneinen, aber auch dann sollte man nicht vergessen, daß nicht wenige Selbstmordkandidaten nach der raschen Genesung ihren Entschluß nicht mehr zu begreifen vermögen, daß viele erweiterten Selbstmord begehen, d. h. nicht bloß sich, sondern auch ihre Lieben aus der Welt zu schaffen suchen, und daß andere Todesarten wählen, welche die Umgebung in ernste Gefahr bringen, den Gashahn öffnen und so Explosionen ermöglichen, sich das Haus über dem Kopf anzünden und so die Nachbarschaft gefährden u. a. m. Und vielleicht erinnert sich selbst der extremste Individualist daran, daß es nicht minder schlimm ist, wenn ein vorübergehend depressiver Selbstmörder die Seinen der Not und dem Elend preisgibt und sich den Verpflichtungen entzieht, welche die Zukunft ihm zu erfüllen gestatten würde und die er nun der Allgemeinheit überläßt. Wenn auch dies nicht zur Sinnesänderung führt, der schönste Grundsatz kommt doch zum Wanken gegenüber Klagen und Entschädigungsansprüchen, welche die Hinterbliebenen von Selbstmördern gegen jene Aerzte anstrengen können, die den Ernst der Lage verkannten, und zwar Ansprüchen gerade von jenen Hinterbliebenen, welche jede Selbstmordgefahr für gänzlich ausgeschlossen erklärten.

Gewiß, sehr viele Selbstmorde können schlechterdings nicht vorausgesehen und, selbst wenn man sie fürchtet, nicht verhindert werden. Auch in der bestgeleiteten und mit ausgezeichneten Pflegepersonen arbeitenden Anstalt läßt sich nicht jede Möglichkeit zum Selbstmord ausschalten. Aber auch hier gilt, wie oben, daß der Sachverständige im allgemeinen klarer sieht und auch im einzelnen zweckmäßiger zu handeln weiß als der Hausarzt.

Zwei Erfahrungen des letzten Jahres, welche die so häufigen ernsten Gefahren kennzeichnen, möchte ich kurz einfügen:

1. Einer meiner Kollegen wurde, wie er mir erzählte, vor einigen Monaten zu einem depressiven Ausländer ins Hotel gerufen. Der Kranke erschien selbstgefährlich und ihm selbst wie seiner Ehefrau wurde der dringende Rat zur Klinikaufnahme gegeben. Beide konnten sich nicht zu diesem Schritt entschließen; insbesondere glaubte sich die Ehefrau der anbefohlenen Ueberwachung durchaus gewachsen. — Nach wenigen Tagen erhielt der Kollege die Mitteilung, daß der Kranke seine Frau und sich erschossen habe. —

2. Ich selbst wurde vor kurzer Zeit zu einer soeben akut erkrankten Dame von deren Hausarzt noch spät am Abend gerufen. Da ich Selbstmordgefahr für ganz dringend hielt, setzte ich mich energisch für eine sofortige Aufnahme ein. Während der Beratung mit dem Ehemann und dem Hausarzt war das Hausmädchen bei der Kranken belassen worden mit dem nachdrücklichen Auftrag, die Kranke nicht allein zu lassen. In dieser Zeitspanne läutete die Türglocke. Der Hausarzt erhob sich sofort, um die Tür zu öffnen; jedoch ebenso reflexmäßig hatte das Hausmädchen das Zimmer der Kranken verlassen. Die eben noch verwirrte Kranke verriegelte sofort die Tür und sprang zum hochgelegenen Fenster hinaus, noch ehe die Tür erbrochen wurde, um nach wenigen Minuten tot zu sein.

Beide Fälle zeigen eindringlich, daß häusliche Pflege und Ueberwachung mit ungeübtem Personal in keiner Weise hinreichen, und daß vielfach nichts helfen kann als energische unmittelbare Ueberführung in die geschlossene Anstalt. Die Größe der Gefahr abzuschätzen, kann sehr schwierig, ja im Falle von Dissimulation unter Umständen unmöglich sein. Der Psychiater wird aber auch in schwierigen Fällen doch häufiger das Rechte treffen als der weniger erfahrene Hausarzt.

Ebenso ist es mit den anderen Gefahren, welche eine Seelenstörung mit sich bringen kann. Zerstörtes und vergeudetes Gut ist unwiderbringlich verloren. Schamlose Handlungen werden von der Allgemeinheit auch dann nicht vergessen, wenn sie von einem Geisteskranken begangen wurden, und sie werden dem Kranken zugerechnet, noch lange nachdem er gesundet ist. Eigentumsvergehen, auch wenn sie vom Gesetz infolge der Seelenstörung nicht geahndet werden, sie werden dem Täter doch zugerechnet von einer Umgebung, welche zum mindesten die Wiederholung fürchtet, und sie werden nicht bloß dem einzelnen, dem Kranken, nachgetragen, sondern auch seinen nächsten Angehörigen, seiner ganzen Sippe. Eine Ehe kann endgültig zerstört sein, auch wenn die störenden Tatsachen Ausfluß einer vorübergehenden Seelenkrankheit sind; der in nächster Nähe miterlebende Gatte vermag nicht scharf zu trennen zwischen dem gesunden und dem kranken Ehepartner, und man kann ihm das nicht verübeln.

Ist also überhaupt die Möglichkeit gegeben, den Fachmann zuzuziehen, so soll dies geschehen, und zwar so bald wie möglich, ehe Schaden entstanden ist. Was dann weiter zu unternehmen ist, das kann man ruhig dem Psychiater überlassen. Dieser wird auch die für sein Land geltenden irrenrechtlichen Verordnungen kennen, deren Einhaltung in zweifelhaften Fällen mit Schwierigkeiten verbunden sein kann.

Ein paar allgemeine Bemerkungen noch zum Verhalten den Angehörigen der Geisteskranken gegenüber, die oft sehr schwierig zu behandeln sind, viel schwieriger als die Kranken selbst. Seelenstörungen sind nun einmal zu einem sehr großen Teile erbliche Leiden, die mit der Gesundheitsbreite durch alle möglichen Zwischenstufen verbunden sind. Diese wiederum findet man unter den Blutsverwandten und, infolge eines Gesetzes der Anziehung psychopathischer Menschen, auch unter den Ehegatten in seltsamen und schwierigen Ausprägungen naturgemäß sehr häufig. Ruhige Bestimmtheit ist hier allenthalben angezeigt, auch dann, wenn es notwendig ist, die Inkompetenz oder die Grenzen unseres Wissens klarzulegen. Man vergesse nie, daß sich viel mehr Fragen stellen lassen, als beantwortet werden können, und daß die beste Antwort auf die allermeisten Fragen in solchen Fällen das Schweigen ist, das Ausweichen, das Redenlassen oder aber die immer erneute Betonung dessen, was mit Bestimmtheit aufrechterhalten werden kann. Auf Vermutungen lasse man sich nie ein; sehr häufig wissen die Angehörigen doch alles besser als der Arzt, um dem nachfolgenden Sachverständigen dann die etwa vom Hausarzt geäußerten Vermutungen entgegenzuhalten, einen gegen den anderen auszuspielen, vor allem aber selbst noch mehr in Aufregung versetzt zu werden. Stets sollte man alles daran setzen, die Sachverständigentätigkeit nicht zu erschweren und nach Möglichkeit vorzubereiten. Die mit Bestimmtheit erkannte Wahrheit verberge man jedoch nie. Wird sie zunächst ungläubig und entrüstet abgelehnt, so dringt dann schließlich doch die sachverständige Bestätigung des Urteils durch und erleichtert die notwendigen Maßnahmen.

Auch dem Kranken selbst gegenüber halte man sich grundsätzlich an die Wahrheit. Jede List und jede bewußte und nachträglich von dem Kranken durchschaubare Täuschung bedeutet für diesen eine viel größere Erschütterung des Vertrauens, nicht bloß dem Arzte, sondern auch den Angehörigen gegenüber, als die Wahrheit. Solcher Vertrauensverlust ist aber bei zahlreichen seelischen Erkrankungen eine ernste Gefährdung der Zukunft. Auch wenn man sich an die Wahrheit hält, kann jede Brutalität vermieden werden. Es gibt stets genügend Wege, die Tatsachen deutlich, aber doch so auszusprechen, daß die Mitteilungen für den Kranken keinerlei Erschwerung der Lage bedeuten. Auch vielen Fragen der Kranken vermag man auszuweichen, und man kann häßliche Worte durch solche ersetzen, die nicht verletzen. Nie sage man dem Kranken, er sei gesund, wenn man ihn zugleich als krank behandelt. Beinahe der umgekehrte Weg ist der richtige, nämlich ihm zu sagen, was an seinem Verhalten krankhaft ist, um ihm zugleich unbefangen und natürlich zu begegnen, wie Gesunden. Ganz besonders wichtig ist es, den Kranken nicht mit List in die Anstalt zu locken. Hier kommen unglaubliche und seltsame Entgleisungen vor, nicht bloß von seiten der Angehörigen, sondern auch von seiten der Hausärzte. Gerade solche Täuschungen erschüttern das Vertrauen am allermeisten und sie erschweren die Behandlung, ganz abgesehen davon, daß die nachträgliche Erkenntnis der Wahrheit für den Kranken zu besonders schweren seelischen Nöten führen kann.

Nicht ganz selten wird der Hausarzt gezwungen sein, rasch zu handeln. Das ist dann der Fall, wenn Erregungszustände akut hereinbrechen und Gefahren für den Kranken und seine Umgebung mit sich bringen. Bei allen schweren Erregungen kommen ebenso unvermutete, ernsteste Selbstbeschädigungen und -verstümmelungen und Selbstmorde, wie plötzliche Angriffe auf die Umgebung, selbst und gerade auf die geliebtesten Personen vor. Gefahr besteht ferner stets bei schweren ängstlichen Depressionen, vor allem für

Digitized by Google

das Leben des Kranken selbst, aber, wenn auch in vermindertem Maße, auch hier für die Umgebung. Gefährlich sind stets epileptische Dämmerzustände, die so vielfach zu triebhaften Entladungen führen.

In allen diesen Fällen soll keine Zeit vertrödelt werden und hier darf auch nicht lange nach der Einhaltung etwaiger verwickelter Anstaltsaufnahmebedingungen gefragt werden. Stets handle der Arzt so, wie ärztliches und menschliches Gewissen ihm vorschreiben. Das Interesse für die Allgemeinheit steht hier ebenso hoch, wie jenes für den einzelnen; ja, unter Umständen kann in keiner Weise Rücksicht auf den Kranken genommen werden, wenn ein Gesunder oder gar eine Mehrzahl von ihnen ernstlich gefährdet sind. Entzieht sich der Kranke dem ärztlichen Eingreifen durch die Flucht, versteckt er sich oder verbarrikadiert er sich gar in bedrohlicher Weise, so ist ohne Rücksicht auf Stellung, Ruf und etwaige unbestimmte Zukunftsaussichten die Sicherheitsbehörde in Anspruch zu nehmen, die, mag sie sich etwa zu der Selbstmordgefahr an sich stellen, wie sie will, bei Ueberbürdung der Verantwortung doch immer handeln wird. Der Arzt wird ja doch stets von sich aus das zu tun haben, was einer Gefahr vorzubeugen vermag.

Auch solchen akuten Erkrankungen gegenüber verwende man, abgesehen von ganz seltenen Ausnahmefällen, nie Täuschung und List, die schließlich zum Schaden aller ausgehen können, sondern wähle den geraden Weg. Gegebenenfalls wird es nötig sein, zu Zwangsmaßnahmen zu greifen. Chemischer Zwang, also Beruhigungsmittel, sind immer menschenwürdiger und schmerzloser und meist auch viel ungefährlicher für den Kranken wie für seine Umgebung, als mechanische Zwangsmittel. Hier ist der Bereich des Skopolamins, das u. U. in seiner Wirkung noch durch Pantopon oder andere Narkotika verstärkt werden kann. Zu kleine Gaben Skopolamin steigern mitunter die Erregung. Man wähle daher große Dosen, für den Erwachsenen nicht unter 1 mg, falls nicht besondere Gegenanzeigen bestehen. Im Notfalle kann man sogleich Herzmittel verordnen. Besteht Gefahr von seiten des Herzens, so wirkt mechanischer Zwang meist noch schlimmer als chemischer, ganz abgesehen davon, daß die Erregungszustände als solche im allgemeinen schwerere Gefahren bedeuten als große Gaben von Beruhigungsmitteln. Natürlich wird man solche beruhigende Arzneien vermeiden, die das Herz besonders stark schädigen, vor allem Chloral.

Auch dort, wo strenge und verwickelte Aufnahmebestimmungen bestehen, wird im Falle eines schweren Erregungszustandes kein Anstaltsleiter die Aufnahme verweigern, und auch ernstlich Selbstmordgefährliche werden dann nicht zurückgewiesen werden, wenn sie ein kurzes und dringendes ärztliches Zeugnis mitbringen. Hier allenthalben handelt es sich um Notfälle, gegen die alle papierenen Hindernisse nichts auszurichten vermögen. In solchen Fällen werden auch irrenrechtlich — zu denken ist hier vor allem an das Gespenst der Freiheitsberaubung — keinerlei Gefahren gegeben sein. Denn der Arzt wird immer begründen können, daß und weshalb Gefahren im Verzuge waren. Auch allenthalben dort, wo der Hausarzt ernste Gefahren befürchtet, wenn er deren auch nicht sicher ist, soll er lieber eine rasche Aufnahme herbeiführen, als dem Unglück den Lauf lassen. Selbst wenn er sich täuschen sollte, die letzte Entscheidung über die Zurückhaltung in der geschlossenen Abteilung hat ja doch der Anstaltsarzt und auf ihm ruht die Verantwortung.

Besondere Schwierigkeiten können dann entstehen, wenn es sich weder um schwer erregte, noch um sichtlich selbstgefährliche Kranke handelt, sondern um Menschen mit Verfolgungswahnideen, die gespannt und mißtrauisch jede Annäherung von seiten des Arztes verweigern und die also auch den Facharzt nicht in ihre Nähe lassen. Solche Kranke sind häufig gefährlich für ihre Umgebung. Deshalb ist es stets ratsam, und beim Verdacht auf bedrohliche Handlungen notwendig, die Polizeibehörde nachdrücklich zu verständigen, gegebenenfalls unter vorheriger Sicherung der nächstbedrohten Anverwandten. Die Polizei hat nun einmal die Verpflichtung, für die öffentliche Sicherheit zu sorgen. Widerwilligen Polizeiorganen, welche geneigt sind, den Begriff Gefahr zu eng zu fassen, wird man stets klarzulegen haben, daß die Gefahr nicht erst dann beginnt, wenn das Unglück schon geschehen ist.

Vereinzelt wird es sich jedoch vermeiden lassen, die Sicherheitsbehörde in Anspruch zu nehmen, nämlich dort, wo Beratungs- und Fürsorgestellen für Geisteskranke bestehen, die heute an vielen Orten von den Heil- und Pflegeanstalten eingerichtet sind. Diese kennen eine große Zahl der chronisch Kranken schon sehr genau, so daß sie unmittelbar zu raten und gegebenenfalls einzugreifen vermögen. Auch in Krankheitsfällen aber, über die in der Fürsorgestelle noch keine Erfahrungen vorliegen, wird, unter Wahrung der ärztlichen Bedürfnisse, wohl allenthalben gern und vor allem zweckmäßiger Rat erteilt werden.

Bücheranzeigen und Referate.

Sauerbruch: Chirurgie der Bauchorgane. III. Auflage. 1. Bd.: Die Erkrankungen der Lungen. Unter Mitarbeit von H. Alexander, H. Chaoul, W. Felix. 1. Teil. Mit 916 Abbildungen. 916 S. Verlag Springer. Berlin 1928. Preis 188 M.

Mit einer gewissen Spannung wurde von allen Kennern des Sauerbruchschen Werkes die neue III. Auflage derselben erwartet. Man weiß, welchen Sprung das Werk von der ersten zur zweiten Auflage gemacht hat — eine Saat sproßte innerhalb 9 Jahren zu hundertfältiger Blüte — die dritte Auflage bringt binnen weiteren 8 Jahren nun die Reife, soweit man diesen Ausdruck in diesem höchst problematischen, schnell fortschreitenden, modernsten chirurgischen Arbeitsgebiete gebrauchen kann. Schon rein äußerliches Betrachten läßt ahnen, welche Bereicherung von der im Erscheinen begriffenen Neuauflage zu erwarten ist. Ist doch das vorliegende voluminöse Buch nur der erste Teil des bisherigen ersten Bandes. Die Behandlung der Lungentuberkulose, der Aktinomykose, der Lungentumoren etc. wird im zweiten Teil des ersten Bandes abgehandelt werden. Was früher auf 580 Seiten besprochen wurde, nimmt jetzt 900 Seiten in Anspruch. In diesem Maßstabe wird sich das Ganze wohl weiter auswachsen, was ja bei der großen Ausdehnung des Arbeitsgebietes und dem großartig angelegten und beibehaltenen anatomisch-physiologischen Aufbau des großen klinischen Werkes natürlich und nur erfreulich ist. Hier liegt wirklich eine Neuauflage vor, nicht nur eine veränderte! Fast überall findet sich der Text verändert, z. T. wesentlich, allerorten merkt man das Bestreben, Kürzungen anzubringen. Dabei geht aber doch durch das ganze Werk noch die behagliche Darstellungsweise der groß angelegten erschöpfenden Monographie des großen Klinikers. Günstige Verkleinerungen sind auch eingetreten bezüglich der Größe mancher bunter Abbildungen. Großzügig ist der Ersatz guter, älterer Bilder durch sehr gute neue. Der Springersche Verlag hat seinerseits viel getan, um die Neuauflage auf höchste Höhe zu bringen. Aufopfernder Idealismus arbeitet bei diesem großen Werke mit von allen Seiten! Dafür hat die Chirurgenwelt nicht nur Sauerbruch selbst sondern auch seinen besonders genannten Mitarbeitern Felix und Chaoul und Alexander und seinen vielen nicht genannten in seiner Klinik und dann auch dem Verlage zu danken. Dieses Buch wird seinen Weg finden in der ganzen zivilisierten Welt und dem deutschen Vaterlande und der deutschen Wissenschaft Ehrung und Ansehen bringen.

Wir werden in der Besprechung des Inhaltes besonders auf die Umgestaltungen und die Fortschritte gegenüber der vorigen Auflage eingehen.

Schon die von Walter Felix geschriebene Anatomie der Brustorgane ist gänzlich umgearbeitet — sie ist in der neuen Auflage noch chirurgischer, noch mehr topographisch orientiert, immer in enger Fühlung mit dem das Buch lesenden Praktiker und Chirurgen dargestellt. Dabei aber aufgebaut auf strenger, klarer Wissenschaftlichkeit, ungemein belehrend in Wort und Bild. Der Nervus phrenicus hat ausführlichere Darstellung erfahren, ebenso das Zwerchfell und der den modernen Chirurgen ebenfalls sehr interessierende erste Rippenring. Ganz besonders genau ist auf die Lage der Bronchien und der großen Blutgefäße eingegangen und auch das Lymphsystem findet neuerlich eingehende Besprechung. All das wird mit größtem Interesse gelesen und an den prächtigen zahlreichen Abbildungen auch leicht und dauernd erfaßt werden. Wir beglückwünschen den Chirurgen, der einen so auf seine Pläne eingehenden aufopfernden Anatomen von hohem Rang als Mitarbeiter gefunden und behalten hat. Wir danken beiden, daß sie in ihrer Zusammenarbeit uns etwas völlig Einheitliches gegeben haben, wie wir es m. W. bisher auf keinem anderen Gebiete in solch hohem Maße besitzen.

Der folgende kurze aber inhaltreiche Abschnitt von Sauerbruch verfaßt, enthält die Physiologie und die allgemeine Pathologie der Lungenfunktionen.

Digitized by Google

Beträchtlich zugenommen (um 140 Seiten und 240 Abbildungen!) hat dagegen die klinische Röntgendiagnostik der Erkrankungen der Brustorgane, deren Verfasser Henri Chaoul ist. Nach ausführlicher Besprechung aller technischer Neuerungen in der Aufnahme- und Durchleuchtungstechnik wird dankenswerter Weise genau auf die Deutung der normalen und pathologischen Röntgenbilder eingegangen. Die Bronchialerkrankungen haben entsprechend ihrer verbesserten Diagnostik und Therapie erheblich an Raum gewonnen — früher 3 Seiten mit 3 Abbildungen, jetzt 20 mit 26 Bildern. Hier sehen wir auch schon an den Plombenbildern und an denen der Lungenlappenexstirpationen die Fortschritte der Therapie angekündigt. Aeußerst lehrreich, namentlich für den Chirurgen, aber auch für den Internen, sind die zahlreichen Bilder verschieden liegender, verschieden weit entwickelter Lungenabszesse, -gangränen, -infarkte. Eine seltene Auslese von Lungengeschwülsten wird auf 36 Bildern geboten. Den größten Raum in Bild und Text nimmt natürlich die Lungentuberkulose ein — in allen ihren verschiedenen Formen. Ausführlich ist auch auf den Wert der Röntgenbilder für die chirurgische Indikationsstellung eingegangen. Ueberall engste Fühlung mit und Erfahrung in der Klinik. Am erstaunlichsten scheint mir die Bildersammlung der Mittelfellerkrankungen. Welch nie bisher gesehene Reichhaltigkeit! Es folgen die Oesophaguserkrankungen aller Art, darunter die vielen verschieden gestalteten Oesophaguskarzinome. In der neuen Auflage ist zweckmäßig die Röntgenologie des Herzens in sehr erweiterter, für den Chirurgen instruktiver Form angeschlossen. Dann folgt eine wichtige Bilderreihe aus der Zwerchfellpathologie und schließlich die Besprechung der Fremdkörper. Der ganze Abschnitt stellt einen großartigen Röntgenatlas der Brustorganerkrankungen dar, wie er reichhaltiger und lehrreicher kaum denkbar ist. Er wird namentlich dem allein arbeitenden Chirurgen ein guter Ratgeber sein können.

Sauerbruch selbst bespricht alsdann zunächst das Allgemeine in Vorbereitung und Technik bei intrathorakalen Eingriffen. Peinlich genau wird alles und jedes geschildert, was die Lagerungen bei den verschiedenen Eingriffen, was die Verbesserungen des Instrumentariums und die Vorbereitung und die Nachbehandlung der Kranken betrifft. Die Aethernarkose wird für alle Eingriffe innerhalb des freien Brustraumes empfohlen, weil erfahrungsgemäß ohne dieselbe störende und gefährliche Reflexe an den Lungen auftreten können. Dringender noch als früher wird zur Ueberdrucknarkose geraten, bei der die Gefahr der Luftembolie und das Erbrechen während der Operation sicher wegfallen. Selbst große und langdauernde Eingriffe können dabei mit Verbrauch von wenig Aether durchgeführt werden. Die Inhalationsnarkose wurde infolge verbesserter Technik weiter ausgedehnt als früher. Mit ihr konnte häufiger als früher die paravertebrale Resektion der I. bis XI. Rippe in einer Sitzung durchgeführt werden. Bei Eingriffen am Brustkorb selbst ist die Lokalanästhesie für Sauerbruch das Verfahren der Wahl, ebenso bei größeren intrapulmonalen Sekretanhäufungen. Aber man kann leider auch bei Lokalanästhesie Aspirationen erleben, wenn die Kranken infolge von Schmerzen sehr tief atmen. Aus diesem Grunde wurde die Lokalanästhesie in den letzten Jahren etwas eingeschränkt. Bei ungenügender örtlicher Betäubung ist jedenfalls Allgemeinnarkose anzuraten. In der Sauerbruchschen Klinik wird Novokainlösung ½ bis 1 Proz. unter Zusatz von 0,4 Proz. Kalium sulfuricum, 0,6 Proz. Kochsalz verwendet. Die Technik der Injektion ist bis ins Einzelne genau beschrieben. Mit Recht, denn es kommt ja so viel auf das volle Gelingen derselben und auf die Vermeidung allzu großer Novokaindosen an. Die Zahl der Ueber- und Unterdruckapparate hat sich erheblich vermehrt. In den letzten Jahren wurde bei Sauerbruch ausschließlich Ueberdruck angewendet und zwar mit dem Apparat von Tiegel. Unter den chirurgisch behandelten Brustwanderkrankungen interssieren zunächst 2 erfolgreich operierte Fälle von Trichterbrust mit asthmatischen, resp. Herzbeschwerden, und die zahlreichen Brustwandresektionen bei ausgedehntem Mammakarzinom oder tiefgehendem Rezidiv. Sehr ausführlich wird mit Recht auf die verschiedenen Arten der Lungenverletzungen und ihre Folgen eingegangen, ein Gebiet, auf dem gewiß infolge falscher Vorstellungen mancher rettende Eingriff unterlassen oder falsch ausgeführt wird. Eine erhebliche Erweiterung hat die Behandlung der Lungenabszesse und -gangränen erfahren. Hier werden eingangs einige sehr interessante Krankengeschichten gebracht, bei denen man mit Bewunderung hört, was die umfassenden pathologisch-anatomischen Kenntnisse Sauerbruchs und seine hervorragende Technik auf diesem Gebiete praktisch geleistet haben: Subpektorale oder Leberabszesse in die Lunge perforiert wurden mit glücklichem Ausgang operiert! Eingehend wird über die Vermeidung gefährlicher Pleurainfektion bei Eröffnung des Lungenabszesses gesprochen und dringend wird von der gänzlich unnötigen Punktion gewarnt. Man ist ja meist nicht in der Lage, vorher zu bestimmen, ob Verwachsungen vorhanden sind oder nicht. Immer wieder ist man bei der Operation überrascht, wie selten die Lunge mit der Brustwand verbacken ist. Bei jungen Abszessen ist sie es in der Regel nicht. Sauerbruch macht neuerdings häufig Gebrauch von der Paraffinplombe, die sich ihm als geradezu ideales Verfahren bewährt hat und die älteren Verfahren (z. B. die Rouxsche Rückenstichnaht) völlig zurückgedrängt hat. Größter Wert wird auf breite Entknochung der Brustwand über dem Lungenherd gelegt. Der Einfluß der eingelegten Paraffinplombe kommt bei Abszessen in verschiedener Weise zur Geltung. Außer der Kompression des erkrankten Gebietes ruft die Plombe zuverlässige Verlötungen zwischen Pleura pulmonalis und costalis hervor. Diese Kompression kann allein schon Heilung herbeiführen. Die Plombe heilt dann reaktionslos ein. Nicht selten kommt es aber auch zur Perforation des Abszesses in das Plombenbett, ein ungefährlicher, sogar erwünschter Vorgang, welcher die breite Eröffnung des Abszesses dann erleichtert. Bei einer dritten Gruppe von Fällen bleibt die Plombe 2—3 Wochen unverändert liegen und dellt den kranken Lungenlappen unter fester Verwachsung des Pleuraspaltes ein. In zweiter Sitzung läßt sich dann in der komprimierten Lunge sicher und ungefährlich arbeiten. Zur Eröffnung des Abszesses wird am liebsten der Paquelin in leichter Rotglut genommen. Ueberdruck vermindert die Gefahr der arteriellen Luftembolie. Vorzügliche Abbildungen demonstrieren das neue Vorgehen. Die zahlreichen Krankengeschichten und Bilder operierter Lungenabszesse und -gangränhöhlen lohnen genaues Studium. Hier ist mit Konsequenz und Geschick in vorbildlicher Weise viel erreicht. Das neueste Lieblingsgebiet Sauerbruchs sind offenbar die Bronchektasen. Sehr begreiflich, denn hier sind von ihm in der Tat ganz augenfällige Fortschritte gegenüber der vorigen Auflage seines Werkes erzielt worden. Wissenschaftlich interessant ist die Häufigkeit der angeborenen Bronchektasen. Praktisch therapeutisch werden zwar die älteren operativen Maßnahmen wieder angeführt, aber doch als beste und sicherste die Exstirpation des kranken Lungenlappens zwei- oder mehrzeitig empfohlen. Auch hier wieder zur Erzielung von Verwachsungen die vorhergehende Plombierung. Unter 26 Lungenlappenexstirpationen hatte Sauerbruch nur 11 Proz. Mortalität! Der letzte Abschnitt ist der Operation der Lungenembolie gewidmet, die genau beschrieben und illustriert wird. Mit Recht wird gewarnt vor zu weitgehender Indikationsstellung.

Damit endet der erste Teil des ersten Bandes, man wird verführt, zu rufen: Vivat sequens! Wer gute Lungenchirurgie treiben will — und das sollte doch jeder, weil er es in Notfällen doch muß — kann das ohne das Sauerbruchsche Werk und auch ohne diese Neuauflage kaum tun. Der Preis ist hoch, aber teuer ist dieses Buch im Vergleich zu anderen Werken nicht, wenn man nach breit umfassendem Inhalt, Umfang und Aufmachung urteilt. Aus diesem Buch ist wirklich viel und vieles zu lernen. Anschütz, Kiel.

Wolfgang Freiherr v. Wieser: Röntgentherapie des Schwachsinns bei Kindern. Mit 155 Abb. im Text u. 6 Tafeln Anhang. 266 S. Otto Nemnich-Verlag, Kempten 1928.

v. Wieser, Vorstand des Röntgeninstituts am Rudolfinerhaus in Wien, ist zu seinen therapeutischen Versuchen in erster Linie durch die Beobachtung angeregt worden, daß bei zurückgebliebenen Kindern sehr häufig pathologische Röntgenbefunde an der Sella turcica erhoben werden. Die Erfahrungen an einigen hundert Fällen haben ihn von der Möglichkeit überzeugt, „den Schwachsinn oder wenigstens einige der unangenehmsten Symptome desselben“ röntgentherapeutisch zu beeinflussen. Er hat die Ergebnisse klinisch-röntgenologisch durch Untersuchung des Gasstoffwechsels und durch die Kontrolle der Kapillarenentwicklung zu sichern unternommen. Außer der Hypophyse hat er die Thyreoidea, den Thymus, das Genitale, die Nieren, die Rachenmandeln und das Rückenmark — je nach Indikation — bestrahlt und nebenher mit Organfütterung und Behandlung „der eventuell als Ursache mit in Betracht kommenden, anscheinenden Nebenerkrankungen, wie Tuberkulose der Lungen, chronische Rhinitis, Nephritis usw.“ gearbeitet. Das behandelte Material umfaßt Mongoloidismus, verschiedene Imbezillitäten, epileptische, meningitische und enzephalitische Erkrankungen, Demenz nach Hirnblutungen, Schizophrenien, periodische Psychosen, Psychopathien und bei geistig Normalen: Chondrodystrophie und hypophysären Zwergwuchs.

v. Wieser hält seine Ergebnisse offensichtlich für aussichtsreich. Doch spricht er mit vorsichtiger Zurückhaltung von einem „Versuch“ und betont: „Bei diesem Versuch ist wohl die Beseitigung vieler Symptome der Idiotie z. B. gelungen, aber ich möchte trotzdem nicht behaupten, daß damit die Wurzel der Erkrankung selbst getroffen sei.“

Das Buch wendet sich vornehmlich an den Röntgenologen. Doch darf es der Psychiater mit Genugtuung begrüßen, daß hier von der Röntgenologie her Hilfe versprochen wird für ein Gebiet, das sich bisher gegen therapeutische Beeinflussung so überaus refraktär verhalten hat. Eugen Kahn-München.

Scritti di Carlo Forlanini. 1048 S. L. Cappelli, Editore, Bologna 1928. Preis 120 Lire.

Italien konnte nicht würdiger an Forlaninis 10jähr. Todestage das Andenken des Mannes ehren, dessen Namen

Digitized by Google

unlöslich mit dem künstlichen Pneumothorax verknüpft ist, und der einer der größten und bekanntesten italienischen Kliniker war, als durch die Vereinigung seiner Arbeiten über die Pathologie der Lunge und aller Schriften, welche die Heilung der Lungentuberkulose und den therapeutischen Pneumothorax betreffen, in einem Bande. Ein stattlicher Band ist entstanden und von dem bekannten Verlag mit der ihm eigenen Sorgfalt ausgestattet worden. Das Werk ist um so verdienstlicher, als es teilweise sehr schwierig geworden ist, sich die Zeitschriften zu beschaffen, in welchen die vielen Veröffentlichungen zerstreut sind. Aufnahme haben auch zwei Arbeiten Forlaninis aus der Münch. med. Wschr. 1894 Nr. 15 und 1910 Nr. 3 und einige weitere in deutschen Zeitschriften veröffentlichte Aufsätze, sowie eine in deutscher Sprache erschienene umfassende Monographie aus der Klinik von Pavia (155 Seiten) gefunden. Die theoretische Möglichkeit des künstlichen Pneumothorax für therapeutische Zwecke wurde von F. zuerst in einer Arbeit vom Jahre 1882 erörtert, die Mitteilungen über die ersten günstigen Resultate kamen in den Jahren 1888—1895 heraus, die allgemeine Anerkennung fand diese Methode erst auf dem internationalen Tuberkulosekongreß in Rom 1912.

Rontal-München.

Friedrich Dannemann: Vom Werden der naturwissenschaftlichen Probleme. 368 S. Oktav. Engelmann, Leipzig 1928. Preis geb. 19 M.

In einer Zeit zunehmender Phantasterei und Privilegierung oberflächlicher und unsauberer Denkweise ist es wie ein erfrischendes Bad, ein gut geschriebenes Buch über die Geschichte der Naturwissenschaften und ihre Heroen zu lesen. Dannemann hat einen Auszug aus seinem großen vierbändigen Werk für weitere Kreise hergestellt, der gleichzeitig eine Ergänzung darstellt seines Quellenbuches für den naturwissenschaftlichen Unterricht „Aus der Werkstatt großer Forscher". Das vorliegende Buch behandelt vor allem Leben und Entwicklungsgang der großen Meister der Naturwissenschaften und Technik, dann die Zusammenhänge, die das Wirken der einzelnen zu einem Gesamtbild verknüpfen. Die Darstellung ist leichtfaßlich, das Buch kann Aerzten sehr empfohlen werden. Für eine kommende Auflage wäre der Wunsch auszusprechen, daß die neueste Zeit etwas ausführlicher behandelt wird. Kerschensteiner.

Josef Winckler: Doktor Eisenbart. 590 S. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1929. Preis geb. 8,50 M.

Ein fabelhaftes Buch! Hereinspaziert in den Buchladen und kauft „des verwegenen Chirurgus, weltberühmbten Dr. Eisenbart, Zahnbrechers, Bänkelsängers, Okulisten, Steinschneiders Tugenden und Laster . . . und tractata zahlloser erschröcklicher und lustiger Begebenheiten . . . getreulich dargestellt vom rite approbierten Kollegen Josef Winckler, weiland Zahnarzt zu Mörs am Rhein, Anfertiger höchst kunstvoller Gebisse, gantz wie aus Natur, aus Kautschuck, Gold, Aluminium . . . großer Dichter, seßhaft, gültig getauft . . . „Uff . . . ich kann nicht den ganzen Titel abschreiben. Ein fabelhaftes Buch — ich wiederhole — nicht nur, um einen burschikosen Ausdruck zu gebrauchen, sondern auch, weil das wirklich ergötzliche Buch von fabelhaften Heilungen wimmelt; von einem fabelhaft geschickten Heiler, dem Doktor Eisenbart, die seltsamsten Dinge berichtet, an denen jedweder moderne Heiler lernen kann, an denen ein jeder Mensch und Arzt sich lachend erbaut und von denen jeder Tieffühlende erschüttert wird durch die Tragik eines Mannes, der tiefinnerlichst den Beruf eines Heilers in sich fühlte — ohne approbiert zu sein —, der die Macht seines Könnens kannte, die sicherlich weit über der seiner approbierten Zeitgenossen stand, der aber in seines Herzens Tiefe eine tragische Kümmernis trug über die Grenzen seines Könnens und der strebend sich bemühte, den Rätseln der Krankheiten nachzugehen: Doktor Eisenbart.

Denn das war Dr. Eisenbart (durchaus kein Kurpfuscher und Schwindler), ein Kind seiner Zeit, zu Ausgang des 30jährigen Krieges, mit 60 Jahrmarktsleuten, Feuerfressern, Seiltänzern durch die Lande reisend, um die Leute anzuziehen: der Reklamekünstler auf der Höhe. Wohl war das damals notwendig und wer weiß, wann und wie sich in der Zukunft die Reklame des Aerztestandes bemächtigen wird?

Dr. Eisenbart übte die Narkose aus: durch Humbug, alias Suggestion. Seine Schlangenbeschwörer, Trompeter, Trommler etc. taten das gleiche.

In 28 Kapiteln führt uns der sehr verdienstvolle Autor des Buches des Dr. Eisenbart Leben und Handeln vor, ein Kapitel ergötzlicher wie das andere und traun, wir können gar manches aus den Kapiteln lernen. Vor allem, daß hinter unserem ärztlichen (wie auch sonstigem Handeln) eine Persönlichkeit stecken muß, um einen Erfolg zu erzielen. Und eine solche war Dr. Eisenbart! „Durch halb Europa flog sein bunter Ruhm, der nichts verschmäht; voll Witz und Wucht, Satir und Zot agiert und doch die Seele sucht! . . . Landsknecht der Medizin, ein zwerghafter Gigant . . . ein Macchiavelli der Medizin . . ." Wahrlich, schon lange hat uns ein Buch nicht so gepackt und erschüttert als dies Werk, das auf Grund eingehendster Studien gestaltet ist und eine Doktorschule darstellt, in die ein jeder approbierte und nichtapprobierte Heiler demütig eintreten kann. Und es summen mir wieder die Eingangsworte des modernsten Macchiavelli der deutschen Literatur — Frank Wedekinds — in seinem grandiosen Werke: „Lulu" durch das Hirn: Nur hereinspaziert, meine Herrschaften, in den Zirkus . . .! Hereinspaziert, liebe Leser, in den Buchladen und kauft diesen Doktor Eisenbart! Max Nassauer-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 271, (Schluß-)H. 3.

R. Marziani-Mailand: **Fortschreitende, polyzentrische, zystisch-papilläre Adenomatosis des Pankreas.** (Path. Inst.)

Bei einer 68jähr. Frau, deren Leiche mit der klinischen Diagnose von Myokarditis und Nephritis zur Sektion gelangte, wurden außer eine chronische Endokarditis und eine subakute Glomerulonephritis zahlreiche Pankreaszysten festgestellt, die sich von den bis jetzt beschriebenen und in vier Gruppen eingeteilten (Retentionszysten, dysontogenetische Zysten, Zystadenome, Pseudozysten oder Zystoide) stark unterscheiden.

C. Blumensaat-Berlin: **Lipoid- und Eisenablagerungen in Nebennieren und Hoden bei Knaben vom 1. bis 15. Lebensjahr.** (Path. Inst.)

C. F. Heijl-Stockholm: **Ueber rudimentäre Sehorgane in Teratomen.** (Path. Abt. d. Karolin. Inst.)

A. Kreiker-Debreczin: **Die Rolle der interzellulären Verbindungen in der Krebsentstehung.** (Univ.Augenkl.)

Es wird eine Arbeitshypothese über die Entstehung des Krebses aufgestellt. Ein Trauma öffnet das Gefüge des Gewebes. Diese Oeffnung löst die bis dahin latente regenerative Zelltätigkeit aus. Im Anschluß daran können drei Hauptfälle eintreten: 1. Das originelle Gefüge wird hergestellt: Wundheilung. 2. Es entsteht ein geschlossenes, aber vom originellen unabhängiges Gefüge: Gutartige Geschwulst. 3. Geschlossenes Gefüge entsteht nicht: Bösartige Geschwulst. Dazu können folgende drei Möglichkeiten angeschlossen werden: a) offenes, aber immer zusammenhängendes Gefüge: ständig wachsende gutartige Geschwulst (der Basalzellenkrebs gehört dieser Gruppe an); b) sich immer auflösendes, ständig offenes Gefüge: Metastase und konsekutive Metastase; c) völliger Gefügemangel: Zellenisolation und Infiltration. — Eine sehr interessante und wertvolle Arbeit.

K. Terplan und M. Mittelbach-Prag: **Beiträge zur Lymphogranulomatose und zu anderen eigenartigen, verallgemeinerten Granulomen der Lymphknoten.** (Deutsches Path. Inst.)

Eine ausführliche Arbeit über die Lymphogranulomatose mit guten histologischen Abbildungen. Das histologische Bild ist sehr verschiedenartig und mitunter blastomartig. Ursache und Entstehung ist noch in Dunkel gehüllt. Sie wird als eine spezifische chronische Infektionskrankheit aufgefaßt. Doch sprechen Klinik und Histologie gegen eine nahe Beziehung zur Tuberkulose.

O. Lubarsch-Berlin: **Zur Kenntnis ungewöhnlicher Amyloidablagerungen.** (Path. Inst.) G. Zerbe-Landsberg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Bd. 80, H. 3.

Aschoff: **Nachrufe auf Bostroem und auf v. Baumgarten.**

Takeo Oiye-Japan: **Ueber anscheinend noch nicht beschriebene Steinchen in dem menschlichen Hoden.** (Path. Inst. d. Tohoku-kaiserl. Univ. zu Sendai.)

Während im Nebenhoden, Samenblasen, Prostata etc. solche Bildungen nicht selten sind, hat sie O. bei 300 untersuchten Hodenpaaren in 6 Fällen und zwar nur mikroskopisch als kugelige oder ovale Konkremente innerhalb der Hoden gefunden. Wahrscheinlich werden sie in den gewundenen Samenkanälchen gebildet, treten zuweilen sekundär in das Zwischengewebe über, sie kommen nur nach der Pubertät vor, zeigen Färbung wie die Kalksalze, Kalkreaktion nach Kossa, keine Amyloidreaktion, sind in Fettlösungsmitteln unlöslich.

Digitized by Google

F. Büchner und F. Knötzke-Freiburg: **Ueber akute peptische Duodenitis. Ein Beitrag zur Lehre vom peptischen Geschwür.** (Path. Inst.)

Die mitgeteilten Untersuchungen führen zu der wahrscheinlichen Annahme, daß eine peptische Entzündung des Duodenums zu Schleimhautverschorfungen und zur Geschwürsentwicklung führen kann, was voraussetzt, daß der Magensaft besonders aktiv wirksam war. In einem der mitgeteilten Fälle war es zur Perforation des akuten Magengeschwürs gekommen mit fibrinöser Entzündung in der Umgebung des letzteren und Uebergreifen der fibrinoiden Verschorfung auf das Ligamentum hepato-duodenale.

M. Staemmler-Chemnitz: **Ueber physiologische Regeneration und Gewebsverjüngung.** (Path.-hyg. Inst. der Stadt.)

Interessante Untersuchungen des Verfassers an Herz- und Skelettmuskulatur, an Leber und Nieren berechtigen ihn zu dem Schluß, daß die in den verschiedenen Organen und Geweben zu beobachtenden Kernteilungen, den Sinn haben, eine regelmäßige Erneuerung des Kernapparates zu erzeugen und dadurch — mit oder ohne Plasmateilung — zu einer Verjüngung der Gewebe zu führen, so daß ein vorzeitiges Altern der Gewebe verhindert wird („Gewebsmauserung").

D. Yuasa-Japan: **Ueber die experimentelle Cholesterinkrankheit bei Omnivoren.** (Path. Inst.)

Durch vergleichende, längerdauernde Fütterungsversuche an Mäusen, Ratten, Katzen und an einem Fuchs wird bewiesen, daß im allgemeinen in gleicher Weise bei Herbivoren und Omnivoren eine Speicherung von Nahrungscholesterin in der Leber sowie teilweise im retikulo-endothelialen System stattfindet, ebenso auch in den Gefäßen, ferner, daß wahrscheinlich auch der Mensch auf erhöhte Cholesterinzufuhr mit einer Ablagerung reagiert, und daß wie bei Kaninchen, so auch beim Menschen die Gefäßintima das cholesterinempfindlichste Gewebe im Organismus ist.

W. Berblinger-Jena: **Zur Histologie der örtlichen Gewebsveränderungen nach Kreuzotterbiß beim Menschen.** (Path. Inst.)

Die Mortalität bei Kreuzotterbißverletzungen schwankt in weiten Grenzen (0,8 bis 10 Proz. nach Werwath). B. hatte Gelegenheit, bei einer 66jährigen Frau, welche am rechten Unterschenkel gebissen worden war, das nach 1½ Stunden vom Chirurgen herausgeschnittene Hautstück mit der Bißstelle histologisch zu untersuchen. Makroskopisch fanden sich zwei kleine, von den Giftzähnen der Schlange herrührende Punkte und um dieselben herum eine blau-rötliche Schwellung. Das Kreuzottergift enthält Hämorrhagin und Hämotoxin, unter dessen Einwirkung eine Gefäßwandschädigung mit Blutung und Oedembildung sich einstellt; die nekrotisierende Wirkung erstreckt sich auch auf das Bindegewebe, die Exsudatzellen sind aus dem Blut ausgewanderte Leukozyten. Die beobachteten Entzündungserscheinungen sind in etwa einer Stunde erfolgt.

H. O. Kleine-Elberfeld: **Die Bedeutung der intrathorakalen Nierendystopie für die Entstehung kongenitaler Zwerchfellslücken.** (Prov.-Hebammenlehranst u. Fr.Kl.)

In der vorliegenden Beobachtung eines weiblichen ausgetragenen Neugeborenen, das nach 24 Stunden starb, handelte es sich um eine hochgradige linksseitige Zwerchfellslücke mit Eventration des Magens und des ganzen Dünn- und Dickdarms bei Mesenterium commune. K. glaubt, daß das Hineinreichen der linken Nebenniere und des linken oberen Nierenpols durch die Zwerchfellücke in den linken Brustraum eine ursächliche Rolle für das Zustandekommen der Zwerchfellücke gespielt habe.

A. Rosin-Davos: **Morphologische Organveränderungen beim Leben unter Luftverdünnung.** (Schweiz. Forschungsinst. f. Hochgebirgsphysiol. u. Tuberkuloseforsch. u. d. Sanat. Davos-Dorf.)

Experimentelle Untersuchungen an Meerschweinchen, Kaninchen, Ratten und Hühnern unter verschiedenen Bedingungen. Die Arbeit schließt sich an eine frühere Mitteilung des Verfassers an, in welcher gezeigt war, daß bei Leben unter Luftverdünnung Organveränderungen im Sinne einer starken fettigen Degeneration zustande kommen. R. zeigt nun, daß Sauerstoffmangel bei normalem Luftdruck ungefähr die gleichen Organveränderungen erzeugt. Ratten und Mäuse sind relativ unempfindlich bei diesen Experimenten.

Kleinere Mitteilungen:

Alfred Böger-Freiburg: **Ueber urinogene Metastasierung eines Rektumkarzinoms in die Niere.** (Path. Inst.)

B. meint, daß der vorliegende Fall die Möglichkeit einer Einimpfung von Krebszellen durch den aufsteigenden und gestauten Harnstrom in die Niere hinein beweist.

Takeo Oiye-Japan: **Ueber mehrkernige Zellen in den Samenkanälchen der Hoden.** (Path. Inst. d. Tohoku-Univ. zu Sendai.)

P. Heilmann-Zwickau: **Zur Myelomfrage.** (Path. Inst. staatl. Krankenstift.)

Anton Franz Kraus-Freiburg: **Ueber die Riesenzellenbildung im menschlichen und tierischen Hoden.**

Die beobachteten Riesenzellenbildungen kommen in ganz verschiedener Art zustande, sie sind offenbar mit einer Störung der Spermatozoenbildung verbunden. Bemerkenswert sind die Beobachtungen über das Fehlen normaler Spermiogenese bei Selbstmördern. (Psychogen?)

M. Staemmler-Chemnitz: **Ueber eigentümliche Kernveränderungen der Leukozyten in der Leber des Menschen.** (Path. Inst.)

Hch. Eschbach-Basel: **Ueber ein malignes Leiomyom des Endokards mit Verstopfung der Lungenschlagader.**

Der aus glatter Muskulatur bestehende Tumor des 58jährigen Mannes ging wahrscheinlich von den glatten Muskelfasern dicht unter der Pulmonalklappe aus und entwickelte sich in der Richtung des Blutstroms zu großer Mächtigkeit.

Leo Kugelmeier-Basel: **Ileum duplex oder intramesenteriales Meckelsches Divertikel? Ein Beitrag zur Kenntnis der sog. Verdoppelungen des Dünndarms.** (Path. Inst.)

Bei einem 5 Monate alten Mädchen fand sich ein förmlicher „Nebendarm" etwa 50 cm lang neben dem Ileum und mündete schließlich in das letztere ein. Wie der ähnliche von Fröhlich beschriebene Fall wird auch die vorliegende Beobachtung als ein überlanges intramesenterial verlagertes Meckelsches Divertikel gedeutet.

A. Schmincke-Heidelberg: **Zur Genese des doppelseitigen Spontanpneumothorax. Zugleich ein Beitrag zu den Mißbildungen des Lungengewebes.** (Path. Inst.)

28jährige Kranke, seit einem Jahr Atembeschwerden, doppelseitiger Pneumothorax mit Erguß, nach Punktion vorübergehend Erleichterungen. Der bei der Sektion bestätigte doppelseitige Pneumothorax wird auf das Auftreten intrapleural gelagerter lufthaltiger Bläschen, die geborsten sind, zurückgeführt. Es wird angenommen, daß eine Hemmungsmißbildung dem eigenartigen Befund zugrunde liegt.

Hch. Gareiß-Döllitzsturm-Graz: **Ueber einen Fall von vielfachen Nierenrindennekrosen bei Puerperalsepsis.** (Path. Inst.)

Beobachtung bei einer 36jährigen Frau.

H. Merkel-München.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 140, H. 5 u. 6.

A. Rühl-Freiburg i. Br.: **Wege zur hypertonischen Sklerose im Tierexperiment.** (Path. Inst. Freiburg u. Charlottenburg-Westend.)

Blutdrucksteigerung als solche und zwar sowohl Dauerhypertonie nach Blei, Digalen, Ephetonin als fortgesetzte akute Steigerungen nach Digalen und Tyramin führt zu Hypertrophie des Herzens und der Aorta. Monatelange Hypertonie durch Blei, Digalen oder Ephetonin kann ohne nachweisbare anatomische Gefäßveränderungen bestehen, also rein funktionell. Wirklich ausgesprochene Veränderungen an Nierengefäßen, vergleichbar der Arteriolosklerose beim Menschen wurden nur bei einem Tier nach monatelangen Ephetonininjektionen gefunden.

J. Monauni-Innsbruck: **Untersuchungen am quergestreiften Muskel epinephrektomierter Tiere.** I. Mitteilung. (Inst. f. allg. u. exp. Path.)

Die Muskeln nebennierenloser Frösche sind durchlässiger für Wasser, leichter vergiftbar durch Kalium und Kalzium infolge verringerter Quellungstendenz des Muskels. Diese Permeabilitätsveränderungen sind durch Nebennierenrindenextrakt beeinflußbar.

Derselbe: II. Mitteilung.

Die Muskeln nebennierenloser Frösche nehmen weniger Wasser auf, weil der osmotische Druck im Innern der Muskelzelle vermindert ist. Daneben kommt es zu Kaliumverarmung und Kalziumanreicherung.

G. Eismayer und H. Quincke-Heidelberg: **Ueber das Volum des tätigen Herzens am Ende der Diastole.** (Med. Kl.)

Das Volumen des nicht geschädigten, tätigen Herzens am Ende der Diastole ist die Resultante von Kontraktilität, Frequenz und Füllungsdruck. Vom Tonusbegriff des Herzens muß man abtrennen den Verkürzungsrückstand im Sinne der Skelettmuskelphysiologie und die ungenügende Erschlaffung des Herzens bei hoher Schlagfrequenz, die zu einer Verringerung des Ausmaßes der effektiven Diastole führt.

W. Graf-Basel: **Quantitative Untersuchungen über die Reversibilität der Scillaglykoside als Beitrag zum Wirkungsmechanismus der Herzmittel.** (Labor. d. chem. Fabr. Sandoz.)

L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 110, H. 2.

K. Beckmann-Göttingen: **Klinische Erfahrungen mit der Leberfunktionsprüfung durch Milchsäurebelastung.** (Med. Kl.)

Es läßt sich eine deutliche Abhängigkeit der Milchsäuresynthese vom Grade der Leberfunktionsstörung nachweisen, so daß schon Störungen erkannt werden können, bei denen andere Prüfungen (Galaktoseausscheidung, Urobilinogenausscheidung, Tetrachlorphenolphthaleinprobe) noch versagen. Bei akuter Alkoholvergiftung war die Probe auch deutlich positiv, ebenso bei Herzkranken entsprechend dem Grad der Stauungsleber.

S. Seelig-Berlin: **Zur Intermediärpathologie der Leber.** (II. med. Kl.

Bei 21 wiederholt und 33 einmalig untersuchten Fällen, besonders bei Kranken mit Icterus simplex und solchen mit Parenchymschädigung der Leber, gingen die Werte für Azeton und β-Oxybuttersäure im Blut über ein Vielfaches der normalen Werte hinaus.

L. F. Loeb-Berlin: **Ueber Asthma bronchiale und über allergische Hautmanifestationen.** (I. med. Kl.)

Untersuchungen mit amerikanischen Trockentests ergaben bei Asthma im großen und ganzen wenig befriedigende Ergebnisse; trotzdem empfiehlt Verf. ihre Anwendung, da man doch immer wieder in Einzelfällen die auslösende Substanz feststellen und dann gute Ergebnisse durch Desensibilisierung erzielen kann. Zur unspezifischen Desensibilisierung empfiehlt er Witte-Pepton (4proz. Lösung, 2—3mal wöchentlich, 12—15 Injektionen von 0,1 ccm

Digitized by Google

1,0 ccm), das oft sehr gut wirkt, dann wieder versagt. Ausführliche Mitteilung einer Anzahl von Fällen, die z. T. auch den Zusammenhang allergischer Hautstörungen mit solchen des Kohlenhydratstoffwechsels zeigen.

J. Olivet-Berlin: **Histohämorenale Verteilungsstudien.** 8. Mitteilung: **Indol- und Indikanverteilung.** (Methode — Technik — Tierversuche — Ergebnisse.) (I. inn. Abt. d. Augusta-Hosp.)

Injiziertes Indol (50 mg) wird zum größten Teil im Organismus zerstört, hauptsächlich von der Leber, nur der 7.—10. Teil ist als Indikan in Geweben und im Blut nachzuweisen, die Hauptmenge im letzteren. Mit dem Harn werden 10—20 mg in 24 Stunden ausgeschieden.

A. Benatt-Erlangen: **Hemisystolia cordis.** (Med. Kl.)

Beschreibung eines Falles.

W. Brednow-Göttingen: **Der Einfluß des künstlichen Kohlensäurebades indifferenter Temperatur auf den Mineralstoffwechsel.** (Med. Kl.)

A. Fischer-Aachen: **Die Tryptophanbestimmung als chemischer Nachweis der Globulinvermehrung im Blutserum.** (Rheumaforschungsinst.)

Globulin enthält zirka dreimal soviel Tryptophan als Albumin. Aus einer Vermehrung des Trytophans bei kolorimetrischer Bestimmung im Blutserum kann man unter gewissen Kautelen auf Globulinvermehrung schließen. Verf. hat die Resultate seiner Bestimmungen mit denen der Senkungsprobe, der Viskosität, Serumlabilität durch Ammonsulfatfällung verglichen und bespricht ausführlich die Ergebnisse.

A. Fischer und O. Vontz-Aachen: **Studien über unspezifische Therapie.** II. (Rheumaforschungsinst.)

Bei entzündlichen Gelenkerkrankungen geht die Senkungsreaktion bis zu einem gewissen Grade der Aktivität des Prozesses parallel (auch bei Lues); sie wird bei klinischer Besserung nach Thermalbadekur langsamer, beschleunigt nur bei Fällen mit schlechtem Kurerfolg.

R. Prévôt: **Ueber faserige Entartung der Gehirnkapillaren im Alter.** (Landkrh. Kassel u. Path. Inst. Marburg.)

Auch ohne besonders disponierende Krankheiten kommt als Alterserscheinung in normalen Gehirnen eine fibroide Degeneration der Kapillaren vor, bei der Bindegewebsfibrillen die Gefäßwand mehr oder weniger stark verdicken und das Lumen einengen, event. bis zu völliger Obliteration. Verf. beschreibt an Hand von 12 Fällen die Veränderungen ausführlich.

E. Schulz-Jüterbog: **Das Trainingsblutbild mit besonderer Berücksichtigung der Monozyten.** (Standortlazarett.)

Beim Training fallen mit zunehmender Leistungsfähigkeit die Monozytenzahlen von normal ca. 6 Proz. bis 13 Proz. auf durchschnittlich 2 Proz. Dabei spielt auch die photochemische Einwirkung der Sonne eine Rolle. Die Monozytopenie hält bei Abbrechen des Sports und völliger Ruhe über 4 Wochen an, während die gleichzeitige Lymphozytose meist nach 2—4 Wochen zurückgebildet ist. Die Neutrophilen nehmen beim Training entsprechend der Lymphozytose ab, bei leichtem Uebertraining tritt Linksverschiebung, bei stärkerer Ueberanstrengung auch Neutrophilie auf. Bei Hinzukommen exogener (bakterieller) Reize reagiert das Trainingsblutbild mit neutrophiler Kampfphase und rascher, bleibender Lymphozytose.

L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für Kreislaufforschung. H. 6—8, 1929.

No. 6. R. Klotz-Dresden: **Die Atonie der Kapillaren als organische Grundlage von Neurasthenie und Neurose.**

Das Primäre ist eine allgemeine Schädigung der glatten Muskelzelle im Sinne eines Tonusnachlasses, also neben Atonie des Magens und des Darms (Plätschermagen, atonische Obstipation) und atonischen Zuständen der Gebärmuttermuskulatur (Menorrhagien), vor allem Erscheinungen von seiten des Gefäßsystems: zunächst ein labiler Vasotonus, dann eine dauernde Blutdruckerniedrigung infolge einer venösen Kapillarhyperämie im Splanchnikusgebiet. Die Ursache für diese Leiden beruhe in einem Ausfall des Hinterlappenhormons der Hypophyse. Bei der Neurasthenie handelt es sich nicht um eine primäre Minderwertigkeit der Zelle, sondern um eine sekundäre, hervorgerufen durch die Kapillarstörung. Alle möglichen körperlichen und seelischen Schwächezustände werden auf diese Ursache zurückgeführt.

Nr. 7. W. F. Selenin und L. I. Fogelson-Moskau: **Das Phonogramm bei Vorhofflimmern.**

Es sollte untersucht werden, wodurch die ungleichmäßige Stärke des ersten Herztones bei Vorhofflimmern zu erklären ist. Das Phonogramm zeigt, daß sich der erste Teil des Tons ändert. Bei genauer Analyse der Kurven mußte der Einfluß sowohl der Stärke der Muskelkontraktion als auch der Füllung der Herzkammer abgelehnt werden. Mit Sicherheit ließ sich die eigentliche Ursache nicht feststellen. Vermutungsweise wird eine Veränderung des Schließungsmechanismus der atrioventrikulären Klappen angenommen.

C. Dienst-Aachen: **Bemerkungen zum Szillarproblem.**

Als Vorzüge werden gerühmt: glänzende Ausschwemmung der Oedeme, geringe Kumulationsfähigkeit, Beeinflussung der Irregularität. Es wird zur Vorsicht bei intravenöser Anwendung geraten, nachdem dabei mehrfach Todesfälle beobachtet wurden. Empfohlen bei digitalisrefraktären Fällen, bei Behandlung chronischer Herzinsuffizienz zum Ersatz von Digitalis, in Fällen, die zu Oedemen neigen.

H. Loos-Innsbruck: **Zur Kenntnis der Herzbeutelgeschwülste.**

Bei einem 19jährigen Mann entwickelte sich unter den Erscheinungen einer Perikarditis eine primär von der Zwerchfellfläche des Herzbeutels ausgehende Geschwulst, die sich histologisch als ein klein-polymorphzelliges angiektatisches Sarkom erwies. Damit erhöht sich die Zahl der beschriebenen primären Herzbeutelsarkome auf 10.

Nr. 8. H. Günther-Leipzig: **Die Bedeutung der Sexualdisposition in der Pathologie des Blutgefäßsystems.**

An einem großen Material ist die Beteiligung der zwei Geschlechter an den verschiedensten Kreislauferkrankungen statistisch errechnet. Krankheiten der Arterien und der arteriellen Herzklappen zeigen in der Regel männliche Prädisposition; die venösen Herzklappen erkranken häufiger bei Frauen. Größere Häufigkeit der Morbidität eines Geschlechtes ist im allgemeinen mit einem günstigeren Verlauf und einer geringeren Letalität verbunden.

Gr.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 13.

G. E. Konjetzny-Kiel: **Zur Behandlung des Coma hepaticum bzw. überhaupt der Leberparenchymschädigungen im Verlauf des Gallensteinleidens.** (Chir. Kl.)

Bericht über zwei Fälle, in denen schwerste cholämische Zustände mit ausgesprochenem Coma hepaticum durch Insulin-Kohlehydratbehandlung in überraschend günstiger Weise beeinflußt wurden. Verf. empfiehlt die intravenöse Verabreichung von 1000—2000 ccm 5 proz. Traubenzuckerlösung und einer Insulineinheit auf 2—3 g Traubenzucker.

W. Löhr-Kiel: **Kritisches zur sog. Gasperitonitis und die bisher veröffentlichten Tierexperimente über die Wirkung der Anaërobier auf das Peritoneum.** (Chir. Kl.)

Es ist falsch, das Krankheitsbild der seltenen sog. Gasperitonitis mit der Anaërobenperitonitis zusammenzuwerfen und aus der Anwesenheit von Gas in der Bauchhöhle auf die hierfür ursächliche Anwesenheit von anaëroben Gasbazillen zu schließen und umgekehrt anzunehmen, daß bei fehlender Gasbildung auch keine Gasbazillen im Spiele sein könnten.

O. Roth-Lübeck: **Erfahrungen mit der Faltungstamponade beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.** (Allg. Krh.)

Verf. hat in den Jahren 1919 bis 1925 148 Fälle operiert. 6 sind im Anschluß an die Operation gestorben; nachgeprüft wurden 100 Fälle. Bei 74 bestanden keinerlei Beschwerden, 19 zeigten ein befriedigendes Resultat.

M. Friedemann-Langendreer: **Ueber Tamponade, Drainage und Ausschaltung der Gefahrenzone bei Magenoperationen.** (Knappschaftskrh.)

Verf. sah sich unter rund 1500 Magenoperationen 48mal genötigt, zu drainieren bzw. zu tamponieren, und zwar waren dies Fälle, in denen erstens gleichzeitig mit der Magenresektion eine Operation an der Leber oder den Gallengängen ausgeführt werden mußte oder in denen sich zweitens nach schwierigen Verwachsungslösungen eine dabei entstandene Blutung aus Leber oder Bauchspeicheldrüse nicht genau stillen ließ oder drittens, bei denen bei der Resektion nach Billroth II der Duodenalstumpf wegen schwieliger Verwachsungen nicht mit völlig genügender Sicherheit verschlossen werden konnte. Bei unsicherer Magen-Darmnaht empfiehlt Verf. ein T-Rohr in die oberste Dünndarmschliege einzunähen, um Stauungen im Magen unmöglich zu machen.

M. Makkas-Athen: **Wringdrehung des Zoekums ohne Darmverschluß.** (Krh. Evangelismos.)

In dem mitgeteilten Falle war nur der blinde Teil des Zoekums unterhalb der Einmündung des Ileums gedreht.

Max Zondek: **Zur Nierensteinoperation.**

„In Fällen von aseptischem Nierenstein, den man weder durch Pyelotomie aus der Niere herausholen kann, noch an der Nierenoberfläche fühlt, suche man den steinhaltigen Teil der Niere zu infarzieren, sei es durch Unterbindung der ihn versorgenden Nierenarterie neben dem Hilus der Niere, sei es durch eine Naht durch das entsprechende, in der Nähe des Hilus gelegene Nierengewebe."

Erich Pflomm-Jena: **Stereoskopische Darstellung von Resthöhlen im Thorax.** (Chir. Kl.)

Verf. bläst als schattengebendes Mittel eine Mischung von zwei Drittel Bariumsulfat und einem Drittel pulverisierter Zitronensäure und Soda, letztere zu gleichen Teilen, ein.

Fritz Peyser-Eschwege: **Darf man bei mehrzeitigen Basedowoperationen den Kranken mit Lugolscher Lösung vorbereiten?** (Landeskrh.)

Verf. hält diese Frage nicht für genügend geklärt. Er selbst hat in einem Falle von schwerstem Basedow auch die Gefäßunterbindung mit Jodvorbereitung ausgeführt.

W. Schoeppe-Regensburg.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 135, H. 1 u. 2.

W. Weibel-Wien: **25 Jahre „Wertheimscher" Karzinomoperation.**

Summarischer Bericht über den Verlauf von 1000 Karzinomoperationen nach Wertheim, die im Ablauf von 25 Jahren mindestens 5 Jahre lang nachkontrolliert werden konnten. Von den Fällen waren vom Anfang bis zum Ende der Beobachtungszeit etwa

Digitized by Google

14 Proz. zu den sehr schweren zu zählen. In der Kriegs- und Nachkriegszeit fand sich eine gewisse Verschlechterung des Materials. In der Operationstechnik trat während der gesamten Zeitspanne keine wesentliche Aenderung ein. Von 1500 Radikaloperierten starben an den Folgen der Operation 208, davon rund die Hälfte an Peritonitis. Bei Nachkontrolle nach 5 Jahren fanden sich unter den Fällen mit „beginnendem Ca" 1,85 Proz. Rezidive, bei den „leichten" Fällen 40 Proz., bei den „schweren" 67,7 Proz., bei den „sehr schweren" 84,5 Proz. Fälle, bei denen in der Operation die regionären Lymphdrüsen als karzinomatös entfernt werden mußten, gingen fast alle innerhalb der nächsten 3 Jahre zugrunde, nur 10,6 Proz. blieben mehr als 5 Jahre erscheinungsfrei. Die Gesamtziffer der Heilungen beträgt 47 Proz.

H. Naujoks-Marburg: **Untersuchungen an Frauen mit genitaler Hypoplasie.** (Fr.Kl.)

Im Symptomenbild der genitalen Hypoplasie steht die Dysmenorrhoe an erster Stelle. Beziehungen zwischen Genitalhypoplasie und Status lymphaticus sind unwahrscheinlich. Der Spitzbogengaumen ist eine fast regelmäßige Begleiterscheinung, das Herz ist in der Regel relativ zu klein. Exogene Faktoren, wie Frühgeburt, Tuberkulose, Kinderkrankheiten und Pflegefehler sind neben endogenen Fehlern von ursächlicher Bedeutung.

F. Manz-Marburg: **Hypoplasie und Seelenleben.** (Psych. Kl.)

Der genitalen Hypoplasie entspricht kein eindeutiger psychopathologischer Befund.

F. Isbruch-Bonn: **Schleimsekretion und Schleimzysten in adenomatösen Korpuskarzinomen.** (Fr.Kl.) Kasuistik.

F. Isbruch-Bonn: **Bakteriologische Untersuchungen zur Prüfung der Keimfreiheit der graviden Uterushöhle.** (Fr.Kl.)

Der gravide Uterus ist gewöhnlich bis zur Geburt keimfrei, doch finden sich selbst bei ganz kurzdauernder Geburt und vor dem Blasensprunge in Plazenta und Dezidua bisweilen pathogene Keime.

H. Schäfer-Gießen: **Ueber den Einfluß der Erythrozytenzahl auf die Senkungsgeschwindigkeit.** (Fr.Kl.)

Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

G. Schwarz-Königsberg: **Blutdruck und Eklampsie.** (Fr.Kl.)

Der Blutdruck liegt bei der gesunden Schwangeren um 120 mm Hg. Auch in der Austreibungsperiode findet er sich in Wehenpausen auf gleicher Höhe. Starke Nachgeburtsblutungen führen zu einer leichten Senkung des Blutdruckes. Auch im Wochenbett ist die Höhe des Blutdruckes normal. Der Blutdruckanstieg ist daher in diesen Zeiten stets ein Hinweis auf Eklampsiegefahr.

L. Kraul-Wien: **Ueber die Veränderungen der Plazenta beim Hydrops gravidarum.** (I. Fr.Kl.)

Beim Hydrops gravidarum kommt ein Plazentarödem vor, das mit dem Hydrops die Ursachen gemeinsam hat: Erhöhung des Filtrationsdruckes in den Gefäßen der Mutter und Herabsetzung der Wasseranziehungskraft der Bluteiweißkörper.

E. Klaften-Wien: **Beitrag zur Lehre von der Placenta accreta.** (I. Fr.Kl.) Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

Wehefritz und Gierhake-Göttingen: **Fermentuntersuchungen in der Plazenta.** (Fr.Kl.)

Die Plazenta enthält ein eiweißspaltendes Ferment Arginase, das Ferment Urease ist dagegen in ihr nicht nachweisbar.

H. Eufinger und R. Spiegler: **Der Einfluß des mensuellen Zyklus auf den Wasserstoffwechsel.** (Fr.Kl.)

Bei Beginn der Menstruation erfolgt eine Umstellung der allgemeinen Körperkolloide und des Wasserhaushaltes, die sich in erhöhter Oedembereitschaft manifestiert.

H. Kamniker-Wien: **Veränderungen des Ureters in der Schwangerschaft.** (I. Fr.Kl.)

Während der Gravidität entstehen Knickungen im Verlaufe des Ureters, die es notwendig machen, den Katheter in dieser Zeit nie höher als 15—18 cm einzuführen.

S. K. Lessnoi-Moskau: **Die partielle Ovarialresektion bei Oligomenorrhoe und Amenorrhoe.** Kasuistik.

S. M. Klein-Woronesch: **Ueber den Wert der Pyramidonprobe zur Diagnose der unterbrochenen Tubargravidität.** (Fr.Kl.)

Empfehlung der Pyramidonprobe zum Hämatinnachweis im Blutserum.

A. Kogan und L. Libin: **Klinische Wertung der Wirkung des nach der Methode von Stern-Batelli hergestellten Ovarialpräparats.**

Empfehlung besonders als Stimulans bei ungenügender Funktion der eigenen Drüse.

H. 2.

F. Wohlwill und H. E. Bock-Hamburg: **Ueber Entzündungen der Plazenta und fetale Sepsis.** (Path. Inst. Krh. St. Georg.)

Von fetaler Sepsis entstandene Plazentitiden führen zu schweren Schädigungen der Frucht und septischen Erkrankungen der Mutter. Die zelligen Abwehrleistungen des Fetus im 4.—5. Monat erscheinen gering.

I. Hofbauer-Baltimore: **Das Reizleitungssystem des graviden Uterus.** (Fr.Kl. Johns Hopkins.)

In der Außenschicht des graviden Uterus findet sich ein dem Reizleitungsbündel des Herzens analoges Reizleitungssystem, betraut mit der Funktion des Empfanges und der Uebertragung des uterinen Impulses.

I. Hofbauer-Baltimore: **Extrachoriale Fruchtentwicklung, in situ beobachtet.** (Fr.Kl. Johns Hopkins.) Kasuistik.

H. O. Neumann-Marburg: **Die Stirnlagengeburt.** (Fr.Kl.)

Die Stirnlage ist im allgemeinen nach Ansicht des Autors keine Indikation zu operativem Vorgehen. Bei 55 beobachteten Spontangeburten berechnete sich die Mortalität auf 11 Proz.

H. O. Neumann-Marburg: **Der hohe Gradstand.** (Fr.Kl.)

Nach eingehender Erörterung der Frage nach den Ursachen des hohen Gradstandes, von denen Formabwegigkeiten des Schädels als die häufigste erscheinen, wird die Notwendigkeit zu operativer Entbindung in jedem Falle abgelehnt. Besteht Notwendigkeit zur Anwendung der Zange, so ist die Nägelische Zange ebenso brauchbar als das Kiellandsche Modell.

H. Naujoks-Marburg: **Zur Prognose kindlicher Geburtsverletzungen.** (Fr.Kl.)

Verf. empfiehlt Nachuntersuchung aller Neugeborenen, mindestens aber aller operativ entbundenen Kinder, 6—7 Wochen p. part. durch den Geburtshelfer, um kindliche Geburtsverletzungen rechtzeitig feststellen zu können.

M. Beckmann und A. Kirch-Wien: **Tuberkulose und Schwangerschaft.** (Wilhelminenspit.)

Auf Grund eigener Erfahrungen wird im Sinne des neuen deutschen Strafgesetzentwurfes Schwangerschaftsunterbrechung in den Fällen empfohlen, in denen die Gravidität eine schwere, auf andere Art nicht zu beseitigende Gefahr für Leben oder Gesundheit der Schwangeren hervorruft.

R. Spiegler und W. Schol-Frankfurt: **Der Kalium-Kalziumquotient in der normalen Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist der Ca-Spiegel gegenüber der Norm gesenkt, der K-Spiegel erhöht, die Abweichungen von der Norm sind nicht sehr erheblich. Der Quotient K : Ca ist keinen wesentlichen Schwankungen unterworfen.

R. A. Libow-Petersburg: **Ueber objektive Zeichen der Erkennung der achtmonatigen Schwangerschaft.** (Geb.-gyn. Kl. milit.-med. Akad.)

Systematische Beobachtungen des Verhaltens der Gebärmutter und der Lage der Frucht im 8. Monat. Es erweist sich, daß häufig bei der Mehrgebärenden im 8. Monat der Kopf bereits im Beckenausgang fixiert ist, bei der Erstgebärenden der Kopf über dem Eingang steht und ballotiert.

O. Flößner-Marburg: **Zur Biochemie der Ovariallipoide.** (Physiol. Inst.)

Die stickstoffhaltige Base in den Lipoiden der Schweineovarien ist das Cholin.

L. Vögel und N. Margolina-Petersburg: **Ueber das Hormon der spontanen Uteruskontraktionen.** (Physiol. Labor. f. Gebh. u. Gyn.)

Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

I. Wallart-St. Louis: **Ueber einen Fall von Karzinom der Theca interna (ausgehend von) einer Luteinzyste.** (Path. Inst. Basel.)

Kasuistik.

H. O. Kleine-Elberfeld: **Zur Genese kongenitaler Bauchspalten.** (Prov.-Hebammenlehranst.)

An Hand eines beobachteten Falles wird die Ursache kongenitaler Bauchspalten als eine Störung der Dottergangrückbildung, primär eingeleitet durch abnorme Amnionenge, angesehen.

A. Westman-Stockholm: **Bauchfenstermethodik bei tierexperimentellen Untersuchungen der Genitalorgane.** (Fr.Kl.)

Angabe der Methodik. R. Maurer-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 17, 1929.

G. Frommolt-Kanton (China): **Beitrag zur Entstehung der Kotyledonenfurchen der Plazenta.** (Sun-yat-sen-Univ.)

Kotyledonenfurchen und Septen der Plazenta sind auseinanderzuhalten. Als Beitrag zur Frage, ob die Kotyledonen vorgebildet sind oder unter der Geburt entstehen, bespricht Verf. 2 Plazenten. Er tut an diesen Injektionspräparaten in situ dar, daß die Dezidua mit mütterlichen zu- und abführenden Gefäßen erst während Lösung der Plazenta zwischen die Zotten gepreßt wird, die Kotyledonenfurchen also nicht präformiert sind, sondern erst während der Geburt entstehen.

M. Hirsch-Berlin: **Zur Frage der geburtshilflichen Neuordnung und ihrer statistischen Begründung.**

Verf. bespricht die Kritik von Sachs und erklärt in sehr ausführlichen Darlegungen, daß er an seiner eigenen Auffassung und seinen Statistiken nichts zu ändern und nichts zu widerrufen habe.

W. Schiller-Wien: **Jodpinselung und Abschabung des Portioepithels.** (II. Fr.Kl.)

Die Jodpinselung soll nur dazu dienen, verdächtige Stellen in anscheinend intaktem Portioepithel aufzufinden, jodnegativ und karzinomatös sind also nicht identisch, nur 17 Proz. der auf Grund der Jodpinselung vorgenommenen Abschabungen ergaben Karzinom. Was sich nicht färbt, ist allgemein pathologisch, bedarf aber dann der histologischen Untersuchung auf Karzinom. Die Untersuchung des abgeschabten Materials ist zwar sehr schwierig, man soll jedoch nicht in hergebrachter Weise auf dem Nachweis des Tiefenwachstums bestehen bleiben. Einzelheiten.

E. v. Schubert-Berlin: **Röntgenuntersuchungen des knöchernen Beckens im Profilbild. Exakte Messung der Beckenneigung beim Lebenden.** (Charitee-Fr.Kl.)

Verf. hat ein Instrument zur Messung des Beckenöffnungswinkels konstruiert. Beim Kind steht das Promontorium sehr hoch, tritt allmählich tiefer. Alte Frauen mit Prolapsen haben großen Beckenöffnungswinkel und geringe Beckenneigung, wie es bereits Flatau

Digitized by Google

feststellte. Am Ende der Schwangerschaft ist der Beckenöffnungswinkel im Stehen größer, auch findet man den kindlichen Schädel bei der stehenden Frau ins Becken eingetreten, bei der liegenden vielfach nicht.

E. Siedentopf-Magdeburg: **Temporäre Hämophilie der Neugeborenen.** (Priv.-Fr.Kl. Siedentopf.)

Langwieriger Geburtsverlauf und langes Einstehen des Kopfes auf dem Beckenboden erzeugen ödematöse Schwellung der Kopfhaut und scheinen die dort verlaufenden Gefäße des Kindes derart zu verändern, daß die Gerinnung temporär verhindert wird. In dem beschriebenen Falle blutete es aus einer bei der Dammspaltung offenbar gesetzten Verletzung der kindlichen Kopfhaut 4 Tage. Therapie: Gelatine, Koagulen, Injektionen von Mutterblut, Kompressionsverband.

V. Ohnesorge-Münster: **Beitrag zur Frage der gruppenspezifischen Beziehungen zwischen Mutter und Kind.** (Fr.Kl.)

Vergleichende Untersuchungen bei 130 Kindern ergaben, daß die Nichtübereinstimmung der Blutgruppe des Kindes mit der Gruppe der Mutter keinen Schluß auf Beeinträchtigung des Kindes durch heterospezifische serologische Eigenschaften der Mutter zuläßt.

Cl. Wigger-Königsberg: **Uterusdrainage nach fieberhaften Geburten.** (Fr.Kl.)

Die Zangemeistersche Klinik verfährt in allen Fällen, wo während der Geburt genital bedingtes Fieber auftritt, folgendermaßen: Nach Desinfektion wird die Portio eingestellt, angehakt, ein 20 cm breiter, vierfach gefalteter Gazestreifen bis zum Fundus geschoben und bis vor die Vulva herausgeleitet. Die Gaze bleibt 24 Stunden. Keine Wiederholung der Drainage. Die Klinik sah eine erhebliche Besserung der Morbidität und Mortalität.

E. J. Jankelewitsch-Kiew: **Kleidotomie an der lebenden Frucht.** (Staatl. Inst. f. ärztl. Fortb.)

Infolge Größe der Frucht kann die Entwicklung der Schultern besondere Schwierigkeiten bereiten, es können Frakturen der Klavikula oder der Schulter entstehen, auch Erbsche oder Klumpkesche Paralyse, häufig geht das Kind zugrunde. Verf. empfiehlt daher Kleidotomie, nachdem Versuche an toten Kindern ergeben hatten, daß das Gefäß-Nervenbündel bei der Kleidotomie nicht gefährdet ist. Technik: Kopf des Kindes wird von Assistenz vom Schlüsselbein weggezogen, darauf eine winklig gebogene Schere unter Fingerkontrolle genau in der Mitte des Schlüsselbeins angesetzt und dieses durchschnitten. Die Schulter wird nach Wundversorgung nach hinten, außen und oben abduziert und mit Desaultschem Verband fixiert. Einzelheiten des Heilungsverlaufs.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 86, H. 3 u. 4.

Franz Hamburger-Graz: **Familienerziehung und Anstaltserziehung.**

Beachtenswerte Ausführungen über Vorteile und Nachteile beider Erziehungsarten, wobei gewisse Forderungen an eine richtige Anstaltserziehung gestellt werden.

Josef Siegl-Graz: **Beobachtungen über die Appendixfunktion bei einem Fall von pneumonischer Pseudoappendizitis.**

Ein Fall von genuiner Pneumonie, der von den Symptomen einer sog. Pseudoappendizitis begleitet war, ermöglichte röntgenologische Beobachtungen über die Funktion der Appendix bei diesem Symptomenbild. Während der Pneumonie lag eine röntgenologisch nachweisbare Funktionsstörung der Appendix allein vor, welche die übrigen Darmabschnitte nicht betraf, und die nach Abklingen der Erkrankung wieder normalen Verhältnissen wich.

Josef Siegl-Graz: **Vortäuschung von pneumothoraxähnlichen Bildern bei Thoraxrachitis.**

H. Lehmkuhl-Rostock: **Ein Fall von Dermatomyositis.**

Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der seltenen Erkrankung.

A. Kollmann-Augsburg: **Untersuchungen über Diphtheriebazillenträger.**

Unter 3062 Neuaufnahmen aus den Jahren 1920—1928 fanden sich 13,6 Proz. Bazillenträger. Besonders häufig waren Säuglinge darunter. Neugeborene sind in 38 Proz. Bazillenträger, was auf das Vorkommen von Diphtheriebazillen in den mütterlichen Genitalien zurückzuführen ist. Die Häufigkeit der Bazillenträger war am geringsten im Sommer. Die sozial schlechtgestellten Schichten lieferten fast dreimal soviel Bazillenträger, als die Wohlsituierten. Ernährungsgestörte, exsudative und nasen-rachenkranke Kinder sind besonders häufig mit Bazillen behaftet. Zwischen Häufigkeit an Bazillenträgern und Diphtheriemorbidität besteht ein Zusammenhang, indem etwa einen Monat nach dem Ansteigen der Bazillenträgerzahl auch eine erhöhte Erkrankungsziffer zu beobachten ist.

Georg Abraham-Kiel: **Untersuchungen über die Biologie der Scheide bei Säuglingen.**

Die Untersuchungen wurden mit der Methode der Gaskette angestellt und ergaben bei gesunden Kindern stets saure Werte. In pathologischen Fällen und zwar, wenn die Kinder an einer chronischen Krankheit wie Lues, Tuberkulose und Pyurie litten, fanden sich stets alkalische Werte oder solche, die in der Nähe des Neutralpunktes lagen und die sich parallel mit der Schwere der Krankheit von der Säure weg nach der Alkaleszenz hin veränderten.

F. Hauenstein: **Nachtrag zur Arbeit über: „Cholesteringehalt des Blutserums beim hydrolabilen Kind".**

F. Goebel-Halle a. S.: **Ueber den Anstieg der Toxikosen im Sommer 1928.**

Die Gefahr des Sommergipfels der Säuglingssterblichkeit besteht in heißen Jahren in solchen Gegenden und Städten noch fort, in denen neben schlechten Wohnungsverhältnissen verbreitete Fehler der künstlichen Ernährung, z. B. Unterernährung mit Kohlehydrat, eingewurzelt sind. Da auch die aus der Darmfäulnis stammenden Phenole und aromatischen Oxysäuren für die Pathogenese der Toxikose nicht in Betracht kommen, muß dieser Zustand trotz der Aehnlichkeiten des Bildes von der echten Urämie endgültig und grundsätzlich getrennt werden. Die Sterblichkeitsziffern der Toxikose im einzelnen Beobachtungsbereich hängen mehr als von der eingeschlagenen Therapie von dem Verhältnis der schweren zu den leichten Fällen ab. Für die Behandlung der „leichten" Fälle sind verschiedene Methoden, z. B. 10 Proz. Reisschleim und Eiweißmilch, gleichwertig und zuverlässig. Für die Behandlung der schweren Fälle dagegen ist offenbar die entfettete Frauenmilch die geeignetste Nahrung. Fürsorgerische Maßnahmen, besonders auf eine kunstgerechte Ernährung des Flaschenkindes gerichtet, dürften geeignet sein, den Sommergipfel überall zu beseitigen.

Friedrich Kruse-Halle a. d. S.: **Untersuchungen über die Blut-Liquor-Permeabilität im Säuglingsalaer mittels der Walterschen Brommethode.**

Die Blutliquorpermeabilität für Brom erweist sich bei Frühgeburten (und Säuglingen der ersten Lebenswochen) als gesteigert. Entsprechend der Ausreifung steigen die Bromquotienten allmählich in den Bereich des Normalen. Reine Dystrophie schädigt die Schranke nicht, außer in besonderen Fällen, so vielleicht beim Mehlnährschaden und bei Avitaminosen. Jede Durchfallstörung, ob mit oder ohne toxische Symptome, weist erhöhte Bromdurchlässigkeit auf. Die Exsikkose ist also als Ursache dieser Schädigung der Blutliquorschranke anzusehen. Auffallend spät, oft erst lange Zeit nach klinischer Reparation, stellt sich die normale Permeabilität wieder ein, bei Eutrophikern schneller als bei dystrophischen Säuglingen. Bei Lues congenita, Keuchhusten, Erythrodermie kommen niedrige Bromquotienten vor. Entsprechend ihrer späten Entwicklung ist die Blutliquorschranke im Säuglingsalter noch verhältnismäßig leicht verletzbar. Die Waltersche Brommethode ist außer bei ganz akut sich verändernden Krankheitsbildern eine brauchbare Funktionsprüfung der Permeabilität von Blut zu Liquor.

Friedrich Kruse und Walther Sladczyk-Halle a. S.: **Serumphosphat und Toxikose.**

Bei unbehandelten Toxikosen besteht regelmäßig eine starke, mit der Bluteindickung nicht parallel gehende Hyperphosphatämie, die nach Teepause und Entgiftung krisenartig zu unternormalen Werten abfällt und während der Reparation mehr oder weniger schnell wieder in den Bereich der Normalzahlen ansteigt.

Herbert Unger-Kiel: **„Allgemein verbreitetes Emphysem" als Komplikation von Bronchopneumonie und Pertussis.**

Kasuistischer Beitrag.

Opitz-Berlin: **Grenzfälle auf dem Gebiete der perniziosaplastischen Anämie und der Leukämie.** Zum Referat nicht geeignet.

Bäumler-Köln: **Zur Varizellenprophylaxe.**

Es wurden die Ergebnisse der von Késmárszky angegebenen Methode der Varizellenschutzimpfung nachgeprüft. Es konnte kein Varizellenschutz damit erzielt werden. Bemerkungen über Varizellen bei Mischinfektionen, über Varizellen-Rash und abortive Varizellen.

Hecker.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 39. H. 3 (Auswahl).

I. Robinsohn-Wien: **Ueber die vorwiegend linksseitige Dauerdeviation des Mediastinums mit oder ohne Mediastinalpendeln. (Fixe Immigration und Migro-Immigration.)** (1. Teil in Heft 2.)

Exspirationsstellung, Abflachung und Senkung der Rippen einer Thoraxhälfte, Ausbiegung der Wirbelsäule nach der entgegengesetzten Seite, Verschiebung von herzgroßen Gefäßen und oberem Mediastinum nach der eingeengten Thoraxseite, geringerer Luftgehalt der Lunge und Zwerchfellhochstand ebendieserseits, das ist ein allbekannter Symptomenkomplex und auch, daß er meist linksseitig auftritt, dürfte den meisten Röntgenologen aufgefallen sein. Man hielt dieses Krankheitsbild bisher für den Ausdruck einer irreversiblen Schrumpfung von Lunge und Pleura. In der vorliegenden Arbeit wird nun an 30 eigenen und mehreren fremden Fällen unter Verwendung zahlreicher Abbildungen gezeigt, daß dieser Zustand keineswegs irreversibel, vielmehr oft innerhalb weniger Wochen rückbildungsfähig ist, und daß er nicht pleuritischen Prozessen, sondern einer Stenosierung des Hauptbronchus durch vergrößerte Lymphdrüsen oder sonstige Tumoren seine Entstehung verdankt. Die Besonderheit der anatomischen Lage des linken Stamm- und Oberlappenbronchus, ihre Einkeilung zwischen Lymphdrüsen — „Isthmus peribronchialis subarcuarius" — erklärt das überwiegende Vorkommen der Dauerdeviation auf der linken Seite. Bei längerem Bestehen des Zustandes pflegen allerdings adhäsive Periadenitis und Peribronchitis, sowie Pleuropneumonien dafür zu sorgen, daß die Immigration fixiert, eine dauernde wird. Das richtige Verständnis des bisher mißdeuteten Symptomenkomplexes wird uns künftig eine frühere Erkennung desselben und eine bessere Prognosenstellung ermöglichen.

M. Nemenow-St. Petersburg: **Ueber Strahlenbehandlung der Uterusmyome.** (Staatsinst. f. Röntg. usw.)

Verf. gibt der Bestrahlung der Uterusmyome gegenüber der Totalexstirpation oder supravaginalen Amputation des Uterus den

Digitized by Google

Vorzug. Erstere erzielt, wie an fremden und 474 eigenen Fällen gezeigt wird, nahezu 100 Proz. klinische Heilungen und hat eine Mortalität von 0 Proz., während bei den operativen Methoden mit einer Mortalität von etwa 3 Proz. zu rechnen ist, abgesehen von weiteren postoperativen Komplikationen. Die Ausfallserscheinungen sind durchaus nicht regelmäßig schwerer, als nach Operationen, bei denen ein Ovar erhalten bleiben konnte, zumal, wenn die Dosierung der Strahlen individuell abgestuft wird. Die Resultate der alten Bestrahlungsweise nach Albers-Schönberg und Nemenow werden noch übertroffen durch die der modernen, verbesserten Krönig-Friedrichschen: 180—200 kV, 0,5—0,8 Zn oder Cu, großes vorderes und hinteres Feld zu je 0,5—0,75 HED. = 350—470 R. Dabei kommen 30—40 Proz. der HED. in den Ovarien zur Wirkung. In Frankreich und Amerika wird auch häufig und mit gutem Erfolge von Radiumeinlagen in den Uterus Gebrauch gemacht. Hier beträgt die Mortalität 0,1 Proz. Absolute Kontraindikationen gegen die Strahlenbehandlung sind gestielte, subseröse und nekrotische Myome, sowie Bestehen einer Schwangerschaft. Malignität ist durch Probeabrasio auszuschließen. Hans Spatz-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1929, Bd. 86, H. 5.

Koloman v. Sántha-Pest: **Neuer Beitrag zur Histopathologie der Tay-Sachs-Schafferschen Krankheit.** Mit 9 Textabbildungen. (Psych.neurol. Kl.)

Die von Somoza beschriebene eigenartige Zweikernigkeit der Purkinjeschen Neuronen konnte Verf. nicht bestätigen. Der vermutete Dendritenkern hat sich als eine argentophile Ablagerungskugel erwiesen, ein eigenartiges Gebilde, das anscheinend nur in Purkinjeneurosen vorkommt und in der Histopathologie der familiär-amaurotischen Idiotie bisher nicht gewürdigt wurde.

Paul Büchler-Pest: **Depression, Konstitutionspathologie und Stoffwechselforschung.** (Psych.neurol. Kl.)

Die Psychose wird von Erbanlage, Konstitution, präformierten Mechanismen und präpsychotischer Persönlichkeit bestimmt, die Affekte aber werden durch Stoffwechselprodukte erzeugt und geformt. Die Psychose wird von der Erbanlage, das Affektsyndrom von Stoffwechselprodukten aufrecht erhalten. Erbanlage und Stoffwechselstörungen bestimmen die Affektpsychosen, wobei alle beide als Hauptmerkmale der zyklothymen Konstitution anzusehen sind.

J. J. Russetzki-Kasan: **Untersuchungen über den Kniesehnenreflex beim Menschen.** II. Mitteilung: **Ueber den Kniesehnenreflex bei zerebraler Hemiparese und Parkinsonismus.** Mit 5 Textabbildungen. (Staatl. Inst. f. Aerztefortbild.)

Fritz Salinger-Herzberge: **Ueber Sulfosinbehandlung schizophrener Psychosen.**

16 schizophrene Psychosen und 1 Paralyse wurden mit dem „absolut unschädlichen, Fieber erzeugenden Sulfosin", das aus Sulfur depurat. subtilissime in Olivenöl besteht und im Trockenschrank sterilisiert ist, behandelt. 4 Fälle von Schizophrenie wurden günstig beeinflußt, während die übrigen einschließlich der Paralyse unbeeinflußt blieben.

W. Oppler-Breslau: **Ueber einen Fall von familiärer psychischer Epidemie.** (Städt. Hupfla.) Lehrreicher Fall.

W. W. Michejew und W. L. Darkschewitsch-Moskau: **Zur diagnostischen Bedeutung der Takata-Ara-Reaktion.** Mit 4 Textabbildungen. (Nervkl. d. klin. Krh. d. I. Staatsuniv.)

Die Takata-Ara-Reaktion verdient die Aufmerksamkeit der Psychiater, da sie die Diagnose der Paralyse bestätigt und in gewisser Beziehung die WaR. ersetzen kann. In Kinderkrankenhäusern ergänzt sie mit ihrem II. Typus die Globulinproben, die die Aerzte bei der Diagnose der Meningitis gebrauchen. Der Neurologe kann sich auf die Takata-Ara-Reaktion nicht verlassen.

H. K. Kahle-Göttingen: **Ueber das weiße Blutbild und die Nagelfalzkapillaren bei jugendlichen Geistesschwachen.** II. Mitteilung: **Ueber Kapillarformen bei Geistesschwachen.** (Prov.Hupfla. f. Geistesschw. Langenhagen.)

Anregender Versuch der Differenzierung der Schwachsinnsformen nach dem weißen Blutbild und den Nagelfalzkapillarformen. Zum Schluß werden therapeutische Versuche mit Jod, verschiedenen Drüsenpräparaten bzw. einer Mischung derselben mit Tuberkulin besprochen, die zum Teil mit Rücksicht auf den vorhandenen Zustand der Kapillaren eingeleitet wurden.

Gustav Blume-Berlin: **Ueber Heilfieberbehandlung mit Saprovitan bei Schizophrenie.** (Wittenauer Heilst.)

Bei 26 jugendlichen, weiblichen Kranken mit akuter Schizophrenie (agitiert-katatone Form) traten nach Fieberbehandlung mit Saprovitan Genesungen und Besserungen häufiger und schneller auf als bei 25 zum Vergleich herangezogenen, nicht behandelten Fällen.

Kankeleit-Hamburg: **Unfruchtbarmachung oder Internierung.**

Der Aufsatz schließt mit den von Verf. bereits 1925 vorgetragenen Leitsätzen: Die Unfruchtbarmachung darf nicht zwangsweise, sondern nur mit Einwilligung vorgenommen werden. Die Entscheidung über die Vornahme des Eingriffs darf nicht ein einzelner Arzt treffen, sondern eine behördlich ermächtigte Kommission. Für eine rassenhygienische Unfruchtbarmachung kommt nur die Unterbindung der Samen- bzw. Eileiter in Betracht, welche für den körperlichen und geistigen Zustand des Individuums keinerlei schädliche Folgen hat. Der Geschlechtstrieb und die Möglichkeit des Geschlechtsverkehrs wird dadurch nicht beeinträchtigt. Zur Herabsetzung bzw. Beseitigung eines kriminellen Geschlechtstriebes ist die Kastration der gegebene Weg. Die Kastration darf stets erst nach der Pubertät vorgenomemn werden.

Geller-Bonn: **Bericht über die 105. ordentliche Hauptversammlung des Psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 24. November 1928 in Köln (Nervenklinik).**

Nach Selbstberichten zusammengestellt.

Germanus Flatau-Dresden.

Klinische Wochenschrift. Nr. 18, 1929.

P. Vonwiller-Zürich: **Die Beobachtung des Blutes am lebenden Menschen.** Uebersichtsaufsatz.

R. Nothaas-Hamburg: **Dermographismus und Inkretion.**

Verf. hat ein Verfahren ausgearbeitet, mittels dessen die beabsichtigte Reizung der Hautkapillaren in bestimmt abstufbarer Weise vorgenommen und die Intensität des Dermographismus genauer abgemessen werden kann. Ueber die Methode wird auf das Original verwiesen. Als Hauptresultat der zahlreichen Untersuchungen ergab sich, daß ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen der Latenzzeit des Dermographismus und dem Grundumsatz besteht. Normalerweise beträgt diese Latenzzeit im Durchschnitt 6—8 Sekunden, während bei erhöhtem Grundumsatz die Durchschnittswerte größer, bei herabgesetztem niedriger sind. Bei Keimdrüseninsuffizienz, mit Ausnahme des natürlichen Klimakteriums, tritt eine Umkehrung dieser Verhältnisse ein. Die Diagnose des Hyperthyreoidismus kann in zweifelhaften Fällen durch diese Methode erhärtet werden, auch kann die Indikation zu einer Stoffwechseluntersuchung sich daraus ableiten lassen.

H. Eufinger, H. Wiesbader und L. Focsaneanu-Mainz: **Tierexperimentelle Studien zur Vigantolprophylaxe.**

Die Verff. machten Würfe von Ratten mittels bestimmter Kost rachitisch. Es zeigte sich, daß kein einziges dieser Tiere durch Zufütterung von gewöhnlichem Kolostrum oder Muttermilch am Leben erhalten werden konnte. Wurde jedoch die Mutter der Vigantoltherapie, wenn auch nur ganz kurze Zeit, unterworfen, so konnte durch die Anreicherung des Kolostrums und der Muttermilch an Vitamin auch die schwerste Rattenrachitis in kurzer Zeit geheilt werden. Die Verff. erwarten, daß durch Vigantolbehandlung der Mütter gefährdeten Säuglingen ein weitgehender Schutz gegen rachitische Erkrankung verschafft werden kann.

F. Burgheim-Berlin: **Ueber Beziehungen zwischen Krebs und Lipoidstoffwechsel.** I. Mitteilung.

Es zeigte sich, daß nach Röntgenbestrahlung von Krebskranken ein vorübergehender Anstieg des Blutcholesterinspiegels erfolgt, im Gegensatz zu anderen Erkrankungen. Diese Erscheinung fällt nach Entfernung des Tumors fort. Das histochemische Bild zeigt bei bösartigen Geschwülsten große Cholesterinmengen im Gegensatz zu jenem bei gutartigen. Verf. weist auf die Bedeutung dieser Veränderungen des Lipoidstoffwechsels beim Karzinom für das Geschwulstproblem überhaupt hin.

H. Steudel-Berlin: **Ueber die antirachitische Wirkung eines eiweißfreien Dotterextraktes (Heliocitin).**

Verf. hat ein Eidotterpräparat hergestellt, welchem der hohe Eiweißgehalt entzogen wurde, während die eigentlichen Lipoidstoffe biologisch unverändert konzentriert vorhanden bleiben. Die Versuche an rachitisch gemachten Ratten zeigten, daß durch die Behandlung mit Heliocitin die Erkrankung beseitigt werden konnte. Die Versuche beweisen den hohen Gehalt des Präparates an Vitamin A und D, so daß dieses auch in der menschlichen Pathologie gut verwendet werden kann, zumal es von gefährlichen Nebenwirkungen frei ist.

F. Kisch-Wien und Marienbad: **Studien über den arteriellen Tiefdruck (Hypotonie). IV. Arterieller Druck und Venendruck.**

Aus tierexperimentellen Untersuchungen geht hervor, daß die Höhe des arteriellen Blutdrucks an sich einen gewissen Einfluß auf den Venendruck auszuüben vermag. Bei Hypertonikern scheint der Venendruck durchschnittlich etwas höher zu sein, auch wenn die Herzfunktion nicht beeinträchtigt ist. Bei Hypotonikern pflegt der Venendruck im allgemeinen etwas niedriger zu sein. Der normale Venendruck (höchstens 12 cm bei horizontaler Ruhelage) kann in Zweifelsfällen als wertvoller Hinweis auf das Bestehen einer ausreichenden Herzleistungsfähigkeit angesehen werden. Hoher Venendruck spricht ganz allgemein für die Annahme einer Behinderung im Lungenkreislauf. Im allgemeinen spricht erhöhter Venendruck für Annahme von Herzschwäche, niedriger dagegen.

I. H. Botteri-Agram: **Echinokokkenantigen.**

Aus den Versuchen an Menschen wird gefolgert, daß eiweißfreies Echinokokkenantigen sowohl sensibilisieren wie auch allergische Hautreaktionen geben kann, daß es jedoch keine allgemeine anaphylaktische Symptome auszulösen vermag. Die Frühreaktion — sekundäre Quaddelbildung — ist eine empfindliche, aber wenig spezifische allergische Reaktion auf Echinokokkose. Die Spätreaktion, ein spezifisches charakteristisches Oedem, sowie die allgemeinen anaphylaktischen Erscheinungen sind durch echte Anaphylaxie, nämlich durch Allergie, gegen Proteine, als Vollantigene bedingt.

W. Ewig-Freiburg i. Br.: **Ueber die Wirkung des Fluors auf den Zellstoffwechsel.**

G. Miescher-Zürich: **Strahlenschutz und Lichtgewöhnung.**

J. Weinmann-Wien: **Experimentelle Untersuchung über die Wirkung großer Dosen Vigantol auf Knochen und Zähne.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Digitized by Google

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 18.

P. F. Richter: **Die Gicht. 2. Harnsäure und Gichtproblem.**

Besprechung der theoretischen Annahmen über die Harnsäurebildung und Harnsäureausscheidung bei der Gicht bis zu den neueren Annahmen von Allergenen und Sensibilisierungsvorgängen.

F. Haffner-Tübingen: **Experimentelle Prüfung schmerzstillender Mittel.** (Pharm. Inst.)

Die Prüfung fand an Mäusen, Meerschweinchen u. dgl. statt, denen durch Anlegen einer Klammer, z. B. am Ohr, Schmerz erregt wurde. Schmerzstillend wirken mit Sicherheit nur einzelne Stoffe, so das Morphin und einige suchtmachende Opiumpräparate, dann auch die nichtsuchtmachenden Präparate Kodein, Narkotin und Papaverin. Von Nichtopiaten sind analgetisch wirksam nur Atophanyl, Phenazetin, Phenokoll und am deutlichsten Pyramidon, das auch die Kodeinwirkung deutlich verstärkt. Die große Zahl der Narkotika, Hypnotika und Sedativa der Methanreihe wirkt nicht eigentlich analgetisch, sondern nur auf dem Wege allgemeiner vollständiger Narkose.

Carl Hünermann-Köln: **Zur Epidemiologie des Scharlachs.** (Kindkl.)

Die frühzeitige Entlassung von Scharlachrekonvaleszenten scheint dann unbedenklich zu sein, wenn bei 3maligen negativen Abstrichbefunden des Nasenrachenraumes außerdem keinerlei Nachkrankheiten des Scharlachs (vor allem Lymphadenitis colli, Angina simplex, Nasopharyngitis, Rhinitis und Otitis media) nachzuweisen sind. Der durch lymphangitische Prozesse komplizierte Scharlach ist im höchsten Grad kontagiös, und zwar sowohl bei positiven wie negativen Befunden hämolytischer Streptokokken.

Ludwig Paneth: **Ueber das Problem der Psychosynthese bei Jung.**

Georg Karfiol-Heidelberg: **Ueber die intermittierende Flüssigkeitsbeschränkung (Trockenkostbehandlung) bei der Knochen- und Gelenktuberkulose.** (Orthop. Kl.)

Die Grundlage der intermittierenden Trockenbehandlung ist die Unterstützung natürlicher Heilvorgänge durch Kochsalzbeschränkung und Flüssigkeitsentzug, zum Zwecke der Reizwirkung, Umstimmung der Gesamtkonstitution und Hebung der Immunität. Die Erfolge wurden u. a. besonders auch an der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit verfolgt. Ein Fall (Spondylitis) wird genauer beschrieben. Für die Wirksamkeit der Austrocknung ist eine normale oder erhöhte Feuchtigkeit der Luft Voraussetzung; daher sind Orte mit besonderer Lufttrockenheit weniger geeignet. Das Verfahren, das sich z. T. mit den Hermannsdorferschen Bestrebungen berührt, bedarf noch der weiteren Erprobung.

Hans Sehestedt-Münster (Westf.): **Zur Frage der Nirvanolwirkung.**

Die Wirksamkeit des Nirvanols bei Veitstanz wird bestätigt, dabei über einen neuen Fall von „Nirvanolkrankheit" berichtet, auffallend dadurch, daß sie in zwei getrennten Anfällen verlief. Die Nirvanolbehandlung soll sich nur auf leichte bis mittelschwere Fälle erstrecken und nur in Anstalten erfolgen. Dosen: täglich $1 \times 0{,}3$ oder $3 \times 0{,}1$; Gesamtdose nicht über 4,0.

W. Kindler-Graz: **Zur Behandlung und Nachbehandlung von Speiseröhrenverletzungen.** (Hals-Nasen-Ohrenkl.)

Ueberblick über die gebräuchlichen Verfahren. In der Grazer Klinik wird nach der Entfernung eines Fremdkörpers behufs Beseitigung von infektiösen Resten Speiseröhrenauswaschungen mit Kal. permang. vorgenommen (Zange), wobei eine besondere Ablaufrinne für die Spülflüssigkeit verwendet wird. Zur Herabsetzung der Infektionsgefahr ist die Ausschaltung der Speiseröhre (ausgenommen ungezuckerter Tee) für die Ernährung stets nützlich (Hungern, nötigenfalls Nähreinläufe, Traubenzucker intravenös, perkutan Dinutronsalbe). Bei drohender oder vorhandener Mediastinitis ist die Schräglagerung des Kranken mit erhöhtem Fußende nach v. Hacker und v. Mikulicz vorzunehmen.

G. Kleff-Paderborn: **Ueber die Wirkungsweise und Indikationsbreite des „Pituigan-Henning" und des „Pituigan forte".** (Hebammenlehranst.)

Ausgezeichnet verwendbare Hypophysenpräparate für alle einschlägigen Indikationen in der Geburtshilfe, Abortbehandlung und Gynäkologie.

M. Lipschütz-Zwickau: **Zur Frage der Thrombophlebitis migrans.** (Staatl. Krankenstift.)

Beschreibung eines Falles, der sich im Anschluß an eine Verletzung des Unterschenkels und wahrscheinlich eine leichte Infektion entwickelte, durch Insuffizienz des linken Herzens begünstigt wurde und durch Sinusthrombose tödlich endete.

Friedrich Köster-Brilon-Wald (Westf.): **Situs inversus mit Relaxatio diaphragmatica.** Fall mit Röntgenbefund.

Friedrich Wolff-Hannover: **Zur Biologie des Gonokokkus und zur Spezifizität des Gonovitans.**

Bemerkungen zu dem Artikel Cohns in Nr. 4.

Alfred Cohn-Berlin: **Schlußbemerkung.**

Aus der Konsiliarpraxis.

L. Casper-Berlin: **Urologie.**

C. bespricht die Diagnose und Differentialdiagnose der Cystitis colli, für die ein wichtiges Symptom in der terminalen (d. i. am Schluß der Harnentleerung auftretenden) Harnblutung besteht. Behandlung: Durchspülungen mit Argolaval (an Stelle des sehr schmerzhaften Arg. nitr.); gleichzeitig zur Schmerzstillung: Sol. natr. salic. 8:170, Codein phosph. 0,3, Aqu. ad 200, stündlich 1 Eßlöffel.

Christian Jacobsen-Freiburg i. B.: **Ekzemheilung durch Vigantol.** (Diak.Hs.)

Gute Erfolge bei einigen Kindern, wodurch z. B. die Durchführung einer Herniotomie erleichtert wurde. Bei einer älteren Kranken wurde eine hartnäckige Fingerparonychie rasch geheilt; gute Allgemeinwirkungen bei einigen Rekonvaleszenten, Tuberkulösen usw.

A. Calmann-Hamburg: **Zur Kenntnis und Behandlung des essentiellen Fluors der Virgo intacta.**

Bei Jungfräulichen besteht oft ein hartnäckiger Fluor, als dessen Ursache nicht selten eine Portioerosion festgestellt werden kann (so auch bei kurz Verheirateten, in der ersten Schwangerschaft). Die zweckmäßigste Behandlung ist, wenn andere Mittel, wie z. B. 2—5proz. Arg.-nitr.-Vaginalbäder, versagen, event. unter Zerstörung des Hymens, eine gründliche Kauterisation der Erosion mit dem Paquelin- oder Diathermiekaltkauter; zur Nachbehandlung können Holzessig, Jodtinktur, Arg. nitr. dienen, die allein meist viel zu langwierig wirken.

Herz-Koblenz: **Generalisierte Urtikaria.**

Zum Artikel von Mühlpfordt in Nr. 3, Eigenerfahrungen über Insektenstiche; als wirksam empfiehlt H. das ausgiebige Anfeuchten des Stiches und Abreiben mit Zucker.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 18.

E. Frank-Breslau: **Ueber die Beziehungen von Hypophyse und Hypothalamus zum Wasserhaushalt.** Uebersichtsbericht.

J. Pal-Wien: **Ueber die kinetische und die tonische Gefäßverengerung.**

Die Verengerung der Arterien kann durch Erregung der Vasokonstriktoren oder auch durch akute Tonuserhöhung in den Arterienwandmuskeln oder schließlich durch Uebergang des Zwischengewebes in die Ruhestellung entstehen. Zum Krampf kommt es nur im Falle der akuten Reizung der kinetischen Nerven oder der direkten Erregung der kontraktilen Elemente (Fibrillen).

G. Herrmann-Prag: **Periphere Verletzung und Gliombildung im Gehirn.**

Aus 4 eigenartigen Beobachtungen könnte der Schluß gezogen werden, daß langdauernde Wirkung eines peripheren Reizes zu einem langsam verlaufenden nekrobiotischen Vorgang im Zentrum führt, bei dem die absterbenden Ganglienzellen jene toxischen Stoffe liefern, die bei der Gliawucherung eine Schädigung der Glia und damit eine geschwulstähnliche Gewebsneubildung bewirkt.

K. Schreiner-Graz: **Kann der primäre Verbrennungstod durch medikamentöse Behandlung verhütet werden?**

In 3 Fällen konnte durch „Vasano" eine auffallende Beruhigung der verbrannten Kinder bewirkt werden. Weitere Erfahrungen mit diesem Arzneimittel, die pharmakologisch wohl begründet wären, müssen gesammelt werden.

Schaefer-Berlin: **Die Blockierung der echten Thrombose durch künstliche Thrombenbildung.**

Zur Vermeidung der Gefahren und zur Abkürzung des Krankenlagers wird die künstliche Thrombosierung der Beinvenen mit Varicophthin empfohlen.

K. Jaroschka-Prag: **Traumatische Uterusruptur.**

Riß im Fundus durch Fall im 7. Monat; Uterusexstirpation.

H. Deutsch-Brünn: **Entzündung der Achillessehne und Grippe.** Bericht über 10 derartige Fälle.

H. Lewent-Berlin: **Ueber chronische funktionelle Obstipation.**

Bei Stuhlhypochondern wirkt Massage und Heilgymnastik sehr gut. Es genügen 15—20 regelmäßige Behandlungen; die Heilung erstreckt sich auf Jahre.

H. Klostermann-Steele a. R.: **Ein Fall von Placenta increta.** Krankheits- und Operationsbericht.

Nagorsen-Lauenburg i. P.: **Ein Beitrag von Bact.-Bang-Infektion beim Menschen.**

Bericht über einen Fall und Erörterung der Unfallfrage.

L. Crosetti-Siena: **Ueber die spezifisch-dynamische Wirkung der Leber bei der perniziösen Anämie.**

Bei der Biermerschen Anämie ist spez.-dyn. Wirkung der Leber gleich der des Muskelfleisches, während sie bei der Anaemia gravidica fast fehlt.

E. Lampe-München: **Die Steinerkrankungen der Harnwege.** Klinische Darstellung.

L. Lilienthal-Berlin: **Zur Behandlung der Gonorrhoe des Weibes und zur Begutachtung der Heilung derselben.**

Empfehlung der Urethralstäbchen und Ormicetien.

G. Trepte-Berlin: **Erfahrungen mit Neurasalonika.**

Neue antineuralgische Kombination.

J. Markovics-Hindenburg: **Erfahrungen mit Gelonida antineuralgica bei gynäkologischen Erkrankungen.**

Gute Erfahrungen. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 17.

E. Mayerhofer-Agram: **Meine Regel der fraktionierten Absättigung im Verhältnis zum Hautikterus.**

Die von M. schon früher so benannte Regel betrifft Gesetzmäßigkeiten, unter denen z. B. die räumliche Ausbreitung des Ikterus (Kovacs: Wien. klin. Wschr. 1928 S. 1456), der Argyrose oder mancher Exantheme, die Wiederansammlung von Wasser oder Fett in der Rekonvaleszenz, manche abnorme Pigmentverteilungen,

Digitized by Google

schließlich auch das Grünwerden und der Laubfall bei Pflanzen sich vollzieht.

A. Haberda-Wien: **Ist Chinin ein Fruchtabtreibungsmittel?** Fakultätsgutachten: Es gibt kein spezifisches Medikament zur Abortivwirkung, aber verschiedene Gifte, die durch Allgemeinwirkung die Schwangerschaft stören können (Blutungen infolge Wehen, Absterben der Frucht durch das auf sie übergegangene Gift). Das Chinin ist nicht hierher zu rechnen; es verstärkt nur Wehen, die schon vorher bestanden haben; es wird für Abtreibungszwecke öfters gebraucht, doch wird der Zweck nicht erreicht. In einem hier einschlägigen Fall fehlte der Nachweis der Schwangerschaft, in dem andern ist unbewiesen, daß der Abortus durch Chinintabletten bewirkt wurde.

A. Feller-Wien: **Zur Kenntnis der Thrombose der unteren Hohlvene.**

Bericht über 2 Fälle und Literaturangaben. Der eine Fall, der auch klinisch beschrieben ist, gehört zu denen, wo die Erkrankung weit zurück liegt und infolge des kompensatorischen Kreislaufes lange Zeit keine wesentlichen Gesundheitsstörungen von dieser Seite sich entwickelten.

Nr. 16/17. Fritz Kaspar-Wien: **Ueber die Herzstörungen der Altershyperthyreosen und ihre operative Beeinflußbarkeit.**

Die Altershyperthyreose stellt meist eine abgeschwächte Form der Hyperthyreose dar, bei der jedoch die Herzstörungen (Tachykardie, Herzverbreiterung nach links und Vorhofflimmern im Vordergrund stehen und relativ früh das Myokard organisch geschädigt erscheint; deshalb soll, um der Herzinsuffizienz vorzubeugen, nicht zu lange mit der Operation gewartet werden. Diese bietet keine Gefahr und gute Erfolge besonders bezüglich der Herzerscheinungen, auch bei Kombination mit Herzfehlern und Arteriosklerose. Von Bedeutung ist ausgiebige beiderseitige Resektion der Struma; sachgemäße Vor- und Nachbehandlung.

Franz Kazda-Wien: **Zur Frage der Genese der Mischgeschwülste am Schädel.**

Die Mischtumoren am Schädel, welche schon Billroths Interesse erweckten, verdanken ihre Entstehung wahrscheinlich Keimabschnürungen beim Verschluß embryonaler Spalten und gehen kaum, wie meist angenommen, aus der Anlage der Speicheldrüsen oder versprengten Keimen derselben hervor.

K. Schuberth-Wien: **Ueber einen Symptomenkomplex bei vegetativ Stigmatisierten.**

Der Symptomenkomplex, über den Sch. berichtet, ist ziemlich typisch und nicht zu selten bei Frauen zu treffen, er geht mit Variationen, hauptsächlich von den Erscheinungen der Obstipation, Dysmenorrhoe und Anidrose aus. Eine Reihe solcher Frauen gibt auch an, nicht erbrechen zu können; bei anderen finden sich Besonderheiten in der erotischen Einstellung, z. B. im ablehnenden Sinne.

Alfred Fröhlich-Wien: **Richtlinien für die Anwendung der obstipierenden Mittel.**

Ernst Flaum-Wien: **Zu den Gefahren der Bluttransfusion.**

Ein bemerkenswerter Fall: Ein Mann ließ sich in 2 Monaten 4mal als Blutspender verwenden. Er war Malariaträger und hat auf diese Weise 4 Kranken die Malaria übermittelt. Im übrigen kann eine derartig übermäßig häufige Blutentziehung dem Spender und wegen Verschlechterung der Blutbeschaffenheit auch dem Empfänger gesundheitlich nicht nützlich sein.

Richtlinien für die Praxis.

Heinrich Katz-Wien: **Wiederbelebung Neugeborener.**

H. Lauber-Wien: **Die Behandlung des Schielens beim Klein- und Schulkind.**

Bergeat-München.

Italienische Literatur.

A. Ciminata-Turin: **Heilung des experimentellen Pankreas-Diabetes durch Enervation der Nebennieren.** (Arch. Pat. e Clin. med. 1929, 8, 1, S. 79.)

Hunde und Katzen vertrugen eine doppelseitige Enervation der Nebennieren sehr gut; es zeigte sich, daß diese Enervation den Reflexbogen unterbrach, mittels dessen bei Reizung intakter Nebennieren eine Adrenalin-Hyperglykämie zustande kam, es zeigte sich ferner, daß die Adrenalinsekretion in den entnervten Nebennieren herabgesetzt war. Versuche an jungen und erwachsenen Hunden ergaben, daß die Exstirpation des Pankreas in 1 oder 2 Zeiten die Tiere diabetisch machte, daß aber nach 12 Tage später erfolgender Enervation der Nebennieren die diabetischen Symptome verschwanden. Die abgemagerten Tiere (Gewichtsverlust bis zu 20 Proz.) nahmen wieder erheblich an Gewicht zu, es kam zu einer Senkung der Glykämiekurve — die Glykämie ging innerhalb von 3 Tagen von 3,60 Proz. auf 1,62 Proz. zurück, um am 13. Tage wieder normal zu sein —, zu einer Steigerung der Toleranzschwelle für Kohlehydrate, zum Verschwinden der Glykosurie. Die Tiere wurden wieder vollkommen gesund, trotzdem sie während der ganzen Versuchszeit eine gemischte, aber vorwiegend aus Kohlehydraten bestehende Nahrung bekamen.

E. Podestà-Modena: **Ueber die Wirkung der Filtrate normaler Gewebe auf die Entwicklung des überpflanzbaren Karzinoms.** (Biochimica e Ter. sper. 1929, 1., S. 15.)

Versuche an weißen Mäusen mit dem Ehrlichschen Adenokarzinom ergaben, daß Kerzenfiltrate normaler Gewebe (Milz, Muskel, Lunge) eine wenn auch nicht sehr ausgesprochene hemmende Wirkung auf Haftung und Schnelligkeit des Wachstums der Tumoren ausüben, im Gegensatz zu den Kerzenfiltraten von Tumorgewebe, welche dieses Wachstum günstig beeinflussen.

L. Puusepp-Dorpat: **Myelopunktion und Endomyelographie.** (Rass. internaz. Clin. 1928, 8, S. 670.)

Kurze Beschreibung einer neuen diagnostischen Methode — Punktion des Rückenmarks — von relativer Einfachheit und Unschädlichkeit zur Differentialdiagnose der Syringomyelie, die Verf. in 6 Fällen ausgeführt hat. Die Untersuchung der so erhaltenen Flüssigkeit gibt Anhaltspunkte für die Beurteilung des Charakters der Höhle; bei der Syringomyelie ist die Flüssigkeit fast identisch mit Liquor, bei einer Zyste finden sich Proteinvermehrung, gelbe Färbung und bisweilen Gliaelemente. In 4 Fällen wiederholte Punktionen zu therapeutischen Zwecken mit dauerhaften Erfolgen. Um die Größe der Höhle festzustellen, injizierte er ½ ccm Lipiodol, das im Röntgenbilde in Form einer Kornähre mit nach unten gerichteter Spitze erschien. In Trendelenburglage verbreitete sich das Lipiodol nach oben, und auf diese Weise ließen sich obere und untere Grenze der Höhle feststellen. In 5 Fällen gab die Lipiodolinjektion keine Komplikationen.

G. Siciliani-Neapel: **Experimentelle Untersuchungen über das anatomische und funktionelle Verhalten der Leber infolge temporärer Kompression ihres Gefäßstiels.** (Rass. internaz. Clin. 1929, 2, S. 115.)

Die experimentelle temporäre Kompression des Gefäßstiels der Leber bei Hunden mittels einer Klemme mit elastischen, durch Gummi geschützten Branchen wird bis zu einer halben Stunde vertragen, ohne Anlaß zu ernsten Störungen zu geben. Die histologischen Veränderungen in Gestalt von leichten degenerativen Prozessen und kleinen hämorrhagischen Herden verschwinden in spätestens 20 Tagen wieder, ohne irgendwelche Spuren zu hinterlassen. Die funktionellen Störungen schwanken in physiologischen Grenzen. Auch die Schäden am Gefäßstiel selbst sind so leichter Natur, daß sie keine Kontraindikation gegen die praktische Anwendung der Methode bilden können.

G. de Simone-Mailand: **Vorläufige Mitteilung über Malariabehandlung mit saurem Fuchsin.** (Rinasc. med. 1929, 4, S. 75.)

Bei Versuchen, durch Injektionen mit saurem Fuchsin eventuelle Veränderungen in der Durchgängigkeit der Blut-Gehirnschranke bei Malariakranken während des Fieberanfalls festzustellen, ergab sich das unerwartete Resultat, das das As-freie saure Fuchsin — unvergleichlich weniger toxisch, als das basische Präparat — in intramuskulärer Injektion von 3 ccm einer 5proz. oder 1½ ccm einer 10proz. Lösung den Fieberanfall kupierte, den Milztumor verkleinerte und die Malaria heilte. Besonders bei chininresistenten Fällen oder wo Chinin aus anderen Gründen nicht angewandt werden kann, sollte von dieser ungefährlichen Therapie Gebrauch gemacht werden.

O. Bartoli und M. Maucini-Florenz: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Thymus auf die Blutplättchen.** (Minerva med. 1929, 9 I, 7, S. 234.)

Versuche an Kaninchen, bei denen sich die Zahl der Blutplättchen normalerweise um 200000 bewegt. Diese stieg bei den mit homologem Thymusextrakt behandelten Tieren (tägliche Injektionen von 1 ccm wässrigen Extrakts) regelmäßig an, bis sie nach 90 Tagen das Maximum von etwa 500000 erreichte. Auch eine fortschreitende Zunahme, obwohl weniger regelmäßig, trat bei Tieren ein, die mit Injektionen von heterologem Thymusextrakt oder von menschlichem Serum behandelt waren. Im Gegensatz dazu führte eine Exstirpation des Thymus nach vorübergehendem leichten Anstieg der Blutplättchenzahl zu einer ausgesprochenen Plastrinopenie.

G. Loncro und L. Quaranta-Bari: **Ueber Auersche Körper bei akuter und chronischer Leukämie.** (Rinasc. med. 1929, 1, S. 7.)

In einem Fall akutester Leukämie und in einem Falle chronischer myeloider Leukämie wurden in Blutausstrichen innerhalb einiger Myelozyten, Myeloblasten und Hämozytoblasten Auersche Körper gefunden, die bisher nur bei akuten Leukämien beobachtet wurden. Dieselben Körper fanden sich auch in Blut und Milz der mit dem Blute jener beiden Kranken injizierten Kaninchen, Meerschweinchen und Affen.

N. Santangelo-Bologna: **Ueber den Wert der Eosinophilie während der perkutanen Tuberkulintherapie bei Kindern.** (Riforma med. 1929, 2, S. 50.)

Das auf perkutanem Wege angewandte Tuberkulin erzeugt bei Kindern eine Eosinophilie, die der Intensität der durch die Tuberkulineinreibung hervorgerufenen Hautreaktion proportional ist; sie kommt bei fehlender Reaktion nicht zustande. Bei Hautenzündungen durch aspezifische Mittel erhält man nur eine allergeringste Vermehrung der Eosinophilen. Die Eosinophilie ist bei tuberkulösen Kindern ein günstiges prognostisches Zeichen, und eine gut geleitete Tuberkulintherapie sollte sich ständige Untersuchungen der Eosinophilie zunutze machen. Der perkutane Weg der Tuberkulinbehandlung zu Heilzwecken ist dem sub- und intrakutanen vorzuziehen, weil seine Ausführung leicht ist und eine genügende Immunisierung ohne die Gefahren der Allgemein- und Herdreaktionen erfolgt.

G. Bucciardi-Modena: **Die Wirkung des kolloidalen Schwefels auf die Glykämiewerte beim gesunden und beim diabetischen Menschen.** (Riforma med. 1929, 4, S. 110.)

Beim normalen Meerschweinchen, Kaninchen, Hund und Schaf erzeugt Sulfosol in Injektionen kleiner Dosen eine mäßige Hypoglykämie, in großen Dosen eine Hyperglykämie, der später eine sehr geringe sekundäre Hypoglykämie folgt. Beim gesunden Menschen

Digitized by Google

erzeugte orale Zuführung von Sulfosol in Dosen von 15 ccm ab unbeständige und wechselnde glykämische Reaktionen, bald Steigerung, bald Herabsetzung des Blutzuckers unabhängig von der Größe der Dosis. Bei Diabetikern ergaben intramuskuläre Injektionen von Sulfosol mit 0,02 Proz. S.-Gehalt in Dosen von 1 ccm sehr starke Herabsetzung der Glykämiewerte bis zu 30 Proz., langsamer aber dauerhafter als nach Insulin, orale Gaben von Sulfosol mit 0,05 Proz. S.-Gehalt in Dosen von 25 ccm Herabsetzung der Glykämiewerte, etwas geringer an Intensität und bedeutend langsamer als nach Injektion. Piccinini, auf dessen Veranlassung diese Untersuchungen mit Sulfosol ausgeführt wurden, das er früher als ein ausgezeichnetes Mittel gegen maligne Neubildungen des Magens bezeichnet hatte, empfiehlt diese Droge als ein gutes und praktisches antidiabetisches Präparat, das eine glykolytische Wirkung mit einem allgemeinen günstigen Einfluß auf den Zellstoffwechsel vereinigt.

A. Zuppa-Neapel: **Wirkung der ultravioletten Strahlen auf einige medikamentöse Substanzen.** (Riforma med. 1929, 5, S. 152.)

Die Untersuchungen erstreckten sich auf Pilokarpin, Atropin, Lymphoganglin und Adrenalin, weil sich diese am besten für eine biologische Kontrolle eigneten. Diese Drogen wurden in Kapseln einer Quarzlampe in einer Entfernung von 40 ccm zwischen 5—20 Minuten ausgesetzt. Nach 10 Minuten langer Bestrahlung zeigten Pilokarpin, Adrenalin und Atropin, nach 15 Minuten auch Lymphoganglin eine größere Aktivität. Nach 15—20 Minuten wechselten Pilokarpin und Adrenalin ihre Farbe, ersteres wurde intensiv gelblich-grün, letzteres kirschrot, gleichzeitig schwächte sich die Wirkung der Drogen ab bis zu gänzlichem Schwund jeder Aktivität. Die Wirkung der ultravioletten Strahlen ist also der der Röntgenstrahlen analog, in kleinen Dosen reizend, in großen zerstörend.

P. Ottonello-Pavia: **Salvarsantherapie der Chorea.** (Policlinico 1929, 13, S. 145.)

Die Salvarsantherapie zeigte sich der üblichen As-Therapie (Fowlersche Lösung, Natrium kakodylicum) bei der Chorea soweit überlegen und gab innerhalb 30—50 Tagen so gute und dauerhafte Resultate, daß sie zur allgemeinen Anwendung empfohlen werden muß.

P. Nuzzi-Neapel: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß hypertonischer und hypotonischer Lösungen auf den Druck des Liquor.** (Morgagni 1929, 2, S. 61.)

Experimentell kann man beim Kaninchen durch intravenöse Injektion hyper- und hypotonischer Lösungen den Druck des Liquor in hohem Grade beeinflussen. Die besten Resultate (starke Herabsetzung des Druckes) bekommt man mit hypertonischen NaCl-Lösungen, weniger beständige Resultate mit hypertonischen Glukoselösungen. Destilliertes Wasser hat eine starke drucksteigernde Wirkung auf den Liquor.

R. de Nunno-Neapel: **Untersuchungen über die Wirkung einiger Medikamente und physikalisch-chemischer Mittel auf die Gallensekretion.** (Morgagni 1923, 3, S. 113.)

Anwendung von Kälte und Wärme auf die Lebergegend, Wasser per os und per rektum in Temperaturen von 5—40°, der faradische und galvanische Strom, HCl-Limonade, Natriumsalizylat, Oliven-, Rizinus-, Pfefferminzöl erzeugen, wenigstens in therapeutischen Dosen, keine Gallenausscheidung. In geringem Grade und unbeständig wirken gallentreibend die Oelsäuren, das Glyzerin, Terpentinöl und Magnesiumsulfat. Das einzige wirksame cholagoge Medikament ist Juniperusöl. Verf. wandte für seine Versuche an Hunden eine von der üblichen Technik vollkommen abweichende Methode an, welche die Funktionen der Gallenblase und des Sphincter Oddi nicht im geringsten beeinträchtigte und eine direkte Beobachtung der Vaterschen Ampulle ermöglichte; dadurch erklären sich die von den landläufigen Ansichten abweichenden Resultate. Mit gutem Erfolg versuchte er in der Meltzer-Lyonschen Probe das wenig wirksame Magnesiumsulfat durch Juniperusöl zu ersetzen. Der cholagoge Einfluß einiger Medikamente ist weniger einer humoralen Wirkung als einer Anzahl von Reflexen peripheren Ursprungs zuzuschreiben infolge Reizung der Darmschleimhaut durch die Substanzen.

A. Vespignani-Padua: **Die Röntgenuntersuchung der Schleimhautfalten.** (Riv. Radiol. 1929, 1, S. 41.)

Beschreibung der Technik und Vorteile einer sorgfältigen Untersuchung der Schleimhautfalten des Magens, die stets der üblichen Röntgenuntersuchung vorausgehen sollte. Verf. gibt 2 Eßlöffel einer dichteren Kontrastmischung, die er dem Bodensatz der üblichen Mischung (400 ccm Stärkewasser, 2 Eßlöffel Bolus alba, 150 g Barium) nach Zusatz weiterer 50 g Barium entnimmt; manuelle oder instrumentelle Kompression sehr nützlich. Auf diese Weise kann man leichter zum Nachweis direkter Zeichen des Ulkus kommen, dort wo die gewöhnliche Technik noch nichts ergibt. Relativ oft findet sich um die Nische herum ein durchscheinender, glattrandiger Ring, bisweilen durch die konvergierenden Schleimhautfalten eine typische Sternfigur, wodurch auch eine sonst nicht erkennbare Nische sichtbar wird. Auch beim Magenkrebs lassen sich nur auf diese Weise besondere Schleimhautveränderungen aufdecken. Es gibt allerdings auch Fälle, wo im Gegenteil die Nische eher bei ganz entfaltetem Magen zur Ansicht kommt. Beim Duodenalulkus läßt sich noch häufiger der transparente Ring und die charakteristische Sternfigur nachweisen, und dadurch unter Schattenflecken unsicherer Deutung die Nische absolut sicher identifizieren. Rontal-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Mai 1929.

Die Deutsch-Russische Syphilisexpedition 1928 der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft, Berlin.

1. Bericht über den Verlauf der Expedition, mit Filmvorführung (Herr M. Jeßner-Brelau).
2. Bericht des Syphilidologen (Herr M. Jeßner-Breslau).
3. Bericht des Internen-Röntgenologen (Herr B. Patzig-Berlin).
4. Bericht des Neurologen (Herr K. Beringer-Heidelberg).
5. Bericht des Serologen (Frau A. Klopstock-Heidelberg).
6. Zusammenfassung der wissenschaftlichen Ergebnisse (Herr M. Jeßner-Breslau).

„Am 8. V. 1929 fand gemeinsam mit der Berliner Medizinischen Gesellschaft und der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft eine Sitzung statt, in welcher von den Teilnehmern der Deutsch-Russischen Syphilisexpedition nach der Burjato-Mongolischen Republik über das Ergebnis der Untersuchungen Bericht erstattet wurde. Die Aufgabe der Expedition bestand in der Feststellung, ob die Erscheinungsformen aller Stadien der Syphilis, insbesondere die syphilitischen Gefäßerkrankungen, die Tabes und die Paralyse hinsichtlich Art und Häufigkeit bei dem unbehandelten luesdurchseuchten burjato-mongolischen Volksstamm andere Verhältnisse aufweisen als bei uns.

Aus den Ausführungen der Vortragenden ergab sich, daß dies nicht der Fall ist, während bisher vielfach behauptet wurde, daß insbesondere die Spätnervenkrankheiten (Tabes und Paralyse) bei unbehandelten primitiven Volksstämmen fehlen oder sehr selten sind. Die prinzipielle Bedeutung dieser Ergebnisse liegt darin, daß sie diejenigen Anschauungen widerlegen, welche befürchten, daß durch die bei uns übliche moderne Salvarsanbehandlung der Frühsyphilis das Auftreten der schweren Spätformen sehr wesentlich mitbegünstigt wird. Es besteht also auf Grund der gewonnenen Erfahrungen kein Anlaß von der bisher geübten Therapie abzugehen, welche die Ausbreitung der Syphilis durch Unterdrückung ihrer Ansteckungsmöglichkeit zu verhindern vermag."

Dies ist die offizielle Verlautbarung. An Einzelheiten sei noch folgendes hervorgehoben:

Herr Rosiansky hebt hervor, daß es sich vor allem um das Studium der Klinik der unbehandelten Syphilis handelt.

Herr Jessner führt aus, daß man bei endemischer Lues bisher ein fast völliges Fehlen von Tabes und Paralyse hatte feststellen wollen, und daß man das Salvarsan beschuldigte, durch Unterdrückung der die Antikörper erzeugenden Hauterscheinungen Ursache der Metalues zu sein. Es folgt eine ganz genaue Schilderung der Expedition, ihrer Ausrüstung und Arbeitsweise und der sprachlichen Schwierigkeiten (niemand von der Expedition hatte burjätisch gelernt und man war daher auf zwei Dolmetscher angewiesen: burjätisch-russisch, russisch-deutsch!)

Der Vortr. demonstriert die dort beobachteten Formen von Hautlues und berichtet, daß Lues sich bei ca. 40 Proz. der dortigen Bevölkerung vorfinde und zwar sehr häufig in der Form der latenten Lues, welche positive Wassermannsche Reaktion aufweist. Oftmals ist ein Zusammenhang der syphilitischen Manifestationen mit chronischen und einmaligen Traumen nachzuweisen.

Herr Patzig: Das Bild der syphilitischen Veränderungen entspricht den bei uns beobachteten. Aortenveränderungen sind häufig und 25 Proz. derjenigen, welche diese Veränderungen aufwiesen, waren völlig unbehandelt. 29 Fälle wiesen neben Aortenveränderungen gleichzeitig Neurolues auf.

Herr Behringer: Man nimmt immer an, daß die adermotrope Pallida Neurotropie erworben hat, da tertiäre Erscheinungen und Metalues sich fast ausschließen. Wenn unbehandelte Völker Metalues aufweisen, wird die Theorie von der ungünstigen Salvarsanwirkung unwahrscheinlich. Die Fälle, bei denen Hauterscheinungen fast fehlen, und die nur serologisch erfaßbar waren, auch wenn jede Behandlung ausgeblieben war, umfassen fast 50 Proz. Unter 430 Luesfällen waren 33 Fälle von Metalues, und von diesen 29 unbehandelt.

Frau Dr. Klopstock berichtet über die Technik ihrer Anstellung der Wassermannschen Reaktion unter Vergleichung mit der in Rußland üblichen Methode. Es gab technische Schwierigkeiten, da zeitweise frisches Komplement nicht zu beschaffen war.

Sitzung vom 15. Mai 1929.

Herr Prof. Goldstein-Frankfurt a. M. (a. G.): **Die Wesensänderung durch Hirnrindenschädigung und ihre Bedeutung für die Bestimmung der Begriffe: Gesundheit und Krankheit.** (Mit kinematographischer Demonstration.)

Am Hirnverletzten und Hirnkranken wird die Veränderung der Gesamtpersönlichkeit dargestellt, welche Grundveränderungen sind und keine lokalisierten Symptome machen. In Einzelprüfungen werden alle Phänomene von den gröbsten körperlichen bis zu den höchsten psychischen durchgeprüft.

Ein Mann mit Stirnhirndurchschuß kann z. B. zunächst einen fast normalen Eindruck machen, beim Versagen zeigt er eine gewisse Starre. Die Orientierung rechts, links, oben, unten ist ver-

Digitized by Google

loren und wird durch Umwege ersetzt (oben = kopfwärts auch in liegender Lage). Versagen bei Abänderung von Aufgaben: Trinken aus nichtgefülltem Glas, Schreiben in der Luft etc.

Diese Störungen haben das Gemeinsame, daß die Kranken nur aus der lebendigen Situation heraus handeln können, daß sie aber überall da versagen, wo sie sich über eine Handlung Rechenschaft geben sollen. Sie haben keine Vorstellung vom Ich und der Außenwelt, keinen Raum um sich; die Welt dieser Kranken ist außerordentlich verengt, sie verlieren das „spezifisch Menschliche". Sie kennen kein Mitleid, weil sie sich nicht in die Gefühle anderer Individuen hineinversetzen können. In dem Moment des sich in der Welt nicht Zurechtfindens wird der Kranke aggressiv oder es treten epileptische Zustände ein. (Katastrophenreaktionen gegenüber nicht adäquaten Reizen.)

Gesundheit ist ein Entsprechen des Wesens des Individuums mit seinen physiologisch ausführbaren Leistungen (Responsivität). Der Gehirnverletzte setzt sich durch Anpassung in ein anderes Milieu, wo er wieder reponsiv ist. Für dieses fehlt die Erkenntnis und für seine Responsivität ist daher die Fürsorge notwendig, da der Kranke sonst immer in ihm nicht adäquate Situationen kommen würde.

Aussprache zu dem Vortrag des Herrn **C. Benda: Zu den neueren pathologischen Auffassungen der Tuberkulose.**

Herr Felix Klemperer gibt der Ansicht Ausdruck, daß Herr Benda der Bedeutung der Frühinfiltrate nicht gerecht geworden ist, unter Bezugnahme auf die Mitteilung Schürmanns auf dem letzten Pathologentag.

Herr Möller: Nur Serienaufnahmen geben ein Bild über die Verbreitung infraklavikulärer Infiltrate. Er möchte gegenüber den infraklavikulären Infiltraten Kritik anempfehlen.

Herr Jaffé hält auch die Spitzen für den häufigeren Ausgangspunkt der Lungentuberkulose, klinisch allerdings oft nicht feststellbar.

Auch die Rankeschen Stadien sind im wesentlichen nur eine Arbeitshypothese.

Herr Bönniger glaubt an eine Veränderung des Wesens der Tuberkulose. Es gibt infraklavikuläre Infiltrate, wenn auch die Spitzenaffektionen häufiger sind. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Mai 1929.

Herr **Ernst Mosler: Die klinische Bedeutung des Elektrokardiogramms bei regelmäßigem Herzrhythmus.**

Vortr. zeigt an der Hand von Elektrokardiogrammen, daß die Elektrokardiographie nicht nur bei Arhythmien, sondern auch bei der regelmäßigen Herzaktion sehr häufig außerordentlich wichtige Aufschlüsse gibt. Er geht systematisch die vorkommenden Veränderungen der einzelnen Zacken durch. Besonders ausführlich wird die zu hohe P-Zacke besprochen, die der Ausdruck für eine erhöhte Vorhofsaktion ist. Eine derartige Mehrleistung des Vorhofs findet sich nicht nur bei der Mitralstenose und bei der Schrumpfniere, sondern auch bei vielen Extrasystolien und bei den meisten Fällen von totalem Herzblock, wofür entsprechende Erklärungen gegeben werden. Ferner werden auch selbst kleinste Veränderungen der Initialschwankung im Sinne eines kleinen Knickes und die gröberen Veränderungen wie Spaltung und Aufsplitterung gezeigt und als Ausdruck eines geschädigten Herzmuskels angesprochen. Die fehlende oder negative T-Schwankung gilt Mosler nach wie vor als ein prognostisch außerordentlich infaustes Zeichen quoad Lebensdauer, besonders wenn von der Negativität Personen in mittleren Jahren betroffen werden, die koronarskleroseverdächtig sind, über anginöse oder selbst nur anginoide Beschwerden klagen. Das Ekg. gibt ferner Aufschluß bei regelmäßigem Herzablauf über Zustände, die als Flimmer- bzw. Flatterarhythmie in der Literatur bezeichnet sind. Ferner können durch das Ekg. die kleinen Schwankungen in der Chronotropie des Herzens gut erfaßt werden, die als physiologische Arhythmie bezeichnet worden sind. Es wird ein Vergleich gezogen zwischen der durch den Elektrokardiographen errechneten relativen Minutenfrequenz und der Kurve des Goldschmidtschen Pulsresonators.

Die Abweichungen der T-Schwankung beruhen auf dem diphasischen Charakter der vom Herzen ausgehenden elektrischen Ströme. War bei Ableitung 1 und 2 die T-Schwankung negativ, so war in 60 Proz. der beobachteten Fälle binnen 2 Jahren der Tod eingetreten. Auch sonstige Abweichungen der T-Zacke hält der Vortr. für prognostisch ungünstig. Die negative T-Zacke findet sich bei Strumen, Myokarditiden und Koronarsklerosen. Diese Abweichung ist prognostisch um so harmloser, je älter das Individuum ist.

Eine hohe T-Zacke findet sich bei nervösen hyperthyreoiden Zuständen.

Durch Insulinisierung kann die T-Zacke experimentell niedrig gemacht werden. Es muß erwähnt werden, daß andere Autoren dem Klein- und Negativwerden der T-Zacke nicht die gleiche prognostische Bedeutung zuschreiben.

Herr **Hans Sachs: Erregungs- und Kontraktionsablauf am Herzen.**

Der Aktionsstrom des Herzens beruht auf der mit der Erregung einhergehenden Permeabilitätssteigerung der Zellgrenzschichten und auf einer Aenderung der Ionenkonzentration. Aus den Ionenverschiebungen an den benachbarten Zellkomplexen ergibt sich die Fortpflanzung der Erregung. Beide Vorgänge, Erregung und Erregungsleitung, sind untrennbar zusammengehörig. Störungen in der Leitungsbahn können chemisch-physikalischer Art sein. Das Ekg. ist keine Funktionsprüfung, sondern eine rein physikalische Kurve, also ohne Parallelismus zur Leistung des Herzmuskels: Das spezifische System gibt zwar mit seiner erhöhten Automatie und Leitfähigkeit die Sicherungen ab für die Steuerung des Herzens, aber für den Kontraktionsreiz ist auch der venöse Blutzustrom zum Herzen ein gleichwertiger Koeffizient. Chemisch-physikalische und hämodynamische Einflüsse kombinieren sich als Reizfaktoren für die Kontraktion zum „Spannen des Bogens".

Der Erregungsvorgang im Herzen stellt eine aktive Veränderung der in der lebenden Substanz ablaufenden Vorgänge dar. Die hierbei eintretende Ionenverschiebung ist die Ursache der Fortpflanzung des Reizes. Im Gegensatz zu Engelmann hat Häring die Lehre von der Abhängigkeit der Grundeigenschaften des Herzens aufgestellt. Durch Passagestörung tritt Herzblock auf. Nach Schellong genügt jedoch die geringste Brücke, um die Reizleitung zu ermöglichen. Herzblock und verlängertes Atrium-Ventrikelintervall ist nach Rehfisch und Mönckeberg auf mangelnde Ansprechbarkeit der Herzsubstanz zurückzuführen.

Wie beim Skelettmuskel bei Belastung wächst auch die Kraft des Herzmuskels bei verstärkter Inanspruchnahme.

Das Hissche Bündel ist das konservativste Herzelement, ein Ueberbleibsel des embryonalen Herzens.

Aussprache: Herr Ernst Hoffstädt hat vergleichende Versuche zwischen elektrokardiographischer Kurve mit dem Pulsresonator nach Goldschmidt durchgeführt. Die Werte, welche mit dem Pulsresonator erhalten werden, sind mit dem Elektrokardiographen vergleichbar, soweit die Trägheit der Pulsresonatorkurve nicht stört, so daß das Elektrokardiogramm als die viel feinere und exaktere Methode zur wissenschaftlichen Analyse der Pulsarhythmie aufzufassen ist.

Herr Rehfisch betont, daß eine einheitliche Auffassung des Elektrokardiogramms schwierig ist. Die I- und F-Zacke beruhen auf Erregung, und alle Eingriffe im Herzpräparat beeinflussen diese Zacken. Durch Diathermie wird z. B. eine Erniedrigung sämtlicher Zacken hervorgerufen. Das Negativwerden der F-Schwankung ist identisch mit einem Langsamerwerden der Erregbarkeit des Herzens.

Herr Lüg: Durch Veränderung der Kapazität wird die T-Zacke verändert, und darum ist bei der Deutung der Kurven die Polarisationskapazität der Haut zu beachten.

Herr Katz hebt hervor, daß ein starres Elektrokardiogramm erhalten wird, wenn das Herz durch Schwarten oder Exsudat fixiert ist.

Herr Martini hebt den sog. Verzweiflungsblock hervor, der bei dem Elektrokardiogramm Sterbender erhalten wird.

Herren Mosler und Sachs: Schlußwort.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 13. Mai 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Karger: Bemerkenswerter Fall von Urämie.**

Demonstration eines etwa 6jähr. Kindes, das bei einem Blutdruck von 150 mm Hg 3—4 pro mille Albumen, Zylinder etc. aufgewiesen hatte. Die Behandlung erfolgte in der an der Klinik üblichen Weise mit Zuckertagen, Reistagen, woran sich Tage mit gemischter Kost anschließen, wobei an Stelle von Kochsalz ameisensaures Natron verwendet wird. Am 4. Tage der Behandlung trat Urämie auf, was bei dieser Behandlung eine extreme Seltenheit ist. Es erfolgte Heilung, nach 14 Tagen war der Reststickstoff nur noch ca. 30 mg und der Blutdruck 115.

Herr **Bayer: Thrombopenie beim Neugeborenen.**

Bei der Mutter war schon hämorrhagische Diathese vorhanden gewesen. Das Kind, bei dem schon intra partum Petecchien aufgetreten waren, zeigte ebenfalls Thrombopenie, Verlängerung der Blutungs- und Gerinnungszeit. Die Behandlung erfolgte zunächst mit Pferdeseruminjektionen.

Dazu Herr Eckert.

Tagesordnung:

Herr **Schiff: Die akute Wasserverarmung des Körpers im Zusammenhang mit dem Toxikoseproblem.**

Die experimentelle Untersuchung ergab, daß die Exsikkose auch bei ungenügender Wasserzufuhr nur zu erzielen ist, wenn nebenbei eiweißreiche Nahrung gereicht wird. Das erzielte Krankheitsbild entspricht dann der aus klinischen Beobachtungen bekannten Toxikose, bei der das Wesentliche also die Störung des intermediären Eiweißstoffwechsels ist.

Es wird behauptet, daß bei der Exsikkose die Durchlässigkeit des Darms eine erhöhte ist, aber die angestellten Präzipitinversuche ergaben ein negatives Resultat.

Für die Toxikose wird eine endogene Invasion mit Kolibazillen verantwortlich gemacht, und tasächlich vermögen Kolibazillen aus Eiweiß (z. B. auch aus Milch) Amine zu bilden. Aber diese Aminbildung erfolgt im Darm auch unter normalen Verhältnissen, also auch ohne daß eine Toxikose auftritt, und aus dieser Tatsache ist der Schluß zu ziehen, daß in der Norm Regulationsvorrichtungen vorhanden sind. Hervorzuheben ist weiter, daß bei der experimentellen Exsikkose niemals eine endogene Kolibazilleninvasion er-

Digitized by Google

zeugt wird. Als Ursache der Toxikose sind daher parenterale Störungen anzusehen.

Die Ursache des Durstfiebers ist ebenfalls eine Exsikkose, da das Fieber durch Wasserzufuhr beseitigt wird.

In immunbiologischer Beziehung ergab sich bei Versuchen mit Kokken, daß im Gegensatz zu den Kontrolltieren bei Exsikkose Abwehrreaktionen vollkommen ausblieben.

Der Zusammenhang der Exsikkose mit der Leberfunktion geht daraus hervor, daß durch Exsikkose sich experimentell Fettlebern erzeugen lassen, ebenfalls ist bei der Exsikkose die Glykolyse verstärkt.

Die sog. große Atmung ist ein Azidosephänomen und stellt einen Ausgleichsversuch dar. Das Säurebasengleichgewicht wird durch Kochsalzvermehrung gestört. Zwischen Toxikose und dem akuten Kreislaufschock bestehen enge Beziehungen. Das Erbrechen auf der Höhe der Exsikkose ist ein zerebrales, und zwar ist es zirkulatorisch durch Blutleere von Kapillarbezirken bedingt.

Aus den Feststellungen ergeben sich auch Hinweise auf die Therapie, die in der Darreichung einer wasserreichen eiweißarmen Nahrung bestehen muß. Die Wasserzufuhr erfolgt in schweren Fällen am besten durch Bluttransfusion.

Aussprache: Herr Czerny bezeichnet es als Zeichen eines Tiefstandes der Medizin, wenn ein Vortrag, wie der heutige, so ungenügend besucht wird, einfach aus dem Grunde, weil die Praktiker den Vortrag für einen theoretischen hielten und glaubten, nichts direkt für ihre Praxis Verwertbares mit nach Hause nehmen zu können.

Dabei ist die praktische Bedeutung der Darlegung eine sehr große. In Sowjet-Rußland empfiehlt man zur Prophylaxe der Exsikkose, den Kindern ausreichend Wasser darzubieten. So einfach ist diese Sache nun doch nicht; da Kinder, die zuviel Wasser erhalten, erst stark an Gewicht zunehmen, dann aber unrettbar sterben! Die Exsikkose tritt doch gerade in dem Alter auf, wo die Kinder prozentual sehr viel mehr Wasser erhalten, als pro Kilogramm Körpergewicht entsprechend der Erwachsene.

Herr Finkelstein: Die Eiweißzufuhr stellt nach seinen Untersuchungen große Anforderungen an den Wasserhaushalt. Gibt man daher eiweißreiche Kost, so setzt im Organismus ein Wassersparsystem ein (Ausscheidung eines konzentrierten Urins, Verminderung der Perspiration etc.), welche man als zentral bedingt ansehen muß. Ist diese Regulation nicht ausreichend, so tritt Fieber auf und Infekte schädigen ganz allgemein das Regulationsvermögen.

Auch das Kochsalzfieber tritt nur auf, wenn gleichzeitig Eiweiß in der Nahrung dargereicht wird. Außer bei der Infusion von Kochsalzlösungen, die man also bei der Exsikkose vermeiden muß.

Herr Schiff: Schlußwort. Wolff-Eisner.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. April 1929.

Herr **J. Lorenz**: **a) In den Pleuraraum perforierter subphrenischer Abszeß nach Cholelithiasis.**

61jähr. Mann, 4 Jahre vorher wegen Empyem operiert. Dauerndes Fisteln der Operationswunde, aus der sich hier und da auch Gallensteine entleerten. Nach Jodipinfüllung zeigt sich eine Kommunikation mit dem subphrenischen Raum. Bestätigung des Befundes durch die Operation.

b) Röntgenkontrastfüllung der intrahepatischen Gallenwege.

51jähr. Frau, wegen langdauerndem Ikterus operiert. Es fand sich eine steinfreie Schrumpfgallenblase mit Induration des Pankreaskopfes, der den Choledochus komprimierte. Deswegen Anlegung einer Duodenocholedochostomie. Bei der Kontrastfüllung zeigte sich, daß der verdünnte Bariumbrei bis in die feineren intrahepatischen Gallengänge vorgedrungen, nach 2 Monaten wieder verschwunden war. An Kontrolluntersuchungen konnten die intrahepatischen Gallengänge nicht dargestellt werden, so daß der demonstrierte eigenartige Befund nur auf die abnorme Erweiterung der Gallenwege zu beziehen sein dürfte.

Herr **H. Denks: Ueber Pfortadersklerose bei Kindern.**

Nach Besprechung der Literatur des Krankheitsbildes berichtet D. über 2 Fälle:

a) 8jähr. Junge. In der Anamnese keine Nabeleiterung. Milztumor seit 2. Lebensjahr bei dauernder Anämie. Später heftige Magen-Darmblutungen. Talmasche Operation. Das weitere Schicksal des Kindes konnte nicht verfolgt werden.

b) Bei einem 4jähr. Jungen traten in den letzten Jahren 6mal Magen-Darmblutungen auf. Dauernd großer Milztumor. Leukopenie, Eosinophilie, normales rotes Blutbild. Die anfänglich von den Eltern abgelehnte Milzexstirpation wurde nach der letzten großen Blutung genehmigt und ausgeführt. Vom 6. Tage nach der Operation entwickelte sich das Bild des schweren Ileus; bei der Relaparotomie zeigte sich eine totale Infarzierung des oberen Jejunumabschnittes. Exitus. Bei der Sektion fand sich eine hochgradige Sklerose des Pfortaderstammes mit z. T. variköser Erweiterung der extrahepatischen Aeste, von denen einzelne eine ältere, die Milz- und oberen Mesenterialvenen eine frische Thrombose mit Infarzierung des obersten Jejunums zeigten. Große eingeschmolzene Fettgewebsnekrose am Schwanz des Pankreas. Milz zeigte histologisch das Bild der Fibroadenie. Bemerkungen zur Indikation und Technik der Operation.

Herr **F. Einstein: Ueber den Einfluß der Wohnungsverhältnisse auf den Gesundheitszustand der Schulkinder.**

An Hand der Gesundheitsbogen der Schulkinder einer Gemeinschaftsschule konnte E. nachweisen, daß 35 Proz. solcher Kinder, die in günstigere Wohnungsverhältnisse gekommen waren, eine Besserung ihres Gesundheitszustandes zeigten. Bemerkungen über die Fehlerquellen der statistischen Erfassung des Wohnungseinflusses.

Aussprache zum Vortrag des Herrn **M. zur Verth: Verletzungen und traumatische Erkrankungen der Handwurzel.** (Siehe S. 688.)

Herren Jacobsen, Deutschländer, Groß. Oehlecker: Demonstrationen zur Diagnose, Pathogenese und Therapie der Frakturen und Luxationen der Handwurzelknochen und zur Lunatumnekrose. — zur Verth: Schlußwort.

Herr **E. Hönck: Ueber die Entzündung des Wurmfortsatzes und ihren Einfluß auf Beckenorgane und Wirbelsäule.**

Genaue Schilderung des von H. erhobenen Tastbefundes bei Blinddarmkranken am Kreuz und Abdomen, des Tiefenpalpationsbefundes an den Beckenorganen und der Muskulatur des Beckens. Die Befunde werden als „lumbo-sakrales Syndrom" bezeichnet, weil nach Meinung des Vortr. der Ausgangspunkt der Beschwerden in der Lendenwirbel-Kreuzbeinverbindung und den dort entspringenden Nerven gesucht werden muß. Diese Verbindung, am stärksten belastet, sei schweren Schädigungen bei Entzündungen des unmittelbar benachbarten Wurmfortsatzes ausgesetzt. An Röntgenbildern gezeigte Befunde in Form von Spondylolisthesis, Sakrolisthesis und anderen Veränderungen der Wirbelsäule können nach H. möglicherweise auch auf Blinddarmentzündungen zurückgeführt werden. Die Ursache des Mißerfolges vieler Operationen der chronischen Blinddarmentzündungen wird von H. darin gesucht, daß die Operation viel zu spät ausgeführt wird und zwar, wenn sich das lumbo-sakrale Syndrom schon entwickelt hat. Praktische Folgerungen.

Schürmann.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Februar 1929.

Herr **H. Dold: Demonstrationen.**

a) Mörser mit Cellophanschirm zur gefahrlosen Herstellung von Verreibungen.

Ein Cellophanschirm wird über einen mit einer Einschnürung versehenen Mörser und über das Pistill gestülpt und mit Gummiringen derart am Mörser und Pistill befestigt, daß ein dichter und dabei völlig durchsichtiger Verschluß der Reibeschale entsteht. Vorteile: Einfachheit und Billigkeit.

b) Neue Kulturschalen nach Dold-Gildemeister. (Zu beziehen von Paul Altmann, Berlin NW 6, Luisenstr. 47.)

Die Kulturschalen mit Halbierung, Dreiteilung und Vierteilung des Bodens eignen sich für die Anaërobenzüchtung nach Fortner, sowie für allgemein bakteriologische Zwecke und bieten den dreifachen Vorteil der Material-, Arbeits- und Raumersparnis.

c) Filter zur Filtration in sauerstofffreier Atmosphäre.

Jede gewöhnliche Filtration ist zugleich eine Oxydation. Durch die Filtration werden deshalb O-empfindliche Substanzen oft mehr oder weniger stark geschädigt. D. demonstriert einen Apparat, der Filtration in sauerstofffreier Atmosphäre gestattet.

Herr **H. Dold: Ueber Streptokokken, Streptokokkengifte und Streptokokkensera.**

Während wir bei vielen Bakteriengruppen die für den Menschen gefährlichen Mitglieder von den harmlosen durch morphologische, färberische, kulturelle oder serologische Merkmale unterscheiden können, ist dies bei der Gruppe der Streptokokken noch nicht gelungen. Auch die Blutagarplatte (Schottmüller) ermöglicht keine sichere Trennung von bösartigen und gutartigen Str. Das Hämolysierungsvermögen der Streptokokken ist von einer Reihe außerhalb der Pathogenität liegenden Faktoren abhängig, nämlich von der Blutart, der Blutkonzentration, der Art des Nährbodenpeptons u. a. Die Phagozytierbarkeit und die Entwicklungsfähigkeit der Str. im menschlichen Serum oder menschlichen Zitratblut kann als zuverlässiger Gradmesser der Pathogenität deswegen nicht in Frage kommen, weil das pathogene Vermögen der Str. hauptsächlich von ihrem Verhalten gegenüber dem lebenden Gewebe abhängig ist. Es bleibt also zur Bestimmung der Pathogenität nur der Tierversuch. Aber die vom Tierversuch zu erhaltende Antwort gilt zunächst nur für die betreffende Tierart. Es dürfte sich empfehlen, zunächst einmal eine Lösung der verhältnismäßig einfacheren Fragen der Virulenz zu versuchen. Infolge einer saloppen Ausdrucksweise werden die Worte „Pathogenität" und „Virulenz" oft wie Synonyma gebraucht und dies hat auch zu einer Verwirrung der Begriffe geführt. Pathogenität (P) ist nicht gleich Virulenz (V). Pathogenität ergibt sich bekanntlich aus dem Verhältnis der Virulenz der Erreger zur Resistenz (R) des befallenen Organismus, wobei auch noch mindestens zwei weitere Faktoren zu berücksichtigen sind, nämlich die Menge der infizierenden Keime (M) und die zufälligen Umstände der Infektion, z. B. der Infektionsart (Z). Wenn man die Faktoren M und Z immer gleich wählt und auch den Faktoren R gleichbleibend macht, dadurch, daß man entweder am gleichen Tier die Vergleichsimpfungen vornimmt oder dadurch, daß man die Versuche an gleichartigen Tieren so oft wiederholt, daß die individuellen Resistenzunterschiede sich ausgleichen, so darf man

Digitized by Google

die zu beobachtenden Reaktionsunterschiede als Virulenzunterschiede betrachten. Im Rahmen größerer Untersuchungen über Virulenzunterschiede der Bakterien, die unter Berücksichtigung der erwähnten Verhältnisse und Faktoren ausgeführt worden sind, wurden auch Untersuchungen über die Virulenzunterschiede der Str. an einer großen Zahl von Str.-Stämmen angestellt. Dabei wurden drei Virulenztypen ermittelt. Methode: Intrakutane Injektion gleicher Mengen gleichmäßig gezüchteter lebender Streptokokken bei weißen Kaninchen möglichst gleicher Art und Größe. Die Str. vom Virulenztypus I bewirken nur Erytheme, keine oder nur geringe Infiltration. Die Str. vom Virulenztypus II bewirken stark infiltrierende Gewebsentzündungen mit tiefgreifender Eiterung und evtl. Nekrose. Der Prozeß bleibt lokalisiert und zeigt Heilungstendenz. Die Str. vom Virulenztypus III bewirken rasch sich ausbreitende flache Nekrose und in wenigen Tagen den Tod des Tieres. Selbstverständlich kommen auch Uebergänge zwischen diesen drei Reaktionstypen vor. Die Scharlachstreptokokken gehören keiner einheitlichen Virulenztypengruppe an. Um die Frage zu klären, ob diese Virulenztypen eine gewisse Konstanz aufweisen, wurde je ein Vertreter der drei Virulenztypen über einen längeren Zeitraum (ca. 2 Jahre) hinsichtlich seines gewebsbiologischen Verhaltens unter Anwendung der gleichen Prüfungsmethode sehr häufig untersucht. Es ergab sich, daß die Vertreter des Virulenztypus I und III eine erstaunliche Konstanz ihres Verhaltens besitzen, während der Vertreter des Virulenztypus II stärkere Schwankungen aufwies. Es gibt also Str.-Stämme, die ihre Virulenz lange Zeit sehr zähe festhalten und Str.-Stämme, die gutartig sind und auch nicht ohne weiteres bösartig gemacht werden können, und schließlich Str.-Stämme, deren Virulenz rasch und stark schwankt. Bei dem Scharlachstreptokokkenstamm Dochez konnte man feststellen, daß er, obwohl dem Virustypus I zugehörig, durch wenige Tierpassagen so abgeändert werden kann, daß er, ohne sein lokales Verhalten zu ändern, die Tiere in wenigen Tagen tötet. Es wird noch zu prüfen sein, ob dieses Verhalten etwa charakteristisch für die Scharlachstr. ist. Das unterschiedliche Verhalten der Str. der drei Virulenztypen scheint im wesentlichen auf Unterschiede in der Vermehrungsfähigkeit (Unterschiede in den auftretenden Endotoxingiftmengen) zurückzuführen zu sein. Lösliche nekrotisierende Gifte konnten nicht gefunden werden. Dagegen gelang es, in den Filtraten der Str. lösliche Gifte nachzuweisen, welche nicht bloß — analog den Staphylocidinen — auf überlebende Leukozyten, sondern auch auf überlebendes Gewebe (Niere, Leber, Herz) abtötend wirkten. Auch die Scharlachstr. bilden solche Zellgifte und es scheint sehr wahrscheinlich, daß das sog. Dicktoxin identisch ist mit den gefundenen Cytocidinen. In weiteren Untersuchungen wurde festzustellen versucht, ob man mit den Str. der drei Virulenztypen gegen eine tödliche Dosis des Str.-Stammes Aronson (Vir.typ III) immunisieren kann. Es ergab sich, daß zwar die Vorbehandlung mit Str. vom Vir.typ III rascher und sicherer zu einer Immunität führt, als die Vorbehandlung mit Str. vom Vir.typ II und I, daß aber bei genügend langer Vorbehandlung eine solche Immunisierung auch mit Str. vom Vir.typ II und I gelingt. Das Ergebnis dieser Immunisierungsversuche spricht dafür, daß kein wesentlicher Unterschied im protoplasmatischen Aufbau der Str. der drei Virulenztypen besteht. Die allgemein beklagte geringe Wirksamkeit der Str.-Sera dürfte also weniger auf einer Wesensverschiedenheit zwischen den zur Herstellung der Sera benutzten Str. und den im einzelnen Krankheitsfall zu bekämpfenden Str. beruhen, als vielmehr darauf, daß das serumtherapeutische Problem bei den bakteriellen Infektionen um vieles schwieriger ist als bei den bakteriellen Intoxikationen. Bei den letzteren handelt es sich im wesentlichen darum, die gebildeten Toxine zu neutralisieren, während bei den ersteren außerdem noch die überall im Gewebe sitzenden lebenden und sich wehrenden Keime restlos abgetötet werden müssen. Dazu kommt, daß die antitoxischen Sera das Heilmittel in toto (das Antitoxin), die bakteriziden Sera dagegen nur einen Teil des Heilmittels (den spezifischen Ambozeptor) enthalten, während das zugehörige Komplement jedesmal vom Kranken selbst geliefert werden muß.

Aussprache: Herren Schittenhelm, Siebke, Schröder, Emmerich, Dold.

Herr L. **Bitter: Hygienisches aus Fischräuchereien in Kiel.**

Vortr. gibt zunächst einen Ueberblick über die Entwicklung der Fischräuchereiindustrie — Faß- oder Kistenräucherei, Herdräucherei, Ofenräucherei. Die Herd- und Ofenräucherei ist verhältnismäßig jung, in 9 großen, größten und kleineren Betrieben wurden die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse studiert, außerdem Versuche über den Gehalt der Luft an Kohlensäure und Kohlenoxyd in den verschiedensten Phasen des Räucherns angestellt. Dem Gesundheitszustande der in den Betrieben Beschäftigten wurde durch Befragen und Untersuchung nachgegangen, insbesondere wurde auf Konjunktivitis und Bronchitis geachtet. Die Dauer der Beschäftigungszeit der einzelnen Angestellten in ihrem Berufe wurde berücksichtigt. Schließlich wurde die Statistik der Ortskrankenkasse bezüglich der Erkrankungsfrequenz in den Fischräuchereibetrieben im Vergleich zu der in anderen Betrieben Angestellten herangezogen.

Die Resultate sind kurz folgende: Die Ventilationseinrichtungen (natürliche und künstliche) sind in allen untersuchten Betrieben ausreichend. Die Temperatur vor den Herden und Oefen erhebt sich bis zu 35°. Der Anteil der strahlenden Wärme ist, wie zu erwarten, z. T. erheblich. Der Kohlensäuregehalt im ganzen Raume steigt selten über 1 Proz. Kohlenoxyd kann nur ausnahmsweise beim Beginn des sog. „Dampfens" in größter Nähe des Räucherfeuers festgestellt werden. Augenentzündungen und Bronchitis finden sich bei den im allgemeinen in den Betrieben lange tätigen Arbeitern (bis zu 30 Jahren) selten. Klagen wurden hauptsächlich geäußert über rheumatoide Beschwerden. Sie sind zu erklären durch den raschen Temperaturwechsel beim Inbetriebsetzen der Ventilationseinrichtungen und durch die Durchfeuchtung der Kleidung beim Zubereiten der Fische. Die Erkrankungsfrequenz der in Fischräuchereibetrieben Beschäftigten erhebt sich um 1,8 Proz. über den Durchschnitt der bei der Ortskrankenkasse Versicherten.

Aussprache: Herren Schittenhelm, Paulsen, Clauberg, Bitter.

Herr **F. Weigmann: Ueber Infektionen mit Bact. abortus Bang beim Menschen.**

Es wird zunächst kurz auf die Beziehungen des Bact. abortus Bang und der durch ihn bedingten menschlichen Erkrankung zum Maltafieber und dessen Erreger hingewiesen, sowie in kurzen Zügen ein Bild vom Erreger, seinem kulturellen Verhalten, dem infektiösen Abort der Rinder und der Klinik der menschlichen Banginfektion gegeben.

Gegenstand der Untersuchungen war speziell die Frage, ob es sich bei den menschlichen Erkrankungen um seltene, ganz vereinzelt auftretende Fälle handele, oder ob der Krankheit eine bisher noch nicht bekannte weitere Verbreitung eigen ist, die sie in dieser Hinsicht anderen Infektionskrankheiten an Bedeutung gleichstelle. Sodann interessierte vor allem auch die Frage nach dem Infektionsmodus.

Zu diesem Zwecke wurden sämtliche auf Typhus, Paratyphus usw. aus der Provinz Schleswig-Holstein eingesandten Blutproben auch auf Agglutination dem Bang- und Maltafieberbazillus gegenüber geprüft und dabei innerhalb eines Jahres 45 Fälle aufgefunden, die auf Grund einer fieberhaften Erkrankung meist unter dem Verdacht auf Typhus oder Paratyphus eingesandt waren. Außer der Agglutination wurde auch die Komplementbindungsreaktion vorgenommen, sowie die Züchtung des Erregers aus dem Blut versucht. Die Titerhöhe bei der Agglutination übertraf die bei Typhus übliche bei weitem und zeigte durchschnittliche Werte von 1:1000—1:5000. Als untere Grenze, die für die Diagnose noch verwertbar ist, wird eine Titerhöhe von 1:200 angesehen. Es wird vor allem die Frage nach der Spezifität der Reaktion erörtert, und auf Grund verschiedener Beobachtungen und Untersuchungen die Spezifität als gesichert angesehen. Es kommt also der Agglutinationsreaktion auf Bang dieselbe diagnostische Bedeutung zu, wie der Gruber-Widalschen auf Typhus. Dasselbe gilt von der Komplementbindungsreaktion, die bis auf 4 Fälle im Anfangsstadium der Erkrankung mit der Agglutination übereinstimmte, wobei Werte von 0,1—0,002 gefunden wurden. Die Züchtung aus dem Blut, die außerordentlich schwierig ist, gelang, außer in einem früheren Falle der Medizinischen Klinik, nur noch einmal. Da einem positiven serologischen Befund bei fehlender Züchtung des Erregers naturgemäß nur ein bedingter Wert zukommt, zumal die Möglichkeit besteht, daß gelegentlich eine positive Serumreaktion auf einer früheren Banginfektion beruht und die vorliegende fieberhafte Erkrankung anderer Art sein kann, so wurden zur Sicherstellung der Diagnose und ferner zur Klärung der Epidemiologie bestimmte Anfragen an die behandelnden Aerzte gerichtet. Aus 35 Antworten ergab sich, daß dem serologischen Befund in fast allen Fällen ein typisches Krankheitsbild entsprach. Es ergab sich ferner ein klares Bild über den Infektionsmodus. Nur in 7 Fällen besteht die Möglichkeit einer kutanen Infektion durch Ausräumung abortierender Kühe, wobei in 6 Fällen gleichzeitig der Genuß roher Milch von diesen Kühen vorliegt. In 27 Fällen wird Genuß roher Milch angegeben, deren Herkunft von infizierten Kühen in 16 Fällen erbracht werden konnte. In 7 Fällen konnte eine Infektionsmöglichkeit nicht ermittelt werden. Das Vorwiegen des enteralen Infektionsweges ist verständlich, wenn man die außerordentliche Verbreitung des seuchenhaften Abortes unter den Rindern, die Menge der mit der Milch ausgeschiedenen Keime, sowie die jahrelange Dauer der Ausscheidung berücksichtigt. Die kutane Infektion tritt dagegen zurück. Im Hinblick auf diese Faktoren ist die Erkrankung noch relativ selten. Es findet kein epidemisches oder endemischem Auftreten wie beim Maltafieber statt. Keine Infektion von Mensch zu Mensch. Die Bedeutung der beiden für den Menschen in Betracht kommenden Infektionswege wurde im Tierversuch nachgeprüft.

Aussprache: Herren Schittenhelm, Bürger, Schröder, Dold, Friccius, Möbius, Weigmann. E.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 7. Januar 1929.

I. Vors.: Herr Meirowsky. I. Schriftf.: Herr Jungbluth I.

Herr **Anton Frank: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

Sitzung am 4. Februar 1929.

Herr **Dreesmann: Zur Frage der Avertinnarkose.**

Erfahrungen über 760 Fälle. Kurzer Ueberblick über die bisherigen Versuche, auf rektalem Wege Narkosen zu erzielen. Allen diesbezüglichen Mitteln ist das Av. weit überlegen. Zubereitung des

Digitized by Google

Av. von großer Wichtigkeit; Prüfung mit Congopapier; nicht über 40° erhitzen; Lösung kräftig schütteln. Auf jeden Fall ist die Lösung jeden Morgen frisch zu bereiten. Gut bewährt hat sich in letzter Zeit Zusatz von Magnesium sulfuricum, und zwar 20—25 ccm einer 20proz. Lösung (nach Martin) wegen seiner muskelentspannenden Wirkung. — Dosierung noch unsicher; beim Erwachsenen werden keinesfalls über 0,125 pro Kilogramm Körpergewicht gegeben; bei Kachektischen, ausgetrockneten Kranken und solchen mit schlechtem Allgemeinzustand (Sepsis etc.) nicht über 0,07—0,08; bei Kindern und kräftigen jugendlichen Personen können die Dosen unbedenklich bis auf 0,14—0,15 erhöht werden. Wichtig ist, daß das Einschlafen unter völliger Ruhe der Umgebung geschieht. Die ursprünglich festgesetzte Dosis wurde in 2½proz. Lösung auf einmal verabreicht. Zusatzdosen wurden im allgemeinen nicht gegeben. Zur Vorbereitung am Abend vorher 0,5 g Veronal, ½ Stunde vor der Operation 0,02 Pantopon. Ferner am Abend vorher ein Reinigungsklysma. — Bei Atemstörungen hat sich CO_2-Atmung und Lobelin gut bewährt. Herzschädigungen wurden nicht beobachtet, desgleichen keine Schädigungen der Nieren oder des Darmes. Da das Mittel zum größten Teil durch die Nieren ausgeschieden wird, empfiehlt sich Anregung der Nierentätigkeit durch reichliche Flüssigkeitszufuhr. Vorteile — abgesehen von dem meist außerordentlich ruhigen Einschlafen Fehlen von Uebelkeit und Erbrechen nach dem Aufwachen, Seltenerwerden der Lungenkomplikationen, Verbesserung der Luft als große Annehmlichkeit für Aerzte und Schwestern. Nachteile — Unmöglichkeit der genauen Dosierung und der sofortigen Unterbrechung der Narkose, daher unschädliche niedrige Dosen geben. Manchmal beängstigende Blässe und Zyanose, sowie Atemstörungen, letztere ließen sich durch CO_2-Atmung meist rasch beheben; lange dauernder Nachschlaf und dadurch notwendig werdende längere Ueberwachung des Kranken. Vermehrte Neigung zu Nachblutungen infolge der durch die Vasomotorenlähmung bedingten Blutdrucksenkung wurde nicht beobachtet. Vereinzelt stärkere Exzitationszustände. — Kontraindikationen werden in doppelseitigen Nierenerkrankungen erblickt, in ausgesprochenen Lebererkrankungen, Ikterus, was wieder von anderer Stelle bestritten wird, sowie in entzündlichen Erkrankungen des Dickdarmes. — Bei unseren 760 Fällen wurden Vollnarkosen erzielt in etwa 60 Proz. der Fälle, nicht ganz ausreichende Narkosen, d. h. mit Aetherzusatz von 20—30 g, in etwa 35 Proz., Versager, d. h. solche, bei denen Aethermengen bis zu 100 g gebraucht wurden, in etwa 5 Proz.

Aussprache: Herren Grueter, Samuel, Frau Breyer-Herzberg, Haberland, Haack.

Sitzung am 4. März 1929.

Herr Nölke: **Ueber die Röntgendiagnostik des extrahepatischen Gallenwegsystems.**

Herr Bronner: **Ergebnisse der cholezystographischen Funktionsprüfung des extrahepatischen Gallenwegsystems.**

Aussprache: Herren Teschendorf, Prausnitz, Marum, Roevekamp.

Sitzung am 18. März 1929.

Herr H. F. O. Haberland: **Erkrankungen der Gallenwege.**

Vortr. bespricht die neuesten Anschauungen über dieses Thema. Er stellt die Widersprüche zusammen in der Theorie und Praxis auf diesem Gebiete und weist auf die Folgen der operativen Maßnahmen hin. Als Chirurg rät H. zur größten Zurückhaltung operativen Vorgehens. Nur weil unser Wissen und Können in der konservativen Therapie bei Cholelithiasis noch wenig Positives zeitigt, müssen wir uns zu dringenden Eingriffen entschließen. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Aerztlicher Verein München.

Gemeinsame Sitzung mit der Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin, Münchener Röntgen-Gesellschaft, Vereinigung Münchener Chirurgen und Gynäkologischen Gesellschaft am 15. Mai 1929.

Herr Dr. **Hartinger** (Zeißwerke, Jena): **Die Optik in der Medizin.** Wirkungsprinzip und Anwendungsgebiet moderner optischer Instrumente, mikroskopische Meßinstrumente, Untersuchungsgeräte mit Projektion, sowie Demonstration von Neuheiten auf dem Gebiete der Mikrophotographie, Mikroprojektion und der Projektion von Röntgenbildern.

Es wird vielen Zuhörern willkommen gewesen sein, in der hier gebotenen Form mit optischen Apparaten bekannt zu werden, die z. T. schon ausgedehnte Verbreitung gefunden haben. Die heute überall benutzten Refraktometer, Interferometer, Spaltlampen usw. wurden im Bilde gezeigt; an Konstruktionszeichnungen wurde ihre Wirkungsweise erklärt. Erwähnt sei ein Epidiaskop, das gestattet, chemische Reaktionen im Projektionsbilde ablaufen zu lassen, und das Wesselysche Demonstrations-Ophthalmoskop. Vereinstvorständen zu empfehlen ist der vom Vortr. verwendete Apparat in Gestalt eines kurzen Tubus, der einen hellen Strich an die Wand wirft, welcher wie ein beweglicher, leuchtender Finger die Erklärung der Bilder unterstützt. Durch diese Einrichtung werden die Zeigestangen überflüssig, die Schatten werfen, das Bild zum Teil verdecken, zu allerlei Unfällen Anlaß geben und von manchen Vortr. in den Zuhörer störender Weise als Spielzeug benutzt werden.

V. E. Mertens.

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 24. März 1929 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

Herr **Fr. O. Heß: Vorstellung eines akuten Falles von Encephalitis epidemica.** Plötzlich erkrankt mit Doppeltsehen und rasch einsetzender tiefer Schlafsucht. Augensymptome (Nystagmus, Abduzensparese, Ptosis); Fazialisparese, Fehlen der Patellar- und Achillessehnenreflexe, wechselnder Babinski, alle Symptome flüchtig, wechselnd; ausgesprochene Ataxie. Lumbalpunktat: Druckhöhe normal, Nonne negativ, Zellen nicht vermehrt, Liquorzucker 76 mg-Proz. Mastixkurve: Aehnlichkeit mit Pneumokokkenmeningitis. Schellackreaktion: pathologischer Liquor. Im Urin Urobilinogen dauernd positiv. Unter Trypaflavin (20 ccm 2proz. Lösung) rasches Zurückgehen der Erscheinungen. Zuerst Leukozyten 9000, in den nächsten Tagen 18 000, ausgesprochene polymorphkernige Leukozytose bis zu 80 Proz. und Lymphopenie; zuerst 0,5, dann 3 Proz. Eosinophile *).

Herr **E. Lobeck: Ueber Nagelextension ohne Gewichte bei komplizierten Unterschenkelbrüchen.**

Davon ausgehend, daß die angelegte Schmerzsche Klammer nicht an das Ende des Bettes, sondern an einen Gegenstand herangezogen werden müsse, der mit dem Kranken selbst fest verbunden wäre, hatte er eine U-förmige Schiene durch Gipsverband am Oberschenkel befestigt und zog mittels soliden Gummiseils die Schmerzsche Klammer an das geschlossene Ende der Schiene, welches die Schmerzsche Klammer um 20 cm überragte. Eine Schlinge von 20 cm Schenkellänge war vorher mit verschiedenen Gewichten belastet worden, wobei festgestellt war, daß der Durchmesser des soliden Gummiseils, der ohne Belastung 12,2 mm betrug, sich folgendermaßen veränderte: bei 10 Pfd. 12,2 mm, bei 15 Pfd. 10,8 mm, 20 Pfd. 10,4 mm, 25 Pfd. 10,0 mm. Das Gummiseil muß also vor Bildung des Knotens so stark angezogen werden, bis der gewünschte Durchmesser, d. i. der gewünschte Gewichtszug, erreicht ist. Vorteile dieses Verfahrens sind: 1. Schonung des Kniegelenkbandapparates; 2. dauernder, Tag und Nacht unveränderter, vom Willen des Kranken und der Aufmerksamkeit des Pflegepersonals nicht abhängiger Zug; 3. deshalb guter Erfolg bei schon geringer Belastung; 4. geringste Bewegungsbehinderung des Kranken; 5. Erleichterung der Pflege beim Umbetten.

Herr **M. Starck: Vigantol bei atrophischen Zuständen der oberen Luftwege.**

Angeregt durch Veröffentlichungen von Birkholz, Beselin und Glasscheib behandelte St. ca. 80 Fälle atrophischer Zustände durch Vitaminzufuhr in Form von Vigantol im Zeitraum von 10 Monaten. Erfolg überraschend. In 50 Ozaenafällen konnte in jedem Falle der Fötor, in den meisten Fällen die Krustenbildung sistiert werden, in 4 Fällen von Ozaena mit Kieferhöhlenempyem bei lokaler Behandlung des letzteren und Vigantoldarreichung Heilung. Bei 17 Rachenatrophien (meist Altersatrophien) Heilung. 4 Fälle von Ozaena laryngis: Heilung! 2 Fälle von traumatischer Septumperforation mit starker Krustenbildung durch Vigantol in kurzer Zeit beschwerdefrei. 4 Fälle von Anosmie nach Trauma (1), nach Grippe (1) und 2 unbekannter Herkunft mit Vigantol geheilt. Vigantol erzeugt bei Tagesabgabe von 4—8 mg, also 1—2 Dragées, in 1—2 Wochen eine lebhafte Auffrischung atrophischer Schleimhäute. Nach weiterer Tagesdosis von 4 mg wurde nach insgesamt 6 Wochen Vigantol abgesetzt und im Bedarfsfalle nach 4 Wochen Pause erneut verordnet. Grundsatz ist minimale Dosierung von der ersten Erfolgsbeobachtung ab. Nur in einem Falle Klage einer Kranken über Blasenbeschwerden, sonst wurde V. stets gut vertragen. Dauer der Erfolge durchaus befriedigend, wenngleich Ozaenakranke oft mit der Beseitigung des Fötor bzw. der Krusten schon zufrieden sind. St. betont besonders den Umfang seines Materials gegenüber den bisherigen Veröffentlichungen. Die Eigenart der Webindustrie der Lausitz liefert eine auffallende Menge atrophischer Zustände der oberen Luftwege.

Aussprache: Herr R. Frenzel: Die Frage etwaiger Schädigungen durch Vigantoldarreichung ist noch nicht restlos geklärt. Sie scheinen jedoch nur vereinzelt aufzutreten. Erbrechen, wie es Ochsenius neuerdings beschreibt, wurde ebenfalls beobachtet; außerdem bei Kleinkindern Schlafstörungen in Form von Schlaflosigkeit. Es wird empfohlen, auch andere D-Vitamin-Präparate, z. B. das Präformin, auf ihre Wirksamkeit bei Ozaena zu untersuchen.

Herr W. Metzkes: M. hat in den letzten Monaten bei den einschlägigen Fällen ebenfalls Vigantol gegeben. Eine Beseitigung des Fötors ist in einigen Fällen erzielt worden, doch ist eine lokale Behandlung (Spülungen mit Lugolscher Lösung u. a.) nebenher gegangen, so daß Erfolge nicht der Vigantolverabreichung allein zugeschrieben werden konnten. Von so überraschenden Erfolgen, wie sie Starck an einem so großen Material gesehen hat, kann er nicht berichten.

Fräulein J. Lamprecht: Bei einem völlig gesunden, 13 Monate alten Kinde trat nach Darreichung von den üblichen Dosen Vigantol durch mehrere Wochen ganz plötzlich ein Diabetes auf und führte innerhalb 3 Tagen zum Tode im Coma diabeticum. Die

*) Anmerkung bei der Korrektur: 8 Wochen nach Beginn außer fehlenden Patelarreflexen keine krankhaften Erscheinungen mehr.

Digitized by Google

Sektion ergab eine vollständige Verödung der Langerhansschen Inseln. Für den Diabetes lagen keine anderen Erklärungen vor. Es wurde daher die Frage aufgeworfen, ob das Vigantol die Schädigung herbeigeführt hätte.

Herr **M. Starck: Demonstration eines bronzefarbig verkrusteten Messingringes**, der von einem 23jähr. Kranken als Nasenfremdkörper getragen wurde. Der Kranke kam wegen üblen Geruches; aus der völlig verkrusteten rechten Nase ließ sich der Fremdkörper leicht entfernen. Nachuntersuchung nach 8 Tagen: Der Ring saß fest auf einer Art Septumspina, die von dem deutlichen Impressionswall des Fremdkörpers umgeben war; Nase im übrigen normal. Als 10jähr. Knabe hatte der Kranke den Fremdkörper bereits einmal ausgeschnaubt, aber sofort wieder in die Nase gesteckt, da er ihn für einen Knochen hielt und elterliche Strafe fürchtete. Insgesamt fand sich der Ring ca. 20 Jahre in situ, ohne Schaden anzurichten.

Stuttgarter Aerztlicher Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am Donnerstag den 7. März 1929.

Vorsitzender: Herr M. Leube. Schriftführer: Herr A. Krieg.

Herr **E. Scheuerlen** (a. G.): **Bemerkungen über die geplante Ergänzung der Stuttgarter Wasserversorgung.**

Auf Vorschlag des Vortr. richtet der Verein an die Stadtverwaltung die Bitte, vor einer endgültigen Entscheidung ein eingehendes Gutachten von einem ärztlich vorgebildeten Hygieniker einzufordern.

Aussprache: Herren G. Lutz, G. Feldmann, M. Leube, E. Scheuerlen.

Herr **F. Haffner**-Tübingen (a. G.): **Ueber den gegenwärtigen Stand der Vitaminfrage.**

Die zunehmende Einschränkung der freien „instinktmäßigen" Nahrungswahl macht die Erforschung der Ernährungsgesetze immer dringlicher. Mit allgemeinen, im Prinzip vielleicht richtigen Grundsätzen, wie natürliche Lebensweise, Rohkost, ist es nicht getan; wir brauchen genaue Einzelkenntnisse. Auch die neugewonnene Erkenntnis der Vitamine war das Ergebnis systematischer „haarspaltender" Laboratoriumsarbeit. Aus dem bisher vorliegenden, im einzelnen besprochenen Tatsachenmaterial über die Vitamine B, C, A und D werden folgende allgemeine Ergebnisse abgeleitet: Vitamine sind eine Vielheit von lebensnotwendigen Bestandteilen der tierischen Nahrung — heute wohl erst zum kleineren Teile erkannt —, die in den einzelnen Nahrungsmitteln in sehr verschiedener Verteilung und jeweils auch wechselnder Menge vorkommen. Es handelt sich dabei um komplizierte und sehr labile organische, normalerweise nur in minimaler Konzentration in den Trägersubstanzen vorhandene, biologisch hoch wirksame Stoffe, die offenbar ganz verschiedenen chemischen Gruppen angehören, die auch in ihren physiologischen Effekten noch sehr wenig inneren Zusammenhang erkennen lassen und über deren Wirkungsmechanismus auch im einzelnen noch vollständige Unklarheit herrscht. Ihre Aufgabe erschöpft sich sicher nicht in der Verhütung der als spezifische Mangelkrankheiten scharf abgegrenzten Krankheitsbilder, sondern greift viel allgemeiner in das physiologische und pathologische Geschehen ein. Praktisch folgt aus dem Bisherigen, daß man mit den natürlichen Nahrungsstoffen mit größter Vorsicht umgehen (die wilde Bestrahlung von Milch z. B. sollte man sein lassen), außerdem die im Handel befindlichen Nahrungsmittel dauernd auf ihren Vitamingehalt kontrollieren sollte.

Aussprache: Herren W. Frey, W. Camerer, P. Hecht, O. Einstein, F. Haffner.

Sitzung am Donnerstag den 4. April 1929.

Herr **G. Olpp**-Tübingen (a. G.): **Tropenärztlicher Demonstrationsvortrag.** Mit Lichtbildern.

Nach einleitendem Vortrag über deutschen Anteil an der Tropenmedizin werden vorgeführt:

1. Microfilaria diurna, Malaria tertiana, Rekurrens, Trypanosoma gambiense im Menschen- und Mäuseblut.
2. Schizogonie und Sporogonie des Plasmodium vivax in Naturaufnahmen und Trickfilms.
3. Fasciola hepatica.
4. Lepraasyle auf Java, Sumatra, Britisch-Indien.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. April 1929.

Herr **W. Oesterreicher** demonstriert einen **Mann mit hereditären Gelenks- und Nagelveränderungen.**

Das Ellbogengelenk kann nur bis 150° gestreckt werden, neben den Epicondylus lateralis tastet man das Radiusköpfchen, das stark aufgetrieben ist und eine Zacke zeigt. Pro- und Supination sind nur in ganz bescheidenem Ausmaß möglich; die Beugung im Ellbogengelenk ist frei. An beiden Kniegelenken ist die Patella unterentwickelt, die Prominenz, welche bei normalen Personen von der Patella gebildet wird, fehlt dem Kranken. Dagegen ist die Tuberositas tibiae stärker entwickelt als sonst, ein übrigens bei allen Personen mit Patellardefekt typischer Zustand. Die Funktion des Kniegelenks ist normal; der Kranke war ein hervorragender Skispringer.

Der Daumennagel fehlt vollständig, das Nagelbett ist außerordentlich verkleinert, die vorhandenen Nägel der Zeigefinger sind rissig und schlecht entwickelt. Auch die Nägel der Zehen sind klein, spröde, rissig und zeigen schlechtes Wachstum.

Diese Anomalie von gleichzeitigem Bestehen der Gelenks- und Nagelveränderungen besteht nun in 5 Generationen; sie wird dominant vererbt.

Herr **H. Rubritius** stellt einen 50jährigen Mann vor, bei dem wegen **Steinbildung in der Niere** mehrmals der **Ureterenkatheterismus** ausgeführt wurde.

Pat. erkrankte 1922 unter starken Schmerzen in der linken Nierengegend und Hämaturie, die während eines Zeitraumes von 2 Monaten nur 2 Tage aussetzte; zugleich gingen viele Steinchen ab. Das Röntgenbild war bei der Fettleibigkeit des Kranken nicht sehr deutlich; es ergab nur, daß der Nierenschatten vergrößert war, so daß Vortr. an die Möglichkeit eines malignen Tumors dachte. Die Niere wurde operativ freigelegt: kleine Zysten auf der Oberfläche kongenital. Eine Zystenniere im Sinne der Anatomen lag nicht vor. Wegen des Verdachtes auf einen Tumor wurde die Niere exstirpiert, deren Becken entzündet war und bohnengroße Steine aufwies. Die Niere selbst war auf Grund der eingehenden anatomischen Untersuchung als kongenitale Zystenniere zu bezeichnen.

Bald aber begannen Schmerzen in der Gegend der rechten Niere, auch hier gingen Steinchen ab. Im Juli 1927 bestand eine starke Hämaturie, die nach einigen Tagen von einer Anurie abgelöst wurde. Der eingeführte Ureterenkatheter stieß etwas unterhalb des Nierenbeckens auf ein Hindernis, welches überwunden werden konnte; eitriger Harn ergoß sich in großen Mengen (über 2 Liter in einer Nacht). Der Ureterenkatheter blieb 2 Tage liegen und mußte wegen neuerdings einsetzender Anurie wieder eingeführt werden. Nachdem drei Steinchen abgegangen waren, war der Kranke einige Zeit wieder beschwerdefrei. Dann mußte der Ureterenkatheter bis September 1928 wegen Hämaturie und Anurie fünfmal eingeführt werden. Immer gelang es, die Passage wieder herzustellen.

Infolge der wiederholten Eingriffe kam es jedoch zur Infektion des Nierenbeckens. Im Mai 1928 hatte der Kranke Temperatursteigerungen mit Schüttelfrösten, der Reststickstoff betrug damals 92 mg-Proz. Im September 1928 begannen wiederum Schmerzen in der Gegend der rechten Niere. Der Ureterkatheter konnte diesmal das Hindernis nicht überwieden, so daß Vortr. genötigt war, eine Nephrostomie vorzunehmen (paravertebrale Anästhesie). Die freigelegte Niere erwies sich als vergrößert, die Nierenhüllen waren stark infiltriert. Die Niere wurde freigelegt und zeigte an ihrer Oberfläche keine Zysten, auch nicht bei einer kleinen Inzision. Vortr. mußte das Nierenbecken eröffnen, das 50 ccm eitrigen Harn enthielt. Aus dem Nierenbecken, das drainiert wurde, ergoß sich dann eine ungeheure Menge Harn. Nach der Operation hatte der Kranke Schüttelfrost, aber der Reststickstoff sank auf 78 mg-Proz. ab. Als 2—3 Wochen später die Nierenpassage frei war, mußte wegen des Herausfallens des Drains das Wundbett revidiert werden. Im Nierenbecken fanden sich 3 bohnengroße Steine. Der Reststickstoff war auf 53 mg-Proz. gesunken.

Ob eine Zystenniere vorliegt, läßt sich nicht sagen. Die Röntgenaufnahme ergibt, daß der Nierenschatten groß ist und einen wellige Umriß aufweist.

Herr **S. Finsterer** demonstriert einen 36jährigen Mann, der wegen eines **Ulcus pepticum jejuni** nach drei Gastroenterostomien neuerdings operiert wurde.

Herr **S. Wassermann: Mechanismus der paroxysmalen Dyspnoe.**

Vortr. hat 1923 klinisch das Vorhandensein reflektorischer Atemstörungen zu beweisen gesucht. Die seither gemachten Beobachtungen über die Wirkung des Vagusdruckes und des Druckes auf den Sinus caroticus weisen auf das Vorkommen wichtiger Reflexvorgänge hin. Vortr. hat durch Druck auf den Sinus caroticus das akute Lungenödem unterdrücken können und hat in der Folge die Beeinflussung der dyspnoischen Beschwerden durch Karotisdruck versucht. Leichtere Anfälle von Asthma cardiale konnten durch Karotisdruck unterdrückt werden, so kürzlich bei einem 47jährigen Manne mit schwerer Mitralstenose, starker Erweiterung des linken Vorhofs und Lungenstauung.

Aus der Tatsache der Unterbrechung der schweren paroxysmalen Dyspnoe durch Karotisdruck folgt, daß hier ein Reflexmechanismus mitspielt, wie dies für das Asthma cardiale vor Jahren L. A. Hoffmann und L. Heß vertreten haben. Der Umstand, daß man Anfälle von Angina pectoris durch Karotisdruck aufheben kann (Danielopulo), ebenso Asthma cardiale und Lungenödem (Wassermann), zeigt, daß zwischen den genannten klinischen Zustandsbildern ein Zusammenhang besteht. Auch das Asthma bronchiale, das der paroxysmalen Dyspnoe zuzurechnen ist, kann durch Druck auf den Sinus caroticus kupiert werden. In 5 Fällen wirkte der Druck prompt, in 2 Fällen blieb die Wirkung aus.

Das Asthma bronchiale ist eine Reflexneurose, weil es gelingt, durch einen Reflex das Asthma zu beseitigen. Bei den Kranken, bei denen der Karotisdruck versagt, ist eben der Reflex nicht auslösbar. Man löst den Reflex zweckmäßig in der Weise aus, daß man dem Kranken aufträgt, nicht zu atmen und in der Atempause auf die Karotis drückt. Uebrigens soll nicht gesagt sein, daß das

Digitized by Google

Asthma cardiale nicht auch durch Insuffizienz des Kreislaufes (Mitralvitium etc.) entstehen kann.

Herr **P. Schilder: Psychiatrie in Amerika.** K.

Kleine Mitteilungen.

Sport- und Sportarztbelange.

Seine zweite Tagung in diesem Jahre wird der Gau Westdeutschland des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen in Bad Kreuznach abhalten, damit einer Einladung dieses Bades Folge leistend. Wie üblich, will der Vorstand neben einer Vorstandssitzung und wissenschaftlichen Sitzung ein großes Tennisturnier, offen für alle Aerzte Deutschlands, durchführen, das folgende Konkurrenzen vorsieht: 1. Herreneinzelspiel, 2. Dameneinzelspiel, 3. Herrendoppelspiel, 4. Ehepaardoppelspiel. Die wissenschaftliche Sitzung wird aller Voraussicht nach das Thema Nerven und Sport behandeln. Der Gau erwartet schon auf Grund der zeitigen Bekanntgabe des Termins eine rege Teilnahme aller Sportärzte, zumal Kreuznach auch in anderer Beziehung manche Annehmlichkeit zu bieten in der Lage ist. Anmeldungen erfolgen an Kollegen Blum, Süchteln (Rhld.), Telephon 3627, Viersen. Auskunft erteilt außerdem Kollege Worringen in Werden-Ruhr.

Therapeutische Mitteilungen.

Meine Erfahrungen mit Digestomal Elixir.

Bei der Menge der in letzter Zeit herausgekommenen, größtenteils schon wieder vom Markt verschwundenen Arzneimittel ist es leicht möglich, daß gut bewährte, ältere Präparate in Vergessenheit geraten. Ein Mittel, das wert ist, wieder einmal in die Oeffentlichkeit gebracht zu werden, ist Digestomal Elixir, das ich auf Grund sorgfältiger Versuche jedem Kollegen aufs wärmste empfehlen kann. Es ist ein Digestivum und Stomachikum von rein pflanzlicher Zusammensetzung, das vor bereits 25 Jahren in die Therapie eingeführt wurde und sich bis jetzt behauptet hat. Hergestellt wird es in der Chemisch-pharmazeut. Fabrik J. Moser, Kirchzarten b. Freiburg i. B. Es besteht aus Fol. Coca, Cort. Chin., Nux vomica, Cort. Simarub., Cort. Condurang. und Rad. Rhei, die in geschickter Weise in gutem Malaga gelöst sind. Der Lösung sind noch Pepsin-Salzsäure und geringe Mengen von Calc. Natr. glycerophosphat zugesetzt. Es handelt sich also um eine Kombination von aromatischen Bitterstoffen mit reinen Verdauungsfermenten. Nachdem ich jetzt das Präparat längere Zeit in zahlreichen geeigneten Fällen angewandt habe, kann ich nur das Beste darüber aussagen. So hat es bei Lungentuberkulose durch die bald nach dem Gebrauch einsetzende Eßlust die Kranken meist so umgestimmt, daß anstatt der vorher bestehenden depressiven Stimmung ein leidliches Wohlbefinden eintrat, so daß mir die Besuche bei solchen Kranken nicht mehr so unerquicklich waren wie vorher. Ebenso gute Erfolge sah ich bei Anorexie, sowohl auf rein nervöser Basis als auch als Begleiterscheinung von Erkrankungen wie Bleichsucht, Erschöpfungszuständen mit Abmagerung, nervöser Dyspepsie, Rekonvaleszenz besonders nach Grippe und Anazidität. Stets wurde das Mittel gerne genommen, in keinem Falle konnte ich eine unerwünschte Nebenwirkung feststellen. Besonders hervorzuheben war dabei die oft günstige Einwirkung auf die Darmtätigkeit bei bestehender Obstipation. Ganz wunderbar war der Erfolg bei einer 35jährigen Frau, die bei bestehender nervöser Anorexie dauernd abmagerte und sich schließlich für unheilbar krank hielt, nachdem sie die verschiedensten Präparate ohne Erfolg gebraucht hatte. Die Anwendung von Digestomal Elixir hat die Frau in relativ kurzer Zeit geheilt. Durch solche und ähnliche Wirkungsweise ist mir Digestomal Elixir so ans Herz gewachsen, daß ich es in meinem Arzneischatz nicht mehr missen möchte. Kontraindiziert ist Digestomal Elixir bei Ulcus ventriculi und bei Hyperazidität. In diesem Falle sind die Digestomaltabletten angezeigt, die von ähnlicher Zusammensetzung wie das Elixir sind und sich ebenso gut bewährt haben.

K. Nicklas.

Die Behandlung der Furunkel und Karbunkel mit dem Hérelleschen Bakteriophag rühmt Andrée Raiga als fast immer zum Erfolge führend. Es wurden von diesem „Bakterienfresser" aus verschiedenen Bakterien dreierlei Arten von Impfstoffen hergestellt: ein polyvalenter, ein hauptsächlich aus verschiedenen Staphylokokkenstämmen und als dritte, die sog. Polystaphy, aus zahlreichen anderen Bakterien zusammengestellte. Die genauere Zusammensetzung und Herstellung dieser Impfstoffe muß hier übergangen werden, ihre Anwendung geschieht sowohl lokal in der nächsten Umgebung des Eiterherdes, wie allgemein in subkutanen Injektionen (am häufigsten und besten Erfolg mit dem Staphylophag), wovon alle 2 Tage 2 ccm gemacht werden bis zu 4 Injektionen. Am auffallendsten war der Nachlaß des Schmerzes und zwar in 55 Proz. der Fälle innerhalb 24 und in 72 Proz. innerhalb 48 Stunden beinahe bis zur völligen Unempfindlichkeit. Auch bei schweren Fällen von Karbunkel war dieser Erfolg zu verzeichnen und der weitere Vorteil der Methode besteht darin, einen entstellenden chirurgischen Eingriff zu vermeiden. Immerhin gibt es Fälle, wo im Blute des Kranken vorhandene „Antiphage" die Wirkung der Impfstoffe verhindern oder verzögern, aber weitere Versuche lehrten, daß die Autohämotherapie diese Gegenwirkung wieder aufzuheben imstande ist. Im ganzen berichtet R. unter kurzer Beschreibung von 44 Einzelfällen über 95 Proz. unmittelbare Erfolge und 84 Proz. Heilungen ohne Rezidive. (Presse méd. 1929, Nr. 12.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 22. Mai 1929.

— Aus kürzlich mitgeteilten amtlichen Zahlen über die ärztlichen Prüfungen in Preußen geht hervor, daß die Zahl der bestandenen Examina seit 1922/23 ständig in großen Abständen sinkt. 1922/23 bestanden 1771 Prüflinge einschließlich Reichsausländer. 1923/24 waren es 1291 (nur Reichsdeutsche), 1927/28 428, also ein Abfall von 172 je Semester. Umgekehrt ist das Bild bei den Vorprüfungen. 1922/23 bestanden 1009 einschließlich Reichsausländer. Bis 1923/24 sank die Zahl auf 498 (nur Reichsdeutsche) und stieg dann auf 1004 im Semester 1927/28. Rechnet man die 55 Reichsausländer dazu, so ist der Bestand von 1922/23 wieder überschritten. Trotz aller Warnungen ist die Zahl der Medizinstudierenden also in starkem Steigen begriffen. Bei den zahnärztlichen Prüfungen sind die Verhältnisse z. T. ähnliche. Auch dort bei den Vorprüfungen beträchtlicher Anstieg: 1924/25 37, 1927/28 334. Bei den Schlußprüfungen zeigt sich ebenfalls ein Anstieg; während die Zahlen ständig sanken, um 1926/27 48 zu erreichen, waren es 1927/28 wieder 94. Hier sind die Reichsausländer nicht mitgerechnet, die bei den Vorprüfungen stark vertreten waren und in zwei Semestern die Reichsdeutschen an Zahl übertrafen. 1923/24 48 Reichsangehörige und 94 Ausländer, 1924/25 37 und 80.

— Das Bayerische Staatsministerium des Innern hat eine Verordnung, Vorschriften über Impfstoffe und Sera betreffend, erlassen. Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Bayern 1929, Nr. 7. In demselben Blatt Nr. 3 ist eine „Verordnung über den Verkehr mit Geheimmitteln und ähnl. Arzneimitteln" enthalten.

— In Ohio (U.S.A.) sind im Jahre 1928 neun über 100 Jahre alte Personen gestorben, 4 Männer und 5 Frauen. Das höchste Alter erreichte eine Frau, die 114 Jahre lebte, wie die Original-Geburtenurkunde auswies. 4 waren in Ohio geboren.

— Der S. 821 erwähnte englische Aufruf vom 29. IV. zur Zeichnung von Beiträgen für die Beschaffung von Radium hat den erwarteten Erfolg gehabt. Die geforderte Summe von 150000 Pfd.St. war am 6. Mai bereits überzeichnet.

— Die Reichsvereinigung ehem. Kriegsgefangener E.V. beabsichtigt, beim Reichsversorgungsamt zu beantragen, daß bei Entscheidungen über Ansprüche früherer Kriegsgefangener nur solche Aerzte mitsprechen sollen, die selbst in Gefangenschaft waren und dadurch imstande sind, sich in die Seele der Anspruchsteller zu versetzen. Aerzte, die hierzu in Frage kommen, werden gebeten, sich zu melden.

— Im englischen Unterhaus wurde bei Beratung des Heereshaushalts von einem Mitglied der Arbeiterpartei der Antrag gestellt, die Todesstrafe wegen Feigheit vor dem Feind abzuschaffen; der Antragsteller beantragte, die Todesstrafe durch lebenslängliches Zuchthaus zu ersetzen. Der Regierungsvertreter beantragte Ablehnung, die auch mit 174 gegen 66 Stimmen beschlossen wurde.

— Einer der beiden ausgesetzten Preise für die beste Arbeit über die Fruchtbarkeit nordischer und nichtnordischer Völker wurde dem Kieler Kinderarzt Sanitätsrat Dr. Hanssen von der Eugenics Research Association in New York zugesprochen.

— Das furchtbare Explosionsunglück, das vor einigen Tagen in einem amerikanischen Krankenhause durch Entzündung von Röntgenfilmen zustande kam, gibt besonderen Anlaß, darauf hinzuweisen, daß das Reichsgesundheitsamt im Einvernehmen mit der Chemisch-technischen Reichsanstalt eine Denkschrift über die Gefahren der Zelluloidfilme ausgearbeitet hat. Die Grundsubstanz des Zelluloid, die Nitrozellulose, verliert zwar durch die Bearbeitung ihre Explosibilität, nicht aber ihre Brennbarkeit. Der Hauptgesichtspunkt für die gefahrlose Aufbewahrung der Filme ist daher die Fernhaltung von Feuer (Rauchen, Streichhölzer) und Erhitzung. Feuersichere und schlecht wärmeleitende Wände, Verpackungen usw. werden vorgeschrieben. Die Denkschrift, die allen in Betracht kommenden Stellen zugeht, faßt die Vorsichtsregeln in 8 Abschnitten zusammen.

— Als Nachfolger von Geheimrat Prof. Dr. Johannes Müller wurde zum Direktor des städtischen Krankenhauses in Nürnberg der derzeitige Vorstand der Chirurgischen Klinik desselben Krankenhauses, Stadtobermedizinalrat Prof. Dr. Kreuter, gewählt.

— Der langjährige Chefarzt der chirurg. Abteilung des Evangel. Krankenhauses (Luisenhospital) in Aachen Prof. Dr. Marwedel ist zurückgetreten.

— Prof. Ricker, Direktor der Pathologischen Anstalt der Stadt Magdeburg, ist zum Direktor des Städtischen Krankenhauses Sudenburg (als Nachfolger des verstorbenen Prof. E. Schreiber) ernannt worden.

— Dr. L. Dünner, Oberarzt am Krankenhaus Moabit, wurde zum ärztlichen Direktor des Hospitals Berlin-Buch-West gewählt.

Digitized by Google

— Der durch seine umfangreiche literarische Tätigkeit weit bekannte Münchener Frauenarzt Dr. Adolf Theilhaber, einer der ältesten Mitarbeiter dieser Wochenschrift, feiert am 23. ds. Mts. in voller Frische seinen 75. Geburtstag.

— Die Mitgliederversammlungen des Landesverbandes für Mutterschafts-, Säuglings- und Kleinkinderfürsorge und des Landesverbandes zur Bekämpfung der Tuberkulose in München finden am Samstag, den 8. Juni 1929, vormittags 10 bzw. 11 Uhr, im großen Hörsaal der 1. Medizinischen Klinik, Ziemssenstr. 1a statt.

— Die 19. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung findet am 22. Juni 1929 in Glogau statt. Anmeldungen von Vorträgen bis zum 5. Juni erbeten an Herrn Geheimrat Küttner, Breslau 16, Wardeinstr. 25.

— Am 15. und 16. Juni findet der VII. Württembergische Aerztetag in Tübingen statt. Am 15. tagt die Hauptversammlung des Württembergischen Aerzteverbandes, am 16. die Landesversammlung der Württembergischen Aerztekammer, letztere verbunden mit zwei wissenschaftlichen Vorträgen.

— In Baden-Baden findet am 1. und 2. Juni der VI. Badische Aerztetag statt (gleichzeitig Ausschußsitzung der Versorgungskasse für badische Aerzte und Hauptversammlung der ärztl. Landeszentrale für Baden). Aus den Vorträgen seien erwähnt „Gesundheitsfürsorge und Aerzte" (Haedenkamp-Berlin) und „die ideellen Waffen im Kampfe gegen das Kurpfuschertum" (Friedländer-Freiburg).

— Der in dieser Nummer enthaltene Sitzungsbereicht der Berliner medizinischen Gesellschaft betrifft die Deutsch-russische Syphilisexpedition 1928 der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft.

— Am 26.—28. September findet in München die 9. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Urologie statt. Verhandlungsgegenstände: 1. Pathologie und Therapie der Niereninsuffizienz, 2. Klinik der Inkontinenz, 3. Kriterien des normalen und abnormen Pyelo-Ureterogramms. Anmeldungen an den Schriftführer San.-Rat Artur Lewin, Berlin W 50, Tauentzienstr. 13. Vorsitzender ist Prof. Kielleuthner-München.

— Die nächste Sitzung der Vereinigung Sächsisch-Thüringischer Kinderärzte soll am Sonntag, den 23. Juni, in Jena stattfinden. Vorträge spätestens bis zum 2. Juni anzumelden bei Prof. Ibrahim, Jena, Kasernenstr. 10.

— Unter Vorsitz von Prof. G. A. Rost-Freiburg und Prof. Hans Meyer-Bremen hat sich ein Ausschuß gebildet, der die Teilnahme deutscher Aerzte an der Internationalen Woche für Lichttherapie in Paris vom 22.—27. Juli vermitteln will. Anfragen und Vortragsmeldungen an Prof. Philipp Keller-Freiburg i. Br.

— Der nächste Bad-Nauheimer Fortbildungskurs über Pathologie und Therapie der Zirkulationsstörungen findet vom 18. bis 21. September d. J. statt. Ausführliches Programm wird in etwa 4 Wochen veröffentlicht. Anmeldungen an Reg.-Med.-Rat Dr. Grünbaum, Bad Nauheim, Frankfurterstr. 27.

— Prof. Kisch will für Aerzte unentgeltlich im Juni 1929 einen Kurs über „Diagnostik und Therapie der Knochen- und Gelenktuberkulose", im Juli 1929 einen Kurs über „Röntgendiagnostik der Knochen- und Gelenktuberkulose mit Berücksichtigung der differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Knochen- und Gelenkerkrankungen" halten. Ort: Institut der Stadt Berlin für Knochen- und Gelenkkranke, Berlin N 58, Eberswalderstr. 37/52. Zeit: 3 mal wöchentlich 11½—1 Uhr. (Bestimmte Tage werden in den Vorbesprechungen vereinbart.) Vorbesprechung: für Juni-Kurs 3. Juni, 11½ Uhr, für Juli-Kurs 2. Juli, 11½ Uhr, im oben genannten Institut.

— Von „Gohrbandt-Karger-Bergmann, Chirurgische Krankheiten im Kindesalter" ist eine Uebersetzung ins Spanische bei der Firma Manuel Marin in Barcelona, eine solche ins Italienische bei der Casa Editrice Dottore Francesco Vallardi in Mailand in Vorbereitung.

Hochschulnachrichten.

Bonn. Für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitierte sich Dr. Werner Bickenbach. (hk.) — Die Zahl der Studierenden im lf. Sommersemester beläuft sich auf 6730, davon 5508 Männer und 1222 Frauen. Auf die medizinische Fakultät entfallen 1500 Studierende (1200 m., 300 w.). (hk.)

Breslau. In den 14 Tagen vom 21. April bis 4. Mai kam es zu 358 Sterbefällen, 28 infolge von Tuberkulose. Von den übertragbaren Krankheiten wurden in der gleichen Zeit nur Scharlach und Diphtherie polizeilich gemeldet, 43 Scharlach und 17 Diphtherie. Bei den Scharlachkranken kam es zu keinem, bei den Diphtheriekranken zu einem Todesfall.

Dresden. Zum Direktor der Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt, als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Stadt-Obermedizinalrat Sanitätsrat Dr. Mann, wählte der Rat zu Dresden den Oberarzt der Universitäts-Ohrenklinik Göttingen Prof. Dr. Woldemar Tonndorf.

Erlangen. Vom 1. Juli d. J. ab wurde die Leitung des Wiesbadener Untersuchungsamtes der preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene Herrn Prof. W. Weichardt, bisherigen Leiter der Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Erlangen, als Nachfolger des Herrn Geh. Rat Frank übertragen.

München. Vom Staatsministerium für Unterricht und Kultus wurde dem Assistenten des Zahnärztlichen Instituts Dr. med. dent. Karl Pieper für die Dauer seines Wirkens am Zahnärztlichen Institut der Titel Professor verliehen.

Bern. Professor Hermann Sahli hat zum Herbst 1929 die nachgesuchte Entlassung als ordentlicher Professor für spezielle Nosolgie und Therapie sowie als Direktor der medizinischen Klinik und Poliklinik erhalten. (hk.)

Todesfall.

Am 4. Mai verschied plötzlich der Oberarzt der inneren Abteilung am Evangel. Krankenhause in Essen-Borbeck Dr. med. Franz Jantzen im Alter von 41 Jahren. (hk.)

Korrespondenz.

Die Verteilung der Blutgruppen unter geisteskranken Verbrechern.

Zu meinem Referat über die Arbeit von V. M. Palmieri-Neapel in d. Wschr. Nr. 12, S. 516 bemerke ich auf Grund einer persönlichen Zuschrift des in unseren Fachkreisen sehr geschätzten Herrn Verfassers, daß es mir ferngelegen hat, seine für die Blutgruppenforschung zweifellos interessante Arbeit in wissenschaftlicher Hinsicht disqualifizieren zu wollen; bei einer derartig noch in Fluß befindliche Frage, wie der Bedeutung der Blutgruppenforschung für die Kriminalpsychologie sind auch Beobachtungen über kleinere Zahlenreihen willkommene Bausteine zum weiteren Ausbau unserer Kenntnisse. Verf. hat selbst seine Beobachtungen mit der notwendigen Vorsicht mitgeteilt, wenn er schreibt: „Es ist klar, daß die Art der Untersuchung und die relativ geringe Zahl der gemachten Beobachtungen keine anderen Schlußfolgerungen gestatten als solche, die eigentlich bloße Feststellungen der Tatsachen sind." Es ist selbstverständlich nicht so leicht möglich, große Serien von wirklich Geisteskranken der Verbrecherwelt zusammenzustellen und nach ihrer Blutgruppe zu erfassen. Daß unter diesen ein relativ häufigeres Vorkommen der Gruppen B und AB (auf Kosten der Gruppe O) festzustellen war, hat Verf. bei seinen 98 Fällen mitgeteilt. H. Merkel-München.

Fragekasten.

Frage 83: Kann ein Kranker an Stelle einer ärztlichen Pauschalliquidation, besonders wenn es sich um Sonderleistungen handelt, eine spezifizierte Rechnung verlangen?

2. Kann ein Kranker ein ärztliches Honorar ablehnen, wenn, wie er behauptet, die Behandlung auf Grund einer, allerdings nachgewiesen unrichtigen Diagnose, jahrelang erfolglos geblieben ist?

3. Kann ein Kranker den Arzt, der infolge einer unrichtigen Diagnose und der daran sich anschließenden unrichtigen Behandlung zum Schadenersatz heranziehen, wenn nachgewiesen ist, daß während einer mehrjährigen Behandlungsdauer das Leiden sich erheblich verschlimmert hat, so daß mit einer kaum mehr zu heilenden Organerkrankung zu rechnen ist, die durch sofortige richtige Behandlung hätte vermieden werden können?

Antwort: 1. Jeder Kranke hat das Recht, an Stelle einer ärztlichen Gesamtrechnung stets eine nach den ärztlichen Leistungen aufgeteilte Rechnung zu verlangen.

2. Der Kranke muß die ärztliche Leistung stets bezahlen, auch wenn die Behandlung erfolglos gewesen ist. Eine unrichtige Diagnose wird an dieser Verpflichtung kaum etwas ändern, wenn sie nach bestem Wissen gestellt ist.

3. Wegen einer falschen Diagnose kann der Arzt nur dann zum Schadenersatz herangezogen werden, wenn nachgewiesen werden kann, daß der Arzt sich gegen die Regeln seiner Kunst vergangen oder leichtfertig gehandelt hat. Diese 3. Frage kann mit Bestimmtheit nur nach Kenntnis der Einzelheiten beantwortet werden.
Kr.

Frage 84: Was ist ratsam bei Fünfmarkstück großer Impressionsdelle des Schädeldaches — Spontangeburt vor 6 Wochen sehr protrahiert —?

Antwort: Die löffelförmige Impression am Schädeldach wird am besten gleich nach der Geburt mittels eines feinen Spiralbohrers herausgehebelt, was ohne weiteres möglich ist und sofort den Gehirndruck beseitigt. Ob dies 6 Wochen später noch möglich ist, weiß ich nicht, da unsere Fälle nur ganz frisch behandelt werden. Empfehlen würde ich aber den Versuch trotzdem. Döderlein.

Aerzte-Rundfunk.

(Auf Welle 1649 über Königswusterhausen.)

7. Juni 1929: 7.20—7.40 Oberarzt Dr. Julius Knosp, Heilstätten Beelitz: Ueber den gastrokardialen Symptomenkomplex. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

Zahnärzte-Rundfunk.

14. Juni 1929: 7.20—7.45 Dr. Münzesheimer, Berlin: Physikalische Heilmethoden in der Zahnheilkunde.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 22. 31. Mai 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Die Aufgaben der Chirurgie im Lehrplan der modernen Medizin*).

Von E. v. Redwitz.

M. D. u. H.! Es ist eine schwere und verantwortungsvolle Aufgabe, Chirurgie an einer Stelle zu lehren, an welcher Männer wie Busch, Trendelenburg, Schede, Bier und zuletzt ein Karl Garrè gewirkt haben, alles Namen von gewichtigem Klange in der Geschichte der deutschen Chirurgie.

Ganz besonders schwer wird es sein, die Lücke auszufüllen, die seit dem Abgang Karl Garrès vom Lehramt entstanden ist.

In vielen von Ihnen ist die Erinnerung an Karl Garrè, zu dem Sie als Lehrer, Erzieher und Berater aufblicken durften, noch lebendig. Das Schicksal hat ihm nicht vergönnt, einen wohlverdienten Lebensabend, nach einem rastlosen Leben, das ganz seiner wissenschaftlichen Forschertätigkeit und seinem hohen Beruf als Arzt und Lehrer geweiht war, zu genießen. Unerwartet ist er auf Teneriffa, wo er Linderung und Heilung von einem langjährigen Leiden gesucht hat, verschieden.

Ich will Ihnen heute nicht ein Lebensbild dieses hervorragenden Mannes, des großen Forschers und Lehrers, der überragenden ärztlichen Persönlichkeit entwerfen. Eine eigene, besondere Stunde während des Semesters soll seinem Gedenken gewidmet sein. Aber wir wollen dieses Semester nicht beginnen, ohne hier seiner zu gedenken und zu geloben, das Andenken an Garrè vor allem dadurch hochzuhalten, daß wir nach bestem Vermögen in diesem Hause seine Tradition aufrechterhalten und in seinem Sinne Kranke zu behandeln und Aerzte zu erziehen versuchen.

Wenn ich bei dieser Gelegenheit die stolze Hoffnung auszusprechen wage, es möge mir gelingen, meinem großen Vorgänger im Amt ein würdiger Nachfolger zu werden, so geschieht dies nicht aus unbescheidener Ueberhebung, sondern allein deshalb, weil ich mich getragen und gestützt fühle von dem Vertrauen der Fakultät und des Ministeriums, welche mir dieses Amt anvertraut haben, und dem Vertrauen der Männer, denen ich meine chirurgische Ausbildung verdanke: Anton v. Eiselsberg in Wien, an dessen Klinik ich mir die ersten chirurgischen Sporen verdienen durfte und ganz besonders meines langjährigen Lehrers und Meisters, Eugen Enderlen in Heidelberg, unter dessen Führung ich, wenn ich so sagen darf, meine Lehrlings- und Gesellenzeit verbrachte und meinen Meistertitel erwarb. Ihm verdanke ich in allererster Linie, wenn ich heute an dieser Stelle vor Ihnen stehen darf. Seine strenge, tiefgründliche und exakte Schule soll mir das Vorbild für meine hiesige Tätigkeit sein.

M. D. u. H.! Der beste Beginn eines klinischen Unterrichtes ist sicher der Griff mitten hinein in das klinische Leben, ohne viel Einleitung und Umschweife. Aber ich glaube, daß es bei der heutigen Entwicklung der Medizin nicht schaden kann, wenn der akademische Lehrer seinen Unterricht mit einem Bekenntnis beginnt, damit seine Schüler einen ungefähren Begriff bekommen, wie er zur modernen Medizin steht und wie er den Unterricht zu handhaben gedenkt.

In diesem Sinne lassen Sie mich versuchen, Ihnen einen Ueberblick zu geben über die Aufgaben, die der chirurgische Unterricht im Lehrplan der modernen Medizin meines Erachtens einzunehmen hat und mich dabei wenigstens kurz meine Stellung zur heutigen Medizin überhaupt berühren.

*) Ansprache, gehalten zur Einleitung der 1. klinischen Vorlesung am 3. Mai 1928 in Bonn a. Rh.

Die Breite des chirurgischen Unterrichtes, im Lehrplan des modernen medizinischen Unterrichtes, ist vielfacher Kritik ausgesetzt. Man sagt, sie sei eine unnötige Belastung; denn es sei unmöglich, innerhalb des Lehrplanes etwa Chirurgen auszubilden. Die Entwicklung der modernen Chirurgie habe zur Genüge gezeigt, daß auch der praktische Arzt infolge der zunehmenden Spezialisierung der chirurgischen Kenntnisse und Fertigkeiten nicht mehr in dem Maße bedürfe, wie etwa vor 20—25 Jahren. In den entsprechenden Fällen müsse er ja doch die Hilfe des Spezialisten in Anspruch nehmen.

Dieser Einwand scheint auf den ersten Blick manches für sich zu haben. Die Spezialisierung ist heute tatsächlich auf die Spitze getrieben. Von manchen wird dies als ein Krebsschaden der modernen Medizin bezeichnet. Ich teile diesen Standpunkt nicht ganz. Die Spezialisierung ist die Folge der ungeheueren Entwicklung der modernen Medizin. Nicht die Spezialisierung an sich ist meiner Meinung nach schädlich, sondern die leider bei uns häufige schlechte Spezialisierung, die auf einer allzu schmalen Basis und vor allem zu früh erfolgt und so zu allzu großer Einseitigkeit führt.[1])

Die Ueberlastung unseres Studienplanes mit Spezialfächern, die von den Studenten niemals richtig erfaßt werden können und die ihn zur Zersplitterung und Oberflächlichkeit und zu ungenügender Beschäftigung mit den elementaren klinischen Fächern führen, hat sehr große Bedenken. Würden sich die ärztlichen Fachvereinigungen entschließen können, größere Anforderungen an die Verleihung des Facharzttitels zu stellen, so würde das allgemeine Niveau des Facharztes und das des praktischen Arztes wieder gehoben werden, weil der Student sich wieder den allgemeinen medizinischen Problemen mit größerer Ruhe und Intensität hingeben könnte und der künftige Facharzt sich praktisch und theoretisch nach seinem Staatsexamen noch gründlicher ausbilden müßte. Immerhin bedarf heute ein Facharzt für Chirurgie einer vierjährigen Ausbildung als Assistent. Hat der Begabte diese unter einem strengen, tüchtigen Lehrer, an einem größeren Material erhalten, so wird er bei guter Ausnützung der Zeit und der ihm gebotenen Möglichkeiten wohl dazu imstande sein, in dem heutigen Daseinskampf seinen Mann zu stellen. Für den Durchschnittsbegabten und nicht besonders Eifrigen ist die Ausbildungszeit sicher viel zu kurz.

Mag aber die Spezialisierung heute eine noch so große Rolle spielen und es tatsächlich richtig sein, daß der praktische Arzt heute kaum mehr in die Lage kommt, das Messer zu einer größeren Operation in die Hand zu nehmen, der vorhin erwähnte Einwand geht doch von falschen Voraussetzungen aus.

[1]) In einem Nachruf, welchen Virchow auf Lukas Schönlein gehalten hat, findet sich ein Absatz, der besonders schön zeigt, welch große Bedeutung man früher einer guten Allgemeinbildung als Basis eines speziellen Studiums zugemessen hat. Franz Ludwig v. Erthal, Fürstbischof von Würzburg und Bamberg (1779—1795), einer der edelsten und feinsinnigsten Regenten seiner Zeit, hat seine ganz besondere Aufmerksamkeit und Teilnahme dem philosophischen Unterricht an der Würzburger Universität gewidmet. Allen studierenden Landeskindern war ein einjähriges Studium der Philosophie zur Pflicht gemacht, mit Ausnahme derjenigen Juristen, welche die juridischen Kollegien nur deshalb besuchten, „um dereinst als Kanzlist oder sonst als ein Schreiber leichter unterzukommen". Der Würzburger Chirurg Caspar v. Siebold hatte für seinen Sohn den nachmaligen 1. Professor für Geburtshilfe an der Berliner Hochschule, gebeten, daß er ohne Nachweis der absolvierten Philosophie und Physik in das medizinische Studium eingeführt werden dürfe. „Eine gründliche Philosophie ist die Wegweiserin zu allen anderen Wissenschaften. Wer ohne sie zu frühzeitig in das Gebiet anderer Wissenschaften sich wagt, wird höchstens ein oberflächlicher Vielwisser oder gewiß nur ein Gelehrter ohne vollkommene Ausbildung", war die Antwort des Fürstbischofs.

Digitized by Google

Der moderne Arzt, der gewillt ist, die auf uns gekommenen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse und klinischen Erfahrungen für die Behandlung seiner Kranken zu nützen und zur Grundlage seines ärztlichen Handelns zu machen, bedarf gerade der gründlichsten chirurgischen Kenntnisse und Vorstellungen, auch wenn er nicht praktisch die Chirurgie ausüben will.

Billroth sagt in der Einleitung zu seiner seinerzeit mit Winiwarter herausgegebenen, berühmt gewordenen „Chirurgischen Pathologie und Therapie": „Der Chirurg kann nur dann mit Sicherheit richtig den Zustand seiner Kranken beurteilen, wenn er zugleich Arzt ist." Der Satz ist heute umgekehrt ebenso richtig: „Nur wer gute chirurgische Vorstellungen hat und die chirurgischen Möglichkeiten zur Heilung von Krankheiten kennt und übersieht, kann ein guter moderner Arzt sein."

Die Aufgaben, welche der chirurgische Unterricht innerhalb des modernen medizinischen Lehrplanes auszufüllen hat, sind daher vielfache.

In erster Linie ist er in besonderem Maße dazu geeignet, den jungen Mediziner in der Beobachtung ganzer Krankheitsbilder und der äußeren Erscheinungsform gewisser Krankheiten zu schulen und zu erziehen.

Karl Garrè hat in seiner feinen und geistreichen Weise im Vorwort zu seinem mit Borchard herausgegebenen Lehrbuch, dessen 6. Auflage er mit der ihm eigenen Pünktlichkeit noch kurz vor seinem Tode abgeschlossen hat, die Einteilung der modernen Psychologie in 2 Vorstellungstypen, in einen visuellen und einen akustischen Typus auch für die Studierenden der Medizin behandelt. Diese Betrachtung hat ihre große Berechtigung. Nach meiner Anschauung ist der ausgesprochen akustische Typ für den Beruf des Arztes so ziemlich untauglich. Aber wie vielfach, gibt es auch bei dieser Unterscheidung keine scharfen Grenzen, sondern laufende Uebergänge, die durch Schulung und Erziehung sicher beeinflußt werden können. Jedenfalls ist der chirurgische Unterricht ganz besonders dazu angetan, dem einzelnen zum Bewußtsein zu bringen, ob er überhaupt Beobachtungsgabe besitzt, und Gelegenheit zu geben, schwache oder verkümmerte Anlagen zu entwickeln.

Aber die Erkennung chirurgisch wichtiger Krankheiten baut sich nicht nur auf rein äußeren Beobachtungen auf. Der moderne Chirurg vertieft seine Diagnose ebenso, wie der innere Kliniker, heute vielfach durch komplizierte Untersuchungsmethoden, so daß Sie oft Gelegenheit haben werden, schwierigen Untersuchungsgängen zu folgen, die dann dem Auge bei der Operation ihre Richtigkeit beweisen müssen. Eine solche Kontrolle der Krankenbeobachtung, als Teil des medizinischen Unterrichtes, ist von nicht zu unterschätzender didaktischer Bedeutung.

Die Chirurgie hat sich gewaltig gewandelt. Chirurgie heißt wörtlich Handwirkung. Das Mittelalter sprach pleonastisch von einer „Handwirkung der Chirurgie". Heute ist die Chirurgie über die bloße Handwirkung längst hinausgewachsen, denn wenn auch die rein manuelle Geschicklichkeit, die operative Technik, eine große Rolle in der Chirurgie spielt und sozusagen die conditio sine qua non für einen guten Chirurgen ausmacht, so fassen wir doch heute unter dem Begriff der Chirurgie den Teil unserer medizinischen Kenntnisse und Fertigkeiten zusammen, der die Einleitung der Heilung von Krankheiten durch selbsttätiges Handeln des Arztes und die Erkennung der für solche Behandlung geeigneten Krankheiten umfaßt. Längst sind das keine reinen „Handwirkungen" mehr, sondern es handelt sich hier um die Nutzbarmachung oft komplizierter Errungenschaften unseres technischen Zeitalters. Dadurch sind die Aufgaben der Chirurgie gewachsen. Sie umfaßt heute Gebiete, die bis vor wenigen Jahrzehnten fast ausschließlich vor allem der inneren Medizin angehörten. Streng genommen gibt es auch hier keine festen Grenzen mehr, sondern nur fließende Uebergänge und die Betrachtung gleicher Krankheitsbilder von verschiedenen Gesichtspunkten. Es ist ein großes „Grenzgebiet" entstanden, auf dem die gemeinsame und sich gegenseitig ergänzende und unterstützende Zusammenarbeit zwischen innerem und chirurgischem Kliniker zu den reizvollsten ärztlichen Aufgaben gehört und zu dankbaren Erfolgen führt.

In einer alten Sanskritschrift, der Samhita des Susruta, der wir unser Wissen von der Chirurgie in der indischen Heilkunde verdanken und deren Entstehung wahrscheinlich in das 2. nachchristliche Jahrhundert verlegt werden muß, weist Susruta darauf hin, daß nur die Vereinigung der inneren Medizin und der Chirurgie den vollkommenen Arzt bilde. Der Arzt, dem die Kenntnisse des einen dieser Zweige fehlten, gleiche einem Vogel mit nur einem Flügel.

Diese Erkenntnis war auch die Grundlage der hippokratischen Medizin, die wir auch heute noch, oder heute wieder ganz besonders, als einen Höhepunkt in der historischen Entwicklung der Medizin aufzufassen geneigt sind.

Unter den heutigen Verhältnissen, der in enorme Breiten sich ausdehnenden medizinischen Wissensgebiete, scheint die volle Vereinigung in einer Person nicht mehr möglich. Wohl aber sind wir berechtigt, in der innigen Zusammenarbeit zwischen der inneren Medizin und der Chirurgie das Ideal ärztlich-therapeutischer Tätigkeit zu sehen. Eine solche ist aber nur dann möglich, wenn der innere Kliniker und der Chirurg von ihren gegenseitigen Disziplinen genug verstehen, um sich zu solcher Arbeit zusammenzufinden und sich gegenseitig zu ergänzen. Die Vorbedingung für ein solches Verstehen und Handinhandarbeiten in der Praxis muß der klinische Unterricht in der Chirurgie schaffen. Universität und Klinik können (unter den heutigen Verhältnissen) bei dem vielfach vorhandenen Mißverhältnis zwischen der Zahl der Studierenden und der Zahl der vorstellbaren Kranken, nur medizinische Kenntnisse vermitteln, aber keine fertige Ausbildung zum Arzt. Dazu gehört die eigene und selbständig erworbene Erfahrung am Krankenbett. Diese muß sich der junge Mediziner nach dem Examen selbst verschaffen. Der eine wird sie erwerben in hartem Ringen, draußen in der Praxis unter den Gefahren der Selbsttäuschung und der nicht korrigierten Fehlbeobachtung an einer kleinen, oft nur mit unvollständigen Mitteln zu beobachtenden Krankenzahl, inmitten eines erbitterten und aufreibenden Konkurrenzkampfes einer an Idealen immer ärmer werdenden Zeit. Der andere scheint sie zu erlangen in leichterer Weise, als Assistent an Krankenhäusern oder Kliniken, unter der Leitung älterer, klinisch erfahrener Kollegen, meist an einem großen Material von Kranken und unterstützt mit allen Mitteln moderner Untersuchungsmethoden. Trotz dieser ungleichen Verteilung der Bedingungen hat die Erfahrung gezeigt, daß der unter schwierigeren und einfacheren Verhältnissen Arbeitende manchmal zu wertvolleren Beobachtungen und größeren praktischen Erfolgen gelangt. Hier entwickelt sich Begabung, Kritik und Tatkraft, die unter ungünstigen Bedingungen oft gerade besonders heranreifen, mitunter zu besonderen Leistungen. Aber für diesen Kampf, der Ihnen allen einmal bevorstehen wird, ist es nötig, daß Sie in der Klinik chirurgisch haben denken lernen.

Die Chirurgie ist eben der Zweig der Medizin, der wie nicht leicht ein zweites Fach dazu zwingt, sich selbst zu beobachten und zu kontrollieren. Immer wieder wird der Chirurg daran erinnert, daß sein Wissen und Können von dieser Welt ist, wenn Vorstellungen, Gedanken und Hoffnungen sich in phantastische Weiten zu verirren drohen.

So hat der chirurgische Unterricht neben dem der pathologischen Anatomie die Aufgabe, dem jungen Mediziner von vorneherein die Pflicht strengster Selbstkontrolle aufzuerlegen. Der chirurgische Unterricht soll Ihnen ganz besonders zeigen, daß eine rationelle Therapie eben nur auf Grund einer richtigen Erkenntnis des vorliegenden Krankheitsfalles möglich ist und Sie davor behüten, aus scheinbaren Erfolgen irgendwelcher Maßnahmen, rückschauend allzu weitgehende diagnostische Schlüsse zu ziehen.

Das chirurgische Denken ist trotz aller Hinneigung der modernen Chirurgie zur Physiologie und der Verarbeitung funktioneller Gedankengänge, in erster Linie durch mechanische Vorstellungen beherrscht. Diese gaben seit Morgagni und Virchow auch heute noch die Grundlage der Chirurgie und der gesamten wissenschaftlichen Medizin ab. Die Abkehr unserer Zeit von einer rein materialistischen Weltanschauung hat dazu geführt, daß man versucht, auch an dieses Gerüst die Axt zu legen. Aber so sehr man auch Stellung nehmen mag gegen eine materialistische Weltanschauung und vor allem auch gegen die allzu große Beeinflussung medizinischen Denkens durch rein mechanistische Gedankengänge, die mechanischen Vorstellungen aus unserem medizinischen Denken ausmerzen zu wollen, hieße den ganzen Bau der modernen wissenschaftlichen Medizin in seinen Grundfesten erschüttern und überhaupt die Errungenschaften unseres ganzen naturwissenschaftlichen und technischen Zeitalters zu leugnen versuchen.

Der chirurgische Unterricht hat daher gerade die Auf-

Digitized by Google

gabe, Ihnen im Lehrplan der modernen Medizin ganz besonders immer wieder vor Augen zu führen, daß ohne ein Fundament mechanischer Vorstellungen eine praktische Therapie überhaupt nicht möglich ist. Die heute so viel zitierten Hippokrates und Paracelsus bauten ihre Therapie zum größten Teil ebenfalls auf mechanischen Vorstellungen auf. So soll gerade die Beschäftigung mit der Chirurgie Ihnen immer wieder ein Gegengewicht bieten, gegen einen allzu kühnen Flug spekulativer Gedanken oder gar gegen eine Neigung zu okkulten oder mystischen Dingen, die heute in manchen Köpfen spucken.

Man hat in letzter Zeit darüber debattiert, ob die Heilkunde eine Wissenschaft sei oder eine Kunst. Meines Erachtens kann es nicht zweifelhaft sein, daß die Ausübung der Heilkunde die Anwendung einer Wissenschaft bedeutet. Die wissenschaftliche Heilkunde ist die Summe der Erfahrungen, die eine bestimmte Zeit gesammelt und zugänglich gemacht hat. Sie schöpft in unserer Zeit aus zwei Quellen, der klinischen Erfahrung und der naturwissenschaftlichen Erkenntnis. Beide ergänzen sich häufig, aber es bedarf des Verstandes, der Erfahrung und der Urteilsfähigkeit, um den beiden Quellen den Teil zu geben, der ihnen gebührt. Es bedarf weiter wohl einer Reihe besonderer Eigenschaften, um diese so gewonnenen Vorstellungen dann nutzbringend für den einzelnen Fall auszuwerten: Beobachtungsgabe, die Fähigkeit, Wesentliches vom Unwesentlichen rasch zu trennen, das Vermögen, schnell eine Beziehung mit anderen Menschen herzustellen und Einfluß auf sie zu gewinnen.

Zur praktischen Ausübung eines jeden Berufes sind eben immer besondere Eigenschaften nötig. Der Besitz des für den Beruf nötigen Wissens reicht bekanntlich allein niemals aus. Es kann einer bei den umfassendsten juristischen Kenntnissen ein talentloser Richter sein, und ein glänzender Rißzeichner braucht längst noch nicht ein gottbegnadeter Architekt zu werden. Tiefgründlichste theologische Weisheit macht noch lange keinen Priester aus. Bei der Ausübung der ärztlichen Tätigkeit verhält es sich nicht anders; denn echt ärztliche Tätigkeit beruht auf der Beherrschung der wissenschaftlichen Heilkunde und angewandter Psychologie. Einseitige Anwendung der wissenschaftlichen Heilkunde birgt die Gefahr in sich, die ärztliche Tätigkeit zum banausischen Handwerk werden zu lassen, einseitig angewandte Psychologie, die glaubt, die wissenschaftliche Heilkunde entbehren oder gar mißachten zu dürfen, ist stets auf einen Mangel von Einsicht und Verantwortungsgefühl zurückzuführen. Unter den Heilkünstlern, die sich allein auf sie stützen, findet man alle Abstufungen vom reinen Toren bis zum eitlen, sich selbst täuschenden Narren, zum plumpen, gewinnsüchtigen Schwindler. Erst die Kombination von angewandter wissenschaftlicher Heilkunde und angewandter Psychologie ist imstande, die ärztliche Tätigkeit zu einer Kunst zu erheben. Jeder, der diese Vereinigung im allgemeinen anstrebt, weiß, daß sie im einzelnen Falle nach Lage der Dinge nicht immer gelingen kann und daß er im einzelnen Fall das mehr oder minder starke Zusammenklingen der beiden Zweige als ein mehr oder minder harmonisches Erlebnis verzeichnen muß.

Trotz alledem, eines ist sicher, heute wird nur der den Ansprüchen des ärztlichen Berufes voll gerecht, der sich mit dem Geiste der naturwissenschaftlichen Medizin vertraut gemacht hat und mit besten Kenntnissen auf diesem Gebiet eine reiche und gesichtete klinische Erfahrung vereinigt. Unser Zeitalter mit der riesigen Entwicklung von Naturwissenschaft und Technik stellt auch in der Geschichte der Medizin fraglos einen Höhepunkt dar. Mag man auch den Auswüchsen der modernen Medizin kritisch genug gegenüberstehen, die guten und großen Seiten der modernen Entwicklung wird man auf die Dauer nicht übersehen können. Auch die ernsthaften Kritiker der modernen Medizin behandeln vielfach ihre Kranken nach den Grundsätzen und den Kenntnissen, die die naturwissenschaftliche Medizin geschaffen hat, und denken freilich manchmal unbewußt oder auch mit pharisäerhafter Verschleierung in deren Begriffen und Vorstellungen. Sie wollen mit ihrer Kritik weniger die naturwissenschaftliche Medizin als ihre Auswüchse treffen.

Gerade die Chirurgie beweist immer wieder aufs deutlichste, wie nötig es ist, daß der moderne Arzt in dieser Richtung auf festem Boden steht. Eine solche Anerkennung der Bedeutung der naturwissenschaftlichen Erkenntnis für die praktische Heilkunde hat natürlich nichts zu tun mit der Lebensanschauung des einzelnen. Das ist eine Angelegenheit für sich. Es ist jedem unbenommen, die naturwissenschaftliche Erkenntnis in seiner Weise mit seiner Lebensanschauung in Verbindung zu bringen. Das hängt im wesentlichen davon ab, wie weit er sich mit erkenntnis-theoretischen Problemen überhaupt beschäftigt hat und wie er zu philosophischen Dingen und zur Religion steht.

Die in steigendem Maße sich wieder durchringende Erkenntnis, daß für die ärztliche Tätigkeit die Kenntnis und Beurteilung des „Geistigen" ebenso wichtig ist, wie die Beurteilung des „Somatischen", zeigt heute bereits deutlich, welchen Irrweg man im allgemeinen eingeschlagen hatte, als man glaubte, der humanistischen Bildung als Basis für die ärztliche Ausbildung entraten zu können. Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, hat heute bereits ein wesentlicher Teil der sozialen Medizin, die nur zu einseitig die somatische Seite der Krankheit und auch des Unfalles berücksichtigt, ihren Sinn verloren.

Die höchste Leistung in der Ausübung der Heilkunde wird aber nur der erreichen, der nicht nur seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse, klinischen und psychologischen Erfahrungen im einzelnen Falle zu einem künstlerischen und abgerundeten Werk zu formen vermag, sondern der auch stets durchdrungen ist von der hohen ethischen Aufgabe des Arztes und nach dem Sinne Goethes handelt „edel sei der Mensch, hilfreich und gut". Danach stets zu tun, ist eine unerläßliche Vorbedingung für den Beruf des Arztes.

Gerade in unseren Tagen, in denen der deutsche Aerztestand, um dessen stolze Entwicklung uns vor dem Kriege die ganze Welt beneidet hat, im Schlamme der sozialen Verelendung zu ersticken droht und einen harten Kampf um seine Ideale führen muß, kann der junge Mediziner nicht früh und nachhaltig genug auf die ethischen Seiten seines künftigen Berufes hingewiesen werden, die sich nicht im Laufe der Zeiten gewandelt haben. Der Eid, den im alten Griechenland alle Mitglieder der Vereinigung der Asklepiaden leisten mußten, könnte nahezu in der gleichen Formulierung auch heute noch von den Aerzten verlangt werden.[2])

Auch auf diesem Gebiet kann der Unterricht in der Chirurgie in hervorragendem Maße erzieherisch auf den jungen Mediziner einwirken und ihm die ethischen Probleme, die die Anwendung der Heilkunde birgt, am einzelnen Fall miterleben lassen. Sinnfälliger zeigt sich die Größe der ärztlichen Verantwortung wohl schwerlich irgendwo, als bei der Ausübung der Chirurgie, sei es bei der Behandlung lebensbedrohlicher Erkrankungen oder bei der Ausübung der sogenannten kleinen Chirurgie, die für Gesundheit und Er-

[2]) Dieser Asklepiadeneid, den alle Mitglieder dieser hochangesehenen Aerzteverbände abzulegen hatten, soll wörtlich in der von Körner empfohlenen Fassung wiedergegeben werden: „Ich schwöre bei Apollon dem Arzte, bei Asklepios, Hygieia und Panakeia und rufe alle Götter und Göttinnen zu Zeugen, daß ich diesen meinen Eid und diese meine Verpflichtung nach Vermögen und Einsicht erfüllen werde.

Ich will meinen Lehrer in dieser Kunst meinen Eltern gleichachten, das Notwendige im Leben mit ihm teilen, ihm auf Verlangen gewähren, wessen er bedarf, seine Nachkommen gleich meinen Brüdern halten und sie ohne Entgelt und ohne Verpflichtungsschein unterrichten, wenn sie diese Kunst erlernen wollen. Die Vorschriften, die Vorträge und den ganzen übrigen Lehrstoff will ich meinen und meines Lehrers Söhnen, sowie den Eingetragenen und auf das ärztliche Gesetz verpflichteten Schülern mitteilen, sonst aber niemandem.

Ich will das Heilverfahren nach Vermögen und Einsicht zum Nutzen der Kranken anordnen und Gefährdung und Schädigung von ihnen abwehren.

Ich will keinem, der es verlangt, ein tödliches Mittel geben, noch sein Vorhaben mit Ratschlägen unterstützen, auch will ich keinem Weibe ein fruchtabtreibendes Zäpfchen geben, (denn) ohne Fehl und unbescholten will ich leben und meine Kunst ausüben.

Ich will bei Steinkranken unter keinen Umständen den Schnitt machen, sondern das den Männern überlassen, deren Beruf es ist.

Wohin ich auch komme, will ich zum Heile der Kranken in die Häuser gehen, frei von jeder Schädigungsabsicht und Kränkung und frei, wie von jedem anderen Laster, so auch von der fleischlichen Lust nach Frauen und Männern, Freien und Sklaven.

Was ich bei der ärztlichen Behandlung sehe und höre, oder auch außerhalb derselben im gewöhnlichen Leben (über die Kranken) erfahre, will ich als Geheimnis anschauen und verschweigen, wenn es nicht an die Oeffentlichkeit gebracht werden muß.

Bleibe ich diesem Eide treu und breche ich ihn nicht, so möge ich im Leben und Beruf glücklich sein und bei den Menschen auf immer geachtet werden; wenn ich ihn aber meineidig breche, möge mir das Gegenteil widerfahren." (Zitiert nach v. Brunn, Kurze Geschichte der Chirurgie, Berlin, Springer 1928.)

Digitized by Google

werbsfähigkeit oft von einschneidender Bedeutung ist. Nicht als ob die Verantwortung auf anderen Gebieten der Medizin geringer wäre, aber im chirurgischen Unterricht kann die Frage der ärztlichen Verantwortung sicherlich besonders anschaulich und nachhaltig behandelt werden.

Der Grad der Verantwortlichkeit des Arztes hat sich mit der Entwicklung der modernen Medizin sehr verschoben. Hat sich der Arzt früher nur in wirklichen Notfällen entschlossen, durch aktives Eingreifen Hilfe zu bringen, so sind wir heute auf Grund unserer wissenschaftlichen Kenntnisse und klinischen Erfahrungen dazu übergegangen, vorbeugend zu behandeln und auf Grund solcher Ueberlegungen für die nächste oder sogar weitere Zukunft gewagte Eingriffe vorzunehmen.

Es wird daher in jedem Falle, den wir hier gemeinsam behandeln, unsere Aufgabe sein, die Notwendigkeit, die Dringlichkeit oder die relative Nützlichkeit eines Eingriffes unter Berücksichtigung aller Gefahren und Vorteile einer Operation eingehend zu überlegen und zu entscheiden, wie weit unsere Vorschläge dem klassischen Grundsatz des Asklepiades (120 n. Chr.) „Tuto, cito et jucunde" entsprechen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß sich die einzelnen Forderungen dieses Grundsatzes, entsprechend den Errungenschaften der modernen Medizin, mit der Beherrschung von Schmerz und Infektion und entsprechend unserer sozialen Entwicklung, wesentlich verschoben haben.

Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß unsere soziale Entwicklung mit der innigen Verquickung der Medizin mit sozialen Fragen gerade dem chirurgischen Unterricht besondere Aufgaben zuweist. Müssen Sie doch alle damit rechnen, daß Sie zum größeren oder geringeren Teil nicht als Arzt schlechthin dem Kranken gegenüberstehen werden, sondern daß ein drittes, die Krankenkasse oder Berufsgenossenschaft sich zwischen Ihnen und Ihren Kranken einschiebt. Sie sind als Arzt an diese sozialen Einrichtungen gebunden und müssen mit ihnen rechnen, gleichviel, ob Sie von ihren Segnungen restlos überzeugt sind oder ein klares Auge für manche betrübliche und zersetzende Auswirkung derselben sich bewahrt haben. Auch hier wird der chirurgische Unterricht Sie an Hand von praktischen Beispielen in den Kreis Ihrer späteren Pflichten einführen und Sie z. B. mit der wichtigen Aufgabe der Gutachtenerstellung Bekanntschaft machen lassen können.

So vielgestaltig sind die Aufgaben, welche der chirurgische Unterricht in Ihrer medizinischen Ausbildung zu erfüllen hat, gleichviel, ob Sie später die große oder die kleine Chirurgie praktisch ausüben werden oder nicht.

Möge es mir gelingen, Sie in diesem Hause zu chirurgischem Denken zu erziehen und auch die unter Ihnen für die Chirurgie zu gewinnen, die ihr noch ablehnend gegenüberstehen. Möge es mir gelingen, Ihnen soviel an praktischen Kenntnissen und Fertigkeiten zu vermitteln, daß Sie als praktische Aerzte mit diesen die notwendigen kleinen Eingriffe mit Erfolg ausführen können. Möge es mir gelingen, einige von Ihnen so für die Chirurgie zu begeistern, daß sie dieses Fach später zur Spezialausbildung wählen.

Das sind die Wünsche, mit denen ich heute meine Lehrtätigkeit beginnen will.

In diesem Sinne lassen Sie mich versuchen, Sie teilnehmen zu lassen an unseren Beobachtungen, Ueberlegungen und Handlungen, an unserer Freude über Erfolge, an unseren Sorgen, Enttäuschungen und auch Irrtümern, die keinem bei der Ausübung der Heilkunde und ganz besonders der Chirurgie, erspart bleiben.

Aus der Chirurgischen Abteilung der Städt. Krankenanstalten Mannheim. (Prof. Dr. Rost.)

Ueber Schwanz- und Fußgangrän bei Ratten.

[Ein experimenteller Beitrag zur Thrombosenfrage *)]

Von Prof. Franz Rost.

Bei den Versuchen, über die ich im folgenden berichten will, gab ich Ratten zu einer gleichmäßigen Grundkost ganz kleine Mengen von Salzen, wie sie bei der künstlichen Düngung verwendet werden, so daß die Tiere selbst keinerlei Schädigung erkennen ließen. Die Absicht war, zu prüfen, ob solche kleine, über lange Zeit hin gegebene Salzgaben sich in den folgenden Generationen krankheitserregend oder krankheitsbegünstigend auswirken würden.

Die Grundkost, die seit ungefähr 2 Jahren alle meine Ratten bekommen, besteht aus roher Milch und Weißbrot. Die Tiere gedeihen dabei gut, die Gewichtskurve ist ebenso wie die Fortpflanzung eine völlig normale. Zu dieser Grundkost setzte ich nun verschiedene Salze zu; und zwar bekamen:

Kalium nitricum	273	Tiere
davon 68 Zirkulationsstörungen am Schwanz,		
Kalium sulf.	45	„
Natr. nitr.	45	„
Kal. acet.	8	„
Kal. chloricum	23	„
Kal. chloratum	11	„

Künstl. Dünger, bestehend aus 28 Proz. Stickstoff als Harnstoff und Ammoniak und Salpeterstickstoff.

14 Proz. Phosphorsäure als Ammonphosphat.

14 Proz. Kalisalpeter: 64 Tiere, davon 7 Zirkulationsstörungen am Schwanz, z. T. Gangrän.

Die Salze waren in Wasser gelöst und es wurden den Tieren gewöhnlich von einer 10 proz. Lösung täglich 10 Tropfen in soviel Milch gegeben, als dem Tagesbedarf des einzelnen Tieres entsprach (etwa ein Eßlöffel). Diese Salzmenge war in Vorversuchen als gänzlich unschädlich für die Ratten festgestellt worden. Ich begann die Versuche mit möglichst jungen Tieren gleich nach dem Abstillen, Männchen und Weibchen getrennt. Bei 150 g Körpergewicht brachte ich die Tiere zur Begattung zusammen, dann kam die zweite Generation deren Gewicht fortlaufend bestimmt und die im übrigen, abgesehen von der Zeit, wo die Jungen bei der Alten soffen, in derselben Weise weiter gefüttert wurden. Die Alten bekamen auch während der Stillperiode die gleiche Kost. Dann wieder Begattung mit einem nicht näher verwandten, aber vorher mit dem gleichen Salz gefütterten Männchen usw.

Die Tiere wurden fortlaufend gewogen und wenn sie getötet wurden oder starben seziert. Ueber die Aenderung des Gewichtes durch solche Salzgaben kann ich mich kurz fassen. Ich habe nur beobachtet, daß die mit Kal. sulf. Beigabe groß gezogenen Ratten sowohl bei der Geburt als auch in den ersten Wochen kleiner blieben als normal, und daß der einzelne Wurf von sehr ungleichmäßiger Größe und Gewicht war. Viel ist damit zunächst nicht anzufangen; denn das beobachtet man auch sonst häufig in der Tierzucht.

Aber nun machte ich bei den mit Kalium nitricum gefütterten Tieren eine Beobachtung, die doch außerordentlich interessant ist; sie zeigten nämlich eine in den späteren Generationen immer mehr zunehmende Neigung zu Thrombosenbildung, die an einer Gangrän des Schwanzes und gelegentlich auch des Vorderfußes erkennbar wurde. Die beigegebenen Abbildungen zeigen verschiedene Grade dieser Zirkulationsstörungen am Schwanze im makroskopischen, mikroskopischen und Röntgenbild. Der Verlauf der Schwanzgangrän ist so, daß zunächst eine dunkelrote Verfärbung am Schwanz auffällt. Diese rote Verfärbung kann auch fleckförmig auftreten, führt aber dann gewöhnlich nicht zur Gangrän, sondern geht in den nächsten Tagen und Wochen zurück. Auch die gleichmäßige blaurote Verfärbung des Schwanzendes kann sich zurückbilden, führt aber doch häufiger zu einer richtigen Gangrän größerer oder kleinerer Teile des Schwanzes mit schwarzer Verfärbung, Eintrocknung und schließlich Abfallen dieses abgestorbenen Gliedabschnittes. Genau so verläuft die Gangrän an den Beinen. Mikroskopisch finden wir Hyperämie, Stase, mit Austritt von roten Blutkörperchen ins Gewebe und sekundärer Gerinnung auch in den benachbarten größeren Gefäßen. Veränderungen am Knochen, worauf ich wegen der bekannten Axhausenschen Arbeiten über Embolie als Ursache von Knochennekrose besonders achtete, habe ich bis jetzt nicht beobachtet. Niemals habe ich in den Präparaten einen Anhalt dafür gefunden, daß zunächst eine Thrombose in den größeren Gefäßen vorhanden gewesen wäre mit daran anschließender Gerinnung in den kleineren, sondern es war gerade umgekehrt, wie aus obiger Schilderung hervorgeht. Beim Menschen denken wir ja, wenn wir von Thrombosierung einer Gliedmaße sprechen, in der Hauptsache an die Thrombose der großen Gefäße und nehmen an, daß sie das Primäre ist. Sicher wissen wir das aber nicht und deswegen möchte ich auch nicht glauben, daß ein grundlegender Unterschied vorhanden ist zwischen der Thrombose einer Gliedmaße beim Menschen und dieser von mir am Rattenschwanz und Bein beobachteten und im Experiment erzeugten Thrombose. Die Zirkulationsstörung im Rattenschwanz, die die Ursache der Gangrän bildete, war

*) Vortrag auf der mittelrheinischen Chirurgentagung, Oktober 1928, Frankfurt a. M.

Digitized by Google

kein Spasmus der Gefäße, sondern im Gegenteil zunächst eine Erweiterung der Strombahn. Herr Prosektor Dr. Löschcke, der die Präparate freundlichst durchgesehen hat, fand in einem Falle Veränderungen an sympathischen Ganglienzellen im Bereich der Aorta. Ich kann noch nicht sagen, ob diese Veränderung als eine regelmäßige anzusprechen sein wird.

Es bekamen nun durchaus nicht alle Ratten bei Kal.-nitr.-Beigabe eine Schwanzgangrän. Die Zahl wechselte bei den einzelnen Würfen zwischen Null und dem ganzen Wurf. Meist waren es 2—3 Tiere eines Wurfes und durchaus nicht etwa nur die schwachen Exemplare. Nicht selten ging bei einzelnen Tieren die anfängliche Zirkulationsstörung in der Folgezeit zurück. Bei der ersten Beobachtung, wo 4 Stück des Wurfes (in diesem Fall der ganze Wurf) die Gangrän bekamen, waren die Tiere 4 Wochen alt und die Schwanzgangrän begann bei allen fast genau am gleichen Tage. Bei andern Tieren trat die Gangrän schon früher auf. Ich züchtete dann Männchen und Weibchen mit Schwanzgangrän weiter (unter Ausschluß von Geschwisterehen) und bekam Würfe, wo das Auftreten der Gangrän schon gleich bei der Geburt und bei einem verhältnismäßig großen Prozentsatz der Tiere zu erkennen war. Es wächst also offenbar die Neigung zur Thrombosierung in den folgenden Generationen, vorausgesetzt, daß man Kal. nitricum weitergibt. Aeußere Schädigungen spielen bei dem Auftreten der Gangrän keine erkennbare Rolle. So ließ ich bei Tieren, die trotz Kal. nitricum keine Neigung zur Gangrän zeigten, deren Geschwister aber Gangrän hatten, die Schwänze über längere Zeit hin täglich einfrieren und in heißem Wasser auftauen. Das nützte gar nicht.

In der Literatur fand ich nur eine Arbeit von Smith und Bogin[1]), die bei jugendlichen Ratten eine Schwanzgangrän beobachtet haben, wenn sie den Tieren eine sog. Kachexiekost gaben. Das war eine kalorisch unzureichende Kost mit relativ viel Proteinen. Wie ich aber aus den Protokollen der Versuche sehe, bekamen alle diese Tiere das sog. Osbornsche Salzgemisch, in dem Kalium phosphoricum enthalten ist. Vielleicht ist also auch in den Smith-Boginschen Fällen das Kalium mit schuld an dem Auftreten der Gangrän.[2]) Bei Mäusen soll, wie ich gesprächsweise erfuhr, solche Gangrän bei Inzuchtversuchen beobachtet worden sein. Näheres, besonders aber über die Ernährung dieser Mäusezuchten, kann ich nicht angeben. Ich züchte meine weißen Ratten seit etwa 6 Jahren fort. Der Grundbestand waren 10 Tiere, ein fremder Stamm ist nicht hereingekommen. Jetzt werden regelmäßig 200 Tiere in verschiedensten Fütterungsversuchen gehalten, so daß ich in den letzten 2—3 Jahren mindestens 1000 Tiere in genauester Beobachtung gehabt habe. Viele hundert Tiere haben die oben angeführte Grundkost bekommen, z. T. mit, z. T. ohne Beigabe von allerhand Salzen. Keines dieser Tiere hatte auch nur eine Andeutung von Zirkulationsstörung im Schwanz oder Bein, so daß ich also mit großer Sicherheit sagen kann, daß in meinen Versuchen das Kalium nitricum eine, die Thrombosenbildung und davon abhängige Schwanzgangrän begünstigende Wirkung gehabt hat, und zwar interessanterweise erst von der zweiten Generation ab. Diese Neigung zu Gangrän blieb auch dann bestehen, wenn die Jungen kein Kalium nitricum bekamen und auch, wenn ich den Alten während der Stillperiode kein Kalium nitricum mehr gab. Ja in einem Fall von künstlichem Dünger bekamen die Jungen sogar dann Gangrän, wenn die Elterntiere, die vorher längere Zeit künstlichen Dünger erhalten hatten, schon vor der Begattung ohne Beigabe von künstlichem Dünger blieben.

[1]) Amer. J. Path. Bd. 3, 1927.

[2]) Inzwischen von mir mit Kal. phosph. angestellte Versuche ergaben in der Tat auch mit diesem Salze Schwanzgangrän.

Es steckt also die Eigenschaft, Tiere mit Thrombosenneigung zu bekommen in den Elterntieren und ist keine oder nicht nur eine Vergiftung der Jungen.[3])

Abb. 3. Röntgenbilder von Ratten mit Schwanz und Vorderfußgangrän. Ein 9 Tage altes und ein ausgewachsenes Tier.

Abb. 1. Ausgewachsene Ratte, die in der Jugend nach Kal. nitr.-Fütterung Gangrän am Schwanz und Vorderfuß bekam.

Abb. 2. 17 Tage alte Ratte mit Schwanzgangrän bei künstlicher Düngerfütterung.

Abb. 4. Mikrophotogramm von der Grenze zwischen Gesundem und Gangrän aus dem Schwanz einer Ratte. Hyperämie, Stase, Thrombose.

Was können wir nun aus diesen Versuchen für die menschliche Pathologie ablesen?

1. Es ist nicht nur der allgemeine ärztliche Eindruck, sondern ist jetzt auch an Sektionsmaterial wiederholt zahlenmäßig belegt worden, daß Thrombosen mit all ihren Folgeerscheinungen in den letzten Jahren wesentlich häufiger zur Beobachtung kommen als früher, und zwar sind an dieser Steigerung nicht nur chirurgisch Kranke, sondern auch intern Kranke beteiligt, ja man sagt sogar vielfach, daß die Thrombose bei innern Kranken eine stärkere Steigerung zeigt als bei chirurgisch Erkrankten, abgesehen von der vorübergehenden Steigerung der Thrombosen und Embolien, wie sie in allen chirurgischen Abteilungen vor zwei Jahren beobachtet worden ist (vergl. hierzu mein Referat auf dem Chirurgenkongreß 1927). Die neuesten Zahlen sprechen von ungefähr 4mal soviel Thrombosefällen als früher.

2. Die mitgeteilten Versuche zeigen, daß bei der Ratte die Neigung zu Thrombosebildung und davon abhängiger Schwanz- und Fußgangrän durch Zufuhr von kleinen Mengen Kalium nitricum gesteigert wird, und zwar interessanterweise bei den kleinen, an sich ungiftigen Dosen wie ich sie verabreicht habe, erst in den späteren Generationen.

3. Kalisalze nehmen wir ganz regelmäßig in zahlreichen Gemüsen auf. So enthält die Kartoffel etwa 6 Prom. Kali, die Erbse und Bohne 12,5 Prom., ein Apfel 0,8 Prom. usf. Dieser

[3]) In der letzten Zeit habe ich den Rattenfamilien, die bei Kalium nitr.-Beigabe eine besondere Neigung zur Schwanzgangrän zeigten, kein Kalium mehr gegeben. Ich habe seither keine Gangrän bei diesen Tieren mehr gesehen. Nur in der 1. Generation noch einige Male vorübergehende Zirkulationsstörungen.

Digitized by Google

Kaligehalt der Pflanzen läßt sich durch Kalidüngung erheblich erhöhen, wenn auch für jede Kulturart nur innerhalb bestimmter Grenzen. Ich verdanke genauere Angaben Frl. Prof. v. Wrangell-Hohenheim, die auch den Abschnitt über Düngung in dem soeben erscheinenden Handbuch der Landwirtschaft[4]) bearbeitet hat. Das Kali ist im Gemüse nicht besonders fest gebunden, daher wird aus Heu und Blättern durch Regen innerhalb 24 Stunden 50—75 Proz. des Kali ausgewaschen. Auch beim Kochen geht der Hauptteil Kali in das Kochwasser über. Nach den in Königs[5]) Chemie der Nahrungs- und Genußmittel vorliegenden Zahlen kann man rechnen, daß z. B. beim Spinat rund $^2/_3$ der Mineralstoffe in das Abkochwasser übergehen und mit weggeschüttet werden*) Nun macht sich ja aber neuerdings eine starke Bewegung geltend, dieses Kochwasser nicht mehr, wie es bisher geschah, abzugießen, sondern es mit zu verwerten, da man gerade die Mineralstoffe für besonders wichtig für die menschliche Ernährung hält. Zweifellos nehmen wir bei dieser modernen Art zu kochen wesentlich mehr Kalisalze zu uns als früher, wozu noch kommt, daß Dank der reichlichen künstlichen Düngung der Kaligehalt der Pflanzen an sich höher ist als in früheren Jahrzehnten. Ich darf vielleicht hier einflechten, daß diese moderne Art des Kochens durchaus nicht alle Menschen gut vertragen. Ich kenne viele sonst völlig Gesunde, die mit Uebelkeit und heftigen Durchfälllen auf ein solches mit Belassung des Abkochwassers zubereitetes Gemüsegericht antworten und es ist ferner bekannt, daß die Pollakisurie, die während des Krieges so oft beobachtet worden ist, meist eine durch Kalisalze bedingte Polyurie gewesen ist[6]).

Es ist nun natürlich sehr naheliegend, unter diese drei Sätze einen Strich zu ziehen und zu folgern, daß die erhöhte Neigung zu Thrombosebildung, wie wir sie in den letzten Jahren beobachten, in einem gewissen ursächlichen Zusammenhang mit der erhöhten Kaliaufnahme in der Nahrung steht. Ich persönlich bin der Ansicht, daß man sehr vorsichtig sein soll, solche Schlußfolgerung in so bestimmter Form zu ziehen. Dazu sind unsere Kenntnisse über den Kalistoffwechsel beim Menschen noch zu gering und entsprechende Versuche notwendig. Immerhin darf man wohl davon sprechen, daß nach den geschilderten Tierversuchen und den anderen gegebenen Daten über Kalizufuhr ein solcher Zusammenhang durchaus möglich ist, und daß wir berechtigt sind, die ganze Thrombosenfrage einmal von diesem Gesichtspunkte aus zu betrachten. Bis jetzt konnten wir eine einigermaßen begründete Erklärung für die Häufung der Thrombose in den letzten Jahren nicht geben und so darf man es doch wohl als ein erfreuliches Ergebnis der mitgeteilten Tierversuche bezeichnen, daß sie uns einen Weg zeigen, wie wir in dieser überaus wichtigen Frage weiterkommen.

Ferner sind die Versuche deshalb von Interesse, weil es gelungen ist, durch Salzgaben, die für das Tier selbst anscheinend ganz unschädlich waren, Krankheitszustände in der zweiten Generation auszulösen. Das stellt also eine Art experimenteller Konstitutionsforschung dar. Schließlich sind bei diesen Versuchen zum erstenmal Krankheitszustände beobachtet worden, die auf ein Ueberwiegen gewisser Ionen in der Nahrung zurückgeführt werden müssen [vergl. Morawitz und Nonnenbruch[7])].

[4]) Verlag von Paul Parey, Berlin.
[5]) IV. Aufl. Bd. 2, S. 1458.
*) Anmerkung bei der Korrektur: Herr Dr. Lange, Assistent von Prof. Löwe an der physiologisch-chemischen Abteilung unseres Krankenhauses, hat mir auf meine Bitte den Kaligehalt in verschieden zubereitetem Spinat bestimmt, wofür ich ihm auch an dieser Stelle bestens danke. Es enthielten:
I. 100 g Spinat roh und ungewaschen 0,695 g Kali;
II. 100 g roh gewaschen 0,0602 g Kali;
III. 100 g gekocht, Kochwasser 1mal abgegossen, 0,192 g Kali;
IV. Das von III abgegossene Kochwasser enthielt 0,379 g Kali;
V. 100 g Spinat, Kochwasser nicht abgegossen, gekocht, 0,601 g Kali.
Also enthält gekochter Spinat, bei dem man das Kochwasser nicht abgießt, rund dreimal soviel Kalium, als der nach der alten Methode gekochte Spinat.
[6]) Nichtveröffentlichte Selbstversuche.
[7]) Oppenheimer: Handbuch der Biochemie, II. Aufl., Bd. 8, S. 287.

Aus dem Institut für Arbeitspsychologie Bonn.

Steigerung der geistigen Arbeitsfähigkeit durch Recresalzufuhr.

Von Prof. Dr. phil. et med. W. Poppelreuter.

Daß die Zufuhr von Phosphaten, insbesondere in der Form des Mononatriums-Phosphates, dem wesentlichen Bestandteil des Recresal (Chemische Werke vorm. H. & E. Albert) die körperliche Leistungsfähigkeit quantitativ steigert bzw. die körperliche Ermüdung aufschiebt, kann nach der vorliegenden Literatur als im allgemeinen bewiesen gelten[1]), wenngleich auch hier noch, wie ich in späteren Untersuchungen zeigen werde, Lücken zu schließen sind.

Auf Grund subjektiver Erfahrungen wird dem Recresal auch eine Hebung der geistigen Arbeitsfähigkeit zugeschrieben. Es ist selbstverständlich, daß in Bezug auf Leistungssteigerung subjektive Angaben nur mit der allergrößten Vorsicht zu gebrauchen sind.

Für den Nachweis einer Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit können nur länger fortgesetzte objektive Arbeitsversuche beweisend sein.

Seit Kraepelin verwendet man mit Erfolg zur Untersuchung der geistigen Arbeitsfähigkeit das Dauerrechnen, etwa das stundenlange Addieren von Zahlen.

Die Arbeit selbst ist monoton, teilweise widerwärtig und erfordert trotzdem eine fortgesetzte Konzentration. Jedes Schwanken der Konzentration und jede Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit macht sich in dem Tempo und in den Fehlern, d. h. in der Arbeitskurve, bemerkbar.

Zur Verwendung des Dauerrechnens bestimmte mich auch noch eine andere Fragestellung: Ist die Phosphatzufuhr echt leistungssteigernd oder aber nur ein Dopingmittel, ein „künstliches" Stimulans?

Dem Recresal wird subjektiv zugeschrieben, daß es eine gewisse Steigerung der nervösen Erregbarkeit bewirke, weshalb man es nur vor dem Mittagessen nehmen solle, um Schädigungen des Nachtschlafes zu verhüten.

Wirkt etwa das Recresal im Sinne einer größeren motorischen bzw. seelischen Agitiertheit, dann müßte sich dieses beim Dauerrechnen in der Form zeigen, daß zwar die Menge der Rechenaufgaben zunähme, d. h. die Arbeitszeit sich verkürzte, dafür aber die Qualität der Arbeit, die sich in den Fehlern zeigt, abnähme. Denn es ist ein allgemeines psychologisches Gesetz, daß Beschleunigungen des Arbeitstempos im allgemeinen nur auf Kosten der Exaktheit vor sich gehen.

Zur Versuchsordnung und Auswertung zunächst noch einige methodische Bemerkungen.

Auf der einen Seite ist klar, daß man leistungssteigernde Einflüsse in einzelnen Versuchen nicht mit Sicherheit nachweisen kann; denn bekanntermaßen schwankt die geistige Leistungsfähigkeit an einzelnen Tagen in teilweise ernstlichen Beträgen. Auf der anderen Seite: Macht man Dauerversuche, die sich über Wochen hin fortsetzen, so ist die große Schwierigkeit die Veränderung der Arbeitskurve. Würde diese einseitig im Sinne der Uebung verlaufen, welches Schema die Literatur leider immer noch allzu sehr festhält, so wäre mit einer zunehmenden Verbesserung der Arbeitsleistung zu rechnen. Man müßte dann, um den leistungssteigernden Einfluß eines Medikamentes sicherzustellen, die Versuchsreihe so permutieren, daß der Einfluß der Uebung im Gegensinn ausfallen, der Beweis also ex fortiori gegeben werden müßte.

Bei vielen Arbeiten aber, und dazu gehört im besonderen auch das Dauerrechnen, kann man mit einer fortlaufenden Verbesserung der Leistung im Laufe fortgesetzten Arbeitens nicht rechnen, weil eben die Arbeitsunlust oder eine psychische Sättigung, Einfluß der Monotonie usw. im weiteren Verlauf größere Beträge annehmen können als die Uebung.

[1]) G. Embden: „Ueber die Bedeutung der Phosphorsäure für die Muskeltätigkeit und Leistungsfähigkeit." Med. Klin. 1919, Nr. 30. — Derselbe mit E. Grafe und E. Schmitz: „Ueber Steigerung der Leistungsfähigkeit durch Phosphatzufuhr." Z. physik. Chem. 1921, Bd. 113. — H. Herxheimer: „Zur Wirkung von primärem Natriumphosphat auf die körperliche Leistungsfähigkeit." Klin. Wschr. 1922. — C. v. Noorden: „Diskussionsbemerkungen zu Embdens Frankfurter Vortrag." Med. Klin. 1919, Nr. 21. — H. Giersbach: „Recresal und Leistungsfähigkeit. Experimentelle Untersuchungen." Med. Welt 1928, Nr. 21—23.

Digitized by Google

Hier hilft nur ein Verfahren. Man muß die Kurven selber aufzeichnen und im einzelnen verfolgen und dann die Kurvenabschnitte miteinander vergleichen.

Das Dauerrechnen hat an sich den Vorzug, gleichförmige Arbeitskurven schon sehr bald zu liefern, so daß also zwei Versuchsreihen von je 5 Tagen schon nach 1—3 Vorübungstagen miteinander vergleichbar werden. Dies ist auch bei den folgenden Aufstellungen berücksichtigt.

Ich bemerke vorweg, daß, würde man alle Zahlen der entstehenden Versuchsreihen benutzt haben, die Recresalwirkung noch als eine deutlich stärkere hätte demonstriert werden können. Allerdings hätten dann diese Werte dem Einwand unterlegen, daß die Verbesserung der Arbeit teilweise auf den Einfluß einer normalen Uebung zu setzen gewesen wären.

Allerdings ist, wie nochmals betont sei, der Einfluß der Uebung beim Dauerrechnen oft negativ. Die hier gebrachten Zahlen beweisen die positive Wirkungsweise des Recresals insofern ex fortiori, als bei der Berechnung ganz allgemein eine leistungssteigernde Wirkung der Uebung abgerechnet worden ist.

Auf diese Weise ist es mühelos möglich, eine Mehrheit von Prüflingen gleichzeitig der Untersuchung zu unterziehen und Störungen auszuschalten.

Es ist ungemein wichtig, diese Arbeitskurven original aufzuzeichnen, weil man nur auf diese Weise ein objektives Kriterium erhält für alle die mannigfaltigen Verlaufsfaktoren, die bei solcher Dauerarbeit in die Erscheinung treten. Auf diese im einzelnen einzugehen, fehlt es hier an Platz.

Verwendet wurden im ganzen 5 Versuchspersonen, die, um die Versuche unter die normalen Arbeitsbedingungen zu bringen, für ihre Leistungen einen festgesetzten Stundenlohn von 1 M. bekamen. (Die Bezahlung von Versuchspersonen ist zumeist notwendig, wenn es sich um so lange und auch lästige Arbeitsprüfungen handelt.)

Wir verwandten zwei Gruppen. In der ersten Gruppe wurden drei Leute, die als zuverlässig von dem Führer eines Jugendverbandes ausgesucht waren, mit 5-Tage-Perioden und jedesmal 4½ stündiger, nur von 15 Minuten Pause unterbrochener Arbeitszeit geprüft. Wer jemals selber solche langdauernde Rechenversuche gemacht hat, weiß, was das bedeutet, 4½ Stunden lang ca. 2 Monate hindurch hintereinander rechnen zu müssen.

Mit Ausnahme von einer Versuchsperson, die arbeitslos war, waren alle die Leute noch beruflich tätig.

Zur größeren Sicherung der Versuche fanden sie abends von 6—11 Uhr statt, also schon in einem zweifellos ermüdeten Zustand.

Abb. 1.

Abb. 3.

Abb. 1 zeigt die Verbesserung der Kraepelinschen Methodik durch die Verwendung der selbsttätigen Aufzeichnung der Arbeitskurven.

Der psychotechnische Arbeitsschauuhrenplatz beruht auf dem Prinzip einer solchen Herrichtung, daß die Arbeitskurve, d. h. die Mengen-Zeit-Verhältnisse fortlaufender Arbeit, automatisch auf ein Registrierinstrument aufgezeichnet werden.

Fernerhin, um die Wirkung genauer hervortreten zu lassen, war angeordnet worden, daß die Leute kein Mittagessen zu sich nahmen, sondern nur ein Butterbrot, worauf sie sich ehrenwörtlich verpflichtet hatten.

Auf alles übrige, die vorherige Testuntersuchung der Versuchspersonen usw. brauche ich hier in diesem Rahmen nicht einzugehen, da eine ausführliche Publikation der Ergebnisse als eine psychotechnische Arbeit darüber in Vorbereitung ist.

Abb. 2.

Die Arbeitsschauuhr hängt, dem Prüfling nicht sichtbar, unten am Kojentisch. Ein praktisch geräuschloses Uhrwerk transportiert einen schmalen Papierstreifen von Edison-Filmformat von oben nach unten. Quer dazu schreibt mit Hilfe einer Schnecke ein Schreiber. Diese Schnecke wird ruckweise bewegt durch einen Klinkmechanismus, so daß bei jedesmaligem Klinken eine Treppenstufe entsteht. Ist der Schreiber oben angekommen, so fällt er von selbst wieder auf die Nullinie zurück. — Diese Klinkung steht mittels Bowdenzug in Verbindung mit dem Arbeitshaken, der oben auf dem Tisch steht. Auf dem Arbeitshaken liegt links auf dem einen Stift ein Vorrat von durchlöcherten Kartons mit aufgeklebten Rechenaufgaben (s. Abb. 3). Fängt der Prüfling an zu rechnen, so hebt er den einen Haken auf, nimmt den Karton vom Stift, macht den Haken wieder zu. Wenn diese Karte dann gerechnet ist, wird sie auf den rechts gelegenen Stift ebenfalls wieder durch Bedienung eines Hebels abgelegt. Auf diese Weise werden also in zwangsförmiger Anordnung die einzelnen zum Rechnen gebrauchten Zeiten als Treppenstufen nach Art der Abb. 2 aufgezeichnet. Die Klinkung ist so eingestellt, daß nach 20 Klinkungen, d. h. nach dem Rechnen von je 10 Karten, der Schreiber wieder zur Nullinie zurückfällt.

Die so entstehende Kurve zeigt uns in den Treppenstufen die Einzelzeiten, in den Neigungen der Treppe die Geschwindigkeiten und im Grundlinienanteil die zu einer Einheitsmenge gebrauchte Zeit (s. Abb. 2).

Es wurde hier so vorgegangen, daß zuerst eine Einübungsperiode gegeben war und dann je 2 bis 5 Wochenarbeitstage mit und ohne Recresal abgewechselt mit einer Pause von einer Woche dazwischen stattfanden. Das Recresal wurde vormittags in der Süßform eingenommen, und zwar war die Dosierung: Bonbons am ersten Tag 4, am zweiten Tag 6, ab drittem Tag 12 Stück.

Bei der zweiten Gruppe wurden zwei Psychotechniker verwandt, bei denen einzelne über die Zeit hin verteilte Einzelarbeitstage auch von jedesmal abendlicher 4½ stündiger Dauer verwandt wurden, von denen größere Recresalmengen, 20 Bonbons pro Recresaltag, eingenommen wurden.

Die Art der zu rechnenden Additionsaufgaben geht aus Abb. 3 hervor. Die drei Kolonnen werden unabhängig voneinander addiert und dann von den Einzelsummen die Quersumme errechnet.

Im einzelnen traten bei den verschiedenen Versuchspersonen folgende Durchschnittsergebnisse zutage:

Vp. I, 18½ Jahre alt, kaufmännischer Lehrling und nach seiner eigenen Aussage im Rechnen geübt. Die Leistung war von vornherein ziemlich gleichmäßig, so daß man die ermittelten Werte ohne Bedenken miteinander vergleichen konnte. Die Zahl der durchschnittlich in der Stunde gerechneten Aufgaben betrug ohne Recresal 84,6, wobei 3,9 Fehler unterliefen. Mit Recresal betrug die Zahl der stündlich gerechneten Aufgaben im Durchschnitt 97,4; dabei unterliefen nur mehr 2,01 Fehler. Wir haben hier also eine

Digitized by Google

quantitative Verbesserung von 15% zu verzeichnen, mit der eine qualitative Verbesserung um 43% parallel geht.

Vp. II, 19½ Jahre alt, Praktikant für Maschinenbau. Die intellektuell gut veranlagte Versuchsperson war im Rechnen ungeübt. Ohne Recresal rechnete er stündlich im Durchschnitt 87,3 Aufgaben mit 11,8 Fehlern; mit Recresal 93,6 Aufgaben mit 9,4 Fehlern. Verbesserung quantitativ 7%, qualitativ 22%. Bei dieser Versuchsperson wurde der erste Teil der Versuche nicht berücksichtigt, weil sich die Gleichförmigkeit erst nach einigen Tagen mit Sicherheit zeigte.

Vp. III, 22 Jahre alt, Arbeiter (erwerbslos), intellektuell unter dem Durchschnitt, im Rechnen ungeübt. Die Leistung betrug ohne Recresal im Durchschnitt 23, 6 Aufgaben mit 5,9 Fehlern; mit Recresal 27,4 Aufgaben mit 4,3 Fehlern. Quantitative Verbesserung 18%, qualitative Verbesserung 27%. Auch hier wurden die Anfangswerte gestrichen, da die Gleichförmigkeit erst später mit Sicherheit zutage trat.

Die zweite Versuchsreihe wurde so gestaltet, daß der Uebungsfaktor ausfiel, indem ich bereits am ersten Versuchstag Recresal gab, unter dessen Einwirkung an zwei aufeinanderfolgenden Tagen gerechnet wurde. Nach einer viertägigen Pause rechneten die Versuchspersonen an zwei aufeinanderfolgenden Tagen ohne Recresal, nach einer weiteren Unterbrechung wurde wiederum zwei Tage lang unter der Einwirkung von Recresal gearbeitet usw.

Vp. IV, 25½ Jahre alt, Studentin, intellektuell gut beanlagt, aber im Rechnen ungeübt. Vp. rechnete ohne Recresal im Durchschnitt stündlich 43,5 Aufgaben, wobei 14,6 Fehler unterliefen. Mit Recresal betrug die Stundenleistung 48,5 Aufgaben bei 11,5 Fehlern. Verbesserung quantitativ 13%, qualitativ 18%.

Vp. V, 26½ Jahre alt, wissenschaftlicher Assistent, intellektuell über dem Durchschnitt, im Rechnen nicht geübt. Stundenleistung ohne Recresal im Durchschnitt 54 Aufgaben mit 18,6 Fehlern; mit Recresal 62 Aufgaben mit 11,5 Fehlern. Quantitative Verbessg. 17%, qualitative Verbessg. 36%.

Es ist hier nicht Raum genug, um genauer auf die Methode einzugehen, die man anwenden muß, um aus diesen langen Arbeitskurven Mittel- bzw. Vergleichswerte zu berechnen. Es ist dies nicht so einfach, wie dies auf den ersten Blick scheinen kann. Besonders deshalb, weil wir hier zwei mögliche Fehlerfaktoren in Anrechnung bringen müssen.

Der eine Faktor ist die *Veränderung der Werte durch den längeren zeitlichen Verlauf der Arbeit*, die entweder in einer Verbesserung oder aber in einer Verschlechterung der Leistungswerte besteht und die sich aus rein in der Individualität bzw. in der Art der Arbeit gelegenen Gründen ergeben und deren quantitative Aufklärung nur vermutungsweise gelingt.

Der zweite Fehlerfaktor ist der Umstand, daß *wir mit einer Recresalwirkung auch in den recresalfreien Arbeitstagen* bzw. Perioden in doppelter Hinsicht rechnen müssen. Einerseits ist es möglich, daß die „Entziehung" des Recresals eine *Verschlechterung* der sonst möglichen Leistung bewirkt und damit den Kontrast zu den unter dem Einfluß des Recresals vorgenommenen Arbeiten verschärft. Anderseits aber ist auch wieder, und das ist wahrscheinlicher, damit zu rechnen, daß eine *roborierende* Wirkung des Recresals sich auch auf die recresalfreien Tage erstreckt.

Wie hier nicht genauer gezeigt werden soll, berechnet man die Werte so, daß die oben angezeigten Fehlerfaktoren einerseits von möglichst geringen, anderseits aber im Sinne der Beweisführung von *umgekehrtem* Einfluß sind. D. h. *die im folgenden berechneten Werte sind Vorsichtswerte*. Es wäre durchaus noch im Rahmen der wissenschaftlichen Exaktheit geblieben, sie so zu berechnen, daß der positive Einfluß des Recresals als ein weit höherer hätte demonstriert werden können.

Es ist also wahrscheinlicher, daß die Wirkung des Recresals tatsächlich höher ist, als die von mir veröffentlichten Werte zeigen.

Das Ergebnis der Versuche ist unter Berücksichtigung der bei der Auswertung angewandten Kautelen jedenfalls eindeutig. In der Abb. 4 sind nebeneinandergestellt die summarischen Ergebnisse der einzelnen Versuchsserien als Ordinatenbalken. Es handelt sich hierbei um mit äußerster Vorsicht berechnete Mittelwerte. *Ohne eine einzige Ausnahme hat die Recresalzufuhr sowohl eine Verkürzung der Arbeitszeit, also eine Vermehrung der Arbeitsmenge, als auch eine Zunahme an Exaktheit, also Verminderung an Fehlern gebracht.*

Bemerkenswert ist, daß bei der einen Versuchsperson, Nr. IV, die objektive Verbesserung der Mehrleistung sich mit einem *subjektiven* Ablehnen des Recresals kombinierte, begründet mit Gefühlen einer benommenen Erregbarkeit. Alle übrigen Fälle berichteten subjektives Wohlbefinden mit der charakteristischen Angabe von etwas leichterem Schlaf.

Durchfälle haben wir in keinem einzigen Falle beobachten können und führen dies im Gegensatz zu anderen Beobachtern darauf zurück, daß wir das Recresal nur in der Süßform und in fester Substanz gegeben haben. (Die Durchfälle sind anscheinend weniger spezifische Phosphatwirkungen, als allgemeine Salzwirkungen. Ebensowenig haben wir je Reizungen der Harnröhre geklagt bekommen. Das einzige ist, daß bei den Versuchspersonen mit tageweisen großen Phosphatmengen in der Recresal-Diamaltform über Bläschenbildung an der Zunge geklagt wurde; natürliche Zuckerwirkung.)

Abb. 4.

Mit dieser Sicherung des guten Einflusses einer tatsächlichen Erhöhung auch der geistigen Arbeitsfähigkeit durch Recresal dürfen natürlich die Akten keinesfalls geschlossen werden. Denn es ist mit diesen Versuchen noch nicht gesagt, daß nun eine dauernde Phosphatzufuhr auch die Arbeitsfähigkeit dauernd steigert, und auch nicht, daß sie etwa — jahrelang fortgesetzt — unbedenklich ist.

Diese Frage zu entscheiden, ist natürlich sehr schwer. Subjektiv fühlt man sich — aber nur dann, wenn man *länger* Recresal genommen hat und nun *plötzlich* aussetzt — zweifellos schlechter. Eine Beobachtung, die zuerst v. *Noorden* gemacht hat.

An sich ist ja das nicht verwunderlich; denn auch ein Individuum, das eine Zeitlang gewöhnt worden ist, in guter Luft und bei guter Ernährung zu arbeiten, wird sofort ein Herabgehen der Arbeitsfähigkeit bemerken, wenn ihm die gute Luft und die gute Ernährung genommen werden. So ist also in einem subjektiven Schlechterfühlen beim Aussetzen des längere Zeit hindurch genommenen Phosphates so ohne weiteres etwas Abnormes nicht zu erblicken. Jedoch müssen hier noch weitere Untersuchungen vorgenommen werden.

Beschränkt man sich zunächst darauf, das Recresal wochenweise zu nehmen — ich schlage Perioden von zwei- bis dreiwöchentlicher Dosierung mit allmählichem Absetzen vor — *dann wird eine deutliche Steigerug der Arbeitsfähigkeit, besonders als Ausgleich von Ueberanstrengung oder sonstigem Schlechtbefinden, zu erwarten sein.*

Ebenso kann ruhig empfohlen werden, zum prophylaktischen Ausgleich besonderer geistiger Ueberanstrengungen, etwa beruflicher Art, sporadische — dann aber, wie ich glaube, größere — Dosen Recresal zu nehmen.

Ob die Analogisierung der Phosphatzufuhr nach Art der Düngung mit Phosphatsalzen bei den Pflanzen besteht, so daß dadurch also eine quasi „normale" Tonisierung des Organismus einträte, ist durch obige Versuche wahrscheinlicher geworden, aber noch nicht gesichert. Ueberhaupt müssen noch sehr zahlreiche physiologische und psychotechnische Versuche gemacht werden, um einerseits die Wirkungsweise des Recre-

Digitized by Google

sals auch theoretisch zu sichern, anderseits die passende Dosierung und Indikation zu ermitteln.

Erstaunlich und gegen jede Erwartung ist bei den von mir vorgenommenen Versuchen die Tatsache, daß die Verbesserung der Leistung, die sich in der starken relativen und absoluten Abnahme der Fehlerzahl zeigt, die Zunahme der Geschwindigkeit bzw. der Menge so deutlich überwiegt.

Eine solche Verbesserung der Leistung ist mit der Annahme eines toxischen Stimulans nicht vereinbar.

Worauf die Phosphatwirkung im einzelnen beruht, muß hier natürlich unbestimmt bleiben. Die bequemste Theorie wäre natürlich eine Verbesserung des Hirnstoffwechsels im Sinne eines quantitativ besseren Funktionierens. Es wäre physiologisch-chemisch verständlich, daß die Phosphatzufuhr gerade den Hirnstoffwechsel — am Aufbau des Gehirnes sind viele Phosphorverbindungen beteiligt — steigern würde.

Eine derartig übergreifende Theorie aufzustellen, halte ich aber noch nicht für angebracht. Für den Augenblick genügt die Feststellung, daß der zuerst von Embden beschrittene Weg, Leistungssteigerungen nicht durch Stimulantien, sondern durch Zufuhr von solchen Substanzen zu erzielen, die auch im normalen Stoffwechsel und Körperaufbau nachgewiesen sind, von Erfolg begleitet war. Dieser Weg ist mit aller Energie weiter zu verfolgen!

Aus dem Forschungsinstitut für Hygiene und Immunitätslehre Berlin-Dahlem. (Dir: Prof. Dr. E. Friedberger.)

Gibt es eine Ursolanaphylaxie?

Von Dr. Georg Bock, Assistent.

Seit der Entdeckung der Anaphylaxie gibt es bei dem großen Interesse, das das Ueberempfindlichkeitsphänomen allgemein in der Klinik gefunden hat, wie Friedberger einmal gesagt hat: „Von der Wiege bis zur Bahre kaum einen physiologisch oder pathologisch noch unklaren Prozeß, der nicht mit der Anaphylaxie in Zusammenhang gebracht wurde." „Das ist fast wörtlich zu nehmen, denn tatsächlich wurde die Auslösung der normalen Geburt als Anaphylaxie durch das körpereigene, aber blutfremde Plazentareiweiß oder Fötaleiweiß gedeutet (v. d. Heyde) und von pathologischen Zuständen im Zusammenhang damit die Eklampsie." Aber auch gewisse Formen der Epilepsie, des Rheumatismus, des Scharlach und anderer Infektionen, die Echinokokkenkrankheit und viele andere werden als Anaphylaxie aufgefaßt. Ganz besonders gilt das von den Idiosynkrasien, die Moro auch als konstitutionelle Ueberempfindlichkeit bezeichnet. Sie können teilweise ohne vorherige Präparierung ausgelöst werden, auch bei Aufnahme der schädigenden Substanz per os und nicht nur mit Eiweißstoffen, sondern auch mit Substanzen relativ einfacher chemischer Struktur. Hierher gehört auch das Asthma. Ist hier der Zusammenhang mit der Anaphylaxie sicher? Gewisse Symptome, auch die passive Uebertragungsmöglichkeit sollen dafür sprechen, aber es sind doch so wesentliche Differenzen vorhanden, daß z. B. Coca für eine grundsätzliche Trennung eingetreten ist.

Das Charakteristische für die Anaphylaxie ist eine durch die Vorbehandlung quantitativ gesteigerte Empfindlichkeit, die zahlenmäßig meßbar ist, indem man z. B. die tödliche Dosis einer Substanz oder die einen gewissen Symptomenkomplex auslösende beim normalen und präparierten Tier vergleicht (Anaphylaktischer Index) (Friedberger und Mita).

Dies ist das Charakteristikum und nicht der je nach den Versuchsbedingungen wechselnde Symptomenkomplex, der zwar für Anaphylaxie typisch, aber keineswegs spezifisch ist. Entsprechende Symptome lassen sich durch verschiedene Substanzen hervorrufen, ohne daß man deshalb das betreffende Krankheitsbild als anaphylaktisches deuten darf.

Zu den unklaren Krankheitsprozessen, die mit der Anaphylaxie verquickt wurden, gehört in erster Linie das Asthma, das im Verlauf der Geschichte der Medizin mit allen neueren Erkenntnissen in Zusammenhang gebracht wurde. Coca hat allerdings in neuerer Zeit eine Reihe von Argumenten angeführt, die auch hier für eine prinzipielle Trennung eintreten.

Diese Argumente sind allerdings, wie namentlich Friedberger und Kamio gezeigt haben, zum großen Teil unrichtig. Aber deswegen brauchen Asthma und Anaphylaxie doch noch keineswegs wesensgleiche Prozesse zu sein, zum mindesten ist es bisher mit Substanzen, die für gewisse Formen des Asthma beim Menschen verantwortlich gemacht werden unter Versuchsbedingungen, in denen mit sicheren Anaphylaktogenen das Meerschweinchen anaphylaktisch wird, nicht gelungen, beim Versuchstier Anaphylaxie oder Asthma sicher hervorzurufen. (Petragnani, Zinsser, Friedberger und Kamio usw.).

Eine Ausnahme scheint nach Untersuchungen von Curschmann das Ursol darzustellen. Im Jahre 1921 veröffentlichte H. Curschmann in dieser Wochenschrift Beobachtungen über das Ursolasthma der Fellfärber, das er auf Grund von Tierexperimenten am Meerschweinchen als anaphylaktische Erscheinung deuten zu können glaubte.

Da diese Angabe in der Literatur immer wieder als ein Argument für den Zusammenhang zwischen Asthma und Anaphylaxie (gegenüber einer wohldefinierten chemischen Substanz) scheinbar ohne Widerspruch angesehen wird, so habe ich auf Veranlassung von Herrn Prof. Friedberger die Curschmannschen Angaben einer Nachprüfung unterzogen. Curschmann behauptet nicht mehr und nicht weniger, als mit Ursol im Tierexperiment echte aktive Anaphylaxie erzeugt zu haben und auch mit Serum von Ursolasthmatikern die Anaphylaxie bei Meerschweinchen passiv erzeugen zu können.

Diese Angaben gehen seitdem als feststehend durch die Literatur, sie scheinen außerdem durch die Nachprüfung zweier Schüler Curschmanns (Gerdom, Mehl) bestätigt. Die einzige bisher weiter vorliegende Nachprüfung von K. Meyer, die in der Z. Biochem. erschienen ist, ist kaum beachtet worden, und war uns selbst bei Beginn unserer Versuche unbekannt.

Wir benutzten für unsere Versuche dasselbe Ursol-D (p-Phenylendiamin [1]), das auch Curschmann und seine Schüler sowie K. Meyer verwendet haben. Was seine chemische Zusammensetzung und seine pharmakologische Wirkungsweise betrifft, sei auf die Arbeit von F. Erdmann und E. Vahlen verwiesen. Hier soll nur kurz erwähnt werden, daß aus p-Phenylendiamin (NH_2–⬡–NH_2) bei schwacher Oxydation z. B. durch Wasserstoffsuperoxyd Chinondiimin (NH=⬡=NH) entsteht, ein Körper, der sich nur in trockenem Zustand einige Zeit aufbewahren läßt. In wässriger Lösung zersetzt er sich längstens in 1½ Stunden bereits vollständig. Dabei tritt Polymerisation des Chinondiimins zu einem schwarzbraunen Farbstoff ein.

„Während der fertig gebildete polymerisierte Farbstoff sich im Organismus indifferent verhält, so daß er z. B. Kaninchen grammweise gegeben werden kann ohne eine merkliche Wirkung, entfaltet das Chinondiimin eine ganz außergewöhnliche lokale Reizwirkung auf allen Schleimhäuten, mit denen es in Berührung kommt." (Erdmann und Vahlen.)

Curschmanns Versuche betreffen sowohl aktive wie passive Anaphylaxie. Zwei mit dem Serum eines Ursolasthmatikers vorbehandelte Meerschweinchen reagierten 24 Stunden nach der Vorbehandlung auf intravenöse Injektion von 0,1 ccm einer 2,5 proz. Chinondiiminlösung mit heftigem Schock, während ein unvorbehandeltes Kontrolltier ohne Erscheinungen blieb. Die Wiederholung des Versuches mit einem Zwischenraum von zwei bis drei Tagen nach der Vorbehandlung ergaben „noch schwereren Schock, z. T. schweres klinisches Asthma". Ein Tier starb. Die Obduktion ergab: „Schon makroskopische Lungenblähung, subpleurale Blutungen; mikroskopisch: Venen stark gefüllt, Arterien verengt, Schleimhaut der Bronchien verdickt, Alveolen z. T. gesprengt."

Subkutane Reinjektion ergab geringere Erscheinungen, doch reagierten die vorbehandelten Tiere deutlich stärker als ein unvorbehandeltes Kontrolltier. Inhalation des Chinondiiminstaubes bewirkte bei einem je 2, 3 und 7 Tage vorher mit dem Serum eines Asthmatikers vorbehandelten Meerschweinchen schweren Schock und Asthma, bei zwei von diesen Tieren trat 4 bzw. 5 Tage nach der Inhalation der Exitus ein, das dritte erholte sich nur langsam. Nichtvorbehandelte Kontrolltiere zeigten „nur kurze konjunktivale und nasale Reizung, blieben sonst völlig gesund".

Die Versuche über aktive Anaphylaxie ergaben bei 2 Tieren nach Vorbehandlung mit 0,45 ccm einer 2,5 proz. Chinondiiminlösung und intravenöser Reinjektion von 0,1 ccm dieser Lösung nach 16 bzw. 18 Tagen: „Heftigen Schock, Temperatursenkung bis

[1]) Gütigst von der I.G. Farbenindustrie A.-G. zur Verfügung gestellt.

Digitized by Google

34 Grad, ziemlich rasche Erholung. Die subkutan reinjizierten Tiere zeigten geringere Symptome und ebenfalls rasche Erholung."

Wir beschränkten uns mangels des Serums eines an Ursolasthma leidenden Kranken auf Nachprüfung der Angaben über aktive Anaphylaxie im Versuche am Meerschweinchen, doch bestimmten wir zuvor an 9 Tieren genau die Toxizität unserer Lösung, die wir nach den Angaben Curschmanns hergestellt hatten bei intravenöser Injektion.

Tabelle 1.

Nr.	Gew.	Dos.	Symptome
69	360,0	0,1	keine Symptome
70	350,0	0,15	" "
59	300,0	0,2	" "
146	320,0	0,2	† unter geringen Krämpfen nach 30 Sek. Sektion: Lungen etwas gebläht, sonst o. B.
143	350,0	0,25	Einen Augenblick Seitenlage, einige krampfartige Zuckungen, dann sofortige Erholung.
145	340,0	0,3	Tod sofort. Herz nach 10 Minuten noch schlagend. Lungen stark gebläht, flüssiges Blut im Herzen.
57	370,0	0,3	† nach 3 Minuten.
73	350,0	0,3	5 Minuten Seitenlage, Atmung sekundenlang aussetzend, dann rasche Erholung.
148	375,0	0,3	Starke Krämpfe, Seitenlage, rasche Erholung nach 3 Minuten.

Wir stellten also fest, daß 0,3 ccm unserer Lösung nicht sicher töteten, doch möchten wir das Ueberleben der beiden letzten Tiere (Tab. 1) auf die schnelle Abnahme der Giftigkeit unserer Lösung zurückführen, deren Zersetzung wie oben nach Erdmann und Vahlen zitiert, nach eineinhalbstündigem Stehen schon vollständig ist.

Den sieben in Tabelle 2 angeführten Tieren war entsprechend den Angaben Curschmanns 18 Tage zuvor 0,45 ccm einer 2,5 proz. Chinondiiminlösung subkutan unter die Brusthaut injiziert worden. Als Folge dieser Injektion hatte sich eine tiefgehende, 2—3 qcm große Nekrose eingestellt. Sonst waren die Tiere gesund. Die Vorbehandlung war ohne allgemeine Symptome vertragen worden. Zur Reinjektion stellten wir uns eine frische Lösung her.

Tabelle 2. Intravenöse Reinjektion von Chinondiimin.

Nr.	Gew.	Dos.	Symptome
75	300,0	0,25	1,5 Minuten Seitenlage, krank, dann rasche Erholung.
144	300,0	0,3	2 Min. Seitenlage, dann rasche Erholung.
60	340,0	0,3	2 Min. etwas geschädigt, rasche Erholung.
63	350,0	0,3	3 Min. Seitenlage, dann rasche Erholung.
71	265,0	0,3	† sofort. Sekt. Lungen schwach gebläht, Herz schlägt.
72	310,0	0,3	Geringe Erscheinungen, rasche Erholung. (Als letztes Tier injiziert.)
53	340,0	0,5	† nach 2 Minuten. Sektion: Lungen etwas gebläht, Blut im Herz flüssig.

Chinondiimin ist also bei intravenöser Injektion 18 Tage nach subkutaner Vorbehandlung nicht toxischer als ohne diese Vorbehandlung.

Weder in den Symptomen noch in der Höhe der letalen Dosis konnten wir im Gegensatz zu Curschmann einen Unterschied zwischen den vorbehandelten und den Normaltieren finden. Wir können uns also dem Ergebnis K. Meyers anschließen, der schreibt: „Die Erzeugung einer aktiven Anaphylaxie durch einfache Vorbehandlung mit Ursol bzw. mit seinem Oxydationsprodukt war uns somit im Gegensatz zu Gerdom und Mehl (und Curschmann) nicht gelungen."

K. Meyer versuchte auch noch durch Kombination mit menschlichem bzw. Schweineserum nach Landsteiner einen Effekt zu erzielen, doch blieben auch diese Bemühungen ohne Erfolg.

Es ließ sich also nicht im Tierexperiment erweisen, daß der Mechanismus des Ursolasthmas der Fellfärber mit dem Mechanismus der Anaphylaxie identifiziert werden kann. Auch heute noch ist der Zusammenhang zwischen Anaphylaxie und Asthma vollständig ungeklärt (s. a. die Diskussionsbemerkung von Friedberger zu dem Vortrag von Fränkel und Levi, Med. Klin. 1928, Nr. 51). Wir sind nicht berechtigt, aus der Aehnlichkeit zweier Erscheinungen auf ihre Identität zu schließen.

Literatur:

Coca: Med. Klin. 1925, S. 193. — Derselbe: J. of Immun. 1920, Vol. 5. Atopie in Newer Knowledge of Bact. and Imm. Jordan a. Falk 1928. — Curschmann: Münch. med. Wschr. 1921, S. 195. — Erdmann und Vahlen: Arch. exper. Path. 1905, Bd. 53, S. 401. — Friedberger und Kamio: Z. Immun.forschg. 1923, Bd. 37, S. 375. — Friedberger und Mita: Z. Immun.forschg. 1911, Bd. 10, S. 216. — Gerdom C.: Zbl. Gewerbehyg. 1920, Bd. 8, S. 163. — Heyde: Zbl. Physiol. 1911, Bd. 15. — Mehl O.: Zbl. Gewerbehyg. 1921, Bd. 9, S. 96. — Meyer K.: Biochem. Z. 1925, Bd. 166, S. 202. — Petragnini: Policlinico Soc. med. 1922, Vol. 29. — Zinsser: zit. nach Petragnini.

Aus dem Institut zur Erforschung der Gewerbekrankheiten in Moskau. (Direktor: L. S. Bogoljepowa, Leiter der medizinischen Abteilung: J. G. Gelman.)

Zur Frage der Pathogenese des sog. Ursol-Bronchialasthmas.

Von S. Genkin und M. Owtschinski.

Die Frage der Pathogenese des Bronchialasthmas ist noch immer eine der kompliziertesten in der Pathologie. —

Während über den Mechanismus des Asthmaanfalles gegenwärtig eine mehr oder weniger allgemein angenommene Ansicht besteht, welche im Anfall den Ausdruck eines Spasmus der Muskulatur der kleinen Bronchien und einer sekretorisch-exsudativen Neurose sieht, während unsere Erkenntnis der asthmogenen Faktoren, insbesondere der von außen wirkenden Momente — dank der Arbeiten von Cooke, Coc, Dreor, Storm van Leeuwen, Kämmerer u. a. — durch Aufdeckung einer ganzen Reihe chemischer Körper, welche Allergene genannt werden und Asthmaanfälle hervorrufen können, in der letzten Zeit bereichert wurde — bilden das Wesen der Asthmakrankheit selbst, die Wechselbeziehungen zwischen den ätiologischen Momenten und den regulatorischen Anpassungen des Organismus, welche die einen zum Asthma disponieren, die anderen nicht — noch immer das Objekt lebhafter Diskussion der verschiedenen Schulen.

Die reichliche Anzahl der Arbeiten, welche in der letzten Zeit in den verschiedenen Ländern erschien und welche die Asthmafrage auf Grund klinischer und experimenteller Beobachtungen behandeln, beweist, wie sehr diese Frage die ärztlichen Kreise beschäftigt. —

In unserer Mitteilung möchten wir 34 Fälle von Asthma analysieren, welche durch die Klinik unseres Institutes gingen. In allen diesen Fällen stand der asthmogene Faktor mit dem Beruf in Zusammenhang. In 31 Fällen war dieser Faktor Ursol (bei den Fellarbeitern), in 3 Fällen Ipekakuanha (bei Pharmazeuten). Ursole sind künstliche (Anilin-) Farbstoffe, welche bei Färbung der Felle verwendet werden. In der Mehrzahl sind die Abkömmlinge des Paraphenylendiamins $C_6H_4(NH_2)_2$, welche mit Hilfe von Oxydationsmitteln (Wasserstoffsuperoxyd usw.), an den Haaren des Fells selbst, in Farbstoffe übergehen. Von den verschiedenen Ursolmarken sind die gebräuchlichsten: Marke D (Paraphenylendiamin), R (Paramidophenol), DD (Diamidophenylamin), DW usw. Die Untersuchung sowohl der lokalen als der allgemeinen toxischen Wirkung des Paraphenylendiamins begann schon im Jahre 1888. Im Jahre 1920 veröffentlichte W. Schmidt seine Beobachtungen an Ursolarbeitern. Im Jahre 1920 stellten Curschmann und seine Mitarbeiter auf Grund ihrer klinischen und experimentellen Beobachtungen die Behauptung auf, daß das Asthma bei den Fellarbeitern anaphylaktischer Natur sei.

Die Beobachtungen an dem sog. „Ursol"-Bronchialasthma bei den Arbeitern können für die Erforschung dieser Frage ganz allgemein von Bedeutung sein, da in einigen Fällen die klinische Beobachtung fast die Genauigkeit der experimentellen Bedingungen erreicht. In der überwiegenden Mehrzahl unserer Fälle konnten, außer den typischen Anfällen, Eosinophilie im Blute oder charakteristische Befunde im Auswurf, festgestellt werden. Die kleinere Anzahl der Fälle mußte dem Charakter der, mit der Färbung oder Sortierung der Felle in Zusammenhang auftretenden, Anfälle und dem exspiratorischen Typus der Atembeschwerden nach, ebenfalls in die Gruppe der Asthmatiker eingereiht werden. Außerdem wurden klinisch untersucht 8 Fellarbeiter, welche neben den Asthmatikern unter genau denselben Bedingungen und in demselben Spezialberuf arbeiteten, eine lange Dienstzeit hatten und keine pathologischen Erscheinungen seitens der Atmungsorgane aufwiesen [1]).

Dem Alter nach handelt es sich in überwiegender Mehrzahl um Leute von 20—40 Jahren. Dem Spezialberufe nach sind Färber, Kürschner und Schalenarbeiter gleich gut vertreten, d. h. Arbeiter, die der Einwirkung der Farbstoffdämpfe, dem Farbstaube und beiden zugleich ausgesetzt sind. Es sind auch Rohstoffarbeiter, welche aber ihre Krankheitserscheinungen mit den Perioden der Umarbeitung des gefärbten Felles in Zusammenhang bringen. Im übrigen sind in der Mehrzahl der Färbereien, in welchen unsere Kranken arbeiten und welche wir untersuchten, die Werkstätten so wenig von einander isoliert, besonders in den Kleinbetrieben, daß den verschiedenen Spezialberufen, welche im übrigen oft in ein und derselben Person vertreten sind, keine besondere Bedeutung zugeschrieben werden kann. Es war auch ein Ingenieurchemiker, welcher nach 5 Monaten Arbeit den Betrieb verlassen mußte wegen Asthmaanfällen und wiederholter Dermatiden, welche dann nach Uebergang zu einer anderen Arbeit liquidiert wurden; wir hatten auch einen Polizeimann, bei welchem sich zu der bestehenden Bronchitis, seit

[1]) Wir verfügen auch über die Resultate einer Rundfrage und einer flüchtigen Untersuchung einer größern Anzahl von Arbeitern an 10 verschiedenen Färberei- und Kürschnerhandwerksbetrieben Moskaus.

Digitized by Google

der Zeit seiner Inspektionen in den Werkstätten der Fellfabrik, Asthmaanfälle gesellten.

In der überwiegenden Mehrzahl handelt es sich um Arbeiter mit vieljährigem Dienstalter. Fast bei allen ging der Erkrankung eine Periode schmerzloser Arbeit voran, welche in einer geringen Anzahl der Fälle Monate, und in der Mehrzahl der Fälle dagegen Jahre anhielt.

Die Entwicklung der asthmatischen Anfälle ist ausgesprochen allmählich. Symptome der Reizung oder eines Katarrhs dieses oder jenes Abschnittes der oberen Atemwege, welche als Vorläufer der sich später entwickelnden Asthmaanfälle bemerkbar waren, werden entweder vor jedem ausgesprochenen asthmatischen Anfall, oder als Ausdruck eines ständigen asthmatischen Zustandes, dabei immer im Zusammenhang mit der Einatmung von Ursol (oder Ipekakuanha), fast in allen Krankengeschichten erwähnt. In einigen Fällen wird von Schnupfen gesprochen, welcher im Zusammenhang mit der Arbeit auftrat, in anderen von einem Kitzel oder Kratzgefühl im Rachen, Heiserkeit der Stimme, in wieder anderen von Tracheitiserscheinungen mit Hustenanfällen oder Bronchitissymptomen. Wenn bei der Beschreibung des Bronchialasthmas alle Autoren darauf hinweisen, daß die Anfälle plötzlich, wie aus heiterem Himmel, entstehen, so ist in unseren Fällen von professionellem Asthma diese Vorperiode immer sehr klar ausgesprochen und zieht sich mehr oder weniger lange hin.

Als Beispiel für das Gesagte wollen wir folgenden Fall anführen. Kranker Z., 33 Jahre alt, Fellarbeiter — Rohstoffarbeiter — mit einem Dienstalter von 20 Jahren, wurde mit Klagen über Anfälle von Atembeschwerden, die von erschwerter Ausatmung und starkem Husten begleitet sind, aufgenommen. Keine erbliche Belastung, litt an Bauchtyphus und Verwundung an der Front. Die gegenwärtige Erkrankung begann vor 2 Jahren, ein Jahr nachdem er im Färbereiraum arbeitete; beim Kranken trat trockener Husten auf, welcher eine Woche lang anhielt und nach zweitägigem Aufenthalt zu Hause wieder verging. Nach einiger Zeit — wieder trockener Husten und Schnupfen, wobei der ihn besuchende Arzt, nach den Worten des Kranken, „eine Reizung in der Nase und im Rachen“ fand; zu diesen Erscheinungen kamen nach 1½ Monaten Atembeschwerden hinzu. Nach 6—7 Monaten, im Dezember 1926, hatte er den ersten starken Erstickungsanfall in der Werkstatt (es wurde mit Ursol gearbeitet, „es war Hochsaison“). Es blieb hiernach trockener Husten und geringe Atemnot zurück. Im März 1927 erneuter Anfall. Von dieser Zeit an wiederholten sich die Anfälle häufig in der Werkstatt, sowie nachts zu Hause. Im Sommer verbrachte er drei Wochen auf dem Lande, sein Atem wurde leicht, er hatte keine Anfälle. Nach der Rückkehr zur Arbeit kehrte der frühere Zustand wieder zurück. Die Arbeit fiel ihm schwer, insbesondere nach der Mittagszeit. Vor einigen Monaten war Kranker genötigt, die Arbeit in der Werkstatt aufzugeben, aber an den Tagen, an welchen er als Agent des Betriebes 1—2 Stunden in der Werkstatt verbringen mußte, wiederholten sich die Anfälle.

In den Lungen — emphysematöse und bronchitische Erscheinungen; im Auswurf Charcot-Leydensche Kristalle; röntgenoskopisch: Schatten an den Lungenspitzen, Vergrößerung der Hilusdrüsen, Herz normal. Im Blute: Eosinophilie 7 Proz. K im Blute — 24,2 mg-Proz., Ca — 9 mg-Proz., Quotient 2,69. Blutzucker: 0,097 Proz. Alkalireserve 56,8 Vol.-Proz. Subkutane Adrenalininjektion in der anfallsfreien Zeit gibt Blutdruckkurve vom vagotonischen Typus mit anfänglicher Senkung, bedeutende Verbesserung der Atmung und Verminderung der Lungengeräusche. Nach der Adrenalininjektion beträgt der Blutzuckergehalt: nach 30 Minuten — 0,143, nach 1 Stunde — 0,178, nach 2 Stunden — 0,124 Proz. Pilokarpin rief entgegengesetzte Erscheinungen in den Lungen hervor. Im Harn Spuren von p-Amidophenol. Seitens der nervös-psychischen Sphäre: Erscheinungen von Nervosität. In der Klinik hatte Kranker am ersten Tage einen Anfall von Bronchialasthma, welcher mit Adrenalin beseitigt wurde. Behandlung mit Kalzium und Parathyreoidin gaben nach Entlassung Besserung und erhöhten anscheinend die Toleranz gegenüber Ursol.

Bei dem Kranken K. N., einem Kürschner, trat im Laufe der letzten Jahre, während der Arbeit mit der gefärbten Ware, ein Kitzeln im Rachen, Heiserkeit, später Atemnot und Husten auf, welche Erscheinungen nicht vorhanden waren, als er mit ungefärbten Fellen arbeitete. Gegenwärtig hat er ein ausgesprochenes Bronchialasthma.

Eine zweite Eigentümlichkeit des Ursolasthmas besteht, nach unseren Fällen zu urteilen, in der verhältnismäßig kurzen Frist und großen Häufigkeit, mit welcher das Asthma in einen permanenten asthmatischen Zustand mit anfallsartigen Verschlimmerungen übergeht. Einige Zeit nach dem Auftreten der Anfälle, verlieren diese ihre zeitliche Begrenztheit, die Kranken beklagen sich über ständige Atemnot, welche oft in einen Anfall übergeht.

Die Zeit der Anfälle fällt nicht so häufig in die Nacht, wie bei anderen Asthmafällen. Die Atemnot beginnt während der Arbeit, manchmal nach der Mittagszeit, manchmal abends, nach Beendigung der Arbeit und dauert nachts fort, indem sie in einen typischen Anfall übergeht. Der exspiratorische Charakter der Atemnot, die Eosinophilie und die Befunde im Auswurf weisen auf die Zugehörigkeit dieser Erkrankung zum Asthma.

Unter unseren Kranken gibt es eine kleine Gruppe, bei welcher einige dem Asthma äquivalente Erscheinungen verzeichnet werden können, wie z. B. Hustenanfälle und nicht Atemnot (mit Eosinophilie im Auswurf oder im Blute), welche man als Forme fruste bezeichnen könnte. Wegen Raummangel wollen wir keine Beispiele anführen.

In sämtlichen Fällen ist die Spezifität des Ursols, als asthmogenen Faktors klar. Die Kranken fühlen sich während des Urlaubes und an Feiertagen wohl. Es genügte, unseren Kranken S. während einer anfallsfreien Zeit seines Aufenthaltes im Institut für einen Tag in die Arbeit zu schicken, damit er abends mit einem typischen Asthmaanfall zurückkehrte. In stark ausgesprochenen und weit vorgeschrittenen Asthmafällen jedoch scheint diese Spezifität einer größeren Mannigfaltigkeit von Faktoren, welche einen Anfall auslösen können, Platz zu machen.

Beispiel:

Kranker Wor-i, 21 Jahre alt, Färber, aufgenommen mit Klagen über schwere Anfälle von Atemnot an den Tagen, an welchen er viel mit Ursol arbeiten muß. Seitens der Vererbung wird in der Anamnese Alkoholismus und Monoplegie angegeben. Litt früher an Diphtherie, Keuchhusten und Lungenentzündung. Dienstalter 9 Jahre. Bis in die letzte Zeit (8 Jahre arbeitete er in Leipzig, ein Jahr in Moskau) litt er an häufigem Schnupfen, während der letzten 2 Monate 5 Anfälle, und zwar eben an den Tagen, an denen viel mit Ursol gearbeitet wurde. In den Lungen Erscheinungen einer diffusen Bronchitis, im Auswurf Charcot-Kristalle und Eosinophilie. Erster Herzton an der Spitze unrein. Im Blute Eosinophilie, Heinzsche Körper in den Erythrozyten. Ca 14,8 mg-Proz., K 25,5 mg-Proz. Aschner positiv. Psychische Sphäre: labil-reaktive Persönlichkeit, etwas debil.

Die Anfälle setzten sich in der Klinik fort, anfangs seltener, später wurden sie häufiger, fast täglich, wobei sie ausgesprochen unter dem Einflusse psychischer Faktoren entstanden, das einemal infolge eines Streites mit Genossen, das anderemal wegen einer Bemerkung des behandelnden medizinischen Personals oder einer Zimmervisite und hatten den ausgesprochenen Charakter der Asthmaanfälle mit sämtlichen objektiven Befunden. Diese Anfälle konnten mit Adrenalin leicht kupiert werden, außerdem, solange der Kranke dies nicht erfuhr, auch mit physiologischer Kochsalzlösung und weiterhin durch Psychotherapie.

Röntgenbestrahlung der Milz gab keinen Effekt im Sinne eines Aufhörens der Anfälle.

Hier könnte die Erklärung Kämmerers angebracht werden, welcher sagt, daß auch bei einer anderen Aetiologie der asthmatischen Anfälle das psychische Moment eine große Rolle spielt, indem er auf die Bedeutung der „ausgefahrenen Bahnen“ hinweist.

Bei unserem Kranken Z. jedoch, welcher an Ursol-Bronchialasthma leidet, treten Anfälle von Atemnot auf, welche durch den Staub von Mehl, welches zum Säubern umgeschüttet wird, hervorgerufen werden.

Kranke K-a gibt an, daß außer dem Ursol auch Tabakrauch bei ihr Anfälle von Atemnot auslöst; beim Kranken S. tut dies der Straßenstaub; was die Jahreszeit und den Einfluß des Wetters anbetrifft, so wird dies von vielen erwähnt.

Dessen ungeachtet stellen Ursol und Ipekakuanha unzweifelhaft spezifische exogene Reize dar, welche Asthma und asthmaähnliche Anfälle und eine Reihe von Uebergangsformen hervorrufen [2]).

Weiterhin muß noch ein Moment hervorgehoben werden, welches scheinbar eine wesentliche Rolle in der Aetiologie des sog. Berufsasthmas spielt: fast bei allen unseren Kranken wird in der Anamnese wiederholte Grippe und Lungenentzündung erwähnt und einige geben als Beginn ihrer Krankheit unmittelbar eine Grippe an, z. B.:

Kranker S. litt im Jahre 1925 an Grippe mit Temperaturen bis 38° C; Unwohlsein, Schnupfen, Husten während eines Monates. Als er hiernach an die Fellfärbereiarbeit ging, litt er vom ersten Tage ab an Atemnot, Schnupfen, Husten. Nachts wurde die Atemnot stärker und dauerte 6—8 Stunden. Seit dieser Zeit hatte er monatlich einen Anfall, nachher häufiger und andauernder. Nach Verlassen der Klinik konnte er zu einer anderen Arbeit, mit viel geringerem Gehalt eingestellt werden und er fühlt sich gegenwärtig wohl.

Primäre Bronchitiden, welche die Verff. in den Asthmaanamnesen angeben, sind in unseren Fällen von Ursolasthma sehr häufig angegeben. Demgegenüber liegt unter den acht sog. Gesunden, bei keinem einzigen ein Hinweis hierauf vor. Veränderungen in der Nase, im Rachen oder Schlund konnten bei fast allen untersuchten Kranken von dem Otolaryngologen nachgewiesen werden, in der sog. gesunden Gruppe zeigten 6 von 8 keine Veränderungen in diesen Organen.

Jetzt wollen wir zur Frage übergehen, ob in unseren klinischen Beobachtungen irgendwelche Hinweise auf den allergischen oder anaphylaktischen Charakter der Wirkung unserer beruflichen, asthmogenen Faktoren: des Ursols und des Ipekakuanha, vorliegen. —

Nur in einem Falle wird in der Vererbungsanamnese Epilepsie und in einem — Brennesselausschlag in der persönlichen Anamnese angegeben. Die überwiegende Mehrzahl der

[2]) Es sei hier noch erwähnt, daß in der Familie der Fellarbeiter im Harn Spuren von P-Amidophenol nachgewiesen werden konnte, wobei einige von ihnen nichts mit Anilin zu tun hatten.

Digitized by Google

Kranken bringt die Entstehung der Anfälle mit der Ursolmenge in den Dämpfen oder im Staub und mit der Dauer der Arbeit an demjenigen Tage oder einer Reihe von Tagen, in Zusammenhang. In den einzelnen, weit vorgeschrittenen Fällen, in welchen angegeben wird, daß das Erscheinen in der Fabrik allein ein erschwertes Atmen oder einen Anfall hervorruft, ist ein psychischer Faktor oder Erregungsmoment nicht ausgeschlossen. Wir nahmen fast in allen Fällen Proben mit Skarifikation vor. Es wurde Ursol D, DD und R in verschiedenen Kombinationen mit Wasserstoffsuperoxyd, Phenol und Wasser, sowie Extrakt aus dem Staub der von den gefärbten Fellen abgekratzt wurde und in einigen Fällen Extrakt aus menschlichen Haarschuppen nach Storm van Leeuwen verwendet. In keinem einzigen der Ursolasthmafälle erhielten wir ein positives Ergebnis. Einige Versuche mit Einatmung von Dämpfen und Ursolstaub in klinischen Bedingungen riefen in einigen Fällen Schnupfen hervor, in anderen waren sie ergebnislos. In einem Falle von Ipekakuanhaasthma erhielten wir mit Doverschem Pulver eine sehr starke Hautreaktion.

Wir wollen uns nun an die Frage über die besonderen disponierenden Momente wenden, welche in unseren Fällen hervortraten und deren Vorhandensein, sowohl in anderen Asthmafällen, als auch aus unseren klinischen Beobachtungen und aus den Ergebnissen der Untersuchung der Arbeiter in den Betrieben klar hervorgeht. Einer der schlagendsten Fälle ist der folgende:

Kranke K., 17 Jahre an Asthma leidend, welches nach einer Lungenentzündung begann und welche einen quälenden Husten hinterließ. Bis dahin arbeitete sie 6 Jahre lang ohne jedwedes Unwohlsein, indem sie ihrem Manne bei der Wägung, Verdünnung der Farben und Sonderung der Ware half. In den Perioden, in welchen keine Arbeit in der Werkstatt ist und wenn sie auf das Land fährt, hat sie keine Anfälle. Auch die Mutter der Kranken, welche früher neben der Werkstatt wohnte, leidet an Asthma und hat jetzt nur Anfälle, wenn sie zu ihrer Tochter zum Besuch fährt. Der Mann der Kranken, sowie seine Eltern, welche Jahrzehnte hindurch unmittelbar an der Arbeit teilnahmen, sind nicht krank.

In der Vererbungsanamnese, soweit sie bei unserem Krankenkontingent zusammengestellt werden konnte, konnten wir keine irgendwie gemeinsamen Momente finden, welche von diesem oder jenem Standpunkte mit dem Wesen des Asthmas in Zusammenhang gebracht werden könnten. Etwas häufiger, als die übrigen, figurieren Erkrankungen des Nervensystems. Irgendein vorwiegender Konstitutionstypus konnte ebenfalls nicht festgestellt werden; über Arthritismen, im Sinne der französischen Schule, fehlen Angaben. Von bestandenen und begleitenden Krankheiten erwähnten wir schon die Frage des Vorhandenseins der Erkrankungen der Atmungsorgane in der Anamnese. In zwei Fällen wird Tuberkulose in klinischer Form verzeichnet; Emphysem, aber sekundäres, liegt in der Mehrzahl der Fälle vor. Der Lungenhilus ist im Röntgenbild ebenso häufig verdichtet und erweitert, wie bei anderen Krankheitsgruppen.

Besonders hervorzuheben ist, daß in der Mehrzahl der Fälle von den Neuropathologen funktionelle Veränderungen seitens des Nervensystems angegeben werden.

Die Analyse der Angaben unserer Beobachtungen führt uns zu folgenden Vorstellungen:

Curschmann und seine Mitarbeiter Gerdon und Mehl stellten, auf Grund ihrer Experimente und Beobachtungen, vor einigen Jahren die Behauptung auf, daß das Ursolasthma anaphylaktischer Natur sei. Eine Reihe von Autoren, darunter Godstein, übernehmen diese Ansicht und übertragen sie, indem sie die asthmaähnlichen Erscheinungen auch bei anderen Berufen mit Staub, wie bei den Müllern, Webern, Fruchtreinigern etc., anführen, auch auf diese und noch eine Reihe anderer Berufe, wo eine Einwirkung organischen Staubes vorhanden ist. —

„Die Fellarbeiter", schreibt Gerdon, „arbeiten ohne Gesundheitsstörung ½ bis 10 Jahre; die Erkrankung tritt plötzlich ein; die Anfälle werden bei den Erkrankten durch geringe Substanzmengen hervorgerufen; die Anfälle hören auf nach Entfernung aus dem Betrieb; die Kranken erwähnen den besonderen Geschmack und Geruch des Ursols; in keinem der Fälle (von 7) konnte neuropathische Konstitution oder exsudative Diathese festgestellt werden."

Wir wollen diese Beweise vom Standpunkte unserer Beobachtungen betrachten.

Unsere Kranken zeigen, wie wir sahen, eine sehr langsame allmähliche Entwicklung der Krankheit und wir sahen keine einzige plötzliche Erkrankung. Eine langjährige Dienstzeit geht häufig der Erkrankung voraus, doch kann dies im selben Grade für eine allmähliche und schleichend progredierende Reizung und Entzündung der in Frage kommenden Schleimhäute der Atmungswege sprechen. Die Mehrzahl unserer Asthmatiker gaben weiterhin an, daß dem Anfall, im Gegensatz zu den obigen Angaben, eine langdauernde Arbeit mit Ursol unmittelbar vorangeht. Diejenigen weit vorgeschrittenen Einzelfälle, in welchen die Kranken eine Wirkung geringer Mengen und des Geruches angaben, können mit großem Recht auf die Wirkung des psychischen Faktors zurückgeführt werden. Hierfür spricht auch das negative Ergebnis unserer Versuche mit Einatmung unter klinischen Bedingungen. — Das Aufhören der Anfälle nach Entfernung aus dem Betrieb spricht ebenso für die anaphylaktische Natur, wie für andere Wirkungsweisen des spezifischen Reizmittels. Schließlich wurden bei der Mehrzahl unserer Kranken diese oder jene Veränderungen seitens des Nervensystems konstatiert. —

Die klinischen Beweisgründe der oben genannten Verfasser zugunsten der Anaphylaxie konnten somit durch unsere Beobachtungen nicht hinreichend bestätigt werden. —

Das negative Ergebnis unserer Proben mit Skarifikation bestätigen nicht die allergische Natur der Ursolwirkung (auch die Ergebnislosigkeit der Behandlung durch Röntgenbestrahlung der Milz sei hier erwähnt).

Gerdon und Mehl konnten mit Ursol bei Meerschweinchen passive und aktive Anaphylaxie hervorrufen. K. Meyer, der diese Versuche wiederholte, konnte sie aber nicht bestätigen. Die vorläufigen Ergebnisse der Versuche über Sensibilisierung mit Ursol oder Chinondiamin, die bei uns von Dr. Borowskaja und Dr. Kantorowitsch ausgeführt werden, sprechen ebenfalls für ein negatives Resultat.

Anderseits beschrieben noch von Curschmann, Erdmann und Vahlen, sowie v. Criegern, außer der Allgemeinwirkung des p-Phenylendiamins (oder seiner Oxydationsprodukte) auch seine lokalen Wirkungen an Tieren. Chinondiamin und Chinondiaminchlorhydrat haben ätzende Wirkung, sie verursachen Entzündung der Schleimhäute, Entzündung der oberen und tiefer gelegenen Atemwege, Ekzeme, Salivation, Tränen, Durchfall usw.

Diese Wirkungsweise des Ursols, die lokale physiko-chemische Wirkung auf diesen oder jenen Abschnitt der Atemwege, in Form eines exogenen Faktors, widerspricht nicht unseren klinischen Angaben. Wir erinnern an die den Boden vorbereitenden Erkrankungen der Atmungsorgane in der Anamnese unserer Kranken, die primären Tracheitiden und Bronchitiden, an die pathologischen Erscheinungen in den oberen Luftwegen im St. praes., an die allmähliche Entwicklung der Krankheit, begleitet mit Reizerscheinungen dieser Wege, und an die Vorzeichen des nahenden Anfalles, mit denselben Reizungserscheinungen. —

Der reflektorische Weg der Gleichgewichtsstörung im vegetativen Nervensystem bei verstärkter Einwirkung des Reizes bei den Menschen, welche hierzu disponiert sind, ist zur Erklärung der Asthmaanfälle in unseren Fällen von Ursolasthma am ehesten anzunehmen.

Schlußfolgerungen.

1. In allen Entwicklungsphasen des Ursolasthmas können pathologische Erscheinungen seitens der Atemwege (Nase, Rachen, Luftröhre, Bronchien) festgestellt werden.
2. An unserem klinischen Material konnten wir die anaphylaktische oder allergische Natur des Ursolasthmas nicht bestätigen.
3. Skarifikation gab in allen unseren Fällen (mit Ausnahme eines Ipekakuanha) negatives Ergebnis.
4. In der Aetiologie des Ursolasthmas kommt das Ursol anscheinend als physiko-chemisches Reizmittel der Luftwege in Betracht.
5. Bei der Mehrzahl der Kranken wurden funktionelle Veränderungen seitens des Nervensystems und der psychischen Sphäre festgestellt.

Aus der inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Küstrin.

Vergleichende Untersuchungen über den diagnostischen und prognostischen Wert von Blutbild-Blutsediment-Matéfireaktion und Harnkolloiden (Stalagmometrischer Quotient).

Von Dr. Werner Schemensky, leit. Arzt der Abtlg., und Dr. Max Fink, Assistenzarzt.

Die vielfach veröffentlichten Arbeiten über den diagnostischen und prognostischen Wert einzelner klinischer Untersuchungsmethoden, wie Blutbild, Blutsediment etc., haben uns veranlaßt, die Frage zu erörtern, ob man nicht bei gleichzeitiger Durchführung mehrerer Untersuchungsmethoden

Digitized by Google

diagnostisch und namentlich auch prognostisch einen feineren Einblick in das Krankheitsgeschehen bekommt. Wir haben daher vier in den letzten Jahren feiner ausgebaute klinische Untersuchungsmethoden gleichzeitig an 180 Fällen zum großen Teil fortlaufend durchgeführt.[1])

Methodik.

Blutsediment: Die Blutsenkung ist bekanntlich eine unspezifische Reaktion, bedingt durch physikalisch-chemische Veränderungen der Blutzusammensetzung, wie sie bei vielen Erkrankungen eine gleichsinnige Rolle spielt. Wir bedienten uns bei unseren Untersuchungen der Westergrenschen Methode; der Mittelwert des Ein- und Zweistundenwertes („S.M.R.") war für unsere Untersuchungen maßgebend. Dem Endwert (24-Stundenwert) haben wir keine Bedeutung beigemessen.

Stalagmometrie: Die Harnkolloide, die maßgebend für die Oberflächenspannung des Urins sind, finden sich nach Schemenskys Untersuchungen in all den Fällen, in denen sich's um vermehrten Eiweißabbau handelt, gesteigert (Werte über 200 sind pathologisch). Die Aufstellung des Stalagmometrischen Quotienten („St. Q.") ermöglichte in einem großen Prozentsatz dieser Fälle einen Nachweis der Stoffe, die in einer Erhöhung des „St. Q." zum Ausdruck kommen [1]. In einer kurzen Mitteilung [2] hat der eine von uns früher auf eine gewisse Uebereinstimmung zwischen „St. Q." und Blutsediment hingewiesen.

Qualitatives Blutbild: Jede Infektion geht mit einer Linksverschiebung („L.V.") einher; der Grad der „L.V." entspricht in den meisten Fällen der Schwere der Erkrankung. Die Lymphozytose, Eosinophilie und Monozytose (auf letztere kommen wir weiter unten noch zu sprechen) sind als Abwehr des kranken Organismus zu werten.

Matéfireaktion: Die Matéfireaktion soll uns bei der Tuberkulose (nach Matéfi) ermöglichen, 1. den Grad der Erkrankung und die Prognose festzustellen, 2. frühzeitig das Aktivwerden einer Tuberkulose zu erkennen. Auch hier ist Eiweißabbau bestimmend: Die Ausfällung der Globuline im Blutserum ist das Ausschlaggebende der Reaktion. Die Stärke der Reaktion wird mit 1 bis 4 Kreuzen gekennzeichnet.

Blutsediment, Stalagmometrie und Matéfi sind demnach drei Untersuchungsmethoden, die zum Nachweis von Erkrankungen führen sollen, die mit Eiweißabbau einhergehen. Es wäre daher unbedingt mit Werten zu rechnen, die bei gleichzeitiger Untersuchung gleichsinnig ausfallen. Auch das Blutbild müßte, wenn auch nicht von dem Grade des Eiweißzerfalls abhängig, als Spiegelbild der Schwere einer Erkrankung gleichsinnig seine Veränderung zeigen, wie die anderen drei Reaktionen.

Untersuchungsergebnisse.

Wir haben uns folgende Fragen vorgelegt: 1. Ist der klinisch-diagnostische Wert dieser Methoden ein gleicher? 2. Können alle diese Methoden auch prognostisch verwendet werden? Bei ihrer Beantwortung wollen wir uns gleich hier zum „Matéfi" äußern. In der Originalarbeit über die Matéfireaktion [3] spricht der Verfasser nur über Untersuchungen an Tuberkulösen. Unsere Untersuchungen haben ergeben, daß nicht nur Tbc.-Fälle, sondern auch andere mit Eiweißabbau einhergehende Erkrankungen einen positiven Matéfi zeigen. Des weiteren mußten wir feststellen, daß der Ausfall der Reaktion den Grad der Erkrankung völlig unzuverlässig anzeigte. So fiel sie bei klinisch weit fortgeschrittenen Lungentuberkulosen, die mit starker Senkung einhergingen, oft negativ, anderseits bei beginnenden Prozessen stark positiv (++++) aus. Aehnlich war es bei einigen Tuberkulösen und anderen Kranken, deren Leiden sich im Krankenhaus allmählich verschlimmerte. Der hier zu erwartende starke Ausfall der Reaktion trat oft nicht ein. Wir haben daher den Matéfi, nach diesen völlig unbefriedigenden Untersuchungen (an einigen 30 Fällen), fallen lassen.

Zur Beantwortung der beiden Fragen betreffend die drei anderen Untersuchungsmethoden wäre folgendes zu sagen: Wir haben zunächst wahllos klinische Fälle untersucht und uns dann eingehender mit der Tuberkulose und den Tumoren beschäftigt. Im ganzen sind bei 180 Fällen zum Teil fortlaufend die Untersuchungen gemacht worden.

Aus unseren Untersuchungsergebnissen glauben wir schließen zu dürfen, daß jede mit Eiweißabbau einhergehende Erkrankung eine erhöhte Senkung und einen pathologischen „St.Q." zeigt, und zwar besteht zwischen beiden Methoden eine gewisse Uebereinstimmung. Während die „S.M.R." es uns oft ermöglicht, aus ihrer Höhe auf die Hochgradigkeit des Prozesses zu schließen, sagt uns der „St.Q." über 200 jedoch lediglich, daß es sich um einen pathologischen, mit Eiweißabbau einhergehenden Prozeß handelt. Wir dürfen aber bei Beurteilung der Schwere einer Erkrankung nach dem Grad der Senkung nicht zu weit gehen, sie laufen nicht immer parallel. Es ist Tatsache, daß z. B. prognostisch äußerst ungünstige Lungentuberkulosen in den ersten Tagen oft eine viel geringere Senkung ergeben, wie langjährige gutartige zirrhotische Prozesse. Hier tritt das Blutbild als ausgezeichnete Ergänzung auf den Plan. Es ermöglicht uns im Verein mit jeder der beiden Methoden, prognostische Schlüsse zu ziehen. So wird uns eine gute Lymphozytose selbst bei hochgradiger „S.M.R." stets eine relativ gute Prognose stellen lassen, eine Lymphopenie dagegen muß uns selbst bei wenig fortgeschrittenen Tuberkulosen ein Warnungszeichen sein. Die Zugehörigkeit der Monozyten ist umstritten; wir sind zur Ueberzeugung gekommen, daß eine mäßige Lymphozytose neben einer kräftigen Monozytose prognostisch wie eine gute Lymphozytose zu werten ist. Daß eine Eosinophilie bzw. das Vorhandensein von Eosinophilen als gutes Zeichen gewertet wird, ist bekannt. Eine Lymphopenie sollte stets unsere Aufmerksamkeit erregen. Sie ist unbedingt ein prognostisch ungünstiges Zeichen. Das gilt vornehmlich für die Tuberkulosen. Eine geringe Senkung, wie wir sie bei der akut verlaufenden schweren Tuberkulose in der ersten Zeit finden, darf uns darüber nicht hinwegtäuschen. Als weiterer Beweis hierfür wäre anzuführen, daß unsere sämtlichen Tuberkulosen, bei denen eine plötzliche Verschlimmerung mit letalem Ausgang eintrat, kurz vor dem Exitus neben einem deutlichen Rückgang der Senkung, eine hochgradige Lymphopenie zeigten. Auch der komplette Kollaps bei einseitiger Lungentuberkulose durch Pneumothorax und die mit der Besserung des klinischen Bildes darauf auftretende Verschiebung der bestandenen Lymphopenie zu einer ausgeprägten Lymphozytose (neben starkem Rückgang der „S.M.R." und des „St.Q.") spricht in diesem Sinne. Zum prognostischen Wert der Untersuchungsmethoden wäre weiter folgendes zu sagen: Zunächst sind sie zur Kontrolle der Therapie zu verwerten. Bei unseren Tbc.-Fällen, die wir durch Monate verfolgen konnten, fanden wir bei Heilungstendenz und klinischer Besserung des Prozesses stets einen deutlichen Rückgang der „S.M.R.", einen Anstieg der Lymphozyten und ein Verschwinden des pathologischen „St.Q."; dabei war es so, daß der „St.Q." bereits zurückging, als von einem Geringerwerden der Senkungsgeschwindigkeit bzw. dem Auftreten einer Lymphozytose noch nichts festzustellen war. Besonders deutlich konnten wir das bei unseren Pneumofällen beobachten.

Chaimoff [4] stellte sich die Frage, welche der beiden Methoden, Blutbild oder Senkung, von größerer Wichtigkeit ist. Unserer Ansicht nach ist diese Frage kaum zu beantworten. Die „S.M.R." allein sagt uns lediglich, daß ein mit Eiweißabbau einhergehender Prozeß vorliegt, sie gibt uns aber, besonders bei der Tuberkulose, keinen sicheren Aufschluß darüber, wie der Fall prognostisch bewertet werden muß. Hier kann nur das gleichzeitig festgestellte Blutbild die Antwort geben. Anderseits wird uns das Blutbild allein in vielen Fällen auch nicht genügen, denn wir finden, wie Chaimoff selbst richtig bemerkt, starke Lymphozytose auch bei völlig normalen Fällen. Beide Methoden zusammen aber (selbstverständlich neben dem klinischen Befund) geben uns sichere Anhaltspunkte.

Von dem bei dieser Frage nicht berücksichtigten „St.Q." gilt dasselbe. Auch er ist prognostisch von Wert erst in Verbindung mit dem Blutbild, sagt uns allein nur allgemein über einen pathologischen Prozeß aus.

Die differentialdiagnostische Verwendbarkeit unserer Untersuchungsmethoden ist zwar beschränkt, aber immerhin vorhanden. Unserer Erfahrung nach kommt das Blutbild hier kaum in Frage, anders aber ist es mit „S.M.R." und „St.Q.". Bei den Tumoren ist es möglich, einen Szirrhus von einem maligneren Ca. ventriculi sicher zu unterscheiden. Der Szirrhus zeigt normale Senkung und normalen „St.Q.". — Wenn es gilt, die Frage zu entscheiden, ob eine Lungentuberkulose, ein Tumor oder eine Bronchitis vorliegt, wird uns der normale „S.M.R." bzw. „St.Q." eher an eine Bronchitis denken lassen. — Auch wenn es sich darum handelt, funktionelle und organische Beschwerden voneinander zu unterscheiden, können uns die beiden Untersuchungsmethoden ein wichtiger Fingerzeig sein. — Auch das Gebiet der Arthritiden und Neuritiden ist durch beide Untersuchungsmethoden zu differenzieren. Während wir bei der akut entzündlichen bzw. gonorrhoischen Polyarthritis eine hochgradige

[1]) Auf die Wiedergabe von Tabellen wird der Raumersparnis wegen verzichtet, sie stehen aber jederzeit zur Verfügung.

Digitized by Google

„S.M.R." und pathologischen „St.Q.", bei der entzündlich chronischen Arthritis auch eine Erhöhung, aber geringgradiger, haben, finden wir bei den deformierenden Arthritiden und ebenso bei der Ischias stets normale Werte.

Anhangsweise noch eine kurze Bemerkung über die Beeinflussung des „S.M.R." durch die Menses. Von verschiedenen Untersuchern ist darauf hingewiesen worden, daß während der Menses die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen erhöht ist. So verlangt auch Westergren selbst, daß während der Menses keine Messung der Senkungsgeschwindigkeit stattfinden soll. Wir haben uns bei 10 Fällen davon überzeugt, daß diese Forderung nicht berechtigt ist. Wir fanden sowohl bei Fällen mit erhöhter, als auch bei Fällen mit normaler „S.M.R." keine Beeinflussung der Senkungsgeschwindigkeit durch die Menses, die Differenz ging nicht über zwei Teilstriche hinaus.

Zusammenfassung.

Auf Grund von Untersuchungen an 180 Fällen wird der diagnostische und prognostische Wert von Matéfireaktion, Blutsediment, qualitativem Blutbild und „St.Q." erörtert. Der Matéfireaktion ist weder diagnostisch noch prognostisch eine Bedeutung beizumessen. Es findet sich positiver und negativer Ausfall ganz unabhängig von dem Grad der Erkrankung; dies gilt besonders auch für die Tuberkulose.

Diagnostisch zeigen erhöhtes Blutsediment und „St.Q." einen pathologischen Prozeß an, wobei der „S.M.R." oft noch feinere Differenzierungen zuläßt. Das Blutbild ist nur von bedingtem Werte, nur starke „L.V." ist zu verwerten.

Prognostisch gibt uns der Vergleich der drei Untersuchungsmethoden wichtige Fingerzeige, wobei die Beziehung des Blutbildes einmal zum „S.M.R.", das anderemal zu „St.Q." die gleiche ist. Es genügt also hier entweder Blutbild und „S.M.R." oder Blutbild und „St.Q.".

Bei eintretender Besserung ist der „St.Q." gegenüber der „S.M.R." das feinere Reagens, indem seine Werte früher zur Norm zurückkehren als die des „S.M.R.". Damit hat der „St. Q." seine berechtigte klinische Bedeutung, wie schon in früheren Untersuchungen erwiesen wurde.

Literatur.

1. W. Schemensky: Biochem. Z., Bd. 105, H. 4/6; Z. klin. Med., Bd. 93; Grenzgebiete, Bd. 34. — 2. Derselbe: Münch. med. Wschr. 1920, Nr. 43. — 3. Matéfi: Med. Klin. 1923, S. 725. — 4. Chaimoff: Z. klin. Med., Bd. 106, H. 5 u. 6. — 5. Bönniger und Herrmann: Klin. Wschr., Jahrg. 3, Nr. 10. — 6. Katz G.: Z. Tbk., Bd. 35, H. 6. — 7. Bönniger und Herrmann: Klin. Wschr., Jahrg. 2, Nr. 16. — 8. Gänssle Hermann: Münch. med. Wschr. 1922, Nr. 16. — 9. Vorschütz Josef: Med. Klin., Sonderabdruck 9. — 10. Derselbe: Z. klin. Med., Bd. 97, H. 1/3. — 11. Derselbe: Z. klin. Med., Bd. 96, H. 4/6. — 12. Starlinger W.: Biochem. Z., Bd. 122, H. 1/4. — 13. Bürker K.: Münch. med. Wschr. 1922, Nr. 16. — 14. Westergren A.: Klin. Wschr., Jahrg. 1, Nr. 27. — 15. Leendertz Guido: Dtsch. Arch. klin. Med., Bd. 137, H. 3 u. 4. — 16. Linzenmeier Georg: Pflügers Arch., Bd. 181. — 17. v. Oettingen C., Zbl. Gynäk. 1922, Nr. 36. — 18. Gragert O., Arch. Gynäk., Bd. 118, H. 2. — 19. v. Molnar St.: Zbl. Gynäk. 1923, Nr. 21. — 20. Geppert F.: Berl. klin. Wschr. 1921, Nr. 10. — 21. Zandren Sven: Biochem. Z., Bd. 114, H. 3/4. — 22. Pauli W.: Klin. Wschr., Jahrg. 3, Nr. 1.

Hie bestrahlte Milch, hie Vigantol!

Von Prof. Dr. W. Stoeltzner, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Königsberg i. Pr.

Der Behandlung der Rachitis durch Bestrahlung der rachitischen Kinder mit ultraviolettem Licht sind in jüngster Zeit 2 Gruppen von Mitbewerbern entstanden; erstens die bestrahlten Nahrungsmittel, deren anspruchsvollster Vertreter die bestrahlte Kuhmilch ist, und zweitens die bestrahlten Ergosterinpräparate, deren vornehmster Vertreter das Vigantol ist.

Die große Entdeckung Huldschinskys, daß die Rachitis durch Bestrahlung der Kinder mit ultraviolettem Licht geheilt wird, wird dadurch nicht kleiner, daß andere Methoden die Bestrahlung in der Praxis zu verdrängen suchen. Die Praxis verlangt Zweckmäßigkeit; jede neue Methode, die das gleiche wie die alte leistet, dabei aber einfacher und wirtschaftlicher ist, ist ein Fortschritt und als solcher zu begrüßen. Daß die Bestrahlungstherapie in der Praxis schon an Boden verloren hat und noch weiter an Boden verlieren wird, ist nicht zu bezweifeln. **Wer verdient nun aber das Erbe anzutreten, die bestrahlte Milch oder das Vigantol?**

Wenn für die Behandlung einer Krankheit dasselbe therapeutische Prinzip in zwei verschiedenen Formen zur Verfügung steht, so verdient nach allgemeinen wissenschaftlichen Grundsätzen diejenige Form den Vorzug, die am stärksten wirksam und am genauesten dosierbar ist. Das Ideal ist die Verabreichung der wirksamen Substanz in chemisch reinem Zustande.

Die bestrahlte Milch leistet selbst nach Aussage ihrer glühendsten Verehrer antirachitisch nur ungefähr dasselbe wie die Behandlung mit Lebertran. Der Konsum der Milch ist quantitativ nicht genügend kontrollierbar; von einer genauen Dosierung des antirachitischen Prinzips in Gestalt von bestrahlter Milch kann keine Rede sein. In der bestrahlten Milch wird die wirksame Substanz nicht in chemisch reinem Zustande verabreicht, sondern in einem sehr komplizierten Stoffgemisch, von dem sie nur einen winzigen Bruchteil ausmacht. Außerdem ist die Versorgung der Kinder mit bestrahlter Milch auf dem platten Lande kaum durchführbar; auch wird die Milch durch die Bestrahlung, trotz aller gegenteiligen Versicherungen, bedeutend verteuert.

Das Vigantol ist das antirachitische Vitamin in reinem Zustande. Es ist demgemäß von höchster Wirksamkeit und von genauester Dosierbarkeit. Außerdem ist das Vigantol billig und seine Verabreichung überall möglich. Wäre die bestrahlte Milch als Antirachitikum schon allgemein in Gebrauch gewesen, als das Vigantol bekannt wurde, so wäre die Einführung des Vigantols ein großer Fortschritt gewesen; ähnlich wie die Darstellung des Morphiums aus dem Opium oder die des Chinins aus der Chinarinde. Die Erfindung des Vigantols ist eine Großtat der deutschen Wissenschaft.

Wie jedes wirksame Heilmittel kann auch das Vigantol unter Umständen schaden. Bei übermäßig langer Bestrahlung des Ergosterins bildet sich ein toxischer Stoff (Hottinger), der jedoch praktisch bedeutungslos ist, weil bei der Darstellung des Vigantols so lange Bestrahlungszeiten gar nicht in Frage kommen. Bekannter ist, daß Verabreichung zu großer Dosen Vigantol zu abnormen Verkalkungen und zu parenchymatösen Degenerationen führen kann. Diese Wirkungen haften an dem antirachitischen Prinzip selbst, sie sind bei richtiger Dosierung vermeidbar. Leider ist das Vigantol anfangs vielfach überdosiert worden.

Bei Ueberdosierung bringt bekanntlich auch Lebertran die gleichen Schäden hervor wie Vigantol. Wenn zum Ruhme der bestrahlten Milch gesagt wird, daß sie nicht schade, so wird aus der Not eine Tugend gemacht. Die bestrahlte Milch ist so schwach antirachitisch wirksam, daß sie aus diesem Grunde in den Mengen, die von rachitischen Kindern bewältigt werden können, hypervitaminotische Schäden nicht bewirken kann. Bei richtiger Dosierung ist auch das Vigantol unschädlich.

Aus der Dermatologischen Abteilung der Städt. Krankenanstalten in Mannheim.

Zur Therapie der gonorrhoischen Bartholinitis.

Von Dr. Heinrich Loeb in Mannheim.

Die Behandlung der Bartholinitis gonorrhoica gehört, wie Schmidt-La Baume in Nr. 52 S. 2209, 1928, d. Wschr. in einem kurzen Ueberblick zeigt, zu den undankbarsten Aufgaben der Therapie. Dies gibt mir Veranlassung, kurz auf unser recht befriedigendes Verfahren bei der Erkrankung hinzuweisen. Seit mehreren Jahren behandeln wir die Affektion ausschließlich mit parenteralen Milchinjektionen und haben bei vielen Dutzenden von Fällen so einheitliche Heilung erreicht, daß wir von jeder anderen Therapie abgekommen sind. Es werden mit zweitägigen Intervallen 2—5 muskuläre Injektionen von 5—10 ccm frisch abgekochter Kuhmilch gemacht. Jede andere lokale Behandlung der Bartholinitis unterbleibt. Jedoch werden fluktuierende Abszesse punktiert oder gespalten; dabei bilden sich diese unter Milchtherapie rasch zurück. Die nicht abszedierende Entzündung der Drüse und des Ausführungsganges heilen in kurzer Zeit bei alleiniger Milchtherapie. Versager beobach-

Digitized by Google

teten wir äußerst selten. So trat neuerdings in einem zunächst geheilt erscheinenden Falle nach einigen Wochen ein Rezidiv (oder Reinfektion aus Zervix?) auf, das mit einigen Sammelvakzineinjektionen rasch zum Verschwinden gebracht wurde. Die Heilung tritt so sicher ein, daß man die Bartholinitis als Testobjekt für die Zuverlässigkeit des angewandten Milchpräparates benutzen kann (wie wir dies, als es noch Ulcera mollia und Bubonen gab, mit diesen Krankheiten taten). —

Es hat sich auch da wieder gezeigt, daß die reine Kuhmilch therapeutisch allen Ersatzpräparaten überlegen ist. In der Wirkung am nächsten steht das Abijon (S. S. W.), das gleichfalls nur sterilisierte Milch enthält. — Bei den guten Erfolgen, die wir bei den übrigen Komplikationen der Go., z. B. Arthritis, Epididymitis, Adnexitis usw. durch die Milchbehandlung erreichen, ist die Einwirkung auch bei Bartholinitis nicht überraschend. Gute Resultate sahen wir vorher auch von der Anwendung des Dephagin-Böhringer (10proz. Natrium-nucleinic.-Lösung). Trotz der Zunahme der Zahl der Bartholinitiserkrankungen liegt ein Bedarf nach weiteren eingreifenden Behandlungsmethoden, wie Malaria, Saprovitan etc., für uns unter diesen Umständen nicht vor. — Die zuweilen beobachteten bartholinitischen Zysten, die kalt, schmerz- und reizlos sind, werden durch die Milchspritzen nicht beeinflußt, aber auch nicht durch Röntgenbestrahlung. Hier muß schon die Ausschälung Platz greifen.

Aus dem Krankenhaus Doblen-Lettland.
(Direktor: Dr. E. Franzmann.)

Ein Fall von Megalosyndaktylie.

Von Assistenzarzt Dr. H. Abramovičs.

Die Seltenheit der Fälle von Megalosyndaktylie berechtigt die Publikation unseres Falles trotz Fehlen der Literaturangabe*). 1928 lag im Krankenhause eine Kranke J. F. Ihre Krankengeschichte ist folgende: 51 Jahre alt, Lettin, Nullipara, 4 Geschwister gesund. Mißbildungen in der Familie unbekannt. Patientin nie ernst krank gewesen. Dritter und vierter Finger der rechten Hand seit der Geburt verdickt und zusammengewachsen, die übrigen Finger normal. Bis zum 30. Lebensjahre konnte sie Hausarbeiten verrichten (Brot bakken, Kühe melken). Seit dieser Zeit bemerkte sie aber ein stetiges Wachsen des 3. und 4. Fingers. In den letzten Jahren wurde auch der 5. Finger größer.

Kranke mittelgroß, in gutem Ernährungszustande. Die linke Hand und untere Extremitäten völlig normal, auch sonst keine Abnormitäten und path. Befunde. Wa.Reaktion negativ. Die krankhaften Veränderungen an der rechten Hand gestalten sich folgendermaßen:

Der 3. und 4. Finger (siehe Bild) sind durch eine feste Hautmuskelmembran starr vereinigt, nur eine leichte Falte deutet die Stelle der Vereinigung an; der 4. Finger ist flektiert und länger als der 3., der 5. Finger rechts ist volarwärts adduziert und länger als links; die Phalangen des 3. Fingers, metakarpale und karpale Knochen bilden eine unbewegliche Platte, da sämtliche Knochen durch straffe Gewebszüge untereinander verbunden sind und die Bewegungen völlig aufgehoben. Auch das karpo-ulnare Gelenk ist starr.

*) Vgl. auch Münch. med. Wschr. 35, 1928.

Die Knochen des Unter- und Oberarmes sind verdickt und vergrößert, wenn auch die stark pastöse Haut einen großen Teil an der Verdickung Schuld trägt. Die Bewegungen im Ellbogen sind nur bis 90° möglich, Pro- und Supination aufgeben. Auch der rechte Schultergürtel ist hypertrophisch.

Der Daumen und der Zeigefinger der kranken rechten Hand zeigen folgende Eigentümlichkeiten: der Daumen ist rechts kleiner als links, die Beweglichkeit ist erhalten, der Bandapparat jedoch stark gelockert; der 2. Finger atrophisch, leicht flektiert, die Mittelphalanx starr, durch Verknöcherung des Gelenkes unbeweglich (Länge rechts 9 cm, links 10 cm).

Röntgenbild (Dr. Franzmann):
Ulna, Radius — verdickt, Enden aufgetrieben, Karpalgelenke verödet, Knochen zusammengewachsen, Metakarpale vergrößert, verdickt. Die distalen Enden des 3., 4., 5. Fingers zu einer Knochenplatte zusammengewachsen, an die die Grundphalanxknochen des 3., 4., 5. Fingers unbeweglich fixiert, Mittel- und Endgelenke verödet. Die Nagelphalanx des 3. und 4. Fingers aufgetrieben und zusammengewachsen; der 5. Finger liegt sichelförmig gekrümmt unter dem 3. und 4. Finger. Nagelphalanx des Daumens ist aufgetrieben und rechtwinkelig abgekrümmt; am Zeigefinger scheint die Nagelphalanx aus dem Gelenk luxiert und zur Seite gebogen zu sein, wobei das Gelenk ankylosiert ist.

Ist eine tertiäre Syphilis eine Geschlechtskrankheit im Sinne des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

(Bemerkungen zu obigem Aufsatz von Landgerichtsdirektor Dr. A. Hellwig in Nr. 19, 1929 dieser Wochenschrift.)

Von Leo v. Zumbusch.

Der Verfasser bringt außerordentlich nützliche Aufklärungen darüber, was nach dem R.G. vom 17. II. 1927 als Geschlechtskrankheit anzusehen ist. So klar der Begriff Geschlechtskrankheit im § 1 definiert ist und so deutlich der Unterschied zwischen Geschlechtskrankheit im allgemeinen und ansteckender Geschlechtskrankheit in den einzelnen Artikeln gemacht wird, haben wir doch des öfteren die Erfahrung machen müssen, daß Aerzte diese Differenzierung nicht genügend erfaßt haben. Der Aufsatz ist deshalb m. E. sehr nützlich, auf jedenfall nützlicher, als alle die publizierten Erfahrungen, die mit dem Gesetz bisher gemacht wurden; denn die Zeit, seit welcher das Gesetz in Kraft ist, ist viel zu kurz, um etwas endgültiges und unanfechtbares aussagen zu können, Aerzte, Behörden, Versicherungsträger usw. arbeiten und leben sich erst jetzt allmählich in die Sache hinein.

Wenn ich nun eine Bemerkung zu dem, was Hellwig sagt, mache, so bezieht sie sich lediglich auf etwas medizinisches, seine juristischen Ausführungen, z. B. die über den § 7 des Gesetzes, lasse ich beiseite, da ich nicht zuständig bin, hier selbst eine Ansicht zu äußern.

Digitized by Google

Der Verfasser wird es mir aber nicht verübeln, wenn ich, der Mediziner, ihm, dem Juristen, in einem Punkte, der medizinischer Natur ist, widerspreche: Im neunten Absatz (auf S. 802) sagt Hellwig, daß Personen, die an einer tertiären Syphilis leiden, nicht den einschneidenden Bestimmungen des Gesetzes unterliegen (die für ansteckende Geschlechtskrankheiten gelten). Damit (dies geht auch aus dem weiteren Text des Absatzes hervor) ist gesagt, daß tertiäre Syphilis nicht ansteckend sei, eine Behauptung, die nicht als richtig anerkannt werden kann. Selbstverständlich, das weiß jeder Arzt, ist im Tertiärstadium die Ansteckungsfähigkeit nicht mehr annähernd so groß, wie im ersten und zweiten Stadium; aber daß im dritten Stadium die Ansteckungsgefahr ein für allemal erloschen sei, daß ein Tertiarier also gar nicht mehr infektiös sein könne, das kann man doch wohl nicht sagen. Es würde zu weit führen und es ist hier nicht der Ort, diese Dinge eingehend zu erörtern, aber wir wissen aus Erfahrung, daß solche Ansteckungen vorkommen, vor allem, daß die Zeit, die seit der Infektion verstrichen ist, eine Rolle spielt, ebenso auch Art und Sitz der Erscheinungen. Ob ein an tertiärer Syphilis Leidender ansteckend geschlechtskrank im Sinne des Gesetzes ist, ob die Bestimmungen der §§ 2, 4, 6, 9 des R.G. vom 17. II. 1927 auf ihn anzuwenden sind, kann immer nur im einzelnen Fall durch den Arzt entschieden werden.

Johannes v. Kries zum Gedenken.

Von W. Trendelenburg.

Die deutsche Physiologie, ja die ganze deutsche Wissenschaft, hat mit dem Hinscheiden von J. v. Kries einen unersetzlichen Verlust erlitten. Ein Mann von überragenden Geistesgaben, von umfassender Bildung, von großer künstlerischer Begabung, von tiefstem Gemüt und vornehmster Sinnesart, ein geistvoller und fesselnder akademischer Lehrer — so steht er allen vor der Erinnerung, die ihm nähertreten durften. Jeder von uns, seinen Schülern, hat tiefste Eindrücke von seiner Wesensart in sich aufgenommen und ist mit tiefer Wehmut erfüllt, daß nun ein unerbittliches Geschick sich vollendete.

v. Kries begann seine wissenschaftliche Laufbahn bei Helmholtz und setzte sie in Leipzig im Institut von C. Ludwig, dem Mitbegründer der Experimentalphysiologie, fort. So wurde er mit dem Wesen der Ludwigschen Experimentalkunst, welche damals die besten Kräfte anzog, vertraut. Aber schon früh ging er auch eigene Wege. Die Sinnesphysiologie, von Helmholtz auf physikalische Grundlage gestellt, wurde zum besonderen Arbeitsgebiet von v. Kries, dessen ganz bedeutende mathematische und physikalische Begabung sich früh aussprach. Schon in Leipzig begann die Reihe seiner physiologisch-optischen Arbeiten, die eine seiner bedeutsamsten Leistungen darstellen. In Freiburg, wohin er in jungen Jahren als selbständiger Vertreter berufen wurde, und wo er ein damals wie heute mustergültiges Institut schuf, legte er den experimentellen Grund zu seiner Duplizitätstheorie des Gesichtssinns, nach welcher den Licht- und Farbenempfindungen zwei grundsätzlich verschiedene, wenn auch zusammenwirkende Einrichtungen zugrunde liegen, der „Hellapparat" der farbentüchtigen Zapfen und der „Dunkelapparat" der nur farblose Empfindungen vermittelnden Stäbchen. Die stattliche Reihe von Einzelarbeiten, an denen sich zahlreiche Schüler beteiligten, ist in einer Gesamtausgabe erschienen und wird für lange Zeit in diesem Gebiet grundlegend bleiben. Die fruchtbare Theorie, möge sie nun vollständig oder endgültig sein, oder nicht — welche Theorie ist unwandelbar und allumfassend? —, ermöglicht uns, eine Fülle von früher ganz unverständlichen Tatsachen, die mit jeder anderen Farbentheorie unvereinbar sind und mithin deren Ergänzung verlangen, zu übersehen und miteinander in innere Verbindung zu setzen. Ihren heuristischen Wert hat die Theorie zudem vollauf bewiesen. Manche aus ihr gezogenen Schlüsse ließen sich experimentell bestätigen. Daneben sind entscheidende Arbeiten von v. Kries über die sog. Rotgrünblindheit (Dichromasie) zu erwähnen, durch welche vor allen die von der Young-Helmholtzschen Theorie geforderten Typen nachgewiesen wurden, die v. Kries als Protanopie und Deuteroanopie bezeichnete und näher untersuchte. Auch das Verständnis der angeborenen totalen Farbenblindheit, sowie besonders auch der Anomalien des Farbensinns wurde durch v. Kries entscheidend gefördert. So ist ihm die Ophthalmologie zu besonderem Dank verpflichtet. Bewundernswert ist die Klarheit, mit welcher er kurz vor dem Auftreten schweren Leidens im Handbuch der Physiologie eine letzte Darstellung farbentheoretischer Fragen gab, ein uns besonders teueres Vermächtnis. Niemand war so, wie er, berufen, an der Neuausgabe der Helmholtzschen physiologischen Optik mitzuwirken. Weit entfernt, nur Helmholtz' Gedankengängen zu folgen, ist er ihm kongenial in der Auslegung und kritischen Würdigung und in der selbständigen Ergänzung seines Werkes. Besonders hingewiesen sei auch auf seine Ausführungen über Helmholtz' psychologische Auffassung.

Damit komme ich zu einem weiteren Gebiet, welches v. Kries mit seltener Einfühlung und kritischer Schärfe beherrschte, die Psychologie. Schönstes Zeugnis legt dafür der Aufsatz ab, den er über Goethe als Psychologen schrieb. Nicht äußeres Wissen tritt uns aus seiner offenbar eingehenden Kenntnis der Goetheschen Werke entgegen, sondern tiefgründiges Verständnis. Zweifellos hat er sich zu Goethescher Weisheit besonders hingezogen gefühlt. In klarer, allen psychologischen Feinheiten gerecht werdender Sprache zeigt er uns Goethe als Seelenkenner und Seelenschilderer. Anderseits deckt er die tieferen psychologischen Gründe dafür auf, weshalb Goethe sich dem Gedankenkreis der physikalischen Auffassung verschloß. Wie sehr gerade v. Kries die Eignung zu solch kritischer Betrachtung besitzt, hat er durch seine Aufsätze über Kant in seiner Beziehung zur heutigen Physik und über das physikalische Weltbild gezeigt. Auch heute stehen die Fragen von Goethes Stellung zur physikalischen Naturwissenschaft noch ganz im Vordergrund des Interesses. So sei auf diese Schrift besonders hingewiesen.

In seiner dem psychologisch-physiologischen Grenzgebiet angehörigen Abhandlung über die materiellen Grundlagen der Bewußtseinserscheinungen gab v. Kries einen auch heute noch als grundlegend anerkannten Beitrag zum psycho-physischen Problem, der zudem schon wesentliche Hinweise auf das Gebiet der späteren „Gestaltenlehre" der Psychologie enthält.

Führt schon diese Arbeit tief in die Philosophie, so wird weiter im Jahre 1916 die Höhe mit dem Werk über Logik erreicht, das insbesondere auch demjenigen ein Born der Weisheit ist, der sich über allgemeinere Fragen der Natur- und Geisteswissenschaft, über höchste und schwierigste Fragen der Erkenntnis belehren will von einem Führer, dessen scharfer Geist bis an die Grenzen des Erkennens zu dringen vermochte. Nicht als Schöpfer eines „Systems" steht er vor uns. Seine ebenso rege wie geregelte Phantasie ergeht sich in allen Denkmöglichkeiten und sein klug abwägender Verstand weist uns das Brauchbare und Wahrscheinliche auf. Das Werk entstand in schwerster Kriegszeit. Wie edel sind die Worte, die er ihm zur Erklärung und Rechtfertigung voranschickt. Auch die „Allgemeine Sinnesphysiologie", ein Buch von größter Eigenart und Tiefe, ist ebenso wie seine Schrift über Immanuel Kant das Werk eines hervorragenden philosophischen Geistes.

Auch zur Kunst führt uns die Uebersicht über v. Kries' Lebenswerk. Nicht nur in formaler und technischer Beziehung, sondern in feinstem Nachempfinden und Nachgestalten war er musikalisch hochbegabt. Zeugnis davon gibt sein Aufsatz über das absolute Gehör und seine Schrift über „Wer ist musikalisch?", seit Billroth das Bedeutendste, was über dies Thema geschrieben wurde.

Nicht immer ist zutreffend, daß musikalische und mathematische Begabung zusammentreffen. Bei v. Kries war dies aber in hohem Maße der Fall. Schon seine Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung beweisen dies, wenn auch, wie schon der Untertitel sagt, in erster Linie eine logische Untersuchung vorliegt, v. Kries selbst sagt, daß ihm der mathematisch-physikalische Begriffskreis im Vordergrund steht. So ist zwar seine Auffassung eine „mechanistische", aber er verschließt sich keineswegs anderen Denkmöglichkeiten. Besonders war ihm die teleologische Auffassung, soweit sie das Tatsächliche der Zweckmäßigkeit umfaßt, nicht nur geläufig, sondern er wies auch bei vielen Gelegenheiten in seinen Vorlesungen darauf hin, wie diese oder jene Erscheinung vom Zweckmäßigkeitsstandpunkt aus zu verstehen oder zu deuten sei. Darüber hinaus aber sprach er sich in mehreren Schriften dahin aus, daß auch eine vitalistische Absicht Berechtigung haben könnte. „Unter der mechanistischen Auffassung verstehe ich die Ansicht, daß bei einem

Digitized by Google

endgültigen Naturerkennen die materiellen Bestandteile der belebten Gebilde in denselben Begriffen wie die unbelebten zu denken sein werden, und daß die Gesetze, denen ihr Verhalten unterworfen ist, mathematische Formulierung gestatten. Im Gegensatz hierzu wäre unter vitalistischer Ansicht die zu verstehen, daß wir zur Darstellung des Belebten einen andersartigen Begriffskreis heranzuziehen haben werden.“ Die Austragung des Gegensatzes ist nach v. Kries wohl kaum möglich, jedenfalls der Zukunft zu überlassen. Nach ihm ist die Stellungnahme des einzelnen ganz in der intellektuellen Veranlagung begründet und diese ist bei v. Kries die mathematisch-physikalische. So finden wir denn auch in seinen Schriften keinen Hinweis darauf, daß er selbst von den vitalistischen Lehren, auf deren kritische Betrachtung im einzelnen er niemals einging, einen Fortschritt erhofft. Vielmehr hält er für berechtigt, daß der Naturforscher „psychomorphe“ Vorstellungen ablehnt und „den Weg der mechanischen Betrachtung unbeirrt verfolgt“.

Es war ein tragisches Geschick, daß in den letzten Jahren eine Störung der geistigen Kräfte gerade da angriff, wo die Kriesschen Geistesgaben gewissermaßen einen Brennpunkt hatten, am mathematischen Vermögen, am Zahlenverständnis. Mit größter Standhaftigkeit und Geduld ertrug er sein Leiden, bewunderswert war die geistige Kraft, mit welcher er die Hemmung überwand, die sich dem Durchdenken schwieriger Fragen entgegenzustellen begann. Dann kam der Tod als sanfter Erlöser.

Als Geschenk von besonderer Bedeutung gab er uns noch die Aufzeichnungen seines Lebensganges und seiner Arbeit, die einen der wertvollsten Beiträge einer bekannten biographischen Sammlung darstellen. Mit klassischer Ueberlegenheit, mit der vornehmen Bescheidenheit des großen Denkers und mit feinsinniger Selbsterkenntnis analysiert er seine Gaben, sein Werden, seine wissenschaftliche Leistung. Es ist ein hoher Genuß, diese Selbstanalyse und Selbstzusammenfassung seines Wesens zu lesen. Wenn v. Kries meint, daß seine mathematische und logische Veranlagung den Umfang seiner physiologischen Betätigung erheblich beschränkt habe, so können wir dieser Formulierung nicht uneingeschränkt zustimmen. Ueberblicken wir das ganze wissenschaftliche Lebenswerk dieses ungewöhnlichen Mannes, so müssen wir sagen, daß er in seinem physiologischen Lehr- und Forschungsberuf so viel geleistet hat, wie es manchen bedeutenden Gelehrten, die nicht zudem in gleicher Weise auch außerhalb des eigentlichen Berufs hervorragend wissenschaftlich tätig sind, nicht vergönnt ist. Bei v. Kries kommt eben zu der eigentlichen wissenschaftlichen Berufsarbeit höchste wissenschaftliche Leistung in anderen Gebieten hinzu, die zwar mit den Berufsgebieten zusammenhängen, aber wohl selten so umfassend von einem einzelnen mitumspannt werden. Dabei war vor allem erstaunlich, wie vollkommen v. Kries jederzeit über sein Wissen verfügte, das in allen seinen Zusammenhängen stets klar vor ihm lag. Hervorragend war auch seine Fähigkeit, schwierigste Probleme frei, ohne schriftliche Fixierung durchzudenken. Manche seiner Gedanken sind so auf weiten Spaziergängen in der unvergleichlichen Umgebung Freiburgs gereift. Dabei hat er auf die endgültige schriftliche Fassung seiner Gedanken größte Sorgfalt verwandt und manchen Entwurf immer wieder überarbeitet. Gelegentlich erzählte er mir, ein berühmter Historiker habe seine Manuskripte in der ersten vorläufigen Fassung drucken lassen, korrigiert und verändert, und nun wieder neu drucken lassen und weiter korrigiert, wodurch eine größere Uebersichtlichkeit erzielt werde, als sie an Hand eines immer wieder durchkorrigierten Manuskripts möglich ist. Das sei ein ebenso zweckmäßiges, wie leider der Kosten wegen nicht nachahmbares Verfahren. Dabei bewundern wir an v. Kries' Schriften gerade den Schliff und die Klarheit der Darstellung, die logische Ordnung der Gedanken, die Vermeidung aller Wiederholung.

In allem seinen Denken steht v. Kries im wesentlichen auf sich selber. Wenn er an Kant anknüpft oder an Helmholtz, so liegt das im Wesen seiner geistigen Struktur begründet, nicht aber etwa im Bedürfnis der Anlehnung. So geht er auch sowohl Kant als Helmholtz gegenüber durchaus seine eigenen Wege, auf denen er sich mit jenen kritisch auseinandersetzt. Mit seiner geistigen Selbständigkeit hängt auch zusammen, daß seine Schriften, besonders die allgemeineren Inhalts, nicht eben reich an Anführung der Meinung anderer sind. Dabei lag ihm jedwede Unterschätzung der Leistung anderer völlig fern. So scharf und klar er auch seine Ansichten zu verfechten wußte, so hatte er doch tiefes Verständnis für gegnerische Auffassung. Dafür legt vor allem auch seine „Zonentheorie“ Zeugnis ab, mit welcher er in glücklicher Weise ein Bindeglied zwischen Helmholtz' und Herings Farbentheorie schuf. Wie bedingt und vorläufig der Wert der Theorienbildung ist, hat er noch in seinen Lebensaufzeichnungen betont. Für seinen Lehrer Ludwig, dessen Wesensart und Forschungsrichtung ja von der seinen in vielem abwich, hatte er Worte hoher Bewunderung und größter Dankbarkeit. v. Kries empfand gerade darin ein großes Glück, daß er seine Laufbahn bei einem Meister beginnen konnte, bei welchem er gerade in den Gebieten entscheidende Anregung bekam, denen er nicht schon durch seine hauptsächlichen Anlagen und Interessen von selbst nahestand.

Was er uns, seinen Schülern, war, vermag ich kaum in Worte zu fassen. Durch sein ganzes Wesen, die stets frohgemute Pflichterfüllung, durch seinen klaren, eindringlichen und stets ganz frei gehaltenen Vortrag erweckte er Begeisterung und Lust zur Anspannung aller Kräfte. Nie wurden viel Worte gemacht. Eine kurze Besprechung brachte uns für Wochen in der Arbeit weiter. Niemand konnte sich dem Zauber dieser Persönlichkeit entziehen. Daß mir das Geschick vergönnte, ihm helfender Mitarbeiter sein zu dürfen, wird mich stets mit größter Dankbarkeit erfüllen.

Der ärztliche Leser wird mir nachsehen, daß ich weniger bestrebt war, alles hervorzuheben, was v. Kries' Arbeiten in etwas nähere Beziehung zu ärztlichem Fragen und Handeln steht. Eine große Reihe physiologischer Sonderarbeiten, über Herztätigkeit, über Kreislauf, über das Muskelsystem und Nervensystem u. a., wäre zu erwähnen. Ich denke, man wird mit mir der Ansicht sein, daß es Männer gibt, deren Wirken gerade in den Gebieten für uns besonders wertvoll ist, die unserer eigentlichen Tagesarbeit etwas ferner liegen. Oft wurde über die Notwendigkeit geschrieben, zu umfassendem Blick, zur philosophischen Durchdringung zu gelangen. Nun, v. Kries gibt uns darin reichste Belehrung. Am Schluß seiner Allgemeinen Sinnesphysiologie sagt er: „Machen wir uns klar, was erkenntnistheoretische Betrachtung lehrt, daß, wie Zeit und Raum, auch der Stoff nur eine Form ist, in der wir nach Maßgabe unserer Subjektivität ein seinem eigenen Wesen nach uns nicht erkennbares Weltganzes auffassen, so wird eine solche Auffassung uns auch nicht in die Gefahr bringen, in die Gedankenlosigkeit eines groben Materialismus früherer Jahrzehnte zu verfallen.“ So sehen wir v. Kries als mit scharfer Geisteswaffe gerüsteten Helfer auch in Fragen der Weltanschauung. Möchten viele aus der tiefen Quelle schöpfen! An uns ist es, sein Wirken bleibend wirksam zu machen. An uns ist es, sein Wesen in uns aufzunehmen, sein menschliches Verstehen, sein klares Wahrheitsuchen, sein Abholdsein gegen Aeußerliches, gegen Mode, gegen hohles Schlagwort!

Dankbar wollen wir auch daran denken, daß v. Kries ungezählten angehenden Aerzten eine ausgezeichnete physiologische Ausbildung gab, die nicht nur im theoretischen, sondern ebenso im praktischen Teil vorbildlich war. Tiefer sittlicher Ernst, freudige Pflichterfüllung, Ehrfurcht vor dem Unerforschlichen — das klang uns als Grundton aus den Worten, das leuchtete uns aus den gütigen Augen entgegen! So wies er uns den Weg auch des ärztlichen Ideals. Und wie er selbst dachte, mag mit seinen Worten angeführt werden: „Die Ehrfurcht vor dem Leben! Die möchten wir als feinste Frucht wissenschaftlicher Bildung in den Herzen unserer jungen Mediziner heranwachsen und reifen sehen. Der Arzt, der sich mit ihr erfüllt hat, wird sich stets bewußt bleiben, welch kostbares Gut ihm anvertraut ist und wieviel davon seiner Kenntnis und seinem Tun entzogen ist. Und das wird ihn von jedem rohen, leichtfertigen Eingreifen abhalten. Aber noch ein anderer Grundsatz ärztlichen Handelns findet in jener Ehrfurcht seine Grundlage. Solange das Leben noch besteht, dürfen wir es nicht verloren geben, solange der Atem noch geht und das Herz noch schlägt, soll ja der Arzt die Hoffnung nicht aufgeben und in seiner Bemühung nicht ermatten. Fac et spera, sagt ein schöner ärztlicher Wahlspruch, handle und hoffe.“

Und dann noch die freudig in die Zukunft weisenden Worte des an der Schwelle des Alters stehenden, auch im

Digitized by Google

hohen Alter noch so jugendfrischen Mannes, die er nach dem schweren Kriegsende schrieb: „Noch leben die Keime, noch sprudeln die Quellen alles dessen, was wir bisher errungen, geschaffen und der Menschheit geschenkt haben. Dessen wollen wir eingedenk sein mit Stolz und Zuversicht; und daraus wollen wir Kraft schöpfen; die Kraft der Tat."

So weist er uns den Weg und wirkt fort, lebendig und unvergeßlich!

Verzeichnis einiger Schriften:

Außer biographischen Aufsätzen über v. Kries führe ich einige seiner Schriften an, auf die ich mich im Text bezog und die allgemeineres Interesse haben.

L. Asher: Johannes v. Kries: Klin. Wschr. 8, 1929, 383. — W. Trendelenburg: Johannes v. Kries: Zu seinem siebzigsten Geburtstage (6. Oktober 1923). Die Naturwissenschaften 1923. 817—820. Man findet in diesem Aufsatz manches zur Ergänzung des vorliegenden Nachrufs. — K. Ziegler: Gedenkrede. Akademische Mitteilung. Freiburg i. B. 4, 1929, 101. — J. v. Kries: Die Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Freiburg i. B. 1886. (Mohr-Siebeck). Neuauflage 1927. — Ders.: Ueber die Beziehungen der Physik und der Physiologie. Ber. d. Naturf.Ges. Freiburg i. B. 4. 1891, 1. — Ders.: Ueber das absolute Gehör. Z. Physiol. 3, 1892, 257—279. — Ders.: C. Ludwig. Freiburg 1895 (Mohr-Siebeck). — Ders.: Abh. Physiol. Leipzig 1897 ff. — Ders.: Ueber Sinneswahrnehmung. Freiburg i. B. 1898 (Rektoratsrede). — Ders.: Ueber die materiellen Grundlagen der Bewußtseinserscheinungen. Tübingen und Leipzig, 1901. — Vgl. Z. Psychol. 8, 1—33. — Ders.: Die Lehre von den Gesichtswahrnehmungen von H. Helmholtz. Herausgegeben von J. v. Kries-Helmholtz. Handb. d. Physiol. Optik 3, 1910 (Hamburg, Voß). — Ders.: Logik. 1916 Tübingen (Mohr-Siebeck). — Ders.: Ueber Entstehung und Ordnung der menschlichen Bewegungen. Freiburg i. B. 1918. (Speyer und Kärner). — Ders.: Ueber die Merkmale des Lebens. Freiburg i. B. 1919 (Speyer und Kärner). — Ders. Helmholtz als Physiologe. Die Naturwissenschaften. 9, 1921, 673—693. — Ders.: Allgemeine Sinnesphysiologie. Leipzig 1923. — Ders.: Goethe als Psychologe. Tübingen 1924 (Mohr-Siebeck). — Vgl. Jahrb. der Göthe-Ges. 7, 1920. — Ders.: Wer ist musikalisch? Springer 1926. — Ders.: Immanuel Kant und seine Bedeutung für die Naturforschung der Gegenwart. Springer 1924. Vgl. D. Naturwissensch. 1924, H. 17. — Ders.: Die Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen. 5, 1928, 125—187. In dieser Schrift gibt v. Kries auch ein Verzeichnis seiner wichtigeren Veröffentlichungen.

Für die Praxis.

Psychiatrische Fragen für den praktischen Arzt.

Von Prof. Johannes Lange in München.

II. Fragen der psychiatrischen Ursachenlehre.

Die große Mehrzahl der Seelenstörungen beruht auf „inneren" Ursachen, d. h. in der Regel sucht man vergeblich in der unmittelbaren Vorgeschichte nach schweren seelischen Erlebnissen oder körperlichen Erkrankungen, welche den Ausbruch der Geisteskrankheit erklären könnten. Von diesen „inneren" Ursachen sind weitaus am wichtigsten die Erbvorgänge. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Erblichkeit im Bereiche der Psychiatrie eine erheblich größere Rolle spielt als in allen übrigen Zweiggebieten der Medizin. Vielfach sind Erbvorgänge nicht nur verantwortlich für die Tatsache, daß einer überhaupt krank wird, sondern sie bestimmen auch über den Zeitpunkt der Erkrankung und legen den Verlauf und endgültigen Ausgang des Prozesses bis in alle Einzelheiten hinein fest. Daß dies sich so verhält, wird am eindrucksvollsten durch Beobachtungen an erbgleichen Zwillingen belegt, deren Krankheitsverläufe auch dann ganz überraschende Aehnlichkeiten darbieten können, wenn die Zwillinge von früher Jugend auf getrennt gelebt haben.

Auf der anderen Seite zeigen Zwillingsbeobachtungen doch wiederum mit aller Deutlichkeit, daß Außeneinflüsse auch dort gelegentlich von großer Bedeutung werden können, wo die Erkrankungen ganz vorwiegend auf erblichen Ursachen beruhen. Grobe körperliche Einwirkungen ebenso wie schwerwiegende Erlebnisse vermögen einen ziemlich weitreichenden Einfluß zu erlangen, ja, gelegentlich bestimmen sie offenbar darüber, ob bei weniger ausgeprägter Krankheitsanlage eine Seelenstörung überhaupt deutlich wird oder nicht. So scheint es etwa erbgleiche Zwillingspaare zu geben, die sich infolge sehr wesentlich verschiedenen Lebensschicksals hinsichtlich erblicher Leiden diskordant verhalten.

Daß körperliche und seelische Ursachen auch unabhängig von ausgesprochenen Krankheitsanlagen zur Seelenstörung zu führen vermögen, ist im übrigen eine wohlbekannte Tatsache. Am häufigsten aus der ersten Gruppe sind etwa die Delirien, die wir, zumal im Kindesalter, bei Infektionskrankheiten sehen, die aber auch im späteren Alter bei besonders schweren Infektionen vorkommen oder aber dann, wenn die Betroffenen zugleich Alkoholiker waren oder aber ausgesprochen psychopathischen Wesens sind. Gelegentlich, wenn auch nicht sehr häufig, kann es im Rahmen schwerer körperlicher Erkrankungen auch zu länger dauernden Seelenstörungen kommen. Ueber die psychopathologischen Syndrome beim Alkoholismus braucht hier kaum gesprochen zu werden. Das Musterbeispiel einer schweren Vergiftungspsychose ist das Delirium tremens der Trinker, dem ähnliche Bilder bei anderen schweren Dauervergiftungen entsprechen (Paraldehyd, Aether, Schlafmittelmißbrauch). Der sogenannte Alkoholwahnsinn setzt nur einen kürzer dauernden schweren Alkoholismus voraus und tritt offenbar nur bei erblich prädisponierten Menschen auf.

Weitaus am wichtigsten von den durch grobe äußere Ursachen hervorgerufenen Geisteskrankheiten sind jene bei Erkrankungen des Gehirns, die symptomatologisch gewisse Gemeinsamkeiten aufweisen, Gemeinsamkeiten, die jedoch nicht auf den ersten Blick hervorzutreten brauchen und daher nicht ohne weiteres eine Diagnose ermöglichen. Da bei Hirnerkrankungen, von denen heute noch die luetischen bzw. metaluetischen die häufigsten sind, alle Syndrome vorkommen können, die uns auch sonst im Bereiche der Psychopathologie begegnen, ist es ganz besonders wichtig, stets und bei allen Seelenstörungen immer auch nach Symptomen zu fahnden, die auf eine grobe Hirnerkrankung hinweisen könnten. Es ist dies eine allgemeine Regel, die nicht genug unterstrichen werden kann. Kein Arzt darf, wenn er sich nicht einer schweren Unterlassungssünde schuldig machen will, versäumen, wenn irgend möglich und so rasch als möglich eine eingehende Untersuchung des gesamten Nervensystems vorzunehmen. Auch wenn anfänglich starke Erregung oder unbändiges Widerstreben die Untersuchung erschweren, soll man doch die erste Gelegenheit zur Untersuchung nicht vorbeigehen lassen.

Gelegentlich ist es nur eine geringe Differenz in der Pupillenreaktion, ein Mißverhältnis zwischen Konvergenz- und Lichtreaktion der Pupillen (man prüfe möglichst, bevor mydriatische Mittel gegeben wurden), ist es nur eine leichte Fazialisschwäche oder geringe Halbseitendifferenz, ein fehlender Bauchdeckenreflex oder wirklich gesteigerte Kniesehnenreflexe, welche einen Prozeß des Zentralnervensystems kenntlich machen. Sind Sprachstörungen oder eine grobe Schriftstörung deutlich, dann wird natürlich jeder sofort an Paralyse denken. Man vergesse aber nicht, daß Paralyse zuerst und vor allen anderen Erscheinungen auch einmal rein seelische Störungen hervorzurufen vermag. Daher sollte, zumal im mittleren Lebensalter, die Blutuntersuchung nie unterlassen werden und, wenn die Wassermannsche Reaktion positiv ausfällt oder aber, wenn bei negativem Ausfall nur noch irgendein Symptom auffällig bleibt, etwa eine anfallsartige Störung eintritt, die Lumbalpunktion sich unmittelbar anschließen. Das ist heute kein Kunststück mehr und bei Verwendung von dünnen Nadeln (Wechselmann-Kanüle) und Vornahme der Punktion am Abend kann diese auch im Hause des Kranken vorgenommen werden, ohne daß eine Unterbrechung der Tätigkeit einzutreten braucht. Besser wird es freilich sein, in solchen Fällen eine kurzdauernde Krankenhausaufnahme herbeizuführen, die in der Regel nicht länger als 1—2 Tage ausgedehnt zu werden braucht.

Bei seelischer Auffälligkeit, leichten neurologischen Erscheinungen und gleichzeitigen heftigen Kopfschmerzen ohne positiven Wassermannbefund muß man daran denken, daß auch ein Hirntumor sich gelegentlich zuerst durch seelische Störungen manifestiert. Es ist dies nicht gerade häufig, aber es kommt doch vor, und gerade beim Tumor ist die Frühdiagnose ganz besonders wichtig, wenn dem Kranken überhaupt noch geholfen werden soll. Die Untersuchung des Augenhintergrundes gehört zur ausreichenden Untersuchung seelisch auffälliger Menschen.

Endlich ist auch den Nieren ein besonderes Augenmerk zu schenken. Pseudourämische Erscheinungen führen sehr häufig zu seelischen Abnormisierungen, zum mindesten zu ausgesprochenen Veränderungen des Temperaments und der Leistungsfähigkeit, lange ehe grobe Störungen deutlich ge-

Digitized by Google

worden sind. Bei alternden Menschen wird auf Arteriosklerose zu fahnden sein, und man darf nicht vergessen, daß schon am Ende des vierten Jahrzehnts arteriosklerotische Veränderungen nicht so ganz selten sind.

Können grobe körperliche Ursachen ausgeschlossen werden, so wird weiterhin auf etwaige seelische Ursachen zu achten sein. Häufiger als in früheren Zeiten lassen heute die Einstellung auf Rente und öffentliche Unterstützung einerseits, jene auf die eigenen Seelenzustände anderseits die Menschen seelisch auffällig werden, vielfach in einer Weise, die sich keinem bekannten Krankheitsbilde recht einordnen läßt. Im allgemeinen aber sind auf seelischen Ursachen beruhende Geistesstörungen besonders eindrucksvoll. Bedeuten sie doch in den allermeisten Fällen Demonstrationen eines, wenn auch durchaus nicht immer klar bewußten, Zweckes.

Die seelischen Wurzeln abnormer Geisteszustände aufzudecken, wird vielfach keine allzu große Schwierigkeit machen. Fast immer sind die Angehörigen nur allzu sehr geneigt, die Krankheit mit solchen Geschehnissen in Zusammenhang zu bringen, auch dort, wo es sich um grobe körperliche und noch viel mehr, wo es sich um rein endogene Krankheiten handelt. Enttäuschungen in Liebesbeziehungen, schwere Erlebnisse im Berufe, häuslicher Zwist, Vermögensverlust oder, seltener, Tod geliebter Angehöriger werden immer wieder verantwortlich gemacht, auch wenn sie keine wesentliche Rolle spielen. Schwieriger wird es vielfach sein, eine beginnende Schwangerschaft aufzudecken. Darnach zu fahnden, sollte man heute bei jungen Mädchen aus allen Gesellschaftskreisen niemals vergessen. Freilich kann man sich hier nur an die Kranken selbst halten. Gleich schwierig ist es häufig, gerichtliche Verwicklungen aufzudecken. Auch daran muß stets gedacht werden, besonders deshalb, weil gerade forensische Schwierigkeiten ungemein häufig Anlaß zu allerhand seelischen Störungen geben. Die Aufdeckung solcher Möglichkeiten ist deshalb besonders wichtig, weil mit Zeugnissen, die ohne Kenntnis der Sachlage ausgestellt werden, Unfug angerichtet und nicht zuletzt der Betroffene selbst, der vielleicht einen Aufschub erreicht, aber doch seinem Schicksal nicht entgeht, geschädigt werden kann, wenn man schon von der Schädigung des ärztlichen Ansehens selbst absehen will. Auch dort wird man vor Schwierigkeiten stehen, wo es sich um Konflikte handelt, die aus chronischen inneren Reibungen des Familienlebens stammen, ohne daß es je zu groben Zwistigkeiten gekommen wäre. Gerade in Ehen, die nach außen hin recht glücklich aussehen, können schwere Spannungen bestehen, Spannungen, denen schließlich ein Ehegatte allmählich erliegt. Unter den heutigen Verhältnissen, die so viele, früher an Bewegungsfreiheit gewöhnte Menschen zum engen Zusammenleben zwingen, sind Spannungen auch unter Blutsverwandten gar nichts Seltenes. In allen den letztgenannten Fällen haben die Angehörigen ein gewisses Interesse, den wahren Sachverhalt zu verbergen, wenn sie überhaupt mit ihm vertraut sind. Schließlich kann es ungemein schwierig sein, die Konflikte aufzudecken, die aus rein inneren Erlebnissen besonders jugendlicher Menschen herauswachsen, ohne daß sie sich je darüber geäußert hätten.

Hier überall ist es für den Hausarzt besonders wichtig, die Augen offen zu halten. Er ist es, der meist die genauesten Einblicke in die Familienverhältnisse bekommt, der sich an Ort und Stelle vom Sachverhalt zu überzeugen vermag und meist unmittelbar die anfänglichen, noch unverfälschten Reaktionen der nichterkrankten Angehörigen zu sehen bekommt. Das Urteil des Hausarztes wird daher vielfach auch für den Sachverständigen von der allergrößten Bedeutung sein.

Erlebnisbedingte Geistesstörungen, die in der Psychiatrie als psychogene Reaktionen bezeichnet werden, sind in ihren ausgeprägteren Formen nicht eben häufig. Außer wo es sich um ganz besonders schwere Erlebnisstürme handelt, setzen auch diese Reaktionen abnorme Veranlagungen voraus, die vielfach schon vor der Erkrankung selbst erkennbar sind. Eine Ausnahme machen wohl nur seelische Störungen, die sich an Katastrophen bzw. überhaupt schwere Schreckerlebnisse anschließen. Hier kann offenbar jeder Gesunde erliegen und er wird es um so eher tun, je mehr er schon vorher durch erschöpfende Vorgänge oder vorausgehende seelische Erschütterungen in Mitleidenschaft gezogen war. Das ist besonders deutlich bei den so häufigen Schreckreaktionen des Krieges gewesen.

Eine noch wesentlich größere Rolle als bei den psychogenen Reaktionen spielt die erbliche Anlage im weiten Bereiche der endogenen Psychosen, der erblichen Geistesstörungen im engeren Sinne. Es handelt sich hier um Tatsachen, die wohl auch unter Laien recht gut bekannt sind, nur daß sie, wenn ihre Familien selbst betroffen werden, die Augen gern verschließen und sich entweder selbst nicht Rechenschaft geben oder aber die etwa doch im Familienkreise vorgekommenen Erkrankungen mit anderen Ursachen in Zusammenhang zu bringen pflegen. So hört man denn immer wieder, dieser oder jener Onkel oder Tante, Neffe oder Nichte, Vetter oder Base sei wohl erkrankt gewesen, aber er habe vorher einen schweren Unfall erlitten gehabt, sei nur im Wochenbett vorübergehend erkrankt gewesen oder im Anschluß an eine sonstige schwere körperliche Erkrankung u. a. m. Besonders gern wird darauf hingewiesen, daß doch Vater und Mutter, Großväter und Großmütter kerngesund seien oder doch gewesen seien, ein mehr als biblisches Alter erreicht hätten und daß doch alle Geschwister ganz und gar gesund seien.

Man lasse sich durch derartige Mitteilungen nicht täuschen. Es kann in der Tat richtig sein, daß Eltern und Geschwister und die nächsten Blutsverwandten gesund waren, ohne daß dadurch die Erblichkeit der Erkrankung ausgeschlossen wäre. Gerade die häufigste endogene Seelenstörung, die Schizophrenie, hat sicher keinen einfachen, keinen dominanten, ja auch bestimmt nicht einen einfach rezessiven Erbgang. Außer der Huntingtonschen Krankheit und vielleicht noch gewissen psychopathischen Anomalien gibt es überhaupt keine erbliche Seelenstörung, die sich dominant, d. h. durch die Generationen in gerader Linie durchgehend, von Vater und Mutter auf Kinder und Enkel vererbte. Bei der Schizophrenie muß man zum mindesten zwei Erbfaktorenpaare annehmen und wahrscheinlich wird noch dazu die kranke Teilanlage jeweils von der vorhandenen gesunden verdeckt. Es müssen also auf den Nachkommen von beiden Eltern jeweils beide kranken Teilanlagen übertragen werden, damit es zu der ausgesprochenen Krankheit kommen kann. Das heißt aber, daß von den Kindern zweier gesunder Anlageträger nur ein Sechzehntel erkranken wird. Dieser Prozentsatz entspricht wenigstens den gründlichsten vorliegenden Forschungen, den ausgezeichneten Untersuchungen Rüdins und seiner Schüler. Damit wird die Tatsache erklärt, daß die große Mehrzahl der Schizophrenen von äußerlich gesunden Eltern geboren wird, aber es erklärt sich zugleich, daß in den Seitenlinien doch außerordentlich häufig entsprechende Erkrankungen vorkommen. Die Anlage zur Schizophrenie ist nämlich außerordentlich verbreitet. Man darf wohl rechnen, daß von je hundert bis zweihundert Einwohnern einer schizophren erkrankt. Ein Zusammenkommen von Anlageträgern kann also nicht selten sein.

Viele von den Angehörigen Schizophrener, sicherlich natürlich die Eltern, sind Anlageträger. Es scheint so, als ob sich diese Tatsache häufig genug schon im Erscheinungsbilde auspräge, auch dann wenn es nie zu groben Krankheitserscheinungen kommt. Die krankhafte Anlage zeichnet sich durch — Bumke hat mit Recht darauf hingewiesen, daß man hier an intermediäre Vererbung denken könne. So trifft man denn vielfach sogen. schizoide Typen unter den Blutsverwandten Schizophrener, wie sie aus den Forschungen Kretschmers ziemlich allgemein bekannt geworden sind. Es handelt sich um Menschen recht verschiedener Art, die aber doch zum größten Teil durch „eigenes“ Wesen und durch irgendwelche Anomalien auf gemütlichem Gebiete gekennzeichnet sind, sei es durch übertriebene Empfindlichkeit oder aber durch auffallende Gemütsarmut und Kälte. Gar nicht selten sind verschrobene und zu wahnhaften oder bizarren Gedankengängen geneigte Menschen.

Ganz anders sieht es in dem zweiten großen psychiatrischen Formenkreise aus, beim manisch-depressiven Irresein. Hier spielen im Erbgange dominante Faktoren mit Wahrscheinlichkeit eine gewisse Rolle, aber auch das manisch-depressive Irresein ist nicht einfach eine dominante, durchgehende Erkrankung. Wahrscheinlich müssen noch ein oder mehrere Faktoren hinzukommen, damit ausgesprochene Psychosen entstehen können. In der Regel liegen die leichteren Auffälligkeiten, durch welche die nichtkranken An-

Digitized by Google

lageträger gekennzeichnet sind, wiederum auf gemütlichem Gebiete, nur daß hier die Temperamentsanomalien vorherrschen. Jedes besonders ausgesprochene Temperament, auffallend heitere, lebhafte, tätige, rasche Menschen, auf der anderen Seite schwerblütige, ernstnehmende, weiche Persönlichkeiten von tiefem Gemüt sind als Anlageträger verdächtig.

Ich will auf weitere Einzelheiten nicht eingehen, muß aber mit Nachdruck betonen, daß die Kenntnis des nächsten Blutsverwandtenkreises für die Beurteilung der ausgebrochenen Geistesstörung von erheblicher Bedeutung sein kann. Auf der anderen Seite wissen wir heute immer noch nicht genügend über die Einzelheiten Bescheid, so daß jeder Arzt, der dem Psychiater nach bestem Wissen Bericht über den Blutsverwandtenkreis gibt, auch um die Förderung wissenschaftlicher Probleme von allgemeinster Wichtigkeit sich verdient macht. Es ist gewiß ein sehr großes Verlangen, den schon so überlasteten Großstadtpraktiker auch noch mit eingehenden Berichten zu belasten. Dennoch sollte auch er dort, wo ihm aus Zufall besonders eingehende Kenntnisse zur Verfügung stehen, nicht versäumen, wenigstens das Wichtigste in gedrängter Kürze anzugeben. Wir stehen gerade hier vor ganz entscheidenden Fragen. Es kann nicht wohl bezweifelt werden, daß seelische Störungen heute eine erschreckende Verbreitung haben, und es besteht der dringendste Verdacht, daß sie sich noch weiter ausbreiten. Damit zugleich aber wird die Abwehr dringend nötig. Wir können die immer weiter ansteigenden sozialen Lasten einfach nicht mehr tragen. Auf der anderen Seite aber dürfen wir auch nicht blind handeln. Das Problem, ob etwa sozial besonders wertvolle Anlagen gern mit dieser oder jener Form seelischer Störung gekoppelt sind, ist noch nicht gelöst. Wir wissen einfach nicht, ob etwa die Ausschaltung aller manisch-depressiven Kranken nicht einen außerordentlichen Verlust für die Allgemeinheit dadurch bedeuten würde, daß zugleich wichtigstes Erbgut verloren ginge. Für solche das Leben des Volkes angehenden Fragen muß auch der meistbeschäftigte Arzt die Zeit aufbringen, ganz ebenso wie er sich nicht besinnen wird, bei bedrohlichen Infektionen Meldungen zu erstatten und zeitraubende Vorbeugungsmaßnahmen zu ergreifen. Ich muß auf diese Fragen noch in anderem Zusammenhange zurückkommen.

Nicht ganz selten ist nicht eine Ursache allein für den Ausbruch einer seelischen Störung verantwortlich zu machen. Nicht nur daß etwa besondere Anlagen sich auch in solchen Krankheiten abfärben, die auf körperlichen Ursachen beruhen, und umgekehrt, daß etwa exogene Schäden sich in anders verursachten Psychosen durchzeichnen (alkoholische Züge im Beginne endogener Seelenstörungen), nicht ganz selten würde es überhaupt nicht zur geistigen Erkrankung kommen, wenn nicht mehrfache Bedingungen erfüllt wären. Besonders häufig ist offenbar das Zusammenwirken körperlicher Ursachen mit seelischen oder auch endogenen. So entstehen etwa die vorwiegend endogenen Erkrankungen im Wochenbett oder nach einer Operation, im Anschluß an eine Infektionskrankheit oder eine schwere seelische Erschütterung. Oder aber erst unter dem Einfluß erschöpfender Vorgänge kommen Seelenstörungen zustande, welche vorwiegend die Kennzeichen psychogener Reaktionen tragen, nicht bloß Bilder, die wie hysterische, sondern auch andere, die symptomatologisch weit ernster aussehen. Deshalb wird man sich im allgemeinen nicht damit begnügen, festzustellen, daß Geisteskrankheiten im Familienkreise vorgekommen sind, oder daß schwere gemütliche Belastungen der Erkrankung vorangegangen sind, sondern wird immer versuchen müssen, sich ein Bild des g e s a m t e n Sachverhaltes zu machen. Es ist dies besonders dann wichtig, wenn es nötig ist, Kranke an einen anderen Ort zu überweisen, wo dem Psychiater die Möglichkeit zur Befragung vertrauter Familienangehöriger fehlt. Anderenfalls könnte es vorkommen, daß ein Urteil, das ohne Kenntnis der gesamten Bedingungen abgegeben werden muß, zu unzweckmäßigen oder gar falschen sozialen Maßnahmen führt, die von entscheidender Bedeutung sind. Gewiß wird es sich hier nur um mögliche Ausnahmen handeln, aber auch solche sollten, wenn nur irgend angängig, vermieden werden. Ohnedies sind die prognostischen Anforderungen an den Irrenarzt ganz besonders schwierig und dornenvoll. Wie allenthalben im Bereiche der Medizin ist die genaue Kenntnis der ursächlichen Verhältnisse auch in der Psychiatrie von größter Bedeutung. **Hier ist eine dankbare und zugleich für die Allgemeinheit unersetzlich wichtige Aufgabe auch jener Praktiker, die mit der Behandlung der Kranken nichts mehr zu tun haben.**

Soziale Medizin und Hygiene.

Denkschrift über die gesundheitlichen Verhältnisse des deutschen Volkes im Jahre 1927*).

Diese Denkschrift, die im Reichsgesundheitsamt ausgearbeitet wurde, hat der Reichsminister des Inneren am 14. III. 1929 dem Präsidenten des Reichstages übersandt. Sie unterrichtet über die wichtigsten Fragen der Gesundheitspflege des deutschen Volkes unter Zugrundelegung der Verhältnisse des Jahres 1927. Bei der Bedeutung, die die Darlegungen der obersten Gesundheitsbehörde des Reiches haben, rechtfertigt sich eine etwas ausführlichere Berichterstattung.

Zuerst wird der B e v ö l k e r u n g s s t a n d behandelt. Das deutsche Volk zählte im Jahre 1910 rund 64 926 000, im Jahre 1925, ohne Saargebiet, 62 410 000, im Berichtsjahre 1927 63 252 312 Menschen. Im Jahre 1925 (1910) trafen auf einen Quadratkilometer 133,1 (124,2) Menschen und der Anteil der großstädtischen Bevölkerung stieg auf 26,78 v. H. der Gesamtbevölkerung und zwar auf Kosten des Bevölkerungsanteiles der Gemeinden mit weniger als 2000 Einwohner. Eine erhebliche Aenderung des b e r u f l i c h e n A u f b a u e s der Bevölkerung ist eingetreten. Die Berufe der Land- und Forstwirtschaft und der häuslichen Dienste haben an die Industrie und Handwerk, an Handel und Verkehr zahlreiche Berufsangehörige abgegeben, in denen jetzt $^3/_5$ der Bevölkerung tätig sind. Hier sind 60,6 Proz. als Arbeiter, 19,8 Proz. als Angestellte, 3,4 Proz. als mithelfende Familienangehörige und 16,1 Proz. als selbständig Erwerbstätige beschäftigt. In allen Wirtschaftsgruppen des heutigen Gebietsstandes waren im Jahre 1925 (i. J. 1882) 32 (17) Millionen Erwerbstätige. Die Zunahme ist im wesentlichen durch die der Arbeiter — 14 gegenüber 8 Millionen — und der Beamten und Angestellten über 5 Millionen gegenüber etwa 1 Million bedingt. Die Zahl der mithelfenden Familienmitglieder ist von 2 auf 5 Millionen, dagegen die der Selbständigen nur um etwa ¾ Millionen gewachsen. Der Geburtenrückgang hat den A l t e r s a u f b a u des Volkes sehr verändert, und er hat bei beiden Geschlechtern den Anteil der hohen Altersstufen an der Gesamtbevölkerung erhöht, und zwar bei dem weiblichen Geschlecht in verhältnismäßig gleichem Grade für Erwerbstätige und für die im Greisenalter Befindliche, beim männlichen Geschlecht dagegen infolge der Kriegsverluste in stärkerem Maße den Anteil der Altersklasse des Greisenalters.

Was die B e v ö l k e r u n g s b e w e g u n g betrifft, so betrug der auf 1000 der Bevölkerung treffende G e b u r t e n ü b e r s c h u ß 1913: 12,4, i. J. 1925: 8,8, er fiel 1926 auf 7,9 und 1927 auf 6,4. Dieses bedeutet ein Bevölkerungswachstum i. J. 1913 um 834 000, i. J. 1927 nur um 403 000 Menschen. Dieser Rückgang, trotz bis zum Jahre 1926 fortschreitender Sterblichkeitsabnahme, ist Folge des steilen A b f a l l e s d e r G e b u r t e n z i f f e r, was um so bedenklicher ist, da 1925 und 1926 der Zugang an neuen Ehen mit 7,7 auf 1000 der Bevölkerung gleich dem vom Jahre 1913 war und 1927 auf 8,5 sich erhöht hat.

Die G e b u r t e n h ä u f i g k e i t hat sich von 1900—1913 durchschnittlich jährlich um noch nicht 2 Proz. von 1920—1925 um etwas über 4 Proz. in den Jahren 1926—1927 um rund 6 Proz. verringert. Die Zahl der Lebendgeborenen betrug im Jahre 1913 1 838 750, im Jahre 1927 1 161 719. Eine in gleicher Weise fortschreitende Geburtenabnahme w i r d i n w e n i g e r a l s z w e i J a h r z e h n t e n z u m S t i l l s t a n d d e r B e v ö l k e r u n g s z u n a h m e f ü h r e n, dem e i n e r a s c h f o r t s c h r e i t e n d e B e v ö l k e r u n g s a b n a h m e f o l g e n m u ß, da die stark besetzten, jetzt noch fortpflanzungsfähigen Jahrgänge in hoher Zahl absterben und anderseits die zahlenmäßig schwache nachfolgende Generation den Bevölkerungsrückgang selbst bei beträchtlicher Vermehrung der Kinderzahl nicht aufzuhalten vermag. An der Geburtenabnahme sind die ehelichen Geburten stärker als die unehelichen beteiligt. Der Anteil der letzteren an den Geburten stieg von 8,7 v. H. im Jahre 1900 auf 9,7 im Jahre 1913 und 12,6 im Jahre 1926. In den Gemeinden mit 15 000 und mehr Einwohnern betrug dieser Wert bei den von ortsansässigen Müttern geborenen Lebendgeborenen im Jahre 1926 und 1927 sogar 13,3 v. H. Eine teilweise Erklärung hierfür gibt die hohe Zahl der im gebärfähigen Alter stehenden unverheirateten weiblichen Personen. Im Jahre 1925 wurden 4,1 Millionen unverheiratete weibliche Personen in den Altersgruppen von 20—34 Jahren gezählt. Auf je 100 verheiratete Frauen in dem Alter von 20—24, von 25—29, von 30—34 Jahren trafen gleichaltrige, unverheiratete im Jahre 1910: 253, bzw. 52, bzw. 26; im Jahre 1925 aber 311, bzw. 63, bzw. 35. Während im Jahre 1927 im Deutschen Reiche auf 1000 Einwohner 18,4 Geburten kamen, hatte England und Wales 16,7, Frankreich 18,2, Italien 26,4, Niederlande 23,1, Ukraine 40,1, Sowjet-Rußland im Jahre 1925 44,9 Geburten. Auf 1000 unter

*) Reichstag IV 1928, Drucks.-Nr. 936. Carl Heymann Verlag, Berlin W 8.

Digitized by Google

45 Jahre alte verheiratete Frauen trafen im Deutschen Reiche im Jahre 1913 202,3 Lebendgeborene, im Jahre 1927 aber nur 129,2. Sehr bedeutsam ist auch, daß die Geburtenhäufigkeit gerade in den kleineren Gemeinden und zwar hier mehr als in den größeren Gemeinden abnahm. Setzt man die in den einzelnen Gemeindegrößenklassen beobachtete Zahl der Geborenen des Jahres 1924 gleich 100, so hatten im Jahre 1927 die Großstädte eine Abnahme der Geburten um 5 Proz., die Gemeinden von 15 000—100 000 Einwohner aber um 6,6 Proz. und die kleineren Gemeinden um 11,2 Proz. Im Jahre 1927 hatten geburtenreiche Gebiete, wie Oberschlesien, Ostpreußen, Oldenburg Geburtenziffern von 25,5, bzw. 22,6, bzw. 22,2, geburtenarme Gebiete wie Berlin, Hamburg, Bremen, Lübeck, Freistaat Sachsen, Brandenburg, Braunschweig, Schaumburg-Lippe Geburtenziffern von 10,6, bzw. 13,7, bzw. 16,7, bzw. 15,6, bzw. 15,6, bzw. 16,5, bzw. 16,6, bzw. 16,6.

Ueber die Sterblichkeit wird gesagt: Es starben in den drei Jahren 1925—1927 überhaupt 744 691, bzw. 734 359, bzw. 757 020 Personen, d. i. 11,9, bzw. 11,7, bzw. 12,0 auf 1000 Einwohner. Ursache der leichten Zunahme im Berichtsjahre ist die Grippeepidemie des ersten Vierteljahres. Die Säuglingssterblichkeit hat weiter abgenommen und zwar von 15,1 im Jahre 1913 auf 10,2 im Jahre 1926 und auf 9,7 im Jahre 1927, berechnet auf 100 Lebendgeborene. Als Ursache ist die Tätigkeit der Säuglingsfürsorge und die durch sie veranlaßte Verbreitung der Kenntnisse zweckmäßiger Säuglingspflege und ferner die durch Kinderarmut in den einzelnen Familien bewirkte sorgfältigere Aufzucht der Neugeborenen anzusehen. Von 100 Lebendgeborenen starben im ersten Monat 4,86 Knaben, 3,85 Mädchen, im sechsten Monat 0,58 Knaben und 0,47 Mädchen. In den Gemeinden über 100 000 Einwohner starben im Jahre 1927 von 100 Lebendgeborenen 8,9, in den Gemeinden unter 15 000 Einwohner 10,0. Die kleineren Gemeinden stehen also ungünstiger da, als die großen. Niedrige Säuglingssterblichkeit haben z. B. Schaumburg-Lippe (5,6), Lippe (5,8), Hamburg (7,4), Württemberg (7,7), Baden (7,9), Rheinpfalz (8,0), Berlin (8,5), demgegenüber aber das rechtsrheinische Bayern und Oberschlesien (12,8), Niederschlesien (12,4), beide Mecklenburg (12,1), Ostpreußen (11,5), Pommern (11,2). Die Sterblichkeit der unehelichen Säuglinge hat in den letzten Jahren stärker abgenommen, als die der ehelichen: 1926 15,8 Sterbefälle auf 100 unehelich Lebendgeborene bei 9,4 Sterbefällen von 100 der ehelich Lebendgeborenen. Die Sterblichkeit der Uebereinjährigen auf 1000 übereinjährig Lebende berechnet, ist von 9,9 im Jahre 1926 auf 10,4 im Jahre 1927 gestiegen. Von 1000 Kleinkindern von 1—4 Jahren starben i. J. 1926 Knaben: 6,9, Mädchen: 6,2, im Schulkindalter von 5—14 Jahren Knaben: 1,6 und Mädchen: 1,4. Die allgemeine Sterblichkeitsverminderung gegenüber dem Vorjahre betrug weniger als 2 Proz., dieselbe Abnahme haben auch die im erwerbstätigen Alter stehenden Personen. Im Greisenalter ist die Sterblichkeit im Jahre 1926 (105,0 männliche, 98,1 weibliche) gegenüber dem Vorjahre etwas gestiegen (102,5 männliche, 96,8 weibliche). Die Lebenserwartung betrug bei den lebendgeborenen Knaben der Jahre 1871—81 35,6 Jahre, bei den Mädchen 38,5 Jahre, in den Jahren 1924—1926 bei den Knaben 56,0, bei den Mädchen 58,8. Die 15jährigen haben in epidemiefreien Jahren Aussicht, durchschnittlich die Altersgrenze von 65 zu überschreiten, die 30jährigen über 69 Jahre, die 65jährigen fast 77 Jahre zu werden. Die Lebenserwartung des weiblichen Geschlechts ist etwa ein bis zwei Jahre höher, als die des männlichen. Die Sterblichkeit der Ledigen, Verwitweten und Geschiedenen war besonders in den Altersklassen bis zu 50 Jahren wesentlich höher, als die der Verheirateten, bei den Männern mehr als 100 Proz., bei den Frauen 10—60 Proz.

Die Sterblichkeit der Frauen im gebärfähigen Lebensalter bis ca. 40. Lebensjahr war gegenüber der der verheirateten Männer um etwa $^{1}/_{5}$ größer und sank dann wieder unter die der Männer.

Erkrankungs- und Sterbehäufigkeit nach einzelnen Krankheiten. Im Jahre 1927 trafen auf 100 Krankenkassenmitglieder 54 Krankheitsfälle und durchschnittlich 12,4 Krankheitstage und auf jeden Krankheitsfall 23,5 Krankheitstage. Die Zunahme der Krankheitsfälle ist auf die Grippewelle und häufigere Arbeitsausspannung bei leichteren und kurz dauernden Erkrankungen zurückzuführen. An der Zunahme der Todesfälle gegenüber dem Vorjahre (757 020 gegenüber 734 359) waren hauptsächlich Lungenentzündung (60 415 bis 55 548) und Influenza (29 269—16 194) beteiligt. An der Zunahme der Erkrankungen an Scharlach gegenüber dem Vorjahre (91 883 bis 56 146) ist die erhöhte Uebertragungsgefahr der jetzt wieder aufgefüllten untersten Schulklassen und der bessere Meldungsdienst schuld. Die Sterblichkeit an Scharlach und Diphtherie ist gegenüber der Vorkriegszeit besonders stark zurückgegangen, die an Masern und Keuchhusten dagegen, die besondere Bedeutung für das Säuglingsalter haben, beträchtlich weniger gesunken. In Preußen ist im Jahre 1927 gegenüber dem Vorjahre die Sterblichkeit an Scharlach und Diphtherie bei Säuglingen und Kleinkindern gestiegen. Abgesehen von Berlin wurde nur vereinzelt besonders bösartiges Auftreten von Diphtherie beobachtet. Es wurden 2 723 Erkrankungen und 363 Todesfälle an epidemischer Kinderlähme hauptsächlich in Freistaat und Provinz Sachsen und Nordbayern gemeldet, die Erkrankungszahl sank 1928 auf 998. Die übertragbaren Darmerkrankungen traten an Bedeutung zurück. Erkrankungs- und Todesfälle an Kindbettfieber haben in den Jahren 1925—1927 weiter abgenommen, doch werden manche hierher gehörende Todesfälle durch andere Bezeichnung der Todesursache verschleiert sein. Nach der Berliner Krankenkassenstatistik scheinen die Fehlgeburten erheblich zahlreicher, als die normalen Geburten gewesen zu sein. Die Geschlechtskrankheiten, hauptsächlich Schanker und Syphilis, haben gegenüber der Vorkriegszeit und der ersten Nachkriegszeit abgenommen. Es ist 1927 mit einem Jahreszugang von 372 000, d. i. 8,0 männliche und 3,5 weibliche Kranke auf 1000 Lebende zu rechnen. Der Rückgang ist wohl Folge systematischer Bekämpfung und frühzeitiger Behandlung, beim weiblichen Geschlecht setzt die Behandlung noch zu spät ein. Die Erkrankungshäufigkeit in kleinen Gemeinden war noch nicht halb so groß, wie der Reichsdurchschnitt, in den Großstädten dagegen fast doppelt so hoch. Die Tuberkulosesterblichkeit hat in allen Altersklassen abgenommen, sie betrug 1927 auf 10 000 Lebende 9,3. Sie steht international sehr günstig da. Allgemeine Hebung der Volksgesundheit, frühzeitige Behandlung und weitgehende Aufklärung sind Ursache des Rückganges. Auch Krankenkassen und Invalidenversicherung zeigen den Rückgang an. Die Hunderttausende von Grippefällen verursachten nur wenig Todesfälle. Grippe erwies sich aber als eine vermehrte Todesursache der Säuglinge und der über 60jährigen. Das gleiche ist von den Todesfällen an Lungenentzündung zu sagen. Die Sterblichkeit an Blinddarmentzündung, die 1926 (1913) 0,7 (0,6) auf 10 000 Lebende betrug, war bei den männlichen Erwachsenen mit dem im Lebensalter zunehmenden Grade höher, als bei dem weiblichen Geschlecht.

Eine erhebliche Zunahme der nichtvenerischen Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane ist bei den weiblichen Mitgliedern der Berliner Krankenkassen festzustellen, und zwar bei den 16 bis 35 Jahre alten 8,2 Proz. gegenüber 2,7 Proz. in den Jahren 1887 bis 1905 bei der Leipziger Krankenkasse. Gonorrhoische Erkrankungen, Kindbettfieberfälle und wohl auch die, die Erkältungskrankheiten begünstigende moderne Frauenkleidung sind hier schuld. Blutarmut und Bleichsucht sind seltener, Basedow, Kropf und Zuckerkrankheit, wohl infolge besserer Diagnosenstellung häufiger gemeldet. Die Wichtigkeit der Rheumaforschung zeigt z. B. die Berliner Statistik der Krankenkasse, im Jahre 1926 erkrankten 3,5 Proz. Männer (2,7 Frauen), 1927 5,1 (4,3). Die Krebssterblichkeit hat auf 10,5 von 10 000 Lebenden zugenommen, betrifft hauptsächlich die über 70 Jahre alten. Die Zunahme hängt mit der anteilsmäßigen Zunahme der höheren Altersklassen an der Bevölkerung und mit der Verbesserung der Todesursachenstatistik zusammen, eine tatsächliche Vermehrung der Krebssterblichkeit ist nicht erwiesen. Bei der arbeitenden Bevölkerung gewinnen die Krankheiten des Nervensystems immer größere Bedeutung. Die Zunahme der Neurasthenie ist hauptsächlich durch die Umwelteinflüsse bedingt. Monotone Arbeit, Großstadtleben führten zur Verringerung des Selbstgefühls und der Lebensbejahung und zu erhöhter Selbstbeobachtung. Hiermit hängt auch die im Jahre 1926 festgestellte Erhöhung der Zahl der Selbstmorde zusammen, die 1927 mit der Abnahme der Arbeitslosigkeit zurückging. Die Unfallsterblichkeit war 1926 im Vergleich zu der Vorkriegszeit nur bei den Säuglingen und den über 70jährigen erhöht, wohl infolge Zunahme der Verkehrsunfälle. Die Unfallhäufigkeit in Gewerben ist von 6,04 auf 1000 Versicherte des Jahres 1926 auf 5,28 im Jahre 1927 zurückgegangen. Im Mai 1928 betrug die Zahl der versorgungsberechtigten deutschen Kriegsbeschädigten mit einer um wenigstens 25 Proz. geminderten Erwerbsfähigkeit rund 761 300, die durchschnittliche Minderung der Erwerbsfähigkeit betrug 47 Proz. Die Zahl der in Heilstätten behandelten, wegen Alkoholismus Kranker (Todesfälle) betrug 1923 7950 (189), 1924 11 240 (220), 1925 14 990 (312), 1926 17 230 (335). Der jährliche Bier- (Branntwein-) verbrauch pro Kopf vor dem Kriege war 102,1 (2,80) Liter. 1923/24: 44,9 (0,58), 1926/27: 76,1 (1,35), 1927/28: 80,8 (1,36) Liter. Der Verbrauch an Zigarren (Zigaretten) ist von 3,7 (23,1) Milliarden im Jahre 1922/23 auf 6,6 (32,8) Milliarden im Jahre 1927/28 gestiegen. Auf jeden Einwohner treffen jährlich 105 Zigarren und 520 Zigaretten. Bei Abzug der unter 15jährigen Kinder und bei den Zigarren, bei Abzug der weiblichen Personen, wurden im Berichtsjahr rund 300 Zigarren von den über 14jährigen männlichen Geschlechts und rund 700 Zigaretten von den Erwachsenen bei beiden Geschlechtern verbraucht. Die Zahl der Morphin- usw. Süchtigen betrug im Jahre 1926 1 710 (Vorkriegszeit rund 500). Schwierigkeit und hohe Kosten der Giftbeschaffung scheint zu vermehrter Behandlung zu führen. Ueber den Gesundheitszustand und Körperpflege spricht sich die Denkschrift in Kürze folgendermaßen aus. Der Gesundheitszustand der Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder befriedigt im Allgemeinen. Bei letzteren wurden durch Schulärzte etwa 8—10 Proz. als blutarm bezeichnet, bei etwa 6 Proz. lag Rachitis vor, bei etwa 7 Proz. Skrofulose. In den unteren Klassen waren Drüsenschwellungen und vergrößerte Gaumenmandel noch immer ziemlich zahlreich. Kropf war nur in einzelnen Bezirken stärker verbreitet. Hier scheint die Jodbehandlung im allgemeinen zu befriedigenden Erfolgen zu führen. Schilddrüsenschwellung in der Pubertät bedarf der Behandlung kaum. $^{1}/_{5}$ der Schulkinder hatte schadhafte Zähne. Schmutzkrankheiten (Kopfläuse, Krätze) sind erfreulich zurückgegangen, in einzelnen Bezirken waren dagegen Eingeweidewürmer stärker verbreitet. Der Gesundheitszustand der Jugendlichen wird im allgemeinen günstig beurteilt, doch weisen einige Bericht-

Digitized by Google

erstatter auf eine stark hervortretende Genußsucht und Verwilderung hin, die jedoch vielfach durch sportliche Betätigung in ihren Folgen einigermaßen ausgeglichen zu werden schiene. Die gesundheitlichen Verhältnisse in den Kleinstädten werden teilweise am günstigsten beurteilt, aus manchen ländlichen Bezirken wird über Mängel im Ernährungszustande geklagt, da infolge der wirtschaftlichen Not der Kleinbauer zu wenig hochwertige Lebensmittel zum eigenen Gebrauch in der Familie vom Verkauf zurückbehalte. Die Körperpflege ist besonders auf dem Lande noch weit zurück. Der frühere Kleidermangel erscheint behoben zu sein, eine Besserung ist in der Bettennot eingetreten. Eingehender wird die Gesundheitsfürsorge besprochen, über die hier nur einige Zahlen angegeben werden sollen. Der Säuglings- und Kleinkinderfürsorge standen 5000 Fürsorgestellen zur Verfügung. Es sind jährlich ungefähr 350 000 Kinder in Erholungsheime und Landpflegestellen verschickt worden.

Hygienische Volksbelehrung, besonders über die Hygiene des täglichen Lebens ist vor allem auf dem Lande weiter zu pflegen. Am 1. Mai 1927 waren im Deutschen Reiche 41 844 Aerzte und 1739 Aerztinnen tätig. Auf 10 000 Einwohner kamen 1927 (1909) 6,89 (4,80) Aerzte, 1,34 (0,42) Zahnärzte, 14,05 (10,83) Krankenpflegepersonal und 1,86 (0,70) Laienbehandler. In den Heilanstalten ist trotz Vermehrung der Bettenzahl eine Bettennot festzustellen. Die durchschnittliche Bettausnutzung mit jährlich 260,3 Tagen ist sehr hoch (Berlin 284,3, Pommern 271,2). Für Behandlung der Tuberkulösen stehen rund 200 Heilstätten (20 000 Betten) für Erwachsene, 431 Kinderheilstätten (30 000 Betten), 32 Genesungsheime, 200 Walderholungsstätten, 35 Waldschulen und rund 500 Krankenhäuser zur Verfügung. Die Reichswohnungszählung 1927 ergab in Gemeinden mit 5000 und mehr Einwohnern rund 8,6 Millionen Wohnungen, 50 000 Wohnungen in Baracken, 140 000 in Anstalten, Fabriken usw. Die Wohngebäude enthielten durchschnittlich 3,6, in Großstädten 5,3 Wohnungen. Die Wohnungsnot wird selbst bei wesentlicher Verstärkung der Neubautätigkeit voraussichtlich noch auf Jahre in kaum vermindertem Maße bedrückend bleiben. Hinsichtlich der Ernährung ist der bedeutende Rückgang des Roggenverbrauches und Zunahme des Waizenverbrauches bemerkenswert. Die Bevölkerung ist instinktiv geneigt, zu einer eiweißreicheren Nahrung mit vermehrtem Fleischverbrauch überzugehen. Der Wert für den Einfuhrüberschuß hat sich gegenüber dem von 1926 im Jahre 1927 vermehrt von 515,9 Millionen RM. auf 654 Millionen RM. bei Weizen, von 314 auf 396 bei Obst und Südfrüchte, von 286,4 auf 390,8 bei Gerste, von 234 auf 275 bei Eiern; nur bei Fleisch und Fettwaren (außer Butter) trat eine Verminderung ein. Die Ernährung der Bevölkerung kann nach Menge und Zusammensetzung als befriedigend bezeichnet werden, doch ist die Lebenshaltung weiter Bevölkerungskreise (Erwerbslose, Sozial- und Kleinrentner) vielfach auf einem auch in gesundheitlicher Hinsicht nachteiligem niedrigem Stande. Die allgemeinen Lebenshaltungskosten sind gegenüber 1926 um 4,5 Proz., gegenüber der Vorkriegszeit um 47,6 Proz. gestiegen. Die Denkschrift schließt mit den Worten: „Daß die für einen weiteren, zielbewußten Ausbau der Gesundheitspflege vom deutschen Volke noch zu bringenden Opfer angesichts der aus dem Friedensvertrage erwachsenden ungeheuren Lasten besonders schwer empfunden werden müssen, darf für die verantwortlichen Stellen kein Grund sein, in ihren Bemühungen um die Hebung der Volksgesundheit nachzulassen." R.

Eine wichtige Entscheidung des Reichsgerichtes über die sog. Rentenhysterie.

Von Walther Riese in Frankfurt a. M.

Die landläufige Beurteilung und Begutachtung von Unfallneurosen stützt sich im allgemeinen auf die bekannte sog. „grundsätzliche" Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 24. September 1926, wonach ein vorangegangener Unfall auch dann als eine wesentliche Ursache der Erwerbsunfähigkeit ausscheidet, „wenn der Versicherte sich aus Anlaß des Unfalls in den Gedanken, krank zu sein, hineingelebt hat, oder, wenn die sein Vorstellungsleben beherrschenden Wünsche auf eine Unfallsentschädigung abzielen, oder die schädigenden Vorstellungen durch ungünstige Einflüsse des Entschädigungsverfahrens verstärkt worden sind". In weiterer Fortführung der durch diese Entscheidung ausgesprochenen oder nahegelegten Gedankengänge wird dann behauptet, daß die eigentliche Ursache der Erwerbsunfähigkeit in der Tatsache der Entschädigungsberechtigung selbst und in dem aus ihr hergeleiteten vermeintlichen Anspruch zu suchen sei. Mit der Aberkennung des Entschädigungsanspruches wird dann — in einer, im Vergleich zu sonstigem ärztlich-therapeutischen Vorgehen auffallend raschen und gewaltsamen Weise — der Zustand der Erwerbsunfähigkeit „beseitigt", d. h. der Gutachter behauptet, daß der Beschädigte wieder erwerbsfähig sei.

Gegen diese Art der Spruchpraxis sind nun in letzter Zeit von verschiedenen Seiten ernste Bedenken erhoben worden. Von größtem Interesse aber und weittragenden Folgen dürfte eine Entscheidung des Reichsgerichts vom 13. November 1928 sein, in welcher die genannte Instanz einen, der Auffassung des Reichsversicherungsamtes völlig entgegengesetzten Standpunkt einnimmt. Die Entscheidung ist in der „Juristischen Wochenschrift" vom 6. IV. 29 (mit einer treffenden Anmerkung von Straßmann) mitgeteilt und folge hier im Wortlaut:

„Das BG. hat auf Grund der vorliegenden ärztlichen Gutachten als erwiesen erachtet, daß bei der Kl. nach dem Unfall weder eine organische Schädigung des Nervensystems noch sonst irgendwie körperliche Schäden zurückgeblieben sind und daß eine festgestellte geringe Veränderung am 5. Lendenwirbel nicht als Unfallfolge angesehen werden kann, auf jeden Fall aber, wenn sie eine Unfallfolge wäre, eine etwaige Minderung der Erwerbsfähigkeit der Kl. nicht verursacht hat. Vielmehr stellte sich nach der Annahme des BG. der angeblich die volle Arbeitsunfähigkeit bedingende Zustand der Kl. als eine „traumatische Neurose oder sog. Rentenhysterie" dar, als deren rechtlich erhebliche Ursache der Unfall nicht mehr angesehen werden könne. Denn es fehle, so hat das BG. ausgeführt, nach den Gutachten des Direktors J. der Berliner Charitee und des Dr. F. in St. der Kl. trotz sonst vorhandener ausreichender Energie an jedem Willen zur Gesundheit; sie habe in dem bewußten Wunsche nach Erlangung einer Unfallentschädigung ihre ganze Gedankentätigkeit auf ihre vermeintliche Krankheit eingestellt und übertreibe bei den Untersuchungen bewußt ihre angeblichen Beschwerden. Der gleiche Unfall würde eine traumatische Neurose bei der Kl. nicht hervorgerufen haben, wenn aus irgendwelchen Gründen eine Entschädigungsberechtigung nicht in Frage gekommen sei. Auch die persönliche Anhörung der Kl. vor dem BG. habe ergeben, daß diese ernstlich gar nicht den Versuch machen wolle, auch nur leichte Arbeit zu verrichten. Die Ursache sei vielmehr in dem bewußten, auf Erlangung einer Entschädigung gerichteten Willen der Kl. zu finden, der bei dem bewußten Hineinleben in den Gedanken, krank zu sein, erst diesen Zustand geschaffen habe, wenn auch der Unfall der erste Anlaß zu diesem Vorgang gewesen sein möge.

Der Rev., welche Verletzung des materiellen Rechts, insbesondere des Rechtsbegriffes der Verursachung rügt, ist zuzugeben, daß diese Ausführungen des BG. in Verbindung mit dem Inhalt der beiden oben angeführten Gutachten, auf die sich das BG. stützt, zu rechtlichen Bedenken Anlaß geben, und zwar in der Richtung, ob nicht in der Beurteilung der von den Gutachtern festgestellten Rentenhysterie als Unfallfolge diejenigen Rechtsgrundsätze verletzt worden sind, welche die Rspr. des RG. in dieser Beziehung für die Beurteilung des ursächlichen Zusammenhanges herausgebildet hat. Nach diesen Rechtsgrundsätzen (RG. 75, 19; JW. 1906, 231, 15; 1908, 405, 5 und 526, 11; 1910, 1003, 11; 1915, 1436, 10; 1924, 464, 8; WarnRspr. 1914 Nr. 51 und 104; 1915 Nr. 12; 1916 Nr. 199) ist für die Frage, ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Unfalle und den bei der Kl. festgestellten krankhaften nervösen Erscheinungen gegeben ist, entscheidend, ob der Unfall nur der äußere Anlaß dieser die Arbeitsunfähigkeit beeinträchtigenden Erscheinungen gewesen ist oder ob zwischen dem Unfall und diesen Erscheinungen, also auch der Rentenneurose, ein innerer Zusammenhang besteht. Hat der Unfall, sei es auch nur durch einen psychischen Schock, den die Kl. bei dem Unfall erlitten hat, eine nervöse Störung hervorgerufen oder eine vorhandene krankhafte Anlage verstärkt und ist auf diese Grundlage die weitere Erkrankung, Prozeßneurose, Rentenneurose, wenn auch im Zusammenwirken mit anderen Umständen, zurückzuführen, so ist der adäquate ursächliche Zusammenhang gegeben. Die Gründe des angefochtenen Urteils lassen nicht erkennen, daß das BG. diesen Rechtsgrundsätzen bei der von ihm ausgesprochenen Verneinung des ursächlichen Zusammenhanges gerecht geworden ist. Die beiden Sachverständigen, Direktor J. und Dr. F., auf die sich das BG. stützt, haben in ihren Gutachten den Standpunkt vertreten, daß die sog. Rentenneurose oder Rentenhysterie keine echte Krankheit im medizinisch-biologischen Sinne und daher auch nicht entschädigungspflichtig sei. Dieser Auffassung ist das BG. ersichtlich gefolgt. Das ergibt sich auch daraus, daß es mit dem Sachverständigen Dr. F. als wesentlich hervorhebt, daß der Unfall eine Neurose nicht hervorgerufen haben würde, wenn eine Entschädigungsberechtigung nicht in Frage gekommen wäre, ein Gesichtspunkt, der nach den vorstehend wiedergegebenen Rechtsgrundsätzen nicht geeignet ist, das Nichtvorhandensein des ursächlichen Zusammenhanges zu begründen. Wenn in der medizinischen Wissenschaft neuerdings die Anschauungen über das Wesen der Unfallneurose sich geändert haben, so kann das, wie der erkennende Senat bereits im Urteil vom 27. September 1928, VI 296/28, hervorgehoben hat, zu einer Aenderung der rechtlichen Gesichtspunkte, von denen aus die Frage des ursächlichen Zusammenhanges zu beurteilen ist, keinen Anlaß geben. Wenn das BG. weiter entscheidendes Gewicht darauf gelegt hat, daß es der Kl. trotz sonst vorhandener ausreichender Energie an jedem Willen zur Gesundheit fehle, so lassen seine Ausführungen in dieser Beziehung eine Erörterung über die Ursache des mangelnden Willens vermissen; denn auch diese Willensschwäche kann sehr wohl auf den Unfall zurückzuführen sein. Zu einer Erörterung dieser Frage war um so mehr Anlaß gegeben, als die Kl., wie ihre bis zum Unfalle eingenommene Stellung beweist, früher jedenfalls ein tüchtiger und arbeitsamer Mensch gewesen ist.

Da hiernach die Revision für begründet zu erachten ist, ist auf Grund der §§ 564 Abs. 1, 565 Abs. 2 ZPO., die Sache zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an das BG. zurückzuverweisen.

Digitized by Google

Sollte dieses bei der erneuten Prüfung des Rechtsstreites zu dem Ergebnis gelangen, daß der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Unfalle und dem nervösen Zustande der Kl. gegeben sei, so wird gegebenenfalls zu erörtern und zu prüfen sein, ob und inwieweit etwa der Zustand der Kl. durch eigenes Verschulden verschlimmert worden ist, das nach § 254 BGB. geeignet ist, die etwaige Ersatzpflicht der Beklagten für die durch die Verschlimmerung des durch den Unfall an sich verursachten Zustandes teilweise oder ganz aufzuheben (RG. 75, 19 122I 1). (U. v. 12. XI. 1928; 200/28 VI. — Stettin.)"

Aus dieser Entscheidung geht folgendes hervor:

1. Das Reichsgericht hält in Verfolg der von ihm vertretenen Rechtsgrundsätze auch in einem Falle von sog. Rentenhysterie, Rentenneurose, bei dem die ärztlichen Sachverständigen ausführten, daß der Beschädigten es „trotz sonst vorhandener ausreichender Energie an jedem Willen zur Gesundheit fehle", daß „sie in dem bewußten Wunsche nach Erlangung einer Unfallentschädigung ihre ganze Gedankentätigkeit auf ihre vermeintliche Krankheit eingestellt habe und bei den Untersuchungen bewußt ihre angeblichen Beschwerden übertreibe" — auch in diesem Falle hält das Reichsgericht daran fest, daß zwischen dem Unfall und den rentenneurotischen Erscheinungen ein innerer Zusammenhang besteht. „Hat der Unfall, sei es auch nur durch einen psychischen Schock, den die Kl. bei dem Unfall erlitten hat, eine nervöse Störung hervorgerufen oder eine vorhandene krankhafte Anlage verstärkt und ist auf dieser Grundlage die weitere Erkrankung, Prozeßneurose, Rentenneurose, wenn auch im Zusammenwirken mit anderen Umständen zurückzuführen, so ist der adäquate ursächliche Zusammenhang gegeben."

Die Gedankengänge, welche dieser Entscheidung des Reichsgerichtes zugrundeliegen, decken sich weitgehend mit denen von Honigmann, der kürzlich bei Erörterung der historischen und erkenntnistheoretischen Seite des Problems der Unfallneurose ausführte: Der Unfall ist für das Zustandekommen der Unfallneurose eine unvertretbare (die Entschädigungsreaktion jedoch keine integrierende) Bedingung (vgl. „Die Unfallneurose als Problem der Gegenwartsmedizin", herausgegeben von Walther Riese, Hippokratesverlag, Stuttgart, 1929).

2. Mit der Anerkennung des inneren Zusammenhanges zwischen Unfall und rentenneurotischen Erscheinungen erkennt das Reichsgericht gleichzeitig die Entschädigungsberechtigung des neurotisch Erkrankten an. Durch die von der eingangs erwähnten Entscheidung des Reichsversicherungsamtes so hoch bewertete Tatsache, daß der Versicherte sich aus Anlaß des Unfalles in den Gedanken, krank zu sein, hineingelebt hat, oder daß die sein Vorstellungsleben beherrschenden Wünsche auf eine Unfallentschädigung abzielen, läßt sich das Reichsgericht von seiner Auffassung nicht abbringen. Daß anderseits das Reichsgericht im weiteren Gegensatz zur Auffassung des Reichsversicherungsamtes „ungünstige Einflüsse des Entschädigungsverfahrens", „krankhafte Zustände, die die Aufregungen des um die Entschädigung geführten Prozesses in dem Verletzten hervorrufen", gegebenenfalls „als vom Schädiger zu vertretende Wirkungen einer Körperverletzung", d. h. also ebenfalls als entschädigungsberechtigt ansieht, geht aus einer Entscheidung des Reichsgerichtes, VI. Zivilsenat, Urteil vom 14. November 1910, unzweideutig hervor. Wenn allerdings der Verletzte seine Schadensersatzforderungen ins Maßlose erweitert, „dergestalt, daß dem Schadenersatzpflichtigen überhaupt nicht mehr zugemutet werden kann, sich mit ihm zur Vermeidung des Prozesses in von vornherein unfruchtbare Verhandlungen einzulassen, . . ." würde die Ersatzpflicht des Schädigers nach § 254 BGB. teilweise oder ganz aufgehoben werden, worauf auch die hier abgedruckte Entscheidung des Reichsgerichtes vom 13. November 1928 am Schluß hinweist.

3. Das Reichsgericht erklärt ausdrücklich, daß es sich in der von ihm vertretenen Auffassung eines inneren Zusammenhanges zwischen Unfall und Rentenneurose auch dadurch nicht irremachen lasse, daß man nach dem Vorgang der Sachverständigen den Krankheitswert der sog. Rentenneurose anzweifle, und zwar durch die Unterstellung, daß der Unfall eine Neurose nicht hervorgerufen haben würde, wenn eine Entschädigungsberechtigung nicht in Frage gekommen wäre. Das Reichsgericht sieht hierin keinen hinreichenden Grund, „das Nichtvorhandensein des ursächlichen Zusammenhanges zu begründen". Mit vollem Recht: denn Gegenstand der Beurteilung ist der Zusammenhang, der sich unter den gerade in vorliegendem Falle geltenden Bedingungen zwischen Unfall und Neurose mit größter Wahrscheinlichkeit ergibt; die Mutmaßung, welcher Sachverhalt sich unter anderen als den gerade vorliegenden Umständen ergeben würde, kann die Beweiskraft des tatsächlich ermittelten Zusammenhanges nicht oder nicht nennenswert verringern. Das Reichsgericht läßt sich, wie es weiterhin ausdrücklich bekundet, durch die Aenderung der medizinischen Anschauung über das Wesen der Unfallneurose (wie sie angeblich in jener „grundsätzlichen" Entscheidung des Reichsversicherungsamtes durchbricht), in der Bewahrung der von ihm vertretenen rechtlichen Gesichtspunkte nicht beirren. Uebrigens scheint es an der Zeit, jene „Lehre" vom Wesen der Neurose nicht mehr als die „neue", vielmehr als die gänzlich veraltete, unzeitgemäßen, primitiven und dogmatischen Begriffsbildungen entstammende „Lehre" zu bezeichnen.

4. Endlich aber nimmt das Reichsgericht in der Beurteilung des der Entscheidung zugrundeliegenden Falles eine Haltung ein, die weit ärztlicher ist als die von vielen ärztlichen Sachverständigen in gleich oder ähnlich gelagerten Fällen vertretene. Das Reichsgericht erwägt nämlich ernstlich den Gedanken, ob die behauptete, in ihren Ursachen aber (hier wie auch sonst in den Gutachten herkömmlicher Fassung) nicht geklärte „Willensschwäche" nicht auch auf den Unfall zurückzuführen sei; es weist auf die in diesem Zusammenhang bedeutsame Tatsache hin, daß die Klägerin vor dem Unfall ein tüchtiger und arbeitsamer Mensch gewesen ist. Mit der Forderung nach hinreichender Aufklärung der „Willensschwäche" der Beschädigten stößt das Reichsgericht bereits weit vor in medizinisch-psychologisches Gebiet. Denn die Frage nach der Natur und der Ursache des fehlenden Willens zur Gesundheit ist die Frage nach dem Wesen der Neurose in einer den Errungenschaften der letzten Jahre angepaßten Form. In gründlicher und kritischer Durchdenkung der, der Entscheidung des Reichsversicherungsamtes zugrundeliegenden Gedankengänge gelangt Wittgenstein zu der Auffassung, daß selbst „nach der Auffassung des Reichsversicherungsamtes die wunschbedingten Reaktionen nicht zum Begriff der Unfallneurose gehören" (vgl. das bereits zitierte Sammelwerk des Verfassers dieser Zeilen). Schon das Reichsversicherungsamt also lehnt es ab, den Unfallneurosebegriff derart eng und dogmatisch zu fassen, wie es die Anhänger der „neuen" Lehre tun. Das Reichsgericht aber stellt mit seiner Forderung nach Aufklärung der Natur und Herkunft des fehlenden Willens zur Gesundheit („es lassen seine — des Berufsgerichts — Ausführungen in dieser Beziehung eine Erörterung über die Ursache des mangelnden Willens vermissen") Fragen, die in tiefere Regionen führen, als diejenigen es sind, aus denen die Antworten der Vertreter der „neuen" Lehre vom Wesen der Unfallneurose gelangen.

Angesichts dieser vorsichtigen, gerechten und gründlich durchdachten Behandlung der Materie durch das Reichsgericht und ihrer ganz andersartigen Bewertung durch das Reichsversicherungsamt drängt sich freilich die Frage auf, warum der Richter die Sphäre des Privatversicherten so viel sorgfältiger schützt als die des Sozial- und Zwangsversicherten.

Bücheranzeigen und Referate.

M. Borst und H. Königsdorfer: Untersuchungen über Porphyrie, mit besonderer Berücksichtigung der Porphyria congenita. Mit 41 farbigen Abbildungen auf Tafeln, 8 Spektraltafeln und 1 Abbildung im Text. S. Hirzel, Leipzig 1929. Preis geb. 40 M.

Dieses sehr schön ausgestattete Buch verdient deswegen ganz besondere Beachtung, weil hier von morphologischer Seite das Thema Porphyrie (und Porphyrin überhaupt) in so umfassender und ergebnisreicher Weise wohl zum erstenmal angegangen ist.

Der Aufbau des Werkes erhebt sich auf dem soliden chemischen Fundament der Arbeiten Hans Fischers, dessen ständige geistige Mitarbeit in chemisch-biologischen Fragen dem Gelingen des Ganzen sehr zustatten kam. Für neue Erkenntnisse in morphologischer Hinsicht erwies sich die Luminiszenzanalyse der Porphyrine mit Hilfe von Ultraviolettlicht als ein ganz wesentlicher Fortschritt; es ist ein besonderes Verdienst der Autoren, diese Methodik weiter ausgebaut und in dem von ihnen konstruierten Spektralanalysenmikroskop ein für die Zwecke der Luminiszenzanalyse ganz hervorragendes Instrument geliefert zu haben. Ausgangspunkt und Angelpunkt der gesamten Arbeit sind die Untersuchungen an dem im Jahre 1925 verstorbenen berühmten Porphyriefall Petry. Das Buch ist in vier Teile gegliedert, von denen der erste, der morphologische, eine sehr eingehende Darstellung des makroskopischen und mikroskopischen pathologisch-anatomischen Befundes von Petry enthält. Das ganze Skelett zeigte Porphyrinfärbung, es bestand braune Atrophie des Herzmuskels, obliterierende Perikarditis und Pleuritis, Hämosklerosis der Milz, Leber, Lymphdrüsen, Knochenmark, Nieren usw. Ueberall in den Organen fanden sich in großer Menge morphologisch faßbare Pigmente, von denen mit Hilfe der Luminiszenzanalyse die meisten als Porphyrine festgestellt werden konnten, aber auch komplexe Farbstoffe, z. T. eisenhaltige, waren vorhanden. Nach einem Ueberblick über die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Porphyrine, deren Kenntnis für das Verständnis des Folgenden unbedingt notwendig ist, folgt eine eingehende Darstellung der Luminiszenzanalyse der Porphyrine, Beschreibung ihrer

Digitized by Google

Fluoreszenzspektren (mit zahlreichen Spektraltafeln) und Erörterungen ihrer Identifizierung auf Grund spektrochemischer Fluoreszenzreaktionen und der Löslichkeitsverhältnisse. Es lassen sich außer Ooporphyrin (= identisch mit Protoporphyrin, Fäulnisporphyrin) auch Uro- und Koproporphyrin mittels der Luminiszenzanalyse im Tierkörper auffinden und bei Anwendung spektrochemischer Reaktionen identifizieren.

Die Untersuchungen an Petry zeigten, daß die Porphyrine unter pathologischen Bedingungen in zwei verschiedenen Formen auftreten, die eine diffus, gebunden an das Zellsubstrat, die andere morphologisch faßbar. Bei dieser können wieder reine Porphyrine und Komplexpigmente unterschieden werden. Jedenfalls ist die diffuse Verbreitung die allgemeinere, ihr Nachweis ist nur fluoreszenzspektroskopisch möglich. Da keines der Porphyrinspektren eines Organes völlige Uebereinstimmung mit den Porphyrinspektren anderer Organe zeigte, muß der spezifische Organcharakter auf die Art zu kristallisieren bei den Porphyrinen von einem gewissen Einfluß sein. Die porphyrischen Ablagerungen bei Petry erwiesen sich als Uro- und Koproporphyrine.

Die kongenitale Porphyrie wird von den Klinikern und Physiologen als eine chemisch-physiologische Konstitutionsanomalie angesehen, mit dieser Frage beschäftigt sich ausführlich der 4. Teil des Buches. Nach den Ergebnissen der Verfasser läßt sich im vorliegenden Fall weder ein fehlerhafter Aufbau des Hämoglobins, Myoglobins und der Histohämine, noch ein fehlerhafter Abbau beweisen, auch fand sich kein Anhaltspunkt für einen Fehler im intermediären Gallenfarbstoffwechsel. Während das Protoporphyrin die Vorstufe für die Synthese des Protohämins darstellt, spielen das Uroporphyrin und das Koproporphyrin die Rolle selbständiger Organporphyrine, was ontogenetisch und phylogenetisch begründet werden kann. Die Autoren kommen auf Grund ihrer Forschungen zur Vermutung, daß das Wesen der kongenitalen Porphyrie auf dem Beharren des intermediären Porphyrinstoffwechsels auf einer phylogenetischen und ontogenetischen Entwicklungsstufe bestehe. Es scheint, da die selbständigen Organporphyrine durch Synthese entstehen und damit ein Prozeß fortbesteht, der vom Hämatinstoffwechsel ganz unabhängig ist. Es ist bekannt, daß Hans Fischer auf Grund seiner chemischen Forschung schon vorher zu der gleichen Ansicht kam, wie hier die Verfasser durch ihre morphologischen und histochemisch-physikalischen Untersuchungen. Für die Annahme eines solchen Stoffwechselatavismus spricht unter anderem auch der mit einer frühembryonalen Entwicklungsperiode übereinstimmende, ausgesprochene Porphyringehalt der Megaloblasten und Erythroblasten bei Petry. Offenbar sind die Erythroblasten der Ort der vermutlichen Porphyrinsynthese. Die zu reichlich gebildeten und schädlich wirkenden Porphyrine werden als braune Farbstoffe in unschädliche Komplexverbindungen übergeführt. Immer noch ungelöst ist die Frage, ob die Aufnahme von Porphyrin aus der Nahrung möglich ist. Ein besonderer Reiz des Buches sind die ausgezeichneten polychromen Abbildungen, die auf über 40 Tafeln die histologischen Befunde in Naturtreue dem Leser vor Augen führen. Besonders ihre zweite Hälfte dürfte Interesse finden, da hier, so gut das die Bildtechnik vermag, Porphyrin-Luminiszenzerscheinungen histologischer Schnitte im Ultraviolettblaulicht zur Darstellung kommen. So übermittelt das Buch textlich wie bildlich in einer nachahmenswert schönen und erschöpfenden Art die morphologischen Forschungsergebnisse der beiden Autoren über Porphyrie und ergänzt in willkommener Weise die hauptsächlich Hans Fischer zu verdankenden großen Fortschritte der chemischen Blutfarbstofforschung der letzten Jahre. Wenn aber, wie immer so auch hier, mit neuem Wissen neue Fragen auftauchen, so haben die Verfasser durch ihre vorzüglich ausgebaute und dargestellte Methodik Wege gewiesen, auf denen diese Fragen angegangen werden können.

H. Kämmerer-München.

C. Pirquet und **R. Wagner: Die Ernährung des Diabetikers.** 191 Seiten und Speiseplanformulare. Urban & Schwarzenberg, 1928. Preis geb. 18 M.

Vor kurzem durcheilte die Kunde von dem tragischen Tod C. v. Pirquets die Blätter. Erschüttert stehen wir unter dem Eindruck des Verlustes dieses so trefflichen Mannes. Im Verein mit R. Wagner hat er noch ein Werk hinterlassen, in welchem sein System der Nahrungsbewertung auch auf die Bearbeitung der Kost des Diabetikers ausgedehnt, somit ein Schlußstein in das Ganze gefügt wird — ein letzter!

Das Nemsystem beruht bekanntlich auf dem Vergleich aller Nahrungsmittel mit der Frauenmilch. Ein Nem = 1 g Frauenmilch mit einem Wärmewert von 0,67 g Kalorien. Zur individuellen Berechnung des Nahrungsbedarfs wird das Quadrat der Sitzhöhe benützt. In diesem Buch sind die Nemwerte der Nahrungsmittel nunmehr auch auf ihre Kohlehydratwertewerte ausgedehnt, nachdem früher die Nahrungsmittel auf Milch (Nem) nur für ihren Brennwert und Eiweißgehalt berechnet worden waren. Zum Vergleich mit Grammkalorien ist es wichtig, zu wissen, daß 6 Nem = 1 g reinem Kohlehydrat entsprechen. Das angewandte Prinzip bringt somit die prozentige Verteilung der Energieträger zum Ausdruck, im Gegensatz zur üblichen Gewichtsprozentberechnung.

Der Verteilung der Brennwerte auf Eiweiß, Fett und Kohlehydrat wurden die Angaben nach König (4. Aufl., Springer 1904) zugrunde gelegt, für den praktischen Gebrauch aber mancherlei Aufrundungen vorgenommen. Ein neuer Begriff, Mellitogen, wurde für alle Substanzen, welche Zucker im Harn des Diabetikers zur Ausscheidung bringen, eingeführt, die als mellitogene Substanzen bezeichnet wurden. 1 Dekanem Zucker = 1,7 g, und 1 Dekanem Stärke = 2,0 g, ist die Einheit der Belastung mit Mellitogen. Es werden Dekanem Mellitogen pro Hektonem Nahrungsmittel berechnet. Reiner Traubenzucker enthält somit 10 Dekanem Mellitogen auf 1 Hektonem. Gegen die biologische Auswertung der Mellitogenbestimmung am diabetischen Kranken kann Ref. aber entschiedene Bedenken nicht unterdrücken, da kaum zwei Diabetiker gleich reagieren werden, ganz abgesehen von unserer Unkenntnis der Umstände, welche die Blutzuckerkurve noch beeinflussen.

Das System Pirquets ist hervorragend aufgebaut und wird allen denjenigen, die sich darin eingearbeitet haben, von großem Nutzen sein. Diese Einarbeitung kostet aber sehr erhebliche Mühe. Ja man wird ohne spezielle Anleitung an der Quelle wohl kaum auskommen. Das sind die Bedenken, die der Einführung dieses Systems in weiteren Kreisen stets entgegenstehen werden. Ueberdies wird das System die üblichen Kalorienrechnungen kaum verdrängen. Eine Stärke des Buches beruht in der reichhaltigen Speiserezeptsammlung, die Arzt wie Krankem gleich willkommen sein wird. F. Fischler.

Handbuch der Geisteskrankheiten, herausgegeben von **O. Bumke.** 2. Bd. Allgem. Teil II. 377 S. Julius Springer, Berlin 1928. Brosch. 37.40 M., geb. 39.80 M.

Der Band umfaßt die Störungen des Wollens, Handelns und Sprechens.

Im Abschnitt: Störungen des Wollens (S. 1—91) von Bostroem wird in Uebereinstimmung mit den Ergebnissen der modernen Willenspsychologie dem Wollen seine besondere, spezifische Stellung gegenüber den anderen seelischen „Elementen“ zugewiesen. Die Darstellung gibt eine selbständige Auseinandersetzung mit den Problemen der Psychologie. Hypothese wird von sicherem Wissen peinlich getrennt. Daß eine isolierte Betrachtung der Willensphänomene nur eine Abstraktion bedeutet, darauf wird hingewiesen. — In dem, was B. über die Willenspathologie sagt, hält er sich im wesentlichen an die quantitativen oder rein dynamischen Störungen. Die Klärung, die B. in seinem Abschnitt über die Störungen des Trieblebens bringt, ist in ihrer gedrängten Kürze sehr erfreulich.

K. Birnbaum behandelt die psychoreaktiven (psychogenen) Symptomenbildungen (S. 92—133). Die grundsätzliche Sonderstellung der psychisch reaktiven (psychogenen) Symptomengebilde im Gesamtverein psychopathologischer Symptome wird von ihnen allen gemeinsamen Wesensbesonderheiten hergeleitet, unter denen die funktionelle Natur, ihr vorzugsweise affekt-dynamischer Charakter, ihre psychologische Verständlichkeit, ihr universelles Vorkommen als klinisch neutrale Gebilde angeführt werden. Vor einer Uebertreibung des Gedankens des psychologischen Sinnzusammenhanges warnt Birnbaum gerade im Hinblick z. B. auf gewisse psychisch-reaktiv zustande gekommene Depersonalisationserscheinungen. Daß die Heraushebung der allgemeinen

Digitized by Google

Erscheinungen die spezielle Gestaltung der im konkreten Falle anzutreffenden Bilder nicht genügend zum Ausdruck bringt, empfindet B. selbst als Nachteil. Die von ihm geleistete definitorische Arbeit wird man in der Klinik nicht vermissen können.

Die nächsten beiden Abschnitte widmet Bostroem den katatonen (S.134—206) und den striären Störungen (S.207—242). Unter katatonen Störungen faßt er im Gegensatz zu früherem Sprachgebrauch, der „kataton" vor allem als Eigenschaftswort für die Krankheit Dementia praecox benützte, motorische bzw. psycho-motorische Krankheitssymptome zusammen, ganz einerlei, ob die motorischen Störungen das einzig Auffällige bei einem Kranken, oder ob sie nur Teilerscheinungen einer aus motorischen und psychischen Erscheinungen zusammengesetzten Psychose sind. Daß die bei katatonen Bildern übliche Scheidung zwischen akinetischen und hyperkinetischen Zuständen auf nur äußere Merkmale trifft, darauf wird an dem Beispiel eines Stupors mit Muskelspannung aufmerksam gemacht. Bei einem solchen kann man ja streng genommen nicht eigentlich von einer Akinese sprechen. — Nach den Untersuchungen von Hansen, Hoffmann und von Weizsäcker lassen sich sowohl bei den Starrezuständen eines Enzephalitikers wie eines Katatonen Aktionsströme nachweisen. Das wird gegenüber Weigeldt betont. Die Voraussetzung für eine pathophysiologische Theorie katatoner Störungen scheint noch nicht gegeben. Als Grundlage dieser Störungen nimmt B. eine „Dissoziation" des gesamten Willensvorganges an. Von hier aus sieht er die an und für sich differenten Meinungen von Isserlin und Kleist sich nähern. Die Dissoziation nimmt bei der Katatonie stärkere Grade an, führt schließlich zu einer Kluft, die durch aktive Willenstätigkeit nicht mehr überbrückt werden kann. Die qualitative Verschiedenheit der Ansichten der beiden Autoren läuft auf eine quantitative heraus. — In praktischer Hinsicht wird man immer zu bedenken haben, daß phänotypische Aehnlichkeiten genetisch sehr Verschiedenes überdecken können.

Hinsichtlich der striären Störungen verwendet Bostroem den Ausdruck striär in rein klinischem Sinn. Auf diese Weise sind diese Störungen nicht mehr mit dem Krankheitserscheinungen des extrapyramidalen Gebietes zu identifizieren, sondern es fließen die extrazerebellaren Motilitätsstörungen wie alle Störungen der motorischen und psychischen Persönlichkeit mit herein, die entweder als mittelbare Folge der anatomischen Läsion den neurologischen Bewegungsstörungen parallel gehen oder erst sekundär durch diese bewirkt werden. In kritischer Weise setzt B. auseinander, daß der Vergleich striärer und katatoner Störungen heuristisch gewiß wertvoll war, daß aber engere genetische Beziehungen hier sicherlich nicht vorliegen. Davor, den Begriff der striären Störungen z. B. bei Paralytikern zu weit auszudehnen, warnt B. mit Nachdruck.

Besonders gelungen erscheint mir auch der Abschnitt von Thiele über Aphasie, Apraxie, Agnosie (S. 243—365). Tatsachen und Theorien werden in diesem großzügigen Referat streng auseinander gehalten. Es ist nicht uninteressant, daß Thiele findet, daß bei genauerem Zusehen trotz aller Unterschiedlichkeit der psychologischen Sehgewohnheiten in der Betrachtung und Interpretation der klinischen Sachverhalte sich keine Unverträglichkeit der Gesichtspunkte und Methoden zwischen den Vertretern der modernen Aphasieforschung und der der klassischen Theorie ergibt, wenn es auch von vornherein als aussichtslos erscheinen könnte, die Ergebnisse im Zusammenhang zu betrachten. Ein sorgfältig aus den 4000 Nummern der Aphasieliteratur ausgewähltes Verzeichnis bringt die wichtigsten in der Darstellung besonders berücksichtigten Arbeiten. Fleck-Göttingen.

G. Bolognesi und **G. A. Chiurco**-Siena: **Le micosi chirurgiche.** 784 S. Libreria editrice Senese, Siena 1927.

Dem ersten Bande des unter Leitung von G. Pollacci bearbeiteten, großangelegten Handbuches der menschlichen Mykopathologie, in welchem A. Perrin die Lungenmykosen behandelt — es erscheint demnächst bereits die 3. Auflage — folgt nunmehr der 2. Band, dessen erste Hälfte vorliegt. In ihm werden von dem Leiter der chirurgischen Klinik von Siena, Bolognesi, und von Chiurco die chirurgischen Mykosen in erschöpfender Weise beschrieben. Der Stoff ist eingeteilt in Mykosen, die sich durch ihre Merkmale scharf abgrenzen lassen, in noch nicht sicher bestimmbare, in gemischte, zweifelhafte und Pseudomykosen. In der ersten und bedeutendsten Abteilung folgen Verff. der botanischen Klassifikation. Entsprechend ihrer Wichtigkeit nimmt den größten Raum (429 Seiten) die Abhandlung über die Aktinomykosen ein. Es folgen die Mukormykosen, die Saccharomykosen, die durch die Arbeiten der Verff. bekannt gewordenen Mykosen der Malbranchea, die Oosporosen, die Moniliasen, die Mykosen des Mykoderma, des Trichosporum, der Madurella, der Indiella, die Aspergillosen, die Mykosen der Sterigmatozystis, die Penizilliosen, die Kladiosen, die Akladiosen, die Akremoniosen, die Sporotrichosen. Jedes Kapitel findet seinen Abschluß in einem sehr vollständigen Verzeichnis des Schrifttums, das den Wert des Werkes außerordentlich erhöht. Die Ausstattung ist gut, die Abbildungen zahlreich, der Druck vorbildlich.

Rontal-München.

F. Kahlfeld und **A. Wahlich: Bakteriologische Nährbodentechnik.** 2. verb. Aufl. 167 S. Fischers medizinische Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin 1929. Preis 8 M.

Das Taschenbuch, das jetzt nicht mehr bei Urban & Schwarzenberg erschienen ist, sondern bei Fischers medizinischer Buchhandlung, hat gegenüber der ersten Auflage (1916) eine wesentliche Erweiterung (früher 96 Seiten) und Vervollkommnung erfahren. Entsprechend den Fortschritten der Bakteriologie in den letzten 13 Jahren sind eine ganze Reihe neuer Vorschriften über die Nährböden und Lösungen, die sich bewährt haben, aufgenommen worden. Ebenso ist der 6. Abschnitt über die Arbeiten im Laboratorium und der 7. Abschnitt über Konstruktion, Zweck und Behandlung der wichtigsten Apparate noch vorteilhafter ausgestattet worden. Auch die Abbildungen sind wesentlich vermehrt. Die Durchsicht ergibt, daß alle Angaben zuverlässig sind und dem praktischen Bedarf durchaus Rechnung tragen. Das kleine Buch repräsentiert sich als netter, brauchbarer Laboratoriumswegweiser und kann bestens empfohlen werden. R. O. Neumann-Hamburg.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 141, H. 1 u. 2.

J. Müller-Münster (Westf.): **Tierexperimentelle Untersuchungen über die Verteilung des Quecksilbers im Organismus und klinische Erfahrungen über die Ausscheidung desselben nach Salyrganinjektionen. (Unter besonderer Berücksichtigung der Pathologie und Therapie der Typhusbazillenträger.** (Med. Kl.)

Nach intravenöser Salyrganinjektion findet sich beim Hunde die größte Menge Quecksilber in der Gallenblase, den Nebennieren, Niere und Dickdarm. Mensch und Tier scheiden das meiste mit dem Harn aus, nur wenig mit den Fäzes. Nach 24 Stunden ist beim Gesunden fast alles Quecksilber ausgeschieden.

N. W. Lazarew-Petersburg: **Ueber die narkotische Wirkungskraft der Dämpfe der Chlorderivate des Methans, des Aethans und des Aethylens.** (Phys. Abt. d. Zentrallab. d. Gummiwerke „Krassny Treugolnik".)

C. Moncorps-München: **Untersuchungen über die Pharmakologie und Pharmakodynamik von Salben und salbeninkorporierten Medikamenten. I. Mitteilung: Ueber das Wasserbindungsvermögen von Salben.** (Derm. Kl.)

Das Wasserbindungsvermögen von Salben und Pasten beruht auf einem Emulsionsvorgang, dessen Typus der Emulgator (Gummi arab., Eigelb etc.), die Herstellungsweise und das Mengenverhältnis Wasser zu Fett bestimmt. Die Kühlwirkung hängt von der Verdunstungsmöglichkeit des Wassers ab. Mit Hilfe geeigneter Emulgatoren kann man jedes Fett, Oel, Wachs oder bestimmte Grenzkohlenwasserstoffe in eine gewollte Emulsionsform bringen.

Derselbe: II. Mitteilung: **Ueber die Resorption und Pharmakodynamik der salbeninkorporierten Salizylsäure.**

Das Ausmaß der Salizylsäureadsorption und -resorption und der Keratolyse hängt von der Wahl der Grundlage und weitgehend von der Applikationsart ab. Die Salizylsäureausscheidung ist zirka 6 Stunden nach der Abnahme des Salbenverbands nicht mehr nachweisbar. Die Alkalireserve des Blutes wird durch die Resorption nicht beeinflußt.

Derselbe: III. Mitteilung: **Untersuchungen über die Resorption und Pharmakodynamik des salbeninkorporierten elementaren Schwefels.**

Während der Resorption wird der Schwefel reduziert; sowohl an der Applikationsstelle als im Blut läßt sich zeitweise H_2S nachweisen.

Derselbe: IV. Mitteilung: **Ueber die Beeinflussung des Schwefelhaushaltes beim Menschen nach Schwefelsalbenanwendung.**

Nach 12stündiger Anwendung von 10 proz. Sulf.-praec.-Salben erhöht sich der Gesamtschwefel im Blutserum, von dem wohl ein Teil in anorganischer Form kreist. Im Harn war der Sulfatschwefel und der Gesamtschwefel erhöht, ersterer stärker.

Digitized by Google

L. Kofler und R. Fischer-Innsbruck: **Vergleichende Untersuchungen über die resorptionsfördernde Wirkung verschiedener Saponine und den Einfluß des Cholesterins.** (Pharm. Inst.)

Zwölf verschiedene Saponine wirkten alle mit Ausnahme des Guajak-Saponins schon in sehr kleinen Dosen resorptionsfördernd, besonders die in Nahrungs- und Futtermitteln vorkommenden (Spinat- und Futterrübensaponin). Durch Bindung an Cholesterin wird diese Wirkung aufgehoben oder stark abgeschwächt, durch einfache Verreibung mit Cholesterin nicht beeinflußt.

O. Steppuhn und W. Swerew-Moskau: **Zur Wertbestimmung von Lobelia inflata.** (Chemo-pharmaz. Forschungsinst.)

K. Waltner-Szegedin: **Ueber die Wirkung einiger Metalle.** (Univ.-Kindkl.)

Beimischung von Nickel, Zink und Zinn zur Nahrung der Versuchstiere (Ratten) war ganz ohne Einfluß, Molybdän, Wolfram, Wismut hemmten das Wachstum etwas. Magnesium und Kobalt schädigten stark das Wachstum, es trat schwere Osteoporose der Knochen auf, die Fruchtbarkeit erlosch. Bei Kobalt trat eine Polyzythämie und Polychromämie auf. Kadmium war sehr giftig, so daß die Tiere in 4—5 Tagen starben. L. Jacob-Bremen.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 163, H. 1 u. 2.

I. Gelman-Moskau: **Zur Klinik und Genese der Bleikrisen (Enzephalopathien).** (Inst. z. Erforsch. d. Berufskrkh.)

Wenn wir die Rolle der Bleianhäufung im Organismus beim Zustandekommen der Bleikrisen auch nicht genau kennen, so dürften wir doch als sicher annehmen, daß sie nur neben der Hämatoporphyrinanhäufung wirksam ist, denn von der Höhe der Hp.-Ausscheidung im Harn hängt der Eintritt der Krise ab. Ferner besteht eine große Aehnlichkeit des Krankheitsbildes der akuten genuinen Hämatoporphyrie mit der Bleikrise, so daß man wohl berechtigt ist, die Bleihämatoporphyrie in die Hp. einzureihen. Drei Fälle von Bleienzephalopathie mit psychischer Depression, resp. epileptischkrampfförmigem, resp. eklamptisch-krampfförmigem delirösen Verlauf werden eingehend geschildert.

H. Strothmann-Bielefeld: **Ueber die Bedeutung der Extrasystolie bei Kreislaufschwäche im Coma diabeticum.** (Städt. Krh.)

Bericht über drei Fälle von diabetischem Koma, das durch Herzschwäche und Extrasystolie kompliziert wurde. Trotz sehr wesentlicher Besserung der Komasymptome durch Insulin und Traubenzuckeralkali und trotz reichlicher Verwendung von Herzmitteln, kam es in allen drei Fällen zu plötzlichem Herztod. Die im Koma auftretende Extrasystolie wird daher als Zeichen schwerer Myokardschädigung, als signum mali ominis gewertet.

F. Seeber und G. Sproehnle-Heidelberg: **Ein weiterer Beitrag zur Milzvenenthrombose.** (Med. Kl. u. Path. Inst.)

Fall einer 27 Jahre hindurch beobachteten Milz-Leberstauung, der unter dem Bilde der Bantischen Krankheit verlief und erst anatomisch sich als Pseudo-Banti erwies.

H. v. Hoeßlin-Berlin: **Ueber Verdauung und Ausnutzung tierischer Organe. 1. Das Verhalten roher Organe bei Magen- und Pankreasverdauung.**

Geschwindigkeit, Intensität, Art und Spezifität der Verdauung verschiedener Organe durch natürlichen wie künstlichen Magen- und Pankreassaft wurden makroskopisch, mit Wage und Mikroskop untersucht. Es ergaben sich dabei recht erhebliche Unterschiede in der Einwirkung, je nach Art des zu verdauenden Organgewebes und des verdauenden Saftes. Bei der Niere z. B. fallen zuerst die Harnkanälchen der Quellung und Verdauung anheim, es entstehen beim weiteren Zerfall ganz wie Zylinder aller Art aussehende Gebilde. Am längsten widerstehen die Glomeruli und Art. rectae.

D. Jahn und R. Sturm-München: **Gasstoffwechselbestimmungen und Kohlensäurebindungsfähigkeit des Blutes. Beitrag zur Bewertung des respiratorischen Quotienten.** (I. Med. Kl.)

Durch Grundumsatzbestimmungen und Kohlensäurebindungskurven während der spezifisch-dynamischen Wirkung werden die Abhängigkeiten zwischen Kohlensäurebindungsvermögen im Blute, Grundumsatz und respiratorischem Quotienten und ihre Beeinflussung durch Hormonwirkung gezeigt. Der resp. Quotient des Ruhe-Nüchtern-Versuches gibt daher kein unverändertes Bild der in den Geweben stattgehabten Verbrennungen.

F. Lickint-Zwickau: **Ueber den Gehalt des Serums an stickstoffhaltigen Bestandteilen und Kochsalz bei der Prostatahypertrophie, zugleich unter Betrachtung der Funktion der hydronephrotischen Schrumpfniere.** (Staatl. Krankenstift.)

Bei über 150 Fällen von Prostatahypertrophie des 2. und 3. Stadiums wurden zur Prüfung der Nierenfunktion im Blutserum quantitative chemische Analysen durchgeführt. Erhöhung über den normalen Wert fand sich bei NaCl in 37 Proz., bei Rest-N in 21 Proz., bei Harnstoff in 27 Proz., bei Harnsäure in 55 Proz. (?) und bei Kreatinin in 17 Proz. Im Vergleich zu 100 in gleicher Weise untersuchten Nephritikern liegen die Retentionswerte des Kreatinins auffallend tief. Es wird daher der Schluß gezogen, daß die bei der Harnstauung verhältnismäßig wenig leidenden Glomeruli der Ausscheidungsort des Kreatinins sind. Bei einem Rest-N-Gehalt von über 40 mg-Proz. wurde grundsätzlich von Operation abgesehen, doch zeigt das Vorkommen von mehreren Urämietodesfällen bei Operierten mit normaler oder wenig verzögerter NaCl- und N-Ausscheidung, daß aus dem Fehlen einer Stoffwechselschlacken-Retention, ebenso wie übrigens auch aus normalem Ausfall des Wasser- und Konzentrationsversuches keineswegs auf Gefahrlosigkeit der Prostatektomie geschlossen werden darf.

Sz. Donhoffer und M. Mittag-Fünfkirchen: **Ueber Glykolyse im Blute.** (Med. Kl.)

An Zitratblut aus der Vene wurde nach ¼ stündigem Zentrifugieren der Zuckergehalt des Gesamtblutes, des Plasmas und des Zentrifugates nach Bang bestimmt. Der Zuckergehalt des ungewaschenen Blutkörperchens wurde mittels Hämatokritbestimmungen errechnet. Es ergab sich, daß das Plasma stets mehr Zucker als die Blutkörperchen enthielt und daß die Blutkörperchen von Diabetikern zuckerreicher sind, als die des Normalen. Die Glykolyse ist in viel höherem Maße eine Funktion der Leukozyten als der Erythrozyten. In Serum und Plasma tritt bei längerem Stehen meist eine Zunahme des Zuckergehaltes ein, dessen Zustandekommen noch ungeklärt ist, aber wohl kolloidalen Veränderungen entstammt.

H. Strothmann-Bielefeld: **Ueber einen Fall von isolierter, komplizierter Dextrokardie mit korrigierter Transposition der großen Gefäße.** (Städt. Krh.)

S. Simon-Berlin-Buch: **Zur Klinik der Nephrose bei Knochen- und Gelenktuberkulose.** (Kindhlanst. Orth. Abt.)

Von 694 längere Zeit beobachteten Knochen- und Gelenktuberkulosen litten 43 an Nephrose. Das Symptomenbild dieser Fälle wird eingehend beschrieben, seine charakteristischen Befunde sind: Normaler Blutdruck, gar nicht oder nur mäßig erhöhter Rest-N im Serum, Amyloid mittels der Bennhold-Paunzschen Probe oder durch Sektion fast durchwegs nachweisbar, allerdings erst nach Beginn und gegebenenfalls nur bis einige Zeit vor Schwinden der Nephrose — es dürfte am Zustandekommen des Krankheitsbildes nur unwesentlich beteiligt sein. Eiweißgehalt des Urins sehr hoch, im Sediment Zylinder, Leukozyten und Epithelien, zuweilen auch einige Erythrozyten, urämische Erscheinungen selten und leichteren Grades. Die Ausscheidung von Wasser, NaCl und N ist meist gut oder wechselnd, nur im Endstadium tritt meistens Isostenurie mit Insuffizienz der NaCl und N-Ausscheidung auf. Von Wichtigkeit für Diagnose und Prognose der Nephrose ist die in allen Fällen beobachtete, sehr erhebliche Beschleunigung der Blutkörperchen-Senkungs-Geschwindigkeit, die nur bei völliger Ausheilung der Nierenschädigung zur Norm zurückkehrte. Solche völlige Ausheilungen, die stets Ausheilung der Tuberkulose zur Voraussetzung haben, traten jedoch nur in 3 Fällen auf, in weiteren 5 Fällen kam es nach Abheilung der Tuberkulose zu Stationärwerden der Nephrose auf verschiedenen Stadien der Erkrankung.

G. Hofheinz-Würzburg: **Zur Kenntnis der Polyzythaemia rubra.** (Med. Kl.)

In der Therapie von 14 typischen Polyzythämiekranken bewährte sich am besten die Röntgenbestrahlung der langen Röhrenknochen, des Sternums usw., meist in Verein mit Milz-Leberbestrahlung und Aderlässen. Es wurden hierbei 2—17 Felder von 6×8 bis 10×15 cm mit $^1/_{10}$ bis 1 HED. durch 0,5 Zn + 3 mm Al aus 30 cm FH. belegt. 2 mal wurden normale, 9 mal deutlich gebesserte Blutwerte erzielt. Erhebliche subjektive Besserung der Beschwerden (Kopfschmerzen, Schwindel, Blutandrang, Flimmern vor den Augen, Druck und Völle im Oberbauch, Unlust, Müdigkeit und Mattigkeit) trat meist bald und ausgesprochen ein und hielt häufig jahrelang an. Phenylhydrazininjektionen bewährten sich nicht. Der Grundumsatz wurde in 8 Fällen untersucht und zeigte Steigerung von plus 14,6—53 Proz. Hans Spatz-München.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluß der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. 44, H. 5 u. 6.

M. Einhorn-New York: **Ueber leichte Formen von Pankreatitis.**

Wie aus E.s Ausführungen hervorgeht, sind Erkrankungen des Pankreas durchaus nicht so selten, jedenfalls muß nicht nur bei schwer kranken Patienten, sondern auch bei solchen mit milden Affektionen an Pankreatitis gedacht werden. Mittels der neuen Untersuchungsmethoden wird, wenn auch nicht immer eine positive, so doch häufig eine wahrscheinliche Diagnose gestellt werden können.

H. Salomon-Buenos Aires: **Ueber den Anschlagswert verschiedener Brotsorten.**

Die Versuche bestätigten die Ansicht von Friedberger und Seidenberg (Münch. med. Wschr. 1927 Nr. 34) über den verschiedenen Anschlagswert verschiedener Brotsorten bei jungen Tieren; das Resultat erklärt sich daraus, daß die besser anschlagenden Brotsorten von den Tieren in größeren Mengen aufgenommen wurden.

N. Henning-Leipzig: **Untersuchungen über das Vorkommen von reduzierenden Substanzen im Mageninhalt von Gastritiskranken.** (Med. Kl.)

Anläßlich von Untersuchungen mittels der mit Methylenblau gefärbten Koffeinreizlösung ergab sich eine stark und schnell einsetzende Entfärbung sowohl der aspirierten Einzelportionen wie des Nüchterninhaltes in einer Reihe von Karzinomfällen sowie unter mehreren Hunderten von Ausspülungen 5mal bei chronisch anazider Gastritis mit starker Schleimbildung. Möglich, daß hier ein besonders starker Schwund der normalerweise vorhandenen bakteriziden Kräfte der Magenschleimhaut vorliegt.

B. und J. Goldberger-Karlsbad: **Harnzucker und Blutzucker nach Glukosebelastung.** (St. Krh. Neukölln.)

Den hier veröffentlichten Versuchen liegen gleichzeitige Beobachtungen der Blutzuckerkurve und der Diurese nach Glukose-

Digitized by Google

belastung zugrunde, und zwar einerseits bei Gesunden und Kranken mit ungeschädigtem Zuckerregulationsmechanismus, anderseits bei Kranken mit diffuser Leberschädigung (Stauungsleber, Zirrhose, Ikterus), sowie bei nicht insulinierten Diabetikern, und beansprucht die Arbeit nicht nur ein theoretisches, sondern auch ein praktisches Interesse.

A. E. Lewin, O. B. Makarewitsch, M. N. Sißmann-Moskau: **Studien über die sekretorische und evakuatorische Magenfunktion.** (I. med. Kl.)

Die Ergebnisse vorliegender Beobachtungen, gewonnen jeweils nach einer Fleischbrühgabe von 400 ccm, erstrecken sich über Sekretion, HCl-Konzentration, Evakuation und Mageninhalt. Die Sekretionsmenge betrug meist 100—250 ccm mit 20 Proz. individuellen Schwankungen, die HCl-Konzentration meist 0,3—0,6 Proz. Die Menge der vom Magen in 1 Stunde abgeschiedenen HCl 0,5—1,0 g und des in 1 Stunde in den Darm übergeführten Mageninhaltes 400—600 ccm. Der gewöhnliche Evakuationsverlauf war anfänglich maximale Geschwindigkeit mit folgender ziemlich rascher Verlangsamung.

C. Funck-Köln: **Nutritive Allergie als Faktor in der Pathogenese initialer Lungentuberkulose.**

Aus dem Verlauf mehrerer mit allen neuzeitlichen Mitteln beobachteter Fälle schließt F., daß in der Polyätiologie der Lungentuberkulose auch die nutritive Allergie eine gewisse Rolle spielt, als Ursache der bei Tuberkulose so oft festgestellten Herabsetzung der Reizschwelle, der allgemeinen Sensibilisierung und der bei Phthis. incip. auftretenden vegetativen Stigmata als Begleitsymptome dieser Allergisierung.

R. Bensaude-Paris: **Eine Modifikation der Technik der Oesophagoskopie.**

B. selbst bezeichnet die von ihm stammende Modifikation des Oesophagoskops mit Zahnstangenführung durchaus nicht als eine prinzipielle Aenderung der bisher exakten Methode, nur glaubt er, daß sein Apparat für den Kranken größere Sicherheit bietet und ein genaueres Einstellen der Läsionsstelle gestattet.

M. und L. Pewsner-Moskau: **Zur Frage über die Leberdiät.** (St. Zent.Inst. f. Kurortwesen.)

Beiden Verfassern unterliegt es keinem Zweifel, daß mit der Zeit die Mehrzahl unserer Medikamente durch auf die eine oder andere Art verarbeitete oder zubereitete Nahrungsmittel ersetzt werden wird, wie dies ja mit der Leber bei der Behandlung der perniziösen und sekundären Anämie schon weitestgehend der Fall. Folgt eine Reihe von Rezepten für Leberspeisen, die ausgeprobt zur Verwendung am Krankenbett empfohlen werden können.

B. Süßkind-Charlottenburg: **Ueber meinen 25 Monate dauernden Ernährungsversuch bei niedriger Eiweißzufuhr.**

Aus den äußerst interessanten Selbstversuchen des Verf. geht einwandfrei hervor, daß bei einer täglichen Nahrung, in der pro Kilogramm Körpergewicht rund 0,61 Eiweiß und 43 Kal. enthalten sind (also 32 g E. und 2236 Kal.), der Normalzustand nicht erhalten bleiben kann, wenn leichte Arbeit zu leisten ist. Vorliegender Widerspruch mit den übrigen aus der Literatur bekannten Daten rührt davon, daß das E.-Minimum aus zu kurz dauernden Ernährungsversuchen berechnet wurde.

S. Mintz-Warschau: **Ein Fall von hohem Darmileus infolge eines inkarzerierten Gallensteines.**

Beschreibung eines Falles von Einkeilung eines Steines im Duodenum, wobei nach 7 Tagen, d. h. mit der spontanen Mobilisierung des Steines, die Okklusion ohne chirurgischen Eingriff einen günstigen Ausgang nahm.

S. Plaschkes-Wien: **Mastdarmpolypen bei Tabes dorsalis.** (Inn. Abt. Krh. Wien. Kaufmannschaft.)

Aus P.s klinischen und histologischen Beobachtungen geht hervor, daß gerade bei Tabikern, trotz der nicht allzu großen Häufigkeit der Beziehungen zwischen Polypen im Rektum und Lues, Polypen tunlichst abgetragen werden sollten. Es wird der malignen Degeneration vorgebeugt und vielleicht auch in einzelnen Fällen eine therapeutische Wirkung auf die Krisen ausgeübt.

L. Hirschberg-Eupatoria (Krim): **Sekretorische Funktion der Leber, des Pankreas und des Magens nach Einführung von $MgSO_4$ ins Duodenum.** (Ak. med. Kl. d. Mil.-med. Ak.)

Durch Einführung von 30 ccm $MgSO_4$ (30 Proz.) ins Duodenum wird nicht nur eine dunkler werdende Galle, sondern eine Steigerung des Gallenflusses überhaupt, und zwar für längere Zeit erzielt, wobei die dunkle Galle zu einem nicht geringen Teil aus frischer Lebergalle besteht. Neben Aktivierung der Pankreasferment im Duodenalinhalt wird außerdem eine Steigerung der äußeren Pankreassekretion hervorgerufen. Mittels Doppelsonde wurde schließlich noch festgestellt, daß $MgSO_4$ vom Duodenum aus die Sekretion von Magenschleim und saurem Magensaft anregt.

B. N. Michailow-Rostow a. Don: **Die Untersuchung der sekretorischen Funktion des Magens mittels eines Bierfrühstücks.** (Prop. Kl. Nordkauk. U. R.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt M. zu dem Schluß, daß sich Bier als ein sehr starkes physiologisches Reizmittel der Magendrüsen, infolge des vorhandenen Alkohols und der Extraktivstoffe, sehr gut zu sekretorischen Funktionsprüfungen eignet. Außerdem stellt es auch ein Frühstück dar, das am meisten den Forderungen von Appetitanregung, d. h. der normalen Saftabsonderung entspricht.

A. Jordan-München.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1929. Bd. 146, H. 2*).

A. Salomon-Berlin: **Ueber Tetanien bei Verbandwechsel und Narkosen. Ein Beitrag zur Lehre von der Tetaniebereitschaft.**

Außer durch operative Epithelkörperschädigung kommen — an sich gutartige — Tetaniefälle auch vor bei Menschen mit angeborener Konstitutionsabweichung, mit Störungen des Mineralstoffwechsels und der endokrinen Drüsen, besonders der Nebenschilddrüsen, die infolge mangelhafter Regelung eine dauernde Uebererregbarkeit des Nervensystems unterhalten. Diese aus der Kindheit stammende Spasmophilie führt später bei seelischer Erregung, im Anschlusse an beliebige Operationen, beim Verbandwechsel in der Nachbehandlung, bei Einspritzungen, Punktion usw. zu Krampfanfällen. So bei einem jungen Manne anläßlich einer Nachblutung nach Steißbeinfisteloperation, bei einem anderen Manne anläßlich der Nahtentfernung nach Hammerzehenwegnahme, bei einem jungen Mädchen im Anschluß an eine Oberstsche Fingeranästhesie, bei einem Manne unmittelbar vor einem Chloräthylrausche.

Wilhelm Boß-Breslau: **Ueber den Bruch des Wirbeldornfortsatzes durch Muskelzug.** (Chir. Abt. Israel. Krh.)

Ein muskulöser junger Mann stößt mit Kraft eine schwere Last von sich weg und empfindet dabei plötzlich einen Schmerz zwischen den Schulterblättern. Schultergürtelgebrauch beeinträchtigt. Nach einer Woche Röntgendiagnose: Abbruch des Dornes des 1. Brustwirbels (einseitiger Zug der Rhomboidei und des Trapezius). Heilung. Im Schrifttume erst 13 ähnliche Beobachtungen von Wirbeldornbruch durch Muskelzug.

Richard Kayser-Breslau: **Laryngologie und Chirurgie. Eine historische Skizze.**

Ursprünglich von inneren Medizinern genährt, ist die sich dann als Fach entwickelnde Laryngologie vielfach von Chirurgen durch operative Taten befruchtet worden (Bruns, Billroth, v. Mikulicz, Gluck usw.).

Erwin Batzdorff-Breslau: **Gefahren und Nutzen der Probeexzision.**

Gefahr der Infektion nach Probeexzision ist vorhanden, aber gering und außerdem durch sachgemäße Ausführung einschränkbar. Die weitere Gefahr anschließenden beschleunigten Geschwulstwachstums ist je nach dem Vorliegen von Karzinom oder von Sarkom und seinem Sitze in den verschiedenen Organen verschieden groß, daher auch von Fall zu Fall das Vorgehen darnach sachgemäß zu gestalten. Beide Gefahren treten aber zurück gegenüber dem Werte der Probeexzision. Sie muß jedoch an der richtigen Stelle und ausreichend vollzogen werden. Die Verantwortung für Diagnose und Behandlungsanzeige trägt schließlich allein der Kliniker. Auf nachfolgende Bestrahlung wirkt der Probeausschnitt nicht etwa so ungünstig ein, daß man auf die wertvolle vorherige Sicherung durch ihn verzichten müßte.

William Boß-Breslau: **Speichelsteinrezidive.** (Chir. Abt. Isr. Krkanst.)

Vier Beobachtungen von Rückfällen nach Entfernung von Speichelsteinen des Ausführungsganges der Submaxillardrüse. Zwischenfrist: ¼—5 Jahr. Den Speichelstein nur vom Ausführungsgange aus zu entfernen, hat gewisse Nachteile. Grundsätzlich nehme man die Speicheldrüse — ausgenommen die vor dem Ohre — weg, sondiere aber den Restgang, um nicht in ihm steckende Steine zurückzulassen. Sialographie ist ein diagnostischer Fortschritt.

S. Hadda-Breslau: **Nimmt die Krebssterblichkeit zu?**

Nach den Sterbekarten der Breslauer Standesämter der Jahre 1901—1913 und 1919—1927 ist die Krebssterblichkeit aller Ortseingesessenen allmählich um fast ein Drittel gestiegen. Es hat aber, da die durchschnittliche Lebensdauer der Breslauer in den letzten 50 Jahren zunahm, nur eine Verschiebung in der Altersgruppierung (auf die allein die Krebssterblichkeit statistisch bezogen werden darf) stattgefunden; ständige leichte Zunahme weisen nur die höchsten Altersstufen auf. Der Krebs ist keine Krankheit der zunehmenden Zivilisation als solcher. Vorschläge für einheitliche Krebsstatistik.

René Sommer-Greifswald: **Operative Behandlung der Luxation des Radiusköpfchens nach vorn.** (Chir. Kl.)

Das zerrissene Ligamentum annulare wird ersetzt durch einen Oberschenkelfaszienstreifen, der um das Speichenköpfchen und außen um den Ansatz der Streckmuskulatur herumgeführt wird. Er verhindert, daß das reponierte Speichenköpfchen wieder nach vorn abgleitet. Erfolg bei einem 18jährigen Mädchen mit gleichzeitigem Biegungsbruche der Elle.

G. Jorns-Jena: **Experimentelle und klinische Beiträge zur Pathologie der Langerhansschen Inseln des Pankreas.** B. Klinischer Teil. (Chir. Kl.)

Untersuchungen von 49 eine chirurgische Pankreaserkrankung (akute Erkrankungen, aus der Nachbarschaft übergreifende Entzündungen, postoperative Pankreaserkrankungen, chronische Pankreatitis, Pankreaskrebs) aufweisenden Kranken auf die Mitbeteiligung der endokrinen Pankreastätigkeit und — zum Vergleiche — von 76 anderen Kranken. Es ergab sich in der Hauptsache Steigerung oder Abschwächung der Inselleistung, bedingt durch Störungen 1. in der Regelung des Blutzuckerspiegels oder der Inselabsonderung,

*) Die ersten 6 Arbeiten Prof. Dr. Gottstein zum 60. Geburtstag gewidmet.

Digitized by Google

2. in den Inselleistungsbedingungen, 3. morphologischer Art im Inselgewebe. Diagnostische und therapeutische Auswertung.

Ernst Kraas-Frankfurt a. M.: **Die Indikationen zur operativen Behandlung der doppelseitigen Nephrolithiasis.** (Chir. Kl.)

5 Kranken- und Operationsgeschichten. Bei der gegenüber dem einseitigen Steinleiden eine Sonderstellung einnehmenden beiderseitigen Nephrolithiasis sind Rückfälle auffallend häufig. Die Operation hat oft unbefriedigende Ergebnisse und ist daher möglichst einzuschränken. Sie ist aber absolut angezeigt bei Anurie, Urämie, septischer Pyonephrose. Wahlverfahren ist Pyelotomie, die die Gewebe am besten schont.

Fritz Schnek-Wien: **Die anatomisch-konstitutionelle Bedingtheit der typischen Handwurzelverletzungen und die Erfolge der konservativen Behandlung.** (Unfallkrh. Wien XX.)

Es werden auf Grund von Anatomie, Physiologie, Mechanik der Verletzungshergang, ferner die Diagnose, weiterhin die vorzugsweise unblutige Behandlung (darunter lange Ruhigstellung), endlich die damit von Böhler erzielten Erfolge besprochen bei Handgelenkverstauchung, Kahnbeinbruch, Mondbeinverrenkung, Zusammentreffen beider, Mondbeinbruch, sog. Lunatumnekrose. Viele Röntgenbilder und Knochenskizzen (der „Konsolenradius").

Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 14 und 15.

E. Payr-Leipzig: **Wie können wir die Operationssterblichkeit des M. Basedow verringern, die Dauererfolge verbessern?** (Chir. Kl.)

Durch sorgfältige Vorbereitung auf die Radikaloperation (suggestive Behandlung, Sorge für vollständige Ruhe und ausreichenden Schlaf, Beruhigung der Herzarbeit durch Chinin. hydrobrom.), Zerlegung des Gesamteingriffes in Teilbeträge (vorangeschickte Unterbindung der beiden oberen Schilddrüsenarterien und Radikaloperation mit Unterbindung sämtlicher vier Arterien und ausgiebigster Resektion erst wieder nach genügender Vorbehandlung), durch Operation zur günstigsten Zeit, im Stadium der Gewichtszunahme, und durch Herabsetzung der unmittelbaren Operationsgefahren (örtlicher Betäubung, sorgfältige Blutstillung, Aufsaugung des bei der Resektion abfließenden Schilddrüsensekretes etc.).

M. Kirschner-Tübingen: **Die motorische Tätigkeit des resezierten Magens.** (Chir. Kl.)

Der Magen zeigt in der ersten Zeit nach der Resektion erhebliche Störungen der Motilität und des Tonus. Bei der Hälfte der untersuchten Fälle 14 Tage nach der Resektion noch bedeutender Vierstundenrest, Ausscheidung von Salizylpräparaten, die beim gesunden Magen nach 24 Stunden beendigt ist, erst innerhalb von 65 Stunden.

A. Läwen-Königsberg: **Zur örtlichen Betäubung bei der suprapubischen Prostatektomie. Anästhesierung des Plexus hypogastricus ohne Oeffnung der Bauchhöhle.** (Chir. Kl.)

Zunächst Sakralanästhesie mit 30 ccm einer 1proz. Tutokain-Suprareninlösung, dann Anästhesie der Bauchdecken und schließlich Anästhesierung des Plexus hypogastricus vor seiner Teilung in der Weise, daß man nach Abschieben der Bauchfelltasche von der Harnblase nach oben einen dünnen Trokar rechts von der Mittellinie durch das vordere und hintere Bauchfellblatt auf das Promontorium und von da auf die Vorderfläche des 5. Lendenwirbels führt und dorthin 30 ccm einer ½ proz. Tutokain-Suprareninlösung injiziert.

P. Frangenheim-Köln: **Der intrahepatische (hepatogene) Ikterus und seine Behandlung.** (Chir. Kl.)

Verf. empfiehlt die Drainage des Hepathikus in Kombination mit einer Gallenblasen-Magenverbindung.

I. Hohlbaum-Leipzig: **Operativ geheilter Fall von Mesenterialpyämie und Leberabszeß nach Appendizitis.** (Chir. Kl.)

Kasuistische Mitteilung. Wiederholte, postoperative Schüttelfröste sind dem Verf. eine unbedingte Anzeige zur Unterbindung der Vena ileocolica.

H. Kästner-Bautzen: **Zur Ostitis fibrosa.** (Städt. Krankenanst.)

Beobachtung einer, im mittleren Drittel eines Oberarms lokalisierten Ostitis fibrosa mit Zystenbildung bei einem 13jähr. Knaben. Heilung nach Resektion und Einpflanzung eines Tibiaspannes.

A. Kortzeborn-Leipzig: **Laminektomie bei Angioma racemosum des Rückenmarkes. (Spättod an Schimmelpilzaneurysma einer Hirnarterie).** (Chir. Kl.)

Kasuistik.

A. Ladwig-Leipzig: **Mesenterialzyste und Wanderniere.** (Chir. Kl.)

Mitteilung eines Falles, in dem ein in der linken, oberen Bauchdecke fühlbarer, kleinfaustgroßer Tumor für eine Wanderniere gehalten wurde, während in Wirklichkeit die vorhandenen Beschwerden auf eine Dermoidzyste im Mesenterium einer oberen Jejunumschlinge zurückzuführen waren.

W. Baensch-Leipzig: **Zur Röntgendiagnostik der Harnkonkremente.** (Chir. Kl.)

Verf. zeigt an mehreren Beispielen, daß bei unklaren, abdominellen Beschwerden stets an die Möglichkeit eines Harnkonkrements gedacht werden muß und, daß derartige Konkremente so lokalisiert sein können, daß sie ihren wahren Charakter verbergen und gerade die in der Literatur als typisch beschriebenen Differentialdiagnosen vortäuschen können (Gallen- und Venensteine).

Heinrich Kuntzen und Walter Vogel-Leipzig: **Experimentelle Leber- und Milzresektionen mit Diathermieströmen.** (Chir. Kl.)

Verfasser konnten in Tierversuchen mit Diathermieströmen mit Sicherheit große Teile von parenchymatösen Organen (Leber und Milz) resezieren und zwar ohne akute Blutungs- und ohne Nachblutungsgefahr.

E. Heller-Leipzig: **Tödlich verlaufende Kachexie ohne ein spezifisches Organleiden und ohne charakteristische Veränderung der innersekretorischen Drüsen.** (Krh. St. Georg.)

In dem mitgeteilten Falle war zunächst eine chronische Bauchfelltuberkulose und nach einer, diese nicht bestätigenden Probelaparotomie eine Addisonsche Krankheit angenommen worden. Durch die Sektion konnte jedoch auch diese Diagnose nicht bestätigt, wie überhaupt keine eindeutige Aufklärung der Todesursache gebracht werden.

A. W. Fischer-Frankfurt a. M.: **Ueber die Sicherheit der rein palpatorischen Diagnose von Lebermetastasen.** (Chir. Kl.)

Selbst bei Feststellung von Knoten in der Leber — tiefsitzende können der Palpation überhaupt entgehen — ist ihr Charakter als Metastasen noch nicht erwiesen und Täuschungen durch Gallengangszysten, Parasiten, Gummen, Angiome etc. möglich.

Nr. 15.

P. Oehlecker-Hamburg: **Zur intravenösen Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Infusion von destilliertem Wasser bei Urämie.**

Verf. hat Proben physiologischer Kochsalzlösung aus verschiedenen Kliniken auf Gefrierpunktserniedrigung und Kochsalzgehalt untersucht und dabei feststellen können, daß genau eingestellte Lösungen selten zu finden sind. Er empfiehlt zur intravenösen Einverleibung nur solche Salzlösungen zu gebrauchen, die frisch sterilisiert sind. Die Herstellung derselben in Kesseln mit Rohrleitungen ist unübersichtlich und gefährlich. Bei Nierenerkrankungen sowie bei Abflußbehinderung des Urins, wo die molekulare Konzentration im Blute gestiegen ist, hat Verf. zur Senkung des erhöhten osmotischen Druckes destilliertes Wasser infundiert.

A. Lehrnbecher-Magdeburg: **Intrazisternale Serumbehandlung bei Tetanus.** (Krh. Sudenburg.) Empfehlung derselben.

E. Liek-Danzig: **Appendizitis und Pyelitis; gleichzeitiges Vorkommen in der Schwangerschaft.** Kasuistische Mitteilung.

D. Simont-Rostow a. Don: **Neue Modifikation der Sattelnasenplastik.** (I. Sowjetkrh.)

Verf. entnimmt in der Stirngegend einen Hautperiostlappen von der Form eines abgestumpften, gleichschenkligen Dreiecks, dessen Schenkel in der Richtung der Nasenlippenfalte geführt, nicht ganz den oberen Rand der Nasenflügel erreichen. Dieser Lappen wird nach hinten umgebogen und zweifach so zusammengelegt, daß seine obere Hälfte, mit der Hautfläche zur Nase gerichtet, unter den Nasenrücken zu liegen kommt.

Stephan Rosenak-Pest: **Ueber eine neue Untersuchungsmethode zur Stellung des Operationsplanes bei der Elephantiasis.** (St. Rochusspit.)

Nach der Injektion geringer Mengen von Adrenalin, 1 ccm einer 1prom. Lösung, unter die Haut entwickeln sich, dem Verlaufe der Lymphgefäße entsprechend, anämische Streifen, aus deren Verlauf und Aussehen ein Schluß auf die Beschaffenheit derselben gezogen werden kann.

Benedikt Kienle-St. Ingbert (Saar): **Beitrag zur Technik der Nagelextension.** (Bezirkskrh.)

Gebrochene Oberschenkel haben die Neigung in O-Bein-, gebrochene Unterschenkel in X-Beinstellung sich einzustellen, worauf bei der Anbringung des Zuges Rücksicht zu nehmen ist.

Willi Jaruslawsky-Königsberg: **Kniegelenkstuberkulose und Sarkom.** (Städt. Krh.)

Verf. beobachtete in einem mitgeteilten Falle 11 Jahre nach Beginn einer tuberkulösen Kniegelenkserkrankung, die in der üblichen Weise behandelt und bestrahlt worden war, das Auftreten eines Sarkoms.

Ottmar Reimer-Graz: **Operativer Eingriff in röntgengeschädigtem Gewebe.**

Bei sekundärer Geschwürsbildung im röntgengeschädigten Gewebe ist auf konservativem Wege nichts mehr zu erreichen, vielmehr ein operativer Eingriff indiziert.

W. Schoeppe-Regensburg.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 135, H. 3 (Schlußheft).

M. Beckman-Wien: **Beitrag zur Frage der Hyperplasie und Hypertrophie der Uterusschleimhaut.** (Wilh.Spit., gyn. Abt.)

Verf. kommt auf Grund seines Untersuchungsmateriales zu dem Schlusse, daß die Hyperplasia endometrii glandularis cystica auch ohne Störung der Menstruation vorkommt. Ihre Ursache sei im Eierstocke selbst zu suchen.

R. Ioachimovits-Wien: **Myoblasten im Uterus.** (Gyn. Polikl.)

Die Feststellung von Myoblasten im Uterus und ihr zyklisches Auftreten gibt Anlaß, die umstrittene Frage, ob Muskelneubildungen während der vierwöchigen Periode eintreten oder nicht, in ersterem Sinne zu beantworten. Sie werden als Rest ehemals vorgebildeter besonderer Plazentationsanlagen gedeutet.

A. Babes-Bukarest: **Ueber die von Robert Meyer als „eine besondere Form von Karzinom bei Zwittern und scheinbar nicht-**

Digitized by Google

zwittrigen Menschen beiderlei Geschlechts" beschriebenen Tumoren. (Path. Univ.Labor.) Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

O. Frankl-Wien: **Salpyngitis isthmica nodosa und Adenomyositis tubae.** (I. Univ.Fr.Kl.)

Die Salpyngitis isthmica nodosa wird für die überwiegende Mehrzahl der Fälle als knotige Veränderung des isthmischen Tubenendes auf entzündlicher Basis erklärt.

I. Shordania-Petersburg: **Der architektonische Aufbau der Gefäße der menschlichen Nachgeburt und ihre Beziehungen zur Entwicklung der Frucht.** (Inst. f. top. Anat. u. operat. Chir.)

Unterscheidung zweier Typen der Gefäßarchitektonik an der Plazenta. Der Typus des Gefäßaufbaus an der Plazenta steht in gewissem gesetzmäßigen Verhältnis zur Entwicklung der Frucht.

A. A. Smorodinzew und M. I. Kott-Petersburg: **Ueber Antagonismus und Symbiose unter den Mikroben der menschlichen Scheide.** (Staatl. Inst. f. Gebh. u. St. Inst. f. exp. Med.)

Der Scheidenbazillus hat die Fähigkeit, den Zucker des Vaginalsekretes aufzuspalten. Versiegt diese Quelle zur Säurebildung, so vermögen die artfremden Mikroben die Säurebarriere zu durchbrechen und die Vagina zu überfluten.

H. Füth und P. Wirtz-Köln: **Untersuchungen über die Gefrierpunktserniedrigung des mütterlichen und kindlichen Blutes.** (Fr.Kl.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen weisen auf eine Isotonie des mütterlichen und kindlichen Blutserums hin.

E. Klaften-Wien: **Die Prinzipien der antisyphilitischen Behandlung der Schwangeren.** (I. Univ.Fr.Kl.)

Verf. weist in seinen interessanten Ausführungen darauf hin, daß offenbar die Behandlung in der Schwangerschaft eine viel größere Rolle für das Schicksal spielt als die Behandlung der Mutter vor der Schwangerschaft. Wiedergabe eines Behandlungsschemas für syphilitische Schwangere.

E. Klaften-Wien: **Beiträge zur Lehre von der Eklampsie und Präeklampsie.** (I. Univ.Fr.Kl.)

Infolge vielseitiger Bearbeitung des Problems zu kurzem Referate ungeeignet. R. Maurer-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 18.

H. Sellheim-Leipzig: **Neuorientierung oder besonnene Entwicklung der Geburtshilfe.** (Fr.Kl.)

Das Fach teilt sich heute natürlicherweise in die Geburtshilfe der Hebamme, des praktischen Arztes und des Facharztes in der Anstalt. Verf. bedauert die noch viel zu großen Verluste an Müttern und Kindern durch die sog. Probegeburt zu Hause, ein „dunkles Kapitel". Aufgabe der Außenpraxis ist Wahrung der Asepsis, Abwarten der Spontangeburt, die „Sonne soll nicht zweimal über der Kreißenden untergehen" oder richtiger: Man soll nicht länger warten, als bis das Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken klar geworden ist, und schließlich leichte Nachhilfe mittels Wehenmitteln, Expression und Zange. Forcierte Zange, Perforation und Entbindung mittels Uterusbauchdeckenfistel sind auch in der Klinik nur in verfahrenen Fällen berechtigt. Unrichtig ist es, mit Hirsch den Hebammen und praktischen Aerzten die vaginale Untersuchung untersagen zu wollen. Auch Döderlein verwirft dies, denn eine klare Diagnose ist für den Außenarzt oft nur durch vaginale Untersuchung möglich. Rechtzeitige Sectio kann dem Puerperalfieber vorbeugen. 3000 Frauen sterben noch jährlich an Kindbettfieber, ebensoviele an andern geburtshilflichen Komplikationen und etwa 15—20000 erkranken schwer an Puerperalfieber. Die Fortschritte der Schnittentbindung zeigen sich eklatant am engen Becken, noch mehr bei der Placenta praevia, bei der früher jede vierte Frau ihr Leben lassen mußte, von der Mortalität der Kinder nicht zu reden. Aus Winter spricht der Geburtshelfer einer früheren Epoche. Zusammenfassung: Die Forderungen von Hirsch sind bereits einer neuen Generation von Hebammen und Aerzten in Fleisch und Blut übergegangen, es gilt, auch die schon länger in der Praxis stehenden Aerzte dafür reif zu machen, es handelt sich aber um keine „Neuorientierung" mehr, der Ausdruck würde irreführen.

E. Holzbach-Mannheim: **Erfahrungen mit Ephetonin-Merck bei der Behandlung des Gefäßkollapses.** (Fr.Kl.)

Die von Heidenhain vor 20 Jahren bei peritonitischen Kreislaufstörungen eingeführten intravenösen Kochsalz-Adrenalininfusionen hielten leider nicht, was sie versprachen, sie wirken nur ganz vorübergehend. Hier scheint nun das Ephetonin mehr zu leisten. Verf. betont die Möglichkeit der oralen und rektalen Verabreichung neben der venösen. Er erzielte sehr Gutes bei toxischen Blutdrucksenkungen infolge von Peritonitis oder akuten Infektionskrankheiten. Dosierung 1 Liter Baldriantee, dazu 50 mg Ephetonin und einige Tropfen Opium als Tropfklysma oder ¼—1 Liter NaCl-Lösung mit 1 ccm Ephetonin intravenös, oder auch nur 10 ccm NaCl-Lösung mit ½ ccm Ephetonin venös, auch 1 ccm i.v. ohne NaCl. Ephetonin wird auch dem Blut zugesetzt, das bei geplatzter Extrauteringravidität aus der Bauchhöhle gewonnen und reinfundiert wird.

P. Schumacher-Gießen: **Zur röntgenologischen Größenbestimmung des vorangehenden kindlichen Kopfes beim engen Becken.** (Fr.Kl.)

Es sind stets möglichst beide Aufnahmen, die in der Albertschen Sitzstellung und die seitliche, zu machen.

J. Werbow-Petersburg: **Ueber die Konfiguration des nachfolgenden Kopfes. (Ein Abriß aus dem Lesen der Röntgenogramme.)**

Verf. beschreibt die Wirkungen der Uterusmuskulatur, besonders der Ringmuskulatur, auf Streckung und Beugung der Wirbelsäule und des Kopfes der Frucht, wie sie sich deutlich im Röntgenogramm verfolgen lassen, unter Hinweisen auf die Warnekrosschen Tafeln und sein eigenes Werk über die Gebärmutter, ihre normale Arbeit und ihre Zerreißungen, Berlin, 1913.

C. Clauberg-Kiel: **Ruge-Philippsche Virulenzproben bei 200 Karzinomfällen.** (Fr.Kl.)

Jeder Operateur sieht zuweilen nach glatt verlaufener Laparotomie in unheimlicher Weise eine Peritonitis auftreten. Bekanntlich erhoffte man von der Ruge-Philippschen Probe ein Vorhererkennen dieser Gefahr. Die Untersuchungen an der Kieler Klinik ergaben nun, daß virulente Streptokokken stets hämolytisch sind, nicht aber, daß Hämolyse stets gleichbedeutend mit Virulenz der Kokken ist.

M. Wachtel-München: **Ein Beitrag zur Blutgruppenforschung.** (II. Fr.Kl.)

Bei Kindern mit Gruppe A oder B kann die Mutter allen vier Gruppen angehören. Bei Gruppe O des Kindes kann sie nicht die Gruppe AB haben, ebensowenig umgekehrt.

Sampoerno-Soerabaja (Java): **Ein Lipom des Eileiters.** (Niederl.-ind. Aerzteschule.)

Verf. bringt zu den bisher bekannten 3 Fällen der Literatur einen neuen Fall einer kirschgroßen Fettgeschwulst der Tube, welche als Nebenbefund bei einer Wertheimoperation festgestellt wurde.

A. W. Hochlow-Saratow (Rußland): **Fibromyom der Tube.** (Fr.Kl.)

Bisher in der Literatur 38 Fälle. Man fand bei der Laparotomie eine gänseeigroße, siebenmal gedrehte Geschwulst der Tube.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 87, H. 1.

Eugen Schlesinger-Frankfurt a. M.: **Der Einfluß der Leibesübungen auf Kinder und Jugendliche. II. Mitteilung: Die unmittelbare Wirkung des Turnens in der Schulturnstunde.**

Die Untersuchungen betrafen dynamometrische Ermüdungsmessungen, die Aenderungen der Pulsfrequenz, des Blutdruckes, sowie der Hauttemperatur und die Beziehungen zwischen den einzelnen Aenderungen. Sie ergaben, daß Grad und Dauer der Pulsbeschleunigung ein guter Maßstab war für die Turndosis und die Größe der vorangegangenen Anstrengungen. Die Hälfte der Kinder und Jugendlichen zeigt noch ¼ Stunde nach Schluß der Turnstunde eine mäßige Pulsfrequenzsteigerung von 10—30 Proz. des Ruhepulses und ein weiteres Viertel zeigt eine erhebliche Beschleunigung von 40—65 Proz. Blutdrucksteigerung ließ sich bei 4/5 der Knaben in den ersten 3 Minuten nach der Turnstunde nachweisen. Später aber, etwa nach 6 Minuten und in der ganzen nächsten ¼ Stunde, fand sich meist eine Blutdrucksenkung. Bei 1/10 der Kinder, besonders bei schwächlichen, wird ein längeres Verharren der Blutdrucksteigerung festgestellt. Etwa die Hälfte der Kinder zeigt nach der Turnstunde eine Steigerung der Hauttemperatur um 0,5—1°. Ein großer Teil wies aber auch eine deutliche Temperatursteigerung auf. Die Druckkraftwerte fanden sich häufiger im Sinne einer Ermüdung herabgesetzt.

Elisabeth Maier-Freiburg i. Br.: **Die nachweislichen Entstehungsbedingungen der Ernährungsstörungen bei Säuglingen** (untersucht an den 1926 und 1927 in der Kinderklinik Aufgenommenen).

Die Infekte spielen erwartungsgemäß eine große Rolle in der Anamnese, sowie im Verlauf der Ernährungsstörungen. Unter den alimentären Schäden ist der große Anteil des ungenügenden Zuckerzusatzes in Freiburg auffallend. In zweiter Linie kommen die zu starken Milchverdünnungen in Betracht.

Johann Susmann Galant-Moskau: **Zur Psychologie des versimpelten Kindes. Beiträge zur Psychologie des Kindesalters.**

An einem Beispiel aus der Romanliteratur wird dargetan, wie die Ursachen der Versimpelung oft nicht im Kinde selbst, sondern in dem Verhalten der Umgebung zu suchen sind.

E. Mahlo-Rostock: **Ueber die Wirkung einiger Eukalyptusölarten auf Askariden.**

Es wurden eine Reihe von Eukalyptusölarten auf ihre Wirkung untersucht. Dabei hat sich die Wirksamkeit der Chenopodiumöle als überragend dargestellt gegenüber den Eukalyptusölen. Allen diesen kommt eine anfänglich erregende, später lähmende Wirkung auf Askariden in mehr oder weniger hohem Grade zu. Alle diese Oele haben wurmschädliche Eigenschaften. Für eine ev. therapeutische Verwendung käme vornehmlich Eucalyptus dives in Frage. Der geringeren Wirksamkeit der Eukalyptusöle entspricht anderseits auch ihre geringere Giftigkeit.

Referatenteil:

Hamilkar Wilde v. Wildemann: **Paratyphus im Kindesalter.** Hecker.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Fischer, Jena 1929. Bd. 61, H. 5 u. 6.

C. Schilling-Berlin: **Ueber Immunität bei Trypanosomen.** (Inst. Robert Koch.)

Werden mit einem durch chemische Einwirkung veränderten Stamm (blepharoblastlos, parafuchsinfest) Ratten infiziert, wird sodann die Infektion abgeheilt, so geht eine Superinjektion mit dem Ausgangsstamm nicht an. Die spezifische antigene Stammeseigen-

Digitized by Google

schaft wird also durch die chemische Einwirkung nicht verändert. Es tritt aber keine Immunität gegenüber einem Stamm anderer Herkunft ein. Bei einem Tier erzeugte die Superinfektion ein Rezidiv der primären Infektion, und es waren der veränderte und der nachinfizierte Stamm gleichzeitig im Blute nachzuweisen.

S. Stschastny und L. Tschertkow-Sebastopol: **Ueber die Beziehungen der Zieselmaus (Spermophylus gutatus sin. Citellus suslica) zum Tetanustoxin.**

Die Zieselmaus ist in den südlichen Steppen Rußlands sehr verbreitet, und ist als Laboratoriumstier für Massenexperimente zu gebrauchen. Hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Tetanustoxin steht sie mit der Maus gleich.

L. Peretz-Petersburg: **Ueber die biologische Lipoidreaktion.** (Inst. f. vergl. Path.)

Weiterführung früherer Versuche des Lipoidnachweises mittels Saponin (d. Z. Bd. 49). Rindersеren können als Standardseren dienen. Die Reaktion ist für Lipoide spezifisch. Die Untersuchung von auf 85° C erwärmter Zerebrospinalflüssigkeit ermöglicht klinische Schlüsse: Erhöhung des Gehaltes an Lipoiden bei Meningitis tuberculosa und cerebrospinalis.

L. Reiner und H. Kopp-Fünfkirchen: **Beiträge zum Mechanismus der Immunkörperwirkung. II. Mitteilung: Die Rolle der Dehydratation des Antigens bei der Phagozytose.** (Inst. f. Hyg.)

Dehydratation der roten Blutkörperchen mit Tannin fördert ihre Phagozytose durch Leukozyten, wie eine Behandlung mit Immunserum. Die Wirkung des Immunserums beruht auf einer Dehydratation des Antigens. Die Antikörper sind als einheitliche zu betrachten.

L. Reiner und L. Strilich-Fünfkirchen: III. Mitteilung: **Ueber die Hämolyse mit Warmblüterimmunserum und Kaltblüterkomplement und über die Ausführung der Wassermannreaktion bei Zimmertemperatur.**

Froschblutkomplement löst sensibilisierte und mit Tannin dehydratierte Hammelblutkörperchen auch bei 18° C. Die Herkunft des Komplements bestimmt die optimale Temperatur der lytischen Reaktion. Die WaR. mit Froschblutkomplement bei 18° C gibt mit der Originalmethode übereinstimmende Ergebnisse.

P. Rosen und S. Sajewa-Moskau: **Ueber das Durchdringen von Mikroben durch feste kolloide Medien (Gele).** (Metschnikow-Inst.)

Angabe eines Verfahrens, das Durchwandern von Bakterien durch kolloidale Stoffe zu untersuchen.

W. Kikuth und P. Regendanz-Hamburg: **Ueber die Beziehungen der chemotherapeutischen Mittel zum „Retikuloendothel".** (Inst. f. Schiffs- u. Tropenhyg.)

Versuche mit Germanin an entmilzten Mäusen und Ratten führten zu dem Schlusse, daß dem sog. Retikuloendothel keine besondere Bedeutung für die Wirkung von Chemotherapeutika beigemessen werden kann.

H. Reiter-Schwerin: **Einfluß der Ernährung auf Infektionsempfänglichkeit und Infektionsverlauf, verglichen mit der Wirkung artspezifischer stummer Infektion.** (Univ.- u. Landesgesundheitsamt.)

Infektionsversuche mit Mäusetyphusbazillen an Mäusen zeigten, daß Zusatznahrung bestimmter Nährstoffkomplexe die Infektionsempfänglichkeit und den Infektionsverlauf zugunsten des Makroorganismus beeinflussen.

S. Jakubowitsch-Moskau: **Cholesteriniertes Herzextrakt in der WaR. im Zusammenhang mit der Organspezifität von Lipoidantikörpern.** (Laborat. Kowarsky.)

Cholesterinierte Herzextrakte sind besonders zur Diagnose der Spät- und Neurolues geeignet, sie haben besondere Verwandtschaft zu dem Gehirnlipoid.

R. Kraus-Wien: **Ueber die Dissoziation des BCG.-Stammes nach Petrow.** (Serotherap. Inst.)

Aus dem BCG.-Stamm ließen sich die „R"-Formen von Petrow, aber nicht die pathogenen „S"-Formen herauszüchten.

L. Reiner-Fünfkirchen: IV. Mitteilung: **Die Rolle der Dehydratation bei der Komplementbindung (Wassermannreaktion).** (Hyg. Inst.)

Die Komplementbindung ist eine Folge der Dehydratation des Antigens.

L. Kritschewski und W. Awrech-Moskau: **Ueber die Rolle des Mediums bei den Phänomenen der Immunität.** (Mikrob. Forschungsinst.)

Germanin und Glykose hemmen das Präzipitationsphänomen, sind Antagonisten des Beladungsphänomens und der Bakterienagglutination. Germanin inaktiviert das Komplement.

L. Kritschewski und S. Kaganova-Moskau: **Zur Frage der antimutativen Wirkung des Germanins.** (Mikrob. Forschungsinst.)

Die antimutative Wirkung des Germanins äußert sich nur einigen Trypanosomen gegenüber, und zwar am stärksten auf Tr. brucei, Stamm Prowazek, geringer auf Tr. equiperdum, ganz gering auf Tr. pecaudi und Tr. evansi.

K. Murakami-Sendai: **Darstellung spezifischer Seren gegen Dysenteriebazillen und ihre agglutinatorische Einteilung.** (Bakt. Inst. d. Univ.)

Durch entsprechende Absorption wurden 11 Seren hergestellt, die nur den eigenen Stamm agglutinierten. Mit diesen Seren ließen sich 260 geprüfte Dysenteriestämme in 11 Gruppen einteilen.

M. Baskin-Moskau: **Die Bedeutung des retikuloendothelialen Apparates bei Infektionskrankheiten. III. Die Rolle des retikuloendothelialen Systems bei Streptokokkensepsis.**

Schädigung des retikuloendothelialen Apparates führt zur Mortalitätssteigerung bei Streptokokkensepsis. Der Verlauf einer Streptokokkeninfektion in der Maus ist von der individuellen Eigentümlichkeit der betreffenden Streptokokkenrasse abhängig.

N. Lebedjewa-Moskau: **Ueber den Einfluß exogener Bedingungen auf den Neurotropismus der Rekurrensspirochäten. I. Die Rolle des Traumas im Prozesse der Spirochätenansiedelung im Nervengewebe.** (Mikrob. Forschungsinst.)

Traumatisierung des Gehirns ändert die Intensität der Ansiedelung der betreffenden Spirochätenrasse nicht.

F. Standenath-Graz: **Bemerkungen zu dem Aufsatze von Prof. W. Jelin, O. Rosenblatt und S. Brinn: „Beiträge zum Studium der Beeinflussung der Antikörpererzeugung durch Blockade des retikuloendothelialen Systems** (d. Z. Bd. 59 S. 52).

Inhaltsverzeichnis. Rimpau.

Klinische Wochenschrift. Nr. 19, 1929.

L. Karczag-Pest: **Neue Beiträge zur Krankheitsforschung im Lichte der Bioelektrostatik.** Uebersichtsaufsatz.

K. Bingold-Hamburg: **Ueber den Blutfarbstoffabbau. Neue chemische und bakteriologische Studien über den Mechanismus der Blutfarbstoffzertrümmerung.**

Bezüglich der hier mitgeteilten Arbeiten muß auf das Original verwiesen werden. Es geht aus ihnen hervor, daß die Zertrümmerung des Farbstoffmoleküls ohne die Bildung der von früher bekannten Intermediärkörper außerordentlich schnell vor sich geht, und zwar mit Hilfe katalytischer fermentativer Prozesse. Als oxydierendes Mittel wird das Hydroperoxyd angenommen. Der Zerstörungsvorgang spielt sich in zwei näher analysierten Phasen ab.

H. Heller und H. Natanson-Berlin: **Körperhaltung und extrarenale Wasserausscheidung.**

Die Versuche der Verff. beschäftigten sich experimentell mit der Frage nach dem Verhalten der extrarenalen Wasserausscheidung unter dem Einfluß wechselnder Körperhaltung. Zur Methodik der Bestimmung der extrarenalen Wasserausscheidung werden grundsätzliche Bemerkungen gemacht, besonders über die Anwendung einer indirekt rechnerischen Methode zur Ermittlung der extrarenalen Wasserausscheidung. Es wird darüber auf den Originalartikel hingewiesen.

P. Greef-Würzburg: **Ueber die lympho-epitheliale Geschwulst (Schmincke) als histologisch und biologisch besondere Geschwulstform.**

Es wird die Krankengeschichte von 2 Patienten angeführt, bei welchen sich die genannte Geschwulstform vorfand. Im Anschluß daran wird kurz die klinische, pathologisch-anatomische, entstehungsgeschichtliche und therapeutische Seite dieser Geschwulstform beschrieben. Letztere läßt in biologischer Hinsicht eine andere als die bisher von Neubildungen bekannte Reaktion gegenüber der Röntgenbehandlung feststellen. Letztere ist die einzig sichere Methode, welche bei rechtzeitiger Anwendung hier zum Erfolge führt. Für die Diagnosenstellung ist die Probeexzision, möglichst frühzeitig, auszuführen.

W. Crecelius-Dresden: **Peritonitisähnliche Symptome und Blutbild im Coma diabeticum.**

Vier einschlägige Fälle mit dem genannten Symptomenkomplex und ein fünfter, welcher ähnliche Symptome geboten hatte, werden mitgeteilt. Nach dem dortigen Material sind peritonitisähnliche Symptome bei komatösen und präkomatösen Diabetikern gar nicht so selten. Wichtig für die Diagnose gegenüber einer wirklichen Peritonitis ist die Tatsache, daß nach Insulintherapie die peritonitisähnlichen Symptome prompt schwinden, die anfangs erheblich erhöhten Leukozytenwerte und leichten Temperatursteigerungen zur Norm zurückgehen, was bei wirklich entzündlicher Peritonitis nicht der Fall ist. In vielen Fällen wurde eine Linksverschiebung des weißen Blutbildes festgestellt.

A. Puschke und W. Casper-Berlin: **Die traumatische Aetiologie und die Begutachtung der symmetrischen Lipomatose.**

Es wird ein Fall mitgeteilt, in welchem sich 6 Tage nach einem Trauma (Verschüttung und Schädelkontusion mit nachfolgender Bewußtseinstrübung und Gasvergiftung) Tumoren unter der Haut beider Arme und beider Oberschenkel zeigten. Die Geschwülstchen wuchsen in den folgenden Jahren stark an. Es können demnach auch symmetrische, multiple Fettgeschwülste auf traumatischem Wege entstehen.

F. Bertram und W. Stoltenberg-Barmbeck-Hamburg: **Klinische Erfahrungen mit Acedicon.**

Das Acedicon, ein salzsaures Salz eines demethylierten, dihydrierten azetylierten Thebain erwies sich als eine besonders auch bei peroraler Zufuhr zur Schmerzbekämpfung wirksame Substanz, auch als Hustenmittel und Schlafmittel bewährte es sich. Die Nebenwirkungen werden mitgeteilt. Gewöhnung oder Sucht wurde auch bei längster Verabreichung des Präparates niemals gesehen. Am Gesamtorganismus kamen Schädigungen durch das Acedicon nicht zur Beobachtung. Es werden noch weitere Versuche an größerem klinischen Material für ein abschließendes Urteil gefordert.

A. Cohn-Berlin: **Ueber Schutzstoffe bei der experimentellen Syphilis.**

Sowohl beim Menschen als beim Tier konnte der Beweis erbracht werden, daß bei Vorbehandlung mit abgetöteter Pallida der Organismus echte Schutzstoffe gegen den Syphiliserreger bildet. Die Frage, warum diese unter den natürlichen Bedingungen der Infek-

Digitized by Google

tion nicht nachgewiesen werden konnten, bedarf weiterer Untersuchungen.

A. Viethen und F. Grüneberg-Freiburg i. B.: **Die Einwirkung von Kohlensäure-Gasgemischen auf die Atmung.**

H. Voß-Leipzig: **Das Verhalten der Arterienwand zur Plasmafärbung.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 19.

W. Uffenorde-Marburg a. L.: **Weitere Beiträge zu der von den Mandeln ausgehenden Sepsis.**

U. bespricht ausführlich den Verbreitungsweg der Sepsis in 4 Fällen, z. B. auch in einem Fall nach Adenotomie. Die Unterbindung der Jugularis sollte nur im Fall der Thrombosierung empfohlen werden und soll nicht nur der Unterbindung, sondern der Ausschaltung des ganzen thrombophlebitischen Gebietes dienen. Jeder Fall von akuter Angina, bei dem eine Phlegmone oder Abszedierung außen am oder im Hals sich entwickelt und nicht baldigst zurückgeht, bedarf klinischer fachärztlicher Behandlung.

Hugo Picard-Berlin: **Zur Sexustherapie: Hoden oder Hypophyse?** (Chir. Kl. d. Char.)

Kurzer Ueberblick und einige Fälle. a) bei einer wegen Tuberkulose gemachten doppelseitigen Kastration homoplastische Implantation. Erscheinungen psychischer und somatischer Art wurden vorübergehend gebessert. Das Implantat nekrotisierte nach einigen Monaten. b) Genitalhypoplasie und gleichzeitiger Riesenwuchs. Ueberpflanzung menschlicher Keimscheiben. Sehr deutliche Aktivierung des Hypogenitalismus, wahrscheinlich auf „hormonalem" Wege, während die Implantate nekrotisierten. Für die Behandlung psychischer Sexualstörungen, die Besserung sexueller Alterserscheinungen und psychisch bedingter sexueller Ausfallserscheinungen lassen sich vorübergehende Erfolge teilweise suggestiver Art namentlich durch Implantationsverfahren erhoffen; mit der Zeit wird die perorale oder parenterale Verwendung von Hormonen oder tierischen Hodenextrakten in Betracht kommen.

Stefan Weiß: **Chronaximetrische Untersuchungen über die Wirkung verschiedener Gewerbegifte.**

Die Zeit und die Menge eines bestimmten Gewerbegiftes, welche erforderlich sind, eine bestimmte allgemeine Wirkung gesteigerter Nervenmuskelerregbarkeit herbeizuführen, bilden den Begriff der Chronaxie, mittels deren die Wirksamkeit und das derzeitige Stadium der Wirksamkeit, weiterhin auch der Vorgang der Giftausscheidung sich feststellen läßt. Näheres im Original.

A. Sylla-Königsberg: **Die Alkalibelastung als Nierenfunktionsprüfung.** (Med. Kl.)

Bei einem Nierengesunden bewirkt Belastung mit 20 g Natr. bicarb. in 400 ccm Wasser einen Anstieg der p_H im Urin auf 8,4 in höchstens 1½ Stunden. Von 31 Nierenkranken erreichten 17 diesen Wert nicht. Bei Hochdruck und Hyperazidität kann die Alkaliausscheidung verzögert oder vermindert sein. Dieser Versuch ist, wenn auch theoretisch zu erörtern ist, ob die Alkalibelastung eine wirkliche Nierenfunktionsprobe darstellt, wegen seiner relativen Einfachheit immer zu empfehlen.

Theodor Weiß-Dresden: **Zur Frage des Wertes der Obstdiät bei schwerer diabetischer Azidosis.** (Krh. Johannstadt.)

Wie schon v. Noorden betont, sind Obsttage auch bei schwerer diabetischer Azidosis oft brauchbar; ein überragender Wert kommt ihnen nicht zu. Besonders lassen sich bei gleicher Insulinmenge auch mit Mehlfrüchte- oder sogar event. mit eiweißhaltiger Diabetikerkost die Azetonkörper ebenso rasch beseitigen. Ohne viel Insulin sind bei akuten Zuständen die Obsttage wertlos. Zu betonen ist, daß auf die Beseitigung der Azetonkörper ein günstiger Einfluß basenreicher Kost nicht anzunehmen ist. Bei der Empfehlung aller neuen und einseitigen Verfahren ist Vorsicht am Platz, um Verwirrung zu vermeiden.

Bauke-Bad Altheide: **Balneologische Erfahrungen bei Herzkuren.**

Ueber die vielen Indikationen und zahlreichen Erfolge namentlich bei den Angehörigen der Zweige der Sozialversicherung bei der Anwendung der Kohlensäurebäder. Hervorgehoben werden auch die Fälle von Herzneurosen, Basedow und viele Psychoneurotiker. Vor allen sog. „Kurzkuren" (unter 4 Wochen) ist zu warnen.

S. Kamnitzer-Danzig: **Erfahrungen mit dem „Meyer-Bierast-Schillingschen Guttadiaphot".**

Vorgetragen im Aerztl. Verein Danzig.

Ernst Wreszynski-Berlin: **Zur Verödungstherapie der Varizen mit sklerosierenden Injektionen.**

Eine Reihe von Winken und Vorschriften zur Technik der Injektionen. Unangenehme Komplikationen werden am besten vermieden, wenn man sich auf die bewährten ungefährlichen Mittel Kochsalz und Zucker beschränkt. Kontraindikationen bestehen, wenn Infektionsherde vorhanden sind, wie Pyodermie, Furunkulose, Grippe, Tonsillitis; weiter bei Herz- und Nierenleiden, Diabetes und Arteriosklerose.

Alb. Liebmann-Berlin: **Die Sprache schwerhöriger Kinder.**

Mitteilungen über Spracheigentümlichkeiten und Verf.s Unterrichtsmethode.

Aus der Konsiliarpraxis.

L. F. Meyer-Berlin: **Pädiatrie.**

Einige spät diagnostizierte Fälle zeigen, daß die Appendizitis beim Kinde nicht selten als akute Magendarmerkrankung einsetzt, und daß scheinbare Besserungen am 2.—3. Tage nicht täuschen sollen, besonders wenn andere Beschwerden z. B. beim Urinieren, Koliken ohne Durchfall, Erbrechen und Pulsbeschleunigung unverändert fortbestehen.

Gutzmann-Berlin: **Ueber ein zuverlässiges Blutstillungs- und Wehenmittel.**

Pituigan vorwiegend vor und nach der Geburt (½—1 ccm) Pituigan forte meist nach der Geburt, nur intramuskulär).

Duschan Maluschew-Subotica: **Cystitis dissecans gangraenescens bei einem Manne.** Krankengeschichte eines Falles.

Fritz Hölscher-Köln-Mülheim: **Zum Schutz des Narkotiseurs.**

Die Ausatmungsluft Narkotisierter ist namentlich bei Affektionen der Lungen des Magens und der Zähne oft ekelerregend und schädlich für die Umgebung, in erster Linie den Narkotiseur. Zum Schutz dient die „Filtermaske" (Stiefenhofer, München), bei der die Ausatmungsluft durch hochaktive Kohle adsorbiert wird.

Walter Zweig-Wien: **Repetitorium der Darmkrankheiten.** I. Akuter Darmkatarrh.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 19.

W. Benthin-Königsberg i. Pr.: **Die Diagnose der Sterilitätsursachen.**

Hinweis auf die Bedeutung des männlichen Anteils an den Ursachen. Ausführliche Darstellung des Untersuchungsganges der weiblichen Organe. Besprechung der Diagnose der Ursachen des habituellen Aborts.

I. Boas-Berlin: **Ueber die klinischen und therapeutischen Folgerungen aus Aschoffs Untersuchungen über die peptischen Schädigungen des Magendarmkanals.**

Die peptische Wirkung des Magensaftes für die Ausbildung des chronischen Geschwürs steht mit der Klinik im Einklang. Es muß demnach auch möglich sein, durch eine einfache Schonungstherapie und ohne Arzneimittel ein Ulkus zur Heilung zu bringen.

P. Karger-Berlin: **Bandwurmkuren bei Kindern.**

Empfehlung der Bandwurmkur mit der Duodenalsonde und Verabfolgung von 5—6 g Extr. filic. Der Schlauch in der Nase wird leicht ertragen.

F. Reiche-Hamburg: **Zum Kapitel der „stillen" Urämie.**

Bericht über eine Scharlachnephritis, bei der alle üblichen Behandlungsversuche einschließlich Dekapsulation beider Nieren erfolglos blieben.

Kl. Fischer-Prag: **Vakzine des weiblichen Genitales.**

Bericht über einen Fall, der 6 Wochen nach der Impfung der Kinder auftrat; die eigene Impfung lag 17 Jahre zurück.

P. Schilder und M. Weißmann-Wien: **Muskeldystrophie bei postenzephalitischer Zwischenhirnerkrankung.**

Die beiden Fälle mit Muskeldystrophie (Hypertrophie) weisen darauf hin, daß es ein dienzephales Zentrum für die Muskeltrophik geben muß.

K. W. Ascher-Prag: **Operative Wiederherstellung des zerstörten Tränenabfuhrweges.**

Dauerdrainage in Verbindung mit Dacryocystorhinostomie.

R. Weinberger-Graz: **Familiäre, nach Ortswechsel aufgetretene Schilddrüsenerkrankungen.**

Bei 3 Schwestern entwickelte sich innerhalb eines halben bis ganzen Jahres ein Kropf, der wahrscheinlich durch die Uebersiedelung der Kranken von Siebenbürgen nach Steiermark ausgelöst wurde.

M. Levai-Pest: **Bemerkungen zu dem Aufsatz: „Die Komotau-Görkauer Epidemie von Heine-Medinscher Krankheit" von Prof. Dr. E. Hoke.** Erklärungsversuch der Adrenalinreaktion.

W. Weidemann und A. Katkin-Riga: **Ueber die Verteilung der Blutgruppen bei Leprösen in Lettland.**

Die Blutgruppenwerte stimmen mit denen des Livischen Bevölkerungsteiles in Lettland überein; irgendeine der vier Blutgruppen war bei den Leprösen nicht in besonderem Maße beteiligt.

K. Vogelsang-Bonn: **Die Augenheilkunde des praktischen Arztes.** Erkrankungen der Bindehaut.

W. David-Berlin: **Dringliche Therapie in der inneren Medizin.** Vergiftungen mit narkotischen Mitteln.

B. Sklarek-Berlin: **Sulfoderm, ein therapeutischer und kosmetischer Schwefelpuder.**

Der Puder hat sich nicht bloß als Behandlungsmittel bei Hautleiden, sondern auch als kosmetisches und prophylaktisches Mittel (z. B. nach dem Rasieren) bewährt.

H. Hamburger-Berlin: **Phanodorm als Hypnotikum der Rekonvaleszenz.**

Teils allein, teils mit Pyramidon (falls analgetische Wirkung verlangt wird).

S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 18.

Hubert Kunz-Graz: **Zur Geschichte der Bluttransfusion.**

Uebersicht der bis ins 16. Jahrhundert zurückgehenden Entwicklung.

M. Sihle-Riga: **Ein nicht beachtetes und nicht gewertetes auskultatorisches Zeichen beginnender Lungentuberkulose.**

Wenn die physikalische Untersuchung der Lungen auch in seitlicher Lagerung vorgenommen wird, so läßt sich unter Umständen nach einiger Zeit auf der nach unten gelagerten Seite in dem Raum zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule eine Verschärfung und

Digitized by Google

bronchialer Charakter der Atmung und das Auftreten von feuchten oder trockenen Rasselgeräuschen beim Lagewechsel nachweisen, die auf eine Erkrankung in der Lungenhilusgegend hinweisen. Zur diagnostischen Auswertung dieser paraskapulären Erscheinungen ist der gesamte klinische Zustand, ev. auch das Röntgenverfahren heranzuziehen.

Erwin Stransky-Wien: **Zum Problem und der Klinik der Schlaf- und Tonusverlustanfälle.**

Die Zustände von Narkolepsie und von Tonusverlusten sind nicht nur in ihrer Erscheinung, sondern wahrscheinlich auch in ihren Ursachen recht vielgestaltig: idiopathische, hystericähnliche, metenzephalitische Formen, teilweise mit vorwiegend funktioneller Grundlage, teilweise auch mit vegetativ vasomotorischen und endokrinen Ursachen. Daher zeigt sich auch ein Teil der Fälle in erster Linie der psychisch-pädagogischen Behandlung zugänglich und läßt sich unter diesem Gesichtspunkt von den übrigen abgrenzen. Mehrere Krankengeschichten.

Ernst Czyhlarz-Wien: **Beitrag zur Lehre der Herzpathologie.**

Es gibt eine bestimmte Art eines rauhen systolischen Geräusches an der Herzspitze, welches sich besonders bei Leuten jenseits des 60. Jahres findet, ohne daß eine Mitralstenose anzunehmen wäre. Es spricht vieles, auch in dem Allgemeinzustand der Kranken, für eine arteriosklerotische Grundlage der Erscheinung, doch finden sich nicht regelmäßig bei der Autopsie arteriosklerotische Veränderungen, speziell auch an der Aorta. Nach C.s Beobachtungen handelt es sich wahrscheinlich um Schwielenbildungen im Myokard, durch die bei den Herzkontraktionen ein „Schwielenknarren" ausgelöst wird, ähnlich manchen inspiratorischen Geräuschen an der Lungenspitze infolge alter Pleuraschwielen.

Rudolf Neurath-Wien: **Die endokrinen Störungen im Kindesalter.** Fortbildungsvortrag.

J. Sahler-Wien: **Ueber Blausucht bei Neugeborenen** .(Fr.Kl.)

Sechs Fälle von ca. 2000 Geburten. Röntgenaufnahmen. Ein Fall von allgemeiner Zyanose (Mischungszyanose Göppert) hatte vollkommen normale Herzverhältnisse; die übrigen fünf von hauptsächlich im Gesicht lokalisierter Blausucht zeigten eine, besonders beim Schreien, starke Verbreiterung des Herz- und Gefäßschattens, welche zugleich mit dem Rückgang der Blausucht verschwand.

Richtlinien für die Praxis.

O. Stracker-Wien: **Zur Behandlung des Status epilepticus und der gehäuften kleinen Anfälle (Pyknolepsie).**

Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 17.

(Moderne Röntgentherapie.)

J. Borak-Wien: **Die Röntgenbehandlung der Raynaudschen Krankheit.**

B. hat die Röntgenbestrahlung empfohlen für die akroangioneurotischen Affektionen: Akroparästhesien, intermittierendes Hinken, arteriosklerotische diabetische Gangrän und die Raynaudsche Krankheit. In jeder Beziehung am günstigsten sind die Erfahrungen bei letzterer. Eine 3 malige Bestrahlung in 4—8 tägigen Abständen in näher angegebener Weise (Bestrahlungsfelder Mitte des 1. Brust- und Mitte des 1. Lendenwirbels) bewirkt nach 1 bis 2 Wochen schon ein selteneres und schwächeres Auftreten der Schmerzanfälle und beginnende Heilung der trophischen Störungen. Nach 3—4 Wochen folgt eine zweite, nach Bedarf im Abstand von 6—8 Wochen eine dritte Bestrahlungsserie, welche zur weiteren Heilung und Vermeidung von Rezidiven dient. Der nicht zu bezweifelnde Erfolg der Rückenmarkssegmentbestrahlung spricht für die spinale Natur der Raynaudschen Krankheit.

Norbert Dohan: **Die „Röntgenepilation" der Haarzunge.**

Die als „Haarzunge, Lingua villosa" bezeichnete Hypertrophie der Papillae filiformes läßt sich dank der großen Radiosensibilität dieses Gewebes schon durch die halbe Epilationsdosis für Kopfhaare rasch beseitigen. Ein Fall, wo nach 5 Tagen nach im ganzen 4—5 H ein schon 10 Monate anhaltender Erfolg erreicht wurde.

F. Eisler-Wien: **Zur Strahlenbehandlung der Sarkome des weiblichen Genitales.**

Heilerfolg von bis jetzt 3 Jahren bei einem Sarkom des Uterus, das wegen Metastasen nicht operierbar war. Heilung von bis jetzt 4 Jahren bei einem rezidivierenden Ovarialsarkom.

Martin Haudek-Wien: **Ueber die Röntgenbestrahlungen bei krankhaften Zuständen nach Operationen am Verdauungstrakte.**

H. bestätigt die Erfolge, die R. Lenk bei schlecht funktionierenden Gastroenterostomosen durch Röntgenbestrahlung erzielte; ebenso lassen sich spastische Störungen nach Magenresektion wegen Ulcus ventriculi oder duodeni gut beeinflussen, wie auch gewisse Fälle von Beschwerden nach Radikaloperationen der Gallenblase und wahrscheinlich die Gallenblasenbeschwerden bei manchen nicht operierten Fällen.

Stefan Jellinek-Wien: **Röntgenologische Knochenaufnahmen bei Behandlung elektrischer Unfälle.**

Durch solche Aufnahmen lassen sich allerfeinste Trennungslinien nachweisen als Zeichen einer Verletzung (Szission oder Schisis) des Knochens, welche u. a. zur Aufklärung bestehender Schmerzen dienen und bestimmt therapeutische Maßnahmen veranlassen können.

R. Kienböck-Wien: **Ueber die trockene fibröse (fibrozystische) Form der Knochentuberkulose an Gelenken.**

Abgrenzung einer besonderen, gutartigen Form der ossären Gelenktuberkulose. Mit Bildern. Die Grundlage der Diagnose bildet die Röntgenaufnahme.

R. Kienböck-Wien: **Die Engel-Recklinghausensche Knochenkrankheit.**

Diese Ostitis fibrosa cystica generalisata ist zu scheiden von der echten Osteomalazie, der Osteoporose oder der Pagetschen Knochenkrankheit; auch dem multiplen Myom, osteolytischen Karzinommetastasen, der multiplen chondromatösen Knochenkrankheit. Befunde, Verlauf und Klinik.

G. Politzer-Wien: **Ueber den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die embryonale Linse.**

Bei bestrahlten Salamanderlarven kommt es nach 3 Monaten als Spätschädigung zur Anschwellung der Linse, dann zum Bersten der Linsenkapsel, Quellung und Austritt der Linsenfasern in die vordere Augenkammer, wo sie resorbiert werden.

Fritz Pordes-Wien: **Die oligosymptomatischen Thyreotoxikosen und deren Röntgenbehandlung.**

Es gibt Fälle ungeklärter Art, bei denen subfebrile Temperaturen, Abmagerung, Ermüdbarkeit die einzigen Symptome sind, jahrelang die Vermutung einer fibrösen Spitzentuberkulose besteht und Heilstättenbehandlung stattfindet, die aber endlich erst durch eine Bestrahlung der Schilddrüse mit kleinsten Dosen Röntgenstrahlen gebessert und aufgeklärt werden.

Max Sgalitzer-Wien: **Erfahrungen mit der Röntgenbehandlung bei Hypophysengeschwülsten.** (I. Chir. Kl.)

25 Fälle. Fünf Fälle von Akromegalie, dabei zwei durch Röntgenstrahlen gut beeinflußt. Zehn Fälle ausgesprochen lipodystropher Art, davon verloren sechs in kurzer Zeit die schweren Augenstörungen und wurden andere Symptome außer der Genitalhypoplasie gebessert. Zehn Fälle mit vorwiegenden Augensymptomen, von ihnen wurden vier gebessert, wenigstens teilweise durch Röntgenstrahlen. Die operative Behandlung kommt vor allem dort in Betracht, wo das Sehvermögen abnimmt und die Strahlenbehandlung erfolglos ist. Bergeat-München.

Italienische Literatur.

O. M. Bernardi-Neapel: **Vorläufige Mitteilung über die Pathogenese und Therapie der Eklampsie. (Arch. Obstetr. 1929, 1, S. 19.)**

Eine neue Theorie über die Entstehung der von Zweifel als die Krankheit der Theorien bezeichnete Eklampsie. Vergleichende Werte aus Blutuntersuchungen von normalen Schwangeren und von 16 eklamptischen Frauen ergaben eine sehr ausgesprochene Herabsetzung des Blutkalks und eine starke Steigerung des Blutkalis bei der Eklampsie. Verf. zog daraus die Nutzanwendung einer Kalktherapie, die bisher — nur in 2 Fällen angewandt — sehr gute Resultate zeitigte.

C. Giaume-Genua: **Antirachitische Wirkung von Blut ultraviolett bestrahlter Tiere.** (Pediatria 1929, 3, S. 119.)

Durch Zusatz von 1,5 Proz. Blut ultraviolett bestrahlter Ratten — auch wenn dasselbe sofort nach der Bestrahlung durch Aderlaß gewonnen wurde — zu einer Rachitisdiät wurde die Entstehung der Rachitis bei den jungen Tieren verhindert. Die Bestrahlung hat also im Blute das rasche Erscheinen aktiver Faktoren mit antirachitischer Wirkung verursacht, und es ist wahrscheinlich, daß der Angriffspunkt der ultravioletten Strahlen auf den Organismus das Blut ist. Die ultravioletten Strahlen aktivieren scheinbar das Cholesterin der roten Blutzellen durch Einwirkung auf das darin enthaltene Ergosterin.

M. Ascoli-Rom: **Untersuchungen über die Funktion der Nierenglomeruli.** (Policlinico, Sez. med. 1929, 3, S. 149.)

Die Untersuchungen mit Vitalfärbung bei Meerschweinchen ergaben, daß unter normalen Verhältnissen etwa 30 Proz. der Glomeruli funktionieren. Bei nur einer vorhandenen Niere mit Arbeitsüberlastung traten bis zu 90 Proz. der Glomeruli in Funktion. Bei artefizieller Herabsetzung des Blutdrucks ist die Zahl der anscheinend funktionierenden Glomeruli, wenigstens im Beginn, etwa doppelt so groß wie in der Norm; dieser letztere Befund läßt sich vielleicht auf Gefäßparalyse zurückführen. Außer einem individuellen Aussetzen einzelner Glomeruli besteht wahrscheinlich auch ein gruppenweises funktionelles Aussetzen von Glomeruli.

F. Tonietti-Rom: **Die Wichtigkeit der Bestimmung der aromatischen Substanzen im Blute Nierenkranker. (Ib. S. 163.)**

Die Xanthoproteinreaktion ist bei allen Nierenleiden, die ohne Niereninsuffizienz verlaufen, normal; sie zeigt bei primärer, wie sekundärer Nierensklerose Retention aromatischer Substanzen im Blute, sobald Zeichen von Niereninsuffizienz erscheinen, sie erreicht bei wahrer Urämie und bei Anurie gleichgiltig welcher Natur, die höchsten Werte. Eine starke und andauernde Xanthoproteinreaktion ist ein sicheres Zeichen der Bösartigkeit des Nierenleidens und von schlechter Vorbedeutung. Diese Reaktion, die Indikanämie und die Azotämie gehen nicht immer parallel, und die erstere findet sich regelmäßiger bei Niereninsuffizienz als die beiden letzteren.

L. Quaranta-Bari: **Experimenteller Beitrag zum Studium des funktionellen Antagonismus zwischen Nebennieren und Pankreas.** (Policlinico, Sez. med. 1929, 2, S. 117.)

Bei Addisonscher Krankheit wurde durch Röntgenbestrahlung der Nebennierengegend eine Erhöhung des Tonus der Nebennierenfunktion (Vermehrung des Blutdrucks und des Cholesterintiters des Blutes) und gleichzeitig eine starke Herabsetzung der ge-

Digitized by Google

steigerten Insulinfunktion erzielt, die sich bei den mit starker Hypoglykämie behafteten Addisonkranken in einem erhöhten Glukosetiter des Blutes bemerkbar machte. Umgekehrt verursachten Bestrahlungen des Pankreas bei Diabetikern eine Funktionssteigerung der Langerhansinseln (Herabsetzung der Glykämie und der Glykosurie) mit gleichzeitiger Verringerung der Nebennierenfunktion (leicht verminderter Blutdruck und stärker verminderter Cholesteringehalt des Blutes). Die erwähnten Veränderungen waren nur vorübergehender Natur (von etwa 12stündiger Dauer), in Anbetracht der schon bestehenden degenerativen Veränderungen des Parenchyms. Es geht aber klar daraus hervor, daß eine Steigerung der Nebennierenfunktion bei der Addisonschen Krankheit mit einer Hemmung der Insulinfunktion einhergeht und daß das Umgekehrte sich beim Diabetes ereignet. Die Veränderungen des Cholesterintiters durch Bestrahlung bei der Addisonschen Krankheit zeigen, welche Bedeutung der Nebenniere im Stoffwechsel der Lipoide zukommt. Die bei Milzbestrahlung beobachtete Steigerung des Cholesterintiters des Blutes ist wohl eher der Reizwirkung auf die benachbarte linke Nebenniere zuzuschreiben.

M. Massa-Catania: **Pankreatitis parotitica und Diabetes juvenilis.** (Gazz. Osp. 1929, 6, S. 168.)

Bei dem 23jähr. Manne waren vor 2 Jahren eine doppelseitige Parotitis epidemica mit dem seltenen Ausgang in eine dauernde Sklerose und rückblickend unzweifelhafte Zeichen einer Teilnahme des Pankreas vorangegangen. Er erkrankte jetzt unter dem ernsten Symptomenbilde einer Pankreatitis, in deren Folge sich eine sehr schwere, in 3 Wochen zum Koma führende Form des Diabetes entwickelte; möglicherweise trug die Sklerose der Parotisdrüsen zu dem raschen und schweren Verlauf des Diabetes bei. Dieser Fall ist eine Bestätigung der kürzlich von norwegischen Forschern behaupteten Beziehungen zwischen Pankreatitis parotitica und Diabetes. Die Möglichkeit ist nicht auszuschließen, daß sich gelegentlich von Mumpsepidemien als isolierte Lokalisation des Mumpsvirus eine primäre, schleichend verlaufende Pankreatitis entwickelt, welche ihrerseits die Ursache mancher Fälle von Diabetes juvenilis werden kann.

G. Montemartini-Sassari: **Klinische und experimentelle Beobachtungen über die funktionellen Beziehungen zwischen Milz und Leber.** (Policlinico, Sez. chir. 1929, 2, S. 70.)

Die splenektomierten Hunde und Kaninchen zeigen eine beträchtliche Abnahme des Körpergewichts. In den ersten Monaten nach dem Eingriff sind der Gesamt-N und der Harnstoff im Harn gesteigert, Ammoniak und die Aminosäuren herabgesetzt, der N-Koeffizient des Harns erhöht. Der Glykogengehalt der Leber und die alimentäre Hyperglykämie sind gesteigert, die Bilirubinämie bleibt unverändert. Es bestehen also nach diesen experimentellen und nach klinischen Befunden funktionelle Beziehungen zwischen Leber und Milz in dem Sinne, daß die gesunde Milz einen regulierenden Einfluß auf verschiedene Leberfunktionen hat. Vor Ausführung einer Splenektomie muß daher eine sorgfältige Funktionsprüfung der Leber erfolgen, und die Operation muß bei starker Leberinsuffizienz unterbleiben.

P. Valdoni-Rom: **Heilung des hämolytischen Ikterus durch Ligatur der Milzarterie — Indikationen, Operationsmethoden und experimentelle Resultate dieses Eingriffs.** (Policlinico, Sez. chir. 1929, 3, S. 137.)

Der erste Fall, in dem wegen eines familiären hämolytischen Ikterus die Ligatur der Milzarterie zur Ausführung kam. Relativ gutes Resultat. Durch Röntgenogramme nach Injektion von Kontrastsubstanz an Leichen Untersuchung, welche von den theoretisch möglichen Anastomosen einen wirklichen Wert haben. Nach Ligatur des Stammes der Splenika gelangte die Kontrastmasse auf drei Wegen zur Milz: durch den arteriellen Kreislauf der großen Kurvatur, des Pankreas, von Fundus und Korpus des Magens. Der wichtigste ist der letzte Weg (Anastomosen zwischen den Vasa brevia und den Aesten der Coronaria stomachica). Die wichtigste Anastomosengruppe der Vasa brevia wird von der unteren Gruppe gebildet (Aeste der linken Gastro-epiploica), erst in zweiter Linie kommt die mittlere, ganz ohne Bedeutung ist die obere Gruppe. Daraus folgt, daß man bei der Unterbindung eine Verletzung der linken Gastro-epiploica, bevor sich die Magenäste von ihr abgezweigt haben, vermeiden muß. Die beste Stelle für die Unterbindung ist das mittlere Drittel der Splenika, weil sie hier am zugänglichsten ist, und die Pankreasgefäße geschont werden. Von den Zugangswegen sind die vorderen vorzuziehen. Versuche bei Hunden und Kaninchen ergaben, ebenso wie nach Entmilzung auch nach Ligatur der Arterie eine konstante Veränderung des Blutbildes in Gestalt einer Thrombozytose — Zunahme der Blutplättchen um das 3- bis 4fache — und einer mäßigen Leukozytose mit Lymphozytose, aber keine Veränderung der Erythrozyten.

R. Gosio-Rom: **Das Kalitellurit als Mittel zur Abschwächung der Virulenz pathogener Keime.** (Ann. Igiene 1929, 2, S. 102.)

Den Dosen von 1:3000 bis 1:2000 Kalitellurit können die Keime in der Regel nicht Widerstand leisten, es kommt zu morphologischen Veränderungen und zu einer vorübergehenden sporenlosen Phase des Mikrobenstammes. Nach Ueberwindung dieser Phase erwirbt der Stamm wieder die Fähigkeit, Sporen zu erzeugen und eine normale Form anzunehmen, entwickelt sich auf 0,25—0,5 Proz. Telluritnährböden üppig, die im Beginn mit seiner Vitalität nicht verträglich waren, und reduziert das Salz sehr intensiv. Während der Anpassungszeit läßt sich etappenweise eine allmähliche Abschwächung bis zu einem vollkommenen und dauernden Verlust der Virulenz beobachten, dagegen bleibt die Fähigkeit erhalten, im infizierten Organismus die Abwehrkräfte durch Erzeugung von Antikörpern anzuregen. Dieser Vorgang ist ein Beispiel funktioneller Umgestaltung, welche eine Behandlung mit Kalitellurit in den Keimen herbeiführen kann, ohne sie indessen zu verändern, da sie alle ihre andern biologischen Eigenschaften behalten.

A. Lubrano-Rom: **Der Wert der Intrakutanreaktion beim Keuchhusten.** (Pediatria 1929, 5, S. 237.)

Die de Villasche Reaktion zeigte sich absolut spezifisch, sie war bei gesunden und bei seit langer Zeit vom Keuchhusten geheilten Kindern stets negativ. Ihre Unschädlichkeit und leichte Technik macht sie zu einem wertvollen diagnostischen Hilfsmittel in zweifelhaften Fällen besonders bei jungen Säuglingen und in der katarrhalischen Krankheitsperiode. Sie ist eine allergische Reaktion im Sinne der Pirquetschen.

V. Zamorani und L. Sottanis-Genua: **Ueber die Durchgängigkeit der normalen Schleimhäute für den Tuberkelbazillus in Beziehung zu den Eintritts- und Verbreitungswegen des Keimes.** (Riv. Pat. e Clin. Tbc. 1929, 1, S. 27.)

Versuche an Hunden und jungen Kaninchen zeigten, daß die Schleimhaut des Verdauungsapparates für Tuberkelbazillen leicht durchgängig ist — die Bazillen waren schon 3 Stunden nach der Infektion im Blute nachweisbar —, während die Schleimhaut der Luftwege keinen Uebergang der Keime in den Kreislauf zuläßt. Die Bazillen verbreiten sich nach Ueberwindung der Darmschranke im Organismus durch das Lymph- und das Pfortadersystem. Sie werden nur schwer in den Lymphdrüsen, viel leichter im Kapillarnetz der Leber zurückgehalten. Sie gelangen in die Lungen, wo sie die günstigsten Bedingungen für eine Lokalisierung finden. Der Primärherd kann nicht immer einen Fingerzeig für die Eintrittspforte abgeben, er stellt nur den Ort dar, wo die ersten Phänomene der endzündlichen Reaktion auftreten, wo aus der Infektion eine Krankheit entsteht.

S. Famulari-Messina: **Ueber den Wirkungsmechanismus des Magnesiumsulfat in der Meltzerschen Probe.** (Morgagni 1929, 5, S. 217.)

Das Magnesiumsulfat hat eine Doppelwirkung: Abgesehen davon, daß es, wie alle andern direkt lokal wirkenden Substanzen, in wechselnder Intensität den Duodenum-Gallenblasenreflex erregt und dadurch eine dem Reiz proportionale Kontraktion hervorruft, erzeugt es gleichzeitig eine Erschlaffung der Duodenalwand und demzufolge auch des Sphincter Oddi. Pilokarpin allein besitzt nicht diese Doppelwirkung und führt in Dosen von 1—2 cg niemals zu Ausscheidung von B.-Galle, dagegen entfaltet eine Kombination von Magnesiumsulfat mit Pilokarpin eine viel aktivere Wirkung als Magnesiumsulfat allein. Atropin hebt die Wirkung des Magnesiumsulfat auf. Die duodenale Sondierung erweist sich zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken als sehr nützlich bei der Cholelithiasis, der chronischen Cholezystitis mit und ohne Steinbildung, und nur zu diagnostischen Zwecken beim Ulcus duodeni, den Neubildungen der Vaterschen Ampulle und einigen Krankheitsprozessen des Pankreas.

P. Valdoni-Rom: **Die numerischen Veränderungen der Blutplättchen in der postoperativen Periode.** (Ann. ital. Chir. 1929, 2, S. 149.)

Konstant folgt dem operativen Eingriff in den ersten 24 Stunden ein Sinken der Blutplättchenzahl, dem eine mehr oder minder große Steigerung über die präoperative Zahl hinaus folgt. Wo eine Infektion fehlt, und die Eingriffe aseptisch verlaufen, sind die Veränderungen der Blutplättchenzahl nicht nennenswert. Beträchtliche Unterschiede bis zum Dreifachen der normalen Zahlen finden sich bei infektiösen Krankheiten und besonders bei Eiterungen. Im allgemeinen gehen in diesen Fällen die Blutplättchenwerte denen der Leukozyten parallel — ausgenommen nach Bluttransfusionen, wo ein umgekehrtes Verhältnis vorliegt. Versuche zeigten, daß die in der postoperativen Periode beobachteten Veränderungen unabhängig von einer Blutung und dem operativen Eingriff und lediglich abhängig von der Infektion sind. Wahrscheinlich spielen die Blutplättchen im Abwehrkampfe des Organismus bei den chirurgischen Infektionen eine wesentliche Rolle, indem sie sich vielleicht an die fremden Elemente agglutinieren und sie geeigneter für die Phagozytose machen.

M. Battaglia-Neapel: **Die alten Kulturen des Tuberkelbazillus und die Lungenanthrakose.** (Riforma med. 1929, 6, S. 185.)

Aus langjährigen Untersuchungen folgert Verf., daß es eine Lungenanthrakose gibt als ausschließliche Folge einer chronischen Tuberkulose. Das schwarze oder gelbbräunliche Pigment wird vom Tuberkelbazillus erzeugt und ist nicht das Resultat kleiner Blutungen. Die sog. anthrakotische Phthise der Alten existiert nicht, da es sich hierbei um akute destruktive Veränderungen einer chronischen Lungentuberkulose mit Lungenanthrakose handelt. Die wirkliche Lungenanthrakose durch Einatmung von Kohlenstaub oder Ruß ist selten mit einer Tuberkulose vergesellschaftet, vorkommenden Falles liegt eine akute Tuberkulose in einer wirklichen anthrakotischen Lunge vor.

Rontal-München.

Digitized by Google

Auswärtige Briefe.

Brief aus China.

(Eigener Bericht.)

Vom 7.—13. Februar dieses Jahres, zur Zeit der chinesischen Neujahrsfestlichkeiten, fand in Schanghai der 19. Kongreß der China Medical Association statt, der alle 2 Jahre abwechselnd in einer der größeren Städte (Schanghai, Hongkong, Peking) abgehalten wird.

Die früher den Namen China Medical Missionary Association führende Vereinigung zählt jetzt etwa 700 Mitglieder, darunter weniger als 100 Chinesen, und ist eine Gründung von Aerzten englischer und amerikanischer Missionsgesellschaften; erst vor 2 Jahren, mit dem steigenden Interesse für medizinisch wissenschaftliche Fragen hat sie den Charakter einer rein medizinischen Gesellschaft wenigstens nach außen hin angenommen. Die wissenschaftlichen Vorträge, die zumeist in den Räumen der Union Church stattfanden, wurden zwar noch täglich jeden Morgen mit „Devotional exercises" eingeleitet.

Neben dieser China Medical Association besteht noch eine ausschließlich chinesische Vereinigung, die National Medical Association. Bei der wachsenden Anzahl chinesischer Aerzte besteht das Bestreben, beide Gesellschaften zu vereinigen und nach dem Vorbilde der British und American Medical Association eine nationale Organisation in größerem Umfang zu bilden zur Hebung des Standes und Wahrung der Berufsinteressen.

Eine Vereinigung der bisher von beiden Gesellschaften getrennt herausgegebenen medizinischen Zeitschriften unter gemeinsamen Namen ist schon für das kommende Jahr in Aussicht genommen. Auf allen Gebieten sieht man so die Chinesen sich von fremdem Einfluß im Lande frei machen und die Leitung ihrer Angelegenheiten in eigene Hände nehmen.

Vielleicht das Bedeutungsvollste der ganzen Tagung war, daß zum ersten Male in der Geschichte der Gesellschaft ein Chinese, Dr. Arthur W o o, den Vorsitz führte. Dr. W o o ist in England ausgebildet und war dann im Peking Union Medical College als Dozent für Gynäkologie tätig; ein intelligenter und gewandter Mann, der mutig für die nationalen Interessen eintritt und seine Ueberzeugung in seiner Eröffnungsrede auch deutlich zum Ausdruck brachte.

Die Hauptprobleme, die den Kongreß beschäftigten, waren Fragen des medizinischen Unterrichtswesens und der öffentlichen Gesundheit. Einer der größten Notstände in China ist der Mangel an Aerzten. Das Land mit seinen über 400 Millionen Einwohnern hat kaum über 2000 nach modernen Methoden ausgebildete Aerzte, es kommen demnach auf etwa 200 000 Menschen jeweils nur ein Arzt! In Wirklichkeit stellt sich aber das Verhältnis eher noch ungünstiger, weil die Mehrzahl der Aerzte sich in den großen Küstenstädten niederläßt, während im Innern und Westen des Landes die Bevölkerung weiter Strecken sich ohne Arzt behelfen muß.

Solange sich diese traurigen Zustände nicht wesentlich gebessert haben, ist auch von einer Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse nicht viel zu erwarten.

Durch die inneren Unruhen der letzten 2 Jahre ist ferner eine Anzahl von Medizinschulen und Hospitälern zeitweise außer Betrieb gesetzt oder sogar ganz aufgehoben worden, so daß die Produktion junger Aerzte im Verhältnis zur Zeit vor den Unruhen für die nächsten Jahre eher geringer ausfallen wird. Man hat daher vorgeschlagen, um die Produktion möglichst zu beschleunigen, die bisherige, zudem für viele zu kostspielige, 5jährige Ausbildungszeit um 2 Jahre zu kürzen und die auf solche Weise qualifizierten Aerzte durch einen besonderen Titel zu kennzeichnen. Leider wird dieser Vorschlag von einem großen Teil, namentlich der ausländischen Aerzte, unterstützt. Dr. W o o sprach energisch gegen die Züchtung einer solchen Klasse von minderwertigen Aerzten, die das Ansehen des ärztlichen Standes herabsetzen würde. Es gibt schon genug Heilkünstler aller Arten im Lande; Kulis und Wärter in Apotheken und Hospitälern lassen sich nach einigen Jahren „Lehrzeit" mit Vorliebe als Quacksalber nieder, so daß es sehr zu bedauern wäre, wenn durch Schaffung einer Klasse von Aerzten mit Halbwissen die Zahl der Kurpfuscher vermehrt würde. Fortschrittlich gesinnte Chinesen haben daher auch erkannt, daß mit der Verwirklichung dieses wohlgemeinten Vorschlags dem Lande ein schlechter Dienst erwiesen wäre.

Eine andere Frage ist die: Wie soll sich die Regierung zu den unzählig vielen sog. Herbalisten, chinesischen Aerzten alten Stiles, stellen? Ein kürzlich von übereifrigen, modernen, chinesischen Aerzten auf einer Konferenz für öffentliches Gesundheitswesen gefaßter Beschluß, das Ministerium zur Erlassung eines Verbots weiterer Tätigkeit der Herbalisten zu veranlassen, hat große Entrüstung bei den letzteren hervorgerufen; in einer großen Protestversammlung soll demnächst gegen diesen Vorschlag Verwahrung eingelegt werden.

Selbst in einem großen Hospital der englischen Kolonie Hongkong besteht eine Abteilung, in der nach chinesischer Methode alten Stils behandelt wird; jeder Kranke kann bei seinem Eintritt wählen, ob ein chinesischer Herbalist oder ein modern ausgebildeter Arzt ihn in Behandlung nehmen soll. Nach meiner eigenen Erfahrung richten diese Volksärzte alten Stils mit ihren symptomatisch oft erstaunlich erfolgreichen Kuren weniger Schaden an als manche junge Mediziner, die, von einer kurzen Fortbildungsreise im Ausland zurückgekehrt, nun ohne genügende persönliche Erfahrung die neuesten Methoden — zur Zeit ist besonders die Phrenikusexhairese und Pneumothoraxbehandlung im Schwung — und Arzneien kritiklos anwenden.

Deutsche Erzeugnisse werden hier mit Vorliebe gebraucht. Leider hat die Produktion pharmazeutischer Präparate in Deutschland einen solchen Umfang angenommen und werden eine große Menge minderwertiger Mittel auf den Weltmark geworfen, daß der chinesische Arzt, zumal er die Literatur nicht kennt, das Wertvolle vom Minderwertigen nicht unterscheiden kann, er richtet sich daher nach dem Maße der Anpreisung der Fabriken, bzw. deren hiesigen Vertreter in der Tagespresse. Ich habe es auch schon erlebt, daß chinesische Kleinhändler mit einem Köfferchen voll Patentmedizinen gänzlich unbekannter deutscher Firmen zu mir kamen, um ein Gutachten darüber einzuholen, mit welchen Mitteln für sie die größte Aussicht auf ein gutes Geschäft bestände.

Einstweilen ist China in der Ausbildung vollwertiger Aerzte noch auf die Hilfe ausländischer Institute angewiesen. Aehnlich dem amerikanischen Peking Union Medical College, dem Zentrum medizinischer Forschung im Norden, wird jetzt durch die Millionenstiftung des Engländers L e s t e r ein großes Forschungsinstitut in Schanghai errichtet, das dazu berufen ist, Englands Prestige, das nach dem Kriege besonders im Osten etwas gelitten hat, zu rehabilitieren.

Schade, daß Deutschland, das geistige Zentrum der Welt, nicht in der Lage ist, ähnliche Institute im Ausland zu schaffen, durch die es seine Einflüsse wirksamer gestalten und seine Weltgeltung vermehren könnte! Anstatt dessen müssen hier draußen viele unserer Gelehrten mehr oder minder Fronarbeit in fremden Diensten leisten.

Auch die Frage, ob es vorteilhaft ist, den jungen chinesischen Studenten für das Hochschulstudium ins Ausland zu schicken, wird öfters erörtert. Die sog. „returned students", namentlich solche von Amerika, haben sehr oft den inneren Kontakt mit ihrem Heimatland verloren, sie kennen ihre Klassiker nicht, ohne deren Kenntnis im alten China keiner den Namen eines Gelehrten verdient hätte, und vernachlässigen das Studium ihrer eigenen Sprache. In weiser Voraussicht hat daher das erwähnte Pekinger College schon frühzeitig Kurse für chinesische Sprache und Literatur eingerichtet und auch die Universität in Hongkong sieht in der Errichtung eines neuen Lehrstuhls für Sinologie einen wichtigen Faktor zur Vervollkommnung der Bildung des chinesischen Studierenden. Erst wenn der Student ein gründliches Universitätsstudium im eigenen Lande zum Abschluß gebracht hat, wird ihm eine Weiterbildung im Ausland — post graduate Studium, wie es die Engländer und Amerikaner nennen — von wirklichem Nutzen sein.

Bei dieser Gelegenheit kann ich es nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß man m. E. an deutschen Universitäten manchmal zu voreilig und freigebig mit der Verleihung der medizinischen Doktorwürde an in China approbierte Aerzte verfährt. Ich habe junge chinesische Mediziner gekannt, über deren medizinische Kenntnisse ich als Examinator genügend orientiert war, um berechtigte Zweifel zu hegen, daß die kurze Zeit, die sie in Deutschland zur Erlangung des Doktortitels verbrachten, zum verdienten Besitz dieser Würde genügt hätte. Ein Höherschrauben der Ansprüche und etwas größere Zurückhaltung den Ausländern gegenüber trägt dazu bei, unser Ansehen bei den Letzteren zu heben.

Einen breiten Raum bei der Tagung des Kongresses nahmen die Verhandlungen über öffentliches Gesundheitswesen ein, ein Feld, das selbst in den europäisierten Küstenstädten noch sehr im argen liegt und energischer Maßnahmen zur Besserung bedarf, zählten doch die kürzlich in den trockenen Wintermonaten in Hongkong vorgekommenen Pockenfälle trotz sanitärer Ueberwachung und Einrichtung zahlreicher freier Impfstellen wieder in die Tausende.

Dr. H e n g L i u, der, ebenso wie Dr. W o o, seine Hauptschulung im Peking Union Medical College erhalten hat, wo er zuletzt Verwaltungsdirektor war, und der jetzt zum Vizeminister des erst vor wenigen Monaten in Nanking, dem Sitz der Zentralregierung, errichteten Gesundheitsministeriums ernannt worden ist, berichtete über die Organisation und das vorläufige Programm des genannten Ministeriums. Da bisher, mit Ausnahme der Fremdenniederlassungen mit eigener Verwaltung, das Land so gut wie keinerlei sanitätspolizeiliche Maßnahmen kannte, steht dem Ministerium eine Augiasarbeit bevor. Den Chinesen fehlt noch fast durchweg der Sinn für hygienische Lebensweise und selbst bei vielen europäisch ausgebildeten Aerzten und Pflegerinnen hat nach meiner Beobachtung das Verständnis für die einfachsten hygienischen Begriffe noch nicht recht Fuß gefaßt. Das Programm umfaßt die Errichtung von Hebammenschulen, Ausbildung einer Sanitätspolizei, Registrierung der Aerzte- und Apothekenkontrolle; eine chinesische Pharmakopoe soll ausgearbeitet und die Herstellung von Heilseren und Vakzinen im Lande gefördert werden.

Gegenüber den Fragen von allgemeiner Bedeutung traten die Vorträge auf den einzelnen Spezialgebieten zurück. Die meisten und besten Arbeiten entstammten dem Pekinger Institut, besonders dem physiologischen Laboratorium von R. K. S. L i m und der physiologisch-chemischen Abteilung von H s i e n W u; beide Namen sind auch in der deutschen Fachliteratur wohlbekannt. Die Vorträge erscheinen im China Medical Journal, dessen Herausgeber kürzlich die zweite Auflage seines Buches „Diseases in China" erscheinen ließ, das im wesentlichen die wichtigsten Artikel des Journals zusammenstellt, durch Nichtberücksichtigung anderer wichtiger einschlägiger Arbeiten aber auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen darf.

Maximilian P f i s t e r.

Digitized by Google

Vereins- und Kongressberichte

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. März 1929.

Vors.: Herr Schloßmann I. Schriftf.: Herr v. d. Steinen II.

Krankendemonstrationen:

1. Herr **A. Arnolds** stellt einen Herrn vor, der 1924 bei einem Motorrennen eine **schwere Verletzung der linken Hand** und des **linken Oberschenkels** erlitten hatte. Das mittlere Drittel des Femur wurde in der Folge als Totalnekrose von 16 cm Länge abgestoßen. A. pflanzte in die Lücke ein 16 cm langes, breites Stück der gleichseitigen Tibia ein, das gut einheilte. Durch Leichtsinn des Kranken frakturierte es nach 5 Monaten im Bad, heilte aber wieder tadellos zusammen. Nach 22 Monaten brach bei einem Tanzfest die Tibia in dem Teil, dem seinerzeit das Transplantat entnommen war, während dieses selbst unversehrt bleib. An 35 Röntgenbildern wird die Verletzung, die Ueberpflanzung und die allmähliche Entwicklung des Transplantates innerhalb 3½ Jahren bis zu seiner jetzigen Stärke und Festigkeit im Projektionsapparat gezeigt. Das Bein ist 2 cm verkürzt, ist wieder tadellos kräftig in seiner Muskelmasse, die s. Z. kolossal zermalmt und zerfetzt war, hat frei bewegliches Hüft-, Knie- und Fußgelenk. Der Verletzte reitet, schwimmt und hat normale Gehfestigkeit. Die Hand- und Handwurzelknochen, die fast alle frakturiert und luxiert waren, sind zwar mit Verstellung, doch mit sehr guter Funktionsfähigkeit verheilt.

2. Herr **L. Eschweiler**: u. a. ein typischer Fall von **Boeckschem Sarkoid.** Kranke, 23 Jahre alt, selbst stets gesund. Ein Bruder an Lungentuberkulose gestorben. In Pension mit drei Freundinnen zusammen, welche beide bereits husteten und einige Jahre darauf an Tuberkulose starben; besuchte dieselben noch wiederholt im Sommer 1925, erkrankte selbst im Januar 1926 an ihrer jetzigen Erkrankung: Bildung von blau-braunen-violetten Knoten in der Haut zuerst am linken Handgelenk, dann Gesicht, r. Arm und Füßen. Bei mEintritt in die Behandlung am 5. XII. 1928 bestanden ca. 108 Knoten, besonders auf beiden Wangen, Hals, Armen und Füßen. Dieselben sind blaurot-violett, hart wie fester Gummi, Hautoberfläche glatt, von der Größe einer Erbse biz Zweimarkstück. Auf Glasdruck typisch braune Foci, im Zentrum oft leicht eingesunken, stehen symmetrisch. — Hände und Füße blau, kalt. Alle übrigen Organe o. B. — Wesentliche Besserung unter Kohlenbogenlicht u. As.

3. Herr **W. Hagen**, der sich speziell mit **Kosmetik** befaßt, demonstrierte an Hand von Photos 14 Fälle wohlgelungener, größtenteils in seiner hiesigen Privatheilanstalt ausgeführter kosmetischplastischer Gesichtskorrekturen, darunter 5 Fälle von Sattelnasen, teils traumatischen, teils kongenitalen luetischen Ursprungs, die er durch Transplantation von Rippenknorpel und Implantation von Elfenbein auf intranasalem Wege (Joseph) ohne äußere Narbe korrigiert hat. Weiter zeigte er 4 Fälle von Höcker- und semitischen Nasen, die ebenfalls auf intranasalem Wege ohne äußere Narbenbildung umgeformt waren. Ein Fall starker Faltenbildung bei einer 35jährigen Dame war so operiert, daß bei gutem Resultat keine deutlich sichtbaren Narben vorhanden waren. Ein Fall betraf einen Mann mit abstehenden Ohren, ein Fall einen Ohrdefekt, der nach eigener Methode so operiert war, daß auf der Vorderseite des Ohres keine Narbe sichtbar war. Ein Fall betraf ein Kind mit sternförmigen Angiomen an den Lidern, ein anderer ein Kind mit einem tumorartigen Nävus pigmentosus-pilosus der Stirn. In beiden Fällen war das Resultat ein gutes, eine störende Narbe war nicht zu sehen. Sämtliche Photos und Platten waren völlig unretuschiert, was den Bildern zwar einen etwas unpolierten Ausdruck gab, eine Maßnahme, die aber im Interesse der unbedingten Ehrlichkeit zu fordern ist.

Vortrag Herr P. Engelen: Genuß, Gefahren, Hygiene des Tabakrauchens.

Die Geschichte der Verbreitung des Rauchens ist ein Beweis für die große Bedeutung des Tabaks im Lebensgenuß. Der Nikotingehalt ist für den Sinnengenuß beim Rauchen nur insofern von Bedeutung, als zu nikotinreiche Tabake scharf und schlecht schmekken. Die Nervenwirkungen des Nikotins beim Rauchen beruhen auf einer Erregung im autonomen System. Die gesundheitlich schädlichen Wirkungen beim gewöhnlichen Rauchen beruhen ausschließlich auf dem Nikotingehalt, insbesondere ist Nikotin die einzige Substanz des Tabakrauches, die Blutdrucksteigerung hervorruft. Die tödliche Gabe liegt bei etwa 0,05 g. Beim Inhalieren erhöhen Kohlenoxyd und andere Stoffe die Schädlichkeit. Beim Rauchen destilliert Nikotin von der Glutzone her nach dem Saugende zu; je größer das unverrauchte Ende ist, desto weniger Nikotin geht in die Mundhöhle über. Vor der Glutzone verdampfen erhebliche Nikotinmengen in die Zimmerluft. Aus dem Rauch wird bei gleichem Nikotingehalt in der Mundhöhle um so mehr resorbiert, je schwerer der Tabak ist. Wichtige hygienische Vorschriften: Langsam rauchen, ein beträchtliches Ende übrig lassen, nur leichte Tabake genießen, nicht Inhalieren. Die Versuche, den Tabak zu entnikotinisieren, haben zu einwandfreien Ergebnissen bisher noch nicht geführt.

Aussprache: Herr V. Mühlenkamp: Die Zigaretten als Genußmittel zu empfehlen, ist ein zweischneidiges Schwert. Die Leidenschaft der Zigarettenraucher, besonders der Jugend, ist doch intensiv ausgeprägt. Sie führt zum Uebergenuß, zum Lungen- und Nasenraucher. Jeder Rhinologe kennt schon an den Schleimhäuten der Nase den starken Zigarettenraucher. Die Leidenschaft ist so groß, daß ich annehmen muß, daß viele Zigaretten mit Opium getränkt sind. Kranke bitten oft händeringend um ein Mittel, es sein lassen zu können. Also doppelte Vorsicht beim Zigarettenrauchen, besonders im Interesse unserer Jugend.

Herr E. Hesse verbreitet sich über die Unhygiene der gesamten Lebensführung, insbesondere über Kaffee- und Teegenuß in der Frühe, wenn der ausgeruhte Körper denselben nicht benötigt, über die nachgewiesene Schädlichkeit des alleinigen Weißbrotgenusses (Brötchen), über die Kochkost mit ihren großen Fleischmengen, wie sie die Restaurants mit ihrer Einstellung auf Alkoholverzehr liefern und außerdem gratis jeden zwingen, die verbrauchte Tabaksluft der anderen zu atmen. Das alles unter dem Auge des Hygienikers. Er sieht in der Rohkost, die sicherlich ihre guten Seiten hat und deshalb, weil sich bisher die offizielle Medizin in Deutschland noch wenig mit ihr befaßte, von den Aerzten nicht abgelehnt werden sollte, ein vorzügliches Mittel, den Nikotinsüchtigen zu helfen, ohne daß er etwa das Rauchen für den Starken ablehnt.

Herr C. Berg: Es gibt auch für das Rauchen eine soziale Hygiene, das ist das Fernhalten des Tabakrauches aus allen Räumen, in denen sich auch Nichtraucher, insbesondere Frauen und Kinder, aufhalten müssen. Die Schädigung durch das CO im Rauch ist vom Vortr. zu gering bewertet worden. Ein dreistündiges Atmen einer Luft mit 0,01 Proz. CO erzeugt schon 30 Proz. CO-Hämoglobin. Da im Tabakrauch 0,1 Proz. CO enthalten sind, ist in dem „Hecht" unserer sog. Restaurants und Gesellschaftsräume die Gefahrengrenze bald erreicht. Daher ist die beste Hygiene des Rauchens das Nichtrauchen und das Rauchverbot für alle Gemeinsamkeitsräume, die von nichtrauchenden Personen geteilt werden.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Nörr. Schriftführer: Herr Lawaczeck.

Herr **A. Brüning** stellt einen 22jährigen Jüngling vor, der in seinem 4. Lebensjahr eine **Osteomyelitis femoris** mit Vereiterung des Hüftgelenkes durchgemacht hatte. Die ganze Diaphyse hatte sich abgestoßen, es war zu **Wachstumsstörungen** gekommen, so daß das regenerierte Femur höchstens zwei Drittel des gesunden betrug. Das Kniegelenk war beweglich, die Hüfte in Streckung und Abduktion beschränkt. Der Fuß hing schlaff herab, da offenbar durch verschiedene große Inzisionen motorische Nerven geschädigt, waren. Bis zum vorigen Jahre, wo die Behandlung begann, ist der Kranke nur auf Krücken gegangen. Bei der verschieden hohen Lage des Knies konnte keine Prothese getragen werden. Es wurde nun das Kniegelenk herausgenommen, die Tibia am Femur zur Anheilung gebracht und der Unterschenkel in der Höhe des gesunden Knies amputiert. Jetzt kann der Kranke mit der Prothese gehen und einen Beruf ergreifen.

Herr **W. Neumann-Spengel; Grippebeobachtungen aus der Allgemeinpraxis.**

Eine leichte Grippeepidemie ist z. Z. auch in Gießen zweifellos vorhanden. Differentialdiagnostische Abgrenzung gegen einfache katarrhalische Erkrankungen erfolgt für die Allgemeinpraxis am sichersten nachträglich durch die verschleppte Rekonvaleszenz, die häufig mit Blutdrucksenkung verbunden ist. (Wichtig zur objektiven Beurteilung der Arbeitsfähigkeit.) Bei der jetzigen Epidemie werden auffallend häufig umschriebene Neuralgien bzw. Hyperästhesien einzelner Hautbezirke — Kopfhaut, Gesicht ein- oder beiderseitig, Gegend des Rippenbogens u. a. m. — beobachtet, die z. T. sehr lästig sind, aber mit den sonstigen Erscheinungen rasch abklingen.

Herr **J. Herrmann** zeigt **mikroskopische Schnittpräparate** eines Falles von **malignem Chordom des Rückenmarkes.**

Herr **Georg Herzog**, Herr **W. Schopper** und Herr **Georg Schmincke: Allgemeines und Spezielles über Gewebszüchtung mit Demonstrationen.**

Herr W. Schopper: Nach einigen Angaben über die historische Entwicklung der Explantationen spricht der Vortr. über allgemeine, vor allem morphologische Beobachtungen bei dem Zellstudium im Explantat. Zum Schluß berichtet er noch über einige neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Züchtung von Geschwülsten in vitro unter besonderer Berücksichtigung der letzten interessanten Ergebnisse von A. Fischer an Mäusekarzinom-Explantaten.

Herr Gg. Schmincke: Vortr. gibt einen kurzen Ueberblick über die Methoden der Gewebezüchtung; er beschreibt besonders das Anlegen von Deckglaskulturen nach der von Maximow modifizierten Technik, nach der hauptsächlich im pathologischen Institut Gießen gearbeitet wird.

Herr Gg. Herzog: Bei den bisherigen Explantationsarbeiten im Pathologischen Institut Gießen stand die histogenetische Frage: „Von welchen Zellen des Mutterstückes stammen die auswachsenden, bezw. auswandernden Zellen ab?, im Vordergrund. Diese Frage ist in der Literatur über Gewebszüchtung vielfach nicht genügend beachtet worden; z. B. wird bei auswachsenden, großen, zusammenhängenden, spindeligen oder sternförmigen Zellen schlechtweg von gewucherten Fibroblasten gesprochen, was vielfach nicht richtig ist.

Digitized by Google

Meine Mitarbeiter und ich haben in dieser Hinsicht bereits verschiedene Organe untersucht. An Leberkulturen liefern zweifellos die Hauptmenge der in das Nährmedium austretenden großen Zellen die Gefäßwandzellen der intraakzinösen Blutkapillaren. Die großen Amöbozyten (Makrophagen), die etwa von der 14. Stunde an austreten, sind wenigstens zum größten Teil ausgewanderte Kupffersche Sternzellen. Von der 2. bis 3. Passage, also vom 5. bis 6. Tage an treten an ihre Stelle Sprossen aus zusammenhängenden großen spindeligen Elementen, die in der Hauptsache von den Endothelien der intraakzinösen Blutkapillaren herstammen. Namentlich an den Enden der Endothelsprossen lösen sich häufig die Verbände und werden die großen spindeligen Zellen, besonders nach vorausgegangener Mitose, zu großen Amöbozyten (Makrophagen); es ist dies offenbar ein der Umwandlung der Endothelien in Kupffersche Sternzellen analoger Vorgang. Außer den mesenchymalen Elementen wuchern an den Leberkulturen stark und schon frühzeitig die Gallengänge, die oft große zystische Räume im Nährmedium bilden; aber auch gewisse, namentlich peripherische Bezirke der Leberzellen bleiben erhalten und lassen Mitosen in Leberzellen erkennen; späterhin sind nur Leberzellbezirke in Zusammenhang mit Gallengangswucherungen erhalten, was für besondere Proliferationsgebiete an diesen Uebergängen spricht. Auch an den Milzkulturen kommen die Endothelien der Blutgefässe, besonders der Milzsinus für die Zellproliferationen vor allem in Betracht. Nachdem Lymphozyten aus den sich zunächst erhaltenden Follikeln der Randzonen und der Hauptschwarm der großen Amöbozyten (Makrophagen), der sich vor allem aus den phagozytischen Retikulumzellen rekrutiert, in das Nährmedium ausgetreten sind, wachsen, wie bei der Leber und übrigens auch bei anderen Organen, in Verbänden zusammenhängende große spindelige Zellen aus. Diese stammen in den späteren Passagen zweifellos mindestens zum großen Teil von den Sinusendothelien her, die sich in den Randzonen erhalten, während dazwischen die Pulpastränge zelleer geworden sind. Aber auch schon frühzeitig, nach 15 Stunden, treten die Sinus in den Schnitten der Mutterstücke infolge der Proliferation ihrer Endothelien besonders hervor und weisen beginnende Sprossungen auf. Die schrumpfenden Mutterstücke der höheren Passagen sind in Leber- und Milzkulturen kapselartig von Wucherungen spindeliger Elemente umgeben, zwischen denen Faserbildung erkennbar ist. (Näheres über Milz- und Leberkulturen s. Börner und Herzog: Zbl. f. allg. Path. 1928, Bd. 44, S. 137—140.) Am Netz stammen, wie aus den Untersuchungen von Schopper (s. Verhandl. d. Path. Ges. 1929) hervorgeht, die zuerst auswandernden großen Amöbozyten (Makrophagen) in der Hauptsache von Adventitialzellen, die sich von der Kapillarwand und namentlich von den Fettgewebs- und lymphatischen Wucherungen längs der größeren Arterien und Venen losgelöst haben, her. Ferner ist am Netz besonders deutlich eine sehr reichliche Sproßbildung der Gefäßendothelien nachzuweisen, die auch in die Randschleier vordringen und sich dort zuerst verbreiten. Wie an der Leber, so ist auch an der Milz und am Netz eine Auflösung der endothelialen Sproßenden in Amöbozytenformen nachweisbar, was mit der von mir vertretenen Ansicht der Entstehung großer adventitieller Wanderzellen durch Loslösung aus Kapillarsprossen übereinstimmt. Die Deckzellen des Netzes wuchern gleichfalls frühzeitig, eine Umwandlung in Amöbozyten ließ sich an ihnen nicht sicherstellen.

Aus den Untersuchungen erhellt die Bedeutung der Gefäßwandzellen für die Herleitung der in den Gewebskulturen auftretenden Zellen und umgekehrt die Bedeutung der Gewebskulturen für die Erforschung der Gefäßwandzellen und ihrer Fähigkeiten.

Von den Lymphknotenkulturen sei hier nur erwähnt, daß die Zellen der Lymphsinus eine große Rolle spielen und aus ihnen teilweise hohle Sproßbildungen hervorgehen. In Leukozytenkulturen des Meerschweinchens sahen auch wir, wie Maximow, vom 4. bis 5. Tage ab Verbände aus spindeligen und sternförmigen Zellen entstehen. Eine Entstehung aus kleinen Lymphozyten lehne ich für meine Kulturen ab. Nach 2, 3 Tagen sind vereinzelte große spindelige Zellen zu erkennen, die einen mesenchymalen bzw. endothelialen Charakter zeigen und die genannten Verbände liefern. Woher sie stammen, ist mit Sicherheit schwer nachzuweisen. Es kommen wohl bei der Blutentnahme abgeschilferte Endothelien in Betracht, ich denke aber auch besonders an aus den inneren Organen, besonders der Leber, stammende histozytäre Zellen, die noch die Potenzen von Endothelien bzw. Mesenchymzellen besitzen. (Die Ergebnisse der Lymphknoten- und Blutkulturen wird Gg. Schmincke eingehend veröffentlichen.)

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 21. Februar 1929.*)

Vorstand: Herr Georg B. Gruber. Schriftführer: Herr Hückel.

1. Herr **Hückel: Ueber Nebenlungen.**

Die Meinungen über die Entstehung der Nebenlungen sind verschieden. Man kann die Ansichten über die Vorgänge, die zur Bildung einer Nebenlunge führen, in zwei Lager teilen. Während die einen Autoren in der Nebenlunge eine Abspaltung der zunächst normal gebildeten Lunge erblicken, die Nebenlunge also durch Abschnürung entstehen lassen (Fraktionstheorie), vertreten andere den Standpunkt, daß es sich bei der Entstehung einer Nebenlunge um eine selbständige Aussprossung des Vorderdarmes und somit gewissermaßen um eine rudimentäre dritte Lungenanlage handele (Exzeßtheorie). Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das in der Literatur vorliegende Beobachtungsmaterial mehr im Sinne der Fraktionstheorie zu verwerten ist. Diese stützt sich besonders auf die Fälle, in denen die Nebenlunge mit einem Zwerchfelldefekt kombiniert war und nimmt an, daß eine Störung der Vorgänge, die zum Abschluß der Pleuroperitonealhöhle führen, die Entstehung der Nebenlunge bewirkt. Der späteste teratogenetische Terminationspunkt wäre dann mit dem Abschluß des primären Zwerchfelles gegeben. Paul verlegt die Störung, die zur Bildung einer Nebenlunge führt, in eine viel frühere Entwicklungsperiode. Er stützt sich besonders auf die Fälle, bei denen eine Verbindung der Nebenlunge mit dem Oesophagus bestand oder ein Mangel der Lungenbildung derselben Seite vorlag. Paul stellt sich vor, daß bei der Bildung einer Nebenlunge die Abtrennung der Trachealrinne vom Kopfdarm nicht wie normal in frontaler Ebene erfolgt ist, sondern in einem mehr oder weniger offenen Winkel zur Frontalebene, so daß je nach dem Winkel dieser Trennungsebene ein größerer oder kleinerer Teil des Lungenfeldes am Kopfdarm verbleibt. Die dem Lungenfeld innewohnende Fähigkeit zur Lungenbildung bleibt auch nach dem Verbleiben am Kopfdarm erhalten und führt so mit zur Bildung einer Lunge aus der Speiseröhre. Diese Lunge bleibt jedoch ein Rudiment. Ihre Verbindung mit dem Oesophagus kann veröden. Paul sieht also in der Nebenlunge das Produkt einer fehlerhaften Abspornung der Lungenrinne vom Kopfdarm. Der späteste teratogenetische Terminationspunkt wäre hiernach in das Embryostadium von 2½ mm Länge zu verlegen. Vortr. teilt 3 Fälle von Nebenlunge mit. Der erste Fall betrifft ein neugeborenes Mädchen, bei dem eine bohnengroße Nebenlunge subpleural links zwischen Oesophagus und Aorta gelegen war. Sie bestand histologisch nur aus zystisch erweiterten Bronchen; ein alveolärer Anteil wurde vermißt. Ein Zwerchfelldefekt bestand in diesem Falle nicht. Dagegen fanden sich im linken Unterlappen fötale Bronchiektasen, die auf eine Unterentwicklung des alveolären Anteils zurückgeführt werden konnten. Die Lage der Nebenlunge dicht am Oesophagus ist für die fehlerhafte Abspornung der Lungenrinne vom Kopfdarm zu verwerten. Die Tatsache, daß in der Nebenlunge und im Unterlappen derselben Seite das Alveolarparenchym fehlt, bzw. mangelhaft ausgebildet war, läßt Nebenlunge und Unterlappengewebe von einem frühfötalen Bezirk der Lunge herleiten, dem die Unfähigkeit, regelrechtes Alveolargewebe zu entwickeln, schon innewohnte. Man braucht hierbei nicht unbedingt anzunehmen, daß die Nebenlunge vom linken Unterlappen abgeschnürt wurde, sondern man kann sich auch auf den Standpunkt stellen, daß eine fehlerhafte Abspornung der Lungenrinne vom Kopfdarm stattgefunden hat, wobei schon ganz früh der Teil des linken Lungenfeldes aus dem Unterlappen und Nebenlunge entstanden, von Haus aus eine gewisse Entwicklungsschwäche hatte. Der zweite Fall betraf ein weibliches Neugeborenes mit linksseitigem Zwerchfelldefekt. Es fand sich vorne median, der pleuralen Seite des Zwerchfellrestes aufsitzend, eine gestielte, 3 cm lange lappenförmige Nebenlunge, welche durch den Zwerchfelldefekt in die Bauchhöhle hineinging. Der Oesophagus war weitgehend von diesem Gebilde entfernt und es war auch kein Strang zu sehen, der von dem Stiel dieser Nebenlunge zum Oesophagus hinzog. Spricht dies auch zunächst gegen die Auffassung von der fehlerhaften Abspornung der Lungenrinne vom Kopfdarm, so erscheint es vielleicht nicht so sehr verwunderlich, daß die Nebenlunge schließlich scheinbar einen ganz anderen Sitz erhält, als derjenige war, den sie zur Zeit der Abtrennung innehatte, wenn man bedenkt, wie früh diese Abspornung stattfindet und wie sehr sich die topischen Verhältnisse während des Wachstums des Fötus ändern. Bei dem dritten Fall handelt es sich um eine weibliche Frühgeburt mit einem Schizosoma dextrolaterale und mangelhafter Ausbildung des rechten Zwerchfelles. Vom rechten Lungenmittellappen hing ein zipfelförmiges Gebilde durch die Zwerchfellücke in die Bauchhöhle und trat dann durch den Bauchranddefekt nach außen. Dieses Gebilde erwies sich histologisch als atelektatische Lunge und hing mit dem an regelrechter Stelle liegenden Lungenlappen nur durch einen dünnen Stiel zusammen. Am Rande der Zwerchfellücke war dieser Stiel teilweise mit dem Zwerchfell verwachsen. Wir dürfen dieses zipfelförmige Gebilde noch nicht als Nebenlunge ansprechen, da es mit einem Lungenlappen zusammenhing und echte Nebenlungen keinen Zusammenhang mit der regelrecht gelagerten Lunge aufweisen. Jedoch kann man sich leicht vorstellen, daß aus diesem Gebilde bei etwas weiter fortschreitendem Wachstum des Zwerchfelles durch Abschnürung eine Nebenlunge, und zwar eine Bauchlunge hätte werden müssen. Wenn wir dies auch nur vermuten und nicht beweisen können, so scheint es doch wahrscheinlich, daß wir im vorliegenden Falle das Bild eines noch nicht vollendeten Abschnürungsvorganges eines Teiles der zunächst normal gebildeten Lunge vor uns haben, eines Abschnürungsvorganges, der offenbar in engem Zusammenhang steht mit einer Störung des Zwerchfellschlusses.

Aus diesen 3 Fällen ergibt sich, daß Art, Zeitpunkt und Ort des Abschnürungsvorganges, der zur Bildung einer Nebenlunge führt, noch nicht in eine Formel zusammengerechnet werden können. Wir wissen nicht, ob es für die Bildung der Nebenlunge überhaupt eine solch einheitliche Formel gibt. Es ist durchaus möglich,

*) Der Bericht über die Sitzung am 28. II. erschien in Nr. 19.

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

JOHANNES VON KRIES

v Kries.

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 430, 1929
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

daß bei den einen Fällen eine fehlerhafte Abspornung der Lungenrinne vom Kopfdarm, bei den anderen eine Störung in dem Abschluß des Foramen pleuroperitoneale die Bildung einer Nebenlunge bewirken können. (Schluß folgt.)

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. April 1929.

Herr W. Raven: **Demonstration zur operativen Entfernung der Grundphalanx.**

Vorstellung eines Kranken, der vor 4 Jahren wegen doppelseitigem Hallux valgus operiert wurde. Die Beschwerden ließen nicht nur nicht nach, sondern nahmen noch zu. Nach operativer Entfernung der beiderseitigen Grundphalanx völliger Schwund der Beschwerden. Auf Grund großer Erfahrungen wird diese Behandlungsmethode für die verschiedenartigsten Erkrankungen warm empfohlen.

Aussprache zum Vortrage des Herrn E. Hönck: **Ueber die Entzündung des Wurmfortsatzes und ihren Einfluß auf Beckenorgane und Wirbelsäule.** (S. Sitzung vom 16. IV. 1929.)

Herr M. zur Verth: Fehlformen am Zusammentreffen des Beckens und der Wirbelsäule, die bis dahin ohne Erscheinungen blieben, können durch in der Nähe liegende Entzündungen manifest werden; warnt aber davor, aus den Erscheinungen an Becken und Wirbelsäule Rückschlüsse auf das Vorliegen einer Blinddarmentzündung zu ziehen. Kritik an den demonstrierten Röntgenbildern.

Herr H. Kümmell sen.: Die Vorstellungen des Herrn H. sind nicht a limine abzulehnen, sondern nachzuprüfen, da Fernwirkungen einer Appendizitis, unter Umständen auf dem Wege über den Sympathikus, durchaus im Bereiche der Möglichkeiten liegen.

Herr E. Hönck: Schlußwort.

Herr C. Hegler: **Ueber Fehldiagnosen.**

Vortr. bespricht auf Grund persönlicher Erfahrungen in 25jähr. klinischer Tätigkeit zunächst die Grundlagen und Arten der Diagnose, um sodann die einzelnen Ursachen, die zu Fehldiagnosen führen, an Beispielen zu erläutern: fehlerhafte Anamnesen, fehlerhafte Einstellung des Arztes zum Kranken und dessen Umgebung, fehlerhafte, insbesondere unvollständige und flüchtige Untersuchung, fehlerhafte Einschätzung der Untersuchungsmethoden (speziell der bakteriologischen und chemischen Laboratoriumsbefunde, der WaR. und des Röntgenbildes), fehlerhafte Beurteilung der an sich richtig festgestellten Symptome. Weiterhin werden die Fehldiagnosen gestreift, entstanden dadurch, daß an eine Krankheit nicht gedacht wurde infolge ungewöhnlichen Beginns, ungewöhnlichen Verlaufs, weil es sich um eine seltene „neue" oder tropische Krankheit handelte oder auch, weil ein ungewöhnliches Alter des Kranken nicht an die Krankheit denken ließ (Geschwülste bei Jugendlichen, Alterstuberkulose usw.). Schließlich kann sowohl zu kurze Beobachtungsdauer, als auch ein besonders langer Krankheitsverlauf zu Fehldiagnosen führen, ebenso, wie neben der Grundkrankheit nicht selten eine Komplikation oder zweite Krankheit übersehen wird.

Schürmann.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 16. April 1929.

I. Vors.: Herr Meirowsky. I. Schriftf.: Herr Jungbluth I.

Herr H. Siegmund: **Pathologischanatomisches über den Bronchialkrebs.**

Bericht über die Erfahrungen des pathologischen Instituts der Universität Köln hinsichtlich der Häufigkeit, Zunahme des anatomischen Charakters und Verhaltens der Bronchialkrebse.

Während in der Vorkriegszeit am Kölner Institut das Bronchialkarzinom etwa 4 Proz. sämtlicher Geschwulsterkrankungen ausmachte, ist in der Nachkriegszeit ein stetiger Anstieg zu verzeichnen gewesen, der im Jahre 1928 mit 13 Proz. sämtlicher Krebse bisher seinen höchsten Stand erreicht hat. Im gesamten Material finden sich nur 2 Frauen. In 65 Proz. aller Fälle handelt es sich um Plattenepithelzellkrebse. Bei der Metastasenbildung fiel die Häufigkeit von Hirn-, Meningeal- und Nebennierenmetastasen auf. Die Entstehung der Meningealkarzinose erfolgt vielfach auf dem Wege über die Interkostalnerven. Als wesentlichsten disponierenden Faktor kommen Epithelumwandlungen in Bronchien in Frage, wie sie im Gefolge der verschiedensten Erkrankungen beobachtet wurden. Bei der jüngsten Grippeepidemie ließen sich entsprechende Veränderungen in weitem Umfange wieder nachweisen. (Der Vortrag erscheint ausführlich in der Dtsch. med. Wschr.)

Herr H. Jakoby: **Klinisches zur Frage des Bronchialkrebses.** (Erscheint ausführlich in der Dtsch. med. Wschr.)

Sitzung am 29. April 1929.

Herr H. Siegmund: **Pathologisch-anatomische Demonstrationen über seltene inkretorische Erkrankungen.**

1. 67jähr. Frau mit eosinophilem **Adenom der Hypophyse** und hochgradigster **Splanchnomegalie** und grotesken Weichteilvergrößerungen an den Extremitäten, insbesonders Händen und Füßen, ohne irgendwie nachweisbare akromegalische Knochenveränderungen.

2. 9jähr. Mädchen mit **Frühreife** und Geschlechtsumstimmung (Hirsutismus, Hypergenitalismus) bei faustgroßem **Adenom** der linken **Nebenniere.** Tod an Varizellen.

(Ausführliche Veröffentlichung an anderer Stelle.)

Herr F. Laquer-Elberfeld: **Ueber den gegenwärtigen Stand der Hormonforschung.**

Es werden zunächst die allgemeinen Grundlagen besprochen, die gegeben sein müssen, um die wissenschaftliche Erforschung von Hormonen überhaupt mit Aussicht auf Erfolg in Angriff nehmen zu können. In erster Linie muß ein chemisches oder biologisches Testobjekt gefunden sein, das den Nachweis gestattet, ob in einer bestimmten Fraktion das gesuchte Hormon enthalten ist oder nicht. Die Geschichte der Hormonforschung lehrt, daß es nur auf diesem Wege möglich gewesen ist, die chemische Natur der bisher bekannten Hormone aufzuklären und die experimentellen Grundlagen für eine wissenschaftlich begründete Organotherapie zu schaffen. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, werden die einzelnen innersekretorischen Drüsen besprochen. Adrenalin und Thyroxin sind bis jetzt die einzigen Hormone, die mit Sicherheit als chemisch reine Körper isoliert und synthetisch dargestellt werden konnten. Das kristallinische Insulin ist noch nicht allgemein anerkannt. Hypophysin, das Epithelkörperchenhormon von Collip, das von Zondek und Aschheim aufgefundene Hypophysenvorderlappenhormon (Prolan), sowie das weibliche Ovarialhormon können in standardisierten, für den praktischen Gebrauch geeigneten Lösungen gewonnen werden. Bei den übrigen Hormonen ist eine sichere therapeutische Anwendung in dosierbarer Form z. Zt. noch nicht möglich.

Aussprache: Herren Kaufmann, Hirsch II.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. November 1928.

Herr Bregmann: **Zur Epidemiologie der Diphtherie.**

Auch in Magdeburg ist wie in anderen deutschen Städten ein Ansteigen der Diphtherie in den Wintern 1927/28 und 1928/29 sowohl hinsichtlich der Morbidität als auch der Letalität beobachtet worden, welche allerdings noch längst nicht die Zahlen der Vorkriegszeit erreichten. Im Anschluß hieran wurden die Probleme der Di-Epidemiologie besprochen, deren Mannigfaltigkeit bisher eine feste Stellungnahme nicht ermöglicht. Als feststehend müssen betrachtet werden die Theorie der „stillen Durchseuchung" und die Gottsteinsche Theorie des generationsweisen Aussterbens der für Di besonders Empfänglichen.

Herr Uffenheimer: **Die Diphtherieepidemie in Magdeburg.**

Die vom Vortr. mitgeteilten Zahlen beweisen, daß in Magdeburg im Jahre 1927 die epidemiologische Kurve der Diphtherie ihren tiefsten, günstigsten Punkt erreicht hatte. Im Jahre 1928 begann ein deutliches Ansteigen der Morbidität, ebenfalls ein Ansteigen der Letalität und eine augenscheinliche Veränderung in der Altersverteilung. Es erkrankten mehr Kinder zwischen dem 5. und 10. Lebensjahr als zwischen dem 2. und 5. Lebensjahr (von 108 bis November in die Klinik Eingelieferten standen im 1. Lebensjahr 2, im 2.—5. Lebensjahr 37, im 5.—10. Lebensjahr 63 und im 10.—15. Lebensjahr 6 Kinder). Dabei sah man verhältnismäßig häufig primär sehr schwere Fälle, so daß man sich den Anfängen einer echten neuen Epidemie gegenüber befindet. Glücklicherweise ist der Umfang derselben noch ein geringer — sie ist durchaus nicht vergleichbar den Epidemien früherer Jahre. Wieso neuerdings der Beginn einer Epidemie möglich ist, erklärt sich vielleicht am besten nach de Rudder, welcher die Anschauung ausspricht, daß die geringe Virulenz des Diphtherieerregers in den letzten Jahren zu einer Abnahme der Durchseuchungsgeschwindigkeit geführt habe. Damit geht — nach v. Pfaundler — eine Abnahme des „mittleren Feiungsgrades" in den verschiedenen Altersklassen einher und so ist der Boden für die Ausbreitung der Seuche bereitet. Diese — ganz moderne — Erklärung stimmt völlig zu den vor ein paar Jahrzehnten schon erfolgten Darlegungen Gottsteins über die Kurvenbewegungen der Epidemien.

Vortr. geht ausführlicher auf die Beantwortung der Frage ein: „Wie kommt es zur Verbreitung der Diphtherie?" Hier erhält man gewöhnlich die Antwort, daß es die Kranken seien, welche die Diphtherie weitertragen. Bis vor kurzem war beinahe die ganze Tätigkeit des Arztes in diesem Sinne eingestellt (strenge Separation, Desinfektion). Die Rolle der Bazillenträger für die Weiterverbreitung der Seuche wird bisher wohl doch unterschätzt (Kochmann, Lérebollet und Joannou). Auch v. Pfaundler weist wiederholt darauf hin, „daß Diphtheriebazillenträger unter oft gegebenen Umständen wohl recht schätzbare, stille Helfer bei der Seuchenbekämpfung sind und durchaus nicht verdienen, mit solchem Aufwand an — allerdings untauglichen! — Mitteln verfolgt zu werden". Der Gang einer Hausinfektion an der Abteilung der größeren Kinder hat gezeigt, wie wichtig es ist, die Bazillenträger zu kennen und abzusondern. Man konzentrierte zu Anfang an unbedeutenden Symptomen (leichte Nasendiphtherien mit etwas serösblutigem Schnupfen als einziger Erscheinung) erkrankte Kinder in einem besonderen Saal der Abteilung und suchte regelmäßig bakteriologisch unter den kranken Kindern wie dem Aerzte- und Pflegepersonal die Bazillenträger herauszufinden und abzusondern. Trotzdem konnte das Weitergehen der Erkrankung auf der Abteilung

Digitized by Google

nicht verhindert werden. Nur ganz rigorose Maßnahmen, nämlich sofortige Verlegung aller Verdächtigen auf die Diphtherieabteilung, konsequente prophylaktische Serumverwendung bei allen Insassen der Abteilung, Schließung der Station konnten diese Hausepidemie zum Abschluß bringen. Auf den Säuglingsabteilungen, wo ebenfalls reichlich Diphtheriebazillenträger ausfindig gemacht wurden, schien die Gefahr der Krankheitsverschleppung weniger groß zu sein. Auf jeden Fall aber ist es wichtig, in Zeiten einer beginnenden Epidemie sich auf die These von den „still immunisierenden" Bazillenträgern nicht zu verlassen, sondern durch die oben genannten Maßnahmen einer Hausepidemie in Krankenanstalten vorzubeugen.

Aehnliche Erfahrungen wie in der Klinik wurden auch in der Erholungsfürsorge gemacht (2malige Einschleppung von Diphtherie durch nichtkranke, vorher untersuchte Kinder, offenbar von Magdeburg aus, in ein Ostseeheim). Man kam zu folgenden prophylaktischen Maßregeln: 1. bakteriologische Untersuchung von Nase und Rachen vor Abgang der Kinder ins Heim, 2. sofortige passive Immunisierung aller Kinder nach Ausbruch eines Diphtheriefalles im Heim. Schließlich wurde die Aufnahme ins Heim von einer rechtzeitig vorhergehenden aktiven Immunisierung der Kinder abhängig gemacht.

Vortr. kommt nunmehr zur Klinik der schweren Diphtherie und bespricht hierbei ausführlich die Ausdehnung des Rachenbefundes, die Farbe und den Geruch der Beläge, die toxische Fernwirkung auf Drüsen und Nieren (das periglanduläre und peritonsilläre Oedem, die Nephrose), die hämorrhagische Diathese; weiterhin die Komplikationen von seiten des Gefäßapparates und des Herzens sowie die postdiphtheritischen Lähmungen. Bei der Besprechung der Behandlung konstatiert U. wie alle anderen Autoren dieser Jahre die Unwirksamkeit des Serums gegenüber den schwersten Fällen. Ein solches Versagen ist auch früher schon beobachtet. Bereits 1909 hat sich Vortr. mit dieser Frage befaßt (Münch. med. Wschr. 1909 Nr. 12). Er fand damals die Versager am auffallendsten bei Mischinfektionen. (Es ist aber zweifelhaft, ob dies auch für die jetzige Epidemie gilt.) Weiterhin wies U. schon damals darauf hin, daß die Serumfabrikation sich nur ganz weniger Diphtheriestämme, nämlich starker Giftbildner bediene, in der Hauptsache des „Park-Williams-Bazillus Nr. 8" — was vielleicht bei der bekannten komplexen Natur der Toxine zu einer Fehlerquelle führen könne. Ferner mußte bereits damals darauf aufmerksam gemacht werden, daß zwar Ehrlich den Heilwert eines Serums proportional seinem Antitoxingehalt gesetzt habe, daß aber glaubwürdige Autoren (Kraus, Pribram, Doerr, Schroner) diese Beziehungen nicht anerkennen, vielmehr gerade den hochwertigen Diphtherieseren in der Regel eine geringere Heilwirkung zuerkennen als dem geringerwertigen. Sie legen den Hauptnachdruck auf die Avidität des Serums, eine Eigenschaft, welche die Antitoxine befähigt, in der Zeiteinheit die Toxine lockerer oder fester zu binden oder die Verbindung der Toxine mit den Geweben zu beeinflussen. Wenn man diese Erklärung anwendet auf die jetzt vielfach für nötig befundenen Dosierungen (in hochwertigem Serum), so kann man vielleicht schließen, daß zwar eine an und für sich genügende Zahl von Antitoxineinheiten verabreicht wird, daß aber die Avidität des Serums infolge seiner starken Konzentration bei schwersten Fällen zu gering ist für einen Erfolg. Das Serum soll sofort gegeben werden. Unter keinen Umständen darf auf die bakteriologische Bestätigung der Diagnose gewartet werden. Als notwendige Dosen werden angegeben: für ganz leichte Fälle 4000 IE., für etwas schwerere Fälle 6—8000 IE., für Fälle, die an der Grenze der toxischen stehen, auch für leichte Krupps 10 000 IE., für toxische Fälle 20—30—50 000 IE., event. in Etappen noch darüber hinaus (intravenös und intramuskulär). Es wird die Kostenfrage besprochen: 50 ccm enthaltend 50 000 IE. kosten z. B. 150 Mark (!) (inzwischen verbilligt). Da hier sehr schnelle Entschlüsse nötig sind und da es sich im Einzelfall um die Verfügung über große Geldmittel handelt, gehören alle schweren Fälle in die Klinik. Sie kommen tatsächlich auch vielfach dahin; viele aber zu spät und oft ohne jede oder doch ohne hinreichende spezifische Behandlung (Beispiele!). Es werden die Gründe für das Zögern mancher Aerzte besprochen, hierbei insbesondere auch die Besorgnis vor der Serumkrankheit angeführt. Auf diese Erkrankung wird näher eingegangen, ihre Tragweite dargelegt, Maßnahmen zur Vorbeugung derselben werden angegeben (verschiedene Tiersera; Vorinjektion, Kalkgabe, Vermeidung intravenöser Injektion im Wiederholungsfall). Schließlich werden die symptomatischen Maßnahmen der Therapie dargelegt. Die Prophylaxe der Diphtherieerkrankung wird eingehend besprochen. Alle Möglichkeiten der aktiven Impfung (Toxin-Antitoxingemische; ungiftig gemachte Toxine) werden angeführt. In Magdeburg hat man bereits in diesem Jahre die aktive Impfung mit dem Marburger Flockenpräparat TAF. durchgeführt. Von über 10 000 Schulkindern und rund 400 Kleinkindern erkrankten bis zum Datum des Vortrags 20 Kinder an Diphtherie, darunter 4 schwer. 2 Kinder starben. Auffallend waren diejenigen Erkrankungsfälle, welche der Schutzimpfung bereits nach wenigen Tagen folgten. Diese beiden Fälle starben an schweren Kehlkopfdiphtherien, einer Erkrankungsform, welche im übrigen innerhalb dieser Epidemieperiode verhältnismäßig selten erfolgte. Dies Erlebnis läßt unwillkürlich an die Möglichkeit des Vorhandenseins einer negativen Phase (von Opitz u. a. geleugnet) kurz nach der Impfung denken. Vielleicht wird man deshalb am besten die Impftermine in Zeiten legen, wo die Epidemie meist zu ruhen pflegt und damit auch die Gefahr gering wird, daß Bazillenträger geimpft werden (Sommer).

Der Ueberblick über die mitgeteilten Erfahrungen ist nicht allzu rosig. Unbedingt muß an der Serumtherapie festgehalten werden. Die aktive Immunisierung ist weiter auszubauen. Die Mithilfe aller Kollegen bei diesem Werke ist unerläßlich.

Aussprache: Herr Ackermann berichtet, er habe bereits 5 Fälle beobachtet, die trotz TAF.-Schutzimpfung an Di erkrankt seien. — Herr Thielepape bezweifelt nach seinen Erfahrungen, daß so große Serumdosen erforderlich seien, wie von dem Vortr. angegeben werden. — Herren Hilger und Habs.

Medizinische Gesellschaft zu Oberschlesien.

Sitzung vom 19. März 1929.

Vorsitzender: Herr Jakobitz.

Klinischer Abend.

Herr K. Hufschmid stellt einen 14jähr. Jungen mit **Laugenverletzung der Speiseröhre** vor und bespricht die durchgeführte Behandlung.

Herr E. Damm stellt einen Fall von **Kalkgicht** vor, bespricht die Literatur und Pathologie eingehend.

Herr E. Damm berichtet über die Erfahrungen des Städtischen Krankenhauses Gleiwitz mit der **Kontrastfüllung der Gallenblase.** Er weist auf die Unterschiede im Krankenmaterial des Provinzkrankenhauses gegenüber den Chirurgischen Universitätskliniken hin. Erstere erhalten im Gegensatz zu letzteren nur völlig veraltete Fälle. Demgemäß hat die Kontrastfüllung der Gallenblase ergeben, daß meist gerade die Fälle dringend operiert werden müssen, bei denen die Kontrastfüllung nicht glückt.

Herr F. Patrzek bespricht die **Insulinbehandlung des Diabetes** sowie die **Leberbehandlung der Perniziosa** an Hand vorgestellter Fälle. Er betont, daß die Behandlung öfter eine soziale Frage darstelle, die an den Kosten scheitere. Sodann berichtet er über die **Ruhrbehandlung mit Magnesium sulfuricum** an Hand von Kurven. Die Wirkung des Präparates ist prompt. Er betont aber selbst, daß er schwer toxische Fälle zu behandeln bisher keine Gelegenheit gehabt habe.

Herr A. Schwiedler-Gleiwitz stellt **neurologische Fälle** vor: Syringomyelie mit Bulbärerscheinungen, amyotrophe Lateralsklerose, multiple Sklerose, postenzephalitische Störungen.

Herr F. Jendralski berichtet über das **Trachom in Oberschlesien.**

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. Februar 1929.

Der epidemiologische Monatsbericht vom Februar, der wie der Bericht vom Januar gegenüber früheren Berichten mit fast zweimonatlicher Verzögerung erscheint, gibt zuerst eine Uebersicht über das Auftreten der Cholera im Jahre 1928. In Indien war die Cholera etwas verbreiteter, 90 Proz. der Fälle kamen in den vier Provinzen Bihar-Orissa, Bengalien, Madras und den Vereinigten Provinzen vor. Besondere Beachtung verdienen die ersten drei Provinzen, denn in ihnen herrschen Jahr für Jahr schwere Epidemien, während in den anderen Teilen Indiens Jahre verhältnismäßigen Freiseins von Cholera nicht ungewöhnlich sind. Aber auch in diesen genannten drei Provinzen ist wie anderswo in Indien die Seuche in den letzten zehn Jahren stark zurückgegangen. Von 1000 Einwohnern starben an Cholera in den Jahren 1923—27 (1918—22) in Bengal 0,81 (1,69), in Madras 0,70 (1,73), in Bihar und Orissa 0,92 (2,67), in den Vereinigten Provinzen 0,42 (1,58), in den Zentralprovinzen 0,43 (1,83), in Punjab 0,11 (0,29). Im Jahre 1928 war die Sterblichkeit an Cholera in Indien wiederum geringer, mit Ausnahme von den Präsidentschaften Bengal (mit 31 693 Todesfällen), Madras (40 455 T.), Bihar und Orissa (50 494 T.), den Vereinigten Provinzen (31 000 T.). Sonst hatten noch Häufungen an Cholera Französisch-Indochina und Siam. Im ersteren Lande ist vor allem Cochinchina ergriffen (4189 Er., 3521 T.) und Cambodge (1343 Er., 957 T.). Ceylon, Niederländisch-Indien, China, Japan, Straits Settlements und Irak waren frei von Epidemien. Die Poliomyelitis, die 1927 so schwere Epidemien in den Vereinigten Staaten, in Deutschland und Rumänien veranlaßt hatte, trat im Jahre 1928 auf der ganzen Erde nicht epidemiehaft auf. Es hatten Erkrankungen — Todesfälle im Jahre 1928 (1927) Deutschland 1002 — 127 (2732 — 297), England und Wales 546 — ? (896 — 182), Rumänien 427 — 28 (2133 — 225), Frankreich 140 — — (156 — —), Italien 683 — — (335 — —), Schweden 485 — — (338 — 67), Schweiz 104 — — (134 — —), Kanada 788 — 136 (610 — 192), Vereinigte Staaten 4924 — — (9885 — —), Australien 224 — — (69 — 26). Auffallend ist, daß es so selten zu epidemischer Verbreitung kommt, trotzdem die Seuche seit vielen Jahren schon in den meisten Ländern der Erde verbreitet ist. Die auf 100 000 Einwohner berechnete Sterblichkeit an Poliomyelitis zeigt besser als die Erkrankungszahlen den zwischen den einzelnen Ländern bestehenden Unterschied. Sie betrug in den Jahren 1924—27 in Neu-Seeland im Anschluß an die Epidemie von

Digitized by Google

1925 3,8. Auch Schweden (1,6), Norwegen (1,5 von 1924—26), die Vereinigten Staaten (1,3 i. d. J. 1924 und 25), Kanada (1,3) hatten erhöhte Zahlen, während günstiger dastanden Schweiz (0,7 i. d. J. 1924 und 25), Australien (0,6), England und Wales (0,5), Dänemark (0,5), Deutschland 0,3 und Niederlande (0,2). Obgleich die Krankheit vor allem in der warmen Jahreszeit aufzutreten pflegt, haben in Europa und in den Vereinigten Staaten die nördlich gelegenen Teile hauptsächlich unter ihr zu leiden. Die Epidemien sind stets lokal umschrieben und auch in epidemiefreien Jahren sind starke örtliche Unterschiede des Auftretens vorhanden. Es bestehen in einzelnen Ländern und Jahren Unterschiede der Sterblichkeit in Stadt und Land, doch sind diese Verhältnisse nicht gleichbleibend. Aus der Statistik vom Januar ist hervorzuheben, daß Indien in den einzelnen Wochen hatte Erkrankungen (Sterbefälle) an Pest 2412 (1617), 2450 (1658), 2592 (1834), 3117 (2166), an Cholera 4417 (2809), 3801 (2406), 4173 (2358), 3739 (2233), an Pocken 2249 (719), 2887 (729), 2512 (5651), 3285 (791). Die Cholera hatte größere Verbreitung in Französisch-Indochina, die Pest auf Madagaskar. Auch Peru hatte 37 Pestkranke (9 T.). England und Wales hatten in den vier Monatswochen 188, 213, 171, 239 Pockenkranke, Portugal während des ganzen Monats 52 Er. an Pocken. An Flecktyphus erkrankten auf Korea 142, in Rumänien 193, und es starben hier 21 und 21 Personen. Unterleibstyphus verursachte vom 1.—26. Januar in Japan 2066 Er., in Deutschland 259 Er., in England und Wales 122 Er., in Polen 570 Er. (62 T.), während des ganzen Monats in Ungarn 500 Er. (69 T.), Tschechoslowakei 561 Er., auf Korea 271 Er. (58 T.), in Bulgarien 191 Er. (33 T.), in Frankreich 515 Er., Portugal 213 Er. (31 T.), Rumänien 208 Er. (33 T.). Bis zum 26. Januar wurden gemeldet an Diphtherie in Japan 1661 Er., in Deutschland 3680 Er. (265 T.), England und Wales 5326 Er., Niederland 412 Er. und Polen 813 Er. (72 T.), für den ganzen Monat aus Frankreich 2010 Er. Bis zum 26. Januar hatte Deutschland 7933 Er. (78 T.) an Scharlach, England und Wales 9634 Er., Niederland 1321 Er., Schweiz 219 Er., im Januar Frankreich 1396 Er., Rumänien 1729 Er. Dänemark meldet für Januar 160 Er. an Syphilis, 964 Er. an Gonorrhoe, Schweden 129 bzw. 1068 Er. Rimpau.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 430. Blatt der Galerie bei: Johannes von Kries. Vgl. den Nachruf auf S. 922.

Therapeutische Mitteilungen.

Titretta-analgica-Tabletten.

Weiße Tabletten im Gewicht von 0,4 g. Enthalten als wirksame Bestandteile Kodein, Narkotin āā 0,02 g, Dimethylaminophenyldimethylpyrazolon 0,2 g.

Anwendungsgebiet: Bekämpfung und Verhütung von Schmerzen jeder Art und Stärke.

Originalpackung: Röhre zu 6 und 12 Tabletten.

Das Präparat ist nach Angaben von Prof. Haffner, Direktor des Pharmakologischen Institutes der Universität Tübingen, hergestellt, der eine neue objektive Schmerzprüfungsmethode analgetisch wirkender Mittel ausgearbeitet hat. Er löst bei Kleintieren durch Anlegen einer Klemme Schmerzen und Abwehrreaktionen aus und prüft die ausreichende Dosis der wirksamen Analgetika, die imstande sind, diese Reaktion zu unterdrücken. Mit diesem Verfahren wurde festgestellt, daß neben Morphium und einigen anderen Sucht machenden Substanzen, die oben angegebene Zusammensetzung diejenige ist, die den stärksten analgetischen Effekt erzielt. Die Ergebnisse konnten am Menschen bestätigt werden.

Man gibt bei Schmerzen ½ bis 1 Tablette und, wenn nach 20 Minuten Schmerzfreiheit nicht eingetreten ist, eine zweite Tablette; wenn nötig, bis 4 Tabletten täglich. Kinder entsprechend dem Alter weniger. Chemische Fabrik Berlin-Grünau.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 28. Mai 1929 *).

— Die Vorschriften, betreffend die Abgabe stark wirkender Arzneimittel in den Apotheken vom 18. Dezember 1926, wurden durch Verordnung des Preuß. Wohlfahrtsministeriums vom 2. Mai d. J. auf Acedicon (Azetyl-dimethylo-dihydrothebain) und seine Salze, auf Banisterin und seine Salze sowie auf Harmin und seine Salze ausgedehnt. Das „Acedicon" des Handels, das salzsaure Salz von Azetyl-dimethylo-dihydrothebain, wird von der Firma C. H. Boehringer Sohn in Hamburg in Form von Tabletten und Ampullen mit einem Gehalt von je 0,01 hergestellt. Die herstellende Firma hat, wie sie angibt, das Mittel während 2¼ Jahren in 24 großen Krankenanstalten prüfen lassen. In einem für Aerzte bestimmten Prospekt wird das neue Mittel als stark wirkendes Arzneimittel geschildert. Die Firma hält es für geboten, das Acedicon dem Rezeptzwang wie Eucodal, Dicodid, Dilaudid usw. zu unterstellen. Weiter ist seit Anfang März 1929 ein neues differentes Arzneimittel Harmin im Handel, das wie das vorgenannte Acedicon gleichfalls der Ueberwachung bedarf. Dieses Alkaloid, das von der Firma E. Merck in Darmstadt aus der turkestanischen Steppenraute Peganum Harmala hergestellt und als salzsaures Salz, Harminum hydrochloricum, in den Verkehr gebracht wird, ist bisher bei den Nachkrankheiten der Enzephalitis und besonders bei den Parkinsonschen Symptomen Muskelstarre und Muskelzittern therapeutisch versucht worden und soll bei den postenzephalitischen Starrezuständen Verwendung finden. Es wird innerlich und subkutan in zentigrammweisen Dosen angewendet und ist z. Z. in Substanz und in Form von Tabletten und gebrauchsfertigen wässerigen Lösungen (Ampullen) im Handel. Nach Literaturangaben soll Harmin chemisch identisch mit dem Banisterin sein, dem Alkaloid südamerikanischer Banisteriaarten. Ueber das Banisterin hat L. Lewin im Jahre 1928 zwei Mitteilungen veröffentlicht und am 13. Februar 1929 in der Berliner Mediz. Gesellschaft einen Vortrag gehalten (s. d. Wschr. Nr. 8, S. 347).

*) Wegen des Feiertages Fronleichnam mußte diese Nummer früher fertiggestellt werden.

— Am 25. d. M. fand in Berlin eine Sitzung der am Kriegsbeschädigten-Versorgungswesen beteiligten Stellen statt. Nach einer Begrüßung durch Oberregierungsmedizinalrat Dr. Franke-Berlin gab O.R.M.R. Dr. Rössel-Kassel ein Bild von der schwierigen Aufgabe, die nach dem Kriege das Arbeitsministerium, die neue für die Versorgung zuständige Behörde, vorfand. Er schilderte die Regelung durch das Reichsversorgungsgesetz, das allmählich ausgebaut worden ist, mit seiner Abschaffung der Sonderbehandlung nach Dienstgraden. Die Regelung der Versorgungsansprüche geschieht durch die Versorgungsämter, von denen es ursprünglich 312 gab. Jetzt ist ihre Zahl auf 101 zurückgegangen. Gegen die Entscheidung der Versorgungsämter kann Berufung bei den Versorgungsgerichten eingelegt werden, in gewissen Fällen noch Rekurs beim Reichsversorgungsgericht. Bei dem Uebergang des Versorgungswesens von den alten Militärbehörden auf die neuen Versorgungsämter fanden diese eine solche Fülle von Arbeit vor, daß nach Erlaß des Reichsversorgungsgesetzes vom Jahre 1920 über 2,5 Millionen ärztliche Gutachten über Erstanerkennung oder Umanerkennung nach dem neuen Gesetz zu erstatten waren, eine Arbeit, die von den reichsbeamteten Versorgungsärzten und einer damals noch großen Zahl von angestellten Aerzten in den Jahren 1921 und 1922 bewältigt wurde. Jetzt beträgt die Zahl der beamteten Versorgungsärzte noch annähernd 500. Und immer noch befindet sich deren Zahl in dauernder Zunahme. Um welches Maß von Arbeit es sich handelt, mag daraus hervorgehen, daß abgesehen von den Gutachten, die von den Aerzten der Versorgungsämter erledigt wurden, im Jahre 1927—28 in den versorgungsärztlichen Untersuchungsstellen, Lungenkrankenhäusern usw. noch 91103 meist schwierige Fachgutachten angefertigt wurden. Hierzu wurden u. a. 65673 Röntgendurchleuchtungen vorgenommen und 59166 Röntgenphotographien angefertigt. Wie wenig für die nächsten Jahre mit einer Abnahme der Arbeit zu rechnen ist, zeigen noch folgende Zahlen. Die Gesamtzahl der versorgungsberechtigten Beschädigten betrug im Oktober 1924 720931 und stieg bis zum Mai 1928 auf 761294, trotz des Abganges der inzwischen Gestorbenen. Während in den Jahren 1926 und 1927 die Zahl der Neuanträge auf Versorgung oder Rentenerhöhung rund je 280000 betrug, war im Jahre 1928 die Zahl auf 610749 gestiegen. In diesen Zahlen liegen auch alle auf Erhöhung oder Wiedergewährung von Rente; nach den bisher eingegangenen Anträgen ist aber damit zu rechnen, daß die Zahl der Erstanträge, also von solchen Kriegsteilnehmern, die bisher überhaupt noch keine Versorgungsanträge gestellt hatten, im Jahre 1929 an die Hunderttausend heranreicht. V. Z.

— Nach einer Auslassung in The Lancet dürften bis jetzt nicht viel mehr als 500 g Radiumelement gewonnen sein im Wert von etwa 120 Millionen Mark. Als reichste Quelle sieht man die Kupferminen im belgischen Kongogebiet (Katanga) an. In neuerer Zeit ist aber auch an anderen Orten Pechblende unter aussichtsvollen Umständen gefunden worden, so in Transvaal, Britisch-Indien und in Deutsch-Ostafrika (z. Z. Tanganyika-Gebiet).

— Für den Neubau des Röntgeninstituts im Krankenhaus Friedrichshain wurden 340000 M. bewilligt.

— Ein interessanter Krankentransport wurde im Mai von Basel aus durchgeführt. Eine gelähmte Engländerin. der das Eisenbahnfahren Beschwerden machte, wurde mit Kursflugzeug nach London gebracht. Für sie, ihren Arzt und die Pflegerin war ein Teil der Kabine durch Vorhang getrennt, hinter dem ein Bett aufgestellt war. Die 6stündige Fahrt verlief ohne Unbequemlichkeiten für die Kranke und ohne Belästigung der übrigen Fluggäste. Solche Beförderung ist also auch ohne „Sanitätsflugzeug" leicht durchführbar.

— Zur Verleihung des Rinecker- und Josef-Schneider-Preises (vgl. S. 866) wird uns noch aus Würzburg geschrieben: Am 11. Mai 1929, dem Stiftungsfest der Universität Würzburg, sind von der Medizinischen Fakultät zwei Preise verliehen worden. Die Goldene Medaille der Rinecker-Stiftung, die in früheren Jahren an R. Koch, Behring, Golgi, Pirquet, Rubner, Hofmeister verliehen worden war, und die nach der Inflationszeit jetzt wieder zum erstenmal vergeben werden konnte, wurde Herrn Geheimrat Prof. Dr. Krehl-Heidelberg überreicht. Die Goldene Medaille der Dr. Josef-Schneider-Stiftung und ein Preis von 2000 M. wurde an Herrn Prof. Dr. Doerr-Basel gegeben. Dr. Joseph Schneider-Millwaukee ein dankbarer Schüler und Wohltäter

Digitized by Google

der Medizinischen Fakultät, hatte kurz vor dem Kriege der Würzburger Medizinischen Fakultät ein Kapital von 100 000 M. zur Verfügung gestellt, dessen Zinsen jenen Forschern verliehen werden sollten, die auf dem Gesamtgebiete der Medizin, insbesondere aber dem der Tuberkulose oder anderer Volkskrankheiten Hervorragendes geleistet haben. Herrn Prof. Dr. Doerr wurde der Preis zuerkannt, da er durch seine langjährigen Arbeiten die Lehre von der Anaphylaxie und Idiosynkrasie weiter ausgebaut, ja auf einen sicheren Grund gestellt hat, und da er anderseits durch die Entdeckung der Encephalitis herpetica am Tiere eine Forschungsrichtung gezeigt hat, die wohl geeignet sein kann, das Problem der Encephalitis epidemica, dieser wichtigen Volkskrankheit, weiter zu klären. — Der Dr. Joseph-Schneider-Preis wird von der Fakultät alle zwei Jahre verliehen.

— Der Landtag von Mecklenburg-Strelitz hat ein Gesetz über Alters- und Invaliden-Unterstützung der Hebammen angenommen.

— In Oesterreich ist den Zahntechnikern die Benutzung der Solluxlampe und aller derartiger Bestrahlungslampen verboten, da ihre Anwendung nur Aerzten und Zahnärzten zustehe.

— Man schreibt uns: Am 31. Mai d. J. feiert Leopold Casper-Berlin seinen 70. Geburtstag. Die ganze deutsche Urologie ist diesem Manne zu großem Danke verpflichtet. Seinen Bemühungen verdankt sie den Ausbau des Kystoskops zu einem Instrumfent, mit dem regelmäßig und erfolgreich die Ureteren, nicht allein wie früher gelegentlich bei der Frau, sondern auch beim Manne katheterisiert werden können. Von welcher Tragweite für Diagnose und Therapie der Nierenerkrankungen die jetzt so einfach auszuführende Ureterensondierung ist, weiß der Chirurg ebenso wie der Internist und der Gynäkologe. Als zweite Großtat dieses Mannes ist die funktionelle Nierendiagnostik hervorzuheben, welche er mit Paul Richter schuf. Mögen auch neuere und feinere Methoden im Laufe der Zeit erdacht sein, jedenfalls waren Caspers Arbeiten über funktionelle Nierenprüfung der Grund und Boden, auf dem sich eine Vervollkommnung der Methode aufbauen ließ. Die deutsche Urologie und mit ihr alle deutschen Aerzte beglückwünschen den Jubilar aufs herzlichste zu seinem Ehrentage.

Kielleuthner-München.

— In vergangener Woche feierte Geh. San.-Rat Dr. Robert Herzau, der um ärztliche Standesfragen so hochverdiente, langjährige Generalsekretär des Deutschen Aerztevereinsbundes, sein goldenes Doktorjubiläum.

— Der Direktor der Hebammenschule und Entbindungsanstalt in Bamberg Med.-Rat und Hofrat Prof. Dr. med. Friedrich Göttling ist auf sein Ansuchen vom 1. Juni d. J. ab in den dauernden Ruhestand versetzt und ihm in Anerkennung seiner vorzüglichen Dienstleistung der Titel eines Obermedizinalrates verliehen worden. (hk.)

— Am 19. Juni feiert Herr Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Max Neißer, Direktor des Hygienischen Instituts und Ordinarius für Hygiene und Bakteriologie an der Universität Frankfurt a. M. seinen 60. Geburtstag. Er ist Schüler von Carl Flügge und Paul Ehrlich.

— Die 42. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Chemiker E.V., von 1500 Mitgliedern besucht, fand vom 22.—25. Mai in Breslau, mit Abschluß in Beuthen, statt. Prof. Dr. Quincke-Hannover hielt bei der Abschlußfeier in Beuthen den Schlußvortrag über „Erfolge und Probleme chemischer Forschung". In der einleitenden allgemeinen Sitzung wurden von dem Vorsitzenden Prof. Dr. Duden-Frankfurt a. M. die erteilten Ehrungen verkündet. Geheimrat Prof. Dr. phil. Dr. med. Hans Fischer-München erhielt für seine Forschungen über Blut- und Gallenfarbstoff die Liebig-Denkmünze. Der Direktor der chem. Werke in Grenzach Dr. Adolf Grün erhielt die Adolf-Baeyer-Denkmünze. Zum Ehrenmitglied gewählt wurde Geheimrat Prof. Dr. Paul Walden-Rostock. Als Ort der nächstjährigen Tagung wurde Frankfurt a. M. bestimmt.

— Am 12. Mai fand die 48. Sitzung der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin in Aachen statt. Am Abend vorher vereinigten sich die zahlreichen Teilnehmer zu einem von der Stadtverwaltung dargebotenen Abendessen im Quellenhof, bei dem Herr Oberbürgermeister Rombach die Herren persönlich begrüßte. Am Sonntag Morgen wurden zuerst die mustergültigen Badeeinrichtungen des Quellenhofes, dann das Landesbad in Burtscheid besichtigt. Dann ging es nach einer kurzen Autofahrt durch den Aachener Wald zur Technischen Hochschule, wo die Sitzung stattfand, über die demnächst der Bericht folgen wird. Beschlossen wurde die Tagung durch ein gemeinschaftliches Mittagessen im Quellenhof, an dem der Oberbürgermeister als Gast der Gesellschaft wieder teilnahm. Die alte Kaiserstadt zeigte sich im Frühlingsschmuck ihrer wunderbaren Kuranlagen und umkränzt von den im Maiengrün prangenden Waldeshöhen von der schönsten Seite. Von der fremden Besatzung sahen und spürten die Besucher so gut wie nichts.

— Der Aerztliche Verein in Hannover feierte sein 100jähriges Jubiläum.

— Vom 23.—25. September hält die Deutsche pharmakologische Gesellschaft in Münster ihre 9. Tagung ab. Anmeldungen von Vorträgen bis 1. Juli an den Vorsitzenden Prof. Heubner-Düsseldorf oder den stellvertretenden Geschäftsführer Dr. Behrens-Heidelberg.

— Vom 29. IV. bis 4. V. 29 wurde auf Veranlassung der Rheinisch-Westfälischen Vereinigung berufsgenossenschaftlicher Verwaltungen am Krankenhaus Bergmannsheil in Bochum unter der Leitung von Prof. Magnus und Prof. Reichmann ein unfallmedizinischer Fortbildungskurs abgehalten. Er war von 21 Teilnehmern besucht, unter ihnen befand sich ein ärztlicher Vertreter der lettischen Regierung. Es wurde über Wund- und Frakturbehandlung, chirurgische und innere Röntgendiagnostik, Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankungen der inneren Organe, besonders des Nervensystems, der Augen, der Ohren, über Unfallbegutachtung und über Massage in 20 Stunden vorgetragen. Die Herren nahmen an den praktischen Uebungen teil und hatten Gelegenheit, alle Einrichtungen des Hauses wie die geübten Behandlungsmethoden kennenzulernen.

Hochschulnachrichten.

Breslau. Der Professor der gerichtlichen Medizin und Direktor des gerichtsärztlichen Universitätsinstituts Dr. Carl Reuter ist für den Landgerichtsbezirk Breslau in die Liste der gerichtlichen Sachverständigen aufgenommen worden.

Frankfurt. Der Ordinarius für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Karl Herxheimer, ist zum 1. Oktober 1929 von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden worden. (hk.)

Kiel. Prof. Victor Klingmüller ist wegen seiner Arbeiten über Lepra zum Ehrenmitglied der Dermatologisch-venerologischen Gesellschaft in Cuba ernannt worden. — Der Privatdozent für Chirurgie und Röntgenologie Dr. Alfred Beck ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. (hk.)

Marburg. Der ord. Professor der Hygiene und Direktor des Hygienischen Instituts Geh. Med.-Rat Dr. Heinrich Bonhoff ist ab Ende September 1929 von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden worden. (hk.)

Pest. Die Vorschlagsliste für den durch das Ableben des Prof. Paul Kubinyi erledigten 1. Lehrstuhls für Geburtshilfe und Gynäkologie lautet: 1. a.o. Professor Dr. Josef Lovrich-Pest, 2. o. Professor Dr. Johann Berecz-Szegedin, 3. aequo loco Privatdozent Dr. Kalman Lehotzky Semmelweis-Pest und Privatdozent Dr. Alexander Fekete-Pest.

Prag. Prof. E. Starkenstein wurde zum Vorstand des Pharmakologisch-pharmakognostischen Instituts der Deutschen Universität ernannt.

Szegedin. Dr. Josef Lukacs für die Semiotik der Säuglings- und Kinderkrankheiten habilitiert. (hk.)

Todesfall.

Am 23. Mai verschied in Pest der Direktor der I. Med. Klinik Prof. Dr. Rudolf Balint. (hk.)

Berichtigung. In Nr. 21, S. 881 (Hueber, Agranulozytose), Z. 31 v. u. ist zu lesen 74 Krankengeschichten (statt 49 Kr.).

Fragekasten.

Frage 85: In einer Zeitung fand ich kürzlich nachstehende Notiz: Kein Hungerstreik mehr. Medizinische Kreise regen in letzter Zeit wiederum an, solchen Gefangenen, die, um ihre Ueberführung in eine Krankenhaus zu erzwingen, die Nahrungsaufnahme verweigern, leichte Insulininjektionen zu geben. Schon ein kleines Quantum dieses Stoffes genügt, um derartigen Heißhunger hervorzurufen, daß die Nahrungsverweigerung zur tatsächlichen Unmöglichkeit wird.

Antwort: Es ist Tatsache, daß es gelingt, durch Insulininjektionen Hunger hervorzurufen. Die Anwendung des Insulins bei den sog. Mastkuren beruht hierauf. Es muß aber davor gewarnt werden, Insulin zu geben, um eine Nahrungsverweigerung unmöglich zu machen. Sind doch hypoglykämische Zustände, die sich bei Insulinzufuhr ohne gleichzeitige Nahrungszufuhr nicht vermeiden lassen, keineswegs ungefährlich. Es besteht heute kein Zweifel mehr darüber, daß ein bereits geschädigter Kreislauf durch einen hypoglykämischen Anfall weiteren, schweren Schaden erleiden kann. In Gefahr befinden sich in erster Linie Fälle von Angina pectoris und Aorteninsuffizienz. Außerdem läßt sich gar nicht abschätzen, wie hoch die Insulindosis im einzelnen Fall sein müßte. Denn die individuelle Verträglichkeit des Insulins ist außerordentlich verschieden. Die gleiche Insulinmenge kann in einem Fall zu schwerster Hypoglykämie führen, in einem anderen Fall jegliche Störung vermissen lassen. Der Füllungszustand der Kohlehydratspeicher, die Art der voraufgegangenen Ernährung, etwa vorausgegangene Durchfälle etc., spielen hier eine Rolle. Ueberdies kann gelegentlich ein hypoglykämisches Koma ohne erhebliche Präliminarsymptome, wenigstens ohne voraufgegangenen Heißhunger, eintreten.

Ernst Wiechmann-Köln.

Aerzte-Rundfunk.

Der für den 7. Juni d. Js. in Aussicht genommene Vortrag von Dr. Julius Knosp kann nicht stattfinden, da die an diesem Tage stattfindende Festspielübertragung bereits um 7 Uhr beginnt. Der neue Termin wird noch mitgeteilt werden.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 23. 7. Juni 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik und -Ohrenpoliklinik in München. (Stellvertr. Leiter: Prof. Dr. L. Haymann.)

Ueber die Indikationen zur Eröffnung des Warzenfortsatzes bei der akuten Mittelohreiterung mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Frühoperation.

Von Prof. Dr. Ludwig Haymann.

Die das Leben bedrohenden Komplikationen kommen bei der akuten Mittelohreiterung, wenn man von dem Auftreten einer Labyrinthitis und der Möglichkeit absieht, daß mitunter eine endokranielle Komplikation direkt von der Pauke aus entstehen kann, in der Regel auf dem Umwege über eine Erkrankung des Mastoid, infolge einer Mastoiditis zustande. Das Vorhandensein einer Mastoiditis, die spontan oder durch konservative Maßnahmen nicht mehr rückbildungsfähig scheint, oder die Grenzen des Warzenfortsatzes zu überschreiten droht, erfordert deshalb ein operatives Eingreifen, das die Eröffnung bzw. die Ausräumung des erkrankten Warzenfortsatzes zum Ziele hat. Dieser Eingriff darf selbstverständlich nicht zu spät kommen. Anderseits soll aber die Antrotomie auch nicht unnötig, ohne Rücksicht auf die Möglichkeit einer Spontanheilung der Warzenfortsatzerkrankung vorgenommen werden, sie muß vielmehr nach bestimmten, durch klinische Erfahrung und pathologisch-anatomische Feststellung gewonnenen Gesichtspunkten, d. i. nach strenger Indikation, rechtzeitig erfolgen.

Ueber die Anzeichen und ihre Bewertung, die ein solches Handeln ermöglichen, ist man sich, namentlich im späteren Verlauf der akuten Mittelohreiterung im großen und ganzen einig. Dagegen weichen die Ansichten darüber, wie man sich im Anfangsstadium, in den ersten Tagen oder Wochen einer mit schwereren Erscheinungen verlaufenden akuten Mittelohreiterung verhalten soll, nicht unerheblich voneinander ab. Uebereinstimmung herrscht hier nur darin, daß man beim Vorhandensein einer endokraniellen Komplikation, einer otogenen Allgemeininfektion oder beim dringenden Verdacht auf das Bestehen eines solchen Prozesses, unabhängig von der Dauer der akuten Mittelohreiterung operieren muß. Ist diese absolute Indikation nicht gegeben, so sind die Anschauungen über die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit eines frühzeitigen operativen Eingriffs sehr verschieden. Ein Teil der Ohrenärzte glaubt, sich nicht selten schon sehr frühzeitig, aus relativer Indikation, zu einer gewissermaßen prophylaktischen Eröffnung des Warzenfortsatzes entschließen zu müssen, um so der Entstehung einer endrokraniellen Komplikation vorzubeugen und die Gefahr eines tödlichen Ausgangs zu verringern. Und zwar hält er, wenn schwerere Erscheinungen im Beginn der akuten Media wie Schwellung, heftige Schmerzhaftigkeit, starke Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes, hohes Fieber, Störungen des Allgemeinbefindens nicht rasch schwinden, die Antrotomie schon in den allerersten Tagen, innerhalb oder kurz nach der ersten Woche der Erkrankung für angezeigt. Der andere Teil der Ohrenärzte hält dagegen Frühoperationen in diesem Stadium der akuten Media nur selten für nötig und erblickt in den genannten Symptomen im Anfang der Erkrankung für gewöhnlich keine Indikation zu einem operativen Eingriff.

Gewiß wird man — das möchte ich hier ausdrücklich betonen — in manchen Fällen verschiedener Meinung über die Notwendigkeit eines operativen Eingriffs sein können und gewiß kann es sich niemals darum handeln, prinzipiell oder schematisch früh oder spät zu operieren. Das Ziel unseres Handelns muß immer die indizierte und rechtzeitige Vornahme der Operation sein und bleiben. Da aber die Ansichten, was rechtzeitig ist — wie aus der Diskussion dieser Frage auf den Versammlungen der Deutschen Hals-, Nasen- und Ohrenärzte in Hamburg (1926) und Wien (1927) klar hervorgeht — sehr verschieden ist, und da die Gepflogenheit zur frühzeitigen Eröffnung des Warzenfortsatzes — vielleicht infolge der allen extremen Forderungen eigenen Werbekraft, vielleicht infolge einer unterbewußten Neigung einen Teil der Verantwortung für den weiteren Verlauf der Erkrankung auf die Operation abzuwälzen — mehr als angebracht um sich zu greifen scheint, halte ich es für zweckmäßig, vor einem weiteren Leserkreis die bei der Indikationsstellung zur Antrotomie in Betracht kommenden Gesichtspunkte kurz zu erörtern. Denn bei der gegenwärtigen Meinungsverschiedenheit in dieser Frage ist es klar, daß der Praktiker, z. B. bei Konsilien, nicht selten in anscheinend ganz gleichartigen Fällen, ja sogar in ein und demselben Falle ganz verschiedene Ansichten über die Notwendigkeit eines operativen Eingriffs hören kann, eine Meinungsverschiedenheit, die nicht nur im einzelnen Falle Unsicherheit schafft, sondern darüber hinaus geeignet ist, das Ansehen einer segensreichen Operation zu schädigen. Es liegt nicht im Rahmen dieses Aufsatzes, auf alle die hier interessierenden Fragen und Ansichten ausführlich und kritisch einzugehen. Vielmehr ist es wohl das Zweckmäßigste, den Worten in Goethes Faust „am besten ist's auch hier, wenn Ihr nur Einen hört" zu folgen. Und so will ich mich unter besonderer Berücksichtigung der klinischen Betrachtungsweise in der Hauptsache auf die Darstellung der Richtlinien beschränken, die uns durch zwei Jahrzehnte bei der Vornahme der Antrotomie lenkten. Um aber diesen Ausführungen einen größeren Wert als den einer, wenn auch auf langjähriger Gepflogenheit und Erfahrung begründeten Anschauung zu geben, seien als Belege für die Zweckmäßigkeit unseres Vorgehens, die mit ihm erreichten Heilungsresultate angeführt, die ja letzten Endes für die Bewertung jedes therapeutischen Handelns allein ausschlaggebend sind.

Für die Indikation zur Eröffnung des Warzenfortsatzes bei akuten Mittelohreiterungen kommen, besonders für den Praktiker, immer noch in erster Linie die rein klinischen Anzeichen in Betracht, die deshalb hier in erster Linie berücksichtigt werden sollen. Ihnen gegenüber stehen die durch bestimmte Untersuchungsmethoden, z. B. durch Röntgenaufnahmen, durch bakteriologische, chemische, zytologische Untersuchung von Blut und Eiter gewonnenen Einblicke, so wertvoll sie auch in vieler Hinsicht sind, durchaus an zweiter Stelle. Und zwar deshalb, weil sie viel weniger selbständig wie die rein klinischen Anzeichen zu gebrauchen sind, meist nur als Unterstützung dieser verwertet werden können, und weil ihre erfolgreiche Anwendung an bestimmte, in der Praxis nicht immer vorhandene äußere Bedingungen und Erfahrungen gebunden ist.

Die genannten klinischen Erscheinungen, die entweder allein oder in der Mehrzahl vorhanden gewöhnlich als Ausdruck einer bestehenden Mastoiditis für die Vornahme der Warzenfortsatzeröffnung herangezogen werden, sind: hohes Fieber, Schmerzhaftigkeit, Schwellung, Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes, Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand und profuse citrige Sekretion. Wichtig ist nun, daß diese Symptome nicht in jedem Stadium des entzündlichen Mittelohrprozesses denselben diagnostischen Wert haben. Ihre hauptsächlichste Geltung besitzen sie nur im späteren bzw. im vorgerückteren Verlauf der Mittelohreiterung. Hier sind sie nach ausgedehnter klinischer Erfahrung zumeist der Ausdruck einer nicht mehr rückbildungsfähigen oder einer fortschreitenden Lokalisation der Entzündung im Warzenfortsatz, ja weisen sogar u. U. wie z. B. hohe Temperaturanstiege schon auf die Entwicklung einer endokraniellen Komplikation hin.

Diese je nach der Dauer der akuten Mittelohreiterung verschiedene Bewertung der Mastoidsymptome hat sich auf Grund reicher klinischer Erfahrungen im Laufe von Jahrzehnten entwickelt. Es ist wohl eine jedem erfahrenen Arzte allbekannte Tatsache, daß die im Beginn der akuten Mittelohrentzündung auftretende Warzenfortsatzerkrankung eine ausgesprochene Neigung hat, sich spontan oder unter einer zweckmäßigen Therapie (Parazentese!) zurückzubilden und nur selten den Ausgangspunkt einer Komplikation darstellt, während die im späteren Verlauf einsetzende oder fortbestehende, trotz der auch hier oft in ausgedehntem Maße histologisch und operativ nachweisbaren Heilungsvorgänge ungleich seltener ohne opera-

Digitized by Google

tiven Eingriff heilt und ungleich viel häufiger zur Entwicklung einer endokraniellen Komplikation führt.

Wenn auch ein sehr großer Teil, selbst der mit schweren Erscheinungen einsetzenden und von Anfang an unter den Zeichen einer W.F.-Erkrankung einhergehenden akuten Medien ohne Komplikation spontan heilt, so schließt das natürlich nicht aus, daß sich nicht gelegentlich auch einmal im Frühstadium einer Mittelohreiterung ein extraduraler Abszeß, eine Meningitis, eine Sinusthrombose und Allgemeininfektion oder eine Labyrinthitis entwickeln kann. Erwähnt sei hier, daß gerade solche Frühkomplikationen häufig ohne stärkere, d. h. ohne klinisch-operativ nachweisbare Veränderungen im W.F. zustande kommen können. Auf die Weiterleitung der Infektion in solchen Fällen zu den Meningen auf dem Wege normaler oder pathologisch präformierter Gefäßverbindungen hat bekanntlich Wittmaack, auf die Möglichkeit der Entstehung einer otogenen Allgemeininfektion durch Verschleppung infektiösen Materials von tympanalen oder mastoidalen Herden aus haben Brieger und ich hingewiesen. Diese Möglichkeiten wird man immer im Auge behalten müssen. Sie sind und bleiben aber Seltenheiten. Und es ist, wenn ich diese Bemerkung hier einschalten darf, durchaus diskutabel, ob unter solchen Umständen und in solchen meist foudroyant verlaufenden Fällen unser übliches operatives Vorgehen überhaupt einen wesentlichen, behindernden Einfluß auf die Ausbreitung und Fortleitung des Prozesses auszuüben vermag.

Ganz anders liegen die Verhältnisse, wenn das akute Stadium des Mittelohrprozesses abgeklungen ist, wenn aber die Entzündung im W.F. weiter besteht, wenn es im Warzenfortsatz gewissermaßen zu einer Lokalisation der Eiterung gekommen ist. Auch in diesem Stadium ist eine Spontanheilung durchaus möglich, aber diese Möglichkeit ist weitaus geringer wie im ersten. Die Gefahr, daß sich vom erkrankten Warzenfortsatz aus eine endokranielle Komplikation entwickelt, ist hier ungleich größer. Und daraus erklärt sich eben, daß im späteren Verlauf einer akuten Mittelohreiterung fortbestehende oder erst auftretende Zeichen einer Mastoiditis als Ausdruck eines nicht mehr rückbildungsfähigen Prozesses, einer fortschreitenden Erkrankung anders zu bewerten sind, als die im Anfangsstadium vorhandenen.

Aus dieser klinischen Erfahrung heraus, daß unter den gleichen Symptomen verlaufende Warzenfortsatzerkrankungen im Beginn der akuten Media einen anderen Verlauf zu haben pflegen wie im späteren und weil man das Charakteristische und Gefährliche der Mastoiditis in der meist erst im späteren Verlauf der akuten Media einsetzenden bzw. bei der Operation nachweisbaren Erkrankung des W.F.-Knochens zu erkennen glaubte, hat man nun vielfach die schon im Beginn der Mittelohreiterung vorhandene Warzenfortsatzerkrankung als Ausdruck einer gewissermaßen nur sekundären Beteiligung des Mastoid angesprochen und diese auch in der Benennung von der eigentlichen Mastoiditis abgetrennt. Diese Unterscheidung ist nicht ganz richtig. Sie ist nicht ganz richtig, weil man nach dem geltenden medizinischen Sprachgebrauch wohl jede Entzündung im Gebiet des Mastoid, gleichwohl ob sie den Knochen oder nur die Zellauskleidung betrifft, als Mastoiditis bezeichnen muß, weil, wie histologische Befunde zeigen, der Warzenfortsatzknochen schon im Beginn der Erkrankung, wenn auch selten, in Mitleidenschaft gezogen werden kann und schließlich, weil auch ohne Knocheneinschmelzungen im Warzenfortsatz auf dem Wege präformierter Bahnen endokranielle Komplikationen entstehen können. Sie hat aber doch eine Berechtigung insofern, als damit eben, wie schon erwähnt, die den klinischen Bedürfnissen entsprungene Unterscheidung zum Ausdruck kommt, nämlich daß die unter den gleichen Erscheinungen verlaufende Erkrankung des Warzenfortsatzes im Frühstadium der akuten Media anders zu bewerten ist wie in einem späteren. Der Zeitpunkt, zu dem Mastoidsymptome ihre ernste Bedeutung gewinnen, läßt sich bei dem variablen Verlauf der akuten Mittelohreiterung generell nur schwer und nur annähernd fixieren. Nach unseren klinischen Erfahrungen, mit denen übrigens gewisse anatomische Befunde gut übereinstimmen, dürfte er ungefähr nach der zweiten Woche des Bestehens der akuten Mittelohrentzündung beginnen.

Auf Grund dieser Anschauungen und Erfahrungen sehen wir eine Indikation für die Eröffnung des Warzenfortsatzes im Anfangsstadium der akuten Media nur dann gegeben, wenn sichere oder höchst wahrscheinliche Anzeichen für das Bestehen oder die Entwicklung einer, insbesondere endokraniellen Komplikation, einer Meningitis oder einer Sinusthrombose vorhanden sind. Unter diesen Umständen ist sofortiges operatives Eingreifen angezeigt. Die rechtzeitige Erkennung einer solchen Komplikation kann aber, so leicht sie in ausgesprochenen Fällen ist, unter Umständen sehr schwer sein. Gewiß muß in unklaren Fällen der Satz gelten, lieber einmal umsonst als zu spät zu operieren, und gewiß wird man sich deshalb schon aus diagnostischen Gründen in manchen Fällen zu einer Operation entschließen müssen. Aber ein solches Vorgehen muß doch eine Ausnahme bleiben. Keinesfalls ist es angezeigt, jede akute Mittelohreiterung, die im Beginn mit stärkeren Erscheinungen und Störungen des Allgemeinbefindens einhergeht, deshalb, weil man in diesen Erscheinungen die Vorboten einer drohenden endokraniellen Komplikation erblicken zu können glaubt, möglichst bald, also gewissermaßen prophylaktisch zu operieren. Bei entsprechender Zurückhaltung zeigt sich nämlich sehr oft, daß sich die Symptome, die den Gedanken an die Entstehung einer Komplikation nahelegten, nicht weiter verdichten und daß die Mittelohrentzündung ohne Operation glatt heilt. Diese Zurückhaltung, die sich auch auf die unbestrittene Tatsache stützen kann, daß die Entwicklung einer endokraniellen Komplikation im Anfangsstadium selbst der mit schweren Erscheinungen einhergehenden akuten Medien recht selten ist, darf natürlich nicht dazu führen, die Hände ergebungsvoll in den Schoß zu legen oder einen für notwendig erachteten operativen Eingriff zu verschleppen. Sie ist aber doch sehr notwendig, wenn man ein indikations- und kritikloses Operieren vermeiden will. Auf die üblichen Symptome der beginnenden otogenen Meningitis und Sinusthrombose, die ja allgemein bekannt sind, will ich hier nicht näher eingehen. Hingegen möchte ich besonders darauf aufmerksam machen, daß mitunter heftige einseitige Kopfschmerzen, Trigeminusneuralgien, das Auftreten einer Fazialis- oder Abduzensschwäche, Schwindelgefühl, Nystagmus, die ersten Anzeichen einer beginnenden otogenen Komplikation darstellen. Diese Erscheinungen müssen daher bei entsprechendem Ohrbefund unbedingt als Alarmzeichen gelten und uns zur äußersten Aufmerksamkeit und zur Verwendung aller für die Förderung einer exakten Diagnose in Betracht kommenden Hilfsmittel (Liquoruntersuchung, Augenhintergrund, neurologischer Befund. Blutuntersuchung usw.) veranlassen. Da sie aber auch eine andere Ursache haben können und nicht selten spontan wieder verschwinden, ohne daß eine Komplikation entsteht, können sie für sich allein nicht eine absolute Indikation zur Operation bilden. Auch Symptome, die auf eine Labyrinthaffektion hinweisen, (Schwindel, Nystagmus usw.) veranlassen uns, im Anfangsstadium einer akuten Media im allgemeinen nicht zu einem sofortigen operativen Eingriff. Natürlich muß in solchen Fällen die Labyrinthfunktion genau geprüft und überwacht und — da die Labyrinthitis häufig eine rasch überschrittene Etappe in der Ausdehnung des entzündlichen Mittelohrprozesses auf die Hirnhäute darstellt — auch der Liquor dauernd kontrolliert werden. Bei der Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse und Erkenntnismöglichkeiten darüber, welch pathologisch-anatomische Veränderungen der Funktionsschädigung des Labyrinths im einzelnen Falle zugrundeliegen und der Tatsache, daß eine ganze Anzahl von Fällen, in denen es im Beginn der akuten Mittelohrentzündung zu Labyrintherscheinungen kam — wie ich in der letzten Zeit wiederholt beobachtete — spontan, mit relativ geringer Schädigung, ja mit Wiederkehr der Funktion ohne jeden Eingriff am Warzenfortsatz heilen können, ist jedoch eine gewisse Zurückhaltung auch hier sicherlich sehr angebracht.

Ich habe schon betont und betone nochmals, daß in Fällen, in denen der Verdacht auf eine beginnende endokranielle Komplikation besteht, eine sichere Entscheidung im einzelnen Falle sehr schwer sein kann, und daß man gewiß niemandem einen Vorwurf daraus machen wird, wenn er sich unter dem Eindruck des Krankheitsbildes einmal zu einem operativen Eingriff entschließt, der sich späterhin bei kritischer Betrachtung der ganzen Erkrankung und wenn man nicht um jeden Preis einen günstigen Verlauf auf das gewählte Vorgehen beziehen will, vielleicht als überflüssig herausstellt. Die Empfehlung der Frühoperation beschränkt sich aber durchaus nicht auf solche Fälle, sondern die Indikation zur Aufmeißelung wird häufig in den ersten Tagen der Erkrankung hauptsächlich aus der Dauer und Höhe der Temperatur, der Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes gestellt. Diese Erfahrung macht man in der Konsiliarpraxis immer wieder. Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes oder selbst hohes Fieber, auch wenn es längere Zeit anhält, sind aber im Frühstadium der akuten Media für sich allein keine Indikation zur Operation. Wenn man etwas Zurückhaltung übt, macht man bald die Erfahrung, daß diese Symptome in der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle nach einiger Zeit zurückgehen und verschwinden. Die von Strandberg und Plum aufgestellte Behauptung, die Notwendigkeit des operativen Vorgehens bei einer akuten Mittelohreiterung lasse sich schon in den ersten 2—4mal 24 Stunden erkennen, ist unverständlich und widerspricht jeder klinischen Erfahrung. Gegenüber der Bewertung und Einschätzung des Fiebers ist besondere Vorsicht nötig. Schon die Entscheidung, ob das Fieber von der Ohrerkrankung kommt, ist nicht immer leicht und klärt sich oft erst nach einiger Zeit. Und auch in den Fällen, in denen hohe Temperaturen im Beginn der akuten Media mit Sicherheit auf das Ohrleiden zurückgeführt werden müssen, sieht man sehr häufig, daß nach einigen Tagen, nach einer Woche und auch noch nach längerer Zeit, die Temperaturen abfallen und der Prozeß spontan ausheilt. Wir können diese Erfahrungen mit einer ganzen Reihe von Fieberkurven belegen. Nur wenn ausgesprochene pyämische Temperaturen längere Zeit bestehen und gleichzeitig Eitererreger im Blute nachgewiesen werden — ein Krankheitsverlauf, der an sich ja nicht gerade häufig, aber doch öfters vorkommt und auf das Bestehen einer otogenen Allgemeininfektion hinweist, die zwar meist, aber nicht immer durch eine Sinusthrombose vermittelt wird —, ist man m. E. berechtigt, den Warzenfortsatz zu eröffnen, wobei anscheinend nicht nur die Ausräumung erkrankter Partien des Warzenfortsatzes, sondern auch die ausgiebige Druckentlastung der Pauke einen günstigen Einfluß ausübt.

Etwas anderes ist es, wenn im späteren Verlauf einer akuten Media eine Schwellung, eine Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes, eine Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand auftritt, wenn die Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes nicht ab-, sondern zunimmt, wenn die Temperaturen weiterbestehen oder das Fieber, nachdem es schon gefallen ist, von neuem ansteigt. Dann

Digitized by Google

sind dies meist Zeichen für ein erneutes Aufflackern, für eine Ausbreitung, für eine nicht mehr rückbildungsfähige Lokalisation des Prozesses im Warzenfortsatz und bedingen seine Eröffnung. Natürlich können auch diese Erscheinungen einmal trügen. Eine Senkung kann, wie wir öfters sahen, zurückgehen, das Fieber kann nach kurzer Zeit wieder abfallen, die Schmerzhaftigkeit verschwinden und der weitere Krankheitsverlauf bis zur Heilung ohne Zwischenfälle verlaufen. Das sind aber Ausnahmen.

Eine weitere Indikation zur Eröffnung des Warzenfortsatzes bildet nach langjähriger Erfahrung das längere Fortbestehen einer reichlichen, namentlich rahmigen Sekretion, ohne daß wir uns jedoch dabei schematisch an einen bestimmten Zeitraum, z. B. 6 Wochen, halten. Sehr beachtenswert sind ferner die Fälle, in denen Erscheinungen von seiten des Warzenfortsatzes ganz fehlen oder völlig zurückgegangen sind, in denen keine Eiterung mehr besteht, vielleicht nur geringe subfebrile Temperaturen oder normale Temperaturen vorhanden sind, in denen aber das Trommelfell nie ganz abblaßt, immer etwas verdickt erscheint und die Gehörzunahme ausbleibt. Wiederholt man in solchen Fällen den Trommelfellschnitt, so besteht nicht selten ganz kurze Zeit, meist nur einige Tage, eine geringe Sekretion und die Perforation schließt sich wieder. Hier weist uns der Trommelfellbefund darauf hin, daß der Prozeß nicht ganz zur Ruhe gekommen ist und nicht selten findet man bei der Operation im Warzenfortsatz einen nicht zur Ausheilung gelangenden Herd. Als Erreger trifft man in solchen Fällen häufig, wenn auch nicht immer, Streptococcus mucosus. Auch im späteren Lebensalter, ungefähr vom 40. Lebensjahr an, findet man öfters, ohne besondere äußerlich wahrnehmbare Erscheinungen, ausgedehnte Veränderungen im Warzenfortsatz. Man hat diese schon lange bekannte Beobachtung durch die Annahme zu erklären versucht, daß der Knochen des Warzenfortsatzes, namentlich in seinen peripheren Partien im Alter und unter dem Einfluß einer langdauernden Entzündung dicker wird. Diese Anschauung hat sich zwar nach den Untersuchungen Wittmaacks über den Pneumatisationsvorgang im Warzenfortsatz als irrig erwiesen; immerhin entschließen wir uns auf Grund der genannten klinischen Erfahrungen doch bei älteren Personen mit länger dauernder Eiterung, auch beim Fehlen äußerer Mastoidsymptome eher zur Operation als sonst. Natürlich muß man bei der Indikationsstellung konstitutionelle Erkrankungen, wie Diabetes usw. berücksichtigen, die ein weit früheres Eingreifen wie sonst bedingen können. Schließlich muß noch ein Faktor bei der Indikationsstellung zur Antrotomie betont werden, der allerdings sehr schwer fixierbar, aber sehr wichtig ist: Die richtige Einschätzung des Allgemeinbefindens und des Allgemeinzustandes des betreffenden Kranken. Hier beginnt das, was man als das Künstlerische in der ärztlichen Krankheitsbeurteilung bezeichnet hat.

Das sind ungefähr die Gesichtspunkte, nach denen wir uns zur Eröffnung des Warzenfortsatzes entschließen, natürlich unter Verwendung aller anderen in Betracht kommenden diagnostischen Hilfsmittel.

Wenn nun diese Anschauungen und Richtlinien für die operative Behandlung der akuten Mittelohreiterung richtig und zweckmäßig sind, so muß dies auch in den Heilungsresultaten, die mit diesem Vorgehen erzielt wurden, zum Ausdruck kommen. Und unsere Erfahrungen mit unserem Vorgehen waren in der Tat so zufriedenstellende, daß wir innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahrzehnten keinen Anlaß hatten, davon abzuweichen. Da aber die Erfahrung anderer Autoren unserer Indikationsstellung zur Antrotomie zu widersprechen scheint, also Erfahrung gegen Erfahrung steht, ist es schon aus Gründen der Selbstkritik nötig, die Eindrücke, die man als Erfahrung zu bezeichnen pflegt, nachzuprüfen und ihre Richtigkeit soweit als möglich zahlenmäßig zu belegen. Deshalb haben Herr Dr. Kumpf und ich uns der Mühe unterzogen, unser gesamtes einschlägiges Material von 17 aufeinanderfolgenden Jahren daraufhin genau durchzuprüfen. Von unserem ursprünglichen Plan, alle innerhalb dieses Zeitraumes beobachteten akuten Mittelohreiterungen zahlenmäßig zu bearbeiten, mußten wir wegen der Größe des Materials und insbesondere wegen der Schwierigkeiten, die sich einer übersichtlichen und trotzdem nicht zu komplizierten Gruppierung der Fälle unter gleichzeitiger Berücksichtigung ihrer Eigenart in den Weg stellten, Abstand nehmen. Doch bestätigte die Durchsicht der Krankengeschichten der nicht operierten Mittelohreiterungen unsere Erfahrung, daß eine große Reihe von akuten, im Anfang mit schweren Erscheinungen einhergehenden Medien spontan heilen und daß die schon oben erwähnte, von einzelnen Autoren aufgestellte Behauptung, die Notwendigkeit des operativen Vorgehens lasse sich bereits in den ersten 2 bis 4mal 24 Stunden der Erkrankung erkennen, unhaltbar ist. Die genaue statistische Bearbeitung unseres Materials mußten wir, wie gesagt, auf die operierten Fälle von akuten Mittelohreiterungen beschränken. Wir glaubten dies für die uns hier in erster Linie interessierende Frage über die Richtigkeit unserer Indikationsstellung — deren Prüfstein letzten Endes ja immer der Erfolg sein wird — umso eher tun zu können, als mit Ausnahme von drei Fällen kein Fall einer nichtoperierten akuten Mittelohreiterung zum Exitus kam. Diese drei Fälle können aber hier deshalb außer acht gelassen werden, weil sie in bereits ganz desolatem Zustand in die Klinik eingeliefert wurden und es sich um lang bestehende Eiterungen handelte, bei denen die Notwendigkeit eines operativen Eingriffs schon seit langem gegeben war und weil selbst durch ihre Verwertung das Endresultat unserer Feststellungen in keiner irgendwie nennenswerten Weise beeinflußt würde.

Unseren Untersuchungen liegen ca. 800 Fälle von akuten Aufmeißelungen zugrunde. Abgesehen von seiner Größe eignet sich unser Material zu den vorliegenden Feststellungen deshalb besonders gut, weil es sich über einen großen Zeitraum erstreckt, der auch schwere, im Verlaufe von Grippeepidemien auftretende Mittelohreiterungen umfaßt, und weil es durchaus einheitlich nach demselben Gesichtspunkte behandelt wurde. Den allergrößten Teil der Fälle habe ich selbst beobachtet, einen großen Teil selbst operiert.

Betrachten wir nun zunächst, welcher therapeutische Gesamterfolg mit unserer Behandlungsweise und unserer Indikationsstellung zur Antrotomie bei der akuten Mittelohreiterung erzielt worden ist. Dieser ist aus folgender Tabelle ersichtlich.

Gesamtzahl der Fälle	Gesamtzahl der Todesfälle	Prozentsatz	Otogene Todesfälle	Prozentsatz	Abzug der verschleppten Fälle	Prozentsatz
791	32	4,04	25	3,2	7	1,8

In unserem nicht kleinen Material von akuten Aufmeißelungen, das sich über 17 Jahre erstreckt, beträgt — wenn man von den Fällen absieht, die nicht infolge der Mittelohreiterung, sondern infolge einer anderen, interkurrenten Krankheit starben — die Mortalität 3,2 Proz. Wir haben also in 96,8 Proz. Heilung erzielt. Rechnet man, was sicherlich berechtigt ist, von den zum Exitus gekommenen Fällen jene ab, die in ganz verschlepptem und desolatem Zustand in die Klinik kamen und die bei jeder wie immer gearteten Indikationsstellung schon längst hätten operiert werden müssen, so sinkt die Mortalität in unserem Material auf 1,8 Proz. die Heilungsziffer steigt auf 98,2 Proz. Soviel ich weiß, existieren keine an einem größeren Material erhobene und sich über einen längeren Zeitraum erstreckende Zusammenstellungen, die ein gleich günstiges oder ein besseres Resultat aufweisen. Und damit ist wohl der Beweis für die Zweckmäßigkeit unseres Vorgehens und die Richtigkeit unserer Indikationsstellung zur Operation bei den akuten Mittelohreiterungen erbracht.

Gewiß ist zuzugeben, daß das Krankenmaterial nicht überall gleich ist. Wir wissen ja, daß der Verlauf der akuten Mittelohreiterung, die Schwere der Krankheitserscheinungen nicht unerhebliche örtliche und zeitliche Differenzen aufweisen können, die man bekanntlich mit der wechselnden Art und Virulenz der Erreger in Zusammenhang gebracht hat. Und es liegt die Vermutung nicht so fern, daß hierbei auch Einflüsse des Klimas, der Lebensbedingungen, vielleicht auch Rasseeigentümlichkeiten eine gewisse Rolle spielen. Ich glaube aber nicht, daß unser Material, das sich über einen sehr langen Zeitraum hin erstreckt, in dem öfters gehäufte Grippe- und Influenzaerkrankungen, ja schwere Grippeepidemien vorkamen, in deren Gefolge bekanntlich besonders schwerverlaufende Mittelohreiterungen aufzutreten pflegen und in dem die ganzen Lebens- und Ernährungsbedingungen lange Jahre hindurch (Kriegsjahre) enorm verschlechtert waren, daß dieses Material von einem andern innerhalb Deutschlands Grenzen so verschieden ist, daß unserer Indikationsstellung nur eine rein örtliche Bedeutung zuzusprechen wäre. Vor allem aber muß zur Erlangung eines objektiven Einblicks von den Anhängern einer anderen Indikationsstellung, insbesondere von den Verfechtern der Frühoperation, an einem großen und über viele Jahre sich erstreckenden Material der Nachweis erbracht werden, daß mit einem anderen Verhalten gleiche oder bessere Resultate erzielt werden, wie mit dem unseren. Und wenn diese Erfolge nicht einwandsfrei bessere sind, so wird man immer dasjenige Vorgehen vorziehen müssen, das bei gleichen Endresultaten die Chancen einer Spontanheilung nicht vorzeitig durch die Operation ausschaltet.

Wenn mit der Mitteilung unseres Gesamtheilungsresultates der eingangs angekündigte Nachweis für die Richtigkeit unserer Indikationsstellung auch erbracht ist, so möchte ich doch noch auf einige interessante Einzelheiten unserer Feststellungen, die gerade für die Frage der Frühoperation nicht unwichtig sind, etwas näher eingehen.

Die folgende Tabelle zeigt in Prozenten, (bezogen auf die Gesamtzahl der operierten Fälle), in welchem Zeitabschnitt, nach Wochen eingeteilt, seit Beginn der Erkrankung die Operation vorgenommen und welche Mortalität dabei beobachtet wurde.

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daß wir von unseren Fällen 1,4 Proz. in der ersten, 3,5 Proz. in der zweiten, 10,5 Proz. in der dritten Krankheitswoche operiert haben.

Gruppiert man diese Fälle ungefähr nach der Einteilung von O. Mayer, der die in den ersten 14 Tagen des Bestehens der akuten Mittelohreiterung vorgenommenen Antrotomien als Frühoperationen I und die in der 3. Woche ausgeführten als Frühoperationen II zusammenfaßt, so haben wir in 5 Proz. die Frühoperation I, in 10 Proz. die Frühoperation II, also in 15 Proz. eine Frühoperation ausgeführt. Die überwiegende Mehrzahl unserer

Digitized by Google

Fälle, ca. 77 Proz., wurde jedoch später, d. h. nach der dritten Woche, operiert.

Zeitpunkt der Operation nach Beginn der Erkrankung			Prozentsatz von 784 Fällen			Mortalität in Prozent	Durchschnitts-Mortalität	
*) F. O. I.	1. Woche		1,4	4,9	15,4	0,0	7,7	4,4
	2. „		3,5			10,8		
F. O. II.	3. „		10,5	10,5		2,5	2,5	
**) Sp. O. I.	4. „		17,6	44,3	64,5	0,8	2,36	2,8
	5. „		14,8			3,5		
	6. „		11,9			3,2		
Sp. O. II.	7. „	53,12 7,8	8,16	20,2		3,1	2,5	
	8. „	34,2 13,2	4,84			2,6		
	9. „	70,8 5,0	5,23			2,5		
	10. „	43,8 12,5	2,0			0,0		
	ff. „	75,0 6,0	12,62	12,6		8,1	8,1	

*) F. O. = Frühoperation. **) Sp. O. = Spätoperation.

Nach der üblichen Anschauung wird bekanntlich der Schluß der 6. Woche als der Zeitpunkt bezeichnet, über den hinaus die Dauer einer akuten Mittelohreiterung allein schon eine gewisse Indikation zur Antrotomie darstellt. Deshalb und weil, wie aus der Tabelle ersichtlich, bei den nach der 10. Woche operierten Fällen die Mortalitätsziffer deutlich ansteigt, haben wir die Spätoperationen derart gruppiert, daß wir die innerhalb der 4. bis 6. Woche vorgenommenen Operationen als Spätoperation I, die innerhalb der 7. bis 10. Woche ausgeführten als Spätoperation II und die nach der 10. Woche gemachten als verschleppte Operationen zusammenfaßten. Von unseren Spätoperationen wurden die meisten, nämlich 44,3 Proz., innerhalb der 4. bis 6. Woche, 20 Proz. innerhalb der 7. bis 10. und 12,6 Proz. nach der 10. Woche gemacht.

Der hohe Prozentsatz unserer Spätoperationen insbesondere unserer nach der 6. Woche operierten Fälle — 32 Proz., davon 20 Proz. innerhalb der 7. bis 10. Woche, 12 Proz. nach der 10. Woche — erklärt sich aus der großen Zahl von verschleppten Fällen, die — um Mißverständnisse zu vermeiden, möchte ich dies ausdrücklich betonen —, nicht früher in unsere Behandlung kamen. Das ergibt sich auch aus der Tatsache, daß wir von unserem Gesamtmaterial 68 Proz. der Fälle am ersten oder in den ersten Tagen nach Eintritt in unsere Behandlung operieren mußten.

Bemerkenswert ist nun die aus vorstehender Tabelle ersichtliche Tatsache, daß wir während eines Zeitraumes von mehr als 1½ Jahrzehnten nur sehr selten, (in ca. 1,4 Proz.) innerhalb der ersten 8 Tage und auch selten (in ca. 3,5 Proz.) innerhalb der ersten 14 Tage operieren mußten. Damit ist die Richtigkeit unserer Erfahrung, daß wir in langen Jahren nur selten in die Lage kamen, akute Medien frühzeitig operieren zu müssen, zahlenmäßig belegt. Bei der kritischen Bewertung dieser Tatsache muß man ferner noch darauf aufmerksam machen, daß unserer an sich geringen Zahl frühoperierter Fälle eine nicht kleine Anzahl schwerer, ohne Operation spontan geheilter Mittelohreiterungen gegenübersteht, daß sich unter den frühoperierten Fällen auch solche befanden, bei denen der Operationsbefund das längere Vorhandensein der Mittelohrerkrankung sehr wahrscheinlich machte (Kinder!) und solche, bei denen die Operation keinen oder einen recht geringen Befund ergab (Fehldiagnose).

Vergleicht man nun die Mortalität der einzelnen nach der Krankheitsdauer zusammengefaßten Operationsgruppen miteinander, so ergibt sich folgendes: Den höchsten Prozentsatz an Todesfällen, nämlich 8,1 Proz., weisen die erst nach der 10. Krankheitswoche operierten, also die stark verschleppten Mittelohreiterungen auf. Die innerhalb der 7. bis 10. Woche der Erkrankung operierten Fälle, die man z. T. wohl auch als verschleppt bezeichnen muß, zeigen dagegen auffallenderweise eine weit geringere Mortalität, nämlich 2,5 Proz. Von den als Früh- und Spätoperationen bezeichneten Fällen weisen die Spätoperationen I (4.—6. Woche) eine Mortalität von 2,36 Proz., die Spätoperationen II (7.—10. Woche) eine solche von 2,5 Proz., die Frühoperationen I (1.—14. Tag) eine Mortalität von 7,7, die Frühoperationen II (dritte Woche) eine solche von 2,5 Proz. auf.

Die durchschnittliche Mortalität die Frühoperationen (1. bis 3. Woche) beträgt demnach 4,4, die durchschnittliche Mortalität der Spätoperationen (4.—10. Woche) 2,5 Proz. Die Durchschnittsmortalität bei unseren Frühoperationen ist also größer als bei den Spätoperationen. Daraus scheint zum mindesten die Schlußfolgerung berechtigt, daß nach Erhebungen an einem großen Material bei **unserer Indikationsstellung** die durchschnittliche Mortalität der im späteren Verlauf (4.—10. Woche) operierten akuten Medien nicht größer ist, als die der frühzeitig (1. Tag — 3. Woche) operierten.

Sehen wir weiterhin, wie sich die Mortalität in den einzelnen Wochen der Erkrankung verhält, so fällt der hohe Prozentsatz der in der zweiten Krankheitswoche operierten Fälle auf, der mit 10,8 Proz. sogar den der ganz verschleppten Fälle (8,1 Proz.) nicht unbedeutend übersteigt. Nun muß man mit weitgehenderen Schlußfolgerungen aus solchen Zahlen gewiß sehr zurückhaltend sein — das zeigt z. B. sehr deutlich der gleiche Satz von 0 Proz. Mortalität bei den in der ersten und bei den in der 10. Woche operierten Fällen — und es wäre sicherlich falsch, aus der hohen Mortalitätsziffer der in der 2. Woche gemachten Antrotomien etwa auf eine besondere Gefährlichkeit des operativen Eingriffs in einem frühen Zeitpunkt zu schließen. Der hohe Prozentsatz erklärt sich nämlich z. T. dadurch, daß wir nach unserer Indikationsstellung nur sehr schwere Fälle so frühzeitig operierten, z. T. auch daraus, daß es in einigen hierher gehörigen Fällen noch mehrere Wochen nach der Operation zur Entwicklung letaler Spätkomplikationen kam. Diese letztere Tatsache ist allerdings sehr bemerkenswert. Es ergeben sich demnach zwei Tatsachen aus unserer Zusammenstellung: einmal, daß nach den als Durchschnittswert an einem großen Material gewonnenen Zahlen bei richtiger Indikationsstellung die im späteren Verlauf operierten Mittelohreiterungen keine höhere Mortalität aufweisen wie die Frühoperierten und ferner, daß wir in der Vornahme von Frühoperationen trotz radikaler Ausräumung des Warzenfortsatzes*) keine Garantie gegen das Auftreten von Spätkomplikationen haben.

Wie steht es nun mit der Häufigkeit des Auftretens, insbesondere von endokraniellen Komplikationen in den einzelnen Zeitabschnitten der akuten Mittelohreiterungen? Ueber diese Verhältnisse in unserem Material gibt folgende Tabelle Aufschluß:

Dauer der Mittelohreiterungen	Prozentsatz der operierten Fälle	Komplikationen in Proz.	Mortalität in Proz.
1 Woche	1,4	18,2	0,0
2 Wochen	3,5	39,3	10,8
3 „	10,5	20,7	2,5
4 „	17,6	15,2	0,8
5 „	14,8	27,6	3,5
6 „	11,9	31,9	3,2
ff „	32,9	44,6	4,2

Diese Zusammenstellung läßt deutlich erkennen, daß die Gefahr der Entwicklung einer endokraniellen Komplikation bei den akuten Medien ca. von der 5. Woche an und namentlich nach der 6. nicht unerheblich wächst, eine Erkenntnis, die mit den bisherigen Erfahrungen durchaus im Einklang steht und auch bei der operativen Indikationsstellung wohl allgemein Berücksichtigung findet.

Bemerkenswert ist nun der relativ große Prozentsatz von Komplikationen bei unseren in der ersten, und namentlich der hohe bei den in der zweiten Woche operierten Fällen, der bei den letzteren fast den der ganz verschleppten Erkrankungen erreicht. Es wäre aber nicht richtig, aus der Häufigkeit der Komplikationen innerhalb der ersten 14 Tage in unserer Zusammenstellung etwa den Schluß zu ziehen, daß akute Medien gerade im Beginn der Erkrankung in dieser Hinsicht besonders gefährdet sind. Der hohe Prozentsatz von Komplikationen bei unseren Fällen in diesem Zeitraum, namentlich in der zweiten Woche, erklärt sich daraus, daß wir eben in so frühem Stadium gewöhnlich nur Fälle operierten, die das Vorhandensein solcher Verwicklungen sehr wahrscheinlich, wenn nicht sicher erscheinen ließen, und daß hier auch — wie schon weiter oben erwähnt — später sich entwickelnde Komplikationen miteingerechnet sind.

Tatsächlich aber ist ein solches Ereignis in den ersten Wochen einer akuten Media nicht sehr häufig, wie ja schon daraus hervorgeht, daß überhaupt die Mehrzahl auch der schweren Medien spontan heilt, daß wir ja nur sehr selten trotz sehr guter Gesamtheilungsresultate in einem frühen Stadium operieren mußten und schließlich auch daraus, daß die in den folgenden 4 Wochen vorgenommenen Operationen keinen höheren, sondern eher einen niederen Prozentsatz von Komplikationen ergaben. Die Möglichkeit, daß bei einer akuten Mittelohreiterung schon sehr frühzeitig eine Komplikation auftritt, ist nie geleugnet worden, nur ist dieses Ereignis auf die Gesamtzahl der akuten Mittelohreiterungen bezogen, nach unseren Feststellungen und Erfahrungen sicherlich nicht sehr groß.

Soll man nun, da im Beginn einer akuten Media ihr späterer Verlauf nie sicher vorauszusehen ist, zur Vermeidung einer Komplikation mit all den in ihr schlummernden Gefahren wenigstens jede im Anfang mit schweren Erscheinungen einhergehende Mittelohreiterung frühzeitig, d. h. also gewissermaßen prophylaktisch operieren? Wir glauben auf Grund unserer Erfahrungen und der obigen Feststellungen diese Frage verneinen zu müssen. Wir glauben zwar nicht, daß eine richtig und radikal ausgeführte Ausräumung des Warzenfortsatzes in einem frühen Stadium der Erkrankung eine besondere Gefahr in sich schließt — die Gefahr liegt ganz wo anders, nämlich in der richtigen Beurteilung des Falles, die ein zweckloses, u. U. schädliches Operieren vermeiden muß und namentlich in einer richtigen Indikationsstellung zu weiteren Eingriffen am Endokranium bei nicht ganz glattem Verlauf nach der Antrotomie — aber man müßte dann konsequenterweise schon sehr oft in den ersten Tagen einer akuten Mittelohreiterung eine Operation vornehmen und würde so sicherlich eine recht große Zahl von Fällen,

*) S. meine Ausführungen zur Technik der Antrotomie auf dem Kongreß Deutscher Hals-Nasen-Ohrenärzte, Wien 1927.

Digitized by Google

die spontan heilen, einem nicht ganz gleichgültigen Eingriff unterwerfen. Und schließlich haben wir in der Vornahme der Operation, wie aus unseren Erhebungen hervorgeht, durchaus keine sichere Gewähr dafür, daß später nicht doch noch eine Komplikation entsteht. So gewiß man sich, wenn man der plötzlichen Manifestation oder der unerwarteten Aufdeckung einer Komplikation gegenübersteht, immer wieder die Frage vorlegen muß, ob man nicht früher hätte operieren sollen — bei der kritischen Betrachtung aller Umstände wird man doch immer wieder dazu zurückkehren, Aufmeißelungen nur nach strengster Indikation vorzunehmen.

Ist man nun bei unserer Indikationsstellung tatsächlich in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle in der Lage, zum richtigen Zeitpunkt einzugreifen, d. h. der Ausbreitung einer entstehenden Komplikation zuvorzukommen und sie rechtzeitig zu beherrschen? Ich glaube, daß wir auf Grund unserer Erfolge dies bejahen können. Der mögliche Einwand, daß die Zahl unserer aufgedeckten Komplikationen eine etwas große wäre, ist sicherlich nicht stichhaltig, denn abgesehen davon, daß wir nicht wissen, wie hoch sich die Zahl der aufgedeckten Komplikationen bei einem anderen großen und über einen langen Zeitraum sich erstreckenden Material darstellt, — da solche Aufstellungen bisher nicht existieren, — und abgesehen davon, daß, wie schon betont, die geringsten extraduralen Veränderungen in unserer Zusammenstellung als Komplikation gerechnet wurden, und daß die Zahl wirklicher ausgeprägter Verwicklungen bei uns sicher nicht größer ist, wie an anderen Kliniken, würde unser in einer hohen Heilungsziffer sich ausdrückender Erfolg nur beweisen, daß es bei unserer Indikationsstellung eben möglich war, immer rechtzeitig zu operieren.

Kurz zusammengefaßt ergibt sich demnach aus unseren Feststellungen:

1. Frühoperationen in den ersten 14 Tagen sind selten nötig.
2. Die von den Anhängern der Frühoperation angeführten Symptome bilden für gewöhnlich im Beginn der akuten Media keine Indikation zur Antrotomie.
3. Frühoperationen sind an sich nicht gefährlich, doch geben sie keine sichere Garantie dafür, daß sich nicht doch noch im späteren Verlaufe, ja noch nach mehreren Wochen, Spätkomplikationen entwickeln.
4. Bei den nach unserer Indikationsstellung in einem Zeitraum von 17 Jahren operierten akuten Mittelohreiterungen haben wir eine recht geringe Mortalitätsziffer, nämlich 3,2 bzw. 1,8 Proz. zu verzeichnen, d. i. eine Heilungsziffer von 98,2 Proz.
5. Wenn auch die von uns erzielten Heilungszahlen in erster Linie für unser Material, d. h. für seine durch Klima, Bevölkerung usw. bedingten Eigenheiten gelten mögen, so glauben wir doch nicht, daß im Ablauf der akuten Media solche zeitlichen und örtlichen Unterschiede existieren, die eine Verallgemeinerung unseres Vorgehens unmöglich machen würden.
6. Wir halten deshalb unser Vorgehen für richtig und können unsere Ansicht über die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Frühoperationen bei akuten Medien nur dann ändern, wenn an einem ähnlich großen Material, wie dem unseren, bei häufiger Vornahme von Frühoperationen bessere Resultate erzielt werden.

Aus dem Knappschaftskrankenhause zu Langendreer.

Ueber die Grenzen innerer Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs.

Von Dr. M. Friedemann, Chefarzt des Krankenhauses.

Daß Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre im allgemeinen auf innere Behandlung gut ansprechen, daß eine große Zahl der Kranken für kürzere oder längere Zeit durch schonende Behandlung beschwerdefrei gemacht werden kann, darüber sind wir uns alle einig. Schwieriger ist die Frage zu beantworten, ein wie großer Satz vom Hundert der Kranken mit sicher nachgewiesenem[1]) Geschwür dauernd geheilt wird. Dieser Satz ist nach meinen Erfahrungen zwar durchaus nicht sehr groß, aber viele Menschen sind ja zufrieden, wenn ihre Beschwerden immer wieder durch entsprechende Kuren beseitigt oder gemindert werden.

Unbestritten gehören dem Chirurgen zunächst die in die freie Bauchhöhle durchgebrochenen Geschwüre und diejenigen, welche zum Pförtnerverschluß geführt haben.

[1]) Auch starke Blutung ist bekanntlich kein ganz sicheres Zeichen für das Bestehen eines Geschwürs. Die röntgenologisch „sichergestellte" Nische kann — wie mich die Besichtigung bei der Operation lehrte — auf Irrtum beruhen.

Für einzelne Internisten scheinen damit die Anzeigen für die Ueberweisung des Geschwürskranken an den Chirurgen erschöpft zu sein.

So lese ich in dem Referat über die Sitzung der Medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg vom 4. X. 28 (diese Wochenschrift 1929, Nr. 2, S. 86) folgende Worte von M. Otten: „Jedes Magen- bzw. Duodenalulkus, auch das blutende, gehört in die Behandlung des Internisten, nur die Pylorusstenosen und die frisch perforierten Ulzera werden chirurgischer Therapie zugeführt."

Es sei mir gestattet auf Grund einer Erfahrung, die ich an vielen Tausenden von mir behandelter Geschwürskranker (darunter rund 1500 operiert) sammeln konnte, zu der in dem angeführten Satz ausgesprochenen Anschauung kritisch Stellung zu nehmen.

Wenn ich zunächst auf die blutenden Geschwüre eingehe, so finde ich, es ist wahrlich keine gute Empfehlung für Behandlung durch Internisten, wenn Otten mitteilt, daß er 5,8 Proz. (!) seiner Kranken an Blutung verlor. Dann ist ja die innere Behandlung der Geschwürskranken ebenso gefährlich wie die chirurgische mit Resektion. Denn dieser Hundertsatz stimmt etwa für die Todesfälle, die ein in der Magenchirurgie erfahrener Operateur bei seinen Resektionen hat, wenn er auch die schwierigen Fälle mitrechnet. In der Besprechung des Vortrags von Otten spricht Habs zwar von 10 Proz. Todesfällen bei der Resektion des unkomplizierten Geschwürs. Das ist aber reichlich hoch. Ich verweise in dieser Beziehung auf die Zahlenangaben anderer (z. B. v. Eiselsberg, Haberer, Finsterer, Schmieden, Petermann, Clairmont, Gösta Bohmann, Flörcken u. a.) und meine eigene Statistik.

Wenn aber die Todesziffer wirklich die gleiche wäre für chirurgische und innere Behandlung, so ist doch keine Frage, daß die erstere Behandlungsart vorzuziehen wäre, denn sie geht schneller und hilft sicherer. Außerdem erfaßt sie auch die schweren Fälle, die ja selbst Otten auch von der inneren Behandlung ausschließt, den Pförtnerverschluß und die durchgebrochenen Geschwüre.

Die hohe Sterblichkeit ist ja gerade das, was man an der chirurgischen Behandlung aussetzt. Wenn wir nun von Otten erfahren, daß er allein an Blutung 5,8 Proz. verloren hat — an anderen Komplikationen vielleicht doch auch noch einige —, dann ist der bisher unbestrittene Vorteil der inneren Behandlung vor der chirurgischen — ihre Ungefährlichkeit — dahin.

Otten sagt nun, daß seine Blutungskranken in derartig schwerem Zustande waren, daß eine Operation nicht mehr in Frage kam.

Ich halte diese Aeußerung aus dem Munde eines Nichtchirurgen für sehr bedenklich.

Wer es erlebt hat, wie scheinbar sterbende, kreidebleiche, pulslose Kranke durch schnell angelegte intravenöse Dauer-Tropfinfusion von Caloroselösung so lange über Wasser gehalten werden, bis ein Blutspender gefunden und 1 bis 1½ Liter Blut überführt sind, wer gesehen hat, wie die ausgebluteten Leute dann geradezu wieder aufleben und erblühen und die (möglichst in örtlicher Betäubung ausgeführte) Operation spielend überstehen, der wird zweifeln dürfen, ob bei all den Kranken, die Herrn Otten unter seinen Händen verbluteten, eine Operation wirklich nicht mehr in Frage kam.

Ich möchte nochmals an einen schon vor mehreren Jahren von mir beobachteten Fall erinnern, der in Band 184, S. 80 der Dtsch. Z. Chir. ausführlich beschrieben ist: Ein 70jähriger (!) Berginvalide, der durch schwere Blutung äußerst hinfällig geworden war (18 Proz. (!) Blutfarbstoff) wurde nach Oehleckerscher Blutüberführung in örtlicher Betäubung von mir operiert. Das blutende Geschwür saß hoch oben im Magen, 17 cm vom Pförtner entfernt. Kranker überstand die große Resektion gut und konnte am 18. Tage geheilt entlassen werden. Aehnlich bedrohlich waren die Fälle, die ich in meiner Arbeit „Ueber die Leistungsfähigkeit der großen Antrum-Pylorus-Resektion" in Bd. 192, S. 225 der Dtsch. Z. Chir. und in meiner Arbeit über „Infusion und Transfusion im Dienste der Bauchchirurgie", Arch. klin. Chir. Bd. 137, H. 3/4, S. 563 u. ff. veröffentlicht habe.

Besonders lehrreich für die Leistungsfähigkeit der Operation war der Fall Heinrich R., bei dem zuvor eine einseitige Pförtnerausschaltung nach v. Eiselsberg gemacht worden war, an die sich später ein Verdauungsgeschwür an der Magen-Dünndarm-Verbindung anschloß. Aus diesem Geschwür war plötzlich eine bedrohliche Blutung aufgetreten, die den Blutfarbstoffgehalt auf 35 Proz. sinken ließ. Ich war nun genötigt, nach Oehleckerscher Blutüberführung, die schwierige Operation der Resektion des

Digitized by Google

Magens mit daranhängender Dünndarmschlinge auszuführen. Auch diese Operation wurde gut überstanden.

In meiner oben genannten, im Jahre 1925 erschienenen Arbeit (Dtsch. Z. Chir., Bd. 192) konnte ich bereits über 16 derartige Fälle bedrohlicher Magenblutung berichten, von denen 15 durch Operation geheilt werden konnten. Seitdem sind meine Erfahrungen in dieser Richtung noch größer geworden.

Nun weiß ich, daß auch viele Chirurgen nicht auf dem Standpunkt stehen, bei massiger Blutung sofort zu operieren. Dagegen raten wohl alle Chirurgen und, soviel ich sehe, die meisten Internisten dann zur Operation, wenn immer wiederkehrende, wenn auch kleinere Blutungen den Kranken gefährden und allmählich herunterbringen. — Die dem Internisten zu Gebote stehenden Blutstillungsmittel sind ja auch alle unsicher. Das beste ist noch die Bluttransfusion, aber auch sie versagt oft genug, wovon ich mehrere Beispiele in früheren Arbeiten angeführt und eines neulich erst erlebt habe.

Ein junger Bergmann, der mir von der inneren Abteilung eines anderen Krankenhauses zur Operation wegen Pförtnergeschwürs überwiesen wurde, bekam eine große Blutung noch vor der Aufnahme ins hiesige Krankenhaus. Die erste Fremdblutüberführung brachte den völlig Ausgebluteten soweit, daß wohl eine Operation hätte gewagt werden können, aber es sollten zur Sicherheit noch weitere Spender gesucht werden. Auch war ich wohl etwas beeinflußt von den vielen Mitteilungen anderer Chirurgen, die bei so ausgebluteten Leuten zur schonenden Behandlung raten und auf die blutungsstillende Wirkung der Fremdblutzuführung schwören. Kurz, ich wartete gegen meine sonstige Gewohnheit zunächst ab. Es traten nun Schlag auf Schlag neue Blutungen ein; 3mal wurde noch Blut in Mengen von 600—1000 ccm zugeführt, aber die Magenblutung kam nicht zum Stehen. Kranker ging nach einigen Tagen zugrunde, ohne daß ich zur Operation kam. Ich bin überzeugt, daß er sie gleich nach der 1. Blutüberführung ebenso wie die anderen, von denen ich berichtete, überstanden hätte. Die Radikaloperation ist das einzig sichere Mittel gegen Blutung aus Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.

Ich möchte also aus tiefster Ueberzeugung das wenigstens glauben, daß ein Kranker mit blutendem Magengeschwür, sei es, daß er wiederholt mäßig oder einmal bedrohlich stark geblutet hat, chirurgischer Beobachtung bzw. Behandlung bedarf. Hier sehe ich eine deutliche Grenze für innere Behandlung.

Eine weitere, auch von den meisten Internisten anerkannte Anzeige für chirurgische Behandlung ist das große, tiefe, in Leber, Bauchspeicheldrüse, Gekröse etc. durchgedrungene Geschwür. Kranke mit solchen Leiden werden allmählich hinfällig, sehen oft wie Krebskranke aus und sind, wenn zu lange gewartet wird, schwer und nur mit großer Lebensgefahr zu operieren. Dazu kommt, daß bei den Kranken mit in die Bauchspeicheldrüse eingedrungenen Geschwüren, die Tätigkeit dieser Drüse schließlich darniederliegt. Die verdauende Kraft des Magens wird aber bekanntlich durch die Radikaloperation außerordentlich stark eingeschränkt; wenn dann auch noch die Bauchspeicheldrüse versagt, kann das zur Katastrophe führen.

Ich glaube also — und mit mir, wie ich weiß, eine große Zahl Internisten —, daß bei den großen, tiefen, hartrandigen Geschwüren, insonderheit wenn sie in Nachbarorgane eingebrochen sind, ebenfalls Grenzen für die innere Behandlung liegen.

Viel schwerer ist die Entscheidung zwischen innerer und chirurgischer Behandlung zu treffen, wenn die Geschwüre ihrer Größe, Tiefe, Beschaffenheit und ihrem Sitz nach, an sich wohl Aussicht haben, bei schonender Behandlung auszuheilen, dies aber aus irgendeinem Grunde nicht tun, bzw. immer wieder neue entstehen, also die Geschwürskrankheit sich schlecht durch innere Mittel beeinflussen läßt. Eine Zeitlang geht es gut, dann wieder mäßig, so zieht sich die Krankheit mit wechselnder Stärke durch Jahre und Jahrzehnte. Hier kommt die sogenannte „soziale Anzeige zur Operation" in Frage. Wie ich persönlich darüber denke, habe ich in meiner Arbeit (Dtsch. Z. Chir. Bd. 184) dargelegt. Auf den Standpunkt der Chirurgen will ich aber gar nicht eingehen, sondern nur betonen, daß auch in diesem Punkte viele Internisten anderer Meinung sind als Herr Otten. In der Besprechung seines Vortrags erkennt ja auch Herr F. Berger die soziale Anzeige an.

Zwei Beispiele aus meinen persönlichen Beziehungen zu Internisten möchte ich hierzu nur kurz anführen. — Prof. Gudzent führte mir in der Zeit, als er Chefarzt des Knappschaftskrankenhauses in Steele war, eine ganze Reihe von geschwürskranken Bergleuten aus dieser nichtdringlichen Anzeige zur Operation zu und sagte mir: „Ich werde Ihnen künftig noch viel mehr schicken, denn die innerlich Behandelten kommen ja doch immer wieder mit Rückfällen." Welcher Bergmann oder sonstiger Schwerarbeiter kann denn auch jährlich 1—2 Kuren durchmachen und inzwischen womöglich noch streng diät leben?

Die andere Aeußerung stammt von einem sehr bekannten inneren Kliniker. Nach einem Vortrag, den er in Bochum in der „Medizinischen Vereinigung im Industriegebiet" über Gallensteinleiden hielt, kamen wir auch auf das Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür und meine Arbeit über die soziale Anzeige zur Operation desselben, zu sprechen. Er sagte, er sei ganz meiner Ansicht, nur spräche ich zu ausschließlich von Arbeitern, es gäbe auch für andere Berufe eine soziale Anzeige, so z. B. für Aerzte; er selbst habe sich aus dieser Anzeige heraus sein Zwölffingerdarmgeschwür operieren lassen, da er zu oft durch die Beschwerden belästigt wurde.

Also auch hier sehen bedeutende Internisten, wenn auch verschiebliche Grenzen ihres Tätigkeitsfeldes.

Nun möchte ich noch kurz auf einen letzten Punkt eingehen, d. i. die Gefahr der krebsigen Entartung der Geschwüre. Ob sie oft vorkommt, ist noch umstritten. Immerhin glaubt Askanazy, daß 7 Proz. der Magengeschwüre krebsig werden. Oppel-Petersburg nimmt 8 Proz. an. Jost-Sarato fand unter 34 geweblich untersuchten Geschwüren 2 krebsige und Orator meint, daß 10—15 Proz. aller Magenkrebse aus Geschwüren entstehen.

Aus eigener Erfahrung möchte ich folgendes anführen:

1. Ich machte eine Resektion wegen eines hartrandigen Magengeschwürs, das erwies sich bei der geweblichen Untersuchung als gutartig, aber in einiger Entfernung von dem Geschwür fand sich eine kleine Krebsgeschwulst. Die Heilung hat angehalten.

2. Frau Julie K., 29 (!) Jahre, leidet seit 3 Jahren an wechselnden, oft unterbrochenen Magenbeschwerden, Aufstoßen, Uebelkeit, Zusammenlaufen von Wasser im Munde, Sodbrennen. Also schönste Geschwürsvorgeschichte. Röntgendiagnose zweifelhaft. Zuerst innerlich behandelt. Da aber die Beschwerden nicht nachließen und die Kranke an Gewicht verlor: Operation ohne sichere Diagnose. Es fand sich etwa in der Magenmitte eine hellrote Auflagerung und Verdickung. Im herausgeschnittenen Stück sah man inmitten geröteter und geschwollener Schleimhaut ein mäßig tiefes Geschwür. Die Untersuchung durch Herrn Dr. Husten, Knappschaftskrankenhaus Steele, ergab: „... Im Bereich des Ulkus sieht man einmal kardiawärts eine wenig verdickte Schleimhaut mit entzündlicher Infiltration, die direkt übergeht in den chronisch-entzündlich veränderten Geschwürsgrund, während pyloruswärts der Grund durchsetzt ist von den Formationen eines soliden Karzinoms, die an Dichte pyloruswärts zunehmen und sich unter der eingesunkenen Schleimhautpartie zwischen Ulkus und Pylorus in ziemlich dicker Schicht geltend machen. Es liegt also zweifelsohne hier eine Karzinomentwicklung bei Ulcus ventriculi vor, und zwar vornehmlich in dem pyloruswärts gelegenen Abschnitt."

3. Aloysia M., 52 Jahre. Seit 2 Jahren magenleidend, vorübergehende Beschwerden. Damals 6 Wochen Liege-Diätkur. Von Ende November 27 bis Mitte Februar 28 wieder im Krankenhause zu St. innerlich behandelt. Klagt über Schmerzen im Magen, bei leerem Magen stärker als bei vollem. 10 kg Gewichtsabnahme in den letzten 2 Jahren. Röntgenologisch: Verdacht auf Wandveränderung.

Operation: Im Magen, fingerbreit vor dem Pförtner Verdickung, bläulich-rote Verfärbung. Resektion. Das herausgeschnittene Stück läßt an der kleinen Krümmung sowohl auf Vorder- als Hinterwand übergehend ein dattelkerngroßes Geschwür erkennen. In der Umgebung desselben harte, gewulstete Schleimhaut. Die Gewebsuntersuchung durch Herrn Dr. Husten ergab:

„... Mikroskopisch erweisen sich die höckrigen Partien innerhalb des Ulkusbereichs in der kleinen Kurvatur als solider Krebs. Auffallenderweise sind die Ränder nicht krebsig verändert. Der Befund ist durchaus ungewöhnlich und als Karzinomentwicklung im Epithelregenerat mitten im Ulkus zu werten...."

Dies sind die einschlägigen Fälle, die ich im Gedächtnis habe. Wahrscheinlich finden sich in meinem Material bei systematischer Durchforschung noch mehr. Wie dem auch sei, sie sollten nur zum Beweise dafür dienen, daß es Krebsfälle gibt, die zunächst durchaus unter dem Bilde einer Geschwürskrankheit verlaufen. Sollte da nicht doch der Internist die Pflicht empfinden, Geschwürskranke, bei denen keine Neigung zur Besserung zu erkennen ist, namentlich, wenn sie an Körpergewicht allmählich abnehmen, chirurgischer Behandlung zuzuführen, sei es auch nur dem verpönten Probe-Bauchschnitt?

Ich wollte mit diesen Ausführungen nicht etwa dem Internisten als Chirurg, der sozusagen von Berufs wegen auf anderem Standpunkt steht, Vorhaltungen machen, Ich weiß, es wird auch auf unserer Seite gesündigt, vor allem durch

Digitized by Google

anzeigeloses und unvollkommenes Operieren. Je mehr das geschieht, desto zurückhaltender werden die Internisten natürlich mit der Ueberweisung Geschwürskranker an den Chirurgen sein. Ich wollte nur — und wie ich glaube, auch im Namen vieler Internisten — Verwahrung einlegen gegen den einseitigen Standpunkt, wie er (wenigstens nach dem Referat in der Münch. med. Wschr.) von Herrn M. Otten eingenommen wird. Wenn alle Internisten so dächten und ausschließlich Kranke mit in die Bauchhöhle durchgebrochenen Geschwüren und den Pförtner verschließenden Narben, dem Chirurgen überwiesen, so fürchte ich, es würde verheerend wirken. Bei dieser offensichtlichen Verkennung der Grenzen der Leistungsfähigkeit innerer Behandlung würde die Zahl der Todesfälle erheblich steigen. Der Chirurg, der schließlich, wenn alles andere nichts mehr hilft, ja doch zugezogen wird, leider oft zu spät, der die schwere Verantwortung für die Operation zu übernehmen hat, muß unbedingt entscheidenden Einfluß auf den Zeitpunkt derselben haben.

Aber das ist der Trost, mit dem ich schließen möchte: die überwiegende Mehrzahl der Internisten denkt über diese Frage ganz anders als Herr Otten. Gewöhnlich arbeitet doch wohl der Internist Hand in Hand mit seinem chirurgischen Berufsgenossen und vertraut ihm gern die Kranken an, bei denen er selbst nicht den gewünschten Erfolg hat, ehe es für chirurgisches Eingreifen zu spät ist. Aber das Material des Herrn M. Otten scheint ja, gemessen an dem, wie wir es hier im Industriegebiet gewöhnt sind, bisher nicht gerade groß zu sein. Seine Anschauungen können sich also bei größerer Erfahrung noch wandeln. Er stellt selbst als seine nächste Aufgabe hin, „das Schicksal der in den letzten 10 Jahren behandelten Ulkuskranken zu verfolgen". Nun, viele von uns haben das bereits getan. Für mein eigenes operatives Material verweise ich auf meine Arbeit: „Ueber Dauerresultate bei der Radikaloperation wegen Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms (Zbl. Chir. 1927 Nr. 48.)

Wenn Herr Otten oder irgendein anderer Internist, bei gleich kritischer Würdigung der Resultate, mir an seinem Material (bei rein innerlicher Behandlung) die gleichen Erfolge aufweist, wie ich sie in der erwähnten Arbeit für mein operatives Material aufgezeigt habe, werde ich die chirurgische Behandlung der Magengeschwüre sofort aufgeben, die ich auch durchaus nicht für eine ideale halte.

Aus der Universitäts-Nervenklinik Halle a. S. (Direktor: Prof. Dr. Alfred Hauptmann.)

Zur klinischen und sozialen Bedeutung des defektgeheilten Paralytikers.

Von Prof. Dr. Karl Pönitz, Oberarzt der Klinik.

In der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie in Wien (1927) habe ich zuerst auf die seit Einführung der Fieberbehandlung Bedeutung bekommenen „defektgeheilten Paralytiker" hingewiesen und später ausführlicher darüber berichtet [1]). Meine Behauptungen, daß die Zahl der jeweils lebenden Paralytiker infolge der Malariabehandlung eben durch die defektgeheilten Fälle zugenommen hätte, hat Wagner v. Jauregg veranlaßt, dazu Stellung zu nehmen [2]). Wagner v. Jauregg gibt zu, daß die von mir aufgeworfene Frage beachtet zu werden verdient, verlangt aber zuerst Beschaffung von Material bzw. von Zahlen. Die folgenden Darlegungen sollen in erster Linie den Forderungen des Begründers der Fiebertherapie Rechnung tragen, zum anderen meine früheren Ausführungen erweitern bzw. Mißverständnissen entgegentreten.

Das Thema „Defektgeheilter Paralytiker" brachte es mit sich, daß in meinem Wiener Vortrag negative Seiten der Paralysebehandlung in den Vordergrund gestellt wurden. Da die positiven Seiten von berufenster Seite und zu wiederholten Malen schon unterstrichen worden sind und dem Begründer der Fieberbehandlung in der gleichen Versammlung gehuldigt wurde, glaubte ich nicht wiederholen zu müssen. Zur Verhinderung von Mißdeutungen stelle ich jedoch folgendes fest: Auch wir an der Halleschen Klinik haben uns davon überzeugen können, daß die Paralysebehandlung Wagners den bedeutendsten therapeutischen Erfolg in der Psychiatrie darstellt. Wir bezweifeln nicht, daß die positiven Seiten die negativen Seiten bei weitem überwiegen. Wir behandeln unsere Paralysekranken — darauf hat der Leiter der Klinik, Prof. Hauptmann, erst kürzlich in Hamburg ausdrücklich wieder hingewiesen — durchaus im Sinne Wagners, haben — abgesehen von vereinzelten körperlich äußerst hinfälligen Kranken — bisher keine Auswahl getroffen. Wagner hat mich auch durchaus richtig verstanden, wenn er schreibt, daß ich „die Frage nicht ohne weiteres bejahen" will, ob „Fälle, bei denen man einen schweren Defekt nach der Behandlung erwarten muß, besser von der Behandlung auszuschließen wären". Die Frage stellen hieß für mich durchaus nicht, sie bejahen, und wenn ich ursprünglich auch glaubte, mit Hilfe der von mir vorgeschlagenen enzephalographischen Darstellung des paralytischen Gehirns eine Möglichkeit zur Behandlungsauswahl zu bekommen, so habe ich später dieses Verfahren, über dessen Ergebnisse ich ja schon kurz berichtet habe und demnächst ausführlicher berichten werde, weiterhin nur zur Prognosestellung verwendet. Es kam mir in Wien vor allen Dingen darauf an, überhaupt einmal auf die bis dahin in der Literatur nicht ausgesprochene Tatsache hinzuweisen, daß es nicht wenige Fälle von Paralyse gibt, bei denen unser therapeutischer Eingriff den Krankheitsprozeß wirklich oder scheinbar, für lange Zeit oder für immer, heilt, aber mit diesem Erfolg ein geistiges Siechtum in Permanenz erklärt wird, oder — in weniger defekten Fällen — soziale, ganz besonders eheliche Schwierigkeiten geschaffen werden. Jeder Psychiater kann das feststellen, der sich nicht darauf beschränkt, den Paralytiker nur klinisch zu behandeln, der sich vielmehr im Einvernehmen mit den Fürsorgeorganen weiterhin der behandelten Paralytiker annimmt, ihre Beziehungen zur Außenwelt beachtet und das Verhalten, bzw. die Aeußerungen der Ehepartner mit verwertet. Das sind natürlich Fragen, die nicht nur das Lebensglück des behandelten Paralytikers betreffen, sondern auch, und meist in stärkerem Grade, das der Familie. Wenn eine junge gesunde Ehefrau mit verhärmtem Gesicht und stummem Vorwurf in den Augen den geistig weitgehend verödeten, arbeitslosen Ehemann „geheilt" zur Nachuntersuchung bringt, wenn verschämt das Thema einer möglichen Trennung, einer Ehescheidung angeschlagen wird — Trennungen und Ehescheidungen bzw. Ehescheidungsversuche nach Paralysebehandlung finden wir recht häufig —, dann darf sich der besinnliche Arzt aber wohl die Frage vorlegen: „Cui bono?", wenn er aus dieser Frage auch nicht die praktischen Konsequenzen ziehen will oder darf. Diese Fragen des familiären Glücks erscheinen mir jedoch viel wichtiger als die Frage, ob die soziale Fürsorge infolge der Paralysebehandlung materiell stärker belastet wird. Unser ärztlicher Standpunkt darf mit dieser Frage nichts zu schaffen haben. Wenn ich in meinem Vortrag auf entsprechende Bedenken von nichtärztlicher Seite hinwies (Zunahme der Paralytiker in den Landesheilanstalten), so wollte ich damit nur die zahlenmäßige Bedeutung des defektgeheilten Paralytikers unterstreichen, wollte darauf hinweisen, daß unbefangenen Beobachtern hier eine Aenderung gegen früher aufgefallen ist.

Unter dem von mir seinerzeit vorgeschlagenen Begriffe des defektgeheilten Paralytikers verstehe ich den Paralytiker, bei dem eine Behandlung anscheinend — mit Sicherheit können wir das ja nicht sagen — den parasitologischen Gehirnprozeß zum Stillstand gebracht hat bzw. zu Rückbildungen der Entzündungsprozesse im Gehirn führte, jedoch psychische Defekte zurückgeblieben sind, die wir offenbar auf irreparable Degenerationsprozesse bzw. auf den Schwund von Ganglienzellen und Nervenbahnen zu beziehen haben. Also allein auf die psychischen Defekte lege ich den Wert, deren Grad ist es ja auch, der den Wertmesser für den Behandlungserfolg abgibt. Die neurologischen Defekte scheiden bei unserer Betrachtung als relativ bedeutungslos aus, nachdem wir wissen, daß auch bei vollen Heilerfolgen einmal vorhanden gewesene ausgeprägte Pupillenstörungen und Sehnenreflexanomalien zurückbleiben. Deshalb habe ich vorgeschlagen, hier von Narbensymptomen zu sprechen und ich halte für möglich, daß — wenn auch bei weitem nicht immer, so doch gelegentlich — auch

[1]) Z. Neur., Bd. 113, S. 307. Vgl. auch J. Psychol. u. Neurol., Bd. 37, S. 282 (mit Schramm), sowie Bericht über die Deutsche Naturforscher-Versammlung in Hamburg 1928 (Vortrag in der Abt. „Psychiatrie").

[2]) Mschr. Psychiatr., Bd. 63, S. 678.

Digitized by Google

zurückbleibende Blut- und Liquoranomalien diesen Narbensymptomen gleichzusetzen sind, wie ja beispielsweise Wagner einmal den Ausdruck „Katarrh der Meningen" für persistierende Liquoranomalien gebraucht hat.

Nicht oft genug kann betont werden, daß man die Wertigkeit des zurückgebliebenen psychischen Defektes nicht ohne weiteres mit dem Grade der Arbeitstätigkeit in Parallele setzen darf, die ja in der Regel als Gradmesser für die Behandlungserfolge in der Literatur verwendet wird. Recht beträchtliche psychische Defekte verhindern es mitunter nicht, daß an gleicher Stelle und in gleicher Art die frühere Arbeit wieder aufgenommen wird, während anderseits scheinbar leichte Defekte, die nur die Initiative in leichter Weise beeinträchtigen, Gemütsregungen leicht abstumpfen, sich sowohl nach der beruflichen Seite hin wie in der Zuwendung zu den nächsten Angehörigen bemerkbar machen, für die Lebensgestaltung des Betreffenden viel bedeutungsvoller werden, für Arzt und Umgebung viel schwierigere Probleme darstellen, wobei ich nur hier kurz andeuten möchte, daß die so häufige Potenzaufhebung nach abgeschlossener Behandlung im Mittelpunkte der Verwicklungen steht. Auf jeden Fall ist nicht derjenige defektgeheilte Paralytiker der psychologisch Interessanteste und sozial Bedeutungsvollste, dem der Defekt auf die Stirn geschrieben steht und dessen Defekt in vielen Fällen die Anstaltsfürsorge bedingt, sondern derjenige defektgeheilte Paralytiker, dessen Defekte nur die nächsten Angehörigen und Freunde, nur der Arzt bei genauerer psychischer Analyse mit Befragen von Angehörigen und dritten Personen feststellen kann. Aus diesem Grunde wird ja auch der Uebergang des defektgeheilten Paralytikers zum vollgeheilten Paralytiker immer ein fließender bleiben müssen, gewisse Defekte werden sich im ärztlichen Sprechzimmer gar nicht äußern, werden erst durch eine differenzierte Lebensprobe manifest werden.

So ist es zu erklären, wenn ich seinerzeit bei der Herausarbeitung des Begriffs zunächst einmal die schwerer geschädigten Kranken im Auge hatte, also diejenigen, die einmal weiter anstaltsbedürftig bleiben, dann noch diejenigen, die zwar als harmlose Demente die Anstalt verlassen können, aber sozial nicht zu verwerten sind und der Familie oder sozialen Fürsorge anheimfallen. Auf Grund von Einzelbeobachtungen und allgemeinen Erwägungen, nicht aber auf Grund bestimmter zahlenmäßiger Feststellungen glaubte ich nun der Vermutung Ausdruck geben zu müssen, daß infolge der Fieberbehandlung die Paralytikerzahl in den Anstalten zunächst einmal zunehmen müsse, da früher ja der Paralytiker in der Regel nach kurzer Zeit ad exitum kam, jetzt aber Dauerzustände in vielen Fällen geschaffen werden, so daß nunmehr die Paralytiker für die Anstalten auch als Dauerinsassen eine Bedeutung bekommen, die sie früher in diesem Sinne nicht — von vereinzelten stationären Paralysen abgesehen — hatten.

Wagner-Jauregg[2]) läßt nun Zahlen sprechen, wobei er insbesondere auf Feststellungen von Dattner sowie einen Aufsatz von Schulze[3]) verweist. Schulze hat die Behandlungsdauer der Fälle von Progressiver Paralyse in der Irrenanstalt Dalldorf vor der Malariabehandlung (1913) und nach der Behandlung (1923 und 1924) verglichen. Er hat für das Jahr 1913 den Durchschnitt von 219 Tagen, für die Jahre 1923 und 1924 von nur 140 resp. 155 Tagen gefunden. Danach habe offenbar, so meint Wagner-Jauregg, eine Stauung der Paralytiker in der Anstalt infolge verlängerter Lebensdauer nicht stattgefunden. Die Abnahme der Behandlungsdauer sei aber jedenfalls nicht durch eine größere Mortalität der mit Malaria behandelten Paralytiker bedingt, denn die Mortalität sei von 79,3 Proz. auf 42,0 Proz. gefallen. Lehrreich erscheinen Wagner aber besonders die Zahlen der Wiener Städtischen Irrenanstalt am Steinhof in Bezug auf Paralytikerbelegung, den Zugang an Paralytikern und ihre Sterblichkeit seit Einführung der Malariabehandlung. Wagner bringt die entsprechenden Zahlen aus den Jahren 1918—1926. Er zeigt mit diesen Zahlen, daß die Belegung der Irrenanstalt mit Paralytikern unter dem Einfluß der Malariabehandlung keine nennenswerte Aenderung erfahren habe, daß jedoch die Zahl der Aufnahmen deutlich zurückgegangen ist und zwar deshalb, weil weniger Paralytiker von der Klinik zum Steinhof überführt wurden. Wagner kommt zu dem Schluß, daß die Lebensdauer der Paralytiker infolge der Malariabehandlung demnach eine größere in der Anstalt geworden sei, umsomehr, als die Zahl der Todesfälle erheblich abgenommen habe. Meines Erachtens gibt er damit meinen Anschauungen insofern recht, als er zwar keine absolute Steigerung der Zahl, aber doch eine relative zugibt, da man bei den geringer werdenden Aufnahmen doch früher hätte erwarten müssen, daß auch die Zahl der Paralytiker in der Anstalt abnimmt. Mit anderen Worten: Auch im Steinhof beginnt der Paralytiker als chronisch Geisteskranker, als Dauerinsasse eine Rolle zu spielen. Für den Steinhof hat Wagner mit seinen Feststellungen allerdings sicher nachgewiesen, daß „die Irrenanstalt durch die Malariabehandlung der Paralytiker nicht belastet wird, da infolge dieser Behandlung weit weniger Individuen als Paralytiker in die Anstalt kommen, als z. Z. vor der Behandlung."

[3]) Psychiatr.-neur. Wschr. vom 24. 7. 26, Nr. 30.

Der Forderung Wagners, daß endgültig nur Zahlen entscheiden könnten, habe ich nun insofern Rechnung getragen, als ich mir ein Bild über die Paralytikerzugänge und -abgänge in der Zeit vom 1. April 1920 bis 1. April 1928 in allen Landesanstalten der Provinz Sachsen verschafft habe. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Direktoren der Landesheilanstalt Nietleben[4]), Alt-Scherbitz, Pfafferode, Jerichow und Uchtspringe bin ich tabellarisch über Aufnahmedaten, Entlassungsdaten, Verlegungstermine und Todesfälle in diesen Anstalten orientiert worden. Eine Zusammenfassung der Anstalten war notwendig, weil der Krankenwechsel in einer einzigen Anstalt ein falsches Bild geben könnte, da nämlich in der hiesigen Provinz die Malariabehandlung vorwiegend in der Anstalt Nietleben stattfindet, seit der 1924 dort durchgängig geübten Malariabehandlung fast alle Paralytiker, soweit sie nicht in die hiesige Klinik kommen, nach dort eingewiesen werden.

Zunächst einmal die Frage der durchschnittlichen Behandlungsdauer. Hier lag kein Grund vor, alle Anstalten in Betracht zu ziehen, ich habe vielmehr die Etatsjahre (1. April bis 1. April) der Heilanstalt Nietleben genommen und für die Zeit vor der regelmäßigen Malariabehandlung folgenden durchschnittlichen Aufenthalt in der Anstalt festgestellt:

1920/21	380	Aufenthaltstage
1921/22	348	„
1922/23	284	„
1923/24	372	„

Nach Einsetzen der regelmäßigen Malariabehandlung:

1924/25	442	Aufenthaltstage
1925/26	308	„

Es würde nun aber täuschen, wenn man etwa aus der letzten Zahl den Schluß ziehen würde, daß infolge der Behandlung die durchschnittliche Aufenthaltsdauer sehr abgenommen hätte, da zunächst einmal in den letzten beiden Jahren häufiger als früher Ueberführungen Defektgeheilter in andere Anstalten stattfanden und weiterhin jetzt noch eine ganze Anzahl dieser Kranken in der Anstalt Nietleben, vielleicht auch in anderen Anstalten lebt. Die letzten beiden Zahlen werden sich also nach oben hin noch erhöhen, was von den ersten Zahlen nicht zu sagen ist, da dort Dauerinsassen keine Rolle spielen.

Man wird auf Grund dieser Zahlen vermuten dürfen, daß eine wesentliche Aenderung der Durchschnittszahl nicht eintritt. Verringert wird die Zahl dadurch, daß eine Anzahl Kranker durch die Malariabehandlung frühzeitiger stirbt, eine beträchtlich größere Anzahl durch die Malariabehandlung rascher entlassungsfähig wird. Vergrößert wird die Zahl jedoch durch die anstaltsbedürftig bleibenden defektgeheilten Paralytiker. Das außerordentliche Schwanken der Zahlen (1924/25 und 1925/26) zeigt im übrigen, daß man sehr vorsichtig bei Schlußfolgerungen sein muß. Daß übrigens der Fiebertod die durchschnittliche Aufenthaltsdauer verkürzt, also ein negatives therapeutisches Moment eine Rolle mitspielt, zeigt folgende Gegenüberstellung:

Die in der Anstalt verstorbenen, im Jahre 1920/21 aufgenommenen, also nicht behandelten Paralytiker, waren durchschnittlich 14 Monate, 10 Tage in der Anstalt.

Die in der Anstalt verstorbenen im Jahre 1924/25 aufgenommenen, also meist behandelten Paralytiker, waren durchschnittlich nur 7 Monate, 6 Tage, also die Hälfte der Zeit in der Anstalt.

Ich habe weiterhin folgendes festgestellt: Aus dem Jahrgang 1920/21 sind 32 Proz. der eingelieferten Paralytiker länger als ein Jahr in der Anstalt geblieben.

Aus dem Jahrgang 1924/25, aus dem bereits 38 Proz. gebessert entlassen werden konnten (im vorigen Jahrgang nur 12 Proz.), sind trotzdem 36 Proz. länger als ein Jahr in der Anstaltsbehandlung geblieben, d. h. nicht nur wie oben die fortschreitend Kranken, sondern auch die Kranken mit Krankheitsstillstand, die Defektgeheilten.

[4]) Herrn Prof. Pfeifer bin ich für seine Unterstützung zu besonderem Dank verpflichtet.

Digitized by Google

Schließlich und vor allen Dingen konnte ich feststellen, daß die Aufnahmezahl der Paralytiker in sämtlichen Anstalten der Provinz Sachsen 1920/21: 119, 1927/28: 115 betrug. Dieser leichte Rückgang der Zahl berechtigt aber auch hier nicht zur Annahme, daß die Zahl der Paralytiker wesentlich abgenommen hätte; da von unserer Klinik weniger als früher Paralytiker den Anstalten zugeführt werden und auch einzelne andere Kliniken und städtische Krankenhäuser mit Malaria behandeln. Trotzdem nun aber die Aufnahmezahl der Paralytiker keine größere geworden ist, kann ich für sämtliche Anstalten der Provinz Sachsen feststellen, daß die Durchschnittsbelegzahl an Paralytikern vom 1. VI. 1920 bis zum 1. IV. 1928 von 139 auf 180 Kranke gestiegen ist. Für die hiesige Provinz wird meine seinerzeitige, nur vermutungsweise ausgesprochene Ansicht durch die Zahlen also bestätigt und es kann keine andere Erklärung dafür geben als die, daß die defektgeheilten Paralytiker diese Zunahme bedingen.

Wenn sich die defektgeheilten Paralytiker im Steinhof zahlenmäßig nicht so stark auswirkten wie in der Provinz Sachsen und wie — aus mündlichen Aeußerungen [5]) muß ich das entnehmen — in anderen Anstalten Reichsdeutschlands, so könnte das vielleicht dadurch erklärt werden, daß man im Steinhof sich rascher zu einer Entlassung entschließt, als hier der Fall ist, daß vielleicht auch von dort häufiger Verlegungen in andere Anstalten stattfinden, während hier in der Provinz Sachsen bei einem relativ bodenständigen Material die in andere Anstalten verlegten Kranken bei meiner Statistik mit erfaßt worden sind, da die Verlegungen, von ganz verschwindenden Ausnahmen abgesehen, nur in andere Anstalten der Provinz stattgefunden haben und ich all diese Anstalten ja mit überblicken konnte.

Der Unterschied scheint aber nicht den Kernpunkt der Frage zu berühren, nicht wesentlich zu sein. Wagner zeigt, daß die Paralytikeraufnahmezahl nachläßt, trotzdem der Paralytikerbestand aber nicht sinkt. Ich zeige, daß die Paralytikeraufnahmezahl annähernd gleich bleibt, dabei aber die ständige Paralytikerzahl deutlich zunimmt. Beides wiederum zeigt die Bedeutung der stationär gewordenen bzw. defektgeheilten Paralysen. Selbst wenn ich nun aber meine Vermutung durch Zahlen nicht hätte bestätigen können, so wird die zahlenmäßige Bedeutung der defektgeheilten Paralytiker damit doch keinesfalls eingeschränkt. Ich habe seinerzeit auf die Anstaltsinsassen nur hingewiesen, weil sie einen wichtigen, greifbaren, wesentlichen Exponenten der Paralytiker darstellen. Seit der Behandlungsära sind aber diejenigen Paralytiker, die geheilt, aber defekt in der Häuslichkeit untergebracht sind, zu einem Teil invalidisiert werden müssen, irgendwie der familiären oder sozialen Fürsorge anheimfallen, von ungleich größerer Bedeutung geworden als früher, da man eben früher den stationären Paralytiker kaum kannte. Es ist nur schwer, hier zahlenmäßig Vergleichsmaßstäbe gegenüber früheren Zeiten zu finden. Daß aber auch hier eine ganz beträchtliche Zunahme stattgefunden hat, zeigt das Ergebnis unserer Nachuntersuchungen und, wie ich schon oben andeutete, sind diese Defektgeheilten gerade die Bedeutungsvollsten.

Natürlich ist die Malaria- und Rekurrensbehandlung nicht im eigentlichen Sinne des Wortes die Ursache der Defektheilung. Die Fieberbehandlung kann nur nicht alles leisten. Sie kann den Prozeß zum Stillstand bringen, kann damit auch bewirken, daß Entzündungsprozesse und beginnende degenerative Prozesse sich zurückbilden, sie kann aber nach unseren bisherigen Kenntnissen nicht erreichen, daß zugrunde gegangene Ganglienzellen im Gehirn, zugrunde gegangene Bahnen sich wieder regenerieren. Soweit nicht andere Teile, andere Zellen und Bahnen den Ersatz aufnehmen können, bleibt der psychische Defekt zurück.

Eine allerdings kleine Gruppe von Fällen, die man — da im Einzelfalle eine exakte Abtrennung schwer möglich ist — zu den defektgeheilten mitzählt, dürfte allerdings als direkte Folge der Fieberbehandlung anzusprechen sein. Es ist das ein Teil jener Paralytiker, bei denen im Verlaufe der Fieberbehandlung oder danach das charakteristische paralytische Bild sich ändert, dafür aber psychische Symptome auftreten, die durchaus einem schizophrenen Bild entsprechen und in vielen Fällen bestehen bleiben. Alle diejenigen Autoren, die es für möglich halten, daß bei entsprechender Disposition ein schizophrener Prozeß bzw. schizophrener Schub durch eine schwere körperliche Schädigung — eine Malaria darf als solche wohl aufgefaßt werden — ausgelöst werden kann, müssen auch zugeben, daß das künstlich gesetzte Fieber eine Schizophrenie auslösen kann, d. h. in diesem Falle eine psychische Störung, die man mit dem syphilitischen Prozeß dann nicht in Zusammenhang bringen würde. Davon zu trennen sind wiederum die Fällle, bei denen der paralytische Hirnprozeß selbst eine Psychose endogenen Charakters auslöst [6]).

Was die eigentlichen defektgeheilten Paralytiker anbelangt, d. h. diejenigen, bei denen die psychischen Defekte auf zurückgebliebene Defekte in der Gehirnsubstanz zu beziehen sind, so hätten wir ein Radikalmittel zur Verhütung dann, wenn wir alle diejenigen Paralytiker von der Behandlung ausschließen würden, bei denen wir im voraus das Zurückbleiben von Defekten ernsterer Art erwarten müßten. Dieses Radikalmittel kommt nicht in Frage. Einmal deshalb, weil wir in der entsprechenden Prognosestellung noch viel zu unsicher sind, wenn ich auch glaube, daß hier kein unüberwindliches Hindernis vorliegt und die von mir vorgeschlagene enzephalographische Darstellung des paralytischen Gehirns in vielen Fällen mit eine Prognose des Behandlungsverlaufs zu geben vermag. Ein unüberwindliches Hindernis bedeutet diese Radikalmethode zum anderen aber für alle die, die sie aus ethischen Erwägungen nicht anwenden wollen, die der Ansicht sind, daß es die Aufgabe des Arztes nicht nur ist, für ein lebenswertes Leben zu kämpfen, sondern das Leben überhaupt, in welcher Form es auch sei, zu erhalten.

Deshalb kommt nur der Weg in Frage, auf den Wagner mit besonderem Nachdruck immer wieder hinweist: Es ist die Aufgabe, die Paralytiker so früh als möglich als solche zu erkennen, die Behandlung muß zu einer Zeit einsetzen, zu der man annehmen kann, daß irreparable Veränderungen im Gehirn noch nicht oder nur wenig gesetzt worden sind. Damit wird die erfolgreiche Fieberbehandlung der Paralyse immer mehr in eine Zeit verlegt werden müssen, in der die Paralyse gewissermaßen nur wetterleuchtet, die Verantwortung wird immer mehr dem Praktiker als dem Spezialisten zufallen, da erfahrungsgemäß der Spezialist die Paralytiker in den meisten Fällen erst mit psychischen Störungen deutlicherer Art zu sehen bekommt.

Defekte dagegen, die darin bestehen, daß durch die Malariabehandlung infolge Psychosebereitschaft eine endogene Psychose ausgelöst wird, werden nicht zu vermeiden sein. Dies scheint praktisch jedoch nicht bedeutungsvoll, da diese Art von defektgeheilten Paralytikern zahlenmäßig nach unserer Erfahrung keine große Rolle spielen dürfte.

Unsere Aufgabe für die nächste Zeit wird es also sein müssen, nicht nur die Paralysen zu behandeln, sondern auch dafür zu sorgen, daß das große Heer der Defektgeheilten immer mehr vermindert wird. Daß hier beträchtliche Zahlen in Frage kommen, glaube ich gezeigt zu haben und ich glaube, daß der früher von mir ausgesprochene Satz bis auf weiteres noch seine Geltung behält: Das wesentlichste sozial-neurologische Problem der letzten 10 Jahre bedeuten die Metenzephalitiker, das wesentlichste sozial-psychiatrische Problem die defektgeheilten Paralytiker.

[5]) Von einer norddeutschen Provinzanstalt wird mir soeben berichtet, daß die Notwendigkeit eines Erweiterungsbaues mit der Zunahme „defektgeheilter" Paralytiker begründet worden sei.

[6]) Bostroem berichtet soeben „Ueber die Auslösung endogener Psychosen durch beginnende paralytische Hirnprozesse usw.". (Arch. Psychiatr., Bd. 86, S. 151.)

Aus der Gynäkologischen Universitäts-Poliklinik München. (Vorstand: Prof. Dr. O. Polano.)

Unsere Erfahrungen mit der Avertinnarkose.

Von Dr. W. Flessa, Assistent der Poliklinik.

Zahlreiche Publikationen über Avertin, die in der Hauptsache Erfahrungen an zahlenmäßig geringem Versuchsmaterial enthalten, befassen sich mit den oft gewandelten Applikations- und Dosierungsvorschriften, wobei in der Wertbeurteilung des Avertins als neues Narkotikum sich die Ansich-

Digitized by Google

ten teilweise konträr gegenüber stehen. Es muß aber bemerkt werden, daß in jüngster Zeit auch von Seiten der Gegner dem Avertin ein wohlwollenderes Interesse entgegengebracht wird. Demnach mag es überflüssig erscheinen, die Fülle der Veröffentlichungen über Avertin weiter zu mehren. Wenn wir trotzdem noch einmal zum Thema Avertin Stellung nehmen, so geschieht es aus folgendem Grund: Das Avertin ist im August 1928 von der Herstellerfirma, der I. G. Farben, in den Handel gebracht worden, und damit aus dem Stadium der Versuchspräparate in die Reihe der jedem Arzt zugänglichen Narkosemittel aufgerückt. Ich beabsichtige durch die Zusammenfassung auch den Gynäkologen — Praktiker oder Kliniker —, der noch gar keine Erfahrungen mit Avertin hat, in die Lage zu versetzen, ohne lange Vorversuche von den Annehmlichkeiten dieser Rektalnarkose Gebrauch machen zu können.

Es ist also notwendig, Rechenschaft darüber abzugeben, was leistet die Avertin-Basisnarkose, wie soll sie angewandt werden und für welche Fälle eignet sie sich. Wir glauben uns zu einem Urteil berechtigt, denn die Gynäkologische Poliklinik München hat vor nunmehr 3 Jahren mit wenigen anderen Kliniken die ersten Versuche mit dem Avertin durchgeführt und in der Folgezeit die Prüfung konsequent fortgesetzt. Unsere heutige absolut günstige Einstellung dem Avertin gegenüber steht also in keiner Weise in Widerspruch mit der ersten Veröffentlichung P o l a n o s in der Münch. med. Wschr., die sich sehr vorsichtig bei aller Anerkennung über den „Avertinschlaf" ausspricht. Es hat eben längerer Zeit bedurft, um ein zweckmäßiges Dosierungsschema herauszufinden und um zu lernen, alle Schädigungen sicher auszuschließen. Auf Grund unserer großen Erfahrungen mit einer Narkosenzahl von 950, mit der für uns jetzt definitiv feststehenden Technik, sind wir recht wohl in der Lage, die oben aufgeworfenen Fragen zu beantworten. Im folgenden wollen wir jegliche Polemik vermeiden und nur unsere Erfahrungen mitteilen, wobei wir uns auf das Gebiet der konservativen und operativen Gynäkologie beschränken.

Zunächst also: „W a s l e i s t e t d i e A v e r t i n n a r k o s e?" Sie ist keine vollwertige Narkose im Sinne einer Aether- oder Chloroformnarkose, sie kann deshalb auch nicht mit diesen Narkosearten erfolgreich konkurrieren. Sie braucht es auch nicht, denn ihr Vorteil liegt ja gerade in der Möglichkeit ihrer Anwendung als Basisnarkose in Kombination mit anderen Narkotizis, unter denen wir den Aether weitaus bevorzugen. Avertin hat sich als Basisnarkotikum ausgezeichnet bewährt. P o l a n o hat als erster auf die großen Vorzüge hingewiesen, die das Avertin bei solcher Applikation bietet. Es ermöglicht, daß der Kranke mit ganz geringen Dosen ruhig, in der Atmung unbehindert einschläft, die Weiterführung der Narkose wird durch geringe Mengen Aether gewährleistet. Individuell abgestuft, in der Dosierung von 0,1 g pro Kilogramm Körpergewicht als Mittelwert, erfüllt das Avertin seine vornehmste Aufgabe, die Narkose auf die angenehmste Art einzuleiten. N o r d m a n n äußert sich über den Wert des Avertins zur Einleitung der Narkose folgendermaßen: „Die Einführung der Avertinnarkose in die praktische Chirurgie bedeutet einen der größten technischen Fortschritte der neueren Zeit."

Böte das Avertin weiter keine Vorteile, schon dieser eine Umstand müßte genügen, um ihm immer neue Anhänger zu gewinnen. Aber seine Leistung ist damit bei weitem noch nicht erschöpft. Die Exzitationsbereitschaft ist bei Avertin geringer, der Verlauf der Narkose ist ruhiger als bei anderen Narkosearten. Ein angenehmer Nachschlaf von 3—5 Stunden, der sich unmittelbar nach dem ersten Erwachen aus der Narkose einstellt und keiner Beaufsichtigung bedarf, hilft den operierten Kranken über den ersten starken Wundschmerz hinweg. Nach dem endgültigen Erwachen fehlt in den meisten Fällen der sonst übliche Kater. Das lästige Durstgefühl und das quälende Erbrechen ist nur noch selten zu beobachten. Die Erinnerung an die Vorgänge vor der Operation ist vollkommen ausgelöscht. Auch die geringen Aetherzugaben vermögen dies freundliche Bild nicht zu trüben. Wir haben auch entschieden den Eindruck gewonnen, daß die Gefahr der postoperativen Pneumonie durch die viel geringere Schleimabsonderung kleiner geworden ist. So haben wir im Jahre 1927 keine, im Jahre 1928 eine postoperative Pneumonie bei vorher schon bestehender Bronchitis zu verzeichnen.

Dagegen w a r n e n w i r n a c h w i e v o r d r i n g e n d, e i n e V o l l n a r k o s e m i t A v e r t i n e r z w i n g e n z u w o l l e n. Wir halten es für sehr gefährlich, wenn Dosen bis 0,3 g pro Kilogramm Körpergewicht gegeben werden, wie es in jüngster Zeit abermals versucht wird. Die Wirkung des Avertins auf das Atemzentrum ist in großen Dosen ungleich stärker als bei Aether oder Chloroform. Ein großer Teil der anfänglichen Mißerfolge mit Avertin auch bei unserem Material fällt dem Konto „Ueberdosierung" zur Last. Durch zu hohe Gaben nimmt man weiter viele Nachteile in Kauf, die das Avertin gerade in kleinen Mengen vermeidet. Der Narkoseschlaf wird sehr viel länger, Asphyxien treten auf, es kommt zu postnarkotischem Erbrechen und kollapsähnlichen Erscheinungen; jetzt erst macht sich die Unbeeinflußbarkeit der Narkosedauer und -Tiefe unangenehm geltend, eine Steuerung der Narkose ist nicht mehr möglich. Der letzte Punkt wird noch heute als Hauptargument gegen jede Rektalnarkose ins Treffen geführt, ist aber bei dem „Avertinschlaf" hinfällig.

Auch wir haben unlängst wieder die Erfahrung machen müssen, daß Ueberdosierung gefährlich ist. Einer sehr kachektischen Kranken wurden von einem unserer in der Avertinnarkose ungeübten Assistenten an einer Privatklinik 0,125 g pro Kilogramm Körpergewicht Avertin verabreicht, ein ziemlich schwerer Kollaps während des langen Narkoseschlafs war die Folge. Man halte sich also an individuelle Dosierung. Damit kommen wir zu der T e c h n i k der Avertin - Basisnarkose auf Grund unserer Erfahrungen. Von fast allen Autoren wird ein Reinigungsklystier am Tage vor der Operation gefordert. Das ist nicht absolut notwendig, dringliche Fälle, wie z. B. rupturierte Tubargraviditäten können ohne Beeinträchtigung der Avertinwirkung sofort den Einlauf bekommen. Hat man Zeit, so ist natürlich ein gründliches A b f ü h r e n zu bevorzugen. In solchen Fällen geben wir am Abend vor der Operation ein Präparat der Barbitursäurereihe, z. B. Medinal 0,5, sodann etwa eine halbe Stunde vor der Operation ein Opiat, Pantopon oder Morphium 0,02. In neuerer Zeit verwenden wir gerne das Eukodal 0,02. Bei der Dosierung suchen wir entsprechend unserer Einstellung „Avertin-Basisnarkose oder Avertinschlaf" mit geringen Mengen auszukommen, als Mittel verabreichen wir, wie erwähnt, 0,1 g pro Kilogramm Körpergewicht. Nur bei jugendlichen kräftigen Kranken kann man ohne Bedenken die Dosis auf 0,125 g pro Kilogramm Körpergewicht und mehr erhöhen. Fettreiche und kachektische Kranke erhalten natürlich die Dosis von 0,1 g pro Kilogramm Körpergewicht.

Wir verwenden jetzt ausschließlich das flüssige Avertin, da es noch einfacher als das kristallinische zu lösen ist. Einen Unterschied in der Wirkung konnten wir nicht bemerken. Das Avertin „flüssig" lösen wir in destilliertem Wasser. Manche Autoren bevorzugen als Lösungsmittel Salepschleim, Normosal, physiologische Kochsalzlösung oder Wasser mit Milchzusatz, wir haben aber keinen Vorteil davon gesehen und bleiben deshalb bei der geschilderten einfachen Applikation. Das Lösungswasser soll nicht über 39° erwärmt werden, so daß es bei Anwendung etwa 37 bis 38° hat. Diese Vorschrift befolgen wir streng, wir möchten aber erwähnen, daß wir in der ersten Zeit selbst mit bis zum Kochen erhitztem Lösungswasser, das nachträglich auf Körpertemperatur abgekühlt wurde, keinerlei schädigende Wirkungen durch Zersetzungsprodukte des Avertins auf die Darmschleimhaut beobachtet haben. Die Gefahr der Dibromazetaldehydbildung scheint demnach geringer zu sein als angenommen wird. W e s e n t l i c h i s t a l l e i n, d a ß d e r f e r t i g e E i n l a u f n i c h t zu heiß appliziert wird, sonst entstehen Schleimhautverbrennungen, die quälende Tenesmen zur Folge haben.

Wie das Klysma verabreicht wird, liegt im Belieben des einzelnen. Wir kommen mit einem einfachen Nelaton-Gummikatheter und einer 100 ccm Rekordspritze stets aus. Es sind auch Einlaufapparate angegeben worden, so von B u t z e n g e i g e r, N o r d m a n n und L o b e n h o f f e r, die wir nie benötigt haben. Eine fraktionierte Dosierung oder eine Verabreichung von Zusatzdosen bei ungenügender Wirkung halten wir nicht für günstig. Selbst bei scheinbaren Versagern besteht bei unserer Technik mindestens ein Somnolenzzustand, der also den Zweck, die Aethernarkose einzuleiten, erfüllt. Mit N o r d m a n n lehnen wir ein Nachfüllen auch aus Gründen der Asepsis ab. S t r a u b hat ferner nachgewiesen, daß das Avertin weitaus schneller als das Lösungswasser aufgenommen wird. Die Resorption der Zusatzdosen findet also nicht mehr im Lösungsoptimum — d. i. einer 3proz. Lösung — statt. Das hinzugegebene Avertin wird durch das noch vorhandene Wasser erheblich verdünnt und langsamer aufgenommen, es sei denn, man läßt den ersten Einlauf wieder vollkommen ab. Das verträgt sich aber ganz und gar nicht mit der Asepsis vor und bei der Operation.

Die Einwirkungen des Avertins auf Herz, Kreislauf und Atmung, sind lange Zeit erheblich überschätzt worden, teilweise war auch Ueberdosierung Schuld daran. K i l l i a n s pessimistisches Urteil über das Avertin bei der seinerzeit mangelhaften Anfangstechnik ist heute nicht mehr aufrecht zu erhalten. Mit den von uns zuerst empfohlenen geringen Dosen wird man nie eine ungünstige Beeinflussung des Gesamtzustandes sehen. Die Senkung des Blutdrucks hält sich in absolut normalen Grenzen, sie ist nicht tiefer als bei anderen Narkoticis auch, die technisch komplizierte und die Umgebung gefährdende Narcylennarkose allerdings ausgenommen. Im Mittel bewegt sich die Senkung zwischen 20 und 40 Hg, diese Zahlen sind das Resultat von über 300 Fällen, bei denen von uns

Digitized by Google

der Blutdruck wiederholt gemessen wurde. Will man ein übriges tun, so gebe man Razemephedrin, Ephetonin oder Suprarenin subkutan gleichzeitig mit dem Einlauf. Wir haben eine größere Versuchsreihe von so vorbehandelten Fällen gemessen, in der Mehrzahl blieb nach Ephedrin oder Ephetonin der Blutdruck konstant. Die durch das Avertin bedingte Blutdrucksenkung wurde also durch die blutdruckerhöhende Wirkung des Ephedrins oder Ephetonins wieder ausgeglichen.

Die Atmung wird nur bisweilen bei großen Avertindosen verflacht und verlangsamt, bei kleiner Dosierung tritt keine wesentliche Aenderung ein. Eine geringe Verlangsamung der Atmung ist bedeutungslos, sie wird nach Straub ausgeglichen durch eine gleichzeitige Erhöhung des Atemzugvolumens. Den von Ruge bisweilen beobachteten Azetongeruch der Exspirationsluft haben auch wir in einigen Fällen bemerkt. Eine Bedeutung scheint diesem Umstand jedoch nicht zuzukommen, denn selbst bei Avertinvollnarkose ist nach den Untersuchungen von Wymer und Fuß die Gefahr der Azidose nicht größer als bei Chloroform. Bei geringer Dosierung kommt sie praktisch in Wegfall.

Viele Autoren geben an, man solle nach der Operation bzw. nach der Narkose den Rest des Einlaufs ablassen und eine Reinigungsspülung anschließen um den Avertinrest zu entfernen. Auch wir haben das lange Zeit hindurch so gehalten, sind aber jetzt, besonders nach den grundlegenden Versuchen Straubs, die mit Krankenmaterial unserer Poliklinik angestellt wurden, vollkommen davon abgekommen. Denn einmal ist nach einer längeren Operationsdauer das Quantum des im Rektum noch vorhandenen resorbierbaren Avertins gleich Null, dann aber kann eine Wasseranreicherung des Organismus durch das Klysmawasser wegen der unumgänglichen Austrocknung während der Operation nur erwünscht sein. Eine Schädigung der Rektalschleimhaut durch den verbliebenen Avertinrest haben wir nie beobachten können.

Uebereinstimmend wird gefordert, den Einlauf im verdunkelten Zimmer vorzunehmen und auf möglichste Ruhe zu achten. Mit wenigen Ausnahmen haben wir die Avertinnarkosen in großen, hellen Untersuchungszimmern oder im Operationsvorbereitungssaal begonnen. Nachteile sahen wir dadurch nicht, wir pflichten Ujma bei, wenn er sagt, daß die Verdunkelung des Zimmers von den Kranken in vielen Fällen abgelehnt wird mit der Begründung, es wäre dann zu unheimlich. Oft wurden von uns zur Prüfung des Narkoseeintritts intelligente Kranke aufgefordert, nach dem Einlauf genau ihre Wahrnehmungen mitzuteilen, analog dem früher häufig geübten „Zählen" bei Aether- oder Chloroformnarkose. Es kann in dieser Abhandlung nicht auf die interessanten Beobachtungen über das stufenweise Schwinden der Gesichts- und Gehörseindrücke eingegangen werden. Es mag genügen, daß in keinem Fall eine ungünstige Wirkung auf den zeitlichen Beginn des Avertinschlafes durch Ansprechen, Ablenkung oder äußere Unruhe zu verzeichnen war. Der Schlaf tritt mit zwingender Gewalt nach 3 bis höchstens 10 Minuten ein. Die Narkosedauer mit geringen Avertindosen ohne Aetherzugabe überschreitet im allgemeinen nicht die Zeit von 40 bis 50 Minuten. Sie ist im übrigen wesentlich abhängig vom Lebensalter und Gesamtzustand der Kranken. Tiefe und Dauer des Schlafes nehmen mit dem Alter zu. Der Nachschlaf erfordert keinerlei besondere Beaufsichtigung.

Auf einen Punkt möchten wir noch besonders hinweisen: Es ist zur Erzielung guter gleichbleibender Resultate unbedingt erforderlich, daß die Avertinnarkoseleitung und Ueberwachung in der Hand eines Arztes oder wenigstens einer absolut zuverlässigen, gut ausgebildeten Schwester ruht. Nur so lassen sich Fehlschläge, die anfänglich das Avertin schwer in Mißkredit gebracht haben, vermeiden.

Wir kommen endlich zur Frage der Indikationsstellung. Wann kann man in der Gynäkologie die Avertin-Basisnarkose anwenden? Die Antwort lautet: Möglichst überall soll man mit Rücksicht auf die Sensibilität der weiblichen Psyche von den Vorteilen des Avertins Gebrauch machen. Wir verweisen nochmals auf die eingangs angeführten Worte Nordmanns und ergänzen sie durch die Meinung Roiths: ‚Die Inhalationsnarkose hat der Operation den Schmerz und das Avertin allen Schrecken genommen".

Bei Laparotomien und vaginalen Operationen, die dringlichen Operationen einbegriffen, bedienen wir uns der Avertin-Basisnarkose mit gleich gutem Erfolg wie bei kleineren Eingriffen, z. B. Abrasionen, Abortausräumungen, Plastiken usw. Von verschiedenen Seiten wird die Avertinnarkose bei kleinen Eingriffen abgelehnt mit der Begründung, die Schlafdauer wäre dann zu lang. Aber gerade da kommt man mit unseren kleinen Dosen ohne Aetherzusatz aus. Dabei ist die Narkosedauer dann nicht länger als beispielsweise bei Aethernarkose, die Vorteile aber für die Kranken sind wesentlich größere.

In der konservativen Gynäkologie leistet das Avertin bei Tubendurchblasungen, Dilatationen, Untersuchungen usw. wertvollste Dienste wegen der vorzüglichen Entspannung der glatten Bauchmuskeln. Ganz besonders ist uns aber die Avertinnarkose für den klinischen Unterricht unentbehrlich geworden. Erstens einmal schaltet sie den seelischen Insult für die vorgestellten Kranken völlig aus, dann gestattet sie eine einwandfreie Diagnosestellung zwischen wirklich vorhandener und nur simulierter Schmerzhaftigkeit, worauf Polano schon eindringlich hingewiesen hat. Aus den angeführten Gründen wird bei uns seit langer Zeit jede klinische Unterrichtsuntersuchung in Avertinnarkose ausgeführt. Eine Altersindikationsgrenze kommt bei Anwendung des Avertins nicht in Frage. Unsere Erfahrungen erstrecken sich auf Kranke von 6 bis 71 Jahren, bei Roith war der älteste Kranke sogar 86 Jahre, und Sievers hat Neugeborene von wenigen Stunden in Avertinnarkose operiert.

Als Kontraindikation gegen das Avertin läßt man heute eigentlich nur noch Leber- und Nierenerkrankungen gelten, außerdem Mastdarmerkrankungen. Trotzdem hat Butzengeiger ohne Nachteile bei Leberschädigungen in Avertinnarkose operiert und Heufelder berichtet sogar über 2 mit Erfolg ausgeführte Nephrektomien. Spätschädigungen nach Avertin sind uns unbekannt. Ein Nachlassen der Avertinwirkung bei wiederholter Darreichung in Zwischenräumen von 2—3 Tagen konnten wir im Gegensatz zu Beck in mehreren Fällen nicht erkennen. Eine schädigende Summation findet ebensowenig statt, da nach Straub ja bereits nach 48 Stunden 81 Proz. des Broms wieder ausgeschieden sind.

Zusammenfassend kommen wir zu dem Urteil: Das Avertin hat in der Gynäkologie als Basisnarkose bleibenden Wert errungen. Es bietet für die Kranken gleichermaßen wie für den Arzt größere Vorteile als eine reine Aether-, Chloroform- oder Gasnarkose, dabei ist es in der von uns angegebenen Dosierung gänzlich ungefährlich. Die weitgehende Verwendung des Avertins können wir daher für die Gynäkologie auf Grund unserer Erfahrungen bei Innehalten der geschilderten Technik nur wärmstens befürworten.

Literatur.

1. Beck: Mschr. Geburtsh. H. 4 und 5, 1928, S. 272. Erfahrungen mit Avertin. — 2. Butzengeiger: Med. Klin. 1928, Nr. 16 und 18. Nordmann: Umfrage über die Avertinnarkose. — 3. Heufelder: Med. Klin. 1928, Nr. 16 und 18. Nordmann: Umfrage über die Avertinnarkose. — 4. I. G. Farben A.G., Leverkusen a. Rh.: Avertin, das Rektal-Basisnarkotikum. — 5. Killian: Narkose und Anästhesie. 1928, H. 1. Die bisherigen Ergebnisse mit der Avertin-Rektalnarkose. — 6. Kreuter: Zbl. Chir. 1927, Nr. 49. — 7. Lobenhoffer: Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 20, S. 849. — 8. Nordmann: Med. Klin. 1928, Nr. 14, 16 und 18. Umfrage über die Avertinnarkose. — 9. Polano: Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 15, S. 630. Die Rektalnarkose mit E 107 bei gynäkologischen Untersuchungen und Operationen. — 10. Polano: Med. Klin. 1928, Nr. 14. Nordmann: Umfrage über die Avertinnarkose. — 11. Roith: Med. Klin. 1928, Nr. 14. Nordmann: Umfrage über die Avertinnarkose. — 12. Ruge: Med. Klin. 1928, Nr. 16 und 18. Umfrage über die Avertinnarkose. Nordmann. — 13. Sievers: Med. Klin. 1928, Nr. 16 und 18. Nordmann: Umfrage über die Avertinnarkose. — 14. Straub: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 14, S. 593. Rektalnarkose mit Avertin. — 15. Straub: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 30, S. 1279. Rektalnarkose mit Avertin. — 16. Ujma: Narkose und Anästhesie 1928, H. 7, S. 329. Die Rektalnarkose bei gynäk. Operationen. — 17. Wymer und Fuß: Narkose und Anästhesie. 1928, H. 6, S. 283. Eine vergleichende Studie über die Säurebasenverhältnisse bei der Aether-, Chloroform- und Avertinnarkose.

Aus der Hautklinik der Medizin. Akademie in Düsseldorf.

Die Bewertung der Trübungsreaktion in der Praxis.

Von Prof. C. Stern, Direktor der Klinik.

In Nr. 15 der Münch. med. Wschr. berichtet Hohn über Erfahrungen als Serologe mit den neueren Modifikationen der Trübungsreaktionen besonders nach Meinicke (M.T.R.). Er kommt dabei zu einer Auffassung über den praktischen Wert von Reaktionen, die ihn zu dem Vorschlage veranlassen, die Trübungsreaktionen höher zu bewerten, als es an anderen Stellen, besonders in Kliniken, geschieht. H. meint: Die M.T.R. habe sich als eine sehr einfach auszuführende, sehr leistungsfähige und sehr spezifische Methode erwiesen und fragt, was leisten diese verschärften Methoden für die Behandlung?

Ich habe seit der Einführung der serologischen Reaktionen in die Praxis zu denjenigen Klinikleitern gehört, die grundsätzlich alle ihnen zu Gesicht kommenden Fälle serologisch untersuchen lassen. Scherzweise habe ich wohl mal in meinen Vorlesungen bemerkt, bei mir sei kein Mensch, einschließlich Schwestern, Assistenten, Studenten und Laboranten vor dem „Wassermann" sicher. Wenn es auch nicht ganz so schlimm

Digitized by Google

ist, halte ich doch ebenso wie die Urinuntersuchung bei allen in die Klinik und Ambulanz kommenden Kranken die serologische Untersuchung für notwendig, als Ergänzung zur Anamnese, als Vervollständigung der klinischen Untersuchungen. Ob man das Ergebnis dieser mit durchlaufenden Untersuchungen dem Kranken mitteilen will oder soll, ist eine Frage für sich. Ich halte die Untersuchung für eine vorläufige Orientierung des Arztes, die nicht selten bei weiterer Nachforschung auf die richtige Fährte führen kann, nicht selten aber auch nur als Befund notiert werden muß, ohne daraus Schlüsse ziehen zu müssen. Die über Jahrzehnte nunmehr durchgeführte restlose Erfassung aller Kranken, hat mir doch eine Reihe von Erfahrungen gebracht, über die ich hier nicht weiter zu berichten brauche, da ich ja mehrfach mich zu den Fragen geäußert habe. Ich möchte aber doch hervorheben, daß ich die serologischen Untersuchungen stets in dem Laboratorium meiner Klinik machen lasse. Wenn ich hierbei auch für die Handreichungen und die rein mechanischen Vorarbeiten Laboratoriumshilfskräfte heranziehe, so erfolgt die eigentlich entscheidende Arbeit und die fortlaufende Ueberwachung des ganzen serologischen Betriebes doch durch einen serologisch genügend vorgebildeten und vor allem wissenschaftlich für die Frage interessierten Assistenten. Die reine technische Beschäftigung mit „dem Wassermann" wird auf die Dauer für einen Arzt eintönig, wenn er nicht mit der Tätigkeit Interessen verbindet, die eine Arbeit auf dem Gebiete reizvoll machen. Meine verschiedenen Mitarbeiter haben daher sich immer mit Nebenfragen befaßt, wodurch einmal die Fülle von Einzelfragen auf dem Gebiete mehr Beachtung fanden, sodann aber auch die Kritik der Ergebnisse erheblich erleichtert wurde. Erst durch das dauernde Zusammenarbeiten der Klinik und des Laboratoriums mit gegenseitiger Kontrolle und Ergänzung ist es möglich, aus dem reichen Material lehrreiche Schlüsse zu ziehen, die mich aber, wie ich ja auch schon an verschiedenen Stellen hervorgehoben habe, zu einer ganz erheblich vorsichtigeren Bewertung der serologischen Ergebnisse geführt haben, als ich sie vielfach an anderen Stellen beobachten muß. Dies gilt für den Original Wassermann, für die Liquoruntersuchung und deren Bewertung, gilt aber vor allem auch für die vielfach im Wesen doch ganz gleichen Untersuchungen, die als Trübungs-, Flokkungsreaktionen, Fällungsreaktionen oder wie sie heißen mögen, veröffentlicht werden. Es mag ja für manchen Autor einen gewissen Reiz haben, den vielen RA. eine weitere zuzufügen, die Reihe von WA., MR., TR., BR., HR., KR. ist hinreichend lang, sie verträgt darum auch noch eine Verlängerung. Praktische Bedeutung haben diese Versuche, immer neue Modifikationen und Verfeinerungen herauszubringen nur dann, wenn sie im Laboratorium bleiben, wo sie sich gegenseitig ergänzen können. Wenn der betreffende Untersucher Zeit und Muße genug hat, zu den bereits bekannten noch eine weitere zu probieren oder zu bewerten. Erst dann, wenn überall nach dem Vorschlage von H. Sachs dazu übergegangen wird, zu allen diesen Untersuchungen einen Einheitsextrakt zu verwenden, werden die Ergebnisse in verschiedenen Laboratorien einen Vergleichswert besitzen. Wie es gegenwärtig gehandhabt wird, sind die Trübungs- und Flockungsreaktionen mit verschiedenen Extrakten eine interessante Phase in der Entwicklung unserer Kenntnisse von den Vorgängen, die dabei in Betracht kommen. Wie ich schon vor einigen Jahren an dieser Stelle mitgeteilt habe, gibt es bei Kombination verschiedener Extrakte bei den Trübungsreaktionen die verschiedensten Möglichkeiten. Es gibt aber gerade bei den Trübungsreaktionen und den gleich zu bewertenden Flockungsreaktionen ganz abgesehen von Verschiedenheiten, die sich bei Veränderung der Technik ergeben müssen, auch so viele im Material liegende Fehlerquellen, daß auf das Nachdrücklichste davor gewarnt werden muß, aus Ergebnissen von Trübungs- oder Flockungsreaktionen irgendwelche beweisende Schlüsse zu ziehen. Bei meinen in den letzten Jahren immer wieder aufgenommenen Versuchen und Nachprüfungen hat sich auf das Einwandfreieste ergeben, daß bei Extrakten der Cholesteringehalt eine, wenn nicht die einzigste, entscheidende Rolle spielt. Sowohl bei der Originalmethode des Wassermann, als auch bei den verschiedensten Modifikationen spielt der Gehalt des Extraktes sowohl als des Serums an fettartigen Substanzen eine ganz entscheidende Rolle. Nun werden alle Extrakte aus Fleisch hergestellt, sei es Herzmuskelfleisch, sei es Lebergewebe. Ganz ohne fettartige Beimengungen sind die menschlichen Gewebe ebensowenig wie die tierischen niemals. Es kommt nun dazu der Cholesterinzusatz, der bei den neueren Extrakten wieder erheblich ist. Beim Wassermann setzen wir nun noch ein Serum zu (Meerschweinchenserum), dessen Gehalt an fettartigen Substanzen wir nicht feststellen können. Nach Fütterungsergebnissen ist es mir aber heute gar nicht mehr zweifelhaft, daß das Serum der Meerschweinchen in seinem Gehalt an lipoidartigen Substanzen ganz erheblich schwankt. Meine vor Jahren ausgesprochene Warnung vor der Benutzung von reinem Komplement und die Empfehlung auch hier von Mischungen verschiedener Meerschweinchenseren hat dadurch eine Bestätigung gefunden. Damit stimmt die immer wieder auch von uns gemachte Erfahrung, daß das Arbeiten mit kleineren Komplementmengen und größeren Ambozeptordosen besser sein kann, als das umgekehrte. Auch hierbei ist festzuhalten, daß die Vorstellung, das künstlich hochgetriebene Kaninchenserum sei als Zusatz bei den auf Lipoidwirkung beruhenden Reaktionen gleichgültig, unzutreffend ist. Auch hier handelt es sich um Beimengungen, deren Gehalt an den entscheidenden Substanzen keineswegs gleichgültig ist. Gilt dies alles für die technisch doch noch erheblich komplizierte Wa.R., wie viel vorsichtiger muß man dann sein, wenn bei den relativ einfacheren Trübungsreaktionen und den Fällungs- bzw. Ballungsreaktionen die Mischungsverhältnisse noch mehr ein Ueberwiegen der lipoidartigen Substanzen bedingen müssen. Nach meinen Versuchen kann man durch Steigerung des Cholesteringehaltes des Extraktes so gut wie alle Reaktionen positiv machen, ebenso wie wir es doch in der Hand haben, durch eine andere Einstellung unserer Extrakte beim Wassermann eine größere Reihe von positiven Resultaten zu bekommen. Wir stellen doch unsere Extrakte so ein, daß wir nach Versuchen von etwa 40 Seren gerade die Dosis nehmen, die dem Optimum der Wirkung entspricht. Von einer unter allen Umständen beweisenden Reaktion kann daher aus diesem rein technischen Grunde keine Rede sein. Dazu kommt noch, daß der Gehalt des Menschenserums an fettartigen Substanzen, die aber ihrerseits für den Ausfall der Reaktionen von entscheidender Bedeutung sein müssen, weil sie eine Summation der Ergebnisse bedingen können, außerordentlich verschieden ist. Heute wird kaum ein Forscher noch an der Meinung festhalten, die Wassermannreaktion in der Schwangerschaft und kurz nach der Entbindung sei ein Zeichen für Syphilis. Wir wissen, daß hier der Lipoidgehalt des Frauenserums eine entscheidende Rolle spielt. Gerade in Orten, in denen ebenso wie in meiner Klinik die Zugänge in den Gebäranstalten systematisch alle untersucht werden, mehren sich die Fälle, in denen eine nach der Geburt erneut vorgenommene Untersuchung ein ganz anderes Resultat ergibt, in voller Uebereinstimmung mit der genauen Untersuchung durch den Fachmann. Ich verfüge über Dutzende von Fällen, in denen eine auch an anderer Stelle als meine Klinik erneut vorgenommene serologische Untersuchung das erste für Syphilis verwertete Ergebnis nicht bestätigte und in denen die genaueste Untersuchung und fortgesetzte Beobachtung von Mutter und Kind keinerlei Anzeichen von Syphilis ergab. Selbstredend entschließe ich mich in solchen Fällen lediglich auf Grund einer einmaligen Untersuchung nicht, der Frau eine Kur anzuraten. Der Fall wird weiter beobachtet und nach Ablauf von einigen Wochen erneut untersucht. Das gleiche gilt für die gar nicht seltenen Fälle von Ulcus molle und Bubonen, bei denen ich schon vor Jahren darauf hingewiesen habe, daß hier nicht selten die Wa.R. positiv sei. Das gleiche gilt übrigens für Gonorrhoe mit Epididymitis und vor allem mit entzündlicher Prostatitis. Auf eines möchte ich dann noch besonders nachdrücklich hinweisen, das ist der Einfluß der Ernährung auf den Gehalt des Menschenserums an fettartigen Stoffen, die auf den Ausfall der Reaktionen von Einfluß sein können und müssen. Was ich oben für das Meerschweinchen gesagt habe, gilt auch für das Serum des zu Untersuchenden und ist nach dem über das Schwangerschaftsserum Gesagte nicht zu verwundern. Auch beim Menschen gilt, daß die Ernährung, besonders die Zeit unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme den Gehalt des Serums an Lipoiden entscheidend beeinflußt. Schon seit Jahren bestelle ich grundsätzlich Privatkranke zur Blutentnahme nicht auf den Nachmittag, wenn es sich irgend um wichtige Entscheidungen handelt. Die Kranken werden vielmehr angewiesen, vormittags möglichst nüchtern zu kommen und den Genuß von Alkohol am Abend vorher zu vermeiden. Denn auch der Alkohol gehört zu denjenigen Stoffen, die das Ergebnis serologischer Untersuchungen beeinflussen können. Meiner Ueberzeugung mehr nach der negativen Seite hin.

Gelten diese Ausführungen über die leichte Beeinflußbarkeit der Wassermannreaktion, die doch immerhin durch die Art ihrer Technik Ausgleichsmöglichkeiten für Fehlerquellen bietet, so müssen diese Warnungen auf das Ausdrücklichste gelten für die relativ einfacheren Trübungs- und Flockungsreaktionen. Einfach relativ, weil wir zu deren Ausführung doch abgesehen von dem Menschenserum, welches ja vielfach auch nicht mehr der erschwerenden Prozedur der Inaktivierung unterworfen wird, neben der Kochsalzlösung nur der Extraktverdünnung bedürfen. Letzten Endes sind doch die Reaktionen nicht anders als mehr oder minder umständliche Mischungen der im Extrakt enthaltenen Cholesterinverdünnung mit dem Menschenserum. Daß in einigen Modifikationen schon bei der Mischung des Extraktes Lipoide ausfällen und in Form von mehr oder minder trüben Aufschwemmungen nun zur Anwendung kommen, ändert doch an dem Wesen dieser Reaktionen nichts Grundsätzliches. Kann man doch, wie ich nachgewiesen habe, auf die vorherige Ausfällung dieser Lipoide bei Anwendung von grundsätzlich klaren Extraktmischungen verzichten. Ich habe die von mir selbst seinerzeit beschriebenen Versuche aus wissenschaftlichem Interesse immer wieder aufgenommen, wenn ich auch bei den erheblichen technischen Schwierigkeiten gerade wegen des wechselnden Cholesteringehaltes von einer weiteren allgemeinen Empfehlung Abstand genommen habe. Ich sehe die weitere Aufgabe der Forschung auf dem Gebiete auch nicht

Digitized by Google

so sehr in einer weiteren Vermehrung der Reaktionen, die im Grunde doch alle dasselbe sind. Viel wichtiger erscheint mir, wenn wir endlich aus dem Wirrwarr der Mengen von Reaktionen zu einer einheitlichen überall gleichmäßig durchführbaren einfachen Untersuchungsmethode zum Nachweis der Syphilis kämen. Davon sind wir heute weiter als je entfernt. Wenn heute an dieser Ecke, morgen an jener „Laboratorien" entstehen können, in denen der eine nach dieser, der andere nach jener Methode untersuchen kann, wird die Mißkreditierung der serologischen Reaktionen, die schon heute weiter verbreitet ist, als mancher glaubt, immer mehr Fortschritte machen. Ganz und gar verkehrt aber halte ich es, wenn die Trübungs-Flockungsreaktionen, deren wissenschaftlicher Wert nicht bestritten werden soll, zum Maßstab bei der Diagnose Syphilis werden sollten, wie Hohn offenbar wünscht. Wenn ich jeden Menschen, bei dem Wa.R. oder M.T.R. oder eine der verschiedenen Trübungs- oder Flockungsreaktionen positiv war, als „Syphilitiker" bezeichnen oder behandeln wollte, könnte man nach meiner Ueberzeugung so gut wie jeden Menschen zum Syphilitiker stempeln. So einfach liegen die Dinge doch nicht, daß wir Kliniker auf Grund so zweifelhafter Untersuchungsergebnisse, die von so leicht verändernden Einflüssen abhängig sein können, wie ich gezeigt habe, unsere Diagnosen stellen sollten. Noch viel weniger billige ich und dulde, daß der Schluß gemacht wird, Trübungsreaktion positiv, also Kur. Auch das umgekehrte gilt nicht, Meinicke negativ, also keine Lues. Die serologischen Reaktionen sind Hilfsmittel in der Diagnose und in der Zielsetzung für die Therapie, niemals die Diagnose selbst und noch viel weniger die Richtschnur für die Therapie. Dieses nachdrücklichst zu betonen, erscheint mir von Zeit zu Zeit dringende Pflicht der Kliniker zu sein, die es ernst mit ihren Kranken meinen. Die Herren an den serologischen Instituten vergessen viel zu leicht, daß sie ja nur das Serum zur Verfügung haben, über dessen Entnahme aber ebensowenig wissen, wie über die Art der Aufbewahrung und Versendung, bis es in ihre Hände kommt. Wenn sie auch günstigstenfalls einige spärliche Angaben seitens des Einsenders erhalten, so ersetzen diese doch nicht die Möglichkeit der Nachuntersuchung. Der Praktiker neigt vielfach auch dazu, ein serologisches Ergebnis so zu bewerten, daß der Schluß positiv, also Lues, automatisch erfolgt und umgekehrt. Insofern würde es zu begrüßen sein, wenn wir eine absolut beweisende Reaktion für den Praktiker hätten, die er ebenso wie eine Urinuntersuchung selbst machen könnte. Davon sind wir aber noch erheblich weiter entfernt, als von der Einführung des Spirochätennachweises in die Allgemeinpraxis.

Zusammenfassung: Bei allen zum Syphilisnachweise dienenden serologischen Reaktionen spielt der Cholesteringehalt der Extrakte eine maßgebende Rolle. Nicht minder wichtig ist der Gehalt des menschlichen und tierischen Serums an fetthaltigen Substanzen. Dieser ist abhängig von der Eigenart des Individuums und von Zuständen wie Schwangerschaft, Art und Aufnahme der Nahrung, Krankheitszuständen u. a. m. Gerade bei den auf Trübung, Flockung und Ballung beruhenden neueren Ersatzreaktionen sind Fehlerquellen durch diese Umstände außerordentlich häufig. Keine der bisher angegebenen serologischen Reaktionen ist „spezifisch" im engeren Sinne. Es muß daher vor der übertriebenen Anpreisung der Ersatzreaktionen besonders für die Praxis und als Maßstab oder Richtschnur für die Behandlung wiederholt und nachdrücklichst gewarnt werden.

Revolution in der Geburtshilfe.

Von Dr. Durlacher in Ettlingen.

In der letzten Märzwoche 1928 hat Max Hirsch in Berlin anläßlich der internationalen Fortbildungswoche in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe einen Vortrag gehalten über: „Häusliche und klinische Geburtshilfe".

An der Hand der geburtshilflichen Statistik von Süddeutschland und Hamburg will er beweisen, daß die häusliche Geburtshilfe schlechtere Resultate zeitige als in gut geleiteten Kliniken. Sechstausend Frauen könnten pro Jahr im Deutschen Reiche gerettet werden.

Daher stellte er die Forderung auf: „Jede abnorme Geburt gehört in die Klinik. Der Staat müsse die Gebärendenfürsorge weiter ausbauen und die Mittel zur Bereitstellung von neuen Kliniken aufbringen. Es würden die Hebammen verschwinden, die praktischen Geburtsärzte einen großen Teil ihrer Tätigkeit einbüßen. Sie würden aber materiell wieder dadurch entschädigt werden, daß die Leitung der normalen Geburten ihnen dann zufallen würde. In Großstädten zeige es sich, daß durch die Mehraufnahme von Gebärenden in den Kliniken jetzt schon Hebammen aus Mangel an Existenzmitteln andere Berufe ergreifen.

In der dem Vortrage folgenden Aussprache ergriff ich nach einem anderen Kollegen, der scharf die Forderungen Hirschs ablehnte, das Wort.

Zu dem äußerst wichtigen Fragenkomplexe hätte ich in der Fachpresse schon länger das Wort ergriffen; ich hoffte jedoch, daß die Absicht der Leitung der Fortbildungswoche die Vorträge samt Aussprachen im Drucke erscheinen zu lassen, sich in die Tat umsetzen ließe.

Da dies bis jetzt nicht geschah, will ich aus meinem Gedächtnisse meine Ausführungen hier folgen lassen.

Ich führte etwa folgendes aus:

„Gerade etwa vor 20 Jahren veröffentlichte ich einen Aufsatz: „Unterschied zwischen der geburtshilflichen Tätigkeit in klinischen Instituten und auf dem platten Lande mit ihren Konsequenzen."

Diesen Aufsatz legte seinerzeit Otto v. Franqué bei seiner Antrittsvorlesung in Gießen [1] zugrunde. Es handelte sich damals hauptsächlich nur um das enge Becken. Die Forderung unbedingter Einweisung jedes Geburtsfalles mit engem Becken habe ich damals ein ideales Ziel genannt, das aber sich nie restlos verwirklichen wird. So kam es auch!

Jetzt kommen Sie, Herr Vortragender, der sich selbst uns als Revolutionär vorstellt, und verlangen, daß bei jeder Placenta praevia, Eklampsie, Querlage, bei Vorfall oder Vorliegen kleiner Teile, kurz bei jeder abnormen Geburt, eine Einweisung in die Klinik erfolgen müsse.

Wie würde sich das auswirken?

Nur einen drastischen Fall aus meinem reichhaltigen Material möchte ich kurz skizzieren.

Zu einer im 8. Monat graviden Mehrgebärenden gerufen, finde ich die Frau halb ohnmächtig auf ihrem Bette mit den Kleidern angezogen ausgestreckt. Der Ehemann hält einen Nachttopf voll mit Blut. In Strömen quillt solches aus den Genitalien.

Mein nächstliegender Gedanke: Placenta praevia. Rasche aber mangelhafte Reinigung meiner Hände und innerliche Untersuchung. Es handelt sich gar nicht um die Geburt. Vielleicht ist es ein geplatzter Varixknoten der Scheide. Ich nehme Jodoformgaze, drücke sie in die Scheide, nehme ein nicht steriles Handtuch und drücke dies auf die Gaze. Nehme die nicht sterile Hand des Arbeiters und lasse diese auf das Handtuch drücken, damit die Frau nicht verblute.

Jetzt kann ich mein Nahtmaterial auskochen. Ich stelle nun fest, auch kein Varix ist geplatzt, sondern eine tiefe Rißwunde klafft in dem stark venendurchflochtenen hinteren Scheidengewölbe. Ich mache die Naht, die Blutung steht.

Jetzt erst stelle ich die Ursache der Verletzung fest; die Frau stand in der Küche auf einem Stuhle. Es war kein moderner; nur eine Lehne ragte spitz und steil gen Himmel. Es wurde der Frau schwindelig, sie fiel herunter. Zweifelsfrei drang ihr diese Lehne in die Scheide ein: eine Pfählungsverletzung! Die Frau erholte sich und gesundete und gebar am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft ein gesundes Kind.

Wie nun, möchte ich fragen, würde sich die Hilfeleistung vollziehen bei der jungen Aerztegeneration der „Aera Hirsch"?

Der junge Arzt kommt diensteifrig herbei und packt die Kranke in Decken und führt sie raschestens der nächstgelegenen Klinik zu. Telephoniert Placenta praevia.

Dort wartet man schon mit dem Jodtupfer, um die Bauchhaut zu jodieren und Schnittoperation zu vollziehen. In vielen Kliniken ist eine innerliche Untersuchung zuvor perhorresziert. Es ändert daran auch nicht viel, ob manche Kliniken sich nur in operative Bereitschaft stellen und zuerst untersuchen!

Bevor der erste Schnitt gemacht wird, haucht die Frau ihr Leben aus.

Lassen Sie mich einen Schritt weiter gehen!

Aus meinem geburtshilflichen Material habe ich 44 Fälle von Placenta praevia zusammengestellt, es fehlen mir aber 7 Jahrgänge. Ich glaube nicht fehlzugehen mit der Annahme, daß darunter noch mindestens 6 Fälle sind.

Unter diesen 50 Fällen habe ich 2 Todesfälle!

Bei dem einen „stopfte" eine alte Hebamme, die von Asepsis nicht viel wußte und noch weniger Gebrauch machte, da es stark blutete. Ich machte Wendung auf den Fuß und Extraktion. Am 12. Tage ging die Frau an puerperaler Sepsis zugrunde.

Wollen Sie, Herr Vortragender, den Tod auf die Behandlungsmethode zurückführen? Herr M. Hirsch verneint!

Nun lassen Sie mich kurz einen anderen Fall schildern. Ich wurde im vorigen Jahre morgens in der Frühe in ein 7 Kilometer entferntes Dorf gerufen. Dort treffe ich eine nahezu ausgeblutete junge kräftige Frau I.-para an.

Es blutet nicht mehr. Sie befindet sich im 7. Schwangerschaftsmonat. Die Hebamme sagte mir, die erste Blutung war in der Nacht und um 6 Uhr die zweite schwere Blutung.

Warum haben Sie mich nicht gleich bei der ersten Blutung gerufen? Weil der Herr Doktor nichts hätte machen können, da der Muttermund markstückgroß war.

Sie sind eine dumme Gans, ich hätte Tamponade gemacht. Erstens hätte die Frau keine weitere Blutung mehr bekommen und zweitens wären starke Wehen eingetreten.

Ich untersuchte nun, nachdem ich Kardiazol und Koffein eingespritzt und den Kopf tiefgelegt hatte.

Es handelte sich um eine Placenta praevia. Muttermund war für einen Finger durchgängig.

Es gelingt mir, einen Fuß herunterzuholen, das Kind lebt nicht. Nun sagte ich zur Hebamme, Sie bleiben hier sitzen und machen gar nichts. Nur wenn es bluten will, ziehen Sie an dem Fuß. Ich

Digitized by Google

muß für eine schwache Stunde zurück ins Hospital, um eine Geburt zu beenden.

Vor Verfluß einer Stunde war ich zurück. Blutung war nicht mehr eingetreten, aber starke Wehen. Da genügende Erweiterung des Muttermundes vorhanden war, extrahierte ich die Frucht.

Sie trug um den Hals einen Kragen, wie Marquis Posa. Also, Herr Vortragender, eine Placenta praevia centralis!

Die Frau erholte sich, ich blieb noch eine schwache Stunde, sie verlor weder bei der Extraktion noch nachher Blut. Sie erhielt schwarzen Kaffee und sagte, jetzt fühle sie sich wohler. Ich ließ fürsorglich doch noch Kampferinjektionen machen. Nach etwa 2—3 Stunden wurde ich dringend gerufen. Ich finde die Frau in Extremis. Herztod. Geblutet hat sie nicht mehr. Die Angehörigen gaben an, sie hätten die Gravide oft aufgefordert, ihr Herz untersuchen zu lassen, da sie beim Treppensteigen und jeder Beschäftigung während der Gravidität über Kurzatmigkeit und Herzweh klagte.

Wollen Sie, Herr Vortragender, den Tod mit der Behandlungsart in Zusammenhang bringen? Herr M. Hirsch verneint.

Weiter erwähnen möchte ich: Im Dezember 1926 war ich in der Maternité in Paris und fragte den Leiter der Klinik, wie er bei Placenta praevia vorgehe. Er stellte die Gegenfrage an mich, ob ich häusliche oder klinische Geburtshilfe treibe. Hauptsächlich die erste, war meine Antwort. Nun, wie behandeln Sie, war seine weitere Frage an mich.

Ich schilderte die Methode, wie Sie dieselbe eben vernommen haben.

Darauf sagte der Professor der Klinik, dann sind Sie mit uns; wir behandeln in gleicher Weise. Und nicht ganz ohne Sarkasmus fügte er hinzu, wir sind nicht so geschickt wie die Deutschen, daß wir soviel Kaiserschnitte machen können! (Allgemeiner Beifall bei den Zuhörern in Berlin.)

Es ist nicht zu leugnen, daß draußen in der häuslichen Geburtshilfe viel Unheil angerichtet wird. Dies hängt aber nicht mit der Methode, sondern mit der Ausbildung und weit mehr mit der Fähigkeit zusammen.

Sie geben es, Herr Vortragender, ja selbst zu, daß auch draußen günstige Resultate erzielt werden können.

Das einzig richtige Mittel zur Abhilfe, die Ausbildung der Geburtshelfer zu vervollkommnen und die Resultate zu bessern, wird aber durch Ihre neue Richtung in der Entbindungsmethode nicht nur nicht gefördert, sondern geradezu verhindert.

Sie sagen, der Nichtgeübte soll die Geburten nicht machen; ich vergleiche dies mit dem Verbote, in das Wasser zu gehen, bevor man schwimmen kann.

Auch nicht ganz reine Statistik ist zu verwerfen wie ein unreines feiles Weib, mit dem alles zu beginnen und zu beweisen ist.

Meine sachlichen Ausführungen schloß ich mit den Worten:

„Wenn Sie einst, Herr Vortragender, vor der Himmelspforte Einlaß begehren, so werden sich die Manen der 6000 Frauen, die jährlich der häuslichen Geburtshilfe zum Opfer fallen sollen, händeausbreitend vor Sie stellen und rufen: Für Sie ist hier kein Platz, denn durch Ihren neuen Weg werden Hunderttausende zugrunde gehen."

Die Zuhörer spendeten tosenden Beifall, vielfach wurde ich beglückwünscht. Herr M. Hirsch selbst sagte zu mir, er habe nicht angenommen, daß er in einer Stunde eine solche Umwälzung einer Disziplin den Aerzten mundgerecht machen könne, aber daß er so gewaltige Ablehnung erfahre, hätte er nicht angenommen. —

Diese Tatsachen führe ich an, weil sie deutlich zeigen, wie vor dem Forum der Aerzteschaft die geplante Umwälzung in der Geburtshilfe beurteilt wird.

Von etwa 200 Zuhörern, z. T. auch ausländischen, waren die meisten ältere Herren, vielfach mit eigenen Kliniken, jedenfalls Aerzte mit Erfahrung. — — —

Jede Zeitepoche — seit dem Kriege erleben wir es auf allen Gebieten — gebiert revolutionäre Forderungen.

Auf alle Fälle aber sind die Aerzte gezwungen, diesen von M. Hirsch inaugurierten revolutionären Umsturz in der Geburtshilfe vollkommen abzulehnen.

Sehr erfreulich ist, daß auch altehrwürdige erfahrene Kliniker sich gegen die Auffassung von Hirsch wenden, wie Winter [2], Königsberg.

Es ist zu hoffen, daß dessen Kaiserschnittenquête den erwünschten Erfolg hat und noch mehr zu wünschen, daß es ihm glückt, neben günstigen auch die verunglückten Fälle in seiner Sammelstatistik verwerten zu können.

Im November 1928 hatte ich in Genf Gelegenheit, einige Wochen die Maternité zu besuchen. Prof. Beuttner sprach auch vor seinen Studierenden von der Lehre Hirschs.

Aber er sagte, würden wir sie akzeptieren, so könnten Sie jetzt nach Hause gehen; ich bräuchte mir die Mühe Ihrer weiteren Ausbildung nicht zu machen. Aber keinesfalls würden Sie Ihren Frauen gute Dienste leisten können. Die tüchtige Ausbildung der Studierenden stellt er an erste Stelle und seine Art und Methode hat in mir große Bewunderung hervorgerufen. Sein „Guide du Cours d'opérations Obstétricales", Genf (Albert Kundig) ist jedem Studierenden von großem Nutzen und jeder Geburtshelfer wird es mit Interesse durchlesen.

Auch andere Kliniken revidieren heute schon die Anschauungen, ob sie manche bis jetzt geübte operative Geburtshilfe nicht verlassen sollen, um zur altgewohnten Geburtshilfe zurückzukehren.

Aus der Würzburger Universitätsklinik [3] kommen Auslassungen, die folgende Schlußfolgerungen in sich bergen und aussprechen.

Bei der Schnittentbindung bildet die Uterusnarbe eine Gefahr bei späteren Geburten. Die Tendenz, die Geburtshilfe zu einer rein chirurgischen Disziplin umzustellen, ist auf die bewährten konservativen Grundsätze der alten Schule wieder zurückzuleiten. Bei allen vom Kinde ausgehenden Komplikationen ist, wenn konservative Maßnahmen oder vag. Kaiserschnitte nicht in Frage kommen, das Kind zu opfern. Bei Eklampsie von I.-paren wird Kaiserschnitt nicht abzulehnen sein, dagegen bei Placenta praevia, bei der durch den Schnitt nur die kindliche Prognose gebessert wird. Die Stimmen in In- und Auslande mehren sich, welche die Kaiserschnittoperation nicht für einen ungefährlichen harmlosen Eingriff halten.

Die Wichtigkeit der „neuen Lehre" finde ich in diesen ausgeführten wichtigen Bedenken, aber keineswegs darin, daß sie dem Arzte großen materiellen Schaden zufügen können.

Theoretisch wäre dies denkbar, aber es werden die Ideen Hirschs, ein Monopol für klinische Geburtshilfe zu entwickeln, vollkommen scheitern, zunächst an der Unmöglichkeit der restlosen Durchführung, sämtliche abnormen Geburten in Kliniken einzuweisen.

Auch könnte ferner starres Festhalten an der konservativen Geburtshilfe keinesfalls Vorwürfe von Kunstfehlern zeitigen.

So sagt auch völlig mit Recht Döderlein [4]: „Es wäre ganz falsch, wenn man die Erfolge und das Verhalten der Anstaltsgeburtshelfer denen der praktischen Geburtshelfer zugrunde legen und dann ein schuldhaftes Verhalten des praktischen Geburtshelfers annehmen wollte, wenn sie nicht die Verfahren anwenden und die Erfolge erzielen, die den Anstalten möglich sind. Ein Vorwurf kann also niemals daraus einem praktischen Geburtshelfer gemacht werden."

Es steht mir keine Zusammenstellung zu Gebote, wie viele Geburten in Kliniken und wie viele im Hause ablaufen.

Jedenfalls sind die klinischen nur ein verschwindend kleiner Bruchteil.

Eine traditionell viel tausendjährige Gewohnheit läßt sich nicht umkneten.

Sehen doch die Frauen, daß viele viele regelwidrige Geburten zu Hause mit Sorgfalt und Erfolg zu Ende geführt werden. Sollen sie sich einer neuen Lehre zuliebe den Bauch aufschneiden lassen?

In Berlin habe ich aus meinem Material die Fälle von Placenta praevia angeführt. Jetzt möchte ich mich nur noch über die Querlagen äußern, da Max Hirsch [5] bei Querlage, grundsätzlich auf die innere Untersuchung verzichtend, zur Schnittoperation rät.

Unter 93 Querlagen (Schieflagen lasse ich vollkommen beiseite) sind 67 einfache und 26 verschleppte.

Unter den einfachen waren 3 Fälle von Placenta praevia, viermal Zwillingsgeburten und 1 Nabelschnurvorfall.

Bei 61 Fällen machte ich Wendung auf den Fuß und bei 6 Wendung auf den Kopf.

An Verletzungen des Kindes war ein Klavikularbruch und ein Oberschenkelbruch. Letzterer trat außerhalb der Scheide durch Abrutschen der Hand von dem schlüpfrigen Oberschenkel und brüskem, aber vermeidbaren festen nochmaligen Zufassen ein.

2 Kinder gingen zugrunde. Eine Frau starb an schwerem Erysipel, das zu einer bösen Brust auftrat und über den Kopf ging. Die Geburt und Wochenbett völlig normal, erst nach 8 Tagen die tödliche Erkrankung.

Unter den 26 verschleppten Querlagen machte ich viermal Embryotomie und einmal Exenteration bei lebendem Kinde. Diesen Fall [6] habe ich publiziert.

Bei diesem Fall war wegen Rupturgefahr nicht an einen Transport zu denken. Die restlichen 21 Fälle wurden durch Wendung auf den Fuß und Extraktion vollendet.

Dabei starb eine Frau durch Uterusruptur. Diesen Fall muß ich näher schildern, weil er instruktiver ist, als alle theoretischen Erörterungen. Weil er gerade meine obige Behauptung beweist, daß nicht die Methode, sondern der Operateur für den Ausgang der Operation haftet.

Zu einer mehrgebärenden stattlichen großen Frau, die schon viele Stunden kreiste, gerufen, stellte ich Querlage fest. Fruchtwasser abgeflossen, Achsel vorliegend. Ohne Narkose versuchte ich die Wendung, Achsel konnte ich beiseite schieben, ich ging aber nicht hoch genug hinauf mit meiner Hand. Ich war junger Arzt in der Praxis, es war vor 37 Jahren. Die Situation bleibt mir ewig frisch in Erinnerung. Am Oberschenkel wollte ich nicht anfassen, um ihn nicht zu brechen; aber den Mut konnte ich nicht aufbringen, um mit der Hand, deren Fingerspitzen dem kindlichen Fuß nahe waren, höher vorzudringen. Aus meiner Studienzeit in München erinnere ich mich an meinen Lehrer Klaußner im Reisingerianum in der chirurgischen Poliklinik, wenn er beim Zahnziehen, beim Fassen des Zahnes mit der Zange uns aufmunternd zurief: „Usque ad fundum". Jenes scheue Gefühl, ein Gemisch aus Mitleid und Furcht, habe ich bei dieser Geburt gehabt. Und wie leicht hätte einfache Narkose beide Empfindungen zum Wohle der Frau beseitigt!

Mein ständiges, aber fruchtloses Bemühen, mit den Fingerspitzen den Fuß zu fassen, führte zu einem vollkommenen Krampfe in meiner Hand.

Ich bat einen Kollegen, mir zu helfen; auch ihm glückte die Wendung nicht. Nun machte ich den Vorschlag, ich wolle Zer-

Digitized by Google

stückelung machen. Ich hatte den Mut dazu; die Ausführung legte ich mir schon theoretisch in meinem Kopfe zurecht. Der ältere Kollege riet mir ab, vielleicht war ich zufrieden damit im Bewußtsein, die Verantwortung von mir abgeschoben zu haben! Es wurde ein dritter Kollege gerufen, diesem gelang die Wendung, aber der Uterus rupturierte und die Frau starb.

Damals war ich wochenlang untröstlich über dieses Mißgeschick und den Tod der Frau. Weit mehr aber noch über meine Schwäche, daß ich nicht auf der Zerstückelung bestanden und sie ausgeführt habe.

Dort war die Geburtsstunde meiner geburtshilflichen Auffassung, deren Gipfelpunkt das felsenfeste Festhalten an dem Grundsatze war: „Das Wohl der Mutter über Alles".

Ich habe meine geburtshilflichen Prinzipien nicht zu bereuen gehabt und ich glaube kaum, daß mit anderen Entbindungsmethoden bessere Resultate zu erzielen gewesen wären.

Ich sehe, um die Arbeit nicht ins Endlose gehen zu lassen, davon ab, an der Hand meines Materials noch die anderen regelwidrigen Geburten in die Schanzen zu schlagen für die alte Geburtshilfe.

Nun möchte ich noch die Frage stellen, wie will sich die neue geburtshilfliche Operationslehre stellen zu diesen trostlosen verschleppten Querlagen?

Wenn die Losung: „Jeder abnorme Geburtsfall sofort in die Klinik", durchgeführt wäre, so würde sie leicht zu beantworten sein. Diese Antwort würde lauten: Eine verschleppte Querlage darf es überhaupt nicht geben.

Bis der Arzt gerufen wird, ist aber schon die fruchtbare Zeit für eine Schnittentbindung vorüber.

Wir sehen also, daß es mit der revolutionistischen Neuorientierung nicht so einfach ist und die Anhänger sich mit einer Evolution zufrieden geben müssen.

Der Erfolg der Evolution hängt eng zusammen mit den Erfahrungen der Kliniken über die Schnittentbindung. Es werden Jahre abgewartet werden müssen, bis die durch Schnitt entbundenen Frauen, die mehrfache Geburten durchgemacht haben, ein endgültiges Urteil erlauben.

Mit welchen Empfindungen, mit welchem Bangen muß die Schnittentbundene — da sie von einer Rupturgefahr Kenntnis erhalten wird — eine neue Schwangerschaft durchleben.

Wenn aber jetzt schon das Damoklesschwert „Ruptur" durch gleichzeitig vorgenommene Sterilisierung unschädlich gemacht werden soll, dann werden wir ungezeugte Kinder töten, den Rückgang der Geburten erhöhen.

Der gute Glaube an die bewährte konservative Geburtshilfe wird um so fester und unerschütterlicher weiter zu Recht bestehen.

Literatur:

1. Münch. med. Wschr. 1907, Nr. 51, S. 2532. — 2. G. Winter, Königsberg: Die neue operative Geburtshilfe. Zbl. Gynäk. 1928, Nr. 1. — 3. Aus der Würzburger Univ.-Frauenklinik (Prof. C. J. Gauß): Ueber spontane Uterusrupturen in der Narbe nach zervik. intraperiton. Kaiserschnitt; zugleich ein Beitrag zu der Frage: Ist die erweiterte Indikationsstellung bei der modernen Schnittentbindung zu befürworten? von Priv.-Doz. Dr. Helmuth. — 4. Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 4, S. 156. — 5. Med. Klin. 1928, H. 25. — 6. Durlacher Münch. med. Wschr. 1922, Nr. 46, S. 1607. u. 1608. Embryotomie von lebendem Kinde bei verschleppter Querlage.

Aus der Städtischen Kinderheilanstalt mit Säuglingsheim Augsburg. (Direktor: San.-Rat Dr. Aurnhammer.)

Zur Frage der Dosierung des Vigantols.

Von Dr. A. Kollmann.

Nachdem die ausgezeichnete Wirkung des Vigantols auf die kindliche Rachitis durch zahlreiche Untersuchungen bestätigt worden ist, hat das Mittel rasch Aufnahme in den Arzneischatz jeden Arztes gefunden, der sich mit der Behandlung von Kinderkrankheiten beschäftigt. Zweifel darüber, daß das Vigantol zur Zeit das bestwirkende Heilmittel der Rachitis ist, dürften kaum mehr bestehen, wohl aber herrschen noch große Unklarheiten über die beste Art, das Mittel zu dosieren. Da die Klärung dieser Frage praktisch von großer Wichtigkeit ist, einerseits wegen der in letzter Zeit, allerdings nur in recht geringer Zahl, hervorgetretenen Mitteilungen über Schädigungen bei Verabreichung von Vigantol, anderseits wegen der heutzutage bei jeder Medikation eine bedeutende Rolle spielenden Kostenfrage, wollen wir hier in aller Kürze unsere Stellungnahme mitteilen.

Die meisten Angaben, die sich über die zu verwendende Menge Vigantol finden, sind nach einer einfachen Umrechnung aus den Ergebnissen des Tierexperimentes übernommen. Von der herstellenden Firma wird auf Grund solcher Versuche über die Dosierung des Mittels folgendes angegeben: Bei schweren Rachitisfällen sollen zu Beginn der Behandlung große Dosen gegeben werden und erst im Verlauf weiteren therapeutischen Vorgehens soll ein Heruntergehen auf geringere Mengen angebracht sein. Zur Einleitung der Vigantolbehandlung werden für die ersten 8—10 Tage 10 mg, darauf 8 mg, und dann allmählich nur mehr 4 mg Vigantol im Tage für notwendig erklärt. Bei mittelschweren und leichten Rachitiserkrankungsfällen sollen in der ersten Woche 6 mg, von dann ab 4 mg angewendet werden. Diese Dosen müßten bei Bestehen komplizierender infektiöser Erkrankungen wegen der im Fieber eintretenden Erhöhung des Vitaminbedarfes eine weitere Steigerung erfahren, fernerhin sei im Spätherbst und im Winter die doppelte bis dreifache Menge der in der sonnigen Jahreszeit zu verabreichenden Dosis notwendig.

Im Einklang damit glaubt Vollmer, man müsse bei der Vigantolbehandlung bis zu einer Tagesdosis von 10 mg gehen; er betont, daß die Errechnung einer exakten Dosierung weder aus dem Lebensalter, noch dem Körpergewicht mit Sicherheit erfolgen könne, sondern daß bei vielen Kindern ein erhöhter Bedarf an antirachitischen Schutzstoffen und eine erhöhte Wachstumsintensität, z. B. bei der prophylaktischen Behandlung der Frühgeburten, in Rechnung zu stellen sei. Flesch sowie Mansbacher glauben unter 8 mg Tagesdosis nicht auskommen zu können ebenso betont Gehrt, daß eine reichliche Dosierung (20 Tropfen der 1proz. öligen Lösung) zur Rachitisbehandlung nötig sei. Von Beck werden 6 mg als Tagesmenge angegeben. An der Greifswalder Kinderklinik wird eine Dosierung nach dem Körpergewicht vorgenommen, pro Kilo Körpergewicht werden 1,0—1,4 mg verabfolgt. Zahlreiche Autoren begnügen sich mit Tagesmengen von 4 mg, die niedrigsten Dosen wurden von den ersten Untersuchern verwendet, die im allgemeinen mit 2—4 mg im Tage auskamen. Goldschmidt gibt als optimale Dosierung nach den Erfahrungen der Düsseldorfer Kinderklinik die Verabreichung von 3mal 3 Tropfen der 1proz. Lösung an. Es herrscht also, wie dieser kurze Ueberblick zeigt, eine ziemliche Verwirrung bezüglich der Frage der besten Dosierungsmenge.

Wir glaubten, eine Berechnung der an Kinder zu verabfolgenden Dosen aus Erfahrungen des Tierexperimentes wegen eventuell bestehender Verschiedenheiten in der Wirkungsweise auf den tierischen und den menschlichen Organismus nicht ohne weiteres akzeptieren zu können und gaben daher Vigantol von vornherein in Dosen von nur 2 mg im Tage. Unsere Behandlungsresultate zeigen nun, daß diese geringe Dosis in allen Fällen vollständig zur gänzlichen Heilung sämtlicher rachitischer Krankheitserscheinungen (mit Ausnahme der rachitischen Anämie, die auch durch hohe Dosen nicht zu beeinflussen ist) ausreicht. Wir konnten an 73 Fällen beginnender und florider Rachitis, bei welchen das Vigantol vorzugsweise in den Wintermonaten zur Anwendung kam, beobachten, daß die Rachitis mit dieser geringen Dosierung genau so schnell auszuheilen vermag, wie mit wesentlich massiveren Gaben. Es konnte nämlich bei den 73 Kindern in durchschnittlich 26,1 Tagen eine vollständige Heilung der Rachitis in klinischer Beziehung erzielt und diese auf dem Röntgenbilde bestätigt werden. Dabei handelt es sich, wie gesagt, um Versuche aus den lichtarmen, für eine Spontanheilung der Rachitis ungünstigen, Wintermonaten bei Kindern, die ernährungsmäßig keine Behandlung ihrer teilweise sehr schweren Rachitis erfuhren. Auch bei den schwersten Fällen waren höhere Gaben als 2 mg niemals nötig, ebenso war die Wirkung unserer Dosierung bei Kindern im Alter von 2 Jahren nicht langsamer als bei 2—3monatigen Säuglingen. Weiterhin ist wichtig zu betonen, daß bei einem großen Prozentsatz unserer Kinder (33 Fälle) Komplikationen, zum Teil sehr schwerer Art, seitens anderer Organe bestanden (Bronchopneumonie, Pyurie, Furunkulose, Otitis media, Pertussis usw.) und trotzdem die Heilung der Rachitis durch das Vigantol keineswegs aufgehalten wurde. Das beweist der Umstand, daß die Rachitis unserer Kinder, die daneben an Komplikationen erkrankt waren, in einer Zeit ausheilte, die im Durchschnitt nur 4,4 Tage über der aus dem Gesamtmaterial errechneten Zahl liegt. Wir können also sagen, daß eine Dosis von 2 mg Vigantol im Tage in allen Fällen zur Heilung der Rachitis ausreicht. Durch eine Ueberdosierung, wie sie fast allgemein geübt wird, kann keineswegs mehr erreicht werden, wohl aber könnten dadurch eventuell unangenehme Nebenwirkungen entstehen. Durch die niedrige Dosierung können solche Schädigungen nach unseren Erfahrungen sicher vermieden werden. Das Auftreten von Zylindern im Urin bei wenigen Einzelfällen unseres sorgfältig kontrollierten Materials dürfte nicht auf eine Nebenwirkung des Vigantols zurückzuführen sein, da zur selben Zeit gleichaltrige Kinder derselben Station ebenfalls an Zylindrurie erkrankten, ohne daß sie jemals Vigantol bekommen hätten.

Hier sei noch kurz auf die beste Art der Verabreichung des Vigantols hingewiesen. Die Verabfolgung von Vigantolöl ist nach unserer Ansicht, besonders, wenn sie durch Mütter und Pflegepersonen erfolgt, zu unexakt, weil die Tropfen eine sehr verschiedene Größe aufweisen, je nachdem, aus welchem Gefäß ihre Dosierung erfolgt, und je nach der Temperatur, in der sich das Mittel befindet. Die genaueste Art der Dosierung dürfte wohl die Verabreichung der 2mg Vigantol enthaltenden Pastillen sein. Eine solche Pastille wird zweckmäßigerweise in warmer Milch oder Tee aufgelöst und die Lösung tagsüber an das Kind verfüttert. Bei dieser Art der Verabreichung dürften wir die Gewißheit haben, daß das Mittel genau in der richtigen Menge verabfolgt und Schädigungen dabei durchaus vermieden werden.

(Genaueres über unsere Erfahrungen mit Vigantol enthält eine demnächst im Arch. Kinderheilk. erscheinende Arbeit.)

Digitized by Google

Aus dem Ambulatorium für Frauenkrankheiten im Dozentensaal des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Leiter: Dozent Dr. B. Aschner.)

Vigantol bei der Behandlung von unspezifischem Fluor.

Von Dr. Albert W. Bauer.

In Nr. 49 dieser Wochenschrift des vorigen Jahres haben Ertl und Hain über „Vigantol als Kräfte- und Gewichtsaufbauungsmittel in der Frauenheilkunde" einen Aufsatz veröffentlicht. Entsprechend dem Titel konnte man therapeutische Beeinflussung irgendeines spezifisch gynäkologischen Krankheitsbildes erwarten. Indessen halten die genannten Autoren es nur für notwendig, auf Grund ihrer Beobachtungen an einem Material von etwa 80 Personen, Vigantol als ein Mittel zu empfehlen, das bei verschiedenen anämischen Zuständen, besonders nach Operationen, wie auch im Wochenbett, nicht allein das Allgemeinbefinden bedeutend besserte, sondern auch das Körpergewicht hob und den Appetit steigerte und dem Kranken solcher Art ein verheißungsvolles Mittel zur Gesundung darstellt.

Demgegenüber können wir über gute Erfolge berichten, die wir bei der Behandlung eines ausgesprochen gynäkologischen Zustandsbildes, nämlich beim unspezifischen Fluor mit Vigantol erzielten.

Vigantol ist bestrahltes Ergosterin und das erste fabrikmäßig hergestellte D-Vitamin. Die Bedeutung des Vigantol liegt darin, daß wir im Vigantol ein genau dosiertes, durch wissenschaftliche Analyse entdecktes und einer objektiven Wirkungskontrolle zugängliches Vitaminpräparat besitzen. Therapeutisch wird es bei Rachitis, Osteomalazie, Spasmophilie und Tetanie angewendet, ferner bei skrofulösen Erkrankungen, kindlichen und sekundären Anämien, nach überstandenen Operationen und Wochenbetten. Prophylaktisch kann es z. B. bei Frühgeburten zur Verhütung der Rachitis und deren Folgen gegeben werden. Auch kommt es zur Verhütung von Osteomalazie in der Graviditäts- und Laktationsperiode in Betracht.

Von Glasscheib wurde Vigantol bei der Rhinitis vasomotoria mit Erfolg angewendet. Einer Anregung dieses Autors folgend, versuchte ich die Vigantolmedikation bei der Behandlung des Ausflusses.

Es wurden einer ausschließlichen Vigantolbehandlung nur die Fälle von Fluor kleiner Mädchen und Virgines unterzogen, welche sich bei tinktorieller Prüfung als unspezifisch darboten und bei denen eine lokale Behandlung nicht am Platze war, sei es der anatomischen Verhältnisse halber, sei es wegen des nicht gleichgültigen seelischen Einflusses, der mit einer genitalen Fixierung der Therapie bei kleinen Mädchen verbunden ist. Zehn solchen Fällen wurde verordnet, täglich 1—3 Vigantolbohnen mit den Mahlzeiten zu nehmen. Ansonsten wurden sie angewiesen, nichts anderes zu unternehmen, insbesondere ihre Lebensgewohnheiten nicht zu verändern. Nach 4 Wochen wurden sie wieder bestellt. Es ergab sich, daß bei 6 Fällen die objektiven Erscheinungen vollständig geschwunden waren. Ein Mädchen klagte weiter über das Gefühl der Feuchtigkeit, während der tinktorielle Befund gegen den vor 4 Wochen erhobenen, eine deutliche Besserung des Reinheitsgrades aufwies. 3 Fälle blieben unbeeinflußt: es handelte sich um ältere Virgines mit sitzender Lebensweise und Obstipation.

Diese Versuchsanordnung trägt manchen Einwänden und Bedenken Rechnung. Vor allem ist im Vigantol keine Panazee gegen den Ausfluß zu erblicken. Wurden doch für die Vigantolbehandlung die Fälle besonders sorgfältig herausgesucht. Die Versager bei den älteren Virgines kann man auf die Obstipation und sitzende Lebensweise zurückführen, doch scheint es mir unzweifelhaft, daß der Mißerfolg dieser drei Fälle auch in der Psyche der „älteren" Virgines begründet ist. Mit anderen Worten: spezifisch ist das Vigantol bei psychogen verursachtem Fluor nicht. Sollte es auch hier von guter Wirkung sein, dann wäre diese mit jedem anderen Mittel, verabfolgt von ein und demselben Arzte, auch erzielbar gewesen.

Vigantol bewirkt jedenfalls einen Umschwung im Mineralstoffwechsel. Dabei lassen experimentelle und klinische Beobachtungen unterschiedliche Wirkungen beim rachitisch kranken Kinde und beim gesunden Erwachsenen erkennen. Während beim ersteren der niedrige Phosphorspiegel im Blute durch Vigantolmedikation rasch zur Norm gehoben wird, ebenso der Blutkalkspiegel steigt (die Begleittetanie schwindet), soll nach Kroetz reichliche Zufuhr von bestrahltem Ergosterin beim gesunden Erwachsenen zur Senkung des Serumphosphorspiegels, zur (wenn auch geringen) Steigerung der renalen P-Ausscheidung führen und eine leichte Blutazidosis erkennen lassen. Wenn ich auch den Befunden von Kroetz diesbezüglich wenig Beweiskraft zubillige, da die von diesem Autor verabreichte Kost eine mit einem fast dreimal so hohen Säurenals Basenäquivalentgewicht behaftete, konzentrierte, säurereiche Kost darstellt, so glaube ich auch aus den berichteten spärlichen Beobachtungen schließen zu dürfen, daß der „gesunde" Erwachsene gegenüber dem Vigantol anders reagiert, als der jugendliche, wachsende Organismus. Vgl. auch die Befunde von Pfannenstiel sowie Fischl und Epstein.

Der günstige Einfluß des Vigantols auf bestimmte Fälle von Fluor stempelt natürlich den Fluor nicht zur „Mangelkrankheit". Trotzdem neige ich dazu, mit Rücksicht auf eine Reihe von Beobachtungen, über die in einem späteren Zeitpunkte berichtet werden soll, der Ernährungsart für die Entstehung und Behandlung des unspezifischen Ausflusses eine große Bedeutung beizumessen. An dieser Stelle möchte ich nur so viel angeben, daß es mir gelang, durch Rohkost resp. vitaminreiche Mischkost (Bevorzugung von Alkalibildnern) schwer veränderte pathologische Fluores günstig zu beeinflussen.

Literatur.

Ertl und Hain: Münch. med. Wschr. 1928, S. 2098. — Glasscheib: Mschr. Ohrenheilk. 1928, Nr. 2. — Kroetz: Klin. Wschr. 1927, S. 1171. — Pfannenstiel: Münch. med. Wschr. 1928, S. 1113. — Fischl und Epstein: Med. Klin. 1929, S. 21.

Harnröhren-Knopfsonden mit abschraubbarem filiformen Leitfaden.

Von Hofrat Dr. Felix Schlagintweit, Urologe in München.

Mit nichts sind die natürlichen oder krankhaften Abschnitte und Verengerungen der männlichen Harnröhre besser abzutasten als mit der Guyonschen Knopfsonde, einer kleinen Olive an dünnem elastischen Stiel. Allerdings nur, wenn es gelungen ist, das Instrument bis in die Blase durchzubringen und im Zurückziehen des tastenden Knopfes denselben Befund zu erheben wie beim Vorschieben. Dies setzt eine viel geübtere Hand voraus, als man glaubt, und jeder Urologe kennt Fälle, die ihm zugeschickt wurden mit der Bemerkung, sie seien für die Knopfsonde undurchgängig, wo aber dann ein wesentlich dickerer Katheter anderer Form mit Leichtigkeit durchzubringen war.

Für jede auch ganz normale Harnröhre gibt es eben ein bestimmtes, am besten passierendes Insrument, sei es nun ein Mercier- oder ein Tiemann-Katheter, eine geknöpfte oder zylindrische, elastische oder metallene Sonde mit oder ohne Beniquékrümmung.

Man kann sogar sagen: Von allen Harnröhreninstrumenten ist die Knopfsonde am wenigsten leicht durchzubringen und ist daher ein vom praktischen Arzte so gut wie nicht gebrauchtes Instrument.

Die Schwierigkeiten der Einführung urologischer Instrumente werden nun seit langem mit Erfolg umgangen dadurch, daß man den Kathetern, Sonden usw., ja sogar den Zystoskopen filiforme elastische Spitzen bis zu 30 cm Länge gibt. Ist dieser elastische Leitfaden bis in die Blase gebracht, so folgt das Hauptinstrument mit Leichtigkeit, falls nicht narbig unnachgiebige Verengerungen oder Verzerrungen vorliegen, die eben dann mit größter Sicherheit erkannt werden.

Und am sichersten mit der hiermit von mir angegebenen Knopfsonde mit abschraubbarem filiformen Leitfaden.

Es gibt seit langem schon Knopfsonden mit kurzen angewebten Leitspitzen, auch andere elastische sogenannte Peitschenbougies mit direkt fest angewebten langen Leitfäden. Aber die langen Peitschenbougies in einem Stück können nur mit Hilfe einer dritten Hand (Kranker oder Assistent) eingeführt werden.

Jeder Erfahrene wird mir schon a priori zugeben, daß gerade nur der abschraubbare und getrennt von dem Hauptinstrument vorher für sich allein durchgeführte Leitfaden die Vorzüge entfalten kann, die man von ihm erwartet: schonendste, leichteste und zugleich sicherste Passage. Allerdings gehört Zartgefühl und Geduld dazu, wie immer zur Passage menschlicher Körperkanäle mit Instrumenten.

Ein besonderer Vorzug der neuen Knopfsonden mit abschraubbarer langer Leitsonde ist, daß man zunächst mehrere solcher Leitfäden gleichzeitig in die Harnröhre einführen kann, um dann an die bestpassierende die eigentliche Knopfsonde anzuschrauben.

Liegt einmal der Leitfaden richtig, so braucht man nur in beliebiger Reihenfolge und Abwechslung die verschiedenen Knopfsonden von Nr. 12 bis 20 anzuschrauben, um die kleinsten Verengerungen virtueller und reeller Natur zu tasten.

Die Knopfsonden können auch mit durchbohrtem Knopf und hohlem Schaft geliefert werden als Knopfkatheter mit Leitfaden und gestatten dann Instillationen von Medikamenten zur Therapie oder Anästhesie mit präzisierter Lokalisation.

Die neuen Instrumente sprechen für den Erfahrenen ohne weitere viele Worte.

Sie werden hergestellt von der Firma: Kathetherreform Willy Rüsch A.-G., Cannstatt-Stuttgart, welcher die Alleinherstellung gesetzlich geschützt ist.

Digitized by Google

Aus der Röntgenabteilung am Hospital zum Heiligen Geist in Frankfurt a. M. (Vorstände: Prof. Dr. Franz Groedel und Dr. Heinz Lossen.)

Die Unbrauchbarkeit des Diapositives für die Röntgendiagnose tuberkulöser Lungenerkrankungen in der Kinderfürsorge.

(Bemerkungen zu A. Viethen in Nr. 16 dieser Wochenschrift.)

Von Dr. Heinz Lossen, Frankfurt a. M.-Darmstadt.

So sehr wir uns mit der Forderung sachgemäßer schriftlicher röntgenologischer Berichterstattung an den entsendenden Arzt einverstanden erklären können, einer Berichterstattung, die auch die Durchleuchtungsbefunde gewissenhaft bucht, so sei uns doch eine abweichende Bemerkung über die von Herrn Kollegen Viethen behauptete Unbrauchbarkeit des Diapositives gestattet.

Zur Beantwortung der Frage, ob das Diapositiv ein dem Originalfilm ebenbürtiges Bild ist oder nicht, muß darauf hingewiesen werden, daß der photographische Abzug einer Röntgenaufnahme nicht in einem Atemzug damit genannt werden darf. Daß es nicht gelingt, ein dem Originalfilm gleichwertiges positives Bild im Abzug, sei er gleichgroß oder verkleinert, herzustellen, bedarf keiner Besprechung, wenigstens nicht, wenn es sich um Röntgenbilder der Lunge handelt mit ihren zahlreichen feinen Einzelheiten der Zeichnung und der Schattendifferenzierung bzw. des Kontrastes. Daß dies aber häufig mittels des Diapositives gelingt, muß ich mit aller Bestimmtheit sagen. Im Gegenteil, nicht genügend ausgearbeitete Negative zeigen oft im Diapositiv deutlich Einzelheiten, die sonst verlorengegangen wären.

Warum müssen die Diapositive für den praktischen Gebrauch zu klein hergestellt werden? Ein Diapositiv von einer Lungenaufnahme in der Größe 6×7 cm halte ich allerdings mit Herrn Kollegen Viethen auch für zu klein. Selbst das Format 9×12 cm erscheint mir für die Reproduktion von Lungenröntgenbildern nicht ausreichend. So machen wir bei Erwachsenen grundsätzlich solche Diapositive in der Größe 13×18 cm. Im Sanatorium Schatzalp in Davos (leitende Aerzte: Dr. Eduard C. Neumann und Dr. J. E. Wolf), wo ich längere Zeit zu arbeiten Gelegenheit hatte, wurden die für den zuweisenden Arzt oder den Kranken bestimmten positiven Wiedergaben der Lungenaufnahmen sämtlich auf Eastmann-Kodakdiapositive sogar in der Größe 18×24 cm angefertigt, ein Format, das sich bequem in die gebräuchlichen Akten oder Karthoteken einlegen läßt.

Daß zur Herstellung von Diapositiven einige technische Fertigkeit und Uebung gehört, kann ich nicht in Abrede stellen. Die aufgewendete Mühe macht sich jedoch meines Erachtens belohnt, besonders, wie berührt, bei „flauen" Negativen.

Die ersprießliche Zusammenarbeit zwischen Röntgenfacharzt und Nichtröntgenologen wird nur gefördert werden können, wenn Verständnis wie Interesse für die Ergebnisse der Röntgenkunde geweckt werden.

Zusammen mit einer eingehenden Befundschilderung sind wir Röntgenärzte meines Erachtens sogar verpflichtet, ein Diapositiv unserer Röntgenaufnahme für den zuweisenden Arzt herzustellen — falls er darauf Wert legt —, da wir ja laut reichsgesetzlicher Entscheidung das Eigentumsrecht an unseren Röntgenaufnahmen zu unseren Gunsten durchgefochten haben.

Aber auch im Interesse des Kranken liegt es, wenn die sehr empfindlichen Röntgenfilme nicht durch die verschiedensten Hände (bei Behörden, in großen Krankenhäusern usw.) gehen. Sie nehmen durch Verschicken und wiederholtes Demonstrieren immer Schaden. Schenkt man ihrer Behandlung beim Betrachten doch weit weniger Aufmerksamkeit als den Platten, bei denen die Bruchgefahr stets zur sorgsamen Behandlung mahnte. Oft genug kommen ausgeliehene Filme leider in einem solchen Zustand an uns zurück, daß eine fernere Verwendung zu ärztlicher Beurteilung fast nicht mehr möglich ist.

Spontaner Abgang eines enormen Gallensteines*).

Von Hans Schotter in Moskau.

Folgende kasuistische Mitteilung hat eine zweifache Berechtigung. Erstens ist der beschriebene und photographisch abgebildete Gallenstein von ganz enormer Größe und Gewicht, wie ich keinen zweiten in der Literatur beschriebenen finden konnte. Zweitens hat sich dieser Monolith selbst den Weg zum Abgang gebahnt, und zwar per vias naturales. Auch einige Einzelheiten aus der Krankengeschichte, dem Abgangsmechanismus und der späteren Kontrolloperation dürften von Interesse sein. —

Die 60jährige Frau H. kam im November 1916 zum erstenmal in meine Behandlung während einer kruppösen Lungenentzündung, der 4. in ihrem Leben. Dem Alter der Kranken entsprechend, zeigte die Pneumonie einen protrahierten Verlauf bei beträchtlicher Herzschwäche, mit welcher ich damals bei hochaufgetriebenem Abdomen einen faustgroßen Tumor unter dem rechten Rippenbogen, als gestaute Leber, in Zusammenhang brachte. Nach lytischem Temperaturabfall, als die Herztätigkeit befriedigend und das Abdomen weicher geworden waren, konnte ich feststellen, daß die Leber selbst nicht merklich vergrößert war, und daß der derbe, auf Druck fast unempfindliche Tumor genau der Gallenblase entsprach. Da erst erfuhr ich von der Kranken, daß schon vor 6 Jahren ärztlicherseits der Verdacht auf Gallensteine ausgesprochen worden war. Genaueres Ausfragen der Kranken ergab nun folgendes. Sie litt seit vielen Jahren an Verstopfung. Seit mindestens 10 Jahren traten mehrmals jährlich, ohne bemerkenswerte Ursache, in ganz unregelmäßigen Intervallen, ganz plötzlich sehr starke, in den Rücken ausstrahlende Leibschmerzen auf. Schon einige Minuten nach Beginn des Anfalls verfällt die Kranke einer Ohnmacht und verweilt in vollständiger Bewußtlosigkeit ¼ bis ½ Stunde. Nach Erwachen aus derselben, meist in Schweiß gebadet, hat die Kranke noch 10 bis 12 Stunden leichte Wehen im Leibe, und nach 2- bis 3tägigem Schwächegefühl ist der ganze Anfall abgeklungen. Nie sind Erbrechen, Temperaturanstiege, dunkle Urinverfärbung oder Ikterus, acholischer Stuhl beobachtet worden. Die Anfälle waren immer gleichen Charakters und meist gleicher Stärke. Irgendwelche Medikamente, resp. Narkotika, kamen nie zur Verwendung, da der Anfall so plötzlich auftrat, so rasch Bewußtlosigkeit sich einstellte, daß dazu gar keine Zeit war; die nachträglichen Wehen bekämpfte die Kranke mit Bettruhe, wozu sie schon die zurückgebliebene Schwäche zwang, und mit Wärmflaschen. Nie waren sichtbare Steine abgegangen.

Aus dieser für Gallensteinkoliken nicht ganz typischen Beschreibung konnte ich mich noch zu keiner festen Diagnose entschließen, da der derbe, wenig empfindliche Tumor beim vorgeschrittenen Alter der Kranken auch an ein Neoplasma denken ließ, und die von keinem Arzt gesehenen Anfälle auch epileptischer Art sein konnten. Darum verordnete ich — bis zum nächsten Anfall, den ich mit eigenen Augen zu sehen wünschte — eine leichte häusliche Brunnenkur. Drei Monate nahm die Kranke morgens nüchtern Karlsbadersalz und vor der Hauptmahlzeit „Essentuki Nr. 17" (ein gutes, leicht abführendes kaukasisches Wasser). Auf eine vegetarische Diät hatte die Kranke sich schon früher selbst eingestellt, und ich beschloß, an derselben nichts zu ändern. Während dieser 3 Monate gelang es zwar, den Stuhl einigermaßen zu regeln, aber abortive Anfälle ihrer Schmerzen, freilich alle ohne Ohnmachten, hatte die Kranke fast wöchentlich, was mich in der Annahme von Gallensteinen bestärkte. Der derbe Tumor in der Gallenblasengegend blieb die Zeit über unverändert und auch während der Anfälle wenig druckempfindlich. Da keine nennenswerte Besserung eintrat, verlangte die Kranke selbst nach einer radikalen Operation, welche auch schließlich auf einen Sommermonat angesetzt wurde. —

Am 19. März war Kranke abends im Theater, hatte ein Unbehagen im Leibe. Am 20. März früh nahm sie auf eigene Faust Pulv. liquiritiae compos., da der Leib stark gebläht war. Um 10 Uhr morgens stellten sich Uebelkeit und starke Leibschmerzen ein, viel stärkere, als gewöhnlich zu den Anfällen, aber dieses Mal von keiner Ohnmacht begleitet. Da ich gerade abwesend war, nahm die Kranke Kodein, Milch mit Soda, legte sich Leibwickel, jedoch ohne Erfolg. Die wehenartigen Schmerzen, begleitet von lautem Gurren, konzentrierten sich schließlich nach 6 Stunden im linken Unterbauch (Flexur), wo sie nie früher aufgetreten waren, und wo die Kranke nun selbst einen deutlichen Tumor palpieren konnte. Auf telephonischen Anruf verordnete ich einen warmen Oeleinlauf. Wehenartige Schmerzen mit starkem, erfolglosem Stuhldrang in 2- bis 3stündigen Intervallen bestanden den Tag, die Nacht und den darauffolgenden Tag über, bis schließlich um 9 Uhr abends, am 21. März, die Kranke, unter großen Schmerzen im Mastdarm und After, einen harten Gegenstand entleerte, welcher klingend ins Becken fiel. Außer einigen Tropfen hellen Blutes war keine weitere Ausleerung vorhanden. Sofort hörten alle Wehen und Beschwerden auf und die Kranke fühlte sich glücklich und beschwerdefrei „wie nach einer Geburt". Die erfahrene Frau, welche 7 Geburten hinter sich hatte, behauptete nachträglich, daß diese achte „Steingeburt" — denn als Stein erwies sich der zutage beförderte Gegenstand — mindestens 3 normalen Geburten gleichkäme. Eine Stunde darauf machte mir die Kranke selbst telephonische Mitteilung von dem freudigen Ereignis, und am nächsten Tage brachte sie mir persönlich den entleerten Gegenstand ins Sprechzimmer. Die Koliken dauerten dieses Mal im ganzen 35 Stunden, von denen 6 auf den Weg von der Gallenblase bis zur Flexur und 29 auf die Herausbeförderung aus der Flexur durch Mastdarm und After entfielen. Den ersten Stuhl hatte die Kranke 12 Stunden nach Abgang des Steines, sehr dunkler Farbe, geformt; leider konnte derselbe aber nicht näher untersucht werden. Der Tumor in der Gallenblasengegend war nach Abgang des Steines verschwunden. —

Was nun den Stein selbst betrifft (photographische Abbildung), so erwies er sich als von ovaler Form, bräunlicher Farbe, nur vor dem Abwaschen leicht fäkulent riechend. Mit dem Messer war er nicht zu zerschneiden und nach dem Zersägen zeigte sich eine deutliche konzentrische Struktur, in der hellere (festere) und dunklere (bröckelige) Schichten abwechselten. Im Zentrum ein glitzernder Kern von kristallinischem Bau, von dem strahlenförmige, ebenfalls glitzernde Balken ausgehen. An einer Seite trägt der Stein eine rauhe Facette. Diese Facette ist kaum durch Anliegen an einen zweiten Stein zu erklären, da in solchen Fällen dieselbe

*) Der Stein wurde am 26. April 1917 in der Moskauer Therapeutischen Gesellschaft von mir demonstriert.

Digitized by Google

glatt, wie poliert ist. Eher erkläre ich mir das Entstehen dieser rauhen Fläche durch langdauerndes Anliegen an einer Fläche (Leber?). Die Maße des Steines betragen: 7,5 cm Länge, 4,5 cm Breite, 4,3 cm Dicke, 55 g Gewicht. Der kristallinische Kern und die helle Hauptmasse bestehen aus reinem Cholesterin und erst, wo die Schichtungen beginnen, finden sich abwechselnd Schichten aus Cholesterin und Kalk (Bilirubinkalzium, Calcium carbon.), wobei die Kalkschichten nicht überall geschlossen, sondern stellenweise durch Cholesterinmassen durchbrochen sind. Der Stein brennt hell mit qualmender Flamme, wobei das Gewicht des Ascherückstandes nicht mehr als 15 Proz. des genommenen Gewichts ausmacht. In den seit Abgang des Steines bis jetzt verstrichenen 12 Jahren hat sich derselbe in nichts verändert, auch nichts an Gewicht verloren.

Es handelt sich also um ein Unikum, einen enorm großen Gallenstein, einen Monolith, welcher wohl die ganze Gallenblase ausgefüllt hat, bestehend aus einem inneren kristallinischen Cholesterinkern mit weiteren abwechselnden Schichtungen von Cholesterin und Kalken. Gegen die Annahme eines Kotsteines spricht außer dem Bau des Steines der Mechanismus des Abganges und das Verschwinden des Gallenblasentumors gleich nach Abgang. In der Literatur konnte ich nur eine Beschreibung von Blackburn finden, dessen Stein annähernde Dimensionen aufweist, bei einem Gewicht von 48 g. Jedoch ist mir die Herkunft des Steines von Blackburn (Autopsie? Abgang? Operation?) unbekannt. —

Von größtem Interesse ist weiter der spontane Abgang eines so großen Steines auf natürlichem Wege, wobei der Durchbruch ins Duodenum, der wohl schon seit Jahren vorbereitet war, die geringsten, das Passieren der Flexur hingegen die größten Beschwerden verursachte. Schließlich muß betont werden, daß ein so großer Fremdkörper in der Gallenblase, der noch dazu dieselbe perforiert hat, nie die geringste Temperaturerhöhung hervorgerufen hat. —

Als epikritischen Nachtrag muß ich hinzufügen, daß die Kranke 4 Jahre später in meiner Abwesenheit aus Moskau, daselbst von Dr. O. v. Schiemann wegen Verwachsungen der Gallenblase operiert wurde. Die Kranke hatte nach Abgang des Steines wohl keine Koliken mehr, aber häufige Beschwerden in der Gallenblasengegend und die Annahme einer möglichen Einkeilung noch eines zweiten Steines (wofür die oben beschriebene Facette des abgegangenen Steines anfänglich zu sprechen schien) berechtigten einen chirurgischen Eingriff. Bei der Operation fand sich ein ganzes Netz von derben Verwachsungen vor, so daß die Gallenblase selbst gar nicht freizulegen war, richtiger, ihr mehr als fragliches Vorhandensein nicht nachzuweisen war. Von Konkrementen war nichts zu finden. Nach Lösung einiger gröbster Verwachsungen zwischen Duodenum und Dünndarm wurde die Bauchwunde vernäht. Seither ist die Kranke schon 8 Jahre beschwerdefrei und erfreut sich mit ihren nunmehr 72 Jahren einer guten Gesundheit. —

Erinnerungen an ein Berliner Kriegslazarett 1870/71 und an Heidelberger Assistentenjahre.

Von Prof. Friedrich Schultze, Bonn.

Als Ende Juli 1870 der von Frankreich gegen uns heraufbeschworene Krieg losbrach, befand ich mich erst am Ende meines sechsten medizinischen Halbjahres in Berlin. Zu meinem Schmerze wurde ich für zeitweilig felddienstunfähig erklärt, erreichte es aber nach längerem Warten wenigstens, daß ich als Unterarzt für ein großes Reservelazarett in Berlin bestimmt wurde. Es befand sich in der Kaiser-Franz-Kaserne im Süden der Stadt.

Chefarzt war Geh. Med.-Rat Dr. Quincke, der Vater des berühmten späteren Klinikers und des Heidelberger Physikers, der damals noch als Privatdozent in Berlin lehrte. Quincke war von großer Liebenswürdigkeit, ebenso wie der mir zunächst übergeordnete Arzt meiner Station, Sanitätsrat Dr. v. Steinau-Steinrück, der, ein gesuchter Arzt in vornehmen Berliner Kreisen, die Kranken, wie wir sagten, so behandelte, wie wenn sie Obertribunalsräte wären. Leider fehlte uns noch seine Hilfe, als plötzlich in der Nacht vom 21./22. August etwa 100 Verwundete von Mars la Tour nach etwa 6tägiger Reise eingeliefert wurden. Wir, d. h. mein Kollege auf der Station, der gleichfalls Schulze hieß, ein Sohn des Rostocker Chemieprofessors, und ich, bekamen den Auftrag, die zahlreichen Verwundeten zu verbinden und uns Heilgehilfen, Wärter und Verbandmaterial aus den übrigen Stationen des großen Lazarettes zu „requirieren". Das alles mitten in Berlin! Es war eine schwierige Sache.

Zwar konnten wir uns mit einiger Mühe ein paar Wärter verschaffen, sowie allmählich etwas warmes Wasser zum Aufweichen der festgeklebten Verbände sowie Schwämme, Verbandflüssigkeiten, vor allem in Form des damals viel gebrauchten Bleiwassers und die unvermeidliche Charpie. Im übrigen aber halfen wir uns in der Weise, daß wir uns beim Lösen der Verbände genau merkten, wie sie angelegt waren, und sie dann in gleicher Weise von neuem mit neuem Verbandmaterial wieder anlegten. Lebhaft bedauerten wir die armen Krieger, meistens noch dazu engere Landsleute, die in unsere ungeübten Hände gefallen waren, wenn ich auch einen Verbandskurs bei Navoth, und sogar einen Operationskurs bei Langenbeck durchgemacht hatte. Wir arbeiteten viele Stunden und erhielten erst am späten Nachmittag einen Helfer in Gestalt eines damals in Berlin sehr bekannten Arztes, Dr. Windelband, seines Zeichens Homöopath.

Erst am nächsten Tage konnte unser Oberarzt Dr. v. Steinau-Steinrück erscheinen, der allerdings hauptsächlich Arzt für innere Kranke war, so daß wir in Bezug auf die Verwundeten wesentlich auf die Hilfe von Windelband angewiesen waren. Leider erwiesen sich dessen chirurgische Fertigkeiten als gering. So war von ihm einmal vergessen worden, bei der Amputation eines Fingers einen Hautlappen zur Ueberhäutung der gesetzten Wundfläche zu bilden, so daß eine sehr lange dauernde Granulationseiterung erfolgte. Ein andermal handelte es sich um eine Schußverletzung des linken Daumens, an dem das Endglied fast völlig gespalten war. Nach einer Operation wurden die Wundlappen meiner Ansicht nach viel zu fest mit Heftpflaster verklebt, so daß der Eiter nicht abfließen konnte. Vergebens drang ich auf Aenderung. Es entstand in der Umgebung der so fest verklebten Wunde bald eine sich auf die ganze Hand erstreckende Anschwellung und Rötung und nachher sogar Brand. Der Kranke wurde dann in die Infektionsbaracken verlegt, wo er leider starb.

Viel harmloser verlief ein anderes Ereignis. Im Monat September erschien ein hoher Marinegeneralarzt mit Gefolge, Dr. Steinberg, um für die ihm unterstellten Baracken Verwundete wegzuholen. „Ich weiß, daß die Herrn ordinierenden Aerzte sich ungern ihre Kranken nehmen lassen. Ich pflege daher solche Sachen mit dem Säbel durchzuhauen." Seinen Marinesäbel trug er bei sich. Ich hatte die große Ehre, ihn in den Zimmern unserer Station herumzuführen, aber auch den Schmerz, daß mir gerade solche Kranke, um die ich mich am meisten gesorgt hatte und deren schon sich anbahnende Besserung ich mit größter Aufmerksamkeit verfolgte, fortgenommen werden sollten. Ich half mir indessen damit, daß ich, als später ein Wagen zum Abholen der Bezeichneten kam, für einige erklärte, sie seien nicht transportabel, in offenbarer Rebellion. Andere Verletzte hatten nur leichte, oberflächliche Hautwunden, deren Granulationen wir in damals üblicher Weise mit Höllenstein oberflächlich geätzt hatten. Die Wunden sahen infolgedessen grauweiß aus, wurden aber zu meinem Staunen von dem Herrn Generalarzt für beginnenden Hospitalbrand erklärt. Ob es richtig war, den hohen Herrn vor seinem Gefolge nicht über unsere Aetzungen aufzuklären, weiß ich nicht. Ich hätte bedenken können, daß die Leute sich in den Infektionsbaracken, in die sie gebracht wurden, irgendwie infizieren konnten. Aber ich war doch erst im 6. Semester und dachte nicht an eine derartige Möglichkeit, blamierte also den Herrn Generalarzt nicht. Glücklicherweise kamen die Leute mit fröhlichem Gesichte nach 3—4 Tagen mit geheiltem Hospitalbrande wieder zu uns zurück, ohne sonstige Infektionen. Ob wir von neuem Höllenstein anwandten, weiß ich nicht mehr. Nach dem ersten Ansturme von Verwundeten kamen später fast nur noch innerlich Kranke, besonders solche mit Unterleibstyphus und Ruhr. Viele, vielleicht allzuviele Rezepte wurden verschrieben; eine Kaltwasserbehandlung wurde

Digitized by Google

noch nicht vorgenommen. Auffallend war mir, wie häufig mein Chef die Diagnose auch bei Nichttyphösen auf eine Vergrößerung des linken Leberlappens stellte, eine Diagnose, die wir jungen angehenden Aerzte allerdings nicht recht bestätigen konnten. Diese Diagnose mag aber wohl damals einen epidemischen Charakter gehabt haben, ebenso wie später die auf Magenerweiterung oder Nierensenkung. Auch stand ja viele Jahre hindurch der normalste Uterus selten richtig.

Außer katholischen Schwestern pflegten noch „helfende" Damen vom Johanniterorden, fast alle von Adel, die mit einer einzigen Ausnahme sehr liebenswürdig waren, sich nicht in die Behandlung der Kranken mischten und den Kranken mancherlei spendeten. Unter ihnen befand sich auch die Gräfin Oriola, Hofdame der Königin. Sie war von einfacher Natürlichkeit. Als eines Tages die Königin zum Besuche erwartet wurde, lag unglücklicherweise ein kleiner Lappen auf dem sandigen Hofe, mitten im Wege, gerade vor der Türe, in die Ihre Majestät eintreten sollte. Der Herr Oberinspektor des Lazaretts hatte sich bemüht, ihn mit seinen Lackstiefeln mit Staub zu beschütten; die militärische Spitze, ein liebenswürdiger Oberstleutnant, half ihm dabei. Trotzdem stolperte die Gräfin über den Lappen und brachte ihn dadurch wieder zum Vorschein. Lachend schüttete sie einfach mit den Händen von neuem Staub auf das widerspenstige Ding, und die Königin schritt ohne Unfall zur Türe. Ich hatte dieser Szene von einem Fenster oberhalb des Eingangstores zuschauen können.

Im März 1871 besichtigte auch der König selbst das Lazarett. Wir Aerzte wurden ihm vorgestellt. Er hielt eine wohlgeformte kleine Dankrede an uns, und hinterließ einen großen Eindruck.

Der preußische Staat behandelte uns gut. Wir erhielten zuerst 1 Taler, später 2 Taler täglich, nebst teilweiser freier Verpflegung, außerdem aber auch noch 3 Pfd. 6 Lot Talglicht monatlich als Beleuchtungsmaterial.

Aeußerst angenehm war aber, daß uns von der Intendantur der Königlichen Oper und Schauspiele von Zeit zu Zeit Theaterbillete gesandt wurden, und zwar für Parkett oder ersten Rang, während ich im Frieden mich mit einem Stehplatz im Parterre begnügen mußte. So konnte ich häufiger die hervorragenden damaligen Kräfte der Königlichen Theater bewundern, wie die Lucca, die Mallinger, Betz von der Oper und Döring, Frau Frieb-Blumauer, Berndal und andere im Schauspielhause.

Am 1. April 1871 wurde unser Lazarett geschlossen, das mir so viel Lehrreiches, vor allem auf dem Gebiete der inneren Medizin, gebracht hatte.

Ich beschloß aber, nicht länger in Berlin zu bleiben, wo ich viel zu wenig an die Kranken selbst herankam und häufig nur sah, daß ich nichts sah. Ich ging nach Bonn, dessen Frauenarzt Veit mir in studentischen Kreisen vor allem empfohlen wurde, während Martin in Berlin weniger galt. Ich mußte aber vor allem Geburtshilfe lernen und treiben. Während der Lazarettzeit hatte ich natürlich keine Vorlesungen und Kurse belegen können.

In Bonn genoß ich den Unterricht ausgezeichneter Kliniker, wie Busch, Rüble, Saemisch und Veit. Bei Eduard Pflüger, dem berühmten Physiologen, dem ich von Quincke empfohlen worden war, arbeitete ich an einer Dissertation über die Beschaffenheit der Gase der Schwimmblase der Fische, die später noch vielfach weiter untersucht worden sind. Ich lernte so während des Sommerhalbjahres 1871 diesen großen Forscher etwas näher kennen, der mich mit großer Freundlichkeit aufnahm. Er war bekanntlich ein geradezu fanatisch fleißiger Arbeiter, von lebhaftem, kriegerischem Temperament und ein strenger Examinator, verstand sich aber auch auf Scherze. So neckte er einmal einen Berliner Freund von mir, der ebenfalls in seinem Laboratorium arbeitete, auf folgende Weise: Er forderte ihn auf, einen aufgebundenen Hund auf Atemgeräusche zu untersuchen, nachdem der Freund mit seinen Kenntnissen in der physikalischen Diagnostik etwas sehr geprahlt hatte. Nach längerer Untersuchung verkündete er: „Bronchialatmen". Der Hund war tot!

Nach Fertigstellung meiner Arbeit am Ende des Sommerhalbjahres gelangte ganz unerwarteter Weise eine Aufforderung des mir bis dahin gänzlich unbekannten Direktors der medizinischen Klinik in Heidelberg, Prof. N. Friedreich, an mich, bei ihm in eine Assistentenstelle einzutreten. Ich fragte Pflüger um Rat, ob ich es tun solle. Er riet ab, da ich noch weder mein Doktorexamen, noch die Staatsprüfung gemacht hätte. Es würde über meine Kräfte gehen, neben der Assistententätigkeit zugleich beide Prüfungen zu bewältigen.

Ich folgte aber dem so gut gemeinten Rate nicht, da mich die Arbeit an einer Klinik und die gesicherte Stellung zu sehr lockten. Das Handwerksmäßige in der inneren Klinik hatte ich ja in Berlin bereits zu einem guten Teile kennen gelernt.

Wem ich den Friedreichschen Ruf zu verdanken hatte, habe ich nie erfahren. Höchstwahrscheinlich aber meinem gütigen Lazarettchef Quincke, nachdem vielleicht ein früherer Assistent von Friedreich, Dr. Wilh. Loewenthal, auf mich aufmerksam gemacht hatte, der auch ganz kurze Zeit im Lazarett tätig war und mit dem ich als Student verkehrt hatte.

Anfang Oktober 1871 übersiedelte ich nach Heidelberg, wo ich alsbald, am 13. XI. 1871 den Doktortitel erwarb. Zwar war dazu in Baden eine Dissertation damals nicht nötig und ich hatte meine Bonner Fische umsonst geschlachtet, aber es wurden im übrigen größere Anforderungen gestellt, als in Preußen. Man mußte 5 Klausurarbeiten in den Hauptfächern der Medizin anfertigen, und zu meinem Schrecken auch in der Chemie und Pharmakologie. Eiligst ließ ich mir meine Berliner Vorlesungshefte in diesen Fächern zusenden und studierte sie eifrigst. Die Klausurarbeiten wurden in der Wohnung des Dekans der medizinischen Fakultät, Prof. Delffs, geschrieben, der damals Vertreter der Pharmazeutischen Chemie als ordentlicher Professor in der medizinischen Fakultät war.

Nach Ueberwindung dieses Prüfungsfegefeuers in der Zeit zwischen den Vormittagen und den klinischen Abendbesuchen wurde dann nach alter Sitte vor den Mitgliedern der Fakultät bei Wein und Kuchen mündlich geprüft. Bei dieser Prüfung entstand, wie ich später hörte, darüber ein Streit, wer mich in Abwesenheit des eigentlichen zuständigen Prüfers, des alten Anatomen Friedrich Arnold, in der Anatomie geprüft hätte und ebenso darüber, ob es zulässig sei, von einer Prüfung abzusehen, wie das Friedreich mir gegenüber getan hatte. Infolge dieser Erörterungen mußte ich ziemlich lange in einem Nebenzimmer auf einen Bescheid warten, so daß ich schon fürchtete, durchgefallen zu sein. Denn ich hatte auf die Fragen Delffs nach der Farbe verschiedener Eisenpräparate sie meistens fälschlicherweise „rostbraun" gefärbt. Endlich wurde mir vorläufig erklärt, daß ich bestanden hätte und ich war später sehr erstaunt, daß man mir sogar ein „summa cum laude" gegeben hatte. Nach dem vorläufigen Bescheide war ich in meiner Aufregung in der falschen Richtung, die lange Heidelberger Hauptstraße, entlang gewandert, bis ich anstatt zur Klinik aufs freie Feld geriet.

Die medizinische Klinik, die damals im 3. und 4. Stock des früheren Jesuitenkollegiums untergebracht war, verfügte in ihrem Hauptteile, dem medizinischen, nur über 70 Betten mit zwei Assistenzärzten. Es war ihr aber angegliedert eine Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten im 4. Stock, so daß zusammen etwa 100 Kranke Platz finden konnten. Außerdem war abseits in einem Seitenflügel ein Raum für Pockenkranke vorhanden, die ich später zu versorgen hatte. Ich gehörte darum zu den verhältnismäßig seltenen Aerzten. die das schwere Krankheitsbild dieser scheußlichen Seuche sahen, und ich erinnere mich noch lebhaft an den aashaften, kaum erträglichen Gestank, der mir entgegenströmte, als bei einem der Kranken sich ein Lungenbrand entwickelt hatte. Wenn die Impfgegner eine Zeitlang Pockenkranke sehen oder gar behandeln müßten, würden sie wohl von ihrer Gegnerschaft ablassen.

Für sonstige Infektionskrankheiten gab es keine besonderen Räume, abgesehen von den Geschlechtskrankheiten, die der Sorge meines Kollegen Adolf Weil anvertraut waren. Die stets reichlich vorhandenen Typhösen lagen mitten unter den anderen Kranken, ohne daß jemals eine Ansteckung dieser erfolgte. Nur die Wäscherinnen des Krankenhauses und wir Assistenten erkrankten nicht selten, wie es auch mir im Beginne des Jahres 1872 erging. Je gewissenhafter und häufiger man untersuchte, besonders auch auf Lungenerkrankungen, bei hochgestreiftem Hemde des Kranken, an dem wohl oft genug noch Typhusbazillen hafteten, desto mehr wurde man mit Ansteckung bestraft. Auch ein Leprakranker aus Brasilien mit Hautlepra lag lange bis zu seinem Tode auf der Abteilung, ohne je seinen Aussatz zu übertragen. Eigentümlich war, daß wir auch die kleineren gynäkologischen Fälle zu behandeln hatten, da der damalige Vertreter der Frauenheilkunde, Prof. Wilhelm Lange (1851—1880), sich auf die Geburtshilfe beschränkte und die operative Gynäkologie dem Chirurgen G. Simon überließ.

Dadurch kam es einmal zu folgendem kleinen Erlebnis in der medizinischen Klinik. Wir hatten auf der mir unterstellten Frauenabteilung eine Frau mit schwerster Osteomalazie aufgenommen, die schwanger zu sein behauptete. Der Raum zwischen den unteren Rippen und den Beckenknochen war sehr eng geworden, und man fühlte in ihm eine ziemlich kleine, birnförmige, glatte Geschwulst, die mein Chef für eine vergrößerte Gallenblase erklärte. Ich war aber mit meinem dünneren Finger bei der inneren Untersuchung bis an die Vaginalportion vorgedrungen und konnte einen Zusammenhang zwischen ihr und der Geschwulst bei den Verschiebungsversuchen feststellen. Ich nahm infolgedessen eine beginnende Schwangerschaft an, für die auch das Ausbleiben der Menses sprach. Lange wurde hinzugerufen, hatte aber auch einen zu dicken Finger, ließ indessen die Entscheidung offen. Später stellte sich dann das Bestehen einer Schwangerschaft mit Sicherheit heraus. Der dünnere Finger des Assistenten hatte gesiegt.

Natürlich behandelten wir, geradeso wie das damals auch in anderen medizinischen Kliniken geschah, auch die Kehlkopfkranken. Besonders der Assistenzarzt der Ambulanz der Klinik, Dr. Goldbeck, ätzte fleißig die tuberkulösen Kehlkopfgeschwüre mit Höllenstein, ohne bemerkenswerten Erfolg. Die Kinder- und besonders die Säuglingskrankheiten wurden in einem besonderen Krankenhause, der Luisenheilanstalt, von Prof. v. Dusch, behandelt.

So war denn damals das Reich der inneren Medizin viel größer als jetzt. Ganz selbstverständlich gehörten die Nervenkrankheiten, mit Ausnahme der eigentlichen Geisteskrankheiten, dazu.

Mein Chef, Nikolaus Friedreich*), dessen Bild als Forscher und Kliniker gegenüber anderen hervorragenden Klinikern seiner Zeit zu sehr in den Hintergrund getreten ist, war ein ruhiger, vornehmer Mann von stattlichem, schönen Aeußern, im wesentlichen nur seiner Wissenschaft und seinem ärztlichen Berufe ergeben, von ungemeinem Fleiße. Seinen Assistenten war er ein gütiger Vorgesetzter und auf ihre Förderung bedacht. Ich erinnere mich nur einer

*) Wir bringen sein Bild demnächst in unserer „Galerie". Schrftl.

Digitized by Google

einzigen kurzen Trübung unseres stets guten Verhältnisses zueinander, deren rasche Beseitigung sehr charakteristisch für ihn war. Er hatte mich einmal während einer klinischen Vorlesung vor den Studenten wegen einer von mir nicht verschuldeten, geringfügigen Unterlassung ungewöhnlich scharf getadelt, so daß ich ihn in seiner Wohnung aufsuchte und um meine Entlassung bat. Da nahm er sogleich alles zurück und wollte am nächsten Tage sich sogar vor den Studenten entschuldigen, was ich dann meinerseits unmöglich annehmen konnte. Er blieb mir später gleichmäßig gewogen, was besonders auch daraus hervorging, daß er mir vor seinem allzufrühen tragischen Tode wissenschaftliche Werke und eine Bronze, die stets auf seinem Schreibtische stand, testamentarisch hinterließ, wie er das auch meinem Mitassistenten, dem noch jetzt lebenden Geh.-Rat Paul Fürbringer-Berlin gegenüber tat.

Seine Richtung als klinischer Forscher war, wie bei den meisten damaligen inneren Klinikern, eine dreifache, die der genauen klinischen Beobachtung, der physikalisch-diagnostischen Untersuchung und der pathologischen Anatomie.

Die Hauptfrucht seiner vielseitigen wissenschaftlichen Tätigkeit bestand bekanntlich in der Entdeckung der nach ihm genannten Friedreichschen Krankheit, die er, soweit es mit den damaligen Methoden möglich war, auch pathologisch-anatomisch klärte: Es war eine Meisterleistung. Ein Neurologe, wie Charcot, erklärte sie fälschlich für eine multiple Sklerose und leicht konnte sie mit der gewöhnlichen Tabes dorsalis zusammengeworfen werden.

Die Kunst der Perkussion — bei ihm stets Finger auf Finger — handhabte er meisterlich, nur daß er gewöhnlich mit seiner kräftigen Hand zu gleichmäßig stark klopfte und darum uns Assistenten so manchesmal die von uns gefundenen schwächeren Dämpfungen zum Verschwinden brachte. Es war darum kein Zufall, daß Weil über die Notwendigkeit auch schwachen Beklopfens schrieb.

Seine mikroskopischen Untersuchungen blieben entsprechend der damaligen Zeit auf die von Virchow geübten Methoden beschränkt. Er fand aber auch mit ihnen so manches richtig heraus, besonders auf dem Gebiete des Nervensystems und der Muskeln.

Eigentümlich war, daß er nicht so recht an die Diagnose einer tuberkulösen Bauchfellentzündung heranwollte und lieber eine krebsige annahm. Wenn dann unser pathologischer Anatom, Prof. Julius Arnold, doch eine Tuberkulose vorfand, zerzupfte er einige Zellenhaufen und demonstrierte uns verschiedene Zellen als epitheliale Krebszellen.

Mit Tierversuchen befaßte er sich nicht. Es fehlten auch entsprechende Versuchsräume. Meine Untersuchungen über die Tiefenwirkung des Eises in der Bauchhöhle bei Hunden mußte ich im Sektionssaale machen, und lächelnd überraschte meinen Kollegen P. Fürbringer und mich einmal der Chef, als wir an einem Spätnachmittage rittlings uns gegenüber auf einer Bank des Hörsaales saßen, zwischen uns ein armes Kaninchen, dem wir das Rückenmark durchschnitten hatten. Wir wollten die Natur der von Erb und C. Westphal aufgefundenen Reflexphänomene feststellen, was uns ja auch gelungen ist.

Als Lehrer war Friedreich von wirksamstem Einfluß auf seine Schüler.

Bei jedem vorgestellten Kranken wurde genau die Vorgeschichte erfragt, sodann auf das sorgfältigste untersucht, die Diagnose allseitig erwogen und der Heilplan festgestellt. Da die Anzahl der Zuhörer nicht groß war, etwa 20—40 zu meiner Zeit, so lernten die Studenten viel und es konnte auch bei schweren Fällen die Klinik gelegentlich in einem Krankenzimmer abgehalten werden.

So erinnere ich mich aus den ersten Wochen meiner Tätigkeit, daß ich vor dem Beginne der klinischen Vorlesung berichtete, bei einer Kranken ein perikardiales Reiben gehört zu haben, was ich allerdings zufällig früher nie vernommen hatte. Friedreich vertraute mir, führte die Studenten in das Krankenzimmer und konnte zu meiner Beruhigung meine Diagnose bestätigen.

Allgemeine Vorträge hielt er in den klinischen Stunden kaum. Dafür wurde in 6stündigen Vorlesungen wöchentlich die gesamte Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten in je zwei Halbjahren abgehandelt. Ich konnte diese Vorträge wegen ihres Zusammenfallens mit den Abendbesuchen auf meiner Abteilung leider nicht hören.

Friedreich war Arzt mit Leib und Seele, wie wohl fast alle Kliniker der damaligen Zeit. Auch Skoda, gegen den Oppolzer als ärztlichen Pessimisten und Nihilisten sich gewandt hatte, schrieb wenigstens gerne Rezepte, wenn er auch zu weitgehend davor warnte, zu „wähnen, daß wir Krankheiten durch irgendwelche Mittel heilen könnten", und Virchow, obgleich pathologischer Anatom, verfaßte in seiner Eigenschaft als Chariteearzt wahre Theriakverordnungen. Freilich waren die physikalischen und diätetischen Heilmethoden erst in der Entwicklung begriffen. Aber es waren schon Brehmer und Brand aufgetreten; auch fand die Elektrotherapie großen Anklang und wurde von Erb gerade an der Heidelberger Klinik weiter ausgebildet. Ebenso war die Bädertherapie in den Heilbädern stets betrieben worden.

Der Ruf Friedreichs als Arzt war weit verbreitet. Besonders die Angehörigen der höchsten russischen Aristokratie suchten ihn auf. Wegen seines Rufes als Spezialist für Herzkrankheiten wurde er zur Königin von Schweden berufen, die er später in Heidelberg behandelte. Ein sonderbarer Heiliger war Karl Gutzkow, der bekannte Dichter, der ihn ebenfalls konsultierte. Er litt unter anderem an Schlaflosigkeit, hatte, als er in der Nähe von Heidelberg längere Zeit ganz gut schlief, das betreffende Bett gekauft und nahm es nach Heidelberg mit. Hier schlief er von neuem schlecht, beschuldigte aber den früheren Besitzer des Bettes, daß er ihn betrogen und ihm ein falsches Bett gegeben habe.

Auf der Friedreichschen Klinik wurden auch manche alte Heilmethoden angewandt. So habe ich manche Haarseile im Nacken angelegt, allerdings weder zum Nutzen für die Kranken, noch zur eigenen Freude. Von der Zittmannschen Kur bei schwerer Syphilis sah man mitunter gewisse Erfolge. Der Aderlaß wurde nicht geübt. Bei den vielen Typhösen — es wütete 1872 in Heidelberg eine starke Epidemie — wurde die strenge Methode der Brandschen Kaltwasserbehandlung angewandt. Der Erfolg war aber lange nicht so groß, wie anderswo, weil es von jeher üblich gewesen war, die Kranken reichlich in geeigneter Weise zu ernähren. Für viele bedeutete die Kur eine wahre Grausamkeit, wie ich es am eigenen Leibe erfuhr. Ich konnte sie nicht mehr ertragen, bekam schließlich sogar unerwarteterweise nach einem Bade eine höhere Temperatur als vorher. Große Eiskissen und etwas wärmere Bäder leisteten schließlich das gleiche. Die Zahl der Darmblutungen nahm bei der Brandschen Kur zu.

Bei seinen Krankenbesuchen mit den Assistenten liebte es Friedreich, auch einfache Rezepte am Krankenbette zu diktieren, offenbar, weil er öfters auch ganz junge Anfänger zu Assistenten hatte. Ich selbst war von dem Berliner Lazarett her hinreichend rezeptierkundig und kam mir dadurch etwas degradiert vor. Es geschah auch mir gegenüber bald nicht mehr.

Als Arzt war Friedreich ein großer Optimist. Das zeigte sich nach außen hin besonders, als er im Jahre 1874 die Condurangorinde als Heilmittel gegen den Magenkrebs empfahl. Richtig war, daß bei dem betreffenden Kranken eine Geschwulst in der Magengegend fühlbar war, die nach der Einnahme der Condurangoabkochung verschwand.

Aber es war zugleich während des Bestehens der Geschwulst Fieber vorhanden, das zugleich mit dem Verschwinden der Geschwulst verschwand. Mein damaliger Kollege Eisenlohr (später in Hamburg) und ich, glaubten auf die Möglichkeit hinweisen zu dürfen, daß der Magenkrebs, an dessen Vorhandensein wir wegen der sonstigen Erscheinungen nicht zweifelten, vielleicht eine entzündliche Drüsenanschwellung hervorgebracht hätte, die das vorübergehende Fieber erzeugte. Es erschien uns das noch immer wahrscheinlicher, als die Annahme der Heilkraft des südamerikanischen Mittels. Zu unserer Betrübnis erfolgte aber dennoch die bekannte, aufsehenerregende Mitteilung unseres Chefs. Der Kranke war nach seiner anscheinenden Heilung wieder nach Hause gefahren. Bei der Leichenschau fand sich aber ein Krebs vor. Friedreich nahm an, daß ein Rückfall eingetreten sei, und die Condurangorinde nicht lange genug genommen worden sei.

Sein chirurgischer Kollege, Prof. G. Simon, hatte zur Kontrolle bei Brustkrebsen Condurangoumschläge angewandt, die allerdings nichts halfen.

Mit ihm stand mein Chef leider auf schlechtem Fuße. Es waren zwei grundverschiedene Charaktere. Simon aus gröberem, härterem Holze geschnitzt, Friedreich aus feinerem, weicherem. Als ich nach Heidelberg kam, war der feindselige Gegensatz gerade besonders stark, wohl infolge von Meinungsverschiedenheiten in einer wichtigen Berufungsfrage.

Simon schätzte den Wert der inneren Medizin gegenüber der Chirurgie nicht hoch ein. Er stellte einmal den kühnen Satz auf: „Die Pneumonie heilt von selbst, der Pirogoff will gelernt sein." Schade nur, daß Lungenentzündungen oft genug auch nicht heilen; und gerade die Pirogoffoperation ist wirklich nicht schwierig.

Daß man eine Perikarditis erkennen könne, glaubte er nicht recht; und es wurde ihm zum tragischen Schicksal, daß er sein Aortenaneurysma nicht zu erkennen vermochte, wie Friedreich so früh schon das eigene. Als er an schwerster Atemnot litt, verlangte er nach einem Luftröhrenschnitt, da ihm von seinen Aerzten aus Schonung die wahre Ursache seines Leidens verschwiegen worden war. Der Schnitt wurde auch ausgeführt, natürlich vergeblich. Trotzdem fühlte sich Simon nach der Operation erleichtert und dankte seinem Operateur, ein hervorragendes Beispiel von seelischer Selbstbeeinflussung auch bei einem nichts weniger als nervösen Manne.

Friedreich dagegen glaubte in einem früheren Studium seines heldenhaft getragenen Leidens wenigstens seine Schmerzen durch den galvanischen Strom mildern lassen zu können. Ich mußte ihn elektrisieren, ohne daß ich von seinem Leiden etwas wußte und so, daß er mich seine Brust nicht unbedeckt sehen ließ. Leider ließ ich mir während des Elektrisierens die Bemerkung entschlüpfen, daß er etwas schwerer atme. Jetzt könne man ihm seine Krankheit bereits ansehen, äußerte er nachher zu seinem Arzte. Zuletzt sah ich ihn noch auf seinem Sterbebette, als er stark wassersüchtig geworden war und mir seine letzte Arbeit zum Drucke übergab. Seiner Frau hat er zu ihrer Schonung sein Leiden bis zuletzt verhehlt und so lange als irgend möglich mit den letzten Kräften gearbeitet.

Mich ließ Simon seine Feindschaft mit meinem Chef nicht entgelten. Als ich bei meinem Staatsexamen im Sommer 1872 bei der Prüfung im Operieren an der Leiche das Los „komplizierte Hasenscharte" gezogen hatte, ein Los, das gar nicht auf der amt-

Digitized by Google

lichen Liste der zu verlangenden Operationen stand, wollte er mir großmütig gestatten, ein anderes Los zu ziehen. Ich hatte aber während meiner Rekonvaleszenz vom Typhus seine Rostocker Mitteilungen gelesen, und führte seinen Nasenflügelwellenschnitt zu seiner Zufriedenheit aus. Auch später zeigte er sich stets freundlich gegen mich, und Friedreich, seinerseits kam kaum je auf seine Gegnerschaft gegen ihn zu sprechen, am allerwenigsten im Kolleg.

Neben Friedreich trat mir gleich im Beginne meiner Assistentenzeit sein Hauptschüler, Prof Erb, entgegen, der mich schon während meines schweren Typhus vertretungsweise behandelte. Von ihm wurde ich in einem kleinen, unglaublich einfachen, rumpelkammerähnlichen Raum der Klinik in die Elektrodiagnostik und Elektrotherapie eingeführt, u. a. zusammen mit E. Remak, dem Sohn des berühmten Anatomen und Elektrotherapeuten R. Remak in Berlin, und späterem bekannten Berliner Neurologen.

In diesem Kurse lernte ich zum ersten Male verschiedene periphere Lähmungen kennen, von denen ich früher niemals etwas gesehen und gehört hatte. Die Neurologie war ein Aschenbrödel auf den großen Kliniken. Der Vortrag Erbs war einfach, gründlich und klar, ganz ähnlich dem von Friedreich.

Als ich während meiner Tätigkeit als Assistenzarzt der Ambulanz der Klinik von 1876 an mehrere Jahre lang fast täglich mit ihm zusammentraf, da unsere Untersuchungszimmer ganz nahe beieinander lagen, haben wir uns sowohl über medizinische, als auch vielfach über politische Dinge, trotz mancher Meinungsverschiedenheiten, stets friedlich unterhalten, ohne daß ich etwas von jenen Zornesausbrüchen bemerkte, von denen so manche Anekdoten erzählen. Seine ärztliche Tätigkeit war groß, wesentlich auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten. Da viele seiner Kranken, die von ihm behandelt wurden, sich nur mühsam mit ihren lahmen oder ataktischen Beinen zu seiner Wohnung hinbewegen konnten, wurde in Heidelberg von ihnen als Erbschleichern gesprochen. Sein Leben und sein Wirken habe ich eingehend bereits anderswo geschildert.

Gleich nach dem Antritt meiner Assistentenstellung lernte ich den fast gleichaltrigen Kollegen Adolf Weil kennen, mit dem sich bald freundschaftliche Beziehungen entwickelten. Er war jahrelang Assistenzarzt der Ambulanz der Klinik und versorgte die Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten. Ein liebenswürdiger, bei allem Ernste heiterer Mensch, mußte er sich leider von geselligen Freuden fernhalten, da er schon im Anfang der 70er Jahre, wie ich erst viel später erfuhr, von einem Blutsturze infolge von Lungentuberkulose befallen worden war und sich deshalb Schonung auferlegen mußte.

Er war ein echter Schüler Friedreichs, so wie dieser ein ausgezeichneter klinischer Beobachter und Untersucher, ein scharfsinniger und kritischer Kopf, der aber mehr wie jener auch für rein physikalische Untersuchungen begabt war. Seine Auffindung der nach ihm genannten Weilschen Krankheit war ein Gegenstück der Entdeckung der Friedreichschen Krankheit durch Friedreich. Auch hier konnte nur eine genaue klinische und kritische Beobachtung die Besonderheit einer bisher nicht beschriebenen Erkrankung, diesmal einer akuten Infektionskrankheit, herausfinden, die leicht, besonders mit einem atypischen Typhus, verwechselt werden konnte.

In lebhafter Erinnerung ist mir seine Habilitation, die 1872 erfolgte. Bei einer solchen ging es, wie auch später bei meiner eigenen, nicht so einfach her, wie heutzutage, wie denn überhaupt alle Prüfungsforderungen, besonders auch schon beim Abituriontenexamen, allmählich leider immer weiter heruntergeschraubt worden sind. Man mußte zunächst eine Probevorlesung halten, frei und von der Dauer einer richtigen Vorlesung, sodann aber Thesen verteidigen, wie früher bei den Doktorprüfungen. Freilich war sowohl Angriff als auch Verteidigung dieser „Thesen" wohl oft genug eine vorher abgekartete Sache und darum diese Einrichtung nicht besonders wertvoll. So war es auch bei uns.

Weil hatte u. a. den Streitsatz aufgestellt, daß in der Lehre vom Ulcus molle und Ulcus durum „die dualistische Anschauung sich in ihrer Reinheit nicht aufrecht erhalten ließe", indem er sich auf einzelne Beobachtungen und Versuche verschiedener Forscher stützte, die für eine einheitliche Natur der beiden Krankheitsformen zu sprechen schienen. Ich vertrat demgegenüber den dualistischen Standpunkt, gab aber dabei nur die mir von Weil selbst aufgeschriebenen Entgegnungen wieder, da ich in den bezüglichen Fragen noch nicht Bescheid wußte. Natürlich wurde ich schließlich, allerdings erst nach langem Kampfe, besiegt, wenn ja bekanntlich auch später die unitaristische Auffassung völlig verlassen werden mußte und ich in Wahrheit Sieger blieb. Wir einigten uns am Ende unseres Duells dahin, daß vom praktischen Standpunkte aus an der dualistischen Auffassung festgehalten werden müsse, da sie für die große Mehrzahl der Fälle die einzig richtige sei. Die Niederschrift der interessanten Erörterung durch Weil bewahre ich noch bis heute auf. Sie ist noch heute von historischem Werte.

Als Friedreich, der im allgemeinen seine Assistenten nach Herzenslust arbeiten ließ, mich einmal aufgefordert hatte, einen zur Sektion gekommenen Fall von veralteter akuter Poliomyelitis anatomisch zu untersuchen, stand ich dieser Aufgabe recht hilflos gegenüber, da es an den nötigen Hilfsmitteln fehlte. Erst als ich meine Operationsbasis aus meinem Assistentenzimmer in das neue pathologisch-anatomische Institut verlegen konnte — ein besonderes Mikroskopierzimmer fehlte vor 1876 der Klinik — ging es vorwärts. In diesem Institut wurde ich von seinem Direktor, Prof. Julius Arnold und dessen damaligen Assistenten Dr. Richard Thoma, auf das freundlichste aufgenommen. Des letzteren Rates erfreute ich mich besonders in technischer Beziehung und mit Arnold, der stets meine Präparate sah, entstand ein lebhafter Gedankenaustausch. Er war stets von größter persönlicher Liebenswürdigkeit, von äußerstem Fleiße, wie Friedreich nur seinem Berufe ergeben und ein lebendiger, anregender Lehrer. Thoma war ein origineller Kopf; unter den damaligen pathologischen Anatomen wohl der am meisten physikalisch-mathematisch gerichtete, und erwies sich als ein besonders treuer Freund, mit dem ich später in Dorpat zusammen war. Da das Fach der pathologischen Anatomie des Nervensystems nur wenig bebaut war, strömte mir bald viel Sektionsmaterial zu, dessen Untersuchung mir Arnold in entgegenkommendster Weise gestattete. Ich hatte ein fruchtbringendes Arbeitsfeld gewonnen, und so kann ich auf meine Heidelberger Assistentenjahre, die von 1871 bis 1880 dauerten, mit größter Befriedigung zurückblicken. Es waren nach jeder Richtung hin glückliche Jahre.

Soziale Medizin und Hygiene.

Das neue Gesetz zur Bekämpfung des Alkoholismus in Sowjetrußland.

Im Anfang des Weltkriegs wurde in Rußland der Branntweinverkauf verboten. Bald aber ersetzte ihn das Volk, besonders auf dem Lande, durch selbstgebrannte Getränke (Samogon); Unmassen von Getreide wurden dazu vergeudet; es entwickelte sich eine immer weiter um sich greifende Spekulation mit Samogon, sowie Trunksucht und Bestechlichkeit unter den Milizionären und Dorfbehörden, welche diesen Mißbrauch zu bekämpfen hatten. Dazu gesellte sich Geldnot in der Staatskasse, und so wurde 1922 — angeblich als geringeres Uebel — der Alkoholverkauf von der Regierung wieder eingeführt, anfänglich in Form von Fruchtbranntwein, dann als 30 proz., schließlich als 40 proz. (wie vor dem Kriege) Branntwein. Der Alkoholverkauf wuchs rasch von Jahr zu Jahr, gleichzeitig mehrten sich auch seine üblen Folgen, wie nachstehende Zahlen zeigen.

Im Jahre	Branntwein	Bier	Alkoholtodesfälle	
	(Millionen Liter)		Moskau	Petersburg
1923/24	10	98	16	18
1924/25	49	209	23	32
1925/26	246	246	86	85
1926/27	381	381	144	167
1927/28	492	—	—	—
1928/29	590	369	—	—

Die Verluste des Staates infolge Alkoholismus betrugen 1927 bis 1928 1170 Mill. Rubel: 2 Mill. Tonnen Getreide zur Herstellung von Branntwein und Bier im Wert von 150 Mill. Rubel; Herstellungs- und Vertriebskosten 200 Mill., Verluste infolge verbummelter Arbeitszeit 635 Mill. Rubel, Brände, soziale Krankheiten, Todesfälle u. a. m. 185 Mill.

Da der Verkauf der alkoholischen Getränke dem Staate im selben Jahr 1000 Mill. Rubel einbrachte, so bleibt ihm schließlich ein Verlust von 170 Mill. Rubel.

Sehr beunruhigt wurde die Regierung durch die Verteilung des Alkoholgebrauchs unter den verschiedenen Volksklassen. 1926/27 entfielen in den Städten auf jeden Einwohner an Akziseeinnahmen für Getränke unter den Arbeitern 11,19 Rubel, unter den in verschiedenen Aemtern und Unternehmungen Angestellten 3,83 Rubel; auf dem Lande unter den mittelmäßig begüterten Bauern 2,28 Rubel, unter den Dorfbehörden 11,40 Rubel. Die leitenden Klassen trinken also viel mehr, als die übrige Bevölkerung: Die Arbeiter in den Städten 3mal so viel, die Behörden auf dem Lande 5mal.

Der Alkoholverbrauch betrug 1925/26 auf jeden Stadteinwohner 5,04 Liter Branntwein, 1928/29 7,63 Liter; auf dem Lande im laufenden Jahr 2,83 Liter, wobei der Samogon nicht mitgerechnet ist. Im Haushalt der Moskauer Arbeiter betrugen die Ausgaben für alkoholische Getränke ein Achtel des Verdienstes, in der ganzen USSR. ein Zehntel.

Gleichzeitig mit dem Alkoholverbrauch mehren sich die durch ihn verursachten Geisteskrankheiten, Verbrechen und Unglücksfälle, von 1923—1925 stieg ihre Zahl aufs Dreifache.

Gegenwärtig wird in weiten Kreisen auf die Notwendigkeit der Bekämpfung dieser Zustände hingewiesen. Es hat sich eine Gesellschaft zur Bekämpfung des Alkoholismus gebildet, die in Volksversammlungen und Zeitschriften Einschränkung des Alkoholverkaufs fordert. Ihre Bestrebungen sind nun mit Erfolg gekrönt worden: Der Rat der Volkskommissare der RSFSR. erließ am 29. Januar ds. Js. eine Verordnung „über Maßregeln zur Einschränkung des Verkaufes von alkoholischen Getränken".

In Ergänzung dieser Verordnung sind 3 weitere erlassen: 1. Ueber Maßregeln zur Ausführung der Bekämpfung des Alkoholismus; 2. über Ausarbeitung eines Systems von Maßregeln zum Ersatz der Staatseinnahmen für spirituose Getränke durch andere Einkünfte, und 3. über die Branntweinkontingente der einzelnen Landesteile.

Digitized by Google

Die Verordnung vom 29. Januar besteht aus folgenden Paragraphen:

1. Die Eröffnung neuer Verkaufsstellen von Branntwein in den Industriestädten und Arbeiteransiedlungen ist verboten.
2. Die Stadträte der Arbeiteransiedlungen können die Verkaufsstellen von Branntwein und Bier schließen (oder den Verkauf in denselben verbieten) auf Grund von Ansuchen der Arbeiterverbände oder aus eigenem Ermessen, falls sie es für notwendig halten. Solche Beschlüsse treten sofort in Kraft.
3. Die Stadträte und die Räte der Arbeiteransiedlungen sind verpflichtet, alle Verkaufsstellen von Branntwein, Bier und Wein in unmittelbarer Nähe von Militärkasernen und Arbeiterbörsen zu schließen.
4. In den Städten und Arbeiteransiedlungen ist der Verkauf von Branntwein, Bier und Wein verboten: a) an allen Feier- und Ruhetagen und am Tag vor denselben; b) in der Umgebung von Fabriken an den Tagen der Lohnauszahlung. Die Stadträte sind befugt, die Zahl der Verkaufsstunden zu beschränken.
5. Der Verkauf von Branntwein, Bier und Wein ist verboten in Arbeiterklubs, in den Speiseräumen öffentlicher Anstalten, Theatern, Kinos, gemeinschaftlichen Wohnungen, Badeanstalten, öffentlichen Gärten, Parkanlagen und öffentlichen Vergnügungsorten. Der Brannweinverkauf ist verboten in allen öffentlichen Speiseanstalten.
6. Verboten ist der Verkauf alkoholischer Getränke an Minderjährige und Betrunkene. Solchen Personen ist der Eintritt in Bierhallen und Restaurants untersagt.
7. Durch besondere Verordnungen der örtlichen Exekutivkomitees muß der Verkauf von alkoholischen Getränken verboten werden zur Zeit der Rekrutenaushebung, der Reservistenübungen und der Mobilisationen.
8. Verboten ist Anpreisung von alkoholischen Getränken in Zeitschriften, sowie in Anschlägen auf den Straßen, Bahnhöfen, Dampfern und an anderen öffentlichen Orten. Erlaubt sind nur Schilder an den Verkaufsstellen. Verboten ist die Ausstellung von Getränken und Reklamen in den Schaufenstern, mit Ausnahme der Handlungen, wo diese Getränke verkauft werden.

In den ergänzenden Verordnungen wird den obersten Verwaltungsbehörden des Reiches eine Reihe von Aufträgen zur Ausführung des obigen Gesetzes gegeben.

Die Kommission für Ausarbeitung des Staatswirtschaftsplans hat die Erzeugung und den Vertrieb alkoholischer Getränke herabzusetzen und gleichzeitig die Maßregeln für Volksaufklärung zu verstärken.

Der Rebenbau soll gehoben werden; Untersuchungen sind anzustellen über die Rebenarten, welche das Klima des Landes ertragen und zu gärungslosen Erzeugnissen geeignet sind (Rebensaft, Konditoreiwaren usw.).

Die Verarbeitung von Obst und Beeren zu alkoholfreien Getränken muß erweitert werden, ebenso die Bereitung von Kwaß. Alle solchen Getränke müssen verbessert und verbilligt werden, zu welchem Zwecke die betreffenden Abgaben und Steuern herabzusetzen sind.

Zu heben ist der Vertrieb der als Tafelgetränke verwendbaren Mineralwässer, von Tee und Milch in Arbeiterkreisen.

Die Zahl der öffentlichen, für Familienbesuch geeigneten Speiseanstalten, Tee- und Kaffeehäuser mit aufklärenden und künstlerischen Aufführungen ist zu vermehren, besonders in Arbeiteransiedlungen. Die örtlichen Behörden müssen solche Anstalten aufs Möglichste unterstützen; dieselben müssen die jetzigen, von Privatunternehmern eröffneten Bierhallen ersetzen, welche die Hauptquellen von grobem Unfug und Prostitution sind.

Zur Ablenkung vom Alkoholgenuß sind Einrichtungen zur Volksaufklärung und gesunde Vergnügungsanstalten zu fördern: Sport, Bibliotheken, Lesehallen, Theater, Musikhallen, Rundfunk und Kino. Bücher und volkstümliche Musikinstrumente sind zu verbilligen. Zu eröffnen sind Ausstellungen zur Bekämpfung des Alkoholismus, Lehrkurse für Propagandisten des Kampfes. In den Schulen müssen die Zöglinge über den Schaden des Alkohols belehrt werden. 10 Proz. der Einkünfte der Gesellschaften für gemeinschaftliche Wohnungsmiete dürfen zu Zwecken der Verbesserung der Lebensbedingungen ihrer Mitglieder verwendet werden (Einrichtung von Kino, Rundfunk, Gesellschafts- und Lesezimmern, Kinderkrippen und Klubs, Sportplätzen, Waschräumen usw.).

Endlich wird Eröffnung von Fürsorgestellen für Alkoholiker und Entziehungsanstalten vorgeschrieben.

In Ausführung dieser Aufträge ist u. a. Erweiterung der Teeplantagen in Rußland von 7 bis auf 40 tausend Hektar geplant, sowie die Verwendung von einigen tausend Kirchen und Synagogen zu Kinos. Manches ist schon verwirklicht, dabei mit großem Erfolg. In den Gouvernements Moskau und Twer sind in mehreren Dörfern alle Häuser mit Rundfunkapparaten versehen. In Iwanowo-Wosnessensk ist in den Arbeiterspeisehallen Milchausschank eingeführt, was den Bierverkauf auf ein Drittel des früheren herabdrückte.

Eine besondere Kommission unterbreitete der Regierung folgenden Plan der Bekämpfung des Alkoholismus für die nächsten fünf Jahre (bis 1933). Der Branntweinverkauf in den Städten ist von den jetzigen 215 Mill. Liter auf 117, wenn möglich auf 86 Mill. Liter herabzusetzen. Auf dem Lande bleibt einstweilen die jetzige Höhe — 375 Mill. Liter — unverändert. Der Bierverbrauch soll um 24,6 Mill. Liter jährlich verringert werden und wird so von 369 Mill. Liter im laufenden Jahr auf 270 Mill. im Jahre 1933 herabgesetzt. Die Ausgaben für Branntwein und für kulturelle Zwecke betragen für jeden Einwohner:

	1913	1927/28	1928/29	1932/33
Für Branntwein . .	11,74	6,10	7,15	7,18 Rubel
Für Kulturzwecke .	6,50	7,50	9,30	14,60 „

Die Zahl der Kinobesucher betrug 1927/28 in der USSR. 300 Millionen und trug 90 Mill. Rubel ein. Zum Jahr 1933 soll sie bis auf 5000 Millionen gebracht werden, davon die Hälfte auf dem Lande. Es wird davon für die nächsten 5 Jahre ein Reingewinn von 300 Mill. Rubel erwartet.

Für Fabrikation von Kinofilmen wurden 1928 3,4 Mill. Rubel verausgabt; 1933 soll diese Summe auf 11,5 Mill. Rubel steigen (100 Mill. Meter Film).

Rundfunkteilnehmer gibt es gegenwärtig 300 000; 1933 sollen es 5 Millionen sein; die Herstellungskosten werden 30 Mill. Rubel betragen; die Abonnementsgelder für Rundfunk werden auf 15 Mill. Rubel jährlich gerechnet.

Der Staat hat in den nächsten 5 Jahren 200 Mill. Rubel für Bekämpfung des Alkoholismus zu gewähren.

Gegenwärtig wird überall im Reiche zur Ausführung dieses Planes geschritten; viele Verkaufsstellen für alkoholische Getränke sind schon geschlossen und durch verschiedene kulturelle Anstalten ersetzt. G.

Bücheranzeigen und Referate.

Th. Brugsch und **F. H. Lewy: Die Biologie der Person.** Ein Handbuch der allgemeinen und speziellen Konstitutionslehre. Unter Mitarbeit zahlreicher Fachmänner. 4. Band. Urban & Schwarzenberg, Berlin 1926—1929.

Von diesem grundlegenden Werk, dessen Erscheinen bereits in den Jahrgängen 1926 und 1927 in dieser Wochenschrift angezeigt wurde, liegt uns heute der vollendete 4. Band in 5 Lieferungen zur Besprechung vor. Der reichhaltige Inhalt verbietet uns, auf Einzelheiten näher einzugehen. Wir müssen uns darauf beschränken, eine Inhaltsangabe der einzelnen Teile zu geben. Der neue Band bringt als Unterabteilung des Ganzen die „Soziologie der Person“ und umfaßt die folgenden Kapitel: Konstitution und Arzneiwirkungen, von Dr. E. Keeser-Berlin; Konstitution und Konstellation in ihrer Bedeutung für den Mißbrauch der Rauschgifte, von Dr. E. Joel und Dr. F. Fränkel-Berlin; Versicherungslehre von Prof. Dr. G. Florschütz-Gotha; Individuelle Besonderheiten des Körperbaus und ihre Verwertung in der Kriminalistik, von Wirkl. Legationsrat Dr. R. Heindl-Berlin; Personelle Beurteilung nach der praktischen Lebenseignung, a) körperlich, von Dr. med. C. Coerper-Düsseldorf; b) psychologisch, von Prof. Dr. W. Peters-Jena; Sport und Konstitution, a) körperlich, von Dr. med. C. Coerper-Düsseldorf; b) psychologisch, von Dr. Heinrich Schulte-Berlin; Einfluß des Milieus auf die Person, von Prof. Dr. R. Michels-Basel und Turin; Die kosmischen Einflüsse auf die Person, von Privatdozent Dr. F. Giese-Stuttgart; Begabung, Erziehung und Auslese, von Prof. Dr. med. et phil. J. Baron-Braunsberg, Ostpreußen; Das Individuum im alten und neuen Rußland, von Dr. A. S. Steinberg-Berlin; Der Begriff des Individuums in der indischen Weltanschauung, von Privatdozent Dr. Betty Heimann-Halle; Individuum und Individualität in Japan, von Prof. Dr. Sen Nagai-Tokio; Individuum und Gemeinschaft im Judentum, von Dr. S. B. Rabinkow-Berlin; Individuum und Gemeinschaft im Katholizismus, von Prof. Dr. Linus Bopp-Freiburg i. Br.; Mensch und Menschheit im evangelischen Christentum, von Prof. Dr. Cajus Fabricius-Berlin; Das Individuum im Islam, von Prof. Dr. H. H. Schaeder, Königsberg i. Pr. Den Schluß des Bandes bilden ein ausführliches Namenverzeichnis und Sachregister.

Schon die Inhaltsangabe läßt erkennen, wie hoch und weit die Herausgeber ihr Ziel gesteckt und wie sie sich veranlaßt gesehen haben, den Kreis ihrer Mitarbeiter auch auf angesehene Vertreter der Sprachforschung, der Pädagogik und der evangelischen und katholischen Theologie auszudehnen. Durch diese Arbeitsgemeinschaft großen Stiles ist ein Werk von hohem kulturgeschichtlichen Werte geschaffen worden, das in weitesten, auch nichtmedizinischen, Kreisen Aufmerksamkeit beansprucht und studiert zu werden verdient. Stintzing-Jena.

Digitized by Google

Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Begründet von **W. Kolle** und **A. v. Wassermann.** 3. Auflage. Fischer, Jena; Urban & Schwarzenberg, Berlin 1928.

In regelmäßigem Fluß erscheinen die weiteren Lieferungen des großen Werkes, so daß schon ungefähr die Hälfte vorliegt.

Band I ist erschienen. Lief. 21. Preis 16 M. Die kongenitale Uebertragung der Infektionskrankheiten von H. Braun und K. Hofmeier. Spezifität der Infektionserreger von W. Kolle und R. Prigge. Die Grundlagen der Lehre von der erworbenen aktiven (allgemeinen und lokalen) und passiven Immunität von W. Kolle und R. Prigge. Natürliche Immunität von M. Hahn.

Band II. Lief. 15. Preis 25 M. Biochemie der Antigene und Antikörper von E. P. Pick und F. Silberstein. Toxine und Antitoxine von L. E. Walbum. Hämotoxine und Antihämotoxine der Bakterien von E. Pribram. Ueber Toxine und Antitoxine der Vibrionen. Ueber Avidität der Antitoxine. R. Kraus. Bakterienaggressine. O. Bail†.

Band III. Lief. 24. Preis 22 M. Chemotherapie der Infektionskrankheiten. H. Schloßberger. Allgemeine Epidemiologie. K. Kißkalt. Allgemeine Prophylaxe der Infektionskrankheiten. E. Gotschlich.

Band IV. Lief. 11 Preis 14 M. und Lief. 20 Preis 21 M. Meningokokkeninfektionen von K. W. Jötten. Gonokokkeninfektionen von J. Koch und A. Cohn. Immunität bei Gonokokkeninfektionen von C. Bruck. Die Gasödeminfektionen des Menschen. J. Zeißler. Rauschbrand. H. Foth. Botulismus. K. F. Meyer.

Band V. Lief. 14 Preis 20 M. und Lief. 18 Preis 38 M. Die Sproßpilze. A. Buschke und A. Joseph. Die Sporotrichose. A. Buschke und E. Langer. Diphtherie. H. A. Gins. Immunität, Serumtherapie und Schutzimpfung bei Diphtherie. E. Wernicke und H. Schmidt-Marburg. Bacillus fusiformis. H. A. Gins. Tuberkulose: 1. Tuberkulosebazillen. B. Möllers. 2. Pathologie, Infektionswege und Infektionsquellen. H. Selter und W. Blumenberg. Tuberkuloseimmunität. E. Löwenstein. Ueber die Grundlagen der Schutzimpfung gegen Tuberkulose nach Calmette mit BCG. R. Kraus. Die Anwendung des Tuberkulins beim Menschen. E. Löwenstein. Die Tuberkulinimpfung bei Haustieren und die Schutzimpfung gegen die Rindertuberkulose. W. Zwick und J. Witte.

Band VI. Lief. 16 und 22 Preis 18 M. Ulcus molle. R. O. Stein. Tularämie. S. E. Francis. Die Kapselbazillen. R. Abel. Infektionen der Konjunktiva. Th. Axenfeld. Die normale Bakterienflora in Mund, Nasenhöhle und Vagina bei Mensch und Tier. E. Küster. Die normalen Darmbakterien und ihre Bedeutung für den Organismus. A. Nißle. Die Kolibakterien und ihre pathogene Bedeutung. A. Nißle. Rotlauf der Schweine. H. v. Preisz. Septicaemia haemorrhagica. F. v. Hutyra. Geflügelcholera. R. Manninger. Entzündungs- und Eitererreger bei Haustieren. F. Glage. Infektiöse Aufzuchtkrankheiten der Tiere. H. Miessner und R. Wetzel-Hannover. Die Drüsen der Pferde. J. Bongert.

Band IX. Lief. 19. Preis 13 M. Maul- und Klauenseuche von O. Waldmann und K. Trautwein. Virusschweinepest von P. Uhlenhuth, H. Miessner und W. Geiger.

Es ist unmöglich, aus der unendlichen Fülle der größtenteils von ersten Fachleuten gearbeiteten Artikel einzelnes hervorzuheben. Die Behandlung des Stoffes ist eine außerordentlich gründliche. Unnütze Breiten sind meist vermieden, zahlreiche Bilder schmücken das Werk. Die Literaturangaben sind von bewundernswerter Vollständigkeit.

K. B. Lehmann.

A. v. Lichtenberg, F. Voelker, H. Wildbolz: Handbuch der Urologie. 5. Band: Spezielle Urologie III, mit 347 zum Teil farbigen Abbildungen. 1134 Seiten. Verlag Springer, Berlin, 1928. Preis 162 M.

In schneller Folge erscheinen eben die beiden letzten Bände des großangelegten „Handbuch der Urologie".

Im vorliegenden V. Band stellt als erster Bachrach-Wien die Erkrankungen des Harnleiters dar, eines Gebiets, das bis in die letzten 15 Jahre wenig gesonderte Beachtung gefunden hat. Das Kapitel: Die Erkrankungen der Harnblase ohne Entzündungen stammt aus der gewandten Feder von Paschkis-Wien. In ausführlicher Darstellung sind die praktisch so wichtigen Blasendivertikel besprochen, die Schrumpfblase, das Ulcus simplex, Ulcus incrustatum etc. Die Geschwülste der Blase von E. Joseph-Berlin interessieren ganz besonders in ihrem therapeutischen Teil. Hier ist die beste zusammenfassende Darstellung der endovesikalen Methoden zur Entfernung der Tumoren dieses Organs gegeben. Der eigentlich trockene und doch praktisch so wichtige Abschnitt über die Erkrankungen der Harnröhre und des Penis sind in gerädezu ausgezeichneter Weise von dem bekannten Urologen der Schweiz, Wildbolz-Bern, bearbeitet. Die geographische Lage seines Wirkungskreises bringt es mit sich, daß ihm die Ansichten und Erfahrungen der deutschen wie auch der französischen Schule gleich vertraut sind. In großzügiger Weise haben Blum und Rubritius-Wien das weite Feld der Erkrankungen der Prostata behandelt. Ihnen standen die persönlichen großen Erfahrungen und die wissenschaftlichen Traditionen ihrer Heimat auf diesem Gebiete zur Verfügung. Erschöpfende Darstellungen bringen weiterhin Schwarzwald-Wien über die Samenblase und ihre Erkrankungen, Wehner-Köln über die Erkrankungen des Hodens, des Samenstranges und der Scheidenhäute, sowie endlich Colmers-München über das Skrotum. Ein für den Urologen ebenso wie für den Gynäkologen reizvolles Kapitel über Gynäkologische Urologie von Latzko-Wien beschließt diesen Band. Das stattliche Buch ist mit 347 größtenteils ausgezeichneten Abbildungen versehen. Besonders die zystoskopischen Bilder stehen auf einer bemerkenswerten Höhe; sie bilden in ihrer Gesamtheit einen feingewählten Atlas der Zystoskopie.

Kielleuthner-München.

Dr. **Lorenz Böhler: Technik der Knochenbruchbehandlung.** Verlag W. Mandrich, Wien 1929. Preis geb. 15 M.

Der auf dem Gebiet der Frakturbehandlung längst bekannte und als Autorität anerkannte Verf. hat nach einer ungewöhnlich großen Erfahrung im Krieg und Frieden unter den verschiedensten Verhältnissen als Leiter des Unfallkrankenhauses in Wien eine Stellung, von der aus ihm ein sicherer Einblick in die praktischen Erfolge auf diesem Gebiete ermöglicht ist. „Da die Ergebnisse nicht überall gute sind, suchte ich die Fehler zu finden, welche an den Mißerfolgen die Schuld tragen." „Theoretische Kenntnisse allein können den Kranken nicht nützen, wenn die praktische Erfahrung fehlt." So ist dieses Buch entstanden, in welchem die praktischen Erfordernisse der einzelnen Frakturformen eingehend geschildert werden. Da ist kein schulmäßiges Dozieren, keine Darlegung von Grundsätzen für Anfänger. Keine einzige von den 234 Textabbildungen ist einem anderen Werke entnommen. Mit kurzen Sätzen wird bei jeder Fraktur das Wesentliche gesagt, durch Abbildung erläutert, der Zweck und die Ausführung des Verbandes dargelegt, die Nachbehandlung besprochen und vorkommende Fehler der Behandlung aufgezählt. Das Buch ist ein wirklicher Berater für jeden praktisch chirurgisch tätigen Arzt. Glücklich die jungen Aerzte, welche an solcher Anstalt in die so wichtige Lehre von den Knochenbrüchen eingeführt und praktisch ausgebildet werden!

Helferich.

Handbücherei für Staatsmedizin. Band X. Dr. Fielitz: Krankenhauswesen. Dr. Margulies: Bäder und Kurorte. Dr. Dörner: Irrenwesen. Dr. Solbrig: Leichen- und Leichenbestattungswesen. Berlin, Carl Heymanns Verlag, 1928. Preis geb. 10 RM.

Die im Auftrag des Deutschen und Preußischen Medizinalbeamtenvereins herausgegebene Handbücherei geht langsam ihrer Vollendung entgegen.

In dem ersten Abschnitt des vorliegenden Bandes wird von Dr. Fielitz, Chefarzt am Diakonissenhaus in Halle a. S. das Krankenhauswesen eingehend besprochen. Die Ausführungen über den Bau, über die Einrichtung, den Betrieb und die Verwaltung, sowie über das Personal und die Ueberwachung interessieren den Medizinalbeamten ebenso sehr wie den Verwaltungsbeamten.

Die Vorschläge des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen sind in der Abhandlung ohne eigene Stellungnahme des Verfassers vorgetragen. Von den das Krankenhauswesen betreffenden gesetzlichen Bestimmungen sind außer den reichsrechtlichen Bestimmungen fast nur die für Preußen gültigen landesrechtlichen Verordnungen erwähnt, die Verhältnisse in den übrigen Ländern sind nur selten gestreift. Für eine spätere Auflage dürfte diese Lücke auszufüllen sein.

Digitized by Google

Zu berichtigen ist schließlich noch, daß die äußeren Verwaltungsbehörden in Bayern nicht mehr „Distriktsverwaltungsbehörden", sondern „Bezirksverwaltungsbehörden" heißen und daß die Kreisregierungen in Württemberg aufgehoben sind.

Auch in dem zweiten Abschnitt über Bäder und Kurorte (Med.-Rat Dr. Margulies-Kolberg) ist auf die in der einzelnen Ländern gültigen Bestimmungen nicht weiter eingegangen. Bei der Besprechung der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten in den Kurorten wird auf die Gefährdung der Kurgäste durch keuchhustenkranke Kinder, die so gerne in Gebirgskurorte und Seebäder geschickt werden, mit Recht hingewiesen.

Im dritten Abschnitt wird das Irrenwesen von Med.-Rat Dr. Dörner und im vierten Abschnitt das Leichen- und Leichenbestattungswesen von Geh. Med.-Rat Dr. Solberg ausführlich und übersichtlich behandelt. Beide Abhandlungen geben auch einen wertvollen Ueberblick über die Verhältnisse in den einzelnen Ländern. Durch die Verbreitung und Vertiefung der Kenntnis der sanitären Einrichtungen der deutschen Bundesstaaten entsteht ein gesunder Wettbewerb, dessen günstiger Einfluß auf die Weiterentwicklung des Medizinalwesens nicht unterschätzt werden darf.

K. Frickhinger-München.

E. Liek-Danzig: Das Kropfrätsel (Preis 2.40 RM.) und **Die Basedowsche Krankheit** (Preis 1.80 RM). Beide Hefte erschienen in der „Sammlung Diagnostisch-Therapeutischer Abhandlungen für den praktischen Arzt". Verlag O. Gmelin, München 1929.

Liek gibt einen Ueberblick über die Geschichte des Kropfproblems, geht insbesondere auf die Jodmangeltheorie und die sie neuerdings erschütternden Argumente ein. Seine eigenen Erfahrungen, die sich auf das trotz Jodüberfluß mehr und mehr zum Kropfendemiegebiet auswachsende Danziger Territorium beziehen, werden in gebührendem Maß eingeflochten. In ähnlicher Weise wird der Morbus Basedow von Grund auf abgehandelt. Liek sieht in ihm weniger den Ausdruck einer thyreoglandulären oder polyglandulären Erkrankung, als vielmehr den einer konstitutionellen Minderwertigkeit des vegetativen Nervensystems. Für die demnach zu erwartende Abhängigkeit von seelischen Einflüssen bringt er eine stattliche Zahl von Belegfällen bei, in denen die Krankheit sich in evidenter Weise an ein psychisches Trauma anschloß. Kein Wunder, daß Liek infolgedessen auch der Psychotherapie eine hervorragende Stellung im Kampfe gegen den Morbus Basedow einräumt. Trotzdem empfiehlt er bei schweren Fällen dringend die Operation und hat sie bei über der Hälfte seiner Fälle selbst ausgeführt: Aethernarkose + Lokalanästhesie, Mortalität 3,2 Proz., Heilung bei zwei Drittel der 218 Operierten. Hans Spatz-München.

P. Metzner: Das Mikroskop, ein Leitfaden der wissenschaftlichen Mikroskopie. Zweite Auflage des Werkes von A. Zimmermann. 509 S., 372 Abb. Leipzig und Wien, Deuticke. Preis geh. 36 M., geb. 38,60 M.

Dieses Werk ist für den Gebrauch in biologischen Laboratorien um so unentbehrlicher, als wir heute meist mit der theoretischen Grundlage der Mikroskopie und seiner Verwendung nicht mehr in dem Maße vertraut sind, wie dies wohl noch vor 30 Jahren bei den Biologen der Fall war. Vor anderen Werken hat das Buch eine Reihe von wichtigen Vorzügen: sehr knappe, klare Hervorhebung des Wichtigsten ohne unverständliche Verwendung zu zahlreicher Formeln, ferner die Reichhaltigkeit. Führt doch das Buch neben den Grundlagen der Optik die wichtigsten allgemeinen und speziellen Arten optischer Instrumente, die Methoden der Untersuchung und Fehlerquellen, die Grundlagen der Beobachtungs-, Zeichen-, Photographietechnik, die Mikroprojektion und Photographie an. In vielen Kapiteln will der Autor nur Hinweise bringen; aber auch dort zeigt er überall das Bestreben zur Kritik der Methoden anzuhalten. Nach Inhalt und Form kann das Buch Metzners allen Laboratorien warm zur Anschaffung empfohlen werden.

v. Möllendorff-Freiburg.

Wilhelm Neumann: Neues Rätselbuch. Drei Maskenverlag München-Berlin. 184 S.

Die zweite Auflage des Rätselbuches des Kollegen Neumann ist gegenüber der ersten — vor 4 Jahren hier angezeigten — Ausgabe stark vermehrt. Es sind feinsinnige, in gebundener Form gestaltete Rätsel, vom Verfasser selbst erdacht, der tief in das uralte Problem der verschiedenen Rätselformen und -arten eingedrungen ist. Zum Geleit gibt Neumann eine kurze Geschichte des Rätsels und in „Vorbemerkungen" erklärt er die verschiedenen Formen, wie Homonyme, Scharaden etc.

Man kann dem verdienstvollen, beschaulichen Verfasser nur wünschen, daß seine Erwartung in Erfüllung gehe: „Wenn die erwachsene Jugend bei ihren geselligen Zusammenkünften ihren Witz weniger an lockeren Anekdoten als an Rätseln üben wollte." Dazu kann das kulturvolle Büchlein wesentlich beitragen. Max Nassauer-München.

Die Rohkostküche. Gesundheit durch vitaminreiche Nahrung. Von **Lisbeth Ankenbrand.** Mit einem Vorwort von Dr. med. K. Fr. Keim-Stuttgart. 308 erprobte und bewährte Rezepte mit Speisenfolge. Anweisung zur Herstellung von Rohkost. Neuzeitliche Gemüsezubereitung und vegetarische Bratspeisen. Anhang: Rohkost als Heilnahrung in Krankheitsfällen. 110 S. Mit Kunstdruck-Bildtafeln. Stuttgart, Süddeutsches Verlagshaus G. m. b. H., 1928.

Erst probieren — dann beurteilen! Gr.-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. Bd. 37, H. 3.

Waldemar Nathan-Hamburg: **Ueber einen Fall von Lymphoepithelioma thymi.** (Path. Inst.)

Bei der Sektion einer 40jährigen Frau, die an Bulbärparalyse zugrunde gegangen war, fand sich zufällig ein faustgroßer Tumor hinter dem Sternum, der in linke Lunge und Herzbeutel einwucherte; er entsprach histologisch den Lymphoepitheliomen Schminckes, bestand also aus epithelialen Zellwucherungen und Lymphozyten mit Bildung von Hassalschen Körperchen; stellenweise haben sich auch rein karzinomatöse Nester gebildet.

M. G. Stringaris-München: **Mikroenzephalie; ein Beitrag zur Lehre und Kasuistik der Mißbildung.** (Path. Inst.)

Ausführliche Zusammenstellung der Literatur, anschließend Beschreibung eines 180 g schweren Gehirns bei einem 6 Monate alten Kinde. Neben Entwicklungsstörungen fanden sich auch entzündliche Veränderungen in den Hirnhäuten, die wahrscheinlich bei der Ausbildung der Mißbildung mitbeteiligt waren. Die Verknöcherung der Schädelnähte ist als sekundäre zu betrachten.

Halbfas-Ney-Wien: **Zur Kenntnis seltener Nebennierengewächse.** (Path. Inst. Wieden u. Inst. z. Bekämpf. d. Krebskrkh.)

A. Angiosarkom? (Hämangioendotheliom?) der Nebenniere mit Metastasen in der Leber; B. gefäßreiches Nebennierenrindenadenom mit starker Durchtränkung und Verflüssigung und so Ausbildung einer großen zentralen Zyste.

A. Valdes-Dorpat: **Ein Fall von hypernephroidem Gewächs mit riesenzelligen Metastasen im Gehirn.** (Path. Inst.)

I. Kraft-Petersburg: **Ein seltener Fall von metastasierender Parastruma.** (Prosekt. d. Metschnikow-Krh.)

Wolfgang Schulz-Berlin: **Ueber nichtembolisch entstandene keilförmige Milznekrosen.** (Path. Inst. Moabit.)

In einem Fall von aleukämischer Myelose mit dem anatomischen Bild der myeloischen Leukämie fanden sich in der 2030 g schweren Milz ausgedehnte keilförmige Nekrosen von infarktähnlichem Aussehen, deren Ursache keine embolische Verstopfung der Milzarterienäste, vielmehr eine Arteriitis und Phlebitis leucaemica waren.

Alfred Sawada-Jena: **Gehören die Kapillarendothelien des Gehirnanhanges zum retikuloendothelialen System?** (Path. Inst.)

Die Kapillarendothelien beider Lappen der Hypophyse des Menschen und der Ratte gehören nicht zum retikuloendothelialen Stoffwechselsystem. Sie nehmen im Tierversuch am Eisen-, Lipoid-Pigmentstoffwechsel nicht Teil, dasselbe zeigt die Pathologie des Pigmentstoffwechsels beim Menschen. Trotz reichlichen Angebots und starker Speicherung von Malariapigment, Melanin, Hämosiderin in den typischen Retikuloendothelien sind die Kapillarendothelien der Hypophyse fast frei davon oder nehmen derartige Pigmente nur in verschwindend geringem Maße auf.

M. S. Wenezianowa Grudkowa-Kasan: **Zur Frage des Ursprungs der sog. Myozyten im Myokardium.** (Path. Univ.-Inst.)

Nach der Ansicht von Oppel beteiligen sich an dem sich bildenden Granulationsgewebe bei der Heilung von Herzwunden außer bindegewebigen Elementen auch die Muskelbündel des Myokard in Form sog. Myoblasten. Die Nachprüfung im Tierexperiment ergibt, daß diese Myoblasten bzw. Myozyten gewöhnliche Histiozyten bzw. Polyblasten sind. Ein wesentlicher Beweis gegen die frühere Annahme ist ihre Fähigkeit der Trypanblauspeicherung, eine Eigenschaft, die den Muskelzellen nicht zukommt.

Usawa Takeshi-Zürich: **Pathologische Anatomie und Genese der spontanen Leptomeninxblutungen.** (Path. Inst.)

Leptomeninxblutungen sind oft ursächlich durch die Autopsie nicht zu klären. In mehreren Fällen fand nun der Verf. kleine entzündliche Bezirke hierbei im Gehirn oder Rückenmark, die Anamnese ergibt in mehreren Fällen, daß akute fieberhafte Erkrankungen dem Auftreten der Meninxblutungen vorangegangen sind.

Digitized by Google

Es ist möglich, daß derartige entzündliche Prozesse zu einer Permeabilitätskrise in den Meningealgefäßen geführt haben, bei der die Meningealgefäße für größere Blutmengen durchlässig wurden. Es ist also möglich, daß für diese Blutungen Störungen der Gefäßinnervation Voraussetzung sind.

v. Péchy Koloman-Fünfkirchen: **Zur Kenntnis der gutartigen Wirbelsäulengeschwülste im Wirbelkanal.** (Path. Inst. Krh. Stadt Wien.)

Ekchondrose der Bandscheiben zwischen 6. und 7. Brustwirbelkörper, gegen das Rückenmark vordrängend. Diese Lokalisation scheint etwas Charakteristisches zu haben, da an der Hinterfläche der Bandscheiben öfters auch kleine Versprengungen von Chordaresten zu sehen sind.

E. Ruckensteiner und F. Zöllner-Wien: **Ueber die Blutungen im Gebiete der Vena terminalis beim Neugeborenen.** (Path. Inst.)

Blutungen in die Hirnhäute, auch Gefäßzerreißungen im Einzugsgebiet der Vena magna Galeni, die auch zu Blutergüssen in die Hirnhöhlen führen und so Todesursache gewesen sein können, bei Totgeborenen oder bald nach der Geburt gestorbenen Kindern entstammen in der Mehrzahl der Fälle der Vena terminalis im Bereich der Seitenventrikel. Die Blutung bereitet sich aus im Bereich der sog. fötalen Keimschicht und ist gewöhnlich auf diese beschränkt. Ursache der Häufigkeit und der charakteristischen Lokalisation dieser Blutungen sind wahrscheinlich die Weichheit, der zellreiche, aber faserarme Bau dieser wenig widerstandsfähigen und persistierenden Zone.

Kurt Horn-Breslau: **Ein primäres Karzinom der Leber von hypernephroidem Bau.** (Path. Inst.) Oberndorfer-München.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 71, H. 5 u. 6, 1929.

C. H. Würtzen und Cai Holten-Kopenhagen: **Ueber den Einfluß der Bewegungen auf die Temperatur, besonders bei Tuberkulösen.** (Tub.Abt. Oresundhosp.)

Selbst kurzdauernde Bewegungen bewirken oft (aber nicht immer) bei Normalen und Tuberkulösen Temperatursteigerung. Phthisiker bekommen häufigere, größere und in der Regel auch länger andauernde Temperatursteigerungen. Die Probe der Bewegungstemperatur hat jedoch keinen diagnostischen Wert, da sie ein launenhaftes Phänomen ist.

Walter Singer-Zürich: **Ueber den Einfluß der Luftdruckerniedrigung auf den Verlauf der Tuberkulose.** (Physiol. Inst.)

Mit zahlenmäßigem Beleg kann im Tierversuch ein Einfluß der Höhenanoxämie auf den Ablauf der tuberkulösen Erkrankung ausgeschlossen werden.

H. Loeb-Arosa: **Frühinfiltrat und Hochgebirge.** (Sanat. Altein.) Der Wert des Hochgebirgsklimas für die Behandlung der Lungentuberkulose ist empirisch bekannt, wissenschaftlich aber nicht exakt erwiesen. Der Begriff Reiz-Klima ist erschüttert. Der Behauptung, daß das Hochgebirge bei Frühinfiltraten kontraindiziert sei, wird unter Anführung von Krankengeschichten und Röntgenbildern widersprochen.

Alfred Deisz-Davos: **Tuberkuloseformen in ihren Beziehungen zum vegetativen Nervensystem, betrachtet nach Grundumsatz, Temperatur und klinischem Verlauf.** (D. Heilst. D.)

Die vegetativ stigmatisierten Tuberkulösen haben Grundumsatzsteigerung, die vegetativ atonischen normale Grundumsatzwerte. Erstere zeigen meist gute, letztere ungünstige Krankheitsverlaufsform.

Irene Barát und Richard Wagner-Pest: **Leberfunktionsprüfung bei Tuberkulose.** (Königin-Elisabeth-Heilst. bei P.)

Positive Ergebnisse waren nur selten auf Tuberkulose zu beziehen.

Paul Kallós-Pest: **Experimentelle Beiträge zur künstlichen Immunisierung gegen Tuberkulose.** I. Mitt.: **Theoretische Grundlagen.** (Lungenheilst. „Baron Friedrich Korányi".)

Ablehnung anderer Methoden (Friedmann, Calmette) und Mitteilung der eigenen, der eines künstlichen Primärherdes.

Elisabeth Bajza und Paul Kallós-Pest: **Experimentelle Beiträge zur künstlichen Immunisierung gegen Tuberkulose.** II. Mitt.: **Verwendung des künstlichen Primärherdes.** (Lungenheilst. „Baron Friedrich Korányi".)

Durch intrakutane Applikation des künstlichen Primärherdes können Meerschweinchen und Kaninchen allergisch und gegen Tuberkulose immun gemacht werden.

Hans Marx-Davos-Platz: **Schwangerschaft und Nierentuberkulose.** (Priv.Kl. Suter, Basel.)

Die Nierentuberkulose erfährt durch eine Gravidität in der Mehrzahl der Fälle eine ausgesprochene, zum Teil stürmisch verlaufende Verschlimmerung. Die Nephrektomie ist für die Entwicklung der Frucht ungefährlich. Komplikationen, wie Blasentuberkulose, Pyelitis der gesunden Seite können neben der Nephrektomie die Unterbrechung der Schwangerschaft notwendig machen.

Nikolaus Roth-Pest: **Ueber die Tuberkulosesepsis.** (Weiß-Manfred-Sanat.) Kasuistische Mitteilung.

Rehberg-Tilsit: **Lungentuberkulose und Lungenentzündung.** (St. Krh.)

Das Zusammentreffen von Lungentuberkulose und lobärer Pneumonie ist selten; der Verlauf einer Tuberkulose wird durch eine hinzutretende Lungenentzündung im allgemeinen nicht ungünstig beeinflußt. Erklärt wird die Tatsache durch den immunbiologischen Verlauf beider Krankheiten.

Otto Mühlberg-Basel: **Fortlaufende zytologische Untersuchungen des Auswurfs bei chronischer Lungentuberkulose.** (Med. Kl. B. u. Sanat. Erzenberg in Langenbruck-Baselland.)

Sehr eingehende und mühevolle Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, daß die zytologische Untersuchung zu feine Verhältnisse aufdeckt, als daß sie allein zu diagnostischen und prognostischen Schlüssen verwendet werden könnte. Zur Beurteilung des Sputums — abgesehen von bakteriologischen Fragen — genügt praktisch die makroskopische Untersuchung.

Josef Poras-Wien: **Zur Sputumretention bei Lungentuberkulose.**

Die Sputumretention begünstigt das Auftreten frischer perifokaler Entzündung; ihre deswegen sehr wichtige Bekämpfung erfolgt am besten durch vorsichtige Beruhigung des Hustenzentrums, Verflüssigung des Sputums und Kräftigung des Kreislaufs.

L. Model-Moskau: **Zur Biochemie des Wachstums und der Ernährung der Tuberkelbazillen.** (Biochem. Lab., Abt. f. exp. Pathol. Inst. f. soz. Krankh.) Im Original nachzulesen.

Simon-Oldenburg in Holstein: **Ueber die Mororeaktion bei den Schulkindern des Kreises Oldenburg.**

Sehr eingehende und für jeden Interessenten lehrreiche Darstellung des Vorgehens und der Ergebnisse, die im einzelnen im Original nachzulesen sind.

K. Stetter-Hohenwiese: **Zur Frage der negativen Tuberkulinempfindlichkeit beim Erwachsenen.** (Heilst. der LVA. Schlesien.)

Bei 2640 überprüften Fällen fanden sich Kranke mit negativem Pirquet in 7,8 Proz., mit negativer Intrakutanreaktion in 1,17 Proz. Von den 31 tuberkulinnegativen Kranken war kein einziger über 40 Jahre alt, obwohl die über Vierzigjährigen im Gesamtkrankenmaterial 20 Proz. ausmachten.

Alexander Komis-Athen: **Die Hautreaktion bei gegorenem Tuberkulin.** (Inst. Pasteur u. Sanat. „Sotiria".)

Das Tuberkulin verliert durch die Gärung seine spezifischen Eigenschaften nicht.

M. Loewenthal-Berlin-Neukölln: **Ueber das Auftreten von Pneumonien nach Phrenikusexhairese.** (St. Tub.Krh. Hasenheide.)

In unmittelbarem Anschluß an Phrenikusexhairesen können in seltenen Fällen Pneumonien nichttuberkulösen Charakters auftreten, die als traumatisch aufgefaßt werden.

A. Winkler und A. Sattler-Enzenbach (Steierm.): **Beiträge zur optimalen Differenzierbarkeit der Rasselgeräusche.**

Zum Zwecke der optimalen Differenzierbarkeit der Rasselgeräusche empfiehlt sich die Anwendung einer beschleunigten Atmung, bei welcher ungefähr 40—60 etwas vertiefte und möglichst gleichmäßige Atemzüge durch den halbgeöffneten, mit dem Taschentuch leicht bedeckten Mund in der Minute erfolgen sollen. An jeder Auskultationsstelle soll etwa alle 4—8 Atemzüge am Ende einer Exspiration einmal kurz, tonlos, mittelkräftig und gut abgesetzt gehustet werden.

J. Sternberg-Alland (Niederösterr.): **Ueber neue Gesichtspunkte bei der Kalziumtherapie der Lungentuberkulose.**

Der Einfluß des Kalziums macht sich auf dem Wege des vegetativen Nervensystems auf die kolloide Struktur des Blutes und der Gewebe, auf Blutbild und Blutalkaleszenz geltend. Die Kalziumretention läßt sich steigern durch Beigabe von Phosphor, gewissen Endokrinsubstanzen und Vitaminfaktoren.

E. Saegler-Davos: **Beiträge zur Solganalbehandlung der Lungentuberkulose.** (Deutsche Heilst.)

Die Giftigkeit des Solganals ist sehr gering. In kleineren und mittleren Dosen bei älteren, fieberfreien, produktiven Lungentuberkulosen mit geringem tuberkelbazillenhaltigem Sputum ist es eine wirksame Reiztherapie. Die Hälfte der Fälle verlor die Bazillen im Sputum. Die Dosierung ist streng individuell; über die Einzeldosis von 0,5 wurde nicht hinausgegangen; die höchste Gesamtdosis war 3,17 g.

R. Gewaltig-Holsterhausen: **Beitrag zur Behandlung der Lungentuberkulose mit ihrer Fetthülle beraubten lebenden avirulenten Tuberkelbazillen.** („A.O." Arima, Osaka.) (Heilst. H. d. LVA. Rheinprovinz.)

Das Mittel, dessen Unschädlichkeit bestätigt wird, sollte eingehend nachgeprüft werden.

E. Haeger-Gleiwitz: **Ueber gewisse Beziehungen des akuten Infiltrats zur Spitzenerkrankung und zur Phthise. (Zugleich eine Studie auf röntgentechnischem Gebiete.)**

Eingehende, durch Kurven und Tabellen belegte Darlegungen röntgenphotographischer Natur und Mitteilung einiger Fälle. Es soll mit den Ausführungen, die im Original nachgelesen werden müssen, dazu beigetragen werden, den negativen Röntgenbefund, insbesondere der Spitzen, etwas vorsichtiger zu bewerten. In einem Falle konnte gezeigt werden, daß man einen zunächst negativen Röntgenbefund der Spitzen bei Anwendung entsprechender Technik gleich in einen positiven umkehren kann.

Alban Köhler-Wiesbaden: **Zur künftigen Forschung der Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose.**

Es wird vorgeschlagen, in Zukunft mehr große Abbildungen nur kleiner Bezirke der Lunge zu geben.

Digitized by Google

A. J. Rawitzkaja-Kiew: **Ein Fall von letaler Blutung als Folge einer Tuberkulose der Mesenterialdrüsen.** (Ukr. orth. Kinderinst. u. orth. Kl. d. Inst. f. ärztl. Fortb.)

Tuberkulose der Mesenterialdrüsen kann zu Gefäßerosionen mit Bildung einer Art von Aneurysma spur. und zu wiederholten Blutungen führen.

A. Prosorow-Moskau: **Die Beschattung der Lungenspitzen bei „praktisch gesunden Leuten".** (Muster-Tub.Fürs.St. d. Volksges.-Amts.)

Das Kreuzfuchssche Phänomen kann nicht als Maßstab des Lungengewebezustandes gelten.

H. Aßmann-Leipzig: **Bemerkungen zu der Arbeit von Gerhartz „Die Entwicklung der neuen Auffassung über den nichtapikalen Beginn der Lungentuberkulose"** in Bd. 70, H. 6 d. Zschr.
Zurückweisung der Behauptungen von Gerhartz.

Kurt Henius-Berlin: **Einiges zur Tuberkuloseschutzimpfung mit dem BCG.**

Auf Grund eines in Longwy vorgekommenen Falles und eigener experimenteller Erfahrungen wird gefordert, daß die Calmetteschen Versuche auch an Tieren gemacht werden, deren Resistenz, z. B. durch Hunger oder andere Infekte, erheblich herabgesetzt sind.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 155, H. 2.

W. Kausch †-Berlin: **Ueber Nabelsteine.** (I. Chir. Abt. Krh. Schöneberg.)

K. berichtet über 8 eigene und 3 fremde Fälle. Nachdem er 1925 zufällig auf einen solchen Stein aufmerksam geworden war, fanden sich in kaum 3 Jahren die übrigen. Die Steine können jahrelang ohne die geringsten Erscheinungen bestehen (der älteste Kranke war 87 Jahre alt). Es können aber auch dauernde geringe Beschwerden vorhanden sein, die nach Entfernung des Steines, die gewöhnlich mühelos möglich ist, sofort aufhören. Nur zwei Steinträger suchten wegen Beschwerden den Arzt auf. Zuweilen ist nachher Pflege des Nabels nötig, der gelegentlich bis 4,5 cm tief gefunden wurde.

W. Löhr-Kiel: **Ueber intestinale Infektion mit dem anaëroben Pararauschbrandbazillus und sekundäres metastatisches Gasödem. Zugleich ein kritischer Beitrag zur Frage der Gasphlegmone des Magens und Darmes.** (Chir. Kl.)

54jähriger Mann. Wegen beiderseitiger Oberlappentuberkulose und beginnender Tabes in der Med. Klinik. Sollte nach beendeter Salvarsankur entlassen werden. Erkrankte am 9. VII. abends mit hohem Fieber und Allgemeinerscheinungen. Am 10. VII. abends Schmerzen in beiden Unterschenkeln. Die Schmerzhaftigkeit breitete sich schnell aus: um 3 Uhr nachts waren die Oberschenkel ergriffen und man stellte Knistern fest, das auch an anderen Stellen vorhanden war. Neben Einspritzungen von Weinbergschem Antigangränserum wurden lange Einschnitte in die Muskulatur gemacht, wobei es „rauschte" und nur wenig blutete. 6 Uhr früh starb der Kranke. Bei der Sektion fand sich das Blut flüssig, schaumig. Ausgebreiteter Gasbrand der Muskulatur am ganzen Körper. Tuberkulöse Geschwüre im Darm. Die bakteriologische Untersuchung ergab Pararauschbrand. — Als Eingangspforte für die Erreger werden die Darmgeschwüre angesehen. — Im Schlußabschnitt wird der Nachweis erbracht, daß es eine Gasphlegmone oder ein Gasödem des Magens nicht gibt.

R. Fränkel-Berlin: **Hauptwirkungen der allgemeinen Regenerationshormone. (III. Beitrag zur Physiologie der allgemeinen Regenerationshormone.)** (Chir. Kl.)

Das plastische Hormon wirkt nicht nur wachstumsfördernd, es beeinflußt auch die Stimmung des Regenerats, das es für das Differenzierungshormon sensibilisiert. Je jünger das Regenerat ist, desto leichter setzt sich die wachstumsfördernde, je älter, desto stärker die sensibilisierende Wirkung durch. Das Differenzierungshormon, das auch entquellend zu wirken scheint, hemmt das Wachstum, beschleunigt die Differenzierung und die Abbauvorgänge am Regenerat. Die Wirkungsstätte des Differenzierungshormons ist bei jungen Regeneraten geringer als bei älteren.

Th. Fohl-Leipzig: **Weitere Versuche über die Transplantation der Knorpelfuge.** (Chir. Abt. Krh. St. Georg.)

Die autoplastische Transplantation ist möglich, auch wenn die Knorpelfuge mit einem Stück Diaphyse oder mit der Epiphyse überpflanzt wird. Die Fuge kann regeneriert und Wachstum in praktisch normalen Grenzen erzielt werden. Es genügt, wenn eine der beiden Flächen der übertragenen Knorpelfuge in ernährende Berührung mit dem neuen Mutterboden kommt. Die Transplantation der Fuge mit Diaphyse hält F. für eher in Betracht kommend, als die Uebertragung der Fuge in Scheibenform ohne Epi- oder Diaphyse.

E. Gold-Wien: **Ueber traumatische Epiphysenlösungen und deren Behandlung.** (1. Chir. Kl.)

Von den während eines Jahres beobachteten Lösungen betrafen 14 den Radius, 2 das proximale, 1 das distale Humerusende, 1 die Ulna, 3 das distale Femurende, 3 das distale Tibiaende, 1 die Fibula, 1 einen Finger, 1 den Muskelkopf. Einzelheiten der Behandlung müssen nachgelesen werden. Möglichst frühzeitige genaue Einrichtung und gute Erhaltung in der richtigen Lage sind allgemein zu fordern, wobei verschiedene Extensionsverfahren in Betracht kommen.

O. Kingreen-Greifswald: **Zur Röntgenbehandlung der Wirbelsäulentumoren, insbesondere der Sarkome.** (Chir. Kl.)

Ein 13jähriges Mädchen mit einem inoperablen Riesenzellensarkom wurde 3 mal mit Röntgenstrahlen behandelt. 2 Jahre darauf kam sie gesund wieder zur Beobachtung. Es bestand zwar eine geringe Kyphose, aber von der Geschwulst war auch röntgenologisch nichts mehr nachweisbar.

N. A. Gurewitsch-Rostow a. Don: **Das Granulationsgewebe der Fisteln bei Knochentuberkulose.**

Histologische Untersuchung, die in dem Satz gipfelt: Wegen seiner Gefäßarmut kann das Granulationsgewebe der Fisteln bei tuberkulösen Prozessen zu den Granulomen gerechnet werden, doch ist in ihm ein bedeutender Polymorphismus der zelligen Elemente nachweisbar, weshalb es als spezifisches Granulationsgewebe anzusehen ist.

H. Boeminghaus-Marburg a. L.: **Bildung einer sog. Vorblase infolge vollständiger tuberkulöser Sequestrierung der Prostata (Totalkaverne).** (Chir. Kl.)

Bei dem jetzt 50jährigen Mann trat vor 10 Jahren Harndrang und Brennen auf. Hin und wieder hatte er den Eindruck, daß etwas in der Harnröhre stecke und den Abfluß störe. Sommer 1297 war er wegen Rippenfellentzündung in Behandlung; 1928 Verdickung der Hoden, dann, Geschwüre am Hodensack. In der r. Leistengegend mußte ein Abszeß entleert werden. Ueberall Tuberkelbazillen. Spiegeluntersuchung unmöglich. Zystographie ergab einwandfrei die Vorblase. Da die Harnentleerung nicht behindert war und der Mann keine Beschwerden hatte, wurde nichts unternommen.

F. Starlinger-Innsbruck: **Die zirkulierenden Eiweißkörper beim endemischen Kretinismus.** Chir. Kl. Bern.)

Bei Kretinen besteht absolute und relative Hyperfibrinogenämie, beim Halbkretinen nur relative, während die absoluten Fibrinogenwerte hochnormal sind. Es fanden sich regelmäßige Beziehungen zwischen dem Bluteiweißbild und den verschiedenen Kropferkrankungen. Nimmt man den Dispersitätsgrad der zirkulierenden Eiweißkörper als Einteilungsgrundlage, so ergibt sich Norm — Knotenkropf mit überwiegendem Kolloid — Knotenkropf mit vorherrschendem Parenchym — Halbkretine — Vollkretine. Die Reihe stimmt mit der funktionellen Wertigkeit, die den verschiedenen Zuständen der Schilddrüse zugeschrieben wird, überein.

St. Kartal-Zürich: **Kastration aus psychiatrischer Indikationsstellung; eine chirurgische Nachuntersuchung.** (Chir. Kl.)

Bericht über 16 sexuell Perverse, die auf Veranlassung des Psychiaters, weil sie wiederholt rückfällig waren, kastriert wurden. Einer mußte wegen Hebephrenie nachträglich interniert werden. Die anderen 15 wurden von ihrer Perversion befreit, wurden wieder sozial, arbeitsam. Weitaus die meisten waren selbst überaus zufrieden, bedauerten, nicht schon längst operiert zu sein und überredeten Leidensgenossen, sich kastrieren zu lassen.

G. Hosemann-Freiburg i. Br.: **Ueber das rezidivierende retroperitoneale Lipom. I. Klinischer Teil.** (Chir. Abt. Diakonissenh.)

51jähriger Mann. Frühjahr 1920 Druckgefühl im Oberbauch. Januar 1921: links vom Nabel große, etwas unebene Geschwulst. Nieren und Magen o. B. Colon descendens und Rektum nach rechts verschoben. Die Operation deckt ein sehr großes retroperitoneales Lipom auf, das sich leicht auslösen läßt, nur mit dem Kolon an einer Stelle verwachsen ist. Keine Metastasen. Histologisch z. T. Lipom, z. T. aus Spindel- und Sternzellen aufgebautes Fibrom, makroskopisch wie ein Myxom. Heilung. September 1922 kommt der Mann wieder wegen Magendruck. Operation: Die linke Bauchhälfte erfüllt von faustgroßen und kleineren Geschwulstknollen, die mit großer Mühe entfernt werden können. Umwachsener Darm. Histologisch: Fibrolipom ohne Zeichen von Malignität. Heilung. 1926 kommt er mit neuem Rezidiv. Bestrahlung ohne Erfolg. Tumoren im Bauch wachsen. Januar 1928 stirbt der Mann an Kachexie infolge Beeinträchtigung der anderen Organe durch Verdrängung.

W. Lang-Freiburg: **Ueber das rezidivierende retroperitoneale Lipom. II. Pathologisch-anatomischer Teil.** (Path. Inst.)

Die Sektion ergab eine mächtige Ausbreitung der Geschwülste und als Ausgangspunkt den unteren Zipfel der Capsula adiposa der linken Niere. Eingehende Untersuchung führt zu der Annahme einer eigenartigen Entwicklung des Fettgewebes aus retikulär angeordneten Elementen, die dem Hauptbegriffe des retikulo-endothelialen Systems im weitesten Sinne unterzuordnen sind. V. E. Mertens.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 215, H. 3—5.

L. v. Stubenrauch-München: **Untersuchungen und kritische Betrachtungen über die Folgezustände nach Unterbindung der Arteria lienalis.**

Für die Ausführung der Ligatur beim Menschen ergeben sich folgende Richtlinien: Der Hauptstamm der Arterie soll fernab von der Milz an einer Stelle ligiert werden, die freie Bahn für eine genügende arterielle Versorgung des Pankreas gewährt. Es soll möglichst zentral unterbunden werden. Eine Nekrose der Milz wird so nur unter besonders ungünstigen Verhältnissen zu erwarten sein, in zweifelhaften Fällen soll man mit Henschen die Netzeinwicklung des Organes ausführen und gleichzeitig eine abdichtende Schutzdrainage um das Organ anlegen. In jedem Falle werden sich die Verhältnisse erst bei der Laparotomie klären lassen. Wo die Ausbildung der Kollateralen sehr schwach erscheint, kann man mit Henschen die Drosselung der Gefäße mit einem

Digitized by Google

Faszienstreifen machen. Die Zahl der operierten Fälle ist noch zu gering, um den praktischen Wert der Ligatur der Arterie feststellen zu können.

Gebele-München: **Ueber Thymus und Schilddrüse.**

Zur Nachprüfung der Sklowerschen Versuche fütterte G. Mäuse mit Thymus und Thyreoideadisperten und injizierte in anderen Fällen Organextrakte. Bei den Versuchen entwickelte sich das Thymustier in der Regel gut, zuweilen noch besser als das Kontrolltier. Der Stoffwechselumsatz war beim Kontrolltier in beiden Versuchen herabgesetzt, beim Thymustier im kurzfristigen Versuch erhöht, im langfristigen Versuch verringert, die Schilddrüsentiere waren am schwersten geschädigt: keine Gewichtszunahme, wiederholt kachektisches Zugrundegehen, der Stoffwechselumsatz war jedesmal erhöht. Das kombiniert gefütterte und gespritzte Tier hielt die Mitte zwischen Thymus- und Schilddrüsentier. Thymus und Schilddrüse wirken sich entgegen, die Thymektomie beim Basedow hat keine Berechtigung.

Fritz König-Würzburg, nebst anatomischen Untersuchungen von Paul Schäfer: **Ueber die osteoplastische Freilegung des Fußgelenkes.** (Chir. Klin. d. Luitpoldkrh.)

Zur ergiebigen Freilegung des Fußgelenkes von der Innenseite benutzt Verf. einen Schnitt, der bogenförmig den Malleolus med. nach oben umkreist, so daß eine untere Basis bleibt. Abmeißelung des Malleolus, der in Zusammenhang mit dem Hautlappen bleibt, die Uebersicht ist eine ausgezeichnete. Für die Freilegung des Gelenkes von der Außenseite genügt ein flach nach unten konvexer Schnitt hinter dem Malleolus ext. Die Lgt. calcaneofib., talofib. post. bifurcat. und talocalcan. lat. werden miteingeschnitten.

Konrad Port-Würzburg: **Zur operativen Arthrodese des Talokalkanealgelenkes beim Klumpfuß.** (Orthop. Kl.)

Verf. verbindet diese Operation stets mit der Keilosteotomie nach Phelps und ist mit den Ergebnissen sehr zufrieden, manchmal muß noch eine Osteotomie der Metatarsalia I oder I und II hinzugefügt werden.

Georg Schmidt-München: **Progenieoperationen.**

Bei 7 Kranken mit erheblicher Progenie wurde erfolgreich das von Lindemann-Bruhn empfohlene Operationsverfahren — quere Durchtrennung im oberen Abschnitt des r. und l. aufsteigenden Unterkieferaste unterhalb seiner halbmondförmigen Ausbuchtung und oberhalb der Lingula seiner Innenfläche sowie Rücklagerung des gesamten distalen Unterkiefergerüstes in der Führung der Knochenbruchflächen — angewandt. Genaue Beschreibung und Illustrierung der Methode.

Immo Wymer-München: **Zur operativen Korrektur der Progenie.**

W. berichtet über 2 nach demselben Verfahren von v. Redwitz mit gutem Resultat operierte Fälle.

Ernst Stahnke-Würzburg: **Extraorale Schienung bei Resektionen aus der Mitte des Unterkiefers.** (Chir. Kl.)

Verf. konstruierte eine Resektionsschiene, die in einem Falle nach Unterkieferresektion mit bestem Erfolge angewandt wurde.

R. Bestelmeyer-München: **Spätresultate der Oberschenkelfrakturen im Weltkrieg.**

Die endgültigen Erfolge sind wenig günstig, das Kniegelenk erwies sich in 80,9 Proz. der Fälle als geschädigt, in 25 Proz. bestand eine chronische Knochenentzündung des Oberschenkels. Die zuweilen starke Verkürzung und die erhebliche Minderung der Arbeitsfähigkeit fallen weiter ungünstig in die Wagschale. Die Ansicht von Franz, daß bei den Oberschenkelschußfrakturen primär zu wenig amputiert wurde, wird durch die Nachuntersuchung bestätigt. Ueber Wert und Unwert der verschiedenen Behandlungsmethoden gibt die Statistik keinen Aufschluß. Es wird zur Besserung für die Zukunft die Behandlung in besonderen Speziallazaretten gefordert.

Jul. Feßler-München: **Ueber Gasödeminfektion.**

In fast allen Fällen Bazillus Fraenkel-Welch, oft begleitet von Baz. Novy. Zur Vorbeugung Spülung der Wunde mit Dakinscher Lösung, bei beginnender Gasphlegmone breite Spaltung, Aufklappen, bei vorgeschrittener Gasinfektion ev. rasche Amputation.

F. Rupp-München: **Die Geschwülste der Hypophyse und ihrer Umgebung (intra- und suprasellare Tumoren, Tumoren der Olfaktoriusgrube, Geschwülste des Hypothalamus) und ihre Zugangswege.** (Chir. Kl.)

Eine gute Abgrenzung dieser Tumoren voneinander ist deshalb nötig, weil der operative Zugang ein ganz verschiedener ist und weil manche Tumoren von vornherein für einen operativen Eingriff nicht in Frage kommen und der Bestrahlung zugeführt werden können. Es handelt sich um 3 große Gruppen: 1. die eigentlichen Hypophysentumoren, gekennzeichnet klinisch durch die endokrine Störung, die Optikusschädigung und die frühzeitig veränderte Sella, 2. die suprasellaren Tumoren histologisch Meningiome (Cushing), klinisch: nicht oder nur wenig veränderter Türkensattel, Optikusschädigung und Anosmie, 3. Tumoren der Olfaktoriusgrube: psychische Störungen, Aufhebung des Geruchsinnes, Sehnervenstörungen, 4. die Hypothalamus und Stiltumoren: frühzeitig auftretende Stauungspapille, Hirndruckerscheinungen, heftiger Kopfschmerz. Der transfrontale Weg ist das Verfahren der Wahl ausschließlich für die suprasellaren Tumoren und die Meningiome der Olfaktoriusgrube. (Modifikationen nach Puusepp, Borchardt, Lexer). Die transsphenoidalen Wege sind nur für die echten Hypophysengeschwülste geeignet. Bericht über 9 Kranke der Klinik, von denen nur 5 operiert wurden.

Hugel-Landau (Pfalz): **Ueber Rückenmarksverletzungen im Weltkrieg.**

6 Fälle; auch bei schweren Wirbelsäulenverletzungen mit Markerscheinungen soll man die Hoffnung nicht aufgeben, operiert soll werden, wenn die Querschnittslähmung nicht komplett ist und umgekehrt wie bei der Brown-Sequardschen Lähmung auf der Seite der Verletzung die Lähmungserscheinungen in verstärktem Maße vorhanden sind.

Max Ernst-München: **Experimentelle Untersuchungen und klinische Beobachtungen über Entnervung der weiblichen Brustdrüse.** (Chir. Polikl.)

Durch Entfernung des Grenzstranges des Sympathikus und Durchtrennung der Interkostalnerven kann man experimentell einen Schwund der weiblichen Brustdrüse erzeugen. Bei 2 Kranken wurde im Anschluß an große Operationen am Brustkorb Schwund der Brustdrüse beobachtet, die Befunde sind auf Vernichtung der Parenchymnerven zu beziehen.

Raess-Nürnberg: **Ueber Dauerresultate nach periarterieller Sympathektomie.** (Chir. Abt. d. Städt. Krh.)

Bei Ulcus cruris varicos. soll das Verfahren in Erwägung gezogen werden, dabei ist gleichgültig, ob die V. saph. reseziert wird, ferner sollen hartnäckige trophische Geschwüre und Narbenulzera der Operation unterzogen werden. Bei Arteriosklerose soll das Verfahren nicht angewandt werden. Bei der Beurteilung der Dauerresultate soll man sehr vorsichtig sein, noch nach 4 und 5½ Jahren wurden Rezidive festgestellt.

A. Krecke-München: **Zur Behandlung des Sinus pericranii.**

Nach Exstirpation des Sackes wurde die Blutung durch 2 überpflanzte Muskelstückchen gestillt, über denen das Periost vereinigt wurde.

Hans v. Seemen-München: **Herzstich und Gasbrandthorax.** (Chir. Kl.)

Gasphlegmone der l. Pleura im Anschluß an einen Herzstich, welche eine Gasansammlung im l. Brustfellraum hervorrief, die weitgehende Herzverdrängung nach r. machte und zu einer schweren oberen Einflußstauung führte. Der Kranke erlag der allgemeinen Intoxikation am 4. Tage nach gelungener Herznaht.

Albert Angerer-Bayreuth: **Ergebnisse operativer Behandlung von Aneurysmen nach Schußverletzung der Arteria femoralis.**

Im 1. Falle seitliche Naht, im 2. Falle zirkuläre Naht, im 3. Falle Transplantation der V. saphena in den Defekt. Alle 3 Fälle konnten 1928 nachuntersucht werden und zeigten ein erfreuliches Resultat. Zirkulation in allen 3 Fällen wieder normal.

R. Grashey-Köln a. Rh.: **Zur Operation großer Aneurysmen. Ein Arteriendrosselhaken.**

In einem Falle von Operation eines Aneurysmas der Iliakalgefäße wurde zunächst durch Laparotomie die Aorta abdominalis freigelegt und mit einem eigens konstruierten, durch Gummi geschützten Haken umgangen, durch Drehung des Hakens kann die Aorta auf Kommando temporär gedrosselt werden, extraperitoneale Freilegung des Aneurysmas das mit Unterbindung der Gefäße erfolgreich behandelt wurde.

Franz Colmers-München: **Gedeckte Perforation eins Magenulkus nach Röntgendurchleuchtung; konservative Behandlung mit Jejunostomie.**

68 jähriger Mann, Perforationserscheinungen 57 Stunden nach einer Röntgenuntersuchung, konservative Behandlung, später Jejunostomie, Uebergang in Heilung. Empfehlung schonender Palpation bei der Röntgenuntersuchung alter Leute und Beschränkung der Menge des Bariumbreies.

A. Krecke-München: **Ueber Nahrungsmittel-Darmverschluß.**

Darmverschluß durch ungekaute, nichtverdaute Pilze, die an der zuführenden Schlinge einer vor 5 Jahren angelegten Anastomose stecken geblieben waren, die mechanische Weiterleitung der Pilze vom Bauchschnitt aus beseitigte den Darmverschluß.

H. Lunckenbein-Ansbach: **Darmzerreissung durch die Bauchpresse.**

Der 59 jährige stolperte über einen Draht, drohte nach vorn zu fallen und riß sich mit Gewalt nach hinten, plötzlich heftiger Schmerz, Erbrechen, bei der Operation findet sich ein 3 cm langer Riß des Jejunum, Naht, Heilung. Für irgendeine besondere Disposition sprach gar nichts.

Felix Schlagintweit-München: **Nephrektomie bei polyzystischer Nierendegeneration.**

Die Nephrektomie erfolgte unter der Diagnose intermittierende Pyonephrose links, das hohe Fieber, der Verfall der Kranken zwangen zur Operation, erst das Präparat zeigte, daß eine vereiterte Zystenniere vorlag. Die nachträgliche genaue Inspektion der Röntgenbilder ergibt untrügliche Zeichen des Vorliegens einer doppelseitigen polyzystischen Degeneration. Trotzdem hat sich das restierende Organ i. a. bewährt.

Josef Duschl-Freising: **Riesentumor der Nierenfettkapsel.** (Städt. Krkh.)

Der Tumor erwies sich als Fibrolipom, wog 23 Pfund und wurde transperitoneal exstirpiert.

Wilhelm Deubner: **Universalschiene für untere Extremitäten nach Matt-Deubner.**

Abbildungen. Lieferant: Stiefenhofer-München.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 16.

R. Nissen-Berlin: **Harnröhrenplastik zur Beseitigung der skrotalen Hypospadie.** (Chir. Kl. d. Char.)

Verf. benützt zur Deckung die Haut des Hodensackes. Einzelheiten des Verfahrens, das in drei Sitzungen durchgeführt wird, aus 5 Abbildungen ersichtlich.

August Weinert-Charlottenburg: **Die anatomische und die funktionelle Belastung des menschlichen Fußes. (Zugleich: Die Grundformen seiner Statik.)**

Die statisch wichtigen Knochen des menschlichen Fußes sind in drei Längssysteme einzuteilen, das mediale Sprungbeinlängssystem, das laterale Fersenbeinlängssystem und das intermediäre Längssystem. Durch Außendrehung des Sprungbeinsystems und Innendrehung des Fersenbeinsystems wird eine feste Verschraubung des Sprung- und Fersenbeins und eine funktionelle Verkreuzung beider Systeme erreicht, während die dauernde Innendrehung des Sprungbeinsystems die Hauptursache darstellt für die Umwandlung des normalen Fußskeletts in das des Knick-, Abgleit-, Ballen- und Plattfußes. Zur Bewahrung der anatomisch richtigen Ueberkreuzung von Sprung- und Fersenbein ist die achsengerechte Uebereinanderschaltung von Unter- und Oberschenkel und insbesondere die richtige Einstellung der Hüfte durch kräftige Außenrotatoren erforderlich.

L. P. Mariantschik-Kiew: **Ueber den Ersatz der Tibia bei totaler Resektion der Diaphyse.** (Eisenbahnkrh.)

Mitteilung eines Falles, in dem die Natur selbst die Hahn-Brandes-Poiriersche Operation ausgeführt hat, und zwar dadurch, daß bei einer Kranken nach Resektion der Tibiadiaphyse eine Fraktur der Fibula am oberen und dann am unteren Ende eintrat und die Bruchenden jedesmal mit der Tibiaepiphyse sich vereinigten.

M. Kagan-Petrowskoje am Nordkaukasus: **Ueber Cholezystogastrostomie beim Magen- und Duodenalulkus nach der Methode von Bogoras.**

Verf. hat 15 Fälle durch die Operation wieder arbeitsfähig gemacht.

Gebhard Hromada-Salzburg: **Zur akuten Appendizitis in graviditate.**

Bericht über 4 Fälle, die sämtlich geheilt wurden. In 3 Fällen keine Störung der Schwangerschaft, im vierten, in dem gleichzeitig eine Ovarialzyste mitentfernt wurde, kam es zur Fehlgeburt.

Waldemar Goldschmidt-Wien: **Zur Mastdarmresektion: Die Wiederherstellung der Kontinuität in zwei Etappen.**

Verf. empfiehlt, an Stelle der primären, zirkulären Naht bei der Mastdarmresektion zunächst nur die Vorderwand zu nähen. Die zurückbleibende Fistel kann sich spontan schließen, widrigenfalls ihr Verschluß in einem zweiten Akt in der Weise vorgenommen werden, daß ein halbkreisförmiger, aus der rechten Glutäalgegend entnommener Hautlappen buchblattförmig nach links herübergeschlagen und hier an der Schleimhautgrenze eingenäht wird.

Fritz Krauß-Amberg: **Bauchvolumenvergrößerung durch Phrenikusvereisung als vorbereitende Operation bei großen Bauchbruch- und Nabelbruchoperationen.**

Empfehlung des Verfahrens zur Nachprüfung.

G. Tillmann-Luckau (Niederlausitz): **Ueber den künstlichen Verschluß bei Anus praeternaturalis.** (Kreiskrh.)

Beschreibung und Abbildung eines Verschlußstückes nach Kurtzahn-Kirschnerscher Plastik.

Wilhelm Boecker-Lüdenscheid: **Noch ein Wort zur intralumbalen und intrakraniellen Behandlung des Tetanus.**

Verf. hat durch intrakranielle Injektionen von vier Schwersterkrankten drei geheilt.

Klaus Berndt-Berlin: **Diagnostische Schwierigkeiten bei einer zweizeitigen Milzruptur.** (Lazaruskrh.)

Bei einer Frau kam es nach einem kleinen Trauma zunächst zu einem Kapselhämatom, 14 Tage später erst zu einer Ruptur der Milz mit höchst bedrohlicher Blutung in die Bauchhöhle. Operiert wurde unter der Diagnose rupturierte Tubargravidität.

H. Breitländer-Kanton (China): **Torsion einer Appendix epiploica unter dem Bilde der Appendizitis.**

Kasuistische Mitteilung. W. Schoeppe-Regensburg.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. 1929. Bd. 90, H. 1 u. 2. Mit Beilage: Zeitschrift für psychische Hygiene. 1929. Bd. 2, H. 1.

Hans Laehr-Wernigerode: **Selbstnekrolog.**

Fr. Schmitt-Hubertusburg: **Wie kann die Gefährdung des Pflegepersonals durch lungentuberkulöse Geisteskranke möglichst herabgemindert werden?**

Die Schutzmaßnahmen für das Pflegepersonal gegen die Ansteckung von seiten lungentuberkulöser Geisteskranker werden zwar niemals jede Ansteckungsmöglichkeit ausschließen, aber doch eine wesentliche Gefahrenminderung bewirken, wenn sie sich stützen auf die möglichst frühzeitige Erkennung und Isolierung der an Tuberkulose Erkrankten, auf die hygienisch einwandfreie Einrichtung und Beschaffenheit des für die Aufnahme der Tuberkulösen und des Pflegepersonals bestimmten Gebäudes, schließlich auf die auf dem Prinzip der Infektionsverhütung aufgebaute Regelung des Krankenpflegebetriebes, die vom Pflegepersonal verantwortungsvolle Mitarbeit und sorgfältige Beachtung der gegebenen Vorschriften fordert.

Heinrich Dübel-Tannenhof bei Lüttringhausen (Rhld.): **Die Paralyse in neuerer Zeit.** (Hupfla.)

Anschließend an die vom Verfasser 1916 veröffentlichte Arbeit über die Paralyseverhältnisse in Tannenhof in der Zeit von 1897 bis 1914 behandelt die vorliegende Arbeit die Zeit von 1915 bis 1927. Die Häufigkeit der männlichen Paralysen hat, namentlich in den letzten 4 Jahren, wahrscheinlich unter der Malariabehandlung, stark abgenommen. Ein auffallender Anstieg in der Kriegszeit hängt anscheinend mit äußeren Gründen zusammen. Die Häufigkeit der Frauenparalysen zeigt eine Zunahmetendenz und übertrifft zuletzt die der Männer. Die Standesverhältnisse zeigten keine wesentliche Aenderung gegen früher, weder bei den Männern eine demokratische, noch bei den Frauen eine aristokratische Tendenz. Der Anteil der Verheirateten unter den männlichen Paralysen hat sich auf Kosten der Ledigen noch vergrößert und beträgt jetzt 85,2 Proz. Bei den Frauen blieben die Familienstandsverhältnisse im wesentlichen unverändert. Das Lebensalter zur Zeit der Erkrankung erschien bei den Männern, vielleicht infolge der Dezimierung der betreffenden Altersklassen im Kriege, gegen früher erhöht, bei den Frauen vermindert. Die Inkubationszeit währte bei den Männern durchschnittlich 15,8 Jahre, bei den Frauen 14¾ Jahre. Anhaltspunkte für Einflüsse der Salvarsantherapie ergaben sich nicht. Klinisch überwog die demente Form bei weitem, zeigte aber bei den Männern eine gewisse, wahrscheinlich durch Kriegseinflüsse bedingte Abnahme. Die Krankheitsdauer zeigte sich bei beiden Geschlechtern gegen früher verkürzt. Die durchschnittliche Krankheitsdauer betrug bei den Männern 2 Jahre 2 Monate, bei den Frauen 2 Jahre 10 Monate. Die Anfälle zeigten bei den Frauen eine Vermehrung, bei den Männern das Gegenteil. Bei den Männern wurden Anfälle am häufigsten bei der dementen Form beobachtet. Die Remissionen waren bei beiden Geschlechtern vermehrt.

Otto Kroiß-Würzburg: **Die gegenwärtig an der Würzburger Psychiatrischen und Nervenklinik geübte Methode der Schädel- und Hirnsektion.** (Psych. u. Nervkl.) Mit 3 Abbildungen.

In der Reihenfolge des Sektionsverlaufes werden folgende Feststellungen gemacht: 1. Die Bestimmung der Körpergröße (soweit dieselbe nicht schon im Leben vorgenommen war). 2. Die Bestimmung der Liquorverhältnisse an der Leiche durch Ablassen des gesamten Liquors und Untersuchung der einzelnen Portionen. 3. Die Bestimmung von Schädelinnenraum und Hirngewicht. 4. Die Bestimmung von Gewicht, Volumen und spezifischem Gewicht des Schädeldaches. 5. Die Untersuchung des Hirns an Frontalschnitten.

Kleinere Mitteilungen.

Zeitschrift für psychische Hygiene. 1909. Bd. 2, H. 1.

A. H. Hübner-Bonn: **Psychische Hygiene und psychiatrische Eheberatung.** (Inst. f. Verbrechensforsch. u. Gesellschaftsbiolog.)

Neben der Propaganda für das Problem verlangt Verfasser die Vertiefung der Eheberatung. Hierzu sind notwendig systematische Untersuchungen über die Verläufe der einzelnen uns bekannten Konstitutionen, über die Lebensdauer Nervöser und Geisteskranker, über die berufliche Leistungsfähigkeit. Dann wird die Frage der Sterilisierung nicht ehefähiger Heiratskandidaten gestreift. Schließlich werden Organisationsfragen besprochen, die Vorbildung des Beraters und die Angliederung des psychiatrischen Teiles der Eheberatung an die offene psychiatrische Fürsorge. Eine wichtige psychiatrische Forderung ist die, daß von den besten Sachkennern dasjenige zusammengestellt wird, was gesicherter Besitz unserer Wissenschaft ist.

Waetzoldt-Berlin: **Psychiatrische und psychohygienische Reiseeindrücke aus Nordamerika.** (Hauptgesundheitsamt.)

Sehr lesenswerter Bericht.

Val. Faltlhauser-Erlangen: **Psychiatrische Schutzaufsicht und psychische Hygiene.** (Hupfla.)

Die Schutzaufsicht über geistig Abnorme gehört in die Hand des sachverständigen Psychiaters und wird am besten durchgeführt durch die offene psychiatrische Fürsorge und zwar besonders in der Form der von den öffentlichen Heil- und Pfleganstalten ausgehenden offenen Fürsorge. Die Uebertragung der Schutzaufsicht auf den Psychiater bzw. auf die durch ihn geleitete offene Fürsorge gewährleistet am besten die Erfüllung der mit der Schutzaufsicht in engstem Zusammenhange stehenden Forderung einer psychischen Hygiene. Schutzaufsicht über geistig Abnorme kann nur mit den Methoden und den Forderungen der psychischen Hygiene geübt und wirksam gestaltet werden, die in erster Linie Sache des Psychiaters ist. Die Schutzaufsicht wird zu einer Verbesserung der psychischen Hygiene und damit hoffentlich auch zu einer Verminderung der geistig Abnormen führen.

Statuten des Schweizerischen Nationalkomitees für geistige Hygiene.

Inhaltsverzeichnis der Oktobernummer 1928 der halbpopulären japanischen Monats-Zeitschrift für psychische Hygiene „The Brain".

Kurze Mitteilungen.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Literaturheft zum 83. Bande.

Bericht über die psychiatrische Literatur im Jahre 1925, redigiert von Helmut Müller, Leipzig-Dösen.

Germanus Flatau-Dresden.

Archiv für Hygiene und Bakteriologie. Bd. 101, H. 3, 1929.

W. Seiffert-Freiburg i. Br.: **Experimentelle Untersuchungen über den Ablauf der Infektion per os unter wechselnden Lebensbedingungen.** (Hyg. Inst.)

Die Fütterungspathogenität der Paratyphusbazillen für Mäuse, Ratten, Meerschweinchen beruht auf der Fähigkeit, sich im Darm

Digitized by Google

anzusiedeln und die Darmwand zu durchdringen. Begünstigt wird das Durchdringen des Darms durch nichtinfektiöse Entzündungen der Darmschleimhaut oder durch Erhöhung wie auch Erniedrigung der Umgebungstemperatur. Werden große Mengen hochpathogener Paratyphusbazillen verfüttert, so lassen sie sich schon nach wenigen Stunden parenteral nachweisen. Der Ausgang der Infektion hängt von der Virulenz der Bakterien und dem Abwehrvermögen des Organismus ab. Abwehr erfolgt nicht nur durch Vernichtung, sondern auch durch Abschwächung der Bakterien.

K. Kißkalt-München: **Laboratoriumsinfektionen mit Typhusbazillen und anderen Bakterien.** (Hyg. Inst.)

Auf Grund von Fragebogen sammelte K. die Laboratoriumsinfektionen der letzten 13 Jahre. Berichtet wird über 19 Infektionen mit Typhusreinkulturen und bekannter Infektionszeit, über 13 Infektionen, bei denen eine Reinkulturinfektion mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, über 22 wahrscheinliche Laboratoriumsinfektionen durch Kultur oder Stuhl oder Urin, über 3 sichere und 5 wahrscheinliche Infektionen durch Darminhalt oder Blut. 8mal trat trotz Aufnahme von Typhusbakterien keine Erkrankung auf. Ferner wurden 8 Laboratoriumserkrankungen an Paratyphus A, 6 an Ruhr, 2 an Cholera, 4 an Diphtherie, 1 an Milzbrand, 2 an Eiterkokken, 1 an Rekurrens, 2 an anderen Erregern angeführt. Ohne nachfolgende Erkrankung fand Aufnahme von Krankheitserregern im Laboratorium statt: Paratyphus A 1 Fall, Paratyphus B 2 Fälle, Enteritidis Gärtner 1 Fall, Cholera 2 Fälle, Ruhr 1 Fall. Eine Reihe interessanter Erörterungen wird an die Aufzählung der Laboratoriumsinfektionen angeknüpft.

V. Froboese und H. Brückner-Berlin: **Beitrag zur gewerbehygienischen Methodik: Versuche zur Beatmung von Tieren mit dosierbaren Mengen von luftkolloidalem Bleioxyd und Luft, in Anlehnung an die Entstehung der Bleivergiftung bei Bleilötern.** (Reichs-Ges.Amt.)

Sehr eingehende, mit zahlreichen Abbildungen versehene Beschreibung einer Apparatur zur Erzielung feinsten kolloidalen Bleistaubes für Einatmungsversuche an Tieren.

L. Schwarz-Hamburg: **Katathermometrische und andere hygienische Untersuchungen an Bord eines kohlebefeuerten Dampfers während einer Rundreise um Afrika.** (Hyg. Staatsinst.)

Hygienisch-klimatische Untersuchungen im Maschinenraum, im Heizraum und in einer Kabine (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Katawerte, effektive Temperaturen) haben ergeben, daß die hygienischen Bedingungen, unter denen das Maschinenpersonal in tropischen Gegenden im Maschinen- und Heizraum selbst erstklassiger Seeschiffe arbeiten muß, nicht günstig sind. Im Maschinenraum ist die Arbeit im allgemeinen mehr verantwortungsvoll, körperlich an sich nicht sehr anstrengend, abgesehen von Reparaturarbeiten. Im Heizraum sind die klimatischen Verhältnisse meist etwas günstiger; aber es ist schwere körperliche Arbeit zu leisten. Die Frage, ob nicht wieder wie vor dem Kriege auf den Fahrten in heißen Meeresgegenden nichteuropäisches Heizpersonal verwendet werden soll, ist sehr reiflich zu überlegen. L. Schwarz-Hamburg.

Klinische Wochenschrift. 1929, Nr. 20.

G. Embden-Frankfurt a. M.: **Ueber Beziehungen zwischen Ermüdung und Sterben.** Uebersichtsaufsatz.

G. Stümpke und Gg. Soika-Hannover: **Biochemische Untersuchungen bei Hautkrankheiten.**

Die Verff. haben bei zahlreichen Gruppen von Hautkrankheiten die Verhältnisse des Grundumsatzes bestimmt. Die Befunde bei Ekzem und Psoriasis lassen die Möglichkeit erkennen, durch weitere systematische Grundumsatzuntersuchungen aus diesen beiden großen Gruppen gewisse Fälle auszusondern, welchen dann eine Sonderstellung im Rahmen dieser Hautkrankheiten anzuweisen wäre. Besonders tiefe Werte der spezifisch-dynamischen Wirkung wurden bei manchen Ekzemen gefunden. Die interferometrische Methode zur Bestimmung von Abbaufermenten im Blut erwies sich nicht als sehr brauchbar.

F. K. Th. Schwarz-Heidelberg: **Lichtelektrische Erscheinungen an biologisch aktiven Eisenpräparaten.**

Verf. benützte zu seinen Untersuchungen an verschiedenen Eisenpräparaten die von P. Lenard entdeckte Tatsache, daß man durch Bestrahlung mit genügend kurzwelligem Licht aus Metall Elektronen auszulösen vermag. Die betreffende Apparatur ist beschrieben und abgebildet. Es zeigte sich, daß das biologisch wirksame Eisenpräparat, das benzidinaktive und magnetische Eisenoxyd Siderac, auch die größte lichtelektrische Empfindlichkeit besitzt.

A. Marchionini-Freiburg i. B.: **Die Wasserstoffionenkonzentration des Schweißes.**

Aus den mitgeteilten Versuchen an menschlichem Schweiß geht hervor, daß sich bei elektrometrischer Messung der Wasserstoffionenkonzentration eine Klärung des Schweißreaktionsproblems erzielen läßt, wenn man die Grundlagen der Schweißerzeugung und -entnahme experimentell studiert und festlegt. Es ergaben sich bemerkenswerte Unterschiede zwischen ekkrinem und apokrinem Schweiß.

L. Farmer Loeb-Berlin: **Ueber die chemische Natur der Allergene. III. Pollen von Alopecurus (Fuchsschwanzgras).**

Versetzt man den wässrigen Extrakt der Pollen genannter Pflanze, auf den Heufieberkranke eine positive Hautreaktion gaben, mit konzentriertem Alkohol, so entsteht ein Niederschlag, auf den die Kranken ebenfalls positiv reagieren. Das Filtrat der alkoholischen Fällung ruft keine Reaktion hervor. Unterwirft man den Gesamtextrakt und die Alkoholfällung der tryptischen Verdauung, so erhält man keine positive Hautreaktion mehr. Das wirksame Prinzip des Pollenextraktes ist also ein Eiweißkörper oder an einen Eiweißkörper fest gebunden oder nur in Verbindung mit einem Eiweißkörper wirksam.

A. Slauck-Bonn: **Neuritis interstitialis bzw. hypertrophica progressiva.**

Die Erkennung dieses Krankheitsbildes (1912 von I. Hoffmann beschrieben) ist besonders auch für die richtige Beurteilung und Therapie anormaler Fußbildung wichtig. Es handelt sich dabei um eine chronische Polyneuritis mit Reflexverlust, Muskelatrophie, unter Umständen elektrischer Entartungsreaktion und Sensibilitätsstörungen an den distalen Partien der Extremitäten. Wichtig ist das familiäre Vorkommen dieser Fußmißbildungen. Palpatorisch ist ein harter druckschmerzfreier Nervenstamm festzustellen, ferner die starke Herabsetzung der Nervenerregbarkeit für beide Stromqualitäten im motorischen wie sensiblen Nerven. Die Feststellung dieser Herabsetzung geschieht auf einfache Weise durch Vergleich der Nervenempfindlichkeit gegenüber dem faradischen Strome am Untersucher und Untersuchten.

Fr. Kisch-Wien und Marienbad: **Studien über den arteriellen Tiefdruck (Hypotonie). V. Die Hypotonie bei verschiedenen Krankheitszuständen und der „hypotonische Symptomenkomplex".**

Unter einem Material von über 28 000 Fällen fanden sich nicht ganz 2000 Hypotoniker. K. gibt eine systematische Einteilung der verschiedenen Gruppen von Hypotonie und unterscheidet hauptsächlich eine Gruppe, bei welcher kardiale und zirkulatorische Störungen im Vordergrunde stehen. Ferner eine zweite Gruppe, bei welcher ein pathologischer Zellzerfall im Organismus stattfindet (z. B. Lungentuberkulose, maligne Tumoren, Ulcera duodeni, perniziöse Anämie, Urtikaria). Endlich eine dritte Gruppe, zu welcher die durch eine Hypoplasie des chromaffinen Gewebes konstitutionell stigmatisierten Hypotoniker gehören. Diese letzteren sind meist leicht ermüdbar und bieten häufig einen asthenischen Habitus dar. Manchmal handelt es sich um familiäres Vorkommen von Hypotonie.

E. J. Kraus-Prag: **Ueber 3 Fälle einer eigenartigen Neubildung der Nasen-, Rachen- und Mundhöhle.**

Bei den beschriebenen 3 Fällen handelt es sich um einen selbständigen, spezifischen Prozeß chronisch entzündlicher Natur, jedoch unbekannter Aetiologie; in einem dieser Fälle möchte nicht mit voller Sicherheit entschieden werden, ob ein Granulom bloß mit sarkomähnlicher Wucherung oder ein echtes Sarkom oder ein Sarkom auf Basis eines Granuloms vorlag.

M. Chasanow-Petersburg: **Ueber den Blutzucker bei Herzkrankheiten.**

Bei Herzklappenfehlern wird oft ein niedriger Blutzuckerspiegel beobachtet, wobei die niedrigen Zahlen öfter bei schwerverlaufenden Fällen vorkommen. Bei Kardiosklerose mit Herzinsuffizienz ist der Blutzuckerspiegel normal. Die Glykämiekurven nach Glukosebelastung bei Herzklappenfehlern zeichnen sich durch eine Verlängerung beider Kurvenschenkel aus. Das weist auf eine träge Reaktion des insulären Apparates hin. Die Hypoglykämie verschlechtert die Verhältnisse der Arbeit des Herzens und kann zur Entwicklung einer Dekompensation beitragen.

L. Reiner-Fünfkirchen: **Ueber die Einheitlichkeit der Immunkörperwirkung (Dehydration).**

E. Kolta und J. Pogany-Pest: **Untersuchungen über die Resorption des Insulins an Hand einer neuartigen Darmfistel.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 20.

Henkel-Jena: **Zur Neuordnung der Geburtshilfe.**

Das Wesentliche sieht H. nicht darin, ob einige Operationen mehr oder weniger gemacht werden, ob die Geburtshilfe im Haus oder in der Klinik gemacht wird, sondern in dem unbedingten Streben, Mutter und Kind vor Schäden zu bewahren; das hängt nur ab von der Persönlichkeit des Arztes, von seiner Erfahrung, seinem Können und Wissen, das ihm jederzeit zur Verfügung stehen muß. Entsprechende Ausbildung.

C. J. Gauß-Würzburg: **Sind wir mit der erweiterten Indikation zum Kaiserschnitte auf richtigem Weg?** (Fr.Kl.)

Ergebnis: Soweit das Kind noch ungefährdet ist, ist die Ueberlegenheit des Kaiserschnittes nicht zu bezweifeln, bei Gefährdung ist sie nicht als feststehend zu betrachten; für die Mutter kommt er vor allem bei Gefährdung durch Herzfehler, Eklampsie, vorzeitige Lösung der Plazenta mit normalem Sitz, in Betracht; nachteilig ist aber die relativ hohe Mortalität der Mütter und hohe Morbidität im Wochenbett und Spätfolgen; dann auch die Abnahme der Gebärfreudigkeit und Gebärfähigkeit. Daher ist die Erweiterung der Indikationen abzulehnen, die konservative Geburtshilfe nach strengen Indikationen beizubehalten.

Klinische Vorträge über Stoffwechselkrankheiten.

P. F. Richter-Berlin: **I. Die Gicht.** 3. **Die Therapie.**

Im akuten Anfall ist alsbald Kolchikum als Kolchizin Merck oder Houdé zu empfehlen wegen der meistens raschen Schmerzstillung, späterhin und für länger das Atophan (Novatophan), ev. intravenös Atophanyl, Kombinationsmittel ohne besonderen Vorteil. Einfache, milde Kost ohne völlige Purinenthaltung und keine absolute Nahrungsenthaltung. Zu verbieten sind nur die exzessiv

Digitized by Google

purinhaltigen Fleisch- und Fischarten (auch Kaviar, Austern), dann Linsen, Bohnen, einige Pilzarten; hier wie auch beim Alkohol (Weinsorten) zeigt die persönliche Empfindlichkeit große Unterschiede und ist die Diät danach zu regeln. „Harnsäurelösungsmittel" sind ohne großen Wert. Besser als die Alkalien wirkt oft die Salzsäure. Die Heilwässer, außer Fachinger, eignen sich alle nur für den Kurgebrauch an Ort und Stelle, nicht für den freien Hausgebrauch. Erfolge von Bäder- und Bewegungskuren sind unbestreitbar, dabei sind Uebertreibungen zu meiden. Unter den Mitteln der im ganzen nicht sehr zuverlässigen Reizkörpertherapie ist das Radiophan zu erwähnen.

L. Borchardt-Königsberg: **Klinische Pathologie des Wachstums und der Entwicklung.**

Fleischmann und Raddatz-Berlin-Zehlendorf: **Eine Nahrungsmittelinfektion mit dem Bacillus abortus Bang.**

Besprechung eines Krankheitsfalles (10jähriger Knabe). Gutartiger Verlauf mit charakteristischem Fieber, Blutbefund und bakteriologischer Reaktion. Hinweise auf Aehnlichkeiten mit dem „Maltafieber".

L. Frankenthal-Leipzig: **Flexur — Volvulus und Trauma.**

Der Volvulus wird in mittelbaren Zusammenhang gebracht mit einer durch Ueberfahrung bedingten längeren Bettruhelage. Operative Heilung.

G. Stroomann und M. Schierge-Baden-Baden: **Hernia paroesophagea.** Ein Fall. Abbildungen.

Max Hirsch-Berlin: **Ein neues Verfahren zum Entfernen von Tätowierungen.**

Die Behandlung besteht im Auftragen einer ätzenden Zinksalbe „Antitätan". 5 Fälle, mit Abbildungen. Näheres im Original.

v. Voithenberg-Heidelberg: **Bluttransfusion bei Gasvergiftung.** (Med. Klin.)

Bei einer sehr schweren Kohlenoxydvergiftung wurde als letzter Versuch eine Bluttransfusion von etwa 400 ccm gemacht. Bereits am Ende derselben war der Kranke gerettet und dauernd zum Bewußtsein zurückgebracht.

Aus der Konsiliarpraxis:

Stepp-Breslau: **Innere Medizin.**

a) Dumpfer Dauerschmerz im Rücken; Annahme pleuritischer Verwachsung. Urologische Untersuchung und Operation ergab ein den r. Ureter völlig stenosierendes Geschwür, welches auf einen früher eingeklemmten Stein hinweist. Eigentliche Koliken hatten, wie nicht selten, nicht bestanden. b) Verdacht auf inoperables Magenkarzinom. In Wirklichkeit Stauungsleber, Meteorismus bei Herzinsuffizienz. Kaskadenmagen. Digitalistherapie. c) Gallertkrebs des Magens. Exzessive Dilatation aller Herzhöhlen. Im Leben Verdacht auf Endocarditis lenta.

R. F. Weiß-Schierke: **Gefahren der Rohkost.**

Vorsicht ist besonders am Platz bei Darmkranken und Darmempfindlichen, auch bei Kreislaufkranken, Arteriosklerose und Hypertonie. Zur nützlichen Kombination von Rohkost mit anderen, gemischten Kostformen an Stelle schematischer Einseitigkeit ist genug Gelegenheit geboten.

Erich Herzberg-Charlottenburg: **Rahmen, zur Fixierung von Instrumenten in jeweils günstigster Stellung bei Operationen.**

Mit einer Abbildung.

Walter Zweig-Wien: **Repetitorium der Darmkrankheiten. II. Chronischer Darmkatarrh.**

Fortschritte der gesamten Medizin.

Wilhelm Wegner-Greifswald: **Augenheilkunde.**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 20.

Birch-Hirschfeld-Königsberg i. Pr.: **Häufigere Schädigungsmöglichkeiten in der Augenheilkunde.**

Zusammenstellung der wichtigeren Fehler und Gefahren der ärztlichen Behandlung für das Auge und seine Hilfsorgane.

W. Kausch†-Berlin: **Trauma und Tuberkulose.**

Die traumatische Tuberkulose ist überaus selten. Daß sie aber vorkommt und auch bewiesen werden kann, sollen die beiden mitgeteilten Fälle zeigen. Ausführlicher Krankheits- und anatomischer Bericht.

H. H. Schmid-Reichenberg i. B.: **Frühzeitige Erkennung und Behandlung der bösartigen Eierstocksgeschwülste.**

Außer der klassischen Untersuchung in Seitenlage wird auch die weniger bekannte, aber oft sehr aufschlußreiche im Stehen, besonders mit vorgebeugtem Oberkörper oder in Knieellenbogenlage empfohlen. Eine erkannte Eierstockgeschwulst sollte stets operiert werden.

E. Hoke-Komotau i. B.: **Untersuchungen über die Behandlung der tuberkulösen, perifokalen Entzündung.**

Solvochin, Atophanyl, Kalziumglukonat, Kamilleninfus führen zu einer Abschwächung der perifokalen Tuberkulinentzündung. Koffein, Krysolgan wirken verstärkend; abschwächend Tyroxin und Insulin. Morphin zeigte keinen Einfluß.

A. Buschke-Berlin: **Das Komma am falschen Platze.**

Bei einem so wirksamen Arzneimittel und Gift wie dem Thallium muß jede erdenkliche Vorsicht gebraucht werden; daher verwende man hier genau dosierte Tabletten.

G. Glaser-Berlin: **Ueber die Inhalationsnarkose mit Apparat nach Ombrédanne.**

Die Vorteile des Verfahrens sind mannigfacher Art; es sollte weiteste Verbreitung finden.

F. Einecke und R. Freise-Berlin: **Ueber die Synthalinwirkung bei Diabetes mellitus im Kindesalter.**

Bei geringgradiger Störung des kindlichen Zuckerstoffwechsels, wo allein Synthalin angebracht wäre, ist es überflüssig. Denn es zeigt sich, daß dann, wenn man mit 5 Einheiten Insulin auskäme, auch durch die Diät allein die Zuckerfreiheit erreicht werden kann.

B. v. Purjesz und St. Liebmann: **Schwangerschaft und Diabetes.**

Bei gehöriger Behandlung und ständiger Aufsicht, die übrigens am besten durch Institutskontrolle erreicht wird, ist es möglich, die Schwangerschaft und Geburt ohne Schaden für Mutter und Kind zum Ende zu führen.

J. J. Stutzin-Berlin: **Zur farbigen Zystoskopie.**

Empfehlung der Zystoskopie mit farbiger Flüssigkeit, z. B. Methylenblau.

A. Rippel-Göttingen: **Variabilität bei Bakterien.**

Zusammenstellung der neueren Forschungsergebnisse und Anschauungen.

H. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten.** Gonorrhoe.

H. Ziemann-Berlin: **Ueber die Behandlung bei übermäßiger Schweißbildung mit Salvysat.**

Bei Lungentuberkulose, Basedow, Lymphogranulomatose. Das Mittel ist völlig ungefährlich.

H. Koerting-Wien: **Kritisches zur Amenorrhoebehandlung mit Ovarialpräparaten.**

In 11 von 15 Fällen Erfolg mit Ovarium-Panhormon. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 19.

Zum 25jährigen Lehrjubiläum J. Hocheneggs.

A. Eiselsberg-Wien: **Zur Knochenbildung in Laparotomienarben.**

3 durch Operation festgestellte und 9 sonstige Beobachtungen an E.s Klinik seit 1921.

B. Breitner-Wien: **Anus glutaealis bei rezidivierendem Prolaps nach Amputatio recti.** (1. chir. Kl.)

Primäre Rektumexstirpation wegen Karzinoms; dann spontaner Prolaps, nach Mikulicz reseziert. Wegen Rezidivs Anus glutaealis nach Hocheneggs sekundärem Durchzugsverfahren. Völlige Beseitigung der Inkontinenz und des Prolapses trotz entferntem Sphinkter, wie in einem andern Fall Mandls.

Rudolf Demel-Wien: **Zur röntgenologischen Beurteilung postoperativer Gallenfisteln.** (1. chir. Kl.)

Beschreibung eines Falles mit Befundskizzen, welche Aufschlüsse über die Art einer früher stattgehabten Operation geben.

E. Gold-Wien: **Zur Frage der Prognose und Behandlung der Beckenbrüche im Bereich der Hüftpfanne.** (1. chir. Kl.)

Auf Grund von 9 Beobachtungen, mit einer Ausnahme von idealer Heilung, waren stets längere Zeit Beschwerden, darunter oft auch Schmerzen vorhanden. Die Bewegungsstörung ist fast typisch: Freie Flexion des Hüftgelenks mit völlig aufgehobener Rotation und Mitgehen des Beckens bei der Abduktion. Der Röntgenbefund des Gelenkes weist auf eine zentrale Arthritis deformans. Die Behandlung besteht zunächst in Extension im Liegen, dann durch Monate in ambulanter Extension durch Entlastungsapparat, Beseitigung der Kontrakturstellung.

Julius Haß-Wien: **Die Sehnenverpflanzung bei irreparablen Radialislähmungen in der Friedenspraxis.** (Orth. Kl.)

Indikationen: Lähmungen nach Poliomyelitis. Primär bei peripheren Lähmungen, wenn eine Nervenoperation nicht durchführbar (Eiterung) ist oder die Nervenvereinigung mißlingt. In allen Fällen, wo die Nervennaht oder Neurolyse versagt, doch ist hier wenigstens ein Jahr abzuwarten.

Otto Hoche-Wien: **Zur Diagnostik der Herzverletzungen.** (1. chir. Kl.)

Die Bedeutung des Röntgenbefundes wird besonders betont. In dem hier beschriebenen Fall brachte er keine volle Klarheit, der Nachweis eines nicht klaren Schattens fand seine Erklärung durch die Operation. Eine Hämatombildung im vorderen Mediastinum. Stich durch langes Messer ohne Verletzung des Herzbeutels und des Herzens.

Paul Moritsch-Wien: **Das Unfallmaterial der 1. chirurgischen Klinik im Jahre 1928.**

Bericht über den Betrieb der Station; an 198 Tagen gelangten 9560 (3723 namhaftere) Fälle zur Behandlung.

L. Schönbauer-Wien: **Zur Röntgenbestrahlung postoperativer Liquorfisteln.** (1. chir. Kl.)

Die Röntgenbestrahlung (4 große Schädelfelder, je eines an 4 aufeinanderfolgenden Tagen auf FHD. 30 mit 60—70 Proz. der HED.) führte in 3 Fällen zum baldigen Versiegen der Fistel, längstens 9 Tage nach beendeter Bestrahlung.

Max Sgalitzer-Wien: **Technik der Röntgenuntersuchung bei Blasentumoren.** (1. chir. Kl.)

In Kürze: Zunächst Blasenfüllung mit 50 ccm Kontrastmasse; Aufnahme in anteroposteriorer und axialer Richtung. Sollte diese nicht hinreichend aufklären, dann wiederholte Aufnahme mit 100 ccm Füllung. Dann Durchleuchtung und Miktion vor dem Schirm. Bei ersterer Füllungsweise werden auch kleine, ins Blasenlumen nur wenig (polypös) vorspringende Tumoren, bei letzterer die die Blasenwand mehr infiltrierenden, wenig vorspringenden Tumoren erkannt.

Digitized by Google

A. Winkelbauer-Wien: **Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Mittelfellgeschwulst.** (1. chir. Kl.)

Krankengeschichte eines Falles. Die Entfernung des knolligen 1050 g schweren Angioms war technisch nicht allzu schwer; nach 2 Monaten Tod durch ein großes Rezidiv. Der Tumor wurde relativ frühzeitig erkannt und machte klinisch nicht einen malignen Eindruck, hatte aber wahrscheinlich schon Metastasen gesetzt. Von der Röntgendiagnose und -behandlung lassen sich auch hier weitere Fortschritte erhoffen.

Richard Sparmann: **Als Arzt in Holländisch-Ostindien.**

Aufschlußreicher Vortrag. Bergeat-München.

Auswärtige Briefe.

Südslavischer Brief.

(Eigener Bericht.)

Gesundheitspolitik und Aerzteschicksal in Jugoslavien.

Auf dem Gebiete des Gesundheitswesens ist in Jugoslavien in den letzten zehn Jahren so viel Neues und Grundlegendes geschaffen worden, für die zukünftige Gestaltung des Aerztestandes so Entscheidendes geschehen, daß eine kritische Besprechung des Geschaffenen sicher auf das rege Interesse der deutschen Aerzteschaft rechnen darf.

Die Neugestaltung des Gesundheitswesens hat wohl in allen Ländern die Aerzteschaft vor neue Probleme gestellt, neue Kämpfe zur Sicherung ihrer Existenz ausgelöst, doch nirgends haben solch schicksalsschwere Umwälzungen auf dem Gebiete der Gesundheitspolitik stattgefunden, nirgends so weittragende Rückwirkungen auf den Aerztestand nach sich gezogen, wie eben in Jugoslavien. Aus einem kleinen, in gesundheitlicher Beziehung unorganisierten Staate wurde über Nacht ein großes, von zwölf Millionen Menschen bewohntes Reich, dessen Gesundheitswesen von Grund auf neu aufgebaut und den Anforderungen der Jetztzeit angepaßt werden mußte. Hierzu bedurfte es einer großzügigen, wissenschaftlich tief fundierten, in organisatorischer Beziehung erstklassigen Persönlichkeit. Dieselbe erstand in der Person des Abteilungschefs im Ministerium für Volksgesundheit, in Prof. Dr. Andreas Stampar. Alles, was bis zum heutigen Tage auf dem Gebiete des Gesundheitswesens in Jugoslavien geschaffen wurde, ist an seinen Namen geknüpft. In ununterbrochener, niemals erschlaffender Arbeit fügt er selbst Stein auf Stein, um vom Fundamente an das von ihm entworfene Gebäude der sozialen Hygiene aufzubauen und unter Dach und Fach zu bringen.

Den Zweck dieser Zeilen bildet, die auch im Auslande vielgepriesene Schöpfung dieses Gesundheitsdiktators einer kritischen Würdigung zu unterziehen, auf ihre großen Vorteile und Nachteile möglichst gerecht hinzuweisen, ihre Erfolge und Mißerfolge an ihren jetzt schon faßbaren Ergebnissen festzustellen, und ganz besonders ihre Auswirkungen auf das fernere Schicksal des Aerztestandes kurz zu skizzieren.

Um dieses Werk dem Verständnisse der Leser dieser Wochenschrift, denen unsere politischen, sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse fremd sind, näher zu bringen, erscheint es mir notwendig, über die Persönlichkeit seines Meisters folgendes vorauszuschicken: Andreas Stampar ist Professor für soziale Medizin an der Universität Agram und ist ein begeisterter Anhänger der Lehren dieser Disziplin. Mit eiserner Konsequenz arbeitet er an der praktischen Verwirklichung seiner Ideen. Seine heiße Liebe zur sozialen Medizin läßt ihn nur in der präventiven Form derselben das Heil der Menschheit erblicken, sie verführt ihn zu einer geringschätzenden Einstellung dem kurativen Zweige der medizinischen Kunst und Wissenschaft und ihren Vertretern gegenüber. Prof. Ružička, sein Amtskollege in der tschechoslovakischen Republik, charakterisiert diese seine Einstellung folgendermaßen: „Dr. Stampar besitzt viele Feinde, besonders unter den Aerzten, für welche er in Wahrheit wenig Anerkennung hat. Er geht von dem Standpunkte aus, daß die Grundlagen der ärztlichen Praxis unmoralisch (sic!) sind. Er bekennt es offen, daß er durch seine Tätigkeit die praktischen Aerzte schädigt. Er rechtfertigt dies damit, daß er dadurch weiten Kreisen der Bevölkerung Wohltaten erweist." In diesen seinen Wesenszügen finden alle Licht- und Schattenseiten, alle Erfolge und Gefahren, alle die große Konzeption gefährdenden Konflikte seiner Gesundheitspolitik, die wir in weiten Umrissen zu schildern gedenken, ihre Erklärung.

Stampar traf bei seinem Amtsantritte in hygienischer Beziehung viel Oedland vor. Es galt rasch zu handeln, die den Krieg überdauernden Seuchen zu bekämpfen und zur Hebung der tiefliegenden Volksgesundheit ein neues Standardwerk im Sinne der Lehren der sozialen Medizin zu schaffen. Die Arbeit setzte schon am ersten Tage seines Amtsantrittes ein. Die ihm zur Verfügung stehenden reichlichen Geldquellen, in erster Reihe diejenigen der Rockefeller-Stiftung, bildeten die materielle Grundlage hierzu.

Vor allem sorgte er für ein wissenschaftlich geschultes, der sozialen Medizin ergebenes Heer von Mitarbeitern, welche er größtenteils mittels staatlicher Unterstützung im Auslande bilden ließ, und auf Grund einer gesetzlichen Ermächtigung schuf er 9 „Hygienische Institute" in den wichtigsten Zentren des recht ausgedehnten Reiches und übertrug auf diese die gesamte wissenschaftliche und praktische Arbeit zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten, zur Hebung der Volksgesundheit und zur hygienischen Belehrung der Bevölkerung. Ihnen liegen alle präventiven, epidemiologischen, bakteriologischen und hygienischen Arbeiten ihres Territoriums behufs Assanierung desselben ob. Sie üben ihren Dienst mittels der ihnen unterordneten zweitrangigen hygienischen Einrichtungen, ferner der Bezirkshygieniker und aller übrigen im öffentlichen Dienste stehenden Aerzte aus. Dem Institute in Agram ist noch eine Volksgesundheitsschule angegliedert, deren besondere Aufgabe es ist, das Volk in gesundheitlicher Beziehung sowohl theoretisch als auch praktisch heranzubilden, mit besonderer Rücksichtnahme auf die hygienischen Bedürfnisse des Dorfes und des Flachlandes.

Von den ihnen unterstellten hygienischen Einrichtungen stehen an erster Stelle die „Volksgesundheitsheime". Bis Anfang 1928 betrug deren Zahl 34 und ist seither noch gewachsen. Diese Heime, meist in kleinen und mittelgroßen Städten errichtet, sind ebenso wie die „Hygienischen Institute", Monumentalgebäude und dienen, mit allen neuzeitlichen zweckdienlichen Hilfsmitteln ausgestattet, in erster Reihe vorbeugender sozial-medizinischer Tätigkeit, nebstbei aber auch therapeutischen Zwecken. Sie besitzen Abteilungen für Säuglings- und Kleinkinderfürsorge nebst Behandlung, für Mutterschutz, Mutterberatung, für Tuberkulosen- und Geschlechtskrankenfürsorge nebst Behandlung, für Epidemiologie, Bakteriologie und hygienische Propaganda. Meist ist ihnen auch eine Schulpoliklinik angegliedert mit Unterabteilungen für fast sämtliche Spezialdisziplinen der Medizin unter Leitung von Fachärzten. Auch sind in ihnen allen Anforderungen gerecht werdende Badegelegenheiten für die gesamte Schuljugend untergebracht.

Nebst diesen Volksgesundheitsheimen sind noch andere hygienische Einrichtungen entstanden und zwar für besondere Zwecke, so zur Bekämpfung von Malaria, Trachom, Lues, Tuberkulose und anderen Volksseuchen. Bis Anfang 1928 betrug deren Zahl 136. Diesen Institutionen mit überaus reger Tätigkeit schließen sich noch eine große Reihe anderer sozial-hygienischer Wohlfahrtseinrichtungen, in erster Reihe für Kranke, Schwächliche, erholungs-, pflege- und aufsichtsbedürftige Säuglinge, Kleinkinder und Schüler an. So wären Krippen, Heime und Kolonien für Säuglinge und Kleinkinder, Ferienkolonien für die Schuljugend zu nennen. Auch Erholungsheime, Sanatorien und Kurorte für kranke Kinder und Erwachsene, ganz besonders für Tuberkulöse, wurden gegründet, bis Anfang 1928 ingesamt 22.

Gekrönt wurde das ganze Werk durch Gründung von „Gesundheitsstationen" in den Dörfern. Bis Anfang 1928 waren deren 104 im Betrieb. Ihre Zahl ist in ständigem Wachsen begriffen. Mit Rücksicht darauf, daß 84 Proz. der Bevölkerung in Jugoslavien in Ortschaften unter 10 000 Einwohnern und 66,5 Proz. in Ortschaften unter 5000 Einwohnern lebt, und daß bis nun von sanitären Einrichtungen, von sozial-hygienischem Wirken und Schaffen im Dorfe so gut wie gar nichts vorhanden war, muß die Gründung dieser Stationen als Kernpunkt und als wichtigster Teil aller sozial-hygienischer Tätigkeit im Lande angesehen werden. In ihnen werden Krankenuntersuchungen vollzogen, Ratschläge erteilt, Bäder verabfolgt, Impfungen durchgeführt, praktische hygienische Kurse für Bauern und Hausfrauenkurse für Dorfmädchen gehalten. Sie sorgen für Desinfektionen, für Häuserbesichtigungen, geben Ratschläge bezüglich ihres zweckmäßigen Aufbaues und ihrer Einrichtung und führen kleine Assanierungsarbeiten durch.[1]) Sie bilden auch Fürsorgestellen für die mannigfachen sozialen Krankheiten und entfalten hiermit eine überaus intensive und nützliche Tätigkeit, welche in volksgesundheitlicher Beziehung von allergrößter Bedeutung zu werden scheint. Wenn ich diesem noch hinzufüge, daß zwei der „Hygienischen Institute" je eine Abteilung für sanitäre Technik, zwei je eine Abteilung für Rassenhygiene besitzen, das Belgrader Zentralinstitut hingegen eine solche für soziale Medizin und Statistik hat, daß zweien je ein Infektionsspital angegliedert ist, daß fernerhin in Belgrad ein Zentralinstitut für Mutter- und Säuglingsschutz, in Laibach ein Institut für sozial-hygienischen Kinderschutz, in Belgrad, Agram und Laibach Schwesternschulen gegründet worden sind, daß in den „Hygienischen Instituten" Kurse für Aerzte, für Mütter, Lehrer, Lehrlinge abgehalten werden, und in den Mittelschulen in ernster Weise Hygiene gelehrt wird, daß sich alle oben genannten hygienischen Einrichtungen aller denkbaren Propagandamittel bedienen, um die gesamte Bevölkerung in hygienischer Hinsicht zu belehren und aufzuklären, daß ständige und Wanderausstellungen, Kino- und Theatervorstellungen, Manifestationen, zahllose Vorträge, Propagandaschriften, Flugzettel in buntem Durcheinander das Publikum in Atem halten, habe ich in ganz großen Zügen eine Skizze der zehnjährigen Arbeit Stampars und seiner Jünger entworfen; einer Arbeit, welche in dieser kurzen Spanne Zeit alles da zu leisten trachtete, was die westlichen Staaten in jahrzehntelangem Bemühen errungen haben.

Stellen wir nun jetzt die Frage, ob der ungeheuere Aufwand von Arbeit, welcher in den über 400 Stätten sozial-hygienischer Tätigkeit geleistet wurde, auch die erwarteten Früchte getragen hat, ob die allgemeine Morbidität und Mortalität an ansteckenden Krankheiten, die Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit in entsprechender Weise abgenommen haben, ob sich die hygienischen Verhältnisse in den Städten und Dörfern sichtbar gebessert haben,

[1]) Dr. B. Konstantinovic: „Socijalna medicina".

Digitized by Google

ob auch die hygienische Schulung bis an das Ohr der Dorfbevölkerung gedrungen ist, und in Lebensführung, Wohnung, Sitten und Gebräuchen sichtbare Spuren hinterlassen hat, so können wir diese Frage mit keinem unbedingten „Ja“ beantworten. Wenn Früchte vorhanden sind, so sind sie erst in zartester Entwicklung begriffen, ein Nachtfrost kann zu ihrem Verderben werden. Man merkt dem Gebilde an, daß es zur Frucht heranreifen will, ob zu einer vollsaftigen, genießbaren, ist noch fraglich. Die Ursachen hiervon sind mannigfaltige und entspringen größtenteils der vorher geschilderten einseitigen Einstellung Stampars zur Medizin. Das Gewicht wird ausschließlich auf die vorbeugende, fürsorgerische Tätigkeit gelegt, diese beherrscht das ganze Arbeitsgebiet und wird zum ausschlaggebenden Faktor. Während die Volksgesundheitsheime mit ihren zahlreichen Dispensären Prachtbauten darstellen und mit allen Hilfsmitteln glänzend ausgestattet sind, befinden sich die Spitäler in vernachlässigtem Zustande und können selbst den primitivsten Anforderungen der Hygiene nicht Genüge leisten. Der Andrang zu ihnen ist so groß, daß oft Schwerkranke, dringend operationsbedürftige Kranke abgewiesen werden müssen und Betten doppelt belegt werden, und daß mangels genügender Geldmittel die Räume oft die erforderliche Reinlichkeit vermissen lassen. Die Spitalsnot wird nicht erhört. So wurde z. B. in einer mittelgroßen Stadt der Bau eines neuen chirurgischen Pavillons vor 8 Jahren begonnen und harrt vergeblich auch heute noch seiner Vollendung. Die Spitalsabteilungen für Infektionskrankheiten stehen noch um eine Stufe niedriger und sind zur Aufnahme einer größeren Zahl von Infektionskranken vollkommen ungeeignet. Als würden allen modernen Anforderungen entsprechende Infektionsspitäler nicht zu den vorbeugenden hygienischen Maßregeln gehören und als ob es überhaupt möglich wäre, ohne sie eine erfolgreiche Prophylaxe zu treiben. Es liegt auf der Hand, daß ohne sie sozialmedizinische Maßregeln vollkommen wirkungslos sind. Um hier Abhilfe zu schaffen und um die Zahl der Spitäler auf diejenige Höhe zu bringen, wie sie die westlichen Staaten aufzuweisen haben, müßten zumindest noch 100 Spitäler mit 20 000 Betten erbaut werden. Dann wäre auch der Erfolg der 400 sozial-hygienischen Einrichtungen sicher ein größerer. Es wird zwar in den ministeriellen Verordnungen zur Bekämpfung der akuten Infektionskrankheiten den Gemeinden mit über 3000 Einwohnern zur Aufgabe gestellt, innerhalb eines Jahres eine Abteilung für Isolierung an akuter Infektion Erkrankter einzurichten und zu erhalten, und den Gemeinden mit über 10 000 Einwohnern innerhalb von 5 Jahren eine Spitalsabteilung zu gleichem Zwecke zu errichten, doch stößt die praktische Durchführung solcher Verordnungen mangels hinreichender materieller Mittel auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten und wird dadurch die Spitalsnot kaum merklich gelindert werden.

Der Hauptfehler der in vieler Beziehung genialen Konzeption Stampars liegt aber darin, daß er den praktischen Arzt von der aktiven Mitbeteiligung an seinem sozial-hygienischen Aufbauwerke fast gänzlich ausschaltet. Ueberall schätzt man die Bedeutung des praktischen Arztes als Pionier jeder hygienischen Aufklärungsarbeit, als verläßlichsten und wertvollsten Mitarbeiter im Kampfe gegen die Infektionskrankheiten und andere am Marke des Volkes zehrende Seuchen und Gebrechen richtig ein, in jedem Kulturstaate wird seine Mitarbeit auf allen Gebieten des öffentlichen Gesundheitswesens gefordert und erwünscht, nur bei uns scheint man es nicht wissen zu wollen, daß, mag der Feldherr ein noch so großes Genie sein, keine Schlacht ohne opferfreudige Soldaten gewonnen werden kann, so auch der Kampf gegen die Seuchen ohne das pflichtgetreue Heer der Praktiker resultatlos verlaufen muß. In den vielen Verordnungen des Gesundheitsministeriums kommt das Wort „Praktischer Arzt“ kaum vor. Die vom Staate ernannten Berufshygieniker und die übrigen beamteten Aerzte sind die Träger aller gesundheitspolitischen Ideen und sollen dieselben in die Tat umsetzen. Sie bilden eine separate, von den praktischen Aerzten losgelöste Korporation, wodurch, gemäß der Zweiteilung der Medizin, die Aerzteschaft in zwei Lager geteilt ist.

Der Drang zur Betätigung, die Möglichkeit, gleich nach Beendigung der Studien ein reiches Arbeitsfeld und eine gesicherte staatliche Anstellung zu finden, und damit jeder materiellen Sorge und dem sich ständig schwieriger gestaltenden Kampfe ums Dasein enthoben zu werden, zieht die Masse der ärztlichen Jugend in den Bannkreis des hilfreichen Meisters. Kein Wunder daher, daß alle an den staatlichen Institutionen zu vergebenden Stellen voll besetzt sind. Der größte Teil dieser im hygienischen Dienste stehenden Aerzte muß jeder Privatpraxis entsagen und erhält dafür vom Staate eine Entschädigung in der Höhe von 100—200 Mark monatlich und bildet die Vorhut der übrigen zu sozialisierenden Aerzteschaft.

Die Lage dieser dem Staate verpflichteten Aerzte ist nur augenblicklich eine scheinbar günstige, mit fortlaufender Zeit wird sie sich schwieriger, für viele unerträglich gestalten. Der monatliche Gehalt von ca. 200—300 Mark, inklusive Zulagen, sichert einem jungen Arzte die Existenz, doch einem Arzte mit Familie, besonders auf dem Lande, bietet diese Summe nicht mehr die Möglichkeit, sich und seine Familie standesgemäß zu erhalten, für seine Fortbildung zu sorgen und seine heranwachsenden Kinder auswärts bilden zu lassen. Der Gehalt hält mit den steigenden Bedürfnissen nicht Schritt und Frau Sorge muß früher oder später an das Haus eines solchen Arztes anklopfen.

Noch schwerer fällt jener Umstand in die Wagschale, daß, während die an den Volksgesundheitsheimen spezialistisch tätigen Aerzte nach den vollbrachten organisatorischen Anfangsarbeiten bei Enthaltung von jeder Privatpraxis eigentlich keine Beschäftigung mehr für die übrige außerhalb der beschränkten Amtsstunden liegende Tageszeit finden, die in den Dörfern und in kleinen Ortschaften wohnenden Distriktsärzte, würden sie allen ihren Verpflichtungen nachkommen, den Tag um weitere 24 Stunden verlängern müßten. Wenn ich ihre in einer Verordnung festgelegten Aufgaben, u. zw. a) die hygienische Kultur zu verbreiten, b) vorbeugende und kurative Medizin auszuüben, c) „jedem“ Behandlungsbedürftigen unentgeltlich ärztliche Hilfe zu leisten, d) die ansteckenden Krankheiten zu bekämpfen und zu behandeln, e) die Agenden der Gesundheitsstation und die Distriktshausapotheken zu leiten, f) im Einvernehmen mit dem kompetenten Hygienischen Institut die Arbeiten zur Assanierung zu leiten und zu beaufsichtigen, g) sämtliche öffentlichen Lokale und Unternehmungen, Märkte, Schlachtbrücken, Schulen zu beaufsichtigen, h) in regelmäßigen Abständen die ärztlichen Besichtigungen ihres Kreises von Ort zu Ort durchzuführen, aufzähle, wird es jedermann klar, daß einer solchen Aufgabe, soll sie gewissenhaft erfüllt werden, kein Arzt gewachsen sein kann. Solche, unter einer derartigen Last zusammenbrechende, ungenügend dotierte Aerzte können unmöglich das zukünftige Aerzteideal vorstellen, weder der Staat, noch die Medizin, noch die Aerzte, am allerwenigsten aber die Kranken selbst werden aus einer derartigen Entwicklung des Zukunftsarztes Nutzen ziehen. Die Gestalt des sozialisierten Sanitätsbeamten erscheint in diesem Lichte betrachtet als ein unmögliches Zerrbild des humanen, seinen Beruf frei ausübenden Arztes, wie ihn die Menschheit seit Jahrtausenden ehrt, schätzt und liebt. Richtig betont Dr. Bruno Bauer, Vizepräsident der ständigen gemeinsamen Vertretung der Organisationen der freien geistigen Berufe Oesterreichs: „Der ärztliche Beruf ist nicht sozialisierbar und darf nicht sozialisiert werden, soll nicht unabsehbarer Schaden für die ganze Volksgemeinschaft heraufbeschworen werden.“

Der dritte bedeutungsvolle Fehler der bei uns inaugurierten Gesundheitspolitik liegt darin, daß entgegen aller Gepflogenheit der westlichen Kulturländer und bei Außerachtlassung aller dort gesammelten Erfahrungen sämtliche Dispensäre und speziellen hygienischen Einrichtungen außer ihrer fürsorgerischen Tätigkeit noch Therapie betreiben und der Bevölkerung ohne Rücksicht auf die Vermögenslage unentgeltliche Behandlung angedeihen lassen. Das vorbeugende Prinzip der großen hygienischen Organisation des Staates, der oberste Leitstern aller Aktionen auf sozial-hygienischem Gebiete wird hier urplötzlich verlassen. Die der Vorbeugung geweihten Hallen werden zu Konkurrenzunternehmungen der Aerzte, und da sie eine Unzahl von Werbemitteln, die jedoch für Aerzte als unhonorig gelten, für sich in Anspruch nehmen dürfen und jedermann umsonst zur Verfügung stehen, selbstverständlich vorzüglich prosperieren. In dem Maße sich die Ordinationsstuben der Aerzte leeren, füllen sich die Räume der Dispensäre, bald werden sie „hors concours“ dastehen. Die Klientel rekrutiert sich zu einem Teile aus Mitgliedern von Krankenkassen, also Elementen, die ihre ärztliche Versorgung bereits gesichert haben und nur aus Bequemlichkeitsgründen und weil ihnen noch andere Begünstigungen zustehen (so Freimilch, Medikamente, Wäsche, Prämien usw.), diese Anstalten aufsuchen, zum übrigen Teile aus Bevölkerungskreisen, welche die Honorare für ärztliche Konsultationen ersparen wollen, obwohl sie in der Lage wären, dieselben zu entrichten. Solche Kranke sah man schon wiederholt im eigenen Auto zum Dispensär fahren, um diese für Unbemittelte gedachte und so segensreiche Institution für sich auszunützen.

Die vorbildlichen hygienischen Einrichtungen der westlichen Kulturvölker, welche dem Gesundheitsministerium bei Durchführung seiner großzügigen Aktion als Vorbilder dienten, erhielten bei uns durch die oben skizzierten Aenderungen eine spezifische Note, welche ihnen entschieden zum Schaden gereicht, und das Gedeihen des großmächtigen, in so überraschend kurzer Zeit geschaffenen, von Freund und Feind bewunderten Werkes in Frage stellt. Sie ist sicher an den, wie bereits betont wurde, nicht ganz befriedigenden Erfolgen mitschuldig. Dabei muß allerdings berücksichtigt werden, daß zur Ueberpflanzung einer neuartigen großen Kultur das Brachfeld erst urbar gemacht werden muß, was sicher eine längere Zeit beansprucht, daß an dem Gelingen eines solchen Werkes auch die übrigen sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Verhältnisse des Landes in starkem Maße beteiligt sind, und schließlich, daß auf Kommen und Gehen und auf Gut- oder Bösartigkeit von Seuchen viele, uns unbekannte, von uns unbeeinflußbare Faktoren einwirken und ebenfalls in Rechnung gezogen werden müssen.

Sind schon die Auswirkungen dieser Gesundheitspolitik auf den ärztlichen Stand sowohl in materieller wie auch in moralischer Beziehung schicksalsschwer, so tun die Bestimmungen des Gesetzes über die Arbeiterversicherung vom 14. Mai 1922 das Uebrige, um seine Existenz vollständig zu untergraben. Nach Paragraph 3 dieses Gesetzes sind sämtliche Personen, welche auf dem Gebiete des Königreichs S.H.S. ihre körperliche oder geistige Arbeitskraft ständig oder vorübergehend auf Grundlage eines wie immer gearteten Dienstverhältnisses verdingen, versicherungspflichtig. Ausgenommen hiervon sind nur die landwirtschaftlichen Arbeiter und die Staats- und Gemeindebeamten (von welch letzteren die Eisenbahn- und Postangestellten ihre eigenen Kassen besitzen). Das bedeutet so viel, daß mit Ausnahme der selbständigen Berufe (hauptsächlich

Digitized by Google

Gewerbetreibende und Kaufleute) die gesamte Bevölkerung der Städte, vom Lehrling bis zu den Generaldirektoren der Großbanken, der Arbeiterversicherung angehören und auf unentgeltliche ärztliche Behandlung Anspruch haben. Alles wird in die weit geöffneten Tore der Krankenkassen gedrängt, jedermann wird Einlaß gewährt, nur für die große Masse der Aerzte sind diese Tore so gut wie geschlossen. Von freier Aerztewahl ist hierzulande noch keine Rede. Die Kassen haben nur pensionsberechtigte, amtlich angestellte, zur Privatpraxis jedoch zugelassene Aerzte, auf 1000—1500 Mitglieder je einen Arzt. Also bei gleichbleibender Mitgliederzahl vergehen Jahre und Jahre, ehe eine neue Besetzung stattfinden kann.

Vom Ministerium für Volksgesundheit, von welchem er Schutz und Hilfe zu erwarten hätte, geringgeschätzt und bedrückt, zu den Krankenkassen nicht zugelassen, ganz ohne Führung, ohne wirtschaftliche Organisation, führt der praktische Arzt ein klägliches Dasein. Dieses gleicht einem Schiffe, welches auf sturmbewegtem Meere ohne Steuer und ohne Lenker den aufgepeitschten Wellen preisgegeben hin und her schwankt. Findet sich unter uns kein jugoslavischer Liek, der die Aerzteschaft aus ihrer Letargie erweckt, und ändert das Gesundheitsministerium, die Worte des Stadtmedizinalrates Dr. Klose aus einem Aufsatze in dieser Wochenschrift beherzigend, „daß nur die gesamte Aerzteschaft, praktischer Arzt und beamteter Arzt, Schulter an Schulter die hohen Ideale des Gesetzes in die Wirklichkeit umsetzen könne", nicht seine Richtung, so ist das Schicksal des praktischen Arztes besiegelt. Er wird nur noch gewesen sein. Dr. Emil Rechnitz, Osijek.

Vereins- und Kongressberichte

IV. allgemeiner ärztlicher Kongreß für Psychotherapie

in Bad Nauheim, 12.—14. April 1929.

Berichterstatter: Prof. Dr. A. A. Friedländer-Freiburg i. Br.

Nach einer Ansprache des ersten Vorsitzenden Geheimrat Sommer (Gießen) und den üblichen Begrüßungen durch die staatlichen und städtischen Behörden hielt das erste Referat **C. G. Jung** (Zürich) über: **Ziele der Psychotherapie.**

Die verschiedenen Auffassungen auf dem Gebiete der seelischen Krankenbehandlung betreffen in erster Linie das Wesen der Neurosen und den zu ihrer Beseitigung führenden Weg.

Freud ist der Vertreter einer zeitgenössischen seelischen Grundeinstellung. Adlers Ansicht von der Minderwertigkeit der Organe hat viele Anhänger gefunden.

Beide Auffassungen enthalten, auch wo sie sich zu widersprechen scheinen, Richtiges — keine ist die Wahrheit. Auch Jung glaubt, nicht die Wahrheit gefunden zu haben. Aus den Erfolgen lernt man weniger als aus den Mißerfolgen. Da Jung letztere sowohl bei Anwendung der Freudschen wie der Adlerschen Behandlungsart erlebte, sah er sich zu einer Ueberprüfung dieser Schulmeinungen veranlaßt. Bei jüngeren Kranken kam er mit der „Normalisierungsmethode" von Freud und Adler aus. Ein Gleiches war bei älteren nicht der Fall. Der jugendliche Neurotiker zeigt Angst vor dem Leben, der ältere oder alte zeigt ein Zurückweichen vor dem Tode. Die größten Entscheidungen des Lebens werden nicht bewußt getroffen. Jungs Beiträge beziehen sich auf jene Fälle, die mit Hilfe der rationalen Behandlungen ungeheilt bleiben. Frische Fälle sieht er verhältnismäßig wenig. Ein beträchtlicher Teil der Kranken leidet an der Sinn- und Gegenstandslosigkeit unseres Lebens — an der Neurose der Zeit. Wenn er nun in vielen Fällen keinen Rat zu geben wußte und stecken blieb, bewußt keinen Weg sah, dann setzte er seine Hoffnung auf das unbewußte Arbeiten der Seele, auf die Träume. Jung teilt alle Vorurteile gegen die Traumdeuterei mit ihrer Quintessenz aller Willkür; aber es kommt doch zuweilen etwas Brauchbares heraus, wenn wir einen Traum „meditieren". Dabei ist die religiöse Einstellung als eine seelische Tätigkeit von höchster Bedeutung zu betrachten und zu beachten. Jung geht in der Weise vor, daß der Kranke und der Arzt miteinander phantasieren, wobei er die Traumbilder zeichnen oder malen läßt. Diese Bilder verraten oft archaisches — sie decken das kollektive Unbewußtsein auf —, sie machen Lebendiges strömen. Die Seele darf man nicht nach seinem eigenen Bewußtsein beurteilen. Was für uns eine Illusion — ist vielleicht für die Seele Wirklichkeit.

Er empfiehlt ohne Rücksichtnahme auf soziale Angepaßtheit die Entwicklung der individuellen Möglichkeiten, der schöpferischen Keime durch synthetische Behandlung der Träume. Auf diese Weise gelingt es dem Kranken, sich aus dem bloß Persönlichen herauszuarbeiten und zu einer Art überpersönlicher Objektivität zu gelangen. Die noch zu dieser Zeit vorhandene Abhängigkeit vom Arzt wird in schöpferische Betätigung dadurch übergeführt, daß der Kranke die von seiten des Unbewußten erfolgenden Einwirkungen auszudrücken versucht, hauptsächlich wie erwähnt durch Zeichnen, Malen und Schreiben. Diese Behandlung wirkt im Sinne einer Umlagerung der Persönlichkeit derart, daß das Ich nicht mehr im Mittelpunkt steht, und daß die Neuzentrierung der Persönlichkeit, im Lichte dieser Tatsachen betrachtet, im wesentlichen darin besteht, daß das Ich, das Bewußtsein, die Alleinherrscherin der Seele zu sein, aufgeben und zum mindesten noch bedingt, objektive seelische Faktoren anerkennen muß. Dies wäre ein seelischer Zustand, der sich demjenigen des normalen Religionsmenschen, welcher der primitive Mensch von jeher war, annähert. Die Annäherung an die seit Urzeit gegebene Bedingung bedeutet Gesundheit.

[Der Psychotherapeut findet in den (flüchtig angdedeuten) Jungschen Ausführungen wertvolle und anregende Gedanken; es ist auch bedeutsam, wenn einer der besten Kenner der Psychoanalyse auf die Grenzen ihrer Wirksamkeit hinweist. Versuche bezüglich Zeichnen und Malen unternahm ich bisher nicht; dagegen kann ich auf Grund zahlreicher Erfahrungen bestätigen, daß durch Niederschriften von Kranken (die ohne Beeinflussung irgendwelcher Art seitens des Arztes entstehen müssen) nicht nur reiches, für die Neurose bezeichnendes Material zutage gefördert, sondern auch eine deutliche Entspannung des Kranken und eine Erhebung über das eingeengte Ich erreicht wird.]

Zu dem Jungschen Referat brachte **Heyer** (München) eine besonders wertvolle Ergänzung durch die **klinische Analyse von Handzeichnungen Analysierter,** die große Aufmerksamkeit fand und über die Heyer hoffentlich ausführlich berichten wird. Für die Beurteilung derartiger „Ausdrucksgestaltungen der Seele" (wie dies Heyer sehr hübsch sagte) wird immer die Feststellung wesentlich sein, ob solche Untersuchungen an Kranken vorgenommen wurden, die über die neuzeitlichen Lehren der Psychotherapie nicht unterrichtet sind.

Hans v. Hattingberg (München) sprach über **psychologische Typen** und entwickelte in klaren Ausführungen, die ebenso in die Breite wie in die Tiefe gingen, die Jungsche Lehre der Intro- und der Extraversion, deren Gegensätzlichkeit er scharf herausarbeitete, um dann die beiden großen Neurosen (Hysterie und Zwangsneurose) vom Standpunkt des Typenpsychologen zu umschreiben.

Man wird nicht in allem der Meinung v. Hattingbergs, aber ihm dankbar sein können, daß er das Jungsche Referat ergänzte auf Grund offenbar reicher eigener Erfahrungen und tiefschürfender Beobachtungen.

Körner (Dresden) besprach die **klinische Bedeutung des kollektiven Unbewußten.**

Jedes einzelne bewußte Erlebnis ist gebunden an das kollektive Unbewußte — die Gesamtheit aller Instinkte und die Summe der im Laufe der Menschheitsentwicklung entstandenen Urbilder menschlicher Vorstellungen.

Im Falle einer Ueberwältigung des Bewußtseins durch Teile des kollektiven Unbewußten kann es zur Ausbildung der Krankheit kommen. Für die Behandlung ist die Traumanalyse von besonderer Bedeutung.

F. Künkel (Berlin) hielt zu dem Jungschen Referat ein **individualpsychologisches Korreferat.** Aus seinen Leitsätzen sei folgendes angedeutet: Alle falschen Einstellungen und Ansprüche, die der Kranke der wichtigsten Person seiner Umgebung gegenüber hat, zeigen sich auch im Verhältnis zu dem Arzte — auch das Vertrauen und das Bedürfnis nach Abhängigkeit.

Demgemäß ist der Kranke selbständig zu machen, von seinen kindlichen Einstellungen zu befreien. Zu lehren ist dem Kranken, sich freizumachen von Unter- und Ueberordnung, zu lernen die Einordnung. Sowohl Jung wie Adler beobachteten den Heilungsvorgang in gleicher Weise. Allein das Begriffssystem, wie es beschrieben wurde, und nach dem sich der Arzt richten muß, „scheint bei Adler zwar weniger poetisch, aber einfacher, und bei uns Individualpsychologen scheint es auch brauchbarer zu sein".

I. A. van der Hoop (Amsterdam): **Ueber die Beziehung zwischen Psychismus und Typus bei Hysterischen.**

Nachdem die Hysterieuntersuchungen sich zunächst dem Mechanismus oder Psychismus der hysterischen Erscheinungen zugewendet haben, wird neuerdings auch der Boden, auf dem diese Reaktionen sich weiter entwickeln, als wichtig betrachtet. Die Jungsche Typologie erlaubt, diesen Auswirkungen näher nachzugehen. Das überherrschende Fühlen und die überherrschende Extraversion können eine Verstärkung der hysterischen Erscheinungen ergeben. Wenn man diese Einflüsse des psychologischen Typus versteht, so kann man einsehen, weshalb die Hysterie in manchen Fällen viel kompliziertere Erscheinungen verursacht und wie die hysterische Degeneration entsteht. Die Betrachtung der Faktoren Typus und Psychismus ergibt auch wichtige Einblicke in die Therapie.

W. Stockmeyer (Stuttgart): **Die Entwicklung der minderwertigen Funktionen in der Psychotherapie.**

Der Vortr. hält Selbstanalyse des Arztes für notwendig und bespricht die von Jung aufgestellte gegensätzliche Grundtätigkeit des Denkens, Fühlens, Empfindens und der Intuition. Vom Unbewußten her wirken als minderwertig zu bezeichnende Gegenkräfte, deren Bewußtmachung gegen den Widerstand des Bewußtseins zum bewußten Mitlebenlassen zur Heilung führt. Besonders charakteristisch sind jene seelischen Gegensatzpaare — die soziale Anpassung als sogenannte Person und die unbewußte Ausgleichung durch eine unbewußte Gegenpersönlichkeit, beim Mann weiblichen Gefühlseinschlag tragend (anima), bei der Frau männlichen, ideenmäßigen zeigend (animus).

H. Neugarten (Berlin): **Schuld und Sühne, das Zentralproblem der menschlichen Seele und seine Bewältigung durch metaphysische Sinnerkenntnis.**

Wie die psychoanalytische Forschung ergeben hat, ist ein verdrängtes Schuldgefühl die tiefste Ursache nervöser und seelischer

Digitized by Google

Erkrankungen. In religiösen Zeiten wurde seine Wirkung durch die religiösen Handlungen aufgehoben. Mit zunehmendem Rationalismus vermehrt sich auch die Zahl der nervösen Erkrankungen. Das Schuldgefühl als Ausdruck des Gewissens kann seinem Wesen nach nicht rationalistisch verstanden werden; das Gewissen ist vielmehr als eine transzendentale Funktion anzusehen. Für die seelisch-nervösen Erkrankungen und im Prinzip für jede Krankheit ergibt sich dann nicht nur ein biologischer und psychologischer, sondern auch ein metaphysischer Sinn. Der Mensch hat alle seine Leiden als metaphysische Notwendigkeit, die seinem tiefsten Wesen gemäß sind, auf sich zu nehmen. Je besser die metaphysische Sinngebung der Krankheit gelingt, um so vollständiger muß ihre Heilung sein, da in diesem Falle die Heilung vom zentralsten wesenhaftesten Punkte des Menschen aus erfolgt.

W. Schindler (Berlin): **Die Traumdeutung im Lichte der verschiedenen tiefenpsychologischen Schulen und ihre klinische Bedeutung.**

Der Titel des Vortrages läßt das Bestreben erkennen, die grundsätzlichen Unterschiede der verschiedenen Schulmeinungen darzustellen. Es wird empfohlen, dem einzelnen Fall entsprechend den Lust-, den Macht-, den Höhentrieb und den zum Verbrechen analytisch zu erkennen und die jeweils zweckmäßigste Technik zu wählen bzw. die eine und die andere anzuwenden.

An die Referate und Vorträge schloß sich eine Aussprache an, an der sich unter anderen beteiligten: Kretschmer (Marburg), Paneth (Berlin), der ebenfalls Zeichnungen von analysierten Kranken vorlegte, Marcinowski (Bad Heilbrunn), van der Hoop (Amsterdam), der gegen einzelne Ausführungen v. Hattingbergs Stellung nahm, und Graeter (Basel).

Der zweite Verhandlungstag war in der Hauptsache Fragen der Behandlung im engeren Sinne gewidmet.

E. Kretschmer: **Psychotherapie der Schizophrenie und ihrer Grenzzustände.**

Kr. unterscheidet schizoide Psychopathen, akute Schizophrenien und die Kranken, bei denen die Schizophrenie eine mehr oder minder starke Zerstörung der Persönlichkeit bewirkte. Die schizoiden Psychopathen zeigen Autismus und Vaterkomplex. Die Behandlung des Jugendirreseins ist nicht aussichtslos. Grundsätzlich anzustreben wäre eine körperliche Konstitutionstherapie.

Veranlagung ist nicht unabänderliches und unbeeinflußbares Schicksal. Mit Hilfe der Seelenbehandlung gelingt es, einen Teil dieser Kranken vor schwereren Krankheitsfolgen zu bewahren oder zu bessern. In eingehenden kritischen Darlegungen zeigt der Referent die Anwendungsmöglichkeiten der einzelnen Behandlungsarten, wobei er im besonderen bespricht: Dauerschlaf, mittelbare und unmittelbare Zergliederung der Persönlichkeit, Arbeitsbehandlung und jene ärztlichen Bemühungen, die zu einem Wiederaufbau der schizophrenen Persönlichkeit führen können.

A. Kronfeld (Berlin): **Ueber Psychotherapie gestörter Organfunktionen, Indikation, Gegenindikation, Methode der Wahl.**

Einseitige Durchführung der Lehre einer Schule muß zu Schwierigkeiten führen. Jeder Fall läßt sich zwar unter einem psychoanalytischen oder einem anderen Blickwinkel betrachten und behandeln, jeder aber mit verschiedenem Erfolge. Für die Wahl einer Behandlungsart ist der Erfolg maßgebend. Man kann Methoden, man kann seelische und körperliche Behandlung miteinander verbinden. Besonders wichtig sind diese Fragen bei den sog. Organneurosen. Kronfeld wählte als Beispiel das Asthma, bezüglich dessen er meinte, der Psychotherapeut habe die bessere Theorie, der Internist den besseren Erfolg.

Zwischen einer kausalen und einer symptomatischen Psychotherapie besteht kein Gegensatz. Jede Psychotherapie muß über das Symptom hinaus den Zusammenhang von Ausdrucksstreben und Sinn erfassen; auch im Symptom versucht man, auf die Gesamtpersönlichkeit des Kranken einzugehen.

Kronfeld verneint auch einen Gegensatz zwischen auf- und zudeckender Psychotherapie und erinnert in diesem Zusammenhang an die durch Hypnose zu erzielenden Erfolge. Die Herzneurosen bieten deutliche Beispiele für die Vereinbarkeit körperlicher und seelischer Behandlung. „Wenn die Berücksichtigung der körperlichen Behandlung sogar soweit zurückgedrängt wird, daß eine körperliche Untersuchung seitens des Psychotherapeuten unterbleibt — wie dies große psychotherapeutische Schulen verlangen —, so wird auf diese Weise der Fortschritt der Psychotherapie geschädigt und der ärztliche Zweckgesichtspunkt der psychotherapeutischen Praxis verschoben — der Arzt betrachtet sich von vornherein mit dem Rechtsanspruch —, losgelöst vom Zweck an die Stelle der Ueber-Ich-Bildung des Kranken zu treten. Bei funktionellen Organstörungen besteht ein Gegengrund gegen körperliche Behandlung überhaupt nicht .....". „Bei Organstörungen wird die Methode der Wahl neben der Analyse vor allem Erweiterungen oder Umstimmungen des Selbsterlebens auch mit Bezug auf die Körperlichkeit anstreben. Sie wird also irrational sein und Suggestion, Hypnose, Gymnastik mit heranziehen dürfen."

I. H. Schultz (Berlin): **Gehobene Aufgabenstufen im autogenen Training (von Schultz auch rationaler Fakirismus genannt).**

Der Referent erörtert die Möglichkeit dieses an und für sich auf den ersten Blick primitiv erscheinenden Vorgehens entweder in größere Arbeitszusammenhänge einzubauen oder die Methode selbstdifferenzierter zu gestalten. Dem Kranken kann weitgehende Beherrschung sonst unwillkürlicher Körpertätigkeiten, Steigerung der Leistung, Ruhigstellung gezeigt werden, man kann ihn zu einer Innenschau (Versenkung) erziehen, die zum Fremd- und Selbststudium psychologischer Art, in gewissem Rahmen zu Autokatharsis und Psychoanalyse und endlich zur Darstellung von Selbstbeglückungserlebnissen (Nirwanaerlebnissen) benutzt werden kann. Diese letzte ganz eigenartige Leistung der Methode erfordert größte Erfahrung und Verantwortungsgefühl.

E. Simmel (Berlin): **Psychoanalytische Gesichtspunkte für die Psychosentherapie.**

Die heutige Organisation der großen Landesheil- und Pflegeanstalten macht eine Psychotherapie der Schizophrenie besonders auf psychoanalytischer Grundlage unmöglich. In dem Prinzip der Masseninternierung unter guter hygienischer Versorgung lebt noch unbewußt die alte Scheu des Normalen vor dem Geisteskranken. Deswegen ist auch als internes Prinzip die Gliederung der Kranken in ruhige und unruhige, das Moment der Störung das Ausschlaggebende. Eine Gruppierung der Kranken nach dem allein notwendigen Prinzip der noch vorhandenen Adaptionsfähigkeit an die Realität ist bei solcher Organisation nicht möglich. Es ist verfrüht, heute schon über die Grenzen der Psychotherapie, der Schizophrenie zu sprechen, weil vorläufig im organisatorischen Prinzip des Anstaltswesens eine starke psychotraumatisch sich auswirkende Fehlerquelle liegt. Diese Tatsache wird erkenntlich aus der Struktur der Schizophrenie, soweit sie bisher psychoanalytisch durchsichtig ist.

Die Grundlagen einer zukünftigen psychoanalytischen Psychosentherapie muß die Schaffung eines sinngemäßen Milieus nach libidoökonomischen Prinzipien haben. Auch das Pflegepersonal, als der wichtigste Träger dieses Milieus, muß Einblick in den latenten Sinn der Krankheitsproduktion seiner Pflegebefohlenen haben, sonst kann es dazu kommen, daß der Kranke, der unter dem Wiederholungszwang des Lebens eines primitiven Kleinkindes in der Anstalt agiert, auch das Pflegepersonal durch Trotzaktionen (Beschmutzung, Zerstörung) zu Gegenaktionen verführt, die sich wieder traumatisch oder störend für den Fortgang der Psychotherapie erweisen können. Die Behandlung hat zu berücksichtigen: Die Störung der Affektökonomie des Intellekts und der körperlichen Funktionen.

O. Loewenstein (Bonn): **Ist eine experimentelle Grundlage der Psychotherapie möglich?**

3 Fragen sind zu prüfen: Welche Persönlichkeiten sind behandlungsfähig; kann diese Auslese experimentell ermöglicht werden? Können die krankmachenden Ursachen (Inhalt der kranken Persönlichkeit) experimentell aufgefunden werden? Welche Eigenschaften sind im allgemeinen durch die Psychotherapie angreifbar — mit welchen Mitteln ist das im einzelnen Fall möglich?

In außerordentlich interessanter Weise wurden diese Fragen untersucht und auf Grund der praktischen Erfahrungen bejahend beantwortet. Sind derartige Experimente an sich auch nur ein Hilfsmittel der Forschung, so können sie sich doch, in der richtigen Weise gewählt und durchgeführt, für die Psychotherapie nutzbar erweisen.

(Ich habe bezüglich dieses Vortrages nur das Bedauern kundzugeben, daß er zu kurz war — ein Mangel, von dem sich andere Vortragende freizuhalten wußten.)

Speer (Lindau): **Schizophrene Symbolik und Psychotherapie der Schizophrenie.**

Die Lösung von Komplexen durch Analyse ist zwar möglich; der Erfolg ist in der Regel aber ein vorübergehender, sofern schizophrene Prozeßpsychosen in Frage kommen. Es hat dies in schwereren Fällen die Ursache, daß der Komplex sich verankert hat. Selbst die beste Uebertragung sichert keinen Erfolg, wie dies Speer an Beispielen zeigte.

H. C. Rümke (Amsterdam): **Praktische Erfahrungen zur Psychotherapie.**

Der Vortrag ruht auf der Beobachtung von 50 Kranken, die analytisch-synthetisch behandelt wurden. 26 wurden geheilt, 9 zeigten erhebliche Besserung, 15 blieben nahezu unverändert oder wiesen Rückschritte auf. Weder der Befund noch die Erscheinungen, sondern die noch längst nicht hinreichend untersuchte charakterologische Beschaffenheit der Persönlichkeit gibt den Ausschlag für das Gelingen der Behandlung. Die Beschaffenheit der Träume ist für die günstige Entwickelung von Bedeutung. Günstig ist sie in den Fällen, in denen sich die Neigung zeigt, sich über die inneren Konflikte klar zu werden, solche, die beispielsweise eine „innere Entschlossenheit" zeigen, ungünstig sind die sehr langen ungestalteten Träume — das Haften am Traummotiv, beispielsweise pornographische Träume. — Beim Einleiten einer Behandlung muß mehr als bisher die gesellschaftliche Lage des Kranken und ernsthaft erwogen werden, ob er eine Entwurzelung und die „postanalytische Vereinsamung" zu ertragen imstande ist.

W. Unger (Hohenpeißenberg): **Gedanken über Ausdruckspsychologie anläßlich der Beobachtung eines Enzephalitikers.**

Es wird auf die immer noch nicht genügend berücksichtigten diagnostischen und therapeutischen Werte der Ausdruckspsychologie (Klages) hingewiesen, und auf den seelenökonomischen Wert des Ausdrucksvermögens, in dem eine zentrale Lebenserscheinung zu erblicken ist. Aus der mitgeteilten Krankengeschichte soll der Verlust der Ausdrucksmöglichkeit (zu weinen) als ein Erlebnis von größter Bedeutung erkannt werden.

Die Ausdruckssperre als Gradmesser seelischer Veränderungen bei epidemischer chronischer Enzephalitis ist zu berücksichtigen. Wird die Leib-Seele-Einheit (Klages: **Der Leib ist die Erscheinung**

Digitized by Google

der Seele, die Seele der Sinn des lebendigen Leibes) erkannt und berücksichtigt, so bietet dies eine wertvolle Ergänzung der mehr rationalen analytischen und eine Stützung der suggestiven Heilmethoden.

An dem zweiten Verhandlungstage wurden auch wichtige Fragen der weiteren Ausgestaltung der Aerztlichen Gesellschaft für Psychotherapie in 3 Referaten behandelt:

Jolowicz (Leipzig) sprach über **Organisation der Ortsgruppen.** Ihnen fallen zu als innere Aufgabe wissenschaftliche Kleinarbeit — Verständigung zwischen den einzelnen psychotherapeutischen Schulen — enge Fühlungnahme mit Vertretern der Nachbargebiete der Medizin, der Psychologie und Philosophie.

Die äußeren Aufgaben bestehen in der Heranziehung der Hochschulen, Vermittlung von Aufklärung und Beratung gegenüber den Behörden. Als Sitz der Ortsgruppen ist möglichst eine Universitätsstadt zu wählen — ganz Deutschland sollte mit Ortsgruppen überzogen werden. Es wäre zu erwägen, ob in besonderen Fällen Nichtärzte (Psychologen, Theologen) als außerordentliche Mitglieder in den Ortsgruppen zugelassen werden können.

(Letzterer Anregung wurde widersprochen; sie kann auch nicht durchgeführt werden, da der Gesellschaft nur Aerzte angehören dürfen.)

Weinberg (Groningen): **Organisation der Ländergruppen mit dem Ziele der Schaffung einer internationalen Gesellschaft für Psychotherapie.**

Loewy-Hattendorf (Berlin) berichtete über **den standesärztlichen Ausbau der Gesellschaft.**

Er empfiehlt enge Fühlungnahme mit den Aerzteverbänden, sowohl den Standesvereinen als auch den wissenschaftlichen, und betont, daß die Mitgliedschaft von Nichtärzten mit den Aufgaben der Gesellschaft unvereinbar wäre. Dies gilt auch für eine außerordentliche Mitgliedschaft. Ein enges wissenschaftliches Zusammenarbeiten mit für diese Fragen in Betracht kommenden nichtärztlichen Kreisen wird dadurch nicht ausgeschlossen und soll nicht ausgeschlossen werden. (Schluß folgt.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. Mai 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Hans Ullmann: Endokrine Dystrophie und Fibromatose, ein Beitrag zur Frage der Dystrophia pigmentosa und zum Laurence-Moon-Biedlschen Syndrom.** (Mit Krankenvorstellung.)

Blutdrucksteigerung ohne nennenswerten Herzbefund. Blutungen auf den Schleimhäuten. Von der Mitte der Schwangerschaft entwickelten sich zahlreiche Fibrome, besonders an der Brust. Zwischen den pathologischen Pigmentierungen und der Neurofibromatosis bestehen (endokrine) Beziehungen.

Tagesordnung:

Herr **Alfred Rothschild: Urologische Krankheitsbilder, mit besonderer Berücksichtigung von Rheuma und Neurose.** (Projektionsvortrag.)

Die Urologie ist ein Grenzgebiet, das sich bemüht, Unklarheiten zu beseitigen und auch bei den oft unbestimmten Symptomen (Kreuzschmerzen!) in viele Dinge Klarheit gebracht hat.

Demonstration einer großen Zahl interessanter mikroskopisch-urologischer, makroskopisch-anatomischer, röntgenologischer Präparate von Steinen, Divertikeln, Tumoren aus der Praxis des Vortragenden. Phosphatsteine sollen nach neueren Versuchen mit Mangel an Vitamin A in Verbindung stehen: dies führt vielleicht zu einer Prophylaxe der in Zunahme begriffenen Steinerkrankungen.

Aussprache: Herr Benda: Die demonstrierten Präparate beginnender Prostatahypertrophie sind fast normal, zeigen jedoch vermehrte Drüsenverbindungen.

Herr W. Israel äußert sich über den Kreuzschmerz, der oft seinen Sitz in den Ileo-sacral-Gelenken hat. Die Neurose der Blase zeigt oft Beziehungen zum Hyperthyreoidismus.

Herr Martens hält die Vermehrung der Steine durch röntgenologische Fortschritte (Buckyblende) bedingt. Es ist richtig, daß nach der Ursache von Eiterungen und Blutungen oft nicht intensiv genug gesucht wird.

Herr Stutzin: Es gibt urologische Neurosen, die sich besonders in der Blase fixieren.

Herr Zadek fragt nach den Fortschritten der oralen Füllungstechnik.

Herr Goldscheider hat an Stelle der Bezeichnung Rheuma Hyperalgie vorgeschlagen, da dies das einzige ist, was man über „Rheuma" aussagen kann. Hinter den Neurosen steckt meist ein somatischer Hintergrund, der jedoch nur „seelisch" perzipiert werden kann.

Herr Rothschild: Schlußwort.

Herr **Max Michael: Oertliche und Fernwirkung physikalischer Therapie auf die Haut auf Grund kapillarmikroskopischer Untersuchungen.**

Fernwirkungen werden bei Bestrahlungen, Hydrotherapie etc. sehr häufig und seit langem verwendet. Ihre theoretische Begründung fehlt im allgemeinen. Als Test wurde an Stelle der früher benutzten Morphiumquaddel die Kapillarmikroskopie verwendet. Unter Hitzeeinwirkung (Heißluft) verbreitern und vermehren sich die Kapillaren, auch die Schaltstücke, deren Zusammenhang mit neurotischen Vorgängen man wohl ablehnen muß. Das Auftreten von „Hitzemarmorierung" ist auf bestimmte Körperregionen beschränkt, ebenso wie die Kältemarmorierung. Wie schon Ebbeke nachgewiesen hat, besteht eine Konträrwirkung zwischen dem kapillaren und dem arterio-venösen System. Unter Umständen kann Hitze auch nach anfänglicher Erweiterung eine Verengerung der Kapillaren und kleinen Gefäße bewirken.

Als Motor des lokalen Mechanismus dürften nach Lewes antagonistisch wirkende erweiternde und verengernde Substanzen aus der Haut selbst anzusehen sein.

Diathermie hat auf die Kapillaren eine Fernwirkung, jedoch lassen sich psychische Faktoren nie völlig ausschließen.

Als Ursache der Fernwirkung auf die Kapillaren nimmt er eine Reizung des allerdings hypothetischen Vasomotorenzentrums an.

Die Vertiefung der Probleme der physikalischen Therapie gibt biologische und therapeutische Aufschlüsse.

Aussprache: Herr Goldscheider: Durch Erhitzung kann eine Veränderung der Permeabilität der Kapillaren bewirkt werden.

Herr Laqueur weist auf die praktische Bedeutung der bei ihm angestellten Versuche hin unter Bezugnahme auf die plethysmographische Arbeitskurve von Ernst Weber.

Herr Croner verweist auf die Zusammenhänge des Vorgetragenen mit der Rheumaforschung hin.

Herr Michael: Schlußwort. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Mai 1929.

Herr v. **Bergmann: Zur Pathogenese und Therapie der Gastritis.**

Der Vortr. gibt eine kurze geschichtliche Uebersicht über die Entwicklung der Auffassungen über die Magenerkrankungen. Der Magenkatarrh wurde seit Leubes Auftreten als Dyspepsie aufgefaßt, bis Boas nachwies, daß bei der „Dyspepsie" sich auch gastritische Veränderungen finden. Lubarsch stellte das Bild der Gastritis progressiva atrophicans auf, das im Endausgang zur Anadenie führt. Für Knud Faber ist endlich die chronische Gastritis mit der Achylie gleichbedeutend.

In der neuesten Zeit sind im wesentlichen methodologische Fortschritte erzielt worden. Die häufigen Resektionen machen pathologisch-anatomische Untersuchungen am Lebenden möglich, und es zeigte sich, daß gastritische Veränderungen die konstante Begleiterscheinung vom Karzinom und Ulkus sind. Das gleiche ergeben gastroskopische Untersuchungen, deren häufige Anwendung in der Praxis übrigens nicht empfohlen werden soll.

Aber auch bei Hyperazidität, also Funktionssteigerung der Drüsen, kann Gastritis vorliegen, so daß dem Ausheberungsergebnis keine entscheidende Bedeutung für die Frage des Vorliegens einer Gastritis zukommt.

Bedeutungsvoll ist für die Diagnostik und Pathologie die röntgenologische Schleimhautdarstellung, wie sie auf Grund der gezielten Momentaufnahmen von Berg möglich sind, wobei Schleimhautwülste als Beweis einer vorhandenen hypertrophischen Gastritis aufzufassen sind.

Ulkus und Gastritis sind mit Schleimhautwulstungen fast stets kombiniert anzutreffen, wie an zahlreichen Röntgenaufnahmen dargelegt wird.

Da ein Ulkus sehr häufig keinerlei Beschwerden verursacht, muß die Frage dauernd im Auge behalten werden, ob die wechselnden Ulkusbeschwerden etwa im wesentlichen von der Begleitgastritis abhängen.

Eine Gastritis wird häufig durch exogene Ursachen veranlaßt, wie Ueberladung mit Essen, schlechtes Kauen, aber sie kann ev. auch hämatogen bedingt sein, wie z. B. das Auftreten von Gastritiden nach Infektionen beweist.

Das Argentum nitricum, seinerzeit von Gerhardt empfohlen, hat bei Ulkus und gastritischen Prozessen auch heute noch seine sachliche Berechtigung. Ebenso ist ev. Tannin mit Adrenalin per os zu versuchen. Bei Hyperazidität ist vor einer zu starken Alkalitherapie zu warnen, die ihrerseits durchaus Reizwirkungen auf die Schleimhaut ausübt.

Herr **Fr. Kaufmann: Experimentelles zur Gastritisfrage.**

Ebenso, wie eine Gastritis nach Infektionen beobachtet wird, tritt sie auch, offenbar durch Eiweiß-Spaltungsprodukte bedingt, nach Verbrennungen auf. Zur experimentellen Klärung dieser Verhältnisse hat K. durch Höhensonne bei Hunden entzündliche Oedeme erzeugt, oder durch Injektionen von Eiweißsubstanzen sterile Abszesse. Diese fortgesetzte Injektion von Eiweißsubstanzen führte zur proteinogenen Kachexie. Tötete man die Tiere vorher, so fanden sich Verfettungen an den Organen (Herz, Niere, Leber), ebenso auch Verfettungen am Epithel des Magens in Verbindung mit Erosionen und Hämorrhagien an den Magendrüsen. Offenbar sind diese Eiweißzerfallsprodukte neben der Bakterienwirkung auch beim Menschen nicht ohne Bedeutung.

Aussprache: Herr Boas: Nach den sehr begrüßenswerten Mitteilungen ist die Lehre von der Gastritis acida wieder auferstanden. Die Zytologie des Mageninhalts hält er für eine wichtige Methode, ebenso die Verfolgung der oxydativen Fermente etc.

Digitized by Google

Herr Krätz: Bei Untersuchungen über die Eiweißtoxikose verschiedener Aetiologie findet man danach eine Säuerung, eine vor allem durch Aminosäuren verursachte Säureüberschwemmung und gleichzeitig eine Abnahme des Kalziums.

Herr Kramer verweist auf die Parallelen, die zwischen Haut und Schleimhaut im Organismus bestehen.

Herr Karl Lewin verweist auf die bei Bleikranken zu beobachtende Superazidität. Die hier vorhandene Gastritis ist nach seiner Ansicht hämatogen, also nicht durch Bleiaufnahme per os, sondern durch Inhalation bedingt.

Schlußwort. Wolff-Eisner.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 21. Februar 1929 (Schluß).

2. Herr **Putschar: 1. Ueber Vigantolschädigung der Niere beim Menschen.**

Ein 5½ Monate altes, hochgradig atrophisches Kind, das ständig kränkelte, jedoch keine Rachitis hatte, starb unter hohen Temperaturen und wog nur 300 g mehr als zur Zeit der Geburt. Die Obduktion ergab keinen makroskopischen Befund mit Ausnahme der Nieren, in denen man an der Rindenmarkgrenze kalkweiße Stippchen wahrnahm. Die Haut war eigenartig steif.

Histologisch: Lunge ohne pathologische Veränderungen. Im Herzmuskel geringe Infiltrate von Lymphozyten und Leukozyten. Im subkutanen Fettgewebe fanden sich eigenartige Riesenzellen, in denen Negative von Cholesterinkristallen gelegen waren. In den Nieren bestehen ausgedehnte Verkalkungen in der Rinde und am stärksten an der Rindenmarkgrenze, die gegen die Papillen fast ganz verschwinden. Die größten Herde messen zehnmal den Durchmesser eines geraden Harnkanälchens. Das Gewebe ist massiv verkalkt. An einzelnen Stellen sind nur Epithelien, Basalmembranen oder interstitielles Gewebe verkalkt oder nur das Kanälchenlumen mit Kalk vollgestopft, meist sind die Veränderungen miteinander kombiniert. In der Rinde sind die Verkalkungen geringer. Die Glomeruli und die Gefäße sind normal. Das nicht verkalkte Parenchym zeigt normale Verhältnisse. Nekrosen oder reaktive Prozesse sind auch in der Umgebung der stärksten Verkalkungen nicht zu sehen. Zur Erklärung werden zunächst die in Kindernieren beschriebenen Verkalkungen herangezogen. Mit den kleinen in der Rinde gelegenen Konkrementablagerungen, wie sie Glaserberg beschrieben und Lubarsch, wenn auch in abgeänderter Auffassung, bestätigt hat, besteht keine Aehnlichkeit, denn beide Untersucher betonen, daß diese Bildungen nie den Durchmesser eines geraden Harnkanälchens an Größe übertreffen. Mit den Kalkinfarkten, die Kühn auch bei Kindern beschrieben hat, besteht keine Aehnlichkeit hinsichtlich der Ausdehnung und Lokalisation, außerdem hat Kühn bei so jungen Kindern nur Kalkzylinder, niemals Gewebsverkalkungen gesehen. Eine Sublimatvergiftung oder ähnlich wirkende Gifte können mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Kalkmetastase im Sinne Virchows kommt mangels eines skelettzerstörenden Prozesses nicht in Betracht. Eine postnephritische Verkalkung, wie sie Küßner und Heinecke in je einem Fall bei Kindern beschrieben haben, liegt nicht vor, da alle histologischen Merkmale einer Nephritis fehlen (durchschnittlicher Leukozytengehalt der Glomeruli: 5). Alle diese Befunde bieten keine Erklärung, hingegen besteht eine weitgehende Uebereinstimmung mit den Befunden der experimentellen Vigantolvergiftung. Kreitmair und Moll, Kreitmair und Hintzelmann, Schmidtmann, Wenzel haben die experimentelle Vigantolvergiftung studiert und geben übereinstimmend massive Verkalkungen in den Nieren, Arterien, Magen und Herz als charakteristischen Befund an. Die Verkalkung erfolgt im normalen Gewebe. Kreitmair und Hintzelmann sowie Schmidtmann beschreiben Nierenbefunde, die mit diesem Fall vollkommen übereinstimmen, mit Ausnahme von gelegentlichen Verkalkungen in Basalmembranen von Bowmanschen Kapseln und Vasa afferentia, die hier nicht vorhanden waren. Andere Organverkalkungen fehlten bei diesem Kinde. Jedoch weisen alle Untersucher der experimentellen Vigantolvergiftung darauf hin, daß die Nieren besonders zu solchen Verkalkungen neigen. Schmidtmann gibt an, daß Katzen bei geringen Vigantolgaben nach 4 Wochen, ohne Vergiftungssymptome zu zeigen, Nierenverkalkungen aufweisen, die ebenfalls an der Rindenmarkgrenze ihre stärkste Ausbildung fanden. Tatsächlich hat das Kind durch 96 Tage 6 Tropfen Vigantol bekommen, das ist umgerechnet etwas über 2 mg bestrahlten Ergosterins täglich und im Verlauf der ganzen Behandlung 240 mg. Diese Menge liegt unterhalb der bei Rachitis gegebenen therapeutischen Dosis. Bamberger und Spranger haben klinisch Vigantolschädigungen insbesondere der Niere bei tuberkulösen, nichtrachitischen Kindern beschrieben. Es ist also wohl möglich, daß in diesem Falle eine Vigantolschädigung vorliegt. Die Dosis erscheint dabei nicht unbedingt ausschlaggebend, denn das nicht rachitische Kind verhält sich dem Vigantol gegenüber ganz anders, als das rachitische. Außerdem betont auch Wenzel, daß bei seinen Kaninchenversuchen die letale Gesamtdosis in sehr weiten Grenzen schwankte. Nach Heranziehung aller Möglichkeiten scheint es also sehr wahrscheinlich, daß der vorliegende Befund als Folge einer Vigantolschädigung der Niere aufzufassen ist.

2. Demonstration von gefäßhaltigen Tuberkeln.

42jährige Frau mit pluriglandulärer Störung, die zu Senium praecox geführt hat. Ausgedehnte hyperplastische Lymphdrüsentuberkulose am Hals. Abgeheilter tuberkulöser Primärkomplex im rechten Lungenunterlappen. Narbige Einziehungen an beiden Lungenspitzen. Histologisch: In den Lungen kleinste epitheloidzellige Riesenzellentuberkel ohne jegliche regressive Veränderung oder Verkäsung. In denselben sieht man ziemlich zahlreiche, prall mit Blut gefüllte Kapillaren, die stärker als die übrigen Kapillaren des Lungengewebes gefüllt erscheinen. Sie ziehen zum Teil mitten durch die Tuberkel und liegen in unmittelbarer Nähe von Langhansschen Riesenzellen. Vereinzelt liegen in der Peripherie der Tuberkel auch größere Gefäße, die eine Elastika besitzen. Das tuberkulöse Granulationsgewebe gilt als gefäßlos. Schmaus hat beschrieben, daß in der Peripherie von Tuberkeln kleine, meist leere Kapillaren vorkommen. Nur Justi beschreibt den gleichen Befund, wie er hier geschildert wurde. Die Frage, ob die Kapillaren neugebildet sind oder ob sie nur vom tuberkulösen Granulationsgewebe eingeschlossen wurden, ist sehr schwer zu entscheiden. Sicher für Neubildung sprechende Bilder wurden nicht gesehen. An den größeren Gefäßästen, deren Intima unverändert ist und deren Wandung nicht infiltriert ist, fällt eine isolierte schwere Schädigung der Elastika auf, die an der Seite des Gefäßes, welche dem tuberkulösen Granulationsgewebe zugewendet ist, nahezu nicht mehr färbbar erscheint. Die erste Gefäßschädigung scheint also bei der Tuberkulose nicht an den Kapillaren, sondern an den mit einer Elastika versehenen, größeren Gefäßen anzugreifen und in einer Elastikaauflösung zu bestehen, woran vor allem, wie beschrieben wurde, die Epitheloidzellen beteiligt sein sollen.

3. Demonstration einer isolierten Leberverlagerung.

14 Tage alter Knabe mit Chondrodystrophia fetalis, der an Nabelsepsis verstorben ist. Die Bauchdecken sind sehr dünn, so daß das Darmrelief hindurchscheint. Es besteht ein Mesenterium commune liberum für Dünndarm, Colon ascendens und Colon transversum. Die linke Nabelarterie fehlt. Die rechte Niere liegt etwas vor der Wirbelsäule. Die Leber, die im übrigen makroskopisch und histologisch vollkommen normal und wohlgebildet ist, zeigt eine Lageanomalie und zwar eine Drehung im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers um mehr als 45 Grad um eine horizontale, sagittale Achse. Der rechte Leberlappen liegt zum Teil in der rechten Fossa iliaca, der linke ungefähr an der Stelle, wo normal der rechte liegt. Die Leberunterfläche ist nach links und vorne gerichtet. Die Gallenblase liegt 2 cm über und rechts vom Nabel, ihr Hals wird von der Nabelvene unter einem Winkel von 85 Grad überkreuzt, während sie normal nahezu parallel in den beiden Sagittalfurchen der Leber liegen. Das Ligamentum falciforme ist lang ausgezogen und liegt der Oberfläche des linken Leberlappens an. Die Vena cava inferior ist normal ausgebildet. In der Literatur sind nur Leberverlagerungen infolge anderer schwerer Mißbildungen (Zwerchfellücken, Bauchspalten, Nabelschnurbrüche, Bauchwandbrüche) bekannt, wobei die Leber auch immer stark von ihrer normalen Form abweicht. Die isolierte Verlagerung einer normalen Leber in einem wohlgebildeten Abdomen ist anscheinend bisher nicht beschrieben. Eine Erklärung dieser topischen Mißbildung ist vorläufig nicht möglich, auch die beiden Nebenbefunde (das Mesenterium commune liberum und das Fehlen einer Nabelarterie) klären weder die kausale noch die zeitliche Entstehung dieser Verlagerung auf.

Herr **Georg B. Gruber**: 1. Am **Bauchsitus einer Frucht mit Nabelschnurbruch** fiel, abgesehen von einer kugelförmigen Gestaltung des Leberanteiles im Bruchsack, eine starke Lageveränderung der übrigen Bauchorgane auf. Dünn- und Dickdarm waren größtenteils hinter der Leber zur Entwicklung gekommen und hatten sich rückwärts höher geschoben als die Leber. Dort fand sich jederseits vorne am unteren Pol der pyramidal geformten Nieren gelegen eine Nebenniere von besonders kleiner Gestalt, was in Verbindung mit der Anoncephalie der fraglichen Frucht zu betrachten ist. Das Zwerchfell wölbte sich beiderseits über die Nieren und Nebennieren, sowie über einen Teil der Därme als höchstgelegene Organe des Bauchsitus und erreichte erst dann die Leberoberfläche. Die V. hepatica mündete als V. revehens in den r. Herzvorhof, eine V. cava inferior bestand nicht, sondern es fand sich eine Kardinalvene, welche sich unmittelbar in die V. azygos fortsetzte.

2. Besprechung des Vorkommens von **zystischen und pseudozystischen Veränderungen am Pankreas** unter Vorweisung von Lichtbildern. Zwei neue Beobachtungen von Pseudozyste der Bauchspeicheldrüse nach vorausgegangener umschriebener Pankreasnekrose und Fettgewebsnekrose werden ihrem Wesen und ihrer Form nach geschildert.

3. Vergleichende Vorweisung zweier Fälle von **Lipomatosis des Pankreas von Greisen.** Der eine Fall, der von P. Schneider (Darmstadt) überlassen wurde, zeigte kaum mehr als allerfeinste Stränge in der Nähe des Gangsystems, welche Inseln enthielten. Der andere Fall, eingesandt von E. O. Schmidt (Rotenburg i. Hann.) zeigte folgendes: An den Kopf des Pankreas schloß sich ein Fettkörper nach Form des Korpus und der Kauda an, in welchen keine Gänge, auch keine Inseln vorhanden waren. Dies Pankreas besaß nur einen Ductus Santorini, keinen Wirsungschen Gang. Es handelte sich also um eine Agenesie der ventralen Pankreasanlage. Beide Kranke hatten klinisch keine Spur eines Dia-

Digitized by Google

betes gezeigt. Gruber empfiehlt für die Konservierung und Aufstellung solcher Präparate die vorherige Durchfärbung in einer Lösung von Sudan III und nachherige Aufbewahrung in Formlin.

4. Vorweisung zweier Gehirne mit linksseitigem **Brückenwinkeltumor,** wobei rechts an der Brücke in der Gegend der Trigeminuswurzel eine **hernienartige Ausstülpung von Brückengewebe in der Richtung gegen das Foramen lacerum** hin erfolgt war. Das herniöse Gewebe zeigte Ernährungsstörungen und Zeichen der Atrophie. Besprechung der Möglichkeit einer schärferen diagnostischen Unterscheidung von Tumoren im Gebiet des Kleinhirns und Tumoren im Gebiet des Großhirns an Hand der vielfach vorhandenen Druckauswirkung am Schädelknochen, hier im Gebiet der hinteren Schädelgrube, dort im Gebiet der vorderen und mittleren Schädelgrube. Bei fehldiagnostizierten und fälschlich operativ angegangenen, vermuteten Fällen von Kleinhirngeschwulst, die jedoch als Auswirkungen von Großhirngliomen aufgedeckt wurden, fiel bei der Sektion die gewaltige Druckusur im Bereich der vorderen Teile der Schädelbasis auf, namentlich Vertiefung der vorderen Schädelgruben gegen das Siebbein hin, dessen Platte nahezu völlig atrophisch, ja resorbiert war. Es wird die Frage gestellt, ob sich nicht durch röntgenologische Betrachtungen solcher Schädelveränderungen in einer gewissen Gegensätzlichkeit der Knochenusuren der Hinterhauptgrube und der vorderen Schädelgruben eine Verschärfung der topischen Diagnostik von Hirntumoren erreichen ließe.

5. Vorweisung eines **Diprosopus triorbicularis tetrophthalmus** ohne Anencephalie, jedoch mit einer kleinen offenen **Spina bifida lumbalis.** Zugleich bestand eine linksseitige Zwerchfellücke mit Vorfall von Bauchorganen in die Brusthöhle. Im Röntgenbild zeigte sich die Andeutung einer Doppelung der Halswirbelsäule. Um die Geburt des Kindes zu ermöglichen, war seinerzeit der Schädel im Mutterleib geöffnet, das Gehirn ausgeräumt und der Schädel z. T. zerdrückt worden. Besprechung der Hirnverhältnisse solcher Früchte an Hand der Bilder eines zweiten Falles von reiner Diprosopie aus der Innsbrucker Pathologischen Institutssammlung.

Aerztlicher Verein Nürnberg e. V.

Sitzung vom 2. Mai 1929.

Vor der Tagesordnung: **Demonstrationen:**

Herr **R. Bing: Fall von spastischer Spinalparalyse (Littlesche Krankheit).**

Herr **Geßner:** Fall von **rarefizierender Ostitis des Oberarms mit Riesenwuchs.**

Aussprache: Herr Max Strauß, Herr Kreuter.

Herr **E. Kreuter: Demonstrationen:** U. a.:

1. Fall von **kleinzelligem Sarkom des Oberarms mit Spontanfraktur.**
2. Fall von **Seminom des Hodens (medulläres Karzinom).**
3. Fall von **ulzeriertem Fibrom des Dünndarms,** das unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis zur Operation kam.
4. Fall von **Polyp des Oesophagus (Torsion des Polypen).**
5. Fall von **Polyposis des Dickdarms bei gleichzeitig bestehendem obturierendem Karzinom der Flexura sigmoidea.**

Vorführung einer großen Anzahl von Röntgendiapositiven. Besonders hervorzuheben ist 1 Fall von Blasenektopie, der vor 18 Jahren nach Maydl-Borrelius operiert wurde und geheilt ist.

Aussprache: Herr Max Strauß, Herr Kaldewey.

Herr **Max Strauß: Bericht über den Chirurgenkongreß Ostern 1929 in Berlin.**

Sitzung vom 16. Mai 1929.

Vor der Tagesordnung: **Nachruf** für das am 5. V. 29 verstorbene Mitglied Landgerichtsarzt Dr. Kreuz.

Herr Dr. **Hartinger** von der Firma Zeiß-Jena: **Die Optik in der Medizin.** (Mit zahlreichen Projektionen.)

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Voit.

Herr **L. Voigt** zeigt 1. ein nunmehr 15 Jahre altes Mädchen, das im Alter von 4 Wochen wegen eines die ganze rechte Wange einnehmenden **Kavernoms** mit **Röntgen bestrahlt** worden war (San.-Rat Dr. Görl). Es sind die bogenförmigen Ränder des bis auf die Wangenschleimhaut tiefgreifenden Kavernoms noch schwach zu erkennen, es ist eine glatte, weiße, kaum auffallende Narbe entstanden und keinerlei Verfärbung verblieben. So ist der kosmetische Effekt ein ausgezeichneter. Derartige Fälle müssen möglichst früh röntgenologisch angegangen werden.

Herr **Hauber** demonstriert:

1. **Totalexstirpation wegen Krebsfurcht.** 54jährige Frau, die wegen Prolaps schon früher operiert worden war, hatte geringfügige, durch Ausschabung als harmlos erkannte Blutungen. Die Kranke hatte aber trotzdem eine solche Krebsfurcht, daß sie nicht schlafen konnte, keinen Appetit mehr hatte und daher rapid abmagerte. Nach Totalexstirpation Aufblühen.

2. 52jähriger Mann, magenreseziert im Krankenhaus, 10 Tage nach der Operation Aufplatzen der Wunde nach Hustenstoß. 4 bis 5 Wochen später soll die jetzt vorhandene ungeheure **Krebsgeschwürsmetastase in der Narbe** entstanden sein, aus der jetzt direkt Mageninhalt herausfließt.

3. Primär geheilte **Exzision** einer großen **Tätowierung** am Unterarm eines jungen Mannes, trotz einiger Stunden dauernder Strangulierungssymptome an der nur unter maximalster Spannung zu schließenden Wunde.

4. Mitteilung über einen 46jährigen Mann, der am 7. Tage nach schwerer Appendektomie an **Embolie** zugrunde ging. Hinweis darauf, daß bis zum 35. Jahr Embolien selten sind, darüber hinaus aber bei Myomkranken und Prostatikern besonders zu fürchten sind. Fründ führt die Häufigkeit der Embolien in den letzten Jahren auf Hypothyreoidismus zurück.

5. 58jähriger Arbeiter, will sich am rechten Handrücken eine Blutvergiftung zugezogen haben. Er bekam jedenfalls ein großes Geschwür am Handrücken, das trotz aller Maßnahmen rasch um sich griff, so daß, nachdem keine genaue Diagnose gestellt werden konnte, durch ausgiebige Exzision des Herdes in toto das Geschwür entfernt wurde. Pathol.-anat. Diagnose: **Lupus?** Trotz der ausgiebigen Ausrottung an den Rändern des Defektes Rezidive.

Aussprache: Herr Voigt schließt sich der Diagnose Lupus an.

Herr **Hauber: Die chirurgischen Erkrankungen der Milz und der blutbildenden Organe und ihre Behandlung.**

Die Splenektomie ist für den hämolytischen Ikterus die gegebene Therapie, die, wenn auch keine Heilung, so doch wesentliche klinische Besserung herbeiführen kann, ebenso bringt sie in noch nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen von Anaemia pseudoleucaemica infantum überraschende Erfolge. Bei der progressiven perniziösen Anämie dagegen sind die Erfolge der Milzexstirpation sehr mäßige. Da wir heute aber in der Lebertherapie eine anscheinend bessere Behandlungsmethode haben, wird wohl hier die Milzexstirpation immer mehr in den Hintergrund treten. Bei hämorrhagischer Diathese, essentieller Thrombopenie, auch Purpura haemorrhag. genannt, kann die Milzexstirpation nur dann Aussicht auf Erfolg bieten, wenn frühzeitig operiert wird. Leider gibt es Fälle, bei denen auch nach der Operation die Blutungsbereitschaft nicht völlig verschwindet. Auch beim Morbus Gaucheri, einem familiären Leiden, das zu den Retikulosen gehört, kann die chirurgische Therapie höchstens im Frühstadium heilen und bessern, während bei generalisierter Erkrankung ein chirurgisches Eingreifen natürlich keinen Zweck hat. Auch bei der Bantischen Krankheit läßt sich chirurgisch nicht viel mehr ausrichten (soferne man diese Krankheit als selbständiges Krankheitsbild überhaupt noch gelten lassen will). Während bei den leukämischen Myelosen Milzexstirpation nur in den Frühfällen nach vorausgegangener Milzbestrahlung von Erfolg ist, kann es in fortgeschrittenen Fällen dadurch zur Katastrophe kommen. Hier tritt die systematische Milzbestrahlung in ihr Recht.

Aussprache: Herr Seitzinger hat bei perniziöser Anämie durch Entmarkung von Röhrenknochen gute Erfolge beobachtet. Voigt.

Graz, Verein der Aerzte in Steiermark.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Mai 1929.

Vorsitzender: Herr Kosler. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr **Bratusch-Marrain** demonstriert 1. ein 4½ Monate altes Kind mit **Osteogenesis imperfecta.**

Auf die Pathogenese und Prognose sowie auf Differentialdiagnose wird hingewiesen. Im vorliegenden Falle Prognose verhältnismäßig günstig. Durch Behandlung mit Vigantinol konnte, wie das Röntgenbild zeigt, wohl eine starke Verdickung der Knochen, jedoch keine vermehrte Kalkanlagerung erzielt werden, nur der Schädelknochen ist fester geworden. Daß eine gleichzeitig vorhandene Bronchiolitis gut überstanden wurde, kann vielleicht auch als Erfolg der antirachitischen Therapie gewertet werden.

2. Ein 2 Monate altes Kind mit **Lues congenita,** welches Rhagaden an den Lippen, Schnüffeln, Exanthem, Parrotsche Skelettveränderungen, Leberschwellung und Lues cerebrospinalis aufwies. Nach erfolgloser Behandlung mit Myosalvarsan wird 16 Wochen lang peroral Spirozid verabreicht. Das Kind ist nunmehr aufgeblüht, die luischen Erscheinungen fast ganz geschwunden, WaR. in Blut und Liquor jetzt negativ.

Aussprache: Herr Pfeiffer. — Herr Hamburger unterstreicht die Fortschritte in der Behandlung der kongenitalen Lues mit Hilfe des innerlich verabreichten Spirozids und empfiehlt starke Dosierung.

Herr **Rupilius** weist ein 3jähr. **pseudohermaphrodites Kind** vor, bei dem die Bestimmung des Geschlechtes erst durch Probelaparotomie und Feststellung von Ovarien dabei möglich wurde.

Herr **Siegl: Zur Bedeutung der negativen Phase bei der Diphtherie.**

Auf Grund von Untersuchungen an Säuglingen konnte nachgewiesen werden, daß es schon nach Einverleibung von ganz kleinen Diphtherietoxindosen zu einer mitunter sehr beträchtlichen Senkung eines vorher bestandenen Antitoxingehaltes kommen kann.

Digitized by Google

Da diese Senkung nicht durch eine einfache zahlenmäßige Neutralisation des Antitoxins durch das eingebrachte Toxin erklärt werden kann, so muß eine übertriebene biologische Reaktion von unbekanntem Mechanismus angenommen werden. Zwei im Anschluß an diese Untersuchungen aufgetretene Fälle von akuter Nasendiphtherie werden auf eine durch eine solche negative Phase bedingte Schutzlosigkeit zurückgeführt. Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse wird auch die Vermutung ausgesprochen, daß die spontanen negativen Schwankungen des Diphtherieantitoxingehaltes ebenfalls durch kleine Mengen von Toxin ausgelöst werden, die bei stummen Infektionen mit Diphtheriebazillus zur Resorption gelangen.

Aussprache: Herr Pfeiffer führt die Entstehung der negativen Phase auf funktionelle Schädigung des Mesenchysms und auch gewisser Absorptionsvorgänge der gebildeten Antikörper zurück. Anregung zur Prüfung des Speicherzellensystems. — Herr Hamburger: Mit Infektionsbegriff allein läßt sich das Entstehen der Krankheiten nicht erklären, namentlich nicht bei den fakultativen Infektionskrankheiten, Schwankungen in Disposition und Virulenz spielen dabei eine Rolle.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Mai 1929.

Herr **H. Schlesinger** demonstriert eine 43jähr. Frau mit **Hydrops articulorum intermittens.**

Herr **J. Haß** stellt 3 Kranke vor, deren **Radialislähmung durch eine plastische Operation geheilt** wurde.

Die vom Vortr. angewendete Methode bietet gegenüber der Methode von Perthes Vorteile, indem das Handgelenk nicht operativ fixiert wird. Bei der Operation werden beide Beuger des Handgelenks, der M. flex. carp. ulnaris und der M. flex. carp. radialis, abgelöst, um den Rand des Unterarmknochens geleitet und mit den infolge der Radialislähmung untätigen Muskeln in folgender Weise vereinigt: der M. flex. carp. ulnaris mit dem M. extens. digit. communis und dem M. extens. pollic. longus, der M. flex. carp. radialis mit dem M. abductor. pollic. und dem M. extens. pollic. brevis. Vortr. hat während des Krieges 18 Kranke nach dieser Methode behandelt, die Resultate waren durchweg sehr gut. I. Hausgehilfin. Vor 7 Jahren wurde ein Tumor des Oberarms entfernt. Dabei mußte der N. radialis in einer Ausdehnung von 12 cm reseziert werden. Die Nervennaht und die Neuroplastik waren unmöglich: die Hand zeigte das typische Bild der Radialislähmung: Herunterhängen, Mangel des Faustschlusses, Unmöglichkeit jeder Greifbewegung. Die Operation wurde vor 6 Jahren vorgenommen. Es sind isolierte Bewegungen der einzelnen Finger möglich. II. Elektriker, geriet vor 5 Jahren mit dem rechten Oberarm in einen Aufzug. Nach dreijähriger Behandlung noch immer komplette Radialislähmung mit Entartungsreaktion. Der Kranke kann jetzt alle Arbeiten ausführen, die in seinem Berufe notwendig sind, auch solche, die ohne einen erheblichen Kraftaufwand unmöglich sind, z. B. Arbeiten mit einem schweren Hammer. III. Lehrer, vor 16 Jahren Osteomyelitis des rechten Oberarmes, die mehrfach Operationen nötig machte. 15 Jahre bestand eine komplette Radialislähmung; außerdem war die Beugemuskulatur wenig entwickelt. Die Operation hatte vollkommenen Erfolg. Man kann dort, wo die Nervenoperation undurchführbar ist, mit der Sehnenverpflanzung viel erreichen.

Herr **E. Waldstein** stellt eine 26jähr. Frau vor, bei der **wegen eines subserösen Myoms des Uterus die Sectio caesarea** vorgenommen wurde.

Herr **A. Weiser** demonstriert einen **Urетralstein** von 9 cm Länge, der sich im Utriculus prostaticus entwickelt hat.

Herr **E. Kraupa: Der Feuerstar.**

Heister in Helmstädt hat 1739 bemerkt, daß die häufige Inspertio ignis zur Kataraktbildung führt. Besonders Glasbläser, Schmiede und Hochofenarbeiter neigen zu dieser Krankheit. Die Linsentrübung, die besonders seit den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts viel studiert worden ist, beginnt mit Veränderungen von Scheibenform am hinteren Linsenpol. Bei der Durchleuchtung sieht man einen tintenschwarzen Fleck auf rotem Grunde. Da aber oft Altersveränderungen neben dem Feuerstar vorkommen, sind vielfach unrichtige Auffassungen in der Literatur niedergelegt worden und die Häufigkeit des Feuerstars ist oft überschätzt worden, so daß eine neuerliche Bearbeitung des Themas notwendig wurde. Durch die neue Methode der Spaltlampenmikroskopie, welche die Beobachtung der Trübungen mit 60facher Vergrößerung ermöglicht, werden neue Resultate zutage geliefert. Während die senilen Trübungen mit der Bildung von Tropfen beginnen, setzt der Feuerstar mit der Bildung von Krümeln ein, oft am hinteren Pol, manchmal auch etwas höher. Diese initialen Trübungen messen ¼—½ mm im Durchmesser, werden später von konzentrischen Höhen von Trübungen umgeben und messen schließlich 2½—3 mm im Durchmesser. Die Trübungen sind dicht. Später kommt es zu Einrissen der Kapsel, die deutlich lamelliert erscheint; es ist nicht mit Sicherheit angebbar, ob das Volumen des Kernes der Linse abnimmt, so daß die Kapsel sich abhebt und später durch ein eventuell ganz geringfügiges Trauma einreißt. Bei totaler Linsentrübung besteht kein Unterschied zwischen Glasbläserstar und Altersstar. Der Altersstar tritt etwa um 10 Jahre später auf als der Glasbläserstar. In den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts waren es vorwiegend (80 Proz.) jugendliche Arbeiter, die an Glasbläserstar erkrankten. Damals wurden die Siemens-Feuerungen eingeführt, bei denen es zu Unzukömmlichkeiten und zu Unterlassungssünden infolge ungenügender Vorsicht der jungen Arbeiter gekommen sein mag. Bei diesen Siemens-Oefen in alten Hütten kommt es manchmal zur Entstehung von großen Stichflammen, deren Strahlung Schäden im molekularen Aufbau der Linse macht. Rotglühendes Glas im Glühofen macht nur dann Glasbläserstar, wenn die Kühlöfen noch den altmodischen Bau aufweisen, welcher die Entstehung von Stichflammen ermöglicht. Wenn Unregelmäßigkeiten im Betriebe ausgeschlossen sind, ist keine Augenschädigung des Arbeiters möglich. Die Schutzmaßnahmen durch Gläse, bzw. Brillen haben, abgesehen von den seit langem verwendeten Eisenoxyd enthaltenden Kobaltgläsern, keinen besonderen Wert. Prophylaktisch ist am wichtigsten die möglichste Ausschaltung der menschlichen Arbeit. Nach restloser Rationalisierung der Betriebe wird der Feuerstar der Geschichte angehören. K.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Der Streit der Aerzteschaft mit der Stadt Berlin.

Wieder einmal ist die Berliner Aerzteschaft in einen Streit hineingezogen, aber diesmal nicht mit den Krankenkassen, sondern mit der Stadtverwaltung und nicht oder doch nur zum geringsten Teil um wirtschaftlicher Gründe willen, sondern wegen schwerwiegender grundsätzlicher Streitpunkte. Den Anlaß gab der seit über einem Jahre bestehende und reibungslos funktionierende Vertrag über die Behandlung minderbemittelter Geschlechtskranker auf Grund des Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Die Stadt erklärte, diesen Vertrag kündigen zu müssen, wenn nicht sein § 3 gestrichen würde. Dieser Paragraph lautet: „Eine Vermehrung der bestehenden Behandlungsstellen soll während der Vertragsdauer ohne Zustimmung der beiden Parteien nicht erfolgen." Als Grund für dieses Verlangen wird lediglich angegeben, daß die Aufrechterhaltung dieser Bestimmung als eine unerträgliche Beschränkung der Verwaltungshoheit der Stadt empfunden werde. In dem lebhaften Briefwechsel, der sich jetzt zwischen der städtischen Verwaltung und dem Vorstand des Groß-Berliner Aerztebundes entwickelte, kehrte dieses Argument und nur dieses immer wieder. Allen Einwänden der Aerzteschaft gegenüber, daß der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten durch Beteiligung der freien Aerzteschaft besser gedient sei, als durch Behandlungsstätten, daß diese Methode auch an vielen anderen Stellen des Reiches sich aufs beste bewährt habe, daß man den Angehörigen eines Berufsstandes nicht zumuten könne, sich für Aufgaben einzusetzen, zu deren Mitbearbeitung herangezogen zu werden, mindestens zweifelhaft sei, stand die Stadt völlig verständnislos gegenüber oder tat wenigstens so. Sie berief sich immer nur auf die Verwaltungshoheit, also auf die Prestigefrage, und machte nicht einmal den Versuch, die Einwände der Aerzte durch sachliche Erörterung zu entkräften. Damit zeigte sie in kaum verhüllter Weise, daß sie ihre wahren Gründe nicht angab. Wie sollte man es auch verstehen, daß die Verwaltung des größten deutschen Gemeinwesens, der die besten juristischen Berater und Verwaltungsbeamten zur Verfügung stehen, einen Vertrag unterzeichnet, der ihre eigenen Hoheitsrechte verletzt! Sie würde ja sich selbst und ihren Beratern ein so arges Zeugnis damit ausstellen, daß sie unheilbar blamiert wäre. Welches sind nun die wahren Gründe? Das ist nicht schwer zu erkennen, denn die städtische Verwaltung hat selbst oft genug gezeigt, welche Ziele sie auf dem Gebiete der Gesundheitsfürsorge verfolgt. Es besteht das Bestreben, die freie Aerzteschaft immer mehr und mehr auszuschalten, die Beratungsstellen in Beratungs- und Behandlungsstellen zu verwandeln und auf dem Verwaltungswege das zu erreichen, was mit Hilfe der Gesetzgebung nicht gelang, die Sozialisierung des Heilwesens. Daß die Aerzteschaft dabei nicht mithelfen darf, ist nach der Auffassung der überwiegenden Zahl der Aerzte nicht nur ein Gebot der Selbsterhaltung, sondern auch des ärztlichen Gewissens. Wollte der Groß-Berliner Aerztebund in eine Verlängerung des Vertrages ohne den § 3 willigen, so würde er nur der Stadt während des Ausbaues der Beratungs- und der Vermehrung der Behandlungsstellen bis zu ihrer Besetzung mit der nötigen Zahl beamteter Aerzte Aushilfsdienste leisten, bis die Stadt die frei praktizierenden Aerzte nicht mehr benötigt. Es mußte also zum Bruch kommen. Zu den Beratern der städtischen Behörden gehören natürlich auch Aerzte. Wir haben schon wiederholt die Erfahrung gemacht, daß ihre gesundheitspolitische Auffassung und Betätigung unter dem Einfluß des Parteidogmas steht; von dieser Seite ist also keine Unterstützung zu erwarten, sie können im Gegenteil eher als

Digitized by Google

die treibende Kraft des Sozialisierungsgedankens angesehen werden. Die Inanspruchnahme der freien Aerzteschaft ist während des ersten Jahres der Vertragsdauer eine sehr geringe gewesen; die materiellen Gesichtspunkte spielen also für die ihre Stellungnahme eine ganz untergeordnete Rolle, eine umso größere die grundsätzlichen. Der Hartmannbund hat sich den Erwägungen des Groß-Berliner Aerztebundes angeschlossen und alle Arztstellen an Fürsorgestellen der Stadt Berlin, sofern mit ihnen ärztliche Behandlung verbunden ist, auf die Caveteliste gesetzt. Hoffentlich wird das seine Wirkung nicht verfehlen. Hier handelt es sich nicht um die Besetzung einiger Brotstellen, sondern um den Kampf zwischen zwei Weltanschauungen auf dem Gebiete gesundheitlicher Fürsorge. M. K.

Kleine Mitteilungen.

Gerichtliche Entscheidungen.

Der Angeklagte — Inhaber einer Bootsvermietung in Hamburg — hat im Berliner Tageblatt folgende Anzeige erlassen:

„Manneschwäche. Neue Kraft durch S..... D.R.G.M. Sensation! Geld zurück, wenn ohne Erfolg. 10 M. R. S....., Hamburg, E.... Landstr. 162".

Es handelt sich um ein mit Gummi überzogenes Gestell aus Draht, durch welches der Penis geschient wird; durch das Anlegen des Apparates kann sein Umknicken verhindert werden.

Im Gegensatz zum Amtsgericht, welches den Apparat als zu unzüchtigem Gebrauche im Sinne des § 184 Ziff. 3 StGB. bestimmt angesehen hat, hat die Strafkammer den Angeklagten von der Anklage aus vorgenannter Gesetzesbestimmung freigesprochen, indem es den unzüchtigen Charakter des Apparates verneint hat.

Der Apparat ist nicht als ein zu unzüchtigem Gebrauche bestimmter im Sinne von § 184, 3 StGB. anzusehen.

Wie die Entscheidungen des Reichsgerichts vom 4. April 1927 und 3. Mai 1927 (J. W. 1927, H. 36, S. 2016 ff.) ergeben, hat das Reichsgericht seinen früheren Standpunkt, nach welchem ein Gegenstand zu unzüchtigem Gebrauche bestimmt ist, wenn er sich zu solchem Gebrauche vermöge seiner besonderen Beschaffenheit eignet und erfahrungsgemäß hierzu verwendet zu werden pflegt, inzwischen geändert und gemildert: Hiernach ist ein Gegenstand, der seiner Gattung nach in erster Linie und bestimmungsgemäß zur Förderung der Gesundheit dient, nicht als ein zu unzüchtigem Gebrauch bestimmter Gegenstand anzusehen, mag er auch zu unzüchtigen Zwecken verwendbar sein und mißbräuchlich vielfach hierzu verwendet werden.

Im vorliegenden Falle stellt aber das Landgericht fest, daß der Apparat, abgesehen von den Fällen der senilen Impotenz, seiner Gattung nach in erster Linie und bestimmungsgemäß zur Förderung der Gesundheit dient; wenn bei dieser Sachlage das Landgericht den unzüchtigen Charakter des Apparates verneinte, so folgte es damit lediglich der oben erwähnten neueren Rechtsprechung des Reichsgerichts, welcher der erkennende Senat sich anschließt. Ob durch den Apparat eine Heilung der Manneschwäche eintritt, kann dahingestellt bleiben; die Frage ist wohl zu verneinen. Durch den Apparat wird aber die allgemeine Gesundheit dadurch gefördert, daß auf diese Weise der Geschlechtsverkehr wieder stattfinden kann; danach liegen die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des § 184, 3 StGB. nicht vor.

Sport- und Sportarztbelange.

Sportärztlicher Fortbildungskursus in Duisburg vom 16.—21. September 1929.

Der Deutsche Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen (Gau Westdeutschland) veranstaltet auf Einladung des Westdeutschen Spielverbandes in dessen Verbandsheim in Duisburg-Wedau in der Zeit vom 16.—21. September 1929 einen sportlichen Fortbildungskursus für Aerzte. Die herrliche Lage des Heimes mitten in den Duisburger Waldungen und unmittelbar an den Wedauer Seen gewährleistet den Teilnehmern bei mäßiger sportlicher Arbeit einige Tage Ausspannung von der Unruhe des Berufs. Erstklassige Verpflegung und Unterkunft in hübschen kleinen Doppelzimmern sind frei. Es wird nur eine Einschreibegebühr von M. 10.— erhoben. Wegen der beschränkten Teilnehmerzahl ist baldige Anmeldung erforderlich an

Dr. med. K. A. Worringen, Werden-Ruhr, Bismarckstr. 4.

Therapeutische Mitteilungen.

Zur Behandlung der Krätze, dieser vielgestaltigen, oft nicht erkannten oder verkannten Hautkrankheit, bringt Brocq, der bekannte, vor kurzem verschiedene französische Dermatologe, eine höchst beachtenswerte Arbeit, die vor allem die komplizierten Fälle berücksichtigt. Bei den mit zahlreichen Pusteln, Staphylo- und Streptokokkeninfektionen verbundenen Fällen rät er in erster Linie die Komplikationen wie Ekthyma, Impetigo-Ekthyma und Lymphangitis zu behandeln, die Pusteln mit ausgeglühter Nadel zu öffnen, sorgfältig zu reinigen usf. und schließlich die ganze Haut mit folgender, gleichzeitig die Skabies und die Pyodermitis treffender Salbe zu bestreichen: Camphor. pulveris. 0,5, Ichthyol 3,0, Sulf. praecip. 2,0, Zinc. oxyd., Lanolin āā 6,0 und Vaselin. pur. 10,0. Gegen die Lymphangitis sind Ichthyol- oder noch besser Kollargolumschläge zu empfehlen. Bei den künstlich, oft durch allzu starke oder lange Anwendung der eigentlichen Krätzemittel hervorgerufenen Eruptionen sind einfache Wachssalbe (ohne Wasser) oder, wenn diese nicht genügend beruhigt, folgende Salbe: Lanolin 10,0, Ol. amygd. duls., Aqu. calcar. āā 20,0 anzuwenden oder schließlich den ganzen Körper intensiv einzupudern (die Glieder in mit Talkum gefüllte Leinwandsäcke zu stecken). Ergibt sich, daß der Kranke die typische S-Behandlung der eigentlichen Krätze nicht vertragen kann, so kommen in Betracht Petroleum, Styrax (Balsam mit 2 Teilen Oel vermischt), Balsam. peruv. (rein oder im Alkohol gelöst oder als 20—30 proz. Salbe); Angabe einiger Rezeptformulare, welche eine Mischung all dieser antiskabiösen Mittel enthalten. In manchen Fällen wiederum wird eine vorhandene Disposition zu Ekzema, Urtikaria durch eine hinzutretende Skabies noch erhöht und hier ist es wichtig, zuerst durch Diät, milde äußere Mittel usf. diese Disposition, resp. den Ausschlag zu beseitigen und dann erst die Antiskabiosa, welche vorher nur den Reizzustand der Haut erhöht haben würden, anzuwenden. Was die Behandlung der Krätze bei ganz kleinen (unter 1 Jahr alten) Kindern betrifft, so sind Waschungen mit Schwefelwasser (1—10 g Kaliumpolysulfid auf 1 Liter Wasser), dann eine S-Ichthyolsalbe (Sulf. praecip. 1—2 g, Ichthyol 1—2 g, Zinc. oxyd., Lanolin āā 6,0 und Vaselin 8,0) oder wenn dies noch nicht genügt, 2—10 proz. Balasm. peruv. anzuwenden. Schließlich gibt Br. noch genaue Vorschriften über die Bäder-, allgemeindiätetische usf. Behandlung der rezidivierenden Skabies und der sog. Akarophobie. (Presse méd. 1929, Nr. 8.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 5. Juni 1929.

— Die griechische Regierung hatte an die Hygienesektion des Völkerbundes die Bitte gerichtet, eine Sachverständigenkommission nach Griechenland zu schicken, die die Aufgabe haben sollte, das Gesundheitswesen zu reorganisieren. Eine solche Kommission, bestehend hauptsächlich aus Nichteuropäern, hat das Land bereist und Vorschläge gemacht. Die Gesundheitsverwaltung soll im wesentlichen auf mehr technischer als politischer Grundlage neu errichtet werden. Zur Ausbildung des Personals soll eine Hygieneschule gegründet werden. Das Ganze soll etwa bis 1933 in Gang gesetzt werden. Die Mehrkosten werden voraussichtlich um 35 Proz. höher sein als für den bisherigen Gesundheitsdienst.

— Daß der Kampf gegen die Malaria mit erheblichem Erfolge geführt werden kann, beweisen die Verhältnisse am Panamakanal. 1906 zählte man bei den 26547 am Kanal Beschäftigten 821 Malariakranke auf 1000, mit 7,45 Todesfällen. Dagegen wurden gezählt 1926 14,2 Erkrankungen auf 1000, 1927 10,7, 1928 14,2. Todesfälle sind seit 1920 nicht mehr vorgekommen, außer 2 im Jahre 1924. Die Organisation ist derart, daß niemand länger als einen halben Tag krank sein kann, ohne daß für ihn gesorgt wird.

— Zu dem Krankenhausunglück in Cleveland U.S.A. wird bekannt, daß ein undichtes Dampfrohr die Schuld trug. Der ausströmende Dampf erhitzte die in dem Raum lagernden Filme. Den mit der Reparatur beschäftigten Arbeiter schleuderte die erste Explosion durch die offene Tür hinaus, er blieb am Leben. Bei den Vergiftungen scheinen nach den Leichenuntersuchungen Blausäure und Brom eine Rolle gespielt zu haben. Acht Aerzte kamen ums Leben. (Eine Darlegung der Ursachen der furchtbaren Katastrophe bringen wir demnächst aus der Feder des Münchener Pharmakologen Prof. Walter Straub, der das betroffene Krankenhaus 2 Stunden vor dem Unglück besichtigte.)

— Nach einer Mitteilung des Reichsversicherungsamtes sind auch praktische Aerzte, die einen Röntgenapparat verwenden, für die Unfallversicherung meldepflichtig, wenn versicherungspflichtige Personen mit der Bedienung des Apparates betraut werden.

— Das deutsche Volk hat im Jahre 1927/28 abzüglich der Steuern 4058 Mill. RM. für Trinkalkohol ausgegeben. (Dazu rechne man die ungeheuren Summen für Tabak!) Es kommen auf den Kopf der Bevölkerung für Bier 43 RM., für Branntwein 13 RM., für Wein 8 RM., also 74 RM. im ganzen. Ein der Wahrheit näher kommender Wert würde sich natürlich erst ergeben, wenn diese Zahlen auf die Erwachsenen umgerechnet würden. Die Steigerung gegen das Vorjahr betrug 358 Mill. RM.

— Der VI. Deutsche Hochschultag (München, 7.—9. III. 1929) hat erklärt: „Es ist die gemeinsame Ueberzeugung aller deutschen Hochschulen, daß Ehrenpromotionen nur Männern und Frauen zuteil werden dürfen, die zur Wissenschaft und ihrem Fortschritt in einer inneren persönlichen Beziehung stehen. Er bittet jede einzelne Fakultät, sich ihrer Verantwortung gegenüber der Würde und dem Ansehen der Deutschen Wissenschaft bewußt zu bleiben." Daß diese Erklärung ein Schlag ins Wasser war, hat sich in München selbst gezeigt.

— Folgende technische Prüfungsvorschriften für Frühgeburtsthermometer sind von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt aufgestellt worden: 1. Als Frühgeburtsthermometer gelten solche Fieberthermometer, deren unterste Skalenstelle zwischen 28,0 und 33,0° liegt. 2. Bei Thermometern dieser Art ist, falls der Skalenumfang mehr als 10° beträgt, eine Gradlänge bis herab zu 5 mm zulässig. 3. Frühgeburtsthermometer werden an 3 oder 4 Punkten geprüft, je nachdem ihre Skale oberhalb oder unter-

Digitized by Google

halb 31° endet. 4. Die Maximumvorrichtung soll so eingerichtet sein, daß sie ein Herunterschleudern des Fadens bis mindestens 1° oberhalb des unteren Skalenendes ermöglicht. 5. Im übrigen finden die Bedingungen der Verordnung zur Ausführung des Gesetzes über die Prüfung und Beglaubigung der Fieberthermometer vom 27. Januar 1925 sinngemäß Anwendung.

— Der Psychiater Hofrat Prof. Dr. Julius Wagner-Jauregg wurde zum Ehrenmitglied der Wiener Gesamtakademie der Wissenschaften gewählt. (hk.)

— Geh. Rat W. Kolle-Frankfurt a. M. ist zum Ehrenmitglied der Societa Italiana die Dermatologia e Sifilografia ernannt.

— Privatdozent Franz Walinski, bisher dirigierender Arzt der inneren Abteilung des St. Hildegard-Krankenhauses in Berlin-Charlottenburg, wurde zum leitenden Arzt der inneren Abteilung des St. Josefs-Krankenhauses in Berlin-Tempelhof ernannt.

— Zum Chefarzt der nichtklinischen medizinischen Abteilung des Inselspitals in Bern wurde als Nachfolger des verstorbenen Dr. v. Salis Dr. Albert Schüpbach, Privatdozent für innere Medizin in Bern, gewählt.

— Auf der diesjährigen Tagung der Deutschen Kolonialgesellschaft in Hannover wurde am 25. Mai einstimmig folgender, von Prof. Hans Ziemann-Berlin eingebrachter Antrag angenommen: Der Völkerbund wird aufgefordert, gemäß den Bestimmungen der Artikel 22 und 23 der Völkerbundsakte über die Verwaltung der Mandatsgebiete, Aerzte der im Völkerbund vertretenen Staaten, sofern sie nach dem Stande der modernen medizinischen Wissenschaft ausgebildet sind, nicht nur zur wissenschaftlichen Forschung und zu Missionszwecken, sondern auch zur allgemeinen Praxis in den Mandatsgebieten zuzulassen, ohne daß von ihnen besondere Prüfungen seitens der Mandatsmächte verlangt werden. Allgemeine Begründung: Der anerkanntermaßen erhebliche Mangel an Aerzten in den Mandatsgebieten, ferner das bedrohliche Zunehmen einer Anzahl gefährlicher Seuchen, wie z. B. Schlafkrankheit, Gelbfieber, ferner der Tuberkulose, von Malaria etc. gar nicht zu reden, rechtfertigen dieses Verlangen durchaus. Dieser Antrag wurde bereits im vorigen Jahre dem Völkerbund unterbreitet. Eine Antwort haben wir nicht erhalten. Nachdem uns nun von berufener Seite mitgeteilt ist, daß auch gerade in allerletzter Zeit wieder eine äußerst bedrohliche Zunahme der Schlafkrankheit und des Gelbfiebers zu bemerken ist, erlauben wir uns, unseren Antrag in dringendster Form erneut vorzubringen.

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheiten beschloß, die nächste Krebskonferenz 1930 in Dresden abzuhalten gelegentlich der Internationalen Hygieneausstellung. Die Ausstellung wird auch eine Abteilung „Krebs" enthalten, an deren Instandsetzung das Komitee beteiligt sein wird.

— Der amtliche Bericht über die 49. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege vom 10.—11. September 1928 in Leipzig findet sich in D. Zeitschrift für öff. Gesundheitspflege 4. Jahrg. 1928, H. 9—12. Herausgeber ist Prof. Dr. W. v. Drigalski, Stadtmedizinalrat von Berlin. (Urban & Schwarzenberg.)

— In Altenhof am Werbellinsee hat kürzlich der 2. Fortbildungslehrgang für Wanderlehrkräfte im Nüchternheitsunterricht stattgefunden. Veranstalter war die Reichsarbeitsgemeinschaft für alkoholfreie Jugenderziehung, Berlin SW 11, Königgrätzerstr. 105, eine Vereinigung von über 100 einschlägigen Verbänden. An 14 Tagen wurden Vorträge von Aerzten, Lehrern und Frauen, die in der Bewegung stehen, gehalten. Auch über die Tabakfrage und neuzeitliche Ernährung wurde gesprochen. Lehrproben in verschiedenartigen Schulen brachten wichtige Aufschlüsse für die aus allen Teilen Deutschlands gekommenen 35 Lehrer und Lehrerinnen, die z. T. von den Regierungen entsandt waren.

— Die Vereinigung Deutscher Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte veranstaltet am 5. und 6. September im Waldstadion der Stadt Frankfurt a. M. einen Fortbildungskurs über Fragen der „Körperlichen Erziehung bei Kindern und Jugendlichen". Am ersten Tage soll die körperliche Kräftigung der Kinder in den Erholungsheimen und Heilstätten zur Behandlung stehen, am zweiten Tage werden in Gemeinschaft mit dem Deutschen Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen ausgewählte Kapitel aus der körperlichen Erziehung der Kleinkinder, Volksschüler und der Berufsschuljugend zur Erörterung kommen. An den Nachmittagen werden in den Anlagen des Stadions entsprechende praktische Vorführungen stattfinden. Die Vorträge und Aussprachen sind bei gutem Wetter im Waldtheater, sonst in der Sporthalle. Den Teilnehmern ist zugleich Gelegenheit geboten, die große sporthygienische Ausstellung des deutschen Hygienemuseums dort kennenzulernen. Dem Thema entsprechend sind neben den Fürsorgeärzten und Fürsorgerinnen und den an der Gesundheitsfürsorge interessierten Beamten der Kommunen und Versicherungsträger, in diesem Jahre besonders die Leiter und Helfer der Kinderheime zur Teilnahme eingeladen. Nähere Auskunft erteilt der Geschäftsführer: Stadtmedizinalrat Dr. Schröder-Oberhausen (Rhld.).

— Die 26. Auflage (1929) des Vademecums der Firma Dr. Rudolf Reiß, Rheumasan- und Lenicet-Fabrik, Berlin, ist soeben erschienen. Dasselbe ist neu bearbeitet, vielfach ergänzt und enthält neuerdings ein vollständiges Register als Behelf zur leichteren Orientierung für die Herren Aerzte. Der Bezug des Vademecums kann durch direkte Bestellung bei der Firma kostenlos erfolgen.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dr. Otto Krayer hat sich für Pharmakologie habilitiert.

Gießen. Es soll eine a.o. Professur für Balneologie errichtet werden. Med.-Rat Prof. A. Weber, Leiter des Forschungsinstitutes für Herzkrankheiten in Bad Nauheim, ist für diesen Lehrstuhl in Aussicht genommen.

Köln. Prof. Dr. H. Siegmund wurde zum Prosektor am Städt. Krankenhaus in Spandau gewählt. — Prof. Wiechmann übernimmt die Leitung des Städt. Krankenhauses in Magdeburg.

Kiew. Am staatlichen med. Institut sind drei Ordinariate zu besetzen: die Leitung der chir. Fakultätsklinik, der geburtshilflich-gynäkolog. Klinik und der therapeut. Fakultätsklinik. Bewerbungen bis 15. August. (Boulevard Schewtschenko N-13, Kiew.)

Madrid. Das Exekutivkomitee für den Achucarropreis, dessen Präsident Ramon y Cajal ist, hat dem Münchener Gehirnanatomen Prof. Dr. Hugo Spatz den Preis für das Jahr 1929 zuerkannt.

Pest. Als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden ordentl. Professors Dr. Johann v. Bokay auf den Lehrstuhl der Kinderheilkunde ist Prof. Dr. Paul Heim-Fünfkirchen vorgeschlagen worden. (hk.)

Wien. Der Chirurg Prof. Burghard Breitner wurde zum Primarius im Rudolfspital ernannt. — Den Titel a.o. Professor erhielten die Dozenten Alfred Brandweiner (Hautarzt), Peter v. Walzel (Chirurg), Josef Gerstmann (Psychiater), Adalbert Fuchs (Ophthalmologe), Leo Heß (Internist), Julius Haß (Orthopäde), Erwin Lazar (Kinderarzt), Alfred Luger (Internist), (wurde gleichzeitig Primarius im Elisabethspital), Emil Zak (Internist), Herbert Elias (Internist), Paul Saxl (Internist).

Todesfall.

Nach längerer Krankheit verstarb in Marburg der frühere langjährige Leiter der Univ.-Frauenklinik Geh. Rat Prof. Dr. Friedrich Ahlfeld im Alter von 86 Jahren.

Berichtigung. In der vorigen Nummer wurde die Habilitation von Dr. Lukacs (Szegedin) mitgeteilt. Gedruckt ist fälschlich Lukaes.

Fragekasten.

Frage 86: Ich behandle seit 7 Monaten ein Mädchen von 10 Jahren an Diabetes mellitus. Das Kind bekommt jeden Tag zweimal 0,2—0,3—0,4 Insulin subkutan. Azeton ist fast verschwunden, Zucker im Urin 2—3 Proz. Das Kind hat sich gut erholt, lernt in der Schule, nur ist es etwas nervös. Selbstverständlich diätetische Kur. Wie lange kann man die subkutane Insulintherapie durchführen? Ist es möglich, mit Insulin auszusetzen? Verspricht eine Sauerstoffbehandlung Erfolg?

Antwort: Bei der Behandlung des kindlichen Diabetes ist die kombinierte Diät-Insulinbehandlung unbedingt nötig. Nur auf diese Weise ist es möglich, das der Körperlänge entsprechende Sollgewicht zu erhalten. Es ist ferner wahrscheinlich, durch eine derartige Behandlung die Progredienz in der Degeneration der Langerhansschen Inseln zu verlangsamen. Die Kost muß im Brennwert dem Alter des Kindes entsprechen. Bei dem Kind von 10 Jahren würden also, wenn es in relativ gutem Ernährungszustand ist, etwa 70 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht genügen. Als qualitative Zusammensetzung der Kost wählt man 30—35 Proz. Kohlehydrate, 10 Proz. Eiweiß und 55—60 Proz. Fett. Der Anteil des tierischen Eiweißes soll ungefähr 40—45 Proz. der Gesamteiweißmenge betragen. Es empfiehlt sich, als Insulindosis für je 2 g Harnzucker eine klinische Insulineinheit zu geben. Auf diese Weise wird es meistens gelingen, angenähert Aglykosurie zu erreichen. Die Kohlehydrate werden möglichst auf zwei Mahlzeiten zusammengelegt, denen die Verabreichung des Insulins eine halbe Stunde voraufgeht. Die Abendinjektion soll immer etwas kleiner als die Morgeninjektion gewählt werden. Hypoglykämische Zustände während des Schlafes können so vermieden werden. — Synthalin kommt wegen seiner Nebenwirkungen für die Behandlung des kindlichen Diabetes nicht in Frage. Von einer Oxygeniumtherapie sind keine Erfolge bekannt.

Ernst Wiechmann-Köln.

Frage 87. Ich habe im Januar 1929 als Schiffsarzt einer deutschen Reederei A einige Mitglieder der Besatzung eines Schiffes der deutschen Reederei B in einer sibirischen Hafenstadt auf Wunsch des Kapitäns (Reederei B) behandelt. Wäre ich, wenn keine anderen Vereinbarungen getroffen wären, verpflichtet, bei der Liquidation die Mindestsätze der Gebührenordnung in Anwendung zu bringen, da die Behandelten zwangsversichert waren?

Antwort: Die Anfrage ist dahingehend zu beantworten, daß der betr. Kollege verpflichtet ist, die Mitglieder der Besatzung des anderen deutschen Schiffes, nachdem dieselben zwangsversichert sind, nach dem Vertrage der „Seemannskrankenkasse" mit dem Leipziger Verbande zu behandeln. Dr. Scholl.

Aerzte-Rundfunk.

Auf Welle 1649 über Königswusterhausen.

21. Juni 1929. 7.20—7.40 Prof. Dr. Hans Kohn: Ueber Angina pectoris. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

„Die Insel" siehe Seite 35 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 24. 14. Juni 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Wandlungen der ärztlichen Tätigkeit in 50 Jahren*).

Von Dr. L. v. Krehl.

Heute, da wir das 50jährige Bestehen Ihres Vereins feiern, möchte ich zuerst derer gedenken, die ihn gründeten. Sie sind von uns gegangen, aber sie weilen heute im Geiste bei uns und übergeben uns ihr Erbe, es zu hüten und zu pflegen. Als sie unseren Verein gründeten, stand unser Deutsches Reich in seiner höchsten Blüte unter der treuen Obhut des guten alten Kaisers und des gewaltigen Kanzlers. Was ist seitdem über uns alles dahingegangen: über den Verein, über jeden einzelnen von uns, über unser Vaterland.

Und doch müssen wir, auch in all dem Schweren das Gefühl der Dankbarkeit haben, daß wir durch das heldische Kämpfen und Sterben unserer deutschen Brüder im Weltkriege das 50jährige Bestehen des Vereins als deutsche Aerzte feiern dürfen in dieser Stadt, die stets ein Hort des Deutschtums war, es heute ist und — gebe es Gott — immer sein wird.

Gewiß leben wir in anderen, in bescheideneren, ja in gedrückten Verhältnissen. Eine furchtbare Last liegt auf uns, und die Sonne eines neuen Morgens ging noch nicht auf.

Aber wir wollen trotz allem den Kopf hoch tragen, nur müssen wir den Glanz des Reichs, der unsere Gründer umstrahlte, ersetzen durch das Schaffen neuerer und innerer Werte, damit von ihnen aus unsere Stellung in der Welt wieder gefestigt wird. Das ist der einzige Weg, der uns offen steht; es ist auch der beste Weg, den es gibt. Wir müssen diese inneren Werte vorbedacht und zäh ausbilden für uns als Menschen, damit unser Volk innerlich geeint wird, und für uns als Aerzte, damit wir als freier Stand mit unserem Volke innerlich geeint leben.

Wenn ich heute, bei diesem schönen Feste, unseres teueren Vaterlands zuerst dachte, so geziemt das uns Deutschen so aus dem Bedürfnis des Herzens. Aber es hat auch einen Sinn für unsere weitere Betrachtung. Denn was über uns menschlich, völkisch, vaterländisch und ärztlich dahinging, hängt auf das innigste zusammen. Wir müssen das erkennen, um an der richtigen Stelle einzugreifen.

Die Medizin hatte in der letzten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts etwas viel Klareres als heute, ich möchte sagen: sie hatte für uns, die wir um die Zeit der Gründung dieses Vereins anfingen zu lernen, etwas Selbstverständliches. Die rein naturwissenschaftliche Auffassung der Lebensvorgänge war durchgedrungen. Man betrachtete und behandelte das krankhafte Geschehen ganz nach Art eines physikalischen bzw. chemischen Prozesses. Der Arzt glich einem Techniker, der eine schadhafte Maschine repariert. Vieles kam zusammen, diese Auffassungsform zu stützen: in den exakten Naturwissenschaften der beispiellose Erfolg dieser Betrachtungsform, in der Medizin der außerordentliche Fortschritt, den die naturwissenschaftlich gegründete Analyse und Technik brachte, endlich die wundervollen Heilungen der auf Narkose und Asepsis fußenden Chirurgie.

Demgegenüber trat alles, was sich jener klaren Auffassung nicht ohne weiteres fügte, ganz in den Hintergrund. Ich habe hier nur von der Pathologie zu sprechen und auch von dieser nur, soweit sie Bedeutung hat für die praktische Medizin und das ärztliche Leben. Da ist es doch ganz anders als in der rein wissenschaftlichen Arbeit. Der Gelehrte wählt sich sein Thema, über das er arbeiten will. Er kann beiseite lassen, was ihm nicht geeignet scheint; ja es ist eine wichtige Fähigkeit erfolgreicher Forscher, für ihre Tätigkeit das herauszusuchen, was ihnen liegt und was ausführbar ist.

Dem Arzte hingegen werden die Aufgaben vom Kranken und seiner Not gestellt. Einer Problematik kann er nicht aus dem Wege gehen, er muß den Kampf aufnehmen. So ist auch der Kern der eigentlichen ärztlichen Tätigkeit etwas viel gleichmäßiger Dahinfließendes als der der Wissenschaft. Gewiß ist auch das ärztliche nicht frei von Strömungen, Richtungen, Moden. Das hängt im wesentlichen damit zusammen, daß es zum großen Teil von der Wissenschaft fundiert, also in stärkster Abhängigkeit von ihr ist.

Zu der Problematik, die die rein naturwissenschaftliche Betrachtung der Krankheitsverhältnisse, wie sie sich dem Arzt darbieten, vernachlässigte, gehört die Persönlichkeit des Kranken und die des Arztes. Wir wissen jetzt, daß das, was wir eine bestimmte Krankheit nennen, kein fest umschriebenes Geschehen ist, sondern ein höchst verwickelter Prozeß, der sich abspielt zwischen Krankheitsursache, Krankheitsumständen und der Gegenwirkung a l l e r körperlichen und seelischen Beziehungen des erkrankenden Menschen, seines ganzen Lebens. Für die Erkennung, Beurteilung und Behandlung des Krankheitszustands seitens eines Arztes kommt noch hinzu, was dieser selbst zeigt, sagt und tut: gewiß mit naturwissenschaftlichen Kenntnissen und Eingreifen, aber ebenso mit menschlichem Sein, mit Führung, mit Beeinflussung. Erkennt man so die ungeheure Verwicklung der Vorgänge, die sich letzten Endes um eine Krankenbehandlung abspielen, so verstehen wir, wie viele verschiedene Auffassungen möglich sind, je nachdem man das eine oder das andere mehr in den Vordergrund rückt. Die größten Gegensätze sind denkbar, namentlich wenn Fanatiker oder Reformatoren sich der Sache annehmen und dabei nicht das große Ganze im Auge haben, sondern, unter Unterdrückung wichtigster Dinge, die Welt nur von einem Punkte aus erklären wollen. Jetzt ist es so mit dem Kampf gegen die naturwissenschaftliche Grundlage der Medizin. Ich möchte da einen Vergleich mit der Musik heranziehen. Vor einer Reihe von Jahren wurde in der Musik viel davon gesprochen, ob die Wirkung eines Klavierspielers in erster Linie von seinem technischen Können oder von der Art seiner Auffassung abhänge. Ein hervorragender Musiker sagte mir damals: Das technische Können ist nur die Voraussetzung, aber die unerläßliche Grundlage jedes guten Spiels. Auf ihr baut sich die herzgewinnende Leistung auf, die im geistigen Erfassen liegt, aber sie kann nicht wirken ohne jene Grundlage.

Die Kenntnis der im Körper ablaufenden normalen und krankhaften Prozesse ist die Grundlage jedes Verstehens und jeder rationalen Behandlung. Wer wagte sich an den Diabetes heranzumachen, ohne genau Bescheid zu wissen vom Stoffwechsel der Kohlehydrate? Und wer an die Beurteilung der Herzkrankheiten, ohne den Kreislauf zu kennen? Es sind das schließlich Binsenwahrheiten! Und doch muß man sie immer wiederholen, weil gegenwärtig der Kampf gegen Wissenschaft und Kenntnisse immer wieder und in immer neuer Form wiederholt wird. Was würden die Aerzte aus der Zeit der Gründung des Vereins dazu sagen!

Die Entwicklung der praktischen Medizin in den letzten 50 Jahren ist für uns eben nicht ein Gegensatz gegen das Alte, sondern vielmehr eine notwendige und sehr erfreuliche Ergänzung zu ihm. Die rein naturwissenschaftliche Auffassung der Medizin rechnete im wesentlichen mit der M o r g a g n i - V i r c h o w schen Organpathologie. Sie war zum großen Teile analytisch und führte zur Spezialisierung. Die immer fortschreitende Aufteilung der ärztlichen Tätigkeit, soweit sie nicht erfordert wird durch die Bedeutung beson-

*) Festvortrag bei dem 50jährigen Gedenktag der Gründung des Aerztevereins Saarbrücken.

Digitized by Google

derer Technik einer-, der ungeheuren Ausdehnung der Wissenschaft anderseits, geht im folgerichtigen Fahrwasser der Prinzipien dieser Organpathologie. Aber sie ist nicht mehr in Uebereinstimmung mit den modernen Auffassungen. Denn das, was zum alten hinzukam, ist die Synthese, zur Organpathologie das Zusammenfassen der Teile zum Ganzen, der Einzelorgane und ihrer Summe zur Einheit des Organismus und zum gesamten Leben des Menschen: also die Betrachtung jedes Vorgangs sub specie totius. Damit kam zum Körperlichen das Seelische von selbst, denn das Ganze des Organismus ist die Persönlichkeit, und zur Persönlichkeit gehört die Seele, weil der Mensch eine psychophysische Einheit ist.

Der Arzt hatte das alles nie vernachlässigt, weder die Betrachtung des Ganzen noch die des Seelischen. Wie hätte er das auch tun können, da er doch immer mit dem Kranken, d. h. mit der Persönlichkeit zu tun hat! Aber die Wissenschaft half ihm früher nicht, während sie das jetzt wieder tut, weil sie sich mit diesen Problemen beschäftigt. Das ist ein Fortschritt, und wir wollen uns in dieser trüben Zeit jedes Fortschritts freuen.

Mit der Persönlichkeit des Kranken trat die des Arztes gleichsam von selbst mit hervor. Auch das hat der Arzt, ebenso wie der kranke Mensch immer gewußt, vielleicht noch mehr empfunden. Von jeher gab es gute und schlechte Aerzte. Diese Qualität bezieht sich zwar schon auf das wissenschaftliche und technische Können, gewiß aber noch viel mehr auf das menschliche Wesen des Arztes, auf das, was man ärztliches Geschick nennt, denn auch das Menschliche wird sich bei dem Arzte, wie bei jedem, der in einem Berufe aufgeht, in besonderer Weise äußern. Das ist es m. E., was L i e k mit dem Arzt und dem Mediziner meint. Also das menschliche Wesen beschäftigt uns viel mehr als früher. Nicht nur, daß die Psychotherapie eingehend das Gebaren des Arztes erforscht, sondern es liegt, soviel ich sehe, in der ganzen geistigen Entwicklung unserer Zeit, daß das Persönliche sich durchsetzt neben dem Dinglich-Sachlichen, ja in seiner Bedeutung überall an erste Stelle tritt.

Ueberall! Nur nicht im öffentlichen Leben! Es ist fast wie ein Hohn! Hier wirken die vergangenen Anschauungen von der Gleichheit der Menschen nicht nur nach, sondern sie beherrschen unter dem Einflusse der politischen Verhältnisse das Feld auch in Dingen, die mit der Politik gar nichts zu tun haben. Unser öffentliches Leben in Deutschland hinkt aus abstraktem Doktrinarismus den geistigen Strömungen in bedenklichster Weise nach. Und das ergreift uns Aerzte auf das tiefste, das ist der größte Unterschied, der sich für uns innerhalb der 50 Jahre dieses Vereins entwickelt hat.

Im Jahre 1879 war das Verhältnis von Arzt und Kranken noch das natürlich gegebene, wie es seit Urzeiten bestand: der Kranke fordert den Arzt auf, ihm bei irgendwelcher Störung seines Befindens, in den Nöten des Lebens zu helfen. Er geht also zu einem Arzte, den er sich wählt. Die Freiheit der Wahl kann auch unter den natürlichen Verhältnissen des Lebens aus irgendwelchen Gründen beschränkt sein, indessen sie war g r u n d s ä t z l i c h frei.

Diese Wahl wird vielfach auf einen Arzt von besonderen Eigenschaften fallen, von besonderem Rufe, besonderen Fähigkeiten, besonderen Kenntnissen. Vielfach glaubt der Kranke von einem Arzte zu wissen, daß er die Krankheit, an der er zu leiden meint, besser als andere behandeln kann. Also Eigenschaften der Wissenschaft und der Technik sind schon für die Art der Wahl wichtig, aber sie stellen keinesfalls das einzige, oft sogar nicht einmal das erste dar. Es ist ja immer die M e i n u n g des Kranken, die hier entscheidet, und diese unterliegt allen möglichen, ja den unberechenbarsten Einflüssen. Name und Ruf der allerwenigsten Aerzte ist so fest gegründet, daß er darüber steht. Gerade die wissenschaftliche und technische Schätzung des Arztes ist sehr oft den allerschwersten Irrtümern ausgesetzt. Also meist gibt den Ausschlag für die Wahl des Aerztes das, was sich der Kranke von ihm denkt, seine Neigung zu ihm — mit anderen Worten: das Vertrauen. Bei der ungeheuren Bedeutung, die der Glaube an den eigenen Stern, in diesem Falle an das Gesundwerden, an die Heilung der Krankheit hat, ist das feste Vertrauen zu dem Arzte schon ein wesentlicher Teil der Behandlung.

Die geldliche Regelung blieb in jener Zeit dem freien Ermessen des Kranken vorbehalten und der Arzt fuhr gut dabei. Es galt der vornehme Grundsatz, daß die Leistung der ärztlichen Behandlung von ganz anderer Kategorie wäre, als daß sie mit Geld gleichwertig ausgeglichen werden könnte. Aber der Kranke fühlte die Verpflichtung, nach allen Kräften zur Bestreitung des Lebensunterhalts des Arztes beizutragen. Dieser behandelte den Armen umsonst, und von den Gutgestellten erhielt er freiwillig größere Summen. Das „dat Galenus opes“ charakterisiert diese Zeit; sie reichte meines Wissens vom Altertum bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts. Ich bin 1886 Arzt geworden, ich habe diese Gewohnheit als Einrichtung der Sitte nicht mehr erlebt; aber in meiner Kindheit war sie in Leipzig noch ganz verbreitet, und ich erinnere mich, wie mein guter Vater, ein einfacher Gelehrter, ohne äußere Mittel, aber von vornehmster Gesinnung einmal zu mir sagte: „Wie könnt ihr Aerzte nur Geld fordern, das bekommt ihr doch von selbst.“

Wie ist es aber jetzt im Vergleich zu der Zeit, da dieser Verein gegründet wurde? Wie viele oder vielmehr wie wenige Menschen können ihren Arzt jetzt noch selbst wählen? Damals alle und jetzt nicht mehr ein Drittel der Gesamtbevölkerung, die über das Kindesalters hinaus ist. Und das — ich wiederhole es —, diese ungeheure Veränderung, hat sich in der kurzen Zeit eines halben Jahrhunderts eingestellt! Es begann in den 80er Jahren mit der berühmten Botschaft an das deutsche Volk. Durch sie wurde ein Teil des Volks, die Armen und Bedürftigen, versichert gegenüber den Nöten, die irgendwelcher Krankheitszustand mit sich brachte. Verwaltungsorgane, die unter staatlicher Aufsicht stehen, besorgen die Schaffung und Verwendung der hierfür notwendigen Beträge. Der Kranke ist an ihrer Erzeugung beteiligt. Er honoriert aber den Arzt leider nicht mehr selbst, und dafür stellt ihm das Verwaltungsorgan gewissermaßen den Arzt. Die freie Wahl des Arztes seines Vertrauens ist dem Kranken zwar nicht völlig abgeschnitten. Sie kann innerhalb gewisser, sie kann innerhalb weiter Grenzen da sein, vielfach stellt die Kasse dem Kranken eine ganze Reihe Aerzte für seine Wahl zur Verfügung. Aber g r u n d s ä t z l i c h hat der Kranke, soviel ich sehe, die Freiheit seiner Wahl verloren. Es brauchte wohl nicht so zu sein, aber es ist meist so, weil sich zwischen den Arzt und seinen Kranken ein unpersönliches, manchmal aber auch sehr persönliches Etwas einschiebt, eine Macht, das Verwaltungsorgan, die Kasse.

Das hat die weitesten und größten Folgen.

Zunächst ist das wirkliche persönliche Vertrauensverhältnis zwischen Krankem und Arzt erschüttert oder aufgehoben. Das erschwert die Behandlung entscheidend. Der Kranke macht nicht mehr recht, was der Arzt sagt; er fragt andere und hört auf andere. Der Glaube an die Heilung ist vermindert. Das hat nicht nur suggestive Schäden, sondern wirkt ungünstig ein direkt auf die Krankheitsvorgänge.

Weiter ist die stille und persönliche Beziehung zwischen Arzt und Krankem beeinträchtigt, weil ja ein Drittes, das Verwaltungsorgan, die Kasse, und das sind ihre Beamten, einen großen Teil der um den Kranken sich abspielenden Einzelvorgänge zu wissen nicht nur das Recht sondern sogar die Pflicht hat.

Wir alle sind Menschen und von der Erfüllung der Ideale weit entfernt. Nicht jeder Mensch ist nur gerade so lang krank, nicht jeder setzt nur so lang seine Arbeit aus, als es unbedingt notwendig ist. Diese Frage kann sich in allen Lebensverhältnissen geltend machen; sie ist nicht entfernt an das Bestehen von Versicherung gebunden. Gewiß wird der Mensch, der von seiner Arbeit lebt, nur so kurze Zeit, als irgend möglich ist, krank sein. Aber nicht wenige Menschen sind übertrieben ängstlich, andere haben doch innerhalb gewisser Zeiten keinen verschiedenen Lebensunterhalt, ob sie gesund oder ob sie krank sind, und Not ist für uns alle der beste Zuchtmeister. Der vom Kranken gewählte Arzt, der Mann, zu dem er rückhaltloses Vertrauen hat, der, so wie ein wahrer Rechtsanwalt, nicht in erster Linie auf den Vorteil seines Klienten sieht, vielmehr Wahrer des Rechts ist, so auf die Gesundheit sieht und sich als Vertreter einer absoluten und ewigen Idee fühlt, wird seinem Kranken unter vier Augen Bescheid sagen. Das geht sehr gut, es ist aber nur möglich bei völligem Vertrauensverhältnis, und zwar wenn Kranker und Arzt die gleichen Wege des Volkstums sowie der sittlichen und religiösen Ueberzeugung wandeln. Man kann nicht genug hervorheben, wie die wahre

Digitized by Google

ärztliche Tätigkeit gebunden ist an eine innere Uebereinstimmung zwischen Kranken und Arzt in den höchsten Fragen des Lebens. Wir müssen als Aerzte alles tun, unserem Volke die höchsten Güter zu erhalten und ihrer Zerstörung entgegenzuarbeiten.

Bei frei gewähltem Vertrauensverhältnis zwischen Krankem und Arzt führen Meinungsverschiedenheiten zwischen beiden, z. B. über die Arbeitsfähigkeit, entweder zum Nachgeben des Kranken oder zur Trennung. Es gibt dann wenigstens keinen faulen Frieden und der Arzt behält ein reines Gewissen.

Jetzt aber, da das Verwaltungsorgan dazwischen steht und über die Verwaltung der Krankengelder wachen muß, ist der Arzt vielfach nicht mehr Freund und Helfer des Kranken im höchsten Sinne. Sondern seine Vertretung des absoluten Ideals wandelt ihn jetzt zu einer dem ärztlichen Wesen ganz fremden Tätigkeit eines Aufpassers und Polizeidieners. Nun — da der Kranke den Arzt ja nicht freiwillig gewählt hat — entsteht sehr leicht und ganz gewöhnlich der Gegensatz, ja die Feindschaft zwischen beiden. Wir müssen uns von den Verwaltungsorganen zu einem Verhalten gegen den Kranken benutzen lassen, das, wie gesagt, mit dem rein ärztlichen im Grunde gar nichts zu tun hat, dessen Analoga für den Arzt eben nur erträglich wären in der klaren hohen Luft reinster Ethik, in der sich Kranker und Arzt *frei* zusammenfanden.

So ist es bei allen Versicherungen und Begutachtungen *nicht*. Ich brauche hier nicht zu schildern, wie wir alle, ein jeder an seiner Statt, unter diesen Verhältnissen leiden, die den Aerzten vor 50 Jahren noch ganz fremd sein mußten. Ich, als alter Kliniker, habe jetzt in der Klinik weniger die Aufgabe, schwer Kranke zu behandeln, als meine Assistenten zu lehren, wie man die Arbeitsfähigkeit von Menschen beurteilt.

Es ist hart, mit ansehen zu müssen, wie die Höhe des eigenen Berufs, unsere göttliche Kunst, an der wir mit ganzer Seele hängen, durch das Versicherungswesen nach den verschiedensten Richtungen hin sinkt. Man könnte Stunden darüber sprechen. Ich will nur einige Beispiele bringen. Was geben wir Lehrer uns nicht für Mühe zu zeigen, wie außerordentlich wichtig das Erheben einer ganz eingehenden Anamnese ist; je älter man wird, desto mehr sieht man das ein. Und wie ist es jetzt? Wir wissen mit voller Sicherheit, wie viele Anamnesen uns falsch erzählt werden, sobald Beurteilungen in Frage kommen. Für die meisten Fälle denke ich gar nicht daran, anzunehmen, daß der Kranke absichtlich lügt. Aber er denkt sich die Sache anders und erzählt sie anders.

Jüngst wurde mir die Frage vorgelegt, ob ein Karzinom, das sich bei einem Kranken 1926 entwickelt hatte, bedingt sein könnte durch allgemeine Elendigkeit infolge von chronischer Nephritis, die aus einer Kriegsnephritis entstanden wäre. Diesen Kranken kannte ich zufällig ganz genau. Er war Ende 1924 in der Klinik gewesen wegen akuter hämorrhagischer Nephritis. Die Krankengeschichte war da und ein genaues Protokoll meiner Darlegungen bei der klinischen Vorstellung lag bei. In diesen Darlegungen war genau auseinandergesetzt, daß (Ende 1924) eine frische akute Nephritis vorlag. Es war ausführlich erörtert, aus welchen Gründen die Annahme des Aufflackerns einer chronischen Nephritis oder der Aufpfropfung einer akuten Entzündung auf eine chronische abzulehnen wäre. Ich war für die Erteilung des Gutachtens durch den Besitz der Krankengeschichte und die Kenntnis des Kranken in einer guten Lage. Zahlreiche und sehr ausführliche ärztliche Gutachten lagen in den Akten vor, die alle ausgingen von dem Vorhandensein einer chronischen Nierenerkrankung, weil die Anamnese, die sich allmählich bei dem Kranken selbst verändert hatte und also objektiv (nicht subjektiv) gefälscht war, wie das so häufig geschieht, alle Beschwerden auf die Zeit des Krieges zurückdatierte. Unsere Anamnese, die erhoben war, als Entschädigungsansprüche noch nicht in Betracht kamen, war ganz anders und begann mit den Beschwerden erst kurz vor der Aufnahme in die Klinik.

Noch zwei andere Punkte möchte ich als durch das gegenwärtige Kranken-Arzt-Verhältnis schwer geschädigt hervorheben, das ist die *Zeit* und die *Freude*.

Natürlich sollte der Arzt auf jeden Kranken mindestens die Zeit verwenden, die notwendig ist. Jeder von uns wird davon durchdrungen sein, daß Ruhe und jeder Mangel an Eile zu den wichtigsten Erfordernissen für uns alle gehört, denn der größte Teil der Fehler, die bei der Beurteilung von Krankheitsfällen begangen werden, ist durch Unachtsamkeit und Flüchtigkeit hervorgerufen. Aber vom Idealischen sind wir alle weit entfernt, die Zeit, in der wir leben, leidet unter der Eile und nimmt uns alle mit. Ich muß hier reden von der Ueberlastung des Arztes dadurch, daß er in zu kurzer Zeit zu viele Kranke zu besorgen hat. Es ist durch die Verhältnisse gegeben und hängt mit der Zwangsversicherung insofern zusammen, als durch sie die geldliche Entschädigung für die Einzelleistung in einem Grade herabgesetzt wurde, der zum Niedergang unseres guten Aerztestandes führen muß.

Ich sprach vorher von der patriarchalischen Form der Vergütung für ärztliche Tätigkeit. An ihre Stelle trat, wohl von den 70er Jahren an, die, ich möchte sagen kaufmännische Entlohnung: der Arzt reicht seine Liquidation ein, und der Kranke zahlt das oder zahlt es auch nicht. Ein klares und nüchternes Verhältnis. Der alte Spruch von den Opes des *Galenus* hat hiermit für die Mehrzahl der Aerzte zwar aufgehört, aber der praktische Arzt, der in den verschiedensten Bevölkerungskreisen eine freie ausgiebige Tätigkeit hat, findet auch bei dieser Form der Entlohnung ein gutes Auskommen. Das erzählte mir noch vor einigen Tagen ein Arzt von Frankreich aus einer sogar armen Gegend in Korsika mit stärkster Aerzteüberfüllung. Die völlig ungenügende Entlohnung der Aerzte für die Einzelleistung, so wie sie sich in Deutschland eingebürgert hat, führte leider zur Massenarbeit. Beschäftigte Kassenärzte haben ungeheure Zahlen von Kranken in der Sprechstunde. Es liegt in der menschlichen Natur, daß, wenn man eine Leistung fordert und für die Gewährung dieser Leistung gar nichts gibt, daß der Mensch dann seine Ansprüche leicht überspannt und die Leistung unterschätzt. Mir scheint es an der deutschen Krankenversicherung *grundsätzlich* unrichtig zu sein, daß der Kranke zu der ihm gewährten Einzelleistung nicht direkt beiträgt. Das führt leicht zur Ueberwertung des eigenen Befindens und zur Unterwertung der ärztlichen Leistung. Man läßt sich den Arzt — auch Nachts — kommen für Dinge, für die man ihn nie rufen würde, wenn man es bezahlen müßte. So kommen die Aerzte zu einer großen Zahl schlecht honorierter Einzelleistungen. Auch die Kassen kommen dadurch in eine schwierige Lage: sie müssen eine viel größere Zahl von Einzelleistungen bezahlen, als notwendig wäre, und dadurch sinkt der Preis für die Einzelleistung auch wieder. So kommt die unsinnige Hetzerei zustande, die ich gerade als akademischer Lehrer auf das schärfste bekämpfen muß, denn mein ganzer Beruf wurzelt darin, Aerzte zu erziehen, die sorgfältig untersuchen und beurteilen. Schon die zum Ende geführte naturwissenschaftliche Betrachtung leidet bei jeder Eile an allen Ecken und Enden, weil doch die Feststellung der pathologischen Zusammenhänge in allen schwierigen Fällen eine sehr verwickelte sein kann. Aber nun gar alle menschliche Hilfe, die der Kranke vom Arzte haben will, und die zu geben der Arzt, sofern er wirklicher Arzt ist, als letzte Aufgabe seines Berufs fühlt, hört überhaupt ganz auf — ich möchte sagen: sie fängt bei dieser Art des Verhältnisses von Kranken und Arzt gar nicht an, weil sie unmöglich ist. Wenn gegenwärtig immer wieder auf eine Entfremdung von Arzt und Volk hingewiesen wird, so hat sie m. E. ihre Ursachen einmal darin, daß der Arzt so oft Polizist wird, und ferner darin, daß er für den einzelnen Kranken, bei der Art der ärztlichen Honorierung zur Massenarbeit gezwungen, nicht genügend Zeit hat.

Trotz allen Zwangs der äußeren Verhältnisse hat dabei das schlechteste Gewissen der Arzt selbst. Er weiß, daß es anders sein sollte, er kann bei dieser gehetzten und sachlich ungenügenden Arbeit eine richtige Freude und Befriedigung im Berufe nicht haben, und das gibt jenes Unruhige, Unsichere, Unfreudige, das so vielen modernen Menschen anhaftet. Das Gefühl der inneren Freude am Berufe, das zu jeder guten Leistung gehört, ist zerstört, weil der Arzt fühlt, daß er unter diesen ihm aufgezwungenen Verhältnissen nicht kann, wie er soll, und wie jeder aufrichtige Mensch auch will.

Was sollen wir nun tun? Was können wir tun? Die Einrichtung der Versicherung entwickelte sich zu der gleichen Zeit, als die Auffassung der ärztlichen Tätigkeit dazu neigte,

Digitized by Google

eine technische, geschäftsmäßige — ich möchte sagen dingliche — zu werden: Gesundheit und Krankheit eine Ware, die man bei dem Arzte gleichsam kaufen kann. Das ist ja gewiß in dieser harten, zugespitzten Form übertrieben, obwohl ich solche Aeußerungen Anfang des Jahrhunderts von hervorragenden Leuten hörte. Dieses Verhältnis war gegeben einmal durch die Entwicklung der Medizin nach dem Sachlich-Unpersönlichen hin. Vielleicht noch mehr geschah es unter dem Einflusse gesellschaftspolitischer, bürgerlich-liberaler Anschauungen, die damals nach dem Kriege 1870/71 das sog. gebildete Publikum beherrschten — ich erinnere an die unglückselige Tat Rudolf Virchows, den Arzt unter die Gewerbetreibenden aufzunehmen. Wenn in dieser Zeit die unpersönliche Versicherung einsetzte, die ärztliche Leistung als eine Art Lieferung von Ware gehalten wird und auch gewissermaßen als Ware verkauft werden kann, so war diese ganze Gedankenrichtung — nach unserer Meinung zwar grundfalsch, aber doch — bis zu einem gewissen Grade folgerichtig.

Die Medizin hat sich seitdem, in diesen 50 Jahren, deren wir heute gedenken, grundsätzlich gewandelt, gewandelt nach dem Persönlichen hinüber. Auch menschlich tritt überall das Persönliche hervor, in einer Weise und in einem Grade, daß dem ruhigen Beschauer oft sogar Angst werden kann. Denken Sie an die Ehe, an die Erziehung der Jugend, an den Unterricht in jeder Form: überall schiebt sich die Berücksichtigung der Neigungen und Wünsche des einzelnen beängstigend in den Vordergrund. Nie Zwang, nie Gewalt, nie die Forderung von Fügen in eine große Idee, wie Pflicht oder Dienst am Vaterlande. Ueberall nur das schwächlich-ängstliche Horchen nach dem Wunsche des einzelnen, und sei er auch noch so einfältig.

Nur die Gesundheit und die Kraft des erwachsenen Menschen, das, wovon der Mann in diesen schweren Zeiten leben muß, die wird nach der Schablone, nach gänzlich veralteten dinglichen Gesichtspunkten behandelt, nicht nach großen Gedanken und nach Leistungen, nicht nach Freiheit. Die ärztliche Tätigkeit, das Verhältnis des Kranken zu seinem Arzte, diese zarteste aller Beziehungen, wird in äußere Kategorien gewaltsam eingezwängt. Auch hier beginnen sich mancherorts Machtformen der politischen Parteien, dieses Krebsschadens unseres Vaterlands, geltend zu machen. Die Schäden, die daraus dem Wertvollsten und Letzten der ärztlichen Tätigkeit, die vor allem dem Gesundheitsdienste am Volke erwachsen, die Gefahren für die Gesundheit und Sittlichkeit unseres Volkes liegen auf der Hand. Jeder Einsichtige sieht sie. Trotzdem hält man nicht nur nicht ein, sondern schickt sich soeben an, weitere große Bevölkerungskreise mit Zwang in die Versicherung einzubeziehen.

Aber mit Kritisieren und Schelten allein ist nichts geholfen. Was kann zur Besserung geschehen? So einfach weiter gehen lassen, wie man sich das denkt, können wir die Sache nicht. So geht unser hochstehender freier Aerztestand zugrunde. Es bliebe höchstens die Verbeamtung des ärztlichen Berufs übrig, und das würde ich aus den ausführlich dargelegten Gründen für ein großes Unglück halten. Wir brauchen für die Gesunderhaltung unseres Volkes unter allen Umständen gute freie Aerzte.

Wir können aber ferner nicht — und das ist das Höhere — mit sehendem Auge durch die bestehende und im Plane noch erweiterte Form der Versicherung die besten Eigenschaften unseres Volkes weiter verkümmern lassen: Wahrhaftigkeit, Kraft und Mut, sowie das alte deutsche Vertrauen zu dem Führer, das auf gegenseitige Treue gegründet ist. Alles das wird und muß mehr und mehr verfallen, wenn dem einzelnen jede Verantwortung und jede Mitwirkung an der Gestaltung seines Schicksals durch eine gewaltsame Führung zur Unselbständigkeit genommen ist. Durch Versicherung und Fürsorge werden wir zerstört. Wer kann sich dann wundern, wenn die Rente das Ideal und der schwächliche Rentenwunsch die charakteristische Eigenschaft des Deutschen wird, des Deutschen, dem ehemals die trotzige Kraft eignete, durch die er ein Schrecken der Römer war?

Die Versicherung gewisser Volkskreise in dem anfangs eingerichteten Umfange soll und kann man nicht wieder abschaffen; sie ist wohltätig und der Versuch eines Ausgleichs sozialer Ungerechtigkeit; über diese Auffassung möchte ich keinen Zweifel lassen. Aber sie soll freier organisiert werden, unter tätigerer Mitwirkung der Versicherten selbst, unter stärkerem Zurücktreten des Verwaltungsapparats und vor allem unter Aufhebung jeder Knechtung der Versicherten und der Aerzte. Namentlich alles, was das persönliche Verhältnis des Kranken zum Arzt unter Einmischung Dritter stört, sowie jede Hemmung der freien Berufsübung des Arztes muß umgeändert werden.

Der Arzt soll eine angemessene Bezahlung erhalten. Der Arzt braucht eine angemessene Bezahlung schon aus rein ärztlichen Gründen, denn er muß Zeit haben für seinen Kranken und für seine eigene Weiterbildung. Damit das durchführbar wird, müssen die Aerzteorganisationen mit unerbittlicher Strenge auf Reinheit, Sauberkeit und Ordnung in ihren eigenen Reihen halten. Nur dann sind Veränderungen möglich. Auch für die Therapie ist das nötig. Wir müssen unsere Kranken mit voller Hingebung leiblich und seelisch behandeln, und müssen den Sinn dafür wieder erwecken. Der moderne Hocuspocus therapeuticus mit all seinen Instrumenten, Injektionen und Sonnen, der soviel kostet, muß eingeschränkt werden. Das Einfache und Natürliche ist auch hier das Ideal.

Auch das Fortschreiten der Versicherung wird niemand aufhalten, weil es in unserem verarmten Deutschland zu viele Familien gibt, deren Einkommen eine längerdauernde schwere Erkrankung ohne Rückendeckung nicht erträgt. Das ist auch der Grund, der für eine weitere gewaltsame Versicherung mittlerer Einkommen immer angeführt wird. Wegen der Menschen, der Kranken und der Aerzte, muß ich mich auf das schärfste gegen eine weitere Heraufsetzung der Grenze für die Zwangsversicherung aussprechen. Ich muß dringend davor warnen und muß vielmehr empfehlen, daß das System der Privatversicherungen weiter ausgebaut wird, weil in ihm der Kranke in ganz anderer Weise von sich aus mitwirken und dabei, wenn auch in anderer Weise als früher, auf neuer Grundlage doch wieder das richtige Verhältnis zum Arzte gewinnen kann.

Gewiß sind auch die Verhältnisse der Privatversicherungen bisher nicht ideal. Indessen sofern uns nicht die Gewohnheiten der Bürokratie, sondern der Wunsch nach Neugestaltung leiten, die dem Kranken nützen, sind sie m. E. ausbaufähig.

Ich bin Arzt und durch mein Amt auf der Hochschule dazu bestellt, über den Grundlagen des ärztlichen Berufs zu wachen.

Ich fühlte mich verpflichtet, vor Aerzten davon zu sprechen, denn diese Grundlagen sind in Gefahr. Die freundliche Aufforderung ihres Vorstands, an diesem Festtage einige Worte zu sagen, hätte mir vielleicht ein froheres Thema auf die Lippen bringen sollen. Aber meine verehrten Kollegen und Kolleginnen: Wir Deutschen dürfen keinen Augenblick vergessen, daß wir in der Not leben und kämpfen, deswegen ziemen uns auch am Festtage ernste Worte. Das Feiern eines Festes ist uns die Erinnerung an das stärkende Ideal unserer großen vaterländischen Vergangenheit und die Zurüstung zum Kampf für das Ideal der Zukunft. Von freien deutschen Aerzten wurde dieser Verein gegründet und freie deutsche Aerzte sollen auch fortan in ihm wohnen. Das gebe Gott!

Aus dem Pharmakotherapeutischen Institut der Reichs-Universität und aus der Klinik für allergische Krankheiten, Leiden, Holland.

Hausstaub als Asthmaursache.

Von W. Storm van Leeuwen und J. J. Brutel de la Rivière.

1921 hat der Amerikaner Kern auf die Wichtigkeit von Hausstaub als Asthmaerreger hingewiesen, im nächsten Jahre publizierte Cooke eine ausführliche Arbeit über diesen Gegenstand, und seitdem haben verschiedene amerikanische Autoren sich mit diesem Thema befaßt. Coca und seine Schüler wiesen nach, daß die Hausstaubüberempfindlichkeit mit der Prausnitzmethode auf nichtempfindliche Menschen übertragbar ist, und daß das Hausstauballergen kein Protein ist.

Cooke hatte darauf hingewiesen, daß das Hausstauballergen mit keinem der damals bekannten Allergene identifiziert werden konnte. Coca und Mitarbeiter zeigten, daß Pferdehaar und Hausstaub nicht identisch sind, und sie glaubten bewiesen zu haben, daß die verschiedenen Hausstaubextrakte nicht ein gemeinschaftliches

Digitized by Google

Hausallergen enthalten, sondern daß im allgemeinen im Hausstaub mehrere Allergene nebeneinander vorkommen. Andere Autoren, wie z. B. Rowe, glauben überhaupt nicht an das Vorhandensein eines speziellen Hausstauballergens und führen die Wirkung des Hausstaubs zurück auf die Wirkung bekannter Hausallergene. In einer früheren Arbeit haben Storm van Leeuwen, Krause und Tissot[1]) die Literatur über Hausstaub ausführlich besprochen, und u. a. darauf hingewiesen, daß Cocas Ansicht bezüglich des Vorkommens mehrerer Hausallergene nebeneinander nicht unanfechtbar ist. In weiteren Arbeiten aus unserem Institut ist gezeigt worden, daß höchstwahrscheinlich das Hausstauballergen nicht mit Produkten der tierischen Haut (Pferde, Katzen, Hund) und nicht mit einigen der bekanntesten Hausallergene (Bettfedern, Milben, Schimmelpilze) identisch ist. Ebenfalls ist wahrscheinlich gemacht, daß viele Hausstaubmuster verschiedener Herkunft, neben kleineren Unterschieden, ein wichtiges gemeinschaftliches Allergen enthalten, während daneben Hausstaubproben vorkommen, die offenbar noch ein anderes Allergen enthalten.

78 Proz. der von uns untersuchten Allergiker waren überempfindlich gegen das Hausstauballergen. Amerikanische Untersucher, die mit starken Extrakten arbeiteten, bekamen gleiche Zahlen. Peshkin z. B. fand die Reaktion bei ebenfalls 78 Proz. seiner Fälle positiv. Nach Mitteilung von Med.-Rat Schröter-Dresden sind in der Beobachtungsstelle der Landesversicherungsanstalt Sachsen folgende Ergebnisse erzielt worden: Bei 5 Normalen ganz negative Reaktion; bei 35 Asthmatikern 80 Proz. positive Reaktionen, die fast immer mäßig stark bis sehr stark waren.

Wenn Allergiker starke Hautreaktionen haben mit einem einfachen wäßrigen Extrakt von einer Substanz, mit der sie zu Hause täglich in Berührung kommen, wenn überdies bekannt ist, daß die Reaktion auf diese Substanz für die Allergiker charakteristisch ist und bei normalen Menschen fehlt, und wenn schließlich im Blute dieser Allergiker mit Leichtigkeit spezifische Uebertragungsstoffe und Antiallergene gegen die Hausstauballergene nachzuweisen sind, dann wäre es wohl sehr unwahrscheinlich, daß diese Substanz nicht sehr oft Anfälle von Asthma, Rhinitis oder Ekzem hervorrufen sollte.

Die große Frage ist nun: Wie kann man therapeutisch gegen diese Asthmaursache auftreten?

Das erste Prinzip der Therapie der allergischen Krankheit ist: das Allergen zu vermeiden suchen.

Im Falle des Hausstaubs läßt sich das folgendermaßen erreichen. Nachgewiesenermaßen[2]) ist der Allergengehalt des Hausstaubs in verschiedenen Gegenden verschieden. Im allgemeinen kann man annehmen, daß in feuchten Gegenden mit schwerem Boden und hohem Grundwasserspiegel der Hausstaub viel wirksamer ist als in trockenen Gegenden mit Sand-, Kies- oder felsigem Boden und niedrigem Grundwasserspiegel. Beispiele findet man u. a. in einer oben zitierten Arbeit, in welcher der Allergengehalt von Staub aus sehr verschiedenen Gegenden in der Schweiz untersucht wurde und sich zeigte, daß bei steigender Höhe oberhalb des Meeresniveau der Allergengehalt des Hausstaubs geringer wird. Ein ähnliches Resultat lieferte eine Untersuchung, die neuerdings in unserem Institut vorgenommen wurde.

Es wurde Staub gesammelt aus einigen Häusern, welche auf Lehm- oder Mohrboden stehen, und Staub aus Häusern, welche auf Sandböden stehen. Erstere Gegenden müssen nach unseren früheren Erfahrungen[3]) als schlecht für Asthmatiker, die zweite als gut für Asthmatiker betrachtet werden. Von den verschiedenen Proben wurden Extrakte gemacht und damit Hautreaktionen bei Allergikern ausgeführt. Die Umrisse von Quaddel und rotem Hof der erhaltenen Reaktionen wurden mit Tinte gezeichnet, eine Pause auf durchsichtigem Papier gemacht und mit dem Planimeter ausgemessen. Die Durchschnittswerte bei je 10 Asthmatikern wurden berechnet und dabei zeigte sich, daß der Allergengehalt von dem Hausstaub aus den verschiedenen Gegenden sich genau so verhielt, wie wir es erwartet hatten, d. h. in dem Hausstaub von Sandboden war wenig Allergen, in den anderen Hausstaubproben viel mehr. Diese Untersuchungen sind ausführlich in der Doktordissertation von Tissot van Patot[4]) beschrieben.

Die Frage nach dem inneren Zusammenhang zwischen den Verhältnissen des Bodens und dem Allergengehalt des Hausstaubs läßt sich so lösen, daß bei schwerem Boden und hohem Grundwasserspiegel Mikroorganismen leichter in und unter den Häusern wachsen können. Es ist nach alledem, was wir über diese Sache jetzt wissen, anzunehmen, daß das Hausstauballergen ein Produkt von irgendeinem Mikroorganismus ist.

Wenn also der Allergengehalt des Hausstaubs abhängig ist von Boden und Klimaverhältnissen, so soll man Asthmatikern, die sehr überempfindlich sind gegen diese Allergene, raten, nach einer anderen Gegend umzuziehen. Falls dieses nicht möglich ist, soll das Haus verbessert werden. Näheres hierüber findet man in der Monographie[5]) von Storm van Leeuwen.

Die beste Lösung der Hausstaubfrage ist die Einrichtung der allergenfreien Kammer im Privathause. Ueber die Resultate der ersten 50 Installationen haben Storm van Leeuwen und Tissot a. a. O. berichtet[6]), es hat sich dabei gezeigt, daß in fast allen Fällen, in denen die Installationen den strengen technischen Forderungen, die gestellt werden müssen, genügen, die Resultate dieser Methode ausgezeichnet sind.

Eine zweite Möglichkeit bei der Behandlung der allergischen Krankheit ist die spezifische und die nichtspezifische Desensibilisierung. Die nichtspezifische Behandlung der Ueberempfindlichkeit gegen Hausstaub weicht in nichts ab von der bei anderer Allergie zu befolgenden Methode, wird hier also außer Betracht gelassen.

Die spezifische Desensibilisierung gegen das Hausstauballergen bedarf aber einer besonderen Besprechung. Wir haben vor einigen Jahren eine Reihe von Kranken mit einem Allergen behandelt, das dem Hausstauballergen ähnlich ist. Wir hatten große Mengen Luft durch Wattefilter geblasen, und aus dieser Watte ein Allergen extrahiert, das deutliche Reaktionen bei den meisten Allergikern gab[7]). Mit diesem Allergen haben wir die dafür in Betracht kommenden Fälle behandelt und hatten einige gute Erfolge, haben aber die Methode fallen lassen müssen, weil zu viele Allgemeinerscheinungen und ziemlich lange dauernde Verschlechterungen in dem Zustand der Kranken vorkamen. Amerikanische Autoren haben mit dem Hausstauballergen ebenfalls Desensibilisierungen vorgenommen, das Resultat war meistens nicht günstig.

Wiewohl also nach diesen Erfahrungen die Aussichten mit der Desensibilisierung gegen Hausstauballergene gering schienen, haben wir noch einmal den Versuch gemacht an 20 Kranken. Wir haben dazu solche Kranken ausgesucht, bei denen der Einfluß der Hausallergene auf das Asthma ganz sicher gestellt war, einmal indem sie in der Klinik in allergenfreier Kammer in typischer Weise ihre Anfälle nach einigen Tagen verloren hatten und außerdem indem sie starke Hautreaktionen mit Extrakt von Staub aus ihrem eigenen Haus oder mit einem Mischstaubextrakt zeigten.

Diese 20 Kranken wurden ambulant behandelt, einige wurden jeden Tag gespritzt, andere ein- oder zweimal pro Woche. Die Anfangsdosis betrug 0,1 ccm der 1:1000000 Verdünnung der Stammlösung der Hausstaubextrakte; in einigen Fällen wurde mit 1:10000000 angefangen. Meistens wurde bei jeder Injektion die Dosis mit 0,1 ccm erhöht, und wenn 1 ccm erreicht war, wurde auf 0,1 ccm der nächsthöheren Verdünnung übergegangen und wieder langsam angestiegen. Die Kranken vertrugen die Anfangsinjektionen meistens gut, bei allen aber zeigte sich, nach längerer oder kürzerer Zeit eine deutliche Verschlechterung des Zustandes, so daß wir gezwungen waren, mit der Therapie aufzuhören. Die Verschlechterung war in den meisten Fällen nicht zu beträchtlich, in einigen Fällen aber so ausgesprochen, daß der Kranke erklärte, er habe solch schwere Anfälle früher noch nie gehabt.

Aus dieser Versuchsreihe geht also mit Deutlichkeit hervor, daß Desensibilisierung gegen die Hausstauballergene bei Kranken, die während der Desensibilisierung zu Hause wohnen, also der dauernden Einwirkung der Allergene ausgesetzt sind, nur sehr schwer oder gar nicht durchführbar ist, und daß bei Versuchen einer derartigen Desensibilisierung mit wesentlichen Verschlechterungen des Zustandes des Kranken gerechnet werden muß.

Das Zustandebringen einer Desensibilisierung gegen eines der allerwichtigsten Allergene schien nach diesen Versuchen also aussichtslos. Wir haben dann aber untersucht, ob nicht eine Desensibilisierung doch zu erreichen wäre, wenn man

[1]) Z. Immun.forschg. 1929.

[2]) Storm van Leeuwen, Varekamp und Bien: Klin. Wschr. 3. Jg., 1924, S. 520.

[3]) W. Storm van Leeuwen, Z. Bien und H. Varekamp: Z. Immun.forschg. 1928, Bd. 43, S. 490.

[4]) P. Tissot van Patot: Dissert. Leiden, Holland, 1929 (holländisch).

[5]) W. Storm van Leeuwen: Allerg. Krankheiten. 2. Aufl. Springer, Berlin 1928.

[6]) W. Storm van Leeuwen und P. Tissot van Patot: Klin. Wschr. 1929.

[7]) W. Storm van Leeuwen, Bien und Varekamp: Z. Immun.forschg. 1925, Bd. 43, S. 490.

Digitized by Google

die Kranken während der Desensibilisierungsperiode gegen die Allergene schützen konnte. Dieses ließe sich in einfacher Weise verwirklichen, indem wir während der Desensibilisierungsperiode die Kranken in allergenfreie Kammern aufnahmen. Diese Methode haben wir bis jetzt bei zwanzig anderen Kranken durchgeführt, und wieder haben wir zu diesen therapeutischen Versuchen nur solche Kranke ausgewählt, die als reine Klimafälle betrachtet werden konnten, d. h. die in der allergenfreien Kammer in kurzer Zeit und ohne jede andere Therapie vollständig oder nahezu vollständig von ihren asthmatischen Beschwerden befreit waren. Nachdem in der Klinik dieser Zustand erreicht war, wurde dann als erste therapeutische Dosis 0,1 ccm der 1 : 100 000 Verdünnung von einer Stammlösung des Extraktes aus dem eigenen Hausstaub des Kranken oder aus einem Hausstaubgemisch verabreicht. Es konnte in der Klinik ohne Schwierigkeit eine höhere Anfangsdosis als zu Hause gewählt werden und ebenso konnte die Desensibilisierung viel rascher durchgeführt werden. Meistens wurde gespritzt 0,1—0,3—0,6—0,9 ccm, dann 0,1—0,3—0,6 der nächsten Verdünnung, und nur bei den sehr hohen Konzentrationen wurde langsamer vorgegangen. Sehr oft war es möglich, die Injektionen zweimal täglich zu verabfolgen, und nur bei einigen Kranken und nur in den höheren Konzentrationen wurde jeden Tag einmal gespritzt und mitunter ein freier Tag eingeschaltet.

In dieser Weise konnten in allen Fällen hohe Dosen erreicht werden, meistens 0,1 ccm bis 0,5 ccm der Stammlösung, mitunter nur kleinere Dosen, z. B. 0,1 ccm der 1 : 100-Verdünnung. In den meisten Fällen verlief die Desensibilisierung ohne Schwierigkeiten, gelegentlich aber kamen im Laufe der Desensibilisierung deutliche Allgemeinerscheinungen (Schnupfen, leichte asthmatische Beschwerden). Es wurden dann die Injektionen während einiger Tage ausgesetzt und dann wieder mit einer kleineren Dosis weitergegangen.

Nachdem die Kranken in der Klinik mit hohen Dosen desensibilisiert waren, wurden sie nach Hause zurückgeschickt. Vorher hatten wir sie beauftragt, ihr Bett, Schlafzimmer und evtl. ihr Haus möglichst allergenfrei zu machen. Nach unseren früheren Erfahrungen bekommen Kranke, die während einiger Wochen in der Klinik anfallsfrei waren und nicht desensibilisiert worden sind, zu Hause — ebenso wie nach Rückkehr aus dem Hochgebirge — meistens in den ersten 3—4 Tagen deutliche, mitunter starke Asthmaerscheinungen, trotz den Aenderungen in Bett, Schlafzimmer usw. Erst nach einer Woche stellte sich dann als Regel eine Verbesserung ein und konnte man mit einer antiallergischen Therapie anfangen. Bei den in der Klinik mit Hausstaub desensibilisierten Kranken, über die wir jetzt berichten, war das oft anders; zwar kamen auch bei diesen Kranken trotz der ausgiebigen Desensibilisierung zu Hause mitunter wieder Asthmaanfälle vor, aber die meisten blieben zu Hause in gutem Zustand.

Bis jetzt war nach unserer Erfahrung der Uebergang von der Klinik nach Hause der verhängnisvolle Moment in der Asthmabehandlung. Diese Schwierigkeit haben wir durch die Desensibilisierung in der Klinik gegen Hausstaub größtenteils ausgeschaltet und auch in den nach der Rückkehr folgenden Wochen und Monaten blieben viele Kranke anfallsfrei oder nahezu anfallsfrei.

Es sei noch erwähnt, daß wir einen Teil der in der Klinik desensibilisierten Kranken die Injektionen mit dem Hausstauballergen zu Hause haben weiterführen lassen, selbstverständlich mit kleineren Dosen; es wurde meist täglich injiziert, Anfangsdosis 0,1 ccm der 1 : 1000-Verdünnung der Stammlösung, und langsam mit der Dosis angestiegen. Bei einem anderen Teil der Kranken wurde diese Nachbehandlung unterlassen und nur eine nichtspezifische Therapie oder, wenn nötig, eine Therapie mit anderen Allergenen eingeleitet.

Wir können noch nicht entscheiden, welches von diesen beiden Verfahren das beste ist, nur ist schon sichergestellt, daß in einigen Fällen die Injektionen mit kleinen Dosen Hausstauballergenen nach einiger Zeit zu Hause Asthmaanfälle hervorriefen, wiewohl in der Klinik die hundertfache Menge gut vertragen war. Nach dem Aussetzen der Hausstaubinjektionen gingen die Erscheinungen dann zurück.

Die vorläufigen Resultate dieser neuen Desensibilisierungsmethode sind also günstig. Inwiefern und auf welche Weise dabei eine dauernde Genesung der Kranken zu erreichen ist, läßt sich noch nicht übersehen. Wir betrachten das bis jetzt Erreichte schon als einen Gewinn für die Therapie, weil es ein Allergen betrifft, das in fast allen Häusern in feuchten Gegenden mit hohem Grundwasserspiegel vorkommt, gegen welches sehr viele Allergiker empfindlich sind, und gegen welches man früher — wenn Einrichtung einer allergenfreien Kammer nicht möglich war — ziemlich machtlos dastand.

In Anbetracht der Wichtigkeit der Hausstauballergene für die Asthmatiker und ihre Verbreitung in allen Gegenden Europas, über die wir diesbezüglich Erfahrungen haben sammeln können (England, Holland, Deutschland, Skandinavien, Oesterreich, Italien, Schweiz, Frankreich), schien es uns angebracht, diese Allergene für allgemeinen Gebrauch verfügbar zu stellen. Wiewohl es mindestens sehr wahrscheinlich ist, daß — kleinere Differenzen ausgeschlossen — im Hausstaub ein wichtiges, allgemein vorkommendes Allergen oder eine beschränkte Zahl von Allergenen vorhanden ist, haben wir als Ausgangsmaterial für weitere Untersuchungen aus allen oben genannten Ländern verschiedene Hausstaubmuster gesammelt und Extrakte davon hergestellt. Von diesen 30 Extrakten haben wir diejenigen, die starke Reaktionen bei Allergikern und negative Reaktionen bei Normalen gaben, in großer Quantität bei 45° auf dem Wasserbad eindampfen, den trockenen Rückstand all dieser Extrakte zusammenfügen und in Exsikkatoren aufbewahren lassen. Wir haben hier also ein Gemisch von Hausstauballergenen der verschiedensten Herkunft. In Kontrollversuchen hat sich herausgestellt, daß eine frisch hergestellte Lösung von diesem Allergengemisch genau dieselben Reaktionen gibt wie die Ausgangsextrakte. Wir haben dabei die Vorräte so groß machen lassen, daß es als Standard-Hausstauballergen betrachtet werden kann und voraussichtlich für mehrere Jahre ausreicht. Dieselbe Methode verwenden wir übrigens auch für unsere anderen Allergenextrakte.

Der neue Hausstaubextrakt wird von dem Sächsischen Serumwerk in den Handel gebracht werden.

Es sei hierzu noch bemerkt, daß, nach unserer Erfahrung, dieses Hausstauballergengemisch nur in folgender Weise verwendet werden darf.

Diagnose. Intrakutane Injektionen mit 0,1 ccm der für „Diagnose“ angegebenen Flüssigkeit. Die Reaktion ist bei Normalen fast ausnahmslos negativ, bei ca. 78 Proz. unserer Allergiker positiv. Die Kutanprobe soll nicht verwendet werden, weil sie zu schwache Reaktionen gibt, sie ist unnötig, weil die Intrakutanprobe zuverlässig und ungefährlich ist.

Therapie. Nur durchführbar, wenn während der Behandlung der Kranke gegen Einwirkung von Hausstauballergenen geschützt ist, also im Hochgebirge und in der Klinik mit allergenfreien Kammern. Man fängt mit kleinen Dosen an, injiziert täglich oder zweimal täglich und kann meistens rasch die Dosis erhöhen.

Therapeutische Injektionen bei Kranken, die während der Behandlung nicht gegen Hausstauballergene geschützt sind, sind nach unserer Erfahrung abzuraten.

Die Resultate sind so, daß fast regelmäßig mit dem Erlangen einer Desensibilisierung gerechnet werden kann in dem Sinne, daß der Kranke das Einspritzen von hohen Dosen der Allergenlösung verträgt. Nebenbei sei erwähnt, daß dabei, wie auch bei anderen Desensibilisierungen, die Hautreaktion zwar meistens an Intensität abgenommen hat, aber keineswegs verschwunden ist. Inwieweit diese Desensibilisierung den Kranken nun auch gegen Einwirkung der Hausallergene im eigenen Hause schützt, läßt sich nicht vorher sagen; man darf sicher nicht auf 100 Proz. Erfolg rechnen. Unsere Erfahrungen besagen nur, daß wir in einer Reihe von Fällen, wo wir bis jetzt gar nicht weiterkommen konnten, gute Resultate gesehen haben. Die Zeit ist noch zu kurz, um über endgültige Resultate berichten zu können.

Schließlich sei darauf hingewiesen, daß man neben den Hausstauballergenen natürlich auch mit den schon bis jetzt bekannten Allergenen desensibilisieren muß (Bettfedern, Milben, Schimmelpilze, Tierhaare usw.), und daß man die nichtspezifischen therapeutischen Maßnahmen (Tuberkulin!), die sich schon früher als wertvoll erwiesen haben, nicht unterlassen soll. Die Desensibilisierung mit Hausstauballergen kann nicht die früheren Methoden ersetzen, sie soll nur eine Vervollständigung unserer früheren Methoden bedeuten, aber eine Vervollständigung, die dringend nötig war, besonder bei denjenigen Kranken, wo die Verhältnisse zu Hause bezüglich Hausstauballergene ungünstig sind.

Digitized by Google

Substitutionstherapie bei Sekretionsstörungen im Magen-Darm-Kanal.

Von Dr. Rudolf Schindler, München.

Die klinische Prüfung von Substitutionsmitteln — von Mitteln, die rein symptomatisch eine ausgefallene Organfunktion ersetzen sollen — ist einfacher, als die von kausal wirkenden Mitteln. Es ist dabei weder große Statistik, noch lange Wartezeit nötig, es genügt vielmehr der Nachweis, daß das Mittel die Organfunktion wirklich ersetzt. Aus dieser Ueberlegung ging ich an die Prüfung des Encypans, eines Substitutionsmittels, das nach Angabe der Hersteller[1]) sämtliche wichtigen, im Magen-Darmtrakt vorkommenden Enzyme enthält — nämlich Pepsin, Diastase, Trypsin, Lipase und Galle —, und zwar in solcher Form und Verteilung, daß jedes Enzym nur an der ihm zukommenden Stelle zur Wirkung kommen kann.

Das würde die Lösung eines ungemein wichtigen Problems bedeuten. Wir wissen ja, wie oft mit Funktionsschwäche der Magendrüsen Funktionsschwäche des Pankreas und der Darmdrüsen einhergeht, wie oft Gallenblasenerkrankungen mit Achylie vergesellschaftet sind usw. Während es aber leicht ist, die im Magen wirksamen Verdauungssekrete — Salzsäure, Pepsin — einzuführen, stößt die gleichzeitige Einverleibung der darmwirksamen Substanzen (Trypsin, Diastase, Lipase) auf die größten Schwierigkeiten. Wir besitzen kein Präparat, das mit voller Sicherheit der zerstörenden Wirkung des sauren Magensaftes widersteht, anderseits mit absoluter Sicherheit im alkalischen Darmsaft auch wirklich zur Lösung und Wirkung kommt. — Noch weniger gab es bisher ein Präparat, in dem alle Enzyme in wirksamer Form enthalten waren.

Die Enzypantablette besteht aus einem Ueberzug, der nach Angabe der Hersteller 0,04 peptisches Ferment und 0,05 diastatisches Ferment enthält und der in der Magensäure löslich ist, und aus einem Kern, der 0,08 Galle, 0,04 Trypsin, Lipase und 0,05 Diastase enthält, und der vom sauren Magensaft nicht angegriffen oder in seiner Wirksamkeit beeinträchtigt wird. Das wird erreicht durch feinste Einbettung der zu schützenden Substanzen in eine Schutzmasse.

Die Kontrolle dieser Behauptung in vitro wurde in einfacher Weise ausgeführt. Es erfolgte die Prüfung der peptischen Kraft des Ueberzuges in salzsaurer Flüssigkeit nach den Vorschriften der Pharmakopoe. Ferner wurde die Prüfung der Säureresistenz des Kerns ausgeführt. Je eine Tablette wurde 3 Stunden lang in Wasser, resp. in salzsaurer Flüssigkeit gehalten, beide Mengen wurden alkalisch gemacht und dann die tryptische Kraft der Lösung geprüft. Sie erwies sich in beiden Versuchen als gleich.

Daß es so gelungen ist, für die darmwirksamen Enzyme einen sicheren Säureschutz zu finden, ist ein zweifelloser Fortschritt. Dadurch wird man in der Lage sein, das Präparat dem jeweiligen Stande der Enzymforschung gemäß auszubauen. Diese ist, wie die letzten Jahre gezeigt haben, im Fluß, und es kann angenommen werden, daß es noch Enzyme gibt, die vielleicht wichtig sind und die dem Encypan noch fehlen. Möglicherweise ist hierauf das Versagen des Encypans in einigen der im folgenden beschriebenen Fälle zurückzuführen. Solche neuen Enzyme könnten dem Präparat leicht eingeordnet werden, da das Problem des Säureschutzes nunmehr gelöst ist.

Das Experiment in vitro ließ vermuten, daß ein Mittel vorliege, das zur Substitutionstherapie im Magen-Darmtrakt besonders geeignet sei. — Die klinische Prüfung hat diese Vermutung bestätigt.

Wenn auch die klinische Prüfung von Substitutionspräparaten nicht schwierig ist, so mußte doch auf eine Anzahl von Fehlerquellen geachtet werden. Daß das Encypan nur bei chronischen, d. h. seit Monaten oder Jahren bestehenden, durch wiederholte Untersuchungen kontrollierten Verdauungsstörungen gegeben wurde, ist selbstverständlich. Dennoch muß selbst bei solchen Zuständen mit einer Spontanheilung gerechnet werden. Darum wurden bei der größeren Anzahl der objektiv kontrollierbaren Fälle Kontrollversuche gemacht, d. h. der Stuhlgang wurde immer wieder nach Encypan und nach Weglassen des Encypans kontrolliert. Wie zu erwarten, kehrten nach Weglassen die verschwundenen pathologischen Stuhlbestandteile prompt zurück. Wenn das in 4 von 21 objektiv kontrollierten Fällen nicht geschah, wenn hier endlich die Stühle auch nach Weglassen des Substitutionsmittels normal blieben, so sind dafür drei Erklärungen möglich. Entweder es war wirklich eine Spontanheilung zustande gekommen (recht unwahrscheinlich bei dem vorher monatelang gleichen Verlauf der Erkrankung), oder die Magen-Darm-Schleimhaut hatte sich ausruhen können, da ihr die Hauptarbeit durch das Substitutionsmittel abgenommen war (so nimmt man Besserung des Diabetes bei Insulinbehandlung durch Schonung des Pankreas an), oder durch den weit oben im Darmtrakt erfolgenden Abbau der Nahrungsmittel erhielt die pathologisch gewordene Darmflora der unteren Abschnitte Zeit, sich wieder zur Norm zurückzubilden. Die Beurteilung solcher Fälle, bei denen das Encypan kausal heilend zu wirken schien, würde viel längere Beobachtungszeit und viel größere Zahlen erfordern.

Ferner mußte die Wirkung der Suggestion ausgeschlossen werden. Das war vor allem nötig bei den nur subjektiv kontrollierbaren Fällen (Aufhören der Beschwerden), das durfte aber auch bei den objektiv am Stuhlbefund kontrollierten nicht unterlassen werden. Denn wir wissen, welchen Einfluß Vorstellungen auf Drüsenfunktionen und besonders auf die Absonderung der Verdauungssäfte haben können und daß der Ausschluß der psychogenen Komponente selbst bei schwersten körperlichen Krankheiten schwer sein kann. Es wurde daher das Encypan nie als erstes Mittel gegeben, stets wurde längere Zeit eine suggestiv gründlich unterstützte anderweitige medikamentöse Therapie, oft auch mit anderen Fermentpräparaten (Pepsin, Pankreon) vorausgeschickt, die Medikamente wurden wiederholt gewechselt, erst dann wurde Encypan gegeben.

Die Tabletten (6—10 am Tag) wurden unzerkaut mit Wasser geschluckt. Da ihr Ueberzug nur in saurem Medium wirksam wird, wurde in Fällen von Achylie dem Wasser etwas Salzsäure (10 bis 20 Tropfen Acid. hydrochl. dil.) hinzugefügt.

Da eine kausale Wirkung des Mittels nicht erwartet und nicht geprüft wurde, so lohnt sich hier die Angabe der Grundkrankheiten, bei denen es gegeben wurde, nicht. Wir teilen die Kranken ein in solche, bei denen objektive Zeichen einer Verdauungsstörung bei der mikroskopischen Stuhluntersuchung nachweisbar waren, und in solche, bei denen die Besserung nur subjektiv festzustellen war. Etwa 25 Kranke fallen bei der kritischen Würdigung aus, da sie entweder nach zu kurzer Beobachtungszeit ausblieben (hier war der Anfangserfolg meist ein vorzüglicher) oder da es sich während der Beobachtungszeit herausstellte, daß sie im Rentenstreit lagen (nur subjektive Fälle), und daß also eine subjektive Besserung nicht zu erwarten war. Es blieben dann 41 Fälle übrig.

Die 21 objektiv kontrollierten Fälle litten sämtlich an chronischen Durchfällen.

Bei der Mehrzahl von ihnen wurde das Encypan wiederholt weggelassen und wieder gegeben. Der Stuhl wurde sehr oft, anfangs nach Probekost und nach gewöhnlicher Kost, später nur bei gewöhnlicher Kost, kontrolliert. Es ist ausdrücklich hervorzuheben, daß während des Versuchs von jeder diätetischen Maßnahme Abstand genommen wurde! Die pathologischen Bestandteile schwanden in 18 Fällen, wurden geringer in 1 Fall, blieben unbeeinflußt in 2 Fällen. Bei einem Kranken fanden sich zugleich pathologische Mengen von Muskelfasern, von freier Stärke und von Fett (wohl chronische Pankreatitis). Alle 3 Elemente schwanden auf Encypan hin sofort, traten nach Fortlassen wieder auf usw., doch gehörte dieser Kranke — obwohl im Rentenstreit! — zu den oben erwähnten Dauererfolgen. In 4 Fällen überwog weitaus die Störung der Fleischverdauung. In allen Fällen wurde die Menge der Muskelfasern nach Encypan erheblich geringer, die Stühle wurden fest, nach der nötigen Anzahl von Tabletten (10 Stück am Tag) schwanden die Muskelfasern fast völlig aus dem Stuhl. Dabei ein Dauererfolg; bei den anderen mußte Encypan ständig gegeben werden. Einer dieser Kranken (chronische Enteritis), einer Frau, die seit Jahren von Arzt zu Arzt zog, in meine Behandlung 1 Jahr vor Beginn der Encypanmedikation getreten war, war es in dieser ganzen Zeit niemals auch nur annähernd so gut gegangen, sie behauptet jetzt, ohne Encypan nicht mehr auskommen zu können. In einem Fall war die so häufige Kombination von Störung der Fleisch- und der Zelluloseverdauung vorhanden, die Stühle hatten bald Fäulnis- bald Gärungscharakter, sie wurden nach Encypan normal, sowohl Fleisch wie Zellulose (s. u.), schwanden.

In 8 Fällen überwog die Störung der Fettverdauung (Basedow, Enteritiden, Pankreasaffektionen usw.) Bei allen Kranken schwand nach Encypan die pathologische Fettvermehrung prompt, in 7 Fällen wurden die Stühle fest, während in einem Falle dickbreiige Stühle blieben.

In 7 Fällen handelte es sich um ausgesprochene Gärungsdyspepsie, es überwogen an pathologischen Bestandteilen also freie Stärke und vor allem in Zellulose gebettete Stärke. Hier konnte kaum ein Erfolg der Substitutionstherapie erwartet werden. Denn es ist ja zweifelhaft, ob das Fehlen von Fermenten das entscheidende ist, ob nicht vielmehr die pathologische Aenderung der Darmflora (v. Noorden). In der Tat war in 2 Fällen nicht der geringste Erfolg zu verzeichnen. Die freie Stärke verschwand zwar sofort, die in Zellulose liegende blieb unverändert, die subjektiven starken Beschwerden wichen nicht. (In beiden Fällen brachten dann geringe diätetische Maßnahmen erhebliche symptomatische Besserung!). Um so erstaunlicher ist es, daß in 5 Fällen (oder in 6 Fäl-

[1]) Dtsch. Pharm. Ges. Norgine, Berlin.

Digitized by Google

len, wenn wir den oben erwähnten, der zwischen Fäulnis- und Gärungsdyspepsie pendelte, dazurechnen), das Encypan vorzüglich wirkte. Nicht nur die freie Stärke und das zweimal zugleich pathologisch vermehrte Fett verschwanden, sondern vor allem die Kartoffelnester. Zugleich wichen die subjektiven Beschwerden. Es sei nochmals erwähnt, daß dabei keine diätetischen Maßnahmen getroffen wurden. Nach Fortlassen des Encypans traten wieder die alten Stühle auf, nur in einem Falle kam es nach einigen Wochen zur Heilung (s. o.). Es zeigt sich daraus wohl die Richtigkeit der Meinung Straßburgers, daß Kombination mehrerer Fermente der Diastase den Weg durch die Zellulosehüllen bahnt. Warum einzelne Fälle refraktär bleiben, kann nicht entschieden werden.

Die 20 subjektiven Fälle können kurz behandelt werden.

17mal handelte es sich um Magenschmerzen, und zwar 8mal davon bei Achylie, 2mal bei Karzinom. In 14 Fällen (darunter den beiden Karzinomfällen) wurde augenblickliche und vorzügliche Besserung erreicht, und zwar stets besser als mit allen anderen vorher verwandten Präparaten; in 2 Fällen entsprach die Besserung nur dem, was auch mit anderen Präparaten (Salzsäure, Pepsin) erreicht worden war; in einem Falle trat überhaupt keine Besserung ein. Es handelte sich um eine alte Frau mit Myodegeneratio, Arteriosklerose und Achylie, und es ist nicht sicher, ob ihre Magenschmerzen nur durch die Achylie, nicht auch durch die Kreislaufstörungen direkt bedingt waren. Ein Fall von Achylie durch chronische Gastritis ist besonders bemerkenswert, weil die Kranke von mir seit über 2 Jahren mit allen erdenklichen Medikamenten behandelt wurde, ohne daß sich ihr außerordentlich reduzierter Ernährungszustand besserte, — unmittelbar nach Beginn der Encypanmedikation setzte rapide Gewichtszunahme ein; daraus könnte vielleicht wieder gefolgert werden, daß kombinierte Fermente wirksamer als einzeln gegebene sind. In 3 Fällen bestanden Durchfälle ohne mikroskopisch-pathologischen Stuhlbefund. Jedesmal wurde der Stuhl nach Encypan fest, um nach Weglassen wieder dünnbreiig zu werden.

Symptomatische Therapie ist nicht das Ideal der Therapie; doch ist bei vielen Durchfallerkrankungen usw. gar keine kausale Therapie möglich. In anderen Fällen scheitert die kausale Therapie an der Macht der Verhältnisse. Nicht nur der Landarzt und der praktische Arzt — auch der Magen-Darm-Spezialist wird oft bei seinen Kranken nicht sofort langwierige Diätkuren durchsetzen können und dann froh über ein wirklich brauchbares Substitutionsmittel sein.

Die Tatsache, daß das Fett besonders gut durch Encypan zur Ausnützung gebracht wird, erscheint besonders wichtig für alle Fälle von Gallenabschluß. H. Strauß[2]) macht darauf aufmerksam, wie schwer es ist, das gesamte stickstofffreie Nahrungsmaterial nur in Form von Kohlehydraten dem Körper einzuverleiben, und plädiert auch beim Gallenabschluß für die Verabreichung fein emulgierter Fette. Es ist wahrscheinlich, daß deren Emulsion und Resorption durch Encypan erheblich unterstützt wird.

In dem einzigen Fall von Icterus catarrhalis, den ich mit Encypan behandelte (nicht in der obigen Statistik enthalten), sah ich von dem üblichen Fettverbot ab. Es war auffallend, daß die große Abgeschlagenheit, die bekanntlich sonst stets vorhanden ist und die man gewohnt ist, auf die Leberschädigung zurückzuführen, völlig ausblieb. Die Kranke, eine Stenotypistin, brauchte ihre Arbeit nicht einzuschränken. Allerdings war der Fall wohl an sich leicht und es bedarf hier zahlreicher weiterer klinischer Kontrollen.

Die besonders günstige Beeinflussung der Fettverdauung verdankt das Encypan wohl mit der beigefügten Galle. — Da diese bekanntlich leicht abführend wirkt, kann es befremden, daß fast stets die Durchfälle zum Stehen kamen. Es geht daraus hervor, daß die symptomatische Wirkung des Encypans nicht etwa mit der eines gewöhnlichen unphysiologischen Stopfmittels zu vergleichen ist, sondern daß die Durchfälle sistieren, weil durch das Zusammenwirken der Enzyme der eigentliche Grund der Durchfälle — die ungenügende Spaltung und Resorption der Nahrungsmittel — beseitigt wird.

In den beiden Fällen von Gärungsdyspepsie, in denen das Encypan in diesem Sinne nicht wirkte, gaben die Kranken an, daß sie stärkere Durchfälle hätten!

Zusammenfassung:

Die klinische Prüfung zeigt, daß Encypan vorzüglich symptomatisch bei allen denkbaren Störungen der sekretorischen Magen-Darmfunktion wirkt. Daraus ergibt sich eine außerordentliche Indikationsbreite für seine Anwendung. Da ein Zuviel von Fermenten nicht schaden kann, stehen seiner Anwendung keinerlei Bedenken entgegen in allen Fällen, in denen infolge Fehlens der Magen-Darmsekrete subjektive Beschwerden oder Durchfälle auftreten. Bei Achylien darf nicht die Beigabe von Salzsäure vergessen werden. Indiziert ist Encypan also, soweit kausal heilende Therapie nicht möglich ist, bei allen Achylien (natürlich auch sekundären, bei perniziöser Anämie, bei Karzinom, bei Tuberkulose, bei Cholezystopathie usw.), bei den Beschwerden Gastroenterostomierter, bei gastrogenen Diarrhoen, bei symptomatischen Diarrhoen jeder Art, bei allen Formen des Choledochusverschluß und Ikterus, bei allen Enteritiden, bei Fäulnis- und Gärungsdyspepsie. Bei dieser letzten Krankheit wird man mit Versagern rechnen müssen. Es scheint, daß in manchen Fällen das Encypan auch kausal heilend wirkt, doch stehen darüber größere Beobachtungsreihen noch aus.

[2]) Strauß, Diätbeh. inn. Krankh. Karger, Berlin 1908.

Aus den Nervenheilanstalten der Stadt Frankfurt a/M. zu Köppern i/Ts. (Direktor: Dr. Max Meyer.)

Erfahrungen mit einem einfachen gebrauchsfertigen Liquordiagnostikum*).

Von F. W. Mosbacher.

In den letzten Jahren hat die Liquorentnahme, die früher fast ausschließlich in den Kliniken und Krankenhäusern ausgeführt wurde, in wachsendem Maße bei den Praktikern Eingang gefunden, vor allem seit durch die geniale Entdeckung Wagner-Jaureggs das Paralyseproblem eine so völlige Wandlung erfahren hat. Dazu kommt, daß es durch Verbesserung der Methodik heute möglich ist, selbst ambulatorisch zu punktieren, ohne unangenehme Nachwirkungen befürchten zu müssen. Allerdings ist die Subokzipitalpunktion in ihrer Anwendung als Methode der Wahl noch sehr umstritten und wird u. E. mit Recht wegen ihrer Gefahren in den Fällen, in denen auch die Lumbalpunktion zum Ziele führt, von vielen abgelehnt. Die Angaben über die Erfahrungen bei der Lumbalpunktion mit Wechselmannkanülen gehen ebenfalls auseinander; während ein Teil der Autoren angibt, daß die damit Punktierten ohne Beschwerden sofort weggehen können, haben andere selbst nach Punktion mit den dünnsten Nadeln Uebelkeit, Erbrechen, Kopf- und Nackenschmerzen gesehen. Doch dürfte heute, von den bekannten Gegenindikationen beim Vorliegen einiger weniger neurologischen Erkrankungen abgesehen, sich kaum mehr jemand scheuen zu punktieren, sofern es nur möglich ist, den Kranken nachher 24 Stunden ruhen zu lassen.

Mit der Ausdehnung der Liquordiagnostik war gleichzeitig das Bedürfnis nach Methoden gegeben, nach denen auch der weniger Geübte ohne den großen Apparat eines Laboratoriums sich rasch über die chemische Beschaffenheit des Punktates informieren kann und denen die Mängel der meisten gebräuchlichen Globulinreaktionen der zu schwachen oder zu starken Empfindlichkeit weniger anhaften würden.

Vonkennel hat unlängst in der Dermatologischen Zeitschrift an Hand von mehr als 100 Untersuchungsergebnissen über eine Modifikation der von Marchionini und Thurzo angegebenen bikolorierten Schellackreaktion als „haltbares Schnellreagens" Günstiges berichtet. Er hebt als die besonderen Vorzüge der Reaktion die genau dosierte Empfindlichkeit, leichte Anstellbarkeit mit kleinen Liquormengen und sofortige Ablesbarkeit hervor.

Wegen der theoretischen Grundlagen und Geschichte der Schellackreaktion, die sich an die Namen Danetz, Marchionini, Prochazka, Stern, Thurzo, Urechia, Voitel knüpft, sei auf deren und Vonkennels Ausführungen verwiesen.

Es handelt sich bei der Schellackreaktion um eine Kolloideinzelreaktion. Die dazu verwendete Lösung[1]) enthält folgende Bestandteile: 10 Proz. gebleichte Schellacklösung in absolutem Alkohol, Naphtholgrün-B-Lösung 0,5 Proz. in Alkohol absolutus, Aqua bidest, Brillantfuchsinlösung 0,5 Proz. in Alkohol absolutus Aqua bidest.

Zur Anstellung der Probe wird ½ ccm Liquor mit ½ ccm des Reagens gemischt, 3—5 Minuten zentrifugiert und abgelesen. Der verwendete Liquor muß frisch sein und darf keine blutigen Beimengungen enthalten, da solche Liquores immer positive Ergebnisse zeigen, ebenso wie die Probe nach mehrstündigem Stehen nicht mehr ablesbar ist.

*) Vortrag, gehalten in der Vereinigung Frankfurter Neurologen und Psychiater am 23. Februar 1929.

[1]) Das haltbar gemachte Reagens wird gebrauchsfertig in Ampullen von der Chemisch-Pharmazeutischen A.-G., Bad Homburg, geliefert.

Digitized by Google

Im normalen Liquor bleibt nun die kobaltblaue Farbe des Liquorschellackgemisches klar erhalten, während bei pathologischem Liquor neben Trübung ein deutlicher Farbenumschlag in grün auftritt, an dem je nach der vorliegenden Erkrankung verschiedene Grade von hell bis dunkelgrün zu unterscheiden sind. Gleichzeitig bildet sich ein rötlicher Niederschlag, dessen Intensität mit dem Grade der Grünfärbung gleichgeht.

Unsere Erfahrungen erstrecken sich auf 59 Fälle. Das Material stammt größtenteils aus unserer Anstalt und enthält alle dort während des letzten halben Jahres angefallenen Punktate. Den Rest verdanke ich dem gütigen Entgegenkommen von Herrn Geh. Rat Bumke und Herrn Kollegen Mann von der Psychiatrischen Klinik München, die mir während eines dortigen Aufenthalts die Benützung des Laboratoriums und Materials der Psychiatrischen Klinik in München gestatteten.

Nr.	Diagnose	Wa.R.		Zellzahl	Nonne	Pandy	Goldsol	Schellack
		Bl.	Li.					
1	pr. Paralyse	+	+	186/3	++	+++	Paralysek.	++
2	„	0	+	141/3	+	++	„	++
3	„	0	+	100/3	++	++	„	++
4	„	+	+	75/3	++	++	„	++
5	„	+	+	58/3	++	++	„	+++
6	„	+	+	20/3	++	++!	„	++
7	„	+—	+	35/3	++	++	„	++
8	„	+	+	50/3	++	++	„	+++
9	„	+	+		++		„	+++
10	„	+	+	14/3	+		„	++
11	juw. „	+	+	12/3	++		„	+++
12	? „	+	+	16/3	+		„	+
13	Lues cerb.	+	+	190/3	++	++	Lueszacke	++
14	„	+	0	28/3	+	+	„	++
15	„	+	+	106/3	+	++	„	++
16	„	+	+	528/3	++	++	„	+++
17	„	+	+	158/3	++	++	„	++
18	„	0	0	17/3	++	++	„	++
19	„	+	+	76/3	++	++	„	++
20	? „	0	0	8/3	0	(+)	Paralysek.	+
21	Tabes dors.	0	0	27/3	+	(+)	Lueszacke	+(+)
22	Tabes incip.	0	0	5/3	0	(+)	Normal	0
23	„	+	0	2/3	0	0	„	0
24	„	0	0	9/3	0	+	„	0
25	mult. Sklerose	0	0	22/3	++	+	Zacke	+
26	„	0	0	20/3	++	++	„	+
27	Tumor cer.	0	0	2/3	+++		„	+
28	Debilität	0	0	12/3	0	0	Normal	0
29	„	0	0	6/3	0	0	„	0
30	Epilepsie	0	0	4/3	0	(+)	„	0
31	Pyknolepsie	zw.	0	1/3	0	0	„	0
32	Hysterie	0	0	10/3	0	+	„	0
33	Neurasthenie	0	0	10/3	+	+	„	0
34	„	0	0	15/3	+	+	„	0
35	Thyreotox.	0	0	8/3	+	+	„	0
36	Basedow	0	zw.	7/3	0	+	„	+
37	Lues cong.	(+)	0	10/3	0	0	„	0
38	Lues lat.	0	0	10/3	0	+	„	0
39	„	+	0	6/3	0	0	„	0
40	„	+	0	6/3	+	+	„	0
41	Depression	0	0	7/3	+	+	„	0
42	Mening. ser.	0	0	8/3	0	+	„	0
43	„	0	0	25/3	+	+	„	0
44	„	0	0	20/3	+	+	„	0
45	„	0	0	15/3	0	0	„	0
46	Hirndrucksy.	0	0	3/3		0	„	0
47	Sexualneur.	0	0	16/3	0	0	„	0
48	Nervenschock	0	0	8/3	0	+	„	0
49	Alzheimer	0	0	5/3	0	+	„	0
50	Katatonie	0	0	12/3	+	+	„	0
51	Schizophrenie	+	0	4/3	0	+	„	0
52	„	0	0	3/3	(+)		„	0
53	„	0	0	5/3	+		„	0
54	„	0	0	0/3	0		„	0
55	„	0	0	5/3	0		„	0
56	Hebephrenie	0	0	3/3	0	(+)	„	0
57	Tumor cer.	0	0	35/3	0	+	„	0
58	Schizophrenie	0	0	11/3	+	++	„	0
59	Lues lat.	+	0	8/3	(+)	+	„	0

Nach Krankheiten geordnet verhält sich unser Material folgendermaßen: 12 Liquores von progressiver Paralyse, darunter eine fragliche und eine juvenile Paralyse, 8 mal Lues cerebri (darunter eine fragliche), 1 sichere Tabes, in 3 Fällen war klinisch die Diagnose Tabes incipiens gestellt worden, jedoch Wa.R., Goldsol und Schellackreaktion negativ, 2 Fälle von multipler Sklerose und 2 Hirntumoren, die restlichen 31 verteilen sich auf innere und Nervenkrankheiten mit negativem Liquorbefund.

Das Ergebnis zeigte in allen Fällen eine Uebereinstimmung mit der Goldsolreaktion. Bei Psychosen und sonstigen Erkrankungen mit normalem Liquorbefund sowie bei der Meningitis serosa war die Schellackreaktion negativ, bei den metaluetischen Erkrankungen, multiple Sklerose und einem von uns untersuchten Fall von Tumor cerebri mit positiver Goldsolzacke positiv, bei einem weiteren Tumor mit negativem Goldsolbefund dagegen negativ.

Wir waren auch bemüht, die verschiedenen Grade der Grünfärbung zu erkennen und den Ausfall der Reaktion entsprechend den Vonkennelschen Angaben mit einfach, zweifach und dreifach positiv zu bezeichnen. Wir sahen dabei auch, daß im allgemeinen die Paralyse und Lues cerebri den stärksten, die Tabes einen mittelstarken, multiple Sklerose und der Tumor cerebri den schwächsten Grad der Grünfärbung ergaben, doch schien es uns vor allem mangels geeigneter Vergleichsobjekte — die Vonkennelsche Tafel ist unzureichend — die einzelnen Grade ganz so genau anzugeben, wie es von einer chemisch-physikalischen Untersuchungsmethode gefordert werden muß. Dieser Mangel machte sich besonders bemerkbar, solange wir über keine größere Erfahrung verfügten. Auch ist die Differenzierung wie bei allen derartigen Farbenreaktionen. zu sehr in das subjektive Empfinden des einzelnen Untersuchers gestellt.

Ich habe deshalb auf Veranlassung meines Chefs, Herrn Direktor Dr. Meyer, in letzter Zeit versucht, die verschiedenartigen Färbungen mit dem Bürkerschen Kolorimeter zu vergleichen. Unsere Versuche in dieser Richtung sind noch nicht abgeschlossen, doch glauben wir, daß es nach deren Ergebnissen möglich sein wird, Vergleichsflüssigkeiten oder farbige Gläser herzustellen, die eine genaue Ablesung gestatten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß wir in dem haltbaren Schellackreagens ein zuverlässiges Liquordiagnostikum besitzen, dessen Verwendung wegen der Einfachheit der Probe in der Praxis und als Schnellreagens Beachtung verdient.

Literatur:

Bürker, Ein neues Hämoglobinometer. Pflügers Arch., 1929, Bd. 203, S. 279. — Thurzo, Les Nouvelles Methodes sur les Reactions colloidales du Liquid céphalo-rachidien. Paris 1927. — Vonkennel, Die bikolorierte Schellackreaktion von Marchionini und Thurzo als haltbares Schnellreagens. Dermat. Z. 1928, LIV. — Zweig: Die Anwendung und Bedeutung der Zysternen- oder der Subokzipitalpunktion. Dtsch. med. Wschr. 1929, S. 185.

Aus der Tuberkulose-Fürsorgestelle an der Med. Univ.-Poliklinik Jena. (Leiter: Prof. Dr. Lommel. Leit. Arzt für den Stadtkreis: Oberarzt Dr. Kayser-Petersen.)

Ein Beitrag zur Behandlung der Lungentuberkulose mit der „künstlichen Höhensonne".

Von J. E. Kayser-Petersen.

Von mehreren Seiten, besonders nachdrücklich von Romberg, ist auf die Gefahren der Behandlung von Frühinfiltraten mit jeglicher Reiztherapie hingewiesen worden, worunter auch die Quarzlampe, die sog. „künstliche Höhensonne", verstanden wurde. Es dürfte deshalb von Interesse sein, nachfolgende Krankengeschichte der breiteren ärztlichen Oeffentlichkeit zu unterbreiten.

Es handelt sich um ein 18jähriges Mädchen, das seit 1921 wegen Tuberkulose der Mutter bei uns in Fürsorge stand. Außer einer positiven Tuberkulinreaktion konnte damals nichts Besonderes gefunden werden. Seit 1924 hat sie trotz mehrfacher Mahnungen die Fürsorgestelle nicht mehr aufgesucht.

Abb. 1.

Ende Oktober ging sie wegen allgemeiner Mattigkeit zum Arzt, der einen „Lungenspitzenkatarrh" annahm und eine Behandlung mit der Quarzlampe einleitete. Die Dienstherrschaft des Mädchens war wegen ihres kleinen Kindes ängstlich und schickte das Mädchen in die Med. Poliklinik, wo im November bei einem ganz geringen klinischen Befund ein kirschgroßer Herd unterhalb des linken Schlüsselbeines festgestellt wurde. (Abb. 1.)

Digitized by Google

Wir richteten daraufhin folgenden Brief an den behandelnden Arzt:

„Nach dem uns vorliegenden Röntgenbild handelt es sich bei Ihrer Kranken um ein typisches linksseitiges infraklavikuläres Infiltrat. Wir erlauben uns deswegen, den Vorschlag zu machen, Frl. B. möglichst bald zur Anwendung der in diesem Falle sehr aussichtsreichen Pneumothoraxtherapie durch die Krankenkasse in die Klinik einzuweisen. Da Frl. B. uns mitteilte, daß sie bei Ihnen mit Höhensonne bestrahlt würde, halte ich es für meine Pflicht, darauf hinzuweisen, daß nach Ansicht maßgebender Autoritäten jegliche Reizbehandlung, wozu außer der Höhensonnenbestrahlung auch das Höhenklima gehört, in solchem Falle sehr unangenehme Verschlimmerungen zur Folge haben kann."

Kurze Zeit darauf rief der Kollege an und teilte mit, daß die Kranke sich weigere, sich der Pneumothoraxbehandlung zu unterziehen. Wir sahen die Kranke dann längere Zeit nicht mehr, hörten nur, daß die Bestrahlung fortgesetzt wurde, bis sie uns Anfang Januar vom Vertrauensarzt der zuständigen Krankenkasse mit folgendem Brief überwiesen wurde:

„Für Frl. A. B. aus Jena wurde kürzlich von seiten ihres Arztes wiederum[1]) Höhensonnenbehandlung beantragt. Zwecks Prüfung des Antrages wäre ich für Mitteilung des Lungenbefundes sehr dankbar, welcher, laut Angabe der Kranken, zwischen dem 20. und 25. November 1928 in der Tbc.-Fürsorgestelle erhoben worden ist.

Da die Kranke von mehrfachem Blutauswurf sprach, wurde der Antrag von mir vorerst abgelehnt."

Die Untersuchung ergab klinisch nur ganz wenig Knacken über dem linken Oberteil, röntgenologisch aber an Stelle des kirschgroßen Herdes einen doppelt so großen Ringschatten, den man wohl einwandfrei als Kaverne ansprechen darf. (Abb. 2.) Einer weiteren Quarzlampenbehandlung wurde dringend widerraten, vielmehr der im November gemachte Vorschlag der Pneumothoraxtherapie nochmals wiederholt.

Abb. 2.

Man kann selbstverständlich nun nicht ohne weiteres sagen: post hoc — ergo propter hoc, aber man wird sich den Fall doch als warnende Lehre dienen lassen, daß es in zeitlichem Zusammenhang mit einer Quarzlampenbestrahlung zu verhältnismäßig schnellem Zerfall eines Infiltrates kam und auch in Zukunft daran festhalten, daß in solchen Fällen die „künstliche Höhensonne" besser wegbleibt.

Ob im November bereits eine Pneumothoraxbehandlung angezeigt gewesen wäre, wird sicher von mancher Seite bezweifelt werden; man hätte ebenso das Recht gehabt, zunächst eine Spontanheilung abzuwarten; jetzt allerdings noch weiter zuzusehen, würden wir uns nicht für berechtigt halten.

Aus dem Chirurgisch-poliklinischen Institut der Universität Leipzig. (Direktor: Prof. Dr. Sonntag.)

Dijozol an Stelle von Jodtinktur als Hautreinigungsmittel im chirurgisch-poliklinischen Betriebe.

Von Dr. Otto Eilers, Assistent der Klinik.

Vor ca. 2½ Jahren wurde von der Chemischen Fabrik H. Trommsdorff-Aachen ein neues, fast farb- und geruchloses, auf Wunsch durch Eosin aber leicht färbbares Antiseptikum in den Handel gebracht, das Dijozol. Die Wirkung beruht auf Jodabspaltung. Laut Angaben der Herstellerfirma handelt es sich bei diesem Präparat chemisch um eine alkoholhaltige, konzentrierte Lösung eines nach besonderem Verfahren dijodierten Salzes der Phenolsulfosäure, welche außerdem noch in größeren Mengen ionogen gebundenes Jod enthält. In der Praxis werden dem Dijozol folgende Vorzüge zugeschrieben: Es vereinigt die desinfizierende Wirkung des Alkohols mit der des Jod, hemmt durch die organische Sulfosäure Entzündung und entfaltet eine ausgesprochene Tiefenwirkung. Da im Dijozol, im Gegensatz zu Tinct. jodi, das Jod gebunden ist, vermag es nicht an der Luft zu sublimieren und deshalb nicht als lästig brennender Reiz auf die Schleimhäute der Augen und der Nase einzuwirken, wie man es bei der Jodtinktur wiederholt beobachtet. Endlich besitzt es eine ausgezeichnet desodorisierende Kraft.

Halten wir Umschau in der neueren Fachliteratur, so finden sich mehrere Abhandlungen aus der Menschen- und Tierheilkunde, welche sich, teils gestützt auf experimentelle Erforschungen, teils an Hand praktischer Erfahrungen, für die Güte des Präparates einsetzen und seinem Gebrauch, als vollwertigem Ersatz der sonst fast allgemein verwendeten Jodtinktur, warm das Wort reden. Nur in Kürze möchten wir die Ergebnisse zusammenfassen. Von Seeliger an der Freiburger chirurgischen Klinik ausgeführte Vergleichsversuche im Laboratorium ergaben einwandfrei, daß die bakterizide Wirkung des Dijozol, ganz gleich, ob in frischer oder abgestandener Lösung, die Desinfektionskraft des Jodbenzol und des Jodalkohol bei weitem übertraf; andere Experimente erwiesen überzeugend seine Unschädlichkeit für die organischen Gewebe nach. Das Experiment wurde durch die praktische Anwendung bestätigt. In allen Fällen wurde beste Hautdesinfektion gewährleistet, Hautreizung aber nie beobachtet. In gleicher Weise konnte Nehrkorn an der chirurgischen Abteilung des Elberfelder Krankenhauses bei der Anwendung des Dijozol als Vorbereitungsmittel des Operationsfeldes in weit über 1000 Fällen nur Gutes mitteilen. Abgesehen von stets ausbleibenden Komplikationen im Heilverlauf, welche auf eine unzureichende Hautdesinfektion hätten bezogen werden können, sah er weder Reizung der Epidermis in Form von Erythem oder gar Ekzem, selbst nicht an den empfindlichsten Körpergegenden, noch empfand er als Operateur Belästigung durch Reizung der Schleimhäute. In der Veterinärmedizin wird das Mittel besonders von Gildehaus auf Grund der von ihm erprobten antiseptischen und desodorisierenden Eigenschaften gelobt. Österholm berichtet — gleichfalls aus der Tierheilkunde — über befriedigende Resultate von Versuchen betreffs Wundheilung mit Dijozol. Bei frischen Wunden sowohl, als auch bei chronisch fistelnden Weichteil- und Knochenprozessen und bei jauchenden Abszeßhöhlen fand er in fast allen Fällen denkbar gute Beeinflussung und Beschleunigung des Heilverlaufes. Unter Behandlung mit unverdünnter Dijozollösung erfolgte unter baldigem Versiegen der Wundsekretion, schneller Reinigung des schmierig belegten Wundgrundes sowie Wucherung üppiger Granulationen rasche Heilung. Endlich sei noch auf die Ausführungen Simons hingewiesen: Ausgehend von der Tatsache, daß die Reizsummation von Jodtinktur und applizierten Röntgenstrahlen auf der Epidermis wiederholt Ursache hartnäckiger Entzündungen in Form von Ekzemen sein kann, glaubte er nun in dem an sich schon vollkommen reizlosen Dijozol das Desinfiziens gefunden zu haben, welches sich, als Ersatz für die Jodtinktur, mit gleichzeitiger Strahlentherapie in Einklang bringen ließe, ohne das Gewebe zu schädigen; anschauliche Versuche bestätigten seine Ueberlegung hinreichend, so daß wohl in der Verwendung des Dijozol in Verbindung mit Röntgenbehandlung in Zukunft die heikle Frage „Jod — Röntgenstrahlen" eine befriedigende Lösung gefunden hat. Soviel über die Resultate der Untersuchungen und Anwendungsergebnisse anderer Kliniken!

Am hiesigen poliklinischen Institute haben wir vor ca. 1½ Jahren das Dijozol als Ersatz für die bis dahin ausschließlich verwendete 5proz. Jodtinktur eingeführt und uns seiner in der Mehrzahl der Fälle — es mögen wohl einige tausend sein — mit befriedigendem Erfolge bedient. Bei frischen Verletzungen (Riß-, Schnitt-, Quetschwunden etc.) wird an Stelle des Jodtinkturanstriches gewöhnlich eine Pinselung der Haut und evtl. auch der verschmutzten Wundflächen mit Dijozollösung vorgenommen. Diese Behandlung wird vom Kranken weit angenehmer und schmerzloser empfunden, als die früher angewandte Joddesinfektion. An Wirksamkeit steht sie hinter jener aber wohl nicht zurück, soweit es sich hinsichtlich der infolge Verschmierung doch immerhin zweifelhaften primären Heilung derartiger Traumen beurteilen läßt. Bei der präoperativen Hautreinigung ist das neue Joddesinfiziens das Mittel der Wahl geworden. Die Desinfektion wird bei uns zu allen Eingriffen folgendermaßen vorgenommen:

Nach Auflegen des Kranken auf den Operationstisch wird das Operationsfeld zunächst mit Aether und dann mit Alkohol mittels steriler Mulltupfer abgewaschen und abgetupft. Anschließend erfolgt ein ausgiebiger Anstrich mit dem durch Eosinzusatz rosarot

[1]) Von mir gesperrt.

Digitized by Google

gefärbten Dijozol. Nach Abdeckung des Operationsfeldes mittels steriler Tücher wird kurz vor dem Schnitt das Gebiet nochmals mit Dijozollösung überstrichen. Nach Beendigung des Eingriffes erfolgt drittmaliges Bepinseln der Nahtlinie mit Dijozol, darauf Verband usw. Diese Reinigungsmethode hat sich uns in allen Fällen als vollkommen ausreichend erwiesen. Zwischenfälle in der Wundheilung, die einer ungenügenden Sterilisation der Epidermis hätten zugeschrieben werden können, sind bis heute nicht beobachtet worden. Sehr zufriedenstellend bewährt sich das Dijozol bei der Desinfektion vorwiegend empfindlicher Körperstellen, z. B. des Skrotums, der Leistenbeugen, der Axilla und der Mammafalten. Bei den hier zahlreichen, an diesen Gebieten vorgenommenen Eingriffen als Entkeimungsmittel angewandt, wurde es immer vollkommen reizlos vertragen. Entzündliche Rötung oder gar eine hartnäckige Dermatitis, wie wir sie doch hin und wieder bei der Anwendung von Jodtinktur beobachten konnten, haben sich nicht gezeigt, selbst nicht an der besonders zarten Haut des kindlichen Körpers oder bei bestehender Jodidiosynkrasie. Auch für den Operateur und Assistenten ist es eine große Erleichterung, vollkommen unbehindert durch schleimhautreizende Joddämpfe arbeiten zu können.

Es dürfte vielleicht noch interessieren, daß wir nach Einführung des Dijozol die Vorbereitung zur Krampfaderoperation wie folgt abgeändert haben: Bisher machten wir uns, wie allgemein üblich, den Verlauf der geschlängelten Varikositäten am Bein mittels feiner Farbstriche (Karbolfuchsin) kenntlich, um nach erfolgtem, hautbräunendem Jodanstrich in der Anlegung der nötigen Operationsschnitte nicht irre zu gehen. Hierbei mußten wir wiederholt ein lästiges Auslaufen der Farblösung zu größeren Flecken beim Aufstreichen der Jodtinktur mit in Kauf nehmen, welches die Verhältnisse verwischte. Heute gestaltet sich das Verfahren bedeutend angenehmer. Wir verwenden zur Markierung der Krampfaderbahnen einen feinen Jodtinkturanstrich. Die anschließend erfolgende Hautdesinfektion mit Dijozol läßt infolge seines zarten Farbtones die braunen Jodlinien deutlich im Operationsfelde hervortreten und gewährleistet ein sicheres Operieren.

Ueber die besonders in der Veterinärmedizin erprobte erfolgreiche Behandlung infizierter Wunden, Fisteln und Abszesse mit unverdünnter Dijozollösung haben wir bisher leider keine Erfahrungen. Die an unserer Klinik gebräuchlichen granulationsanregenden Mittel — ich nenne nur Yatren, Jodoformglyzerin, Rivanol, Perubalsam und das Granugenolöl — genügten uns bisher, so daß wir das Dijozol nicht in den Arzneibestand des Verbandsaales eingereiht haben. Doch sind Versuche mit Dijozol begonnen.

Zusammenfassend läßt sich auf Grund obiger Darlegung folgendes sagen: Im Dijozol besitzen wir anscheinend einen vollwertigen Ersatz der bisher allgemein zu Desinfektionszwecken gebräuchlichen Jodtinktur. Auf der einen Seite von ausgezeichneter Entkeimungskraft, weist es auf der anderen Seite im Gegensatz zur Tinct. jodi vollkommene Gewebsungiftigkeit und Reizlosigkeit auf, Eigenschaften, die sowohl vom Kranken als auch vom Arzte angenehm empfunden werden. Die Anwendung des Trommsdorffschen Präparates in Klinik und Praxis kann deshalb nur warm empfohlen werden.

Literatur:

Gildehaus, Diss., Hannover 1926. — Nehrkorn, Münch. med. Wschr. 1927, Nr. 18. — Huellen, Med. Welt 1927, Nr. 24. — Oesterholm, Diss., Leipzig 1927. — Seeliger, Dtsch. med. Wschr. 1927, Nr. 8. — Simons, Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 12.

Aus der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der Universität München. (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. L. Ritter v. Zumbusch.)

Subkutane Schlitzung der Talgdrüsen, eine Behandlungsmethode der Acne vulgaris.

Von Privatdozent Dr. med. C. Moncorps.

Selbst unter Heranziehung sämtlicher bei der Acne vulgaris als wirksam empfohlenen Behandlungsmethoden, wie Schälkuren mittels Salben, Pasten und Quarzlicht, Vakzinetherapie, Schwefelzufuhr, Regelung der Magen-Darmtätigkeit u. a. m., steht der therapeutische Effekt oft in keinem Verhältnis zu der aufgewandten Zeit und Mühe. Dies gilt besonders für die als Acne conglobata und Komedonenakne bezeichneten Zustände.

Gerade bei den schweren, therapeutisch wenig dankbaren Fällen hat sich uns eine mikrochirurgische Behandlungsmethode bewährt, die wir kurz als subkutane Schlitzung der Talgdrüsen bezeichnen wollen. Das vielfach geübte Ausquetschen der Komedonen mit den im Handel befindlichen Komedonenquetschern oder mit den Fingern durch den Kranken selbst schadet oft mehr als es nützt. Sehr häufig kommt es im Anschluß an derartige Manipulationen auch an vordem keine Entzündungserscheinungen aufweisenden Komedonen zu follikulären und perifollikulären Entzündungen, zur Abszedierung und schließlich zu mehr oder minder störenden, blatternartigen Narben.

Verschiedentlich sind chirurgische Maßnahmen zur Behandlung der Akne empfohlen worden. Deren älteste ist wohl die von Kaposi auch bei den noch keine sichtbaren Zeichen der Einschmelzung zeigenden Akneknoten empfohlene Stichinzision. Weiterhin rät Darier die Anwendung des Galvanokauters bei der Acne conglobata. Kromayer und R. O. Stein bedienen sich zahnärztlicher Bohrer und Stanzen zur Entfernung und zum Herausstanzen der Komedonen und Aknepusteln. Die von uns benutzte Methode unterscheidet sich von den genannten prinzipiell dadurch, daß bewußt eine äußere Narbe vermieden wird.

Wir teilen unsere Erfahrungen mit der als subkutane Schlitzung der Talgdrüsen bezeichneten Methode aus dem Grunde mit, weil uns dasselbe schonender, praktisch völlig narbenlos, rasch zum Ziele führend und wegen seiner Einfachheit vom Praktiker auch ambulant in der Sprechstunde ohne großen Zeit- und Apparateaufwand durchführbar erscheint.

Nach Desinfektion der Haut mittels Alkohol wird mit einem feinen Spezialmesserchen [1]) in die Talgdrüsenöffnung eingegangen und dasselbe entsprechend dem Verlauf des Ausführungsganges halbschräg vorsichtig in die Tiefe geführt. In einer Tiefe von etwa 3—4 mm spürt die Spitze einen Widerstand. Bis dahin darf es weder bluten noch schmerzen; Blutung und Schmerz sind ein Beweis dafür, daß man es falsch gemacht und den Ausführungsgang in seiner oberen Hälfte durchstoßen hat. Nun wird das Messerchen noch etwa einen Millimeter in die Tiefe vorgestoßen und dann die Spitze ca. 2—3 mm nach oben in die Richtung der Hautoberfläche geführt, d. h. die Talgdrüse und die untere Hälfte ihres Ausführungsganges subkutan geschlitzt. Jetzt dreht man das Messerchen in dieser Lage um 90 Grad über den Rücken und zieht es nach einer Schaufel- oder Grabbewegung, ohne zu schneiden, aus dem Ausführungsgang heraus, die Breitseite gegen die Oberfläche drückend. Hierbei wird zugleich ein Teil des Drüseninhaltes und der Komedonenpfropf herausgehoben. Als Folge der Inzision in der Tiefe quellen einige Bluttropfen aus dem Drüsenausführungsgang. Die Inzision ist bei den Pusteln und Knoten etwas schmerzhafter als bei den nicht entzündeten Komedonen. Der kleine Schmerz wird von den Kranken jedoch gern in Kauf genommen, nachdem sie schon wenige Tage nach Behandlungsbeginn einen Erfolg an den behandelten Stellen sehen. Bei empfindlichen Kranken kann man durch derbes Emporheben einer Hautfalte und Vornahme des kleinen Eingriffes an dieser Stelle eine Anaesthesia dolorosa vornehmen oder eine jontophoretische Anästhesie versuchen, um den Schmerz, wenn auch nicht völlig aufzuheben, so doch zu mindern. In der Regel bedarf es aber kaum dieser Maßnahmen. In einer Sitzung von etwa 10 Minuten gelingt es, je nach der Vertrautheit mit der Methode, 50—80 Talgdrüsen subkutan zu schlitzen. Zum Schluß folgt wieder eine Alkoholabwaschung der behandelten Haut und zur Blutstillung und Anämisierung Betupfen mit Suprareninlösung 1 : 1000.

Wir empfehlen im Bereich der mit Knoten und Pusteln besetzten Hautstellen auch die scheinbar gesunden Follikel mit dieser Methode anzugehen. Hierbei zeigt sich, daß dieselben nach der Inzision aus der Tiefe Eiter entleeren, obwohl äußerlich keinerlei Zeichen der Entzündung wahrnehmbar sind, überdies ein Befund, der den mit der Histopathologie der Acne Vertrauten nicht weiter in Erstaunen setzt.

In den folgenden 2 Tagen halten wir unsere Kranken an, sich an den behandelten Stellen nicht zu waschen, sondern lediglich mit 50 Proz. Alkohol abzutupfen. In der Klinik nehmen wir den Eingriff täglich vor, während er ambulant besser nur jeden 2.—3. Tag vorzunehmen ist. Die unmittelbaren Spuren der Behandlung sind selbst bei ausgedehnter Anwendung des Verfahrens nicht auffallender, als die Dermatose selbst, so daß die Kranken in ihrer Berufsausübung weniger gehindert sind, als nach Anwendung kräftiger Schälkuren.

Wir haben mehrere Kranke seit über 2 Jahren in Beobachtung. Die Rezidive beschränkten sich bei diesen nur auf kleine umschriebene Stellen, so daß eine oder zwei Sitzungen zu deren Beseitigung genügten. Daß die Allgemeinbehandlung und eine vernünftige Hautpflege unumschränkt in ihrem Recht bleiben, bedarf kaum einer Erwähnung. Die Schlitzung der Talgdrüsen hat ebenso wie die

[1]) F. u. M. Lautenschläger, München, Lindwurmstr.

Digitized by Google

anderen lokalen Maßnahmen nur einen symptomatischen Charakter.

Jedenfalls gelingt es auf diese Weise in kürzerer Zeit als wie mit jeder anderen Behandlungsmethode, die Kranken von der ästhetisch sehr störenden Affektion zu befreien und die nach unseren Beobachtungen nicht wieder die ursprüngliche Ausdehnung und Intensität der Affektion erreichenden Rezidive damit in Schach zu halten.

Aus der Inneren Abteilung des St. Elisabeth-Krankenhauses Oberhausen.

Ueber zwei neue Anwendungsmöglichkeiten des Aseptor-Kombinationsbesteck „Aseptolux" nach Dr. Teichert.

Von Dr. Roger Korbsch, leitendem Arzt.

Die kompendiöse, stets parate und leicht zu handhabende „Aseptolux" genannte Kombination von elektrisch beleuchtetem Kehlkopf-, Ohren- und Nasenspiegel ist leider noch sehr wenig bekannt und begegnet dort, wo man sie empfehlen will, meist einer nicht berechtigten Skepsis. Daran mag zum Teil der Umstand schuld gehabt haben, daß die Bilder vom Kehlkopf bei kleinen Ausmaßen, also vornehmlich bei Kindern und Frauen, bislang oft nicht genügend hell waren, welcher Mangel jetzt aber durch eine zweckentsprechende Abänderung beseitigt ist. In der Hauptsache aber wird das der Apparatur entgegengebrachte Mißtrauen wohl darauf zurückzuführen sein, daß der junge Mediziner in den Kursen leider nur mit dem Gebrauch des Reflektors vertraut gemacht wird und die Instrumente für direkte Beleuchtung nicht kennenlernt; dennoch würde wohl niemand auf den Gedanken kommen, zu einem Stirnspiegel zu greifen, bzw. einen solchen — sein Preis ist etwa ebenso hoch, wie der des ganzen, elektrisch beleuchteten Bestecks — sich anzuschaffen, wenn das elektrische Besteck zeitlich zuerst geschaffen und der Stirnspiegel erst später erfunden worden wäre, weil der Reflektor eben viel schwerer zu handhaben ist und vor allem ohne geeignete Lichtquelle auch nur einen geringen Effekt entwickelt. Dazu kommt noch, daß man bei der elektrischen Beleuchtung die Lupenvergrößerung spielend leicht in Anwendung bringen kann, im Gegensatz zu dem Stirnspiegel, bei dem man durch die starken Reflexe auf der Lupe gewöhnlich sehr gestört wird.

Weiter sind im Gegensatz zu den durch Reflektorlicht erhaltenen Bildern die bei direkter Beleuchtung und Lupenvergrößerung gesehenen, von einer überraschenden Plastik: die diagnostischen Schwierigkeiten schwinden schlagartig, und für mich persönlich ist das Erstaunen, welches sich auf dem Gesicht junger Mediziner spiegelt, wenn ich ihnen das Bild vom Innern des Ohres oder der Nase demonstriere, stets eine freudige Genugtuung und ein Beweis für die Richtigkeit meiner oben auseinandergelegten Ansicht. Weiter bedeutet der Umstand, daß man das in Ausmaßen und Gewicht äußerst kompendiöse Besteck — das Lämpchen wird von einer durch einen knopfartigen Rheostaten gesicherten Taschenlampenbatterie („Rheosava" genannt) gespeist — überall mitnehmen kann, wodurch wir in die Lage versetzt werden, auch am Krankenbett die notwendigen Untersuchungen und Eingriffe bei bester Beleuchtung durchzuführen, einen solchen Vorteil, daß man die Apparatur für den Kliniker und Praktiker als das Besteck der Wahl bezeichnen muß.

Wie eingangs gesagt, ist das Instrumentarium von seinem Konstrukteur wohl nur zur Untersuchung für Kehlkopf, Ohr und Nase bestimmt worden; durch zwei kleine Zusatzeinrichtungen jedoch, die man sich unter Umständen selbst improvisieren kann und die neuerdings auf meine Anregung hin in formvollendeter Ausführung dem Besteck von der herstellenden Firma*) beigefügt werden, können ihm zwei weitere, wichtige Anwendungsgebiete erschlossen werden. Um dies zu verstehen, sei zuvor kurz das Instrumentarium selbst beschrieben:

Auf einem 15 cm langen und knapp 3 mm starken Lampenträger ist eine 5 mm lange und 2 mm starke Mignonlampe montiert, deren Lichtstärke trotz der kleinen Ausführung wohl mindestens ebenso groß ist, wie die der bekannten Taschenstablampe. Auf einem verschiebbaren Reiter befindet sich auf dem eben beschriebenen Lampenträger in geeigneter Neigung eine 4 D. starke Lupe. Dieser Lampenträger läßt sich nun mittels eines Gewindes je nach Wunsch an auskochbare Ohrtrichter, Nasenspekula und Kehlkopfspiegel befestigen. Bei letzteren bestand bis vor kurzem der Fehler, daß das Lämpchen nicht nahe genug an den Spiegel heranreichte, so daß der Kehlkopfeingang manchmal nicht genügend beleuchtet werden konnte, bzw. im Schatten des Zungengrundes lag. Die erforderliche Verbesserung war leicht durchzuführen und jetzt ist mir kein Fall mehr unterlaufen, bei dem ich mit dem so abgeänderten Kehlkopfspiegel nicht ein genügend helles Bild erhalten hätte. Ein leichtes Erwärmen des Spiegels oder ein Ueberwischen mit einem Seifenläppchen schützt vor dem Beschlagen, und so können wir ohne Assistenz, ohne jede andere Einrichtung auch am Krankenbett nicht nur alle erforderlichen diagnostischen Untersuchungen, sondern auch Eingriffe, wie Pinselungen, Aetzungen und Injektionen vornehmen, wobei der Umstand, daß man beide Augen stets frei und zur Verfügung hat, nicht hoch genug einzuschätzen ist. Ungemein klar sind die Bilder vom Innern des Ohres und der Nase: diagnostische Schwierigkeiten gibt es kaum, denn bei der Lupenvergrößerung ist die Plastik der Bilder überraschend groß. Es hieße allzu Bekanntes auseinandersetzen, wenn wir auf die Bedeutung dieser endoskopischen Untersuchungen für den Kliniker und den praktischen Arzt näher eingehen wollten: ich brauche ja nur auf die vielen Fälle von langdauernden Kopfschmerzen hinzuweisen, die so durch eine einzige derartige Untersuchung ihre Aufklärung finden können. Noch in frischer Erinnerung ist mir ein Fall von anfallsweise auftretenden, heftigsten Kopfschmerzen, verbunden mit epileptiformen Anfällen, der durch manche Hand gegangen war und nun mit der Feststellung des Pseudocholesteatoms seine Diagnose und erfolgreiche Therapie fand.

Mit den eben geschilderten 3 Untersuchungsgebieten ist aber, wie oben angedeutet, die Anwendungsmöglichkeit dieser praktischen Kombination nicht erschöpft, denn mit Hilfe eines kleinen Strahlenschirmes mit Lupenträger, wie er nebenstehend abgebildet ist und von der schon genannten Firma jetzt auch hergestellt wird, kann man das Instrument auch hervorragend zur feineren Beobachtung der Pupillenreation auf Lichteinfall benützen. Das Lämpchen wirft jetzt sein Licht nach vorn, während der Widerstand uns gestattet, jeden beliebigen Helligkeitsgrad einzuschalten und die Lupe uns erlaubt, bei erheblicher Vergrößerung auch die geringste Kontraktion der Iris festzustellen; und wieder hieße es allzu Bekanntes wiederholen, wollte ich auf die Bedeutung der feineren Unter-

*) Firma Saß, Wolf & Co., Berlin N 24, Oranienburgerstr. 65.

Digitized by Google

suchung der Pupillenreaktion auf Lichteinfall näher eingehen, und auch hier könnte ich Beispiele anführen, wo dank dieser verfeinerten Prüfung, die bei grober Prüfung übersehene träge Pupillenreaktion ohne weiteres erkannt werden konnte, was die Diagnose in die richtige Bahn lenkte, bzw. das Grundleiden auffinden und einer zielbewußten Behandlung zuführen ließ.

Ferner kann man das Lämpchen, bzw. den ganzen Lampenträger mit zwei zurechtgebogenen Heftklammern so auf einen Holzspatel montieren, daß man diesen bequem vereint mit dem Lämpchen als nun leuchtenden Mundspatel zur Untersuchung der Mundhöhle heranziehen kann, was die oben genannte Firma wieder veranlaßt hat, dem Besteck einen auskochbaren Metallspatel beizufügen, welcher an den Lampenträger angeschraubt werden kann und nun ein geradezu ideales Untersuchungsinstrument für die Mundhöhle darstellt.

In hervorragender Weise eignet sich dieser leuchtende Mundspatel zur Durchführung therapeutischer Eingriffe in der Mundhöhle, wie z. B. zur Behandlung versteckt liegender Aphthen oder eiternder Zahnfleischtaschen am Weisheitszahn etc., vor allem aber leistet er unschätzbare Dienste bei der Eröffnung von Mandelabszessen; denn das Operationsgebiet liegt in vollstem Licht, kein störender Schatten von der Hand irritiert uns und beide Augen sind frei! Wer so einmal den eben genannten Eingriff auszuführen Gelegenheit gehabt hat, wird die Apparatur nicht mehr missen mögen. Sie stellt, wie schon eingangs gesagt, für den Kliniker und praktischen Arzt unseres Erachtens nach das Besteck der Wahl dar und kann immer wieder nur warm empfohlen werden.

Aus dem Städt. Krankenhaus Amberg, Chirurg. Abteilung. (Chefarzt: San.-Rat Dr. Julius Dörfler.)

Zur Gutachtertätigkeit.

(Ueber den Begriff: Isolierte Eitermetastase.)

Von Dr. Fritz Krauß.

Bei der dauernd wachsenden Rentensucht unseres Volkes und dem furchtbaren Drang des einzelnen, frei von jeglichem Verantwortlichkeitsgefühl, sich eine sichere Rente zu verschaffen, wird auch die Gutachtertätigkeit immer umfangreicher. Der Gutachter soll frei von jedem Mitleid, unbeeinflußt von jeglichem Dienern seinen Kranken gegenüber objektiv ein wissenschaftliches Urteil abgeben, aber auch nie rigoros ein Gutachten erstellen, das zu Unrecht einen Verunfallten und damit eventuell eine ganze Familie wirtschaftlich in schwerste Not bringen kann. Wie schwer es manchmal sein kann, bei aller Objektivität, besonders bei der Frage des ursächlichen Zusammenhanges zwischen zwei Krankheitsbildern zu einer Ansicht zu kommen, zeigt folgender Fall, der mir Anlaß gibt, einmal Stellung zu nehmen zur Frage:

Wann dürfen wir von einer isolierten metastatischen Eiterung sprechen?

Es handelt sich um einen jungen Menschen, der nachweislich ein Fingertrauma erlitten hat, in dessen Folge es zu einem Panaritium gekommen ist. Während dieses in Abheilung begriffen ist, kommt es plötzlich zu einem Prozeß im Fußgelenk der anderen Seite, eine Gelenkvereiterung führt schließlich zu septischen Allgemeinerscheinungen, der Unterschenkel wird abgesetzt. Glatter Heilverlauf. Es erhebt sich nun die Frage: Handelt es sich hier um eine Metastase?

Bevor ich auf mein eigentliches Thema eingehe, möchte ich mich äußern zu zwei Begriffen, die im Unterbewußtsein der meisten Gutachter oft noch von der Hochschule her spielen:

1. Das „In dubio pro rheo" muß abgelehnt werden. Mit Recht betonte Kirschner kürzlich in Frankfurt: Ueberhaupt ist nicht der Verunfallte, sondern die Versicherungsbehörde, die Berufsgenossenschaft der Angeklagte. Leider neigen viele Gutachter dazu, den einzelnen gegenüber einer Gesellschaft günstiger zu beurteilen. Für den Gutachter gibt es nur Objektivität.

2. Der Begriff Locus minoris resistentae wird m. E. mit Unrecht von Linniger im großen und ganzen abgelehnt; bekannt ist das Experiment an der Stelle einer künstlich gesetzten Fraktur durch Injektion von Eitererregern in die Blutbahn eine Osteomyelitis zu entfachen. Damit ist der Begriff experimentell gesichert.

Wann dürfen wir nun eine Eiterung als metastatisch, mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit als sekundär von einer anderen ausgehend auffassen im Sinne einer Unfallfolge?

1. Der Unfall des Primärherdes muß erwiesen sein.

2. Der zeitliche Zusammenhang muß gesichert sein. Eine Eiterung am Primärherd soll noch spielen im Beginn der Entstehung des Sekundärherdes, zum mindesten soll zwischen den beiden Eiterungen Fieber bestehen, das eventuell die Annahme eines okkulten Zwischenabszesses im Sinne einer Brücke gestattet.

3. Die Untersuchung auf spezifisches Granulationsgewebe muß negativ sein (Tuberkulose, Lues ist auszuschließen, Wassermann etc., mikroskopische Untersuchung von Präparaten).

4. Eiterabstriche und Kulturen am Primärherd und Sekundärherd sollen homolog sein.

5. Allgemeinerscheinungen, die die Annahme eines maligneren Prozesses, denn nur ein solcher macht Metastasen, rechtfertigen, müssen gegeben sein wie Fieber, Hautblutungen, Eiweiß im Harn, Urobilinogen (Blutabbau, Leberbeteiligung), große Milz, Blutkulturen während eines Schüttelfrostes, Gelenkschmerzen, Polytopie von Eiterungen, bes. Lungenabszesse (Blutfilter).

6. Der Infektionsweg muß bei

a) embolischen Eiterungen schrankenlos sein (Embolien werden im Lungenfilter festgehalten, machen manchmal klinische Erscheinungen). Bei offenem Foramen ovale klinisch als Herzfehler nicht leicht zu übersehen, sind Kreuzembolien möglich, bei Trikuspidalfehlern und Hustern kommt es öfter zu retrograden Embolien.

b) Bei bakteriellen Metastasen müssen wir erfahrungsgemäß das Vorhandensein von Allgemeinerscheinungen fordern, eine isolierte bakterielle Metastase ist praktisch wohl ohne solche nicht anzunehmen. Im Einzelfalle wird es allerdings sehr auf die Erfahrung des Gutachters ankommen. Eiterungen in einem Gebiet, dessen Gefäße kleinkalibrig sind, neigen kaum zu Metastasierungen. Kleine Gefäße thrombosieren rasch und werden bald organisiert, während bei größeren Gefäßen Venenwandeinbrüche vorkommen. Eine besondere Berücksichtigung verdienen paranephritische Abszesse, die gerne isoliert auftreten und Osteomyelitiden die anerkanntermaßen gerne als Metastasen entstehen.

Die Tatsache, daß in der einschlägigen Unfalliteratur recht wenig über das Kapitel der Metastasierung zu lesen ist, möge obige Ausführungen rechtfertigen. Interessant ist, daß die Berufsgenossenschaften nach dem Gesetz nur dann ersatzpflichtig sind, wenn der Gutachter mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Kausalität nachweist, bei der bloßen Möglichkeit des Zusammenhanges besteht keine Entschädigungspflicht.

Zum Schlusse gebe ich der Hoffnung Ausdruck, durch meine Zeilen zu einer Aeußerung über die Metastasenfrage anzuregen.

Aerztliche Bemerkungen zu: Erich Maria Remarque „Im Westen nichts Neues".

Von Dr. Karl Kroner.

Kein Buch aus der gesamten, recht umfangreichen neueren Kriegsliteratur hat so weite Verbreitung gefunden und steht so sehr im Mittelpunkt des Interesses, wie das vor einigen Monaten erschienene Werk von Remarque: „Im Westen nichts Neues." Dies allein würde seine Besprechung in einer ärztlichen Zeitschrift natürlich nicht rechtfertigen. Wohl aber muß der ärztliche Leser, unabhängig von seiner sonstigen Stellungnahme, aus einem anderen Grunde sich mit dem Buche auseinandersetzen. Es schildert die Kriegserlebnisse eines einfachen Infanteristen und seiner Kameraden an der Westfront. In diesen Schilderungen wird auch der ärztliche Dienst wiederholt erwähnt, aber in einer Weise erwähnt, die nicht unwidersprochen bleiben kann.

Es sei, wenn dies auch selbstverständlich ist, ausdrücklich betont, daß der literarische Wert des Buches hier nicht zur Erörterung steht, und daß überhaupt auf nichtärztliche Dinge hier nicht eingegangen werden soll.

Es folge zunächst die Angabe der hauptsächlich in Frage kommenden Stellen. In einem der ersten Kapitel wird erzählt, wie der Träger der Handlung, ein Musketier Bäumer, mit mehreren anderen einen verwundeten Kameraden im Feldlazarett besucht. Eine große Sorge für einen der begleitenden Soldaten ist, daß außer einer goldenen Uhr, die dem Verwundeten bereits gestohlen worden ist, auch noch seine schönen Stiefel den „Sanitätern" in die Hände fallen könnten. Daß die Schmerzen des Verletzten durch eine Morphiumeinspritzung gelindert werden, darum kümmern sich, wie B. belehrt wird, die Aerzte nicht. Wenn jeder Verwundete Morphium bekommen sollte, so müßte, heißt es, das Mittel in Fässern vorrätig sein. Die Einspritzung wird dann von einem Sanitätssoldaten durch Zigaretten erkauft. — Der verwundete Kamerad liegt im Sterben. Ein gerade vorbeigehender Arzt kümmert sich um den Sterbenden nicht; er verhält sich derartig roh und gefühllos, daß B. vor Wut bebt. —

Man könnte nun denken, daß dieser Schilderung an anderer Stelle ein menschlicheres Bild folgen würde. Im Gegenteil, es kommt noch schlimmer. B. wird selbst am Bein verwundet. Mühsam schleppt er sich mit einem gleichfalls verwundeten Kameraden in das nächste Lazarett. Er ist entschlossen, sich nicht narkotisieren zu lassen, denn die Aerzte amputieren gern Arme und Beine, da dies bequemer ist, als konservativ zu behandeln. B. verweigert die Nar-

Digitized by Google

kose. Zur Strafe hierfür wird er von dem Arzt in gemeinster, sadistischer Weise gequält. Diese Schilderung ist so charakteristisch für die Auffassung des Autors, daß sie im Wortlaut folgen soll:

„Abends werden wir zur Schlachtbank geholt. Ich erschrecke und überlege rasch, was ich tun soll; denn es ist bekannt, daß die Aerzte in den Feldlazaretten leicht amputieren. Bei dem großen Andrang ist das einfacher, als komplizierte Flickereien .... Der Arzt stochert in der Wunde herum, daß mir schwarz vor den Augen wird. ‚Stellen Sie sich nicht so an‘, schimpft er und säbelt weiter. .... ich merke, daß er mich jetzt schikaniert (als B. die Narkose verweigert), er wühlt nur so in der Wunde ....“

Durch Bestechung des Sanitätsfeldwebels mit einigen Zigarren erreicht B., daß er mit seinem verwundeten Freunde gemeinsam im Lazarettzuge abtransportiert wird. Es gelingt ihm auch, durch Täuschung der (übrigens sympathisch geschilderten) im Zuge diensttuenden Krankenschwester, in ein Heimatslazarett dicht hinter der Grenze gebracht zu werden. Hier stoßen wir auf einen neuen Arzttypus. Im Lazarett schaltet und waltet ein anscheinend halb verrückter alter Arzt, der sich eine neue Methode der Plattfußoperation ausgedacht hat und die willkommene Gelegenheit des Krieges benutzt, um die Methode an den ihm auf Gnade und Ungnade ausgelieferten Soldaten auszuprobieren. Zwar hat, wie wir hören, noch nie ein Operierter dadurch gesunde Füße bekommen; im Gegenteil, die armen Opfer werden zu Krüppeln. Aber: „er braucht Versuchskarnickel, für ihn ist der Krieg eine großartige Zeit, wie für alle Aerzte.“ Daß in diesem katholischen Lazarett Beten wichtiger ist als Heilen, und daß durch Nachlässigkeit nachts ein Mann verblutet, sei nur nebenbei erwähnt. Trotzdem sind diese privaten Lazarette immerhin noch beliebt. „Wenn man dagegen an die Garnisonslazarette denkt, kann einem die Angst kommen.“ Wer auch diesem Lazarett glücklich entronnen ist, kommt dann zur Truppe in die Heimat. Hier fällt er den sog. „Heldengreifern“ in die Hände, gewissenlosen Aerzten, die, um sich „oben“ beliebt zu machen und das Verdienstkreuz zu erhalten, halbe Krüppel und Kranke wieder ins Feld schicken. —

Damit ist der Kreis geschlossen. Wohin man in diesem Buche auch blickt, es gibt auch nicht eine einzige Stelle, in der ein Arzt menschlich oder sympathisch geschildert wird; wir haben es ausschließlich mit rohen, brutalen, bestenfalls mit halbverrückten oder streberischen Aerzten zu tun. Nicht viel besser kommt das ärztliche Hilfspersonal fort. Die „Sanitäter“, verächtlich „Tragbahrenhengste“ genannt, sind ein diebisches, in den Lazaretten herumlungerndes Volk. Nur ganz nebenbei lesen wir an einer Stelle, daß einmal durch eine Granate 11 Mann getötet wurden, darunter 5 „Sanitäter“. Nur aus dieser einen Stelle kann man vielleicht entnehmen, daß es auch in der Feuerzone so etwas wie einen Sanitätsdienst gegeben haben muß. Unmittelbar erfahren wir hierüber jedoch nichts. Nach Remarques Schilderung muß man annehmen, daß die Verwundeten sich allein oder mit Hilfe von Kameraden kilometerweit nach hinten schleppen mußten.

Sollte jemand, der mehrere Jahre an der Front gewesen ist, nicht wissen, daß sich bei jeder Kompagnie Krankenträger befunden haben, die die erste Hilfe leisten konnten? Sollte er nie davon gehört haben, daß jeder Truppenteil, meist nur wenige hundert Meter hinter der vordersten Linie, mit Aerzten besetzte Sanitätsunterstände und Truppenverbandplätze gehabt hat?

Wie groß hier die Aufopferung der Aerzte war, ergeben die amtlichen Verlustlisten. Es sind über tausend Aerzte gefallen und vermißt, über 2100 verwundet worden. Wenn man bedenkt, daß von den etwa 16000 außerhalb der Heimat tätig gewesenen Aerzten nur einige Tausend in der Feuerzone selbst gewesen sind, ist dies eine außerordentlich hohe Zahl. (Vergleichsweise sei erwähnt, daß im Kriege 1870/71 9 Aerzte gefallen sind.)

Diese nackten Zahlen zeigen besser als langatmige Erklärungen, wie sehr sich die Aerzte, ohne an die eigne Gefährdung zu denken, der Verwundeten angenommen haben. Natürlich ist es auch vorgekommen, daß ein Truppenverbandplatz zerstört war oder unter so schwerem Feuer lag, daß er ohne erneute Gefährdung für die Verwundeten nicht zu erreichen war. Es kam auch vor, daß der Verwundete in dem erklärlichen Trieb, sich in Sicherheit zu bringen, möglichst weit aus der Feuerzone fort nach hinten strebte. Dies ist aber nicht die Regel, sondern die Ausnahme gewesen. Bei Remarque hingegen ist vorn für die Verwundeten in keiner Weise gesorgt. Der Verletzte muß selbst sehen, wie er zu einer weit hinten gelegenen imaginären „Sanitätsstation“ gelangt. Erst hier findet er die erste „Hilfe“, die mit unmenschlicher Behandlung, Quälen und Verstümmeln durch die Aerzte, Bestehlen durch das Sanitätspersonal beginnt.

Wie schwierig und aufreibend der ärztliche Dienst auch in den Lazaretten, wie gefährlich er außerdem in den Seuchenlazaretten gewesen ist, sollte genügend bekannt sein. Wenn es gelungen ist, von den Millionen, die verwundet oder krank gewesen sind, 97 Proz. am Leben zu erhalten, dann können ärztliche Hilfe und Pflege in den Lazaretten nicht so schlecht gewesen sein, wie man nach R.s Schilderungen annehmen müßte [1]). Oft unter primitivsten Verhältnissen ist hier so Vorbildliches geleistet worden, daß das frühere feindliche Ausland uns um unsere Erfolge beneidet hat. Nur bei uns selbst haben wir, wie Remarques Buch zeigt, kein Verständnis und keine Anerkennung gefunden.

Nun ist es allerdings nicht Remarques Aufgabe, einen Lobeshymnus auf den ärztlichen Dienst im Felde zu singen. Das Buch erhebt den Anspruch, den Krieg zu schildern, wie er wirklich war. Wenn Remarque dabei nur von sich selbst oder von seinem Musketier Bäumer Erlebtes wahrheitsgemäß geschildert hätte, müßte man sich als Arzt damit abfinden, und könnte nur bedauern, daß gerade der Verfasser ausschließlich derartigen Zerrbildern von Aerzten begegnet ist, die selbstverständlich von ihrem eigenen Stande auf das Schärfste verurteilt würden. Wenn man aber nach eigner mehrjähriger Tätigkeit in der Feuerzone im Westen das Buch aufmerksam durchliest, kommen doch erhebliche Zweifel daran, daß alles Geschilderte wirklich erlebt worden ist. Man lese Schilderungen wie die folgenden: „Neben mir wird einem Gefreiten der Kopf abgerissen. Er läuft noch einige Schritte, während das Blut ihm wie ein Springbrunnen aus dem Halse schießt.“

„Wir sehen Menschen leben, denen der Schädel fehlt; wir sehen Soldaten laufen, denen beide Füße weggefetzt sind; sie stolpern auf den splitternden Stümpfen bis zum nächsten Loch.“

„In den Aesten hängen Tote. Ein nackter Soldat hockt in der Stammgabelung ...., denn, wenn so eine Mine einwichst, wird man tatsächlich richtig aus dem Anzug gestoßen.“

Weder der Ref. selbst, noch einer der vielen von ihm befragten Kriegsteilnehmer hat je Derartiges gesehen oder auch nur Derartiges gehört. Völlig unmöglich ist auch die auf den letzten Seiten des Buches gegebene Schilderung, wie B. seinen verwundeten Freund zur „Sanitätsstation“ auf dem Rücken im Dauerlauf trägt und nicht merkt, daß der Verwundete inzwischen durch einen zweiten Schuß in den Hinterkopf getötet worden ist. Jeder Erfahrene weiß, daß ein Ohnmächtiger und nun gar erst ein Toter zusammensinkt und herabfällt, um so eher beim Laufen über unebenes Gelände. —

Diese Beispiele sind nicht angeführt, um kleinliche Ausstellungen zu machen, sondern um zu zeigen, daß bei Remarque Dichtung und Wahrheit durcheinander gehen. Dann sind aber auch Zweifel erlaubt, ob das, was Remarque über die Aerzte im Kriege zu berichten weiß, wirklich erlebt ist, oder ob hier nicht bedauerliche und selbstverständlich aufs Schärfste zu verurteilende Einzelfälle, von denen R. vielleicht gehört hat, vergröbert und verallgemeinert worden sind.

Hätte Remarque sich damit begnügt, zu schildern, was wirklich war, er hätte genug des Schrecklichen schildern können. Um aber die Wirkung zu steigern, biegt Remarque die Wahrheit um und glaubt zeigen zu müssen, wie die Qualen der Verwundeten noch durch jedes Fehlen ärztlicher Hilfe in der Front, Bequemlichkeit, Fahrlässigkeit und Sadismus der Aerzte hinter der Front ins Unerträgliche gesteigert worden sind. Nur an einer einzigen Stelle wird gesagt: „Es mag (!) gute Aerzte geben, und viele sind es.“ Geschildert wird uns aber kein einziger dieser guten Aerzte, über die nur gerüchtweise etwas verlautet, und von denen auch keine der handelnden Personen in dem Buche etwas erlebt.

Diesem Zerrbild, das Remarque von der ärztlichen Tätigkeit im Kriege entwirft, mußte einmal widersprochen werden; denn von den Lesern hat nur ein kleiner Teil den Krieg selbst so erlebt, daß er sich ein eignes und richtigeres Urteil über die Aerzte im Kriege bilden kann. Alle anderen müssen erschaudern vor der Aerzteschaft, wie sie hier geschildert wird, der sie sich auch jetzt im Frieden anvertrauen müssen.

Und nicht nur dies: das Buch wird auch im Auslande gelesen. Alte, in der Kriegspsychose entstandene, heute glücklicherweise längst vergessene Greuelmärchen über die Deutschen werden wieder aufleben. Man wird im Ausland folgende Schlüsse ziehen: Wenn deutsche Aerzte so mit ihren eigenen Landsleuten umgegangen sind, welche Unmenschlichkeiten werden sie dann erst an den ihnen wehrlos ausgelieferten Gefangenen und an der Bevölkerung der besetzten Gebiete verübt haben!

Es ist daher notwendig, daß die von Remarque gegebene Schilderung der ärztlichen Tätigkeit im Kriege klar und deutlich als das bezeichnet wird, was sie ist. Sie gibt eine völlig verzerrte Darstellung, die nicht schweigend hingenommen werden durfte, denn: qui tacet, consentire videtur. Berlin W 50, Rankestr. 19.

[1]) Die vorstehenden Zahlen sind der Arbeit von Schwiening: „Sanitätsstatistische Betrachtungen“ entnommen (Aus: „Die deutschen Aerzte im Weltkriege“, herausgegeben von W. Hoffmann. 1920. Verlag Mittler & Sohn).

Für die Praxis.

Psychiatrische Fragen für den praktischen Arzt.

Von Prof. Johannes Lange in München.

III. Psychopathologische Symptomenkomplexe.

Die Symptomatologie der Seelenstörungen ist eine ziemlich weit entwickelte Wissenschaft, die gerade in den letzten Jahrzehnten, vor allem unter dem Einfluß von Jaspers und seiner Schule in Gestalt der sogenannten Phänomenologie, eine erhebliche Förderung erfahren hat. Doch ist der Ertrag dieser Entwicklung für die Ursachen- und Krankheitslehre, wenn auch keineswegs bedeutungslos, für den Nichtsachverständigen unerheblich. Es hat daher keine Berech-

Digitized by Google

tigung, hier die psychiatrische Symptomatologie eingehender zu behandeln. Wissen muß der praktische Arzt aber, wie er im Groben die Dinge zu nennen hat, die er beobachtet, und er muß zudem annähernd zu übersehen vermögen, welche soziale und prognostische Bedeutung den einzelnen Krankheitsbildern zukommt, und welche überraschenden und gefährlichen Wandlungen er etwa zu erwarten hat.

All dies läßt sich zusammenfassen, ohne daß besondere Feinheiten berührt werden müssen. Im wesentlichen sind es nämlich einige wenige Symptomverkoppelungen, „Syndrome“, die immer wiederkehren und die als solche nicht kennzeichnend für diese oder jene bestimmte Krankheit sind, sondern sich ausnahmslos im Laufe verschiedenartiger Krankheitsprozesse einstellen können und die im besten Falle anzeigen, bis zu welchem Grade, vereinzelt vielleicht auch an welchen Stellen das Zentralorgan geschädigt ist. Zudem ist nicht von der Hand zu weisen, daß je nach der Veranlagung bestimmte Syndrome besonders ansprechbar sind, wenn auf der anderen Seite auch grundsätzlich jeder Mensch die Voraussetzungen für alle Einzelsyndrome in sich zu tragen scheint. Kraepelin hat diese daher mit den Registern einer Orgel verglichen und die Meinung ausgesprochen, daß sie allgemein verbreiteten, vorgebildeten Einrichtungen des menschlichen Organismus entsprechen.

Bei der Ordnung und Beschreibung der Syndrome halte ich mich im wesentlichen an eine frühere Zusammenfassung:

a) **Symptomenkomplexe der Bewußtseinstrübung.**

1. Benommenheitszustände. Das Seelenleben der Kranken ist verlangsamt und arm, in den schweren Fällen leer. Sie sind teilnahmslos, dösig, immer bereit, traumlos einzuschlafen. Ihre Aufmerksamkeit ist schwer zu erwecken, ihre Auffassung verlangsamt. In den leichteren Fällen gelingt die Orientierung annähernd. Die Merkfähigkeit ist herabgesetzt. Die Kranken ermüden sehr rasch, so daß sich bei längerer Inanspruchnahme ihre Leistungen zusehends verschlechtern. Sich selbst überlassen, haben sie keine oder äußerst spärliche, schattenhafte Gedanken, die nicht miteinander zusammenhängen. Eine ausgesprochene Verstimmung besteht nicht. Krankhafte Erlebnisse fehlen. In ihren schweren Formen geht die Benommenheit in Sopor und Koma über.

2. Dämmerzustände. Hier ist das Bewußtsein „verändert“. Am besten unterscheidet man organische und psychogene Formen. Die Elemente der Benommenheit fehlen bei den psychogenen Dämmerzuständen ganz; sie treten aber auch in den organischen nicht beherrschend hervor. Mitunter kann das Verhalten der Kranken geordnet und unauffällig erscheinen. Meist erwecken sie jedoch den Eindruck der Umdämmerung: sie sind mangelhaft, gar nicht oder falsch orientiert. Von der Außenwelt fassen sie nur das auf, was zu ihren eingeengten Gedanken paßt, alles andere wird nicht beachtet oder doch nicht verwertet. Dämmerige können gespannt, ängstlich, auch ekstatisch gehoben sein. Aus der Angst heraus erfolgen gelegentlich plötzliche Gewalthandlungen, die sich gegen die Umgebung wie gegen das eigene Leben richten können. Stimmen, Visionen, wahnhafte Gedankengänge, auch zusammenhängende Wahnerlebnisse spielen eine wesentliche Rolle. Das Handeln der Kranken ist eine Folge ihres Gesamtzustandes. Sie können erregt, aber auch völlig ruhig, ja stumpf und untätig erscheinen. Dämmerzustände sind immer von begrenzter Dauer. Für die Zeit der Krankheit herrscht Amnesie.

Bei den psychogenen Dämmerzuständen haben die wahnhaften Gedankengänge oft einen spielerischen, phantastisch-konfabulatorischen Charakter. Hier ist offensichtlich die Verdrängung der Wirklichkeit die Hauptsache.

3. Delirien. Das Delirium ist gekennzeichnet durch Bewußtseinstrübung mit Abwendung von der Außenwelt und Ueberwiegen eines traumhaften, von Wahnerlebnissen und Trugwahrnehmungen erfüllten Innenlebens, in das nur verfälschte Stücke der Außenwelt hineinragen. Dazu kommen mehr oder weniger lebhafte Bewegungsunruhe und starke, rasch wechselnde Affekte. Auch hier scheidet man zweckmäßig zwischen psychogenen und organischen Delirien, in welch letzteren die Elemente der Benommenheit eine Rolle spielen. Bei den psychogenen Delirien dagegen ist wiederum die Abwendung von der Außenwelt das Wesentliche, das Innenleben ist zusammenhängender und um das Ausgangserlebnis gruppiert. Demgegenüber ist das Erleben der organischen Delirien zusammenhanglos, wenn auch stets die Neigung zu traumhaft-szenischen Erlebnissen bleibt. Die Tiefe der Bewußtseinstrübung wechselt, gleichzeitig auch die Ansprechbarkeit und der erreichbare Aufmerksamkeitsgrad. In den schweren Formen der organischen Delirien finden sich Reiz- und Ausfallserscheinungen. Einem Anwachsen der Krankheit geht eine immer weitere Lockerung im Zusammenhange des Erlebens parallel; schließlich kommt es zu einem Durcheinander spärlicher Trugerlebnisse und zerrissener, wahnhafter Gedanken; die Benommenheit, von einförmigen, zitterigen Greif- und Gliederbewegungen und einzelnen lautlichen Aeußerungen begleitet, wiegt immer mehr vor. Auch hier ist das Ende Sopor und Koma.

4. Amentia. Kennzeichnend für die Amentia ist der Zerfall des Denkens, die Inkohärenz. Das Seelenleben erscheint zerstückelt; Bruchstücke der Außenwelt, soweit sie sehr einfach sind, werden richtig aufgefaßt, stehen aber unvereint neben den ebenso bruchstückhaften Innenerlebnissen. Traumhaftes Denken und Wirklichkeitseinstellung, welch letztere immer erstrebt wird, gehen unvermittelt ineinander über. Zu einem geordneten Gedankengang ist der Kranke unfähig; es herrschen im wesentlichen die Assoziationsgesetze. Der Kranke ist sich der Störung bewußt, woraus ein weiteres Kennzeichen der Amentia folgt, die Ratlosigkeit. Wie das gesamte Erleben, so sind auch die Aeußerungen unzusammenhängend, oft unsinnig, unverständlich. Mit den Inhalten wechseln die im allgemeinen adäquaten Affekte. Trugwahrnehmungen und Wahnideen kommen in wechselnder Fülle vor; auch sie sind zusammenhanglos. Meist sind die Kranken desorientiert. Kennzeichnend für die Amentia sind wesentliche Schwankungen des Zustandes. Zeiten relativer Klarheit und leidlichen Zusammenhanges wechseln mit solchen schwerster Bewußtseinstrübung und Inkohärenz. Die letzteren kommen besonders am Abend vor und nehmen nicht selten delirantes Gepräge an. Bei der Besserung bleiben zunächst amnestische Züge zurück, die auch zur Amentia gehören. Je nach dem Vorwiegen halluzinatorischer, psychomotorisch-katatonischer oder ideenflüchtig-inkohärenter Erscheinungen lassen sich verschiedene Formen der Amentia unterscheiden.

5. Oneiroide Erlebnisform. Als solche hat Mayer-Groß äußerlich recht verschiedene Bilder zusammengefaßt, die aber durch ein gleichartiges inneres Erleben ausgezeichnet sind. Aus einer überreichen Fülle heraus gestalten sich dem Kranken Eindrücke der Außenwelt, Trugwahrnehmungen, wahnhafte Gedanken zu einheitlichen szenenhaften Erlebnissen von höchster Eindringlichkeit, denen der Kranke hingegeben ist, in denen er aber doch nie untergeht. Der Kranke bleibt dauernd in Spannung; seine sinnmäßige Erfassung der Erlebnisse ist schwankend, unsicher; es kommt zu keiner einheitlichen Stellungnahme. Unvermittelt und ohne innere Beziehungen stehen die verschiedenartigsten seelischen Erlebnisgruppen nebeneinander, so daß auch hier das Gesamterleben zerstückelt ist, wenn auch in große zusammenhängende Bruchstücke. Nach außen hin können die Kranken manisch, stuporös oder katatonisch erregt erscheinen. Die Erinnerung an die Erlebnisse ist regelmäßig sehr gut, wenn auch meist durch amnestische Lücken unterbrochen.

b) **Emotionelle Symptomenkomplexe.**

1. Die Depression: In den Depressionszuständen im engeren Sinne herrscht eine tiefe, nicht-motivierte, oft auch ängstlich gefärbte Traurigkeit vor, die mit allgemeiner Hemmung des Seelenlebens verbunden ist. In den leichteren Fällen macht die Depression den Eindruck einer natürlichen motivierten Verstimmung, um so mehr, als sie sich nicht selten wirklich an gemütlich erschütternde Erlebnisse anschließt. Die Unzugänglichkeit für Trostgründe, wie die Unbeeinflußbarkeit durch Fortfall der auslösenden Erlebnisse, sowie die Dauer kennzeichnen die Krankhaftigkeit des Geschehens, ganz abgesehen von den, je nach dem Grundleiden offenbar verschiedenen, begleitenden Erscheinungen. In den schwereren Formen sind Auffassung, Denken und vor allem auch Handeln, selbst einfache Bewegungen, deutlich erschwert. Es kann kein Entschluß gefaßt werden. Das Vorstellungsleben verarmt; die Vorstellungen verblassen. Die Kranken empfinden lebhaft die Abnahme ihrer Leistungsfähigkeit. Aus der Verstimmung wachsen überwertige und schließlich Wahnideen heraus, unter denen Versündigungswahn, hypochondrische und Verarmungsideen vorherrschen. Verfolgungsideen gehören nicht zum Bild der reinen Depression. Nimmt die Hemmung immer mehr zu, wobei auch der Affektausdruck verschwinden kann, so geht die Depression in den depressiven Stupor über. Je nach

Digitized by Google

dem Vorwiegen von Jammern, hypochondrischen Vorstellungen usw. kann man verschiedene Formen des depressiven Syndroms unterscheiden.

2. Der manische Symptomenkomplex: Hier beherrscht heitere, übermütige, zugleich leicht wechselnde, unmittelbar ansprechende Stimmung, verbunden mit wechselnd starker Willenserregung und Ideenflucht, das Bild. Die Kranken sind lebhaft, allzeit beschäftigt, alle ihre Antriebe laufen auf irgendein Ziel hinaus, das rasch und lebhaft ins Auge gefaßt, aber entsprechend einer großen Ablenkbarkeit ebenso rasch wieder gewechselt wird, so daß in den schwersten Formen das Handeln sich in eine bunte Reihe zusammenhangsloser Anläufe auflöst. Die Aufmerksamkeit ist für den Augenblick immer zu erregen, springt aber leicht ab. Die Kranken sprechen viel, laut, ideenflüchtig und erscheinen in schweren Formen verwirrt; in den leichteren sind sie oft witzig, sprühend. Alle Triebregungen, auch die sexuellen, sind gesteigert. Das Selbstbewußtsein ist gehoben; der Kranke erscheint sich gesünder, klüger, leistungsfähiger als je. Dem Selbstgefühl entsprechen gelegentlich spielerische Größenideen.

3. Das Angstsyndrom: Hier steht nicht die Traurigkeit, sondern eine schwere, dauernde, anfallsweise sich verstärkende Angst im Vordergrund. Mit dieser ist meist eine charakteristische Unruhe verbunden, die sich entweder in lebhaften Ausdrucksbewegungen, Weinen, Schluchzen, Händeringen und -falten, Hinknieen, erschöpft, die den Kranken aber auch umhertreiben kann, so daß er nicht im Bette bleibt, aus den Türen rennt, sich anklammert usw. Die Ausdrucksbewegungen werden gern rhythmisiert. Aus der Angst wachsen entsprechende Vorstellungen heraus, die sich häufig auf das eigene Verhalten beziehen; doch kommt es auch zu Verfolgungsideen und hypochondrischem Wahn, häufig auch zu entsprechenden Halluzinationen, vor allem des Gehörs. In schweren Formen oder Anfällen treten Bewußtseinstrübungen, Erschwerung der Auffassung, Verkennungen ein.

4. Dranghafte Verstimmungen: Hier entwickelt sich, vielfach wohl zugleich mit einer leichten Bewußtseinsveränderung, ein mißmutiger Affektzustand voll innerer Unruhe und Geladenheit, die zum Handeln drängt, dabei aber doch an sich ganz ziellos ist. Aus solchen Zuständen heraus kommt es gelegentlich zum Trinken, zum Davonlaufen, zu ziellosen Reisen, gelegentlich auch zu Brandstiftungen, zum Exhibieren und anderen unsinnigen Handlungen. Es ist fraglich, ob es sich hier um ein einheitliches Syndrom handelt.

5. Affektabschaltung: Besonders starke und plötzliche affekterregende Erlebnisse, vor allem Schreck, führen unmittelbar zum Schweigen aller höheren und niederen Gemütsregungen. Denken, Auffassung, Handeln sind dabei in keiner Weise beeinträchtigt, so daß zweckmäßig gehandelt und bis in die Einzelheiten hinein die Erinnerung bewahrt wird. Diese Zustände gehen meist rasch vorüber.

c) Wahnsyndrome.

1. Das paranoische Syndrom: Von paranoischer Wahnbildung sprechen wir dort, wo bei voller Besonnenheit und Erhaltung der Klarheit und Ordnung im Denken, Wollen und Handeln sich schleichend eine wahnhafte Verfälschung bestimmter Vorstellungskreise entwickelt, die nunmehr als unerschütterliche Gewißheit alles weitere Denken beherrschen. Damit kommt es notwendig zu immer weiteren Urteilsfälschungen und schließlich zu einer Verrückung des Standpunktes der erkrankten Persönlichkeit, die als solche unangetastet bleibt, zur Umwelt, zu einer kranken Weltanschauung. Den Ausgangspunkt paranoischer Wahnbildungen bilden immer gefühlsbetonte Erlebnisse, die auf irgendeine Weise, etwa in einer halluzinatorischen Psychose, entstanden sein können. In den reinsten Formen stammen sie aber aus Schicksalswunden, die abartige Persönlichkeiten sich im Kampfe ums Dasein holen. Dem paranoischen Wahn sind Trugwahrnehmungen und formale Denkstörungen ebenso fremd wie Stimmungsanomalien. Nur Erinnerungsfälschungen spielen eine wesentliche Rolle.

2. Der paraphrene Symptomenkomplex. Das paraphrene Syndrom hat man dort anzunehmen, wo paranoische Erscheinungen von Trugwahrnehmungen, insbesondere Stimmen, begleitet sind. Zum mindesten anfänglich — auch der paraphrene Symptomenkomplex entwickelt sich meist schleichend — lassen sich schwer sonstige Unterschiede nachweisen. Auch paraphrene Wahnbildungen knüpfen an Komplexe an und bleiben anfänglich vielfach im Rahmen des Möglichen. Später wird der Wahn abenteuerlicher und zusammenhangloser; doch bleibt die Persönlichkeit im wesentlichen erhalten.

3. Der Komplex der wahnhaften Einbildungen. Es handelt sich um flüchtige, in ihrem Realitätswert äußerst schwankende, vielfach abenteuerliche, wahnhafte Gedankengebilde wenig geschlossener Art, die eine spielerische Phantasie in den Einzelheiten leicht umgestaltet. Größenwünsche und Befürchtungen, die der Lage der Betroffenen entsprechen, werden in diesen lockeren, oft einfallsmäßig auftauchenden, ebenso über Nacht gelegentlich verschwindenden Einbildungen „realisiert". Am häufigsten kommen solche Wahnbildungen bei psychopathischen Gefangenen vor.

d) Die Halluzinose.

Dieses Syndrom ist gekennzeichnet durch das Auftreten lebhafter Gehörstäuschungen von großer sinnlicher Deutlichkeit bei voller Besonnenheit, Angst und wahnhafte Gedankengänge, die sich an die Sinnestäuschungen anschließen und rasch das Gepräge eines wohl ausgebauten, gedanklich durchgearbeiteten Verfolgungswahnsystems annehmen. Je nachdem man auch Trugwahrnehmungen, denen die sinnliche Deutlichkeit fehlt, Zustände, in denen ein leichter Grad von Bewußtseinstrübung vorhanden ist, andere, in denen die Wahnbildungen vorherrschen, zur Halluzinose rechnet, verschwimmen deren Grenzen. Sehr häufig ist in der Halluzinose das sogenannte Gedankenlautwerden, bzw. Denkenhören, d. h. der Kranke hört dann das, was er denkt, laut mit-, vor- oder nachgesprochen.

e) Die dyskinetischen Syndrome.

1. Der Stupor: Als Stupor bezeichnet man alle Zustände vollkommener oder doch nahezu völliger Bewegungslosigkeit von längerer Dauer. Im tiefsten Stupor ist der Kranke selbst ohne Mimik. Außer den Atembewegungen geschieht nichts Motorisches. Die Augen sind vielfach geschlossen. Werden sie offen gehalten, so bewegen sich nicht selten auch die Augäpfel. Eine einmal eingenommene, auch unbequeme Lage wird von den Stuporösen festgehalten.

Wesentliche Unterschiede bestehen im Spannungszustand der Muskulatur. Es gibt völlig schlaffe Stuporen, bei denen die aufgehobenen Glieder wie tote niederfallen, mitunter wohl auch echte Hypotonie besteht, und gespannte Stuporen. Bei den letzteren befinden sich entweder große Teile der Muskulatur in einem dauernden Spannungszustand (besonders Unterkiefer, Beugemuskeln des Halses, Stamm und proximale Abschnitte der Gliedmaßen), oder aber sie geraten erst bei passiven Bewegungen in Spannung. In anderen Fällen kommt es zu ausgesprochener wächserner Biegsamkeit (Flexibilitas cerea).

2. Die Hyperkinese. Von Hyperkinese als Syndrom i. e. S. sprechen wir dann, wenn das Bild beherrscht ist von ziellosen Körperbewegungen, die offenbar einem unmotivierten Bewegungsdrang entstammen. Diese „Pseudospontanbewegungen" (Kleist) können an reaktive, Ausdrucks- und Zweckbewegungen erinnern, einfache oder vertrackte (Parakinesen) Gliederbewegungen, kurzschlüssige Reaktionen im Sinne einer Ablenkbarkeit durch Sinneseindrücke sein. Dazu treten Wiederholen von gehörten Worten und gesehenen Handlungen (Echolalie und Echopraxie). Die Sprachäußerungen sind zusammenhanglos; es kehrt häufig das gleiche wieder (Bewegungsiterationen und Verbigeration). Bei der Hyperkinese ist das Bewußtsein nicht völlig klar. Nachträglich besteht verschwommene Erinnerung. Umgebung wie Bewegungsdrang werden nicht beachtet. Die Spontaneität liegt darnieder. Oertliche Orientierung ist immer zu erreichen, während die zeitliche ungenau bleibt. Es besteht Neigung zu Illusionen und einfachen optischen Trugwahrnehmungen. Die Affektivität ist ärmlich; die Stimmung ist farblos; nur vereinzelt kommt es zu jähen, flüchtigen Gemütsbewegungen. Mangel an Assoziationsmaterial bei vermehrten rhythmisierten sprachlichen Antrieben läßt die sprachlichen Aeußerungen sehr eintönig werden und vor allem bereitliegendes, festhaftendes Material, Gedichte, Bibelsprüche usw. immer wieder verwenden.

3. Der katatonische Symptomenkomplex. Hier finden wir Elemente aus Hyperkinese und Stupor in verschiedenstem Beieinander. Gewisse Formen von Stupor wie von Hyperkinese lassen sich als besondere Gestaltungen des katatonischen Syndroms beschreiben. Zu den katatonen Symptomen gehören Stereotypie und primitive Rhythmen, Manieren, Befehlsautomatie in jeder Form, als Flexibilitas cerea und Pseudoflexibilitas, als Echolalie und Echopraxie, ferner Mutazismus (völliges Verstummen), Grimassen, impulsive

Digitized by Google

Akte, Sperrungen (plötzliche Unterbrechungen von Rede und Bewegung), Verbigeration, gespannter Stupor, vorwiegend also motorische Erscheinungen. Im weiteren Sinne rechnet man auch seelische Krankheitserscheinungen zum katatonen bzw. schizophrenen Syndrom, soweit sie den Fortfall einheitlicher Willensrichtungen, „intrapsychische Ataxie" (Stransky), anzeigen.

f) Die nervösen Syndrome.

1. Das hypochondrische Syndrom, 2. das Zwangssyndrom und 3. das neurasthenische Syndrom sind wohl jedem praktischen Arzt so geläufig, daß sich hier nähere Ausführungen erübrigen.

4. Das Depersonalisationsyndrom. Hier ist das gesamte Erleben in eigenartiger Weise „entfremdet". Das Gefühl der Zugehörigkeit des eigenen Körpers ist verloren gegangen; der Kranke kommt sich vor, wie ein Automat, wie eine Statue; der Klang der Stimme, das Gesicht im Spiegel erscheinen ihm fremd. Die Vorstellungen sind schattenhaft; die Wahrnehmungen erwecken nicht das Gefühl der Wirklichkeit. Am stärksten aber macht sich der Verlust des inneren Tätigkeitsgefühls geltend. Das Handeln geht mechanisch, ohne das Bewußtsein des Wollens vonstatten; die Gedanken kommen und gehen ohne eigenes Zutun. Der Kranke fühlt sich als teilnahmsloser Zuschauer, außer innerem Zusammenhang mit dem eigenen Wahrnehmen und Tun, nicht als leidendes oder handelndes Ich. Zugleich besteht meist eine dysphorische Stimmung.

5. Die Syndrome der Abschaltung.

α) Die hysterischen Syndrome im engeren Sinne. Sie haben zum Inhalt seelisch entstandene körperliche Funktionsstörungen. „Interesse an der Krankheitsdarstellung", abnorme „Wunschbestimmbarkeit" (Orgoristie, Lenz), läßt diese Abschaltungen zustande kommen. Sie lösen entweder ein Glied, ein Sinnesorgan, Augen und Ohr ebenso wie die gesamte Hautsensibilität, oder die gesamte Motilität, so aus dem seelischen Gesamtzusammenhange heraus, als wären sie nicht vorhanden, oder aber sie machen niedere Willenseinrichtungen, Tremor, Reflexe, selbständig, nehmen sie aus den übrigen Funktionszusammenhängen heraus, so daß sie gewissermaßen ein Eigenleben führen. Andere Funktionen stellen sie einfach ab. Kennzeichnend für diese letzteren Abschaltungen ist, daß sie sich bereitliegender Mechanismen bedienen, für die anderen, daß sie im allgemeinen zu Störungen von einer Art führen, wie sich der Laie organische Schädigungen vorstellt. Vermutlich in besonderen Bewußtseinszuständen können auch vegetative Funktionen, besonders vasomotorische, an solchen Abschaltungen teilnehmen.

β) Verdrängungen. Wie einzelne Glieder- oder Körperfunktionen, so können auch seelische Funktionen oder aber einzelne Erlebnisse, selbst lange Erlebnisreihen und große Stücke der Vergangenheit, vom bewußten Leben abgeschaltet werden. Der Kranke verliert seine Sprache, sein Denkvermögen, sein Gedächtnis, bewegt sich in den Mechanismen des Traumes; er kann sich an ein gemütlich erschütterndes Erlebnis nicht mehr erinnern usw. Doch fehlt in solchen Fällen die Reproduktionsfähigkeit meist nur im vollbewußten Zustand; in der Hypnose wird das Abgeschaltete dem Kranken zugänglich. Häufig wirkt es auch sonst in verschiedener Weise in das bewußte Erleben hinein, neurotische Symptome schaffend, Fehlhandlungen hervorrufend, Träume gestaltend usw.

6. Die Querulanz. Ein tatsächliches oder vermeintliches Unrecht läßt dem Betroffenen keine Ruhe. Es wird zur überwertigen Idee mit all ihren Folgen, vor allem ihrem auswählenden Einfluß auf das Denken, die Wertungen und die Erinnerungen. So kommt es zu fortgesetztem, ausschließlich um das vermeintliche Unrecht zentriertem Handeln, das den Kranken in immer erneute Verwickelungen und in den Kampf mit der Allgemeinheit hineintreibt. Er kämpft unentwegt nicht mehr für sein Recht, sondern für das Recht, macht seine Sache zur allgemeinen, das allgemeine Recht zu seiner Sache und findet sich schließlich in einem unentwirrbaren Gestrüpp von Irrtümern, wahnhaften Ideen, übersteigerten Affekten, aus denen es kein Entrinnen mehr gibt.

g) Die spasmodischen Syndrome.

Hierher gehören

1. die epileptischen bzw. epileptiformen Anfälle,
2. die hysterischen und
3. die tetanischen Anfälle, deren Kenntnis wohl vorausgesetzt werden kann, so daß eine eingehendere Besprechung unnötig ist. Ueber den epileptischen Anfall wird ohnedies noch in anderem Zusammenhange gehandelt werden müssen.

h) Die enzephalopathischen Syndrome.

1. Der amnestische Symptomenkomplex. Schwere Störungen der Merkfähigkeit, Erinnerungsverlust oder doch unvollkommene Erinnerung für die Zeit des Bestehens des Komplexes, zeitliche und räumliche Desorientierung oder mangelhafte Orientierung, endlich Konfabulationen, welche die Erinnerungslücken dem Kranken wie der Umgebung verdecken, machen den amnestischen Symptomenkomplex aus. Häufig findet sich zugleich eine Erschwerung und Flüchtigkeit der Auffassung. Formale Denkstörungen gehören nicht zum Bilde, ebensowenig wie bestimmte Gemüts- und Willensstörungen.

Zu den enzephalopathischen Syndromen sind ferner zu rechnen die aphasischen Symptomenkomplexe, die optisch-räumlich-agnostischen Syndrome, die Stirnhirnsyndrome, das choreatische und athetotische Syndrom, die alle als bekannt vorausgesetzt werden können, und endlich der versuchsweise umgrenzte Symptomenkomplex der Nichtwahrnehmung eigener schwerer Defekte, der so selten ist, daß seine Besprechung hier unterlassen werden kann.

Damit sind die Symptomenkomplexe aufgezählt, mit deren Kenntnis es im allgemeinen gelingen dürfte, das Beobachtete kurz zu bezeichnen vor allem aber auch eine geordnete Untersuchung durchzuführen. Allerdings muß betont werden, daß die Syndrome sehr häufig nicht rein sind. So gehen etwa die Komplexe der Bewußtseinstrübung ineinander über; vielfach durchflechten sich auch die nervösen Symptomenkomplexe in unentwirrbarer Weise und färben emotionelle und enzephalopathische Syndrome. Auch die enzephalopathischen Syndrome selbst gehen alle möglichen Legierungen ein, können sich vor allem mit epileptischen Erscheinungen vergesellschaften und von andersartigen Syndromen, Wahnformen, Verstimmungen überdeckt sein. Meist werden aber doch keine nennenswerten Schwierigkeiten entstehen.

Viel wichtiger ist die Frage, was die einzelnen Syndrome für die Auffassung des Krankheitsgeschehens zu bedeuten haben. Ganz allgemein kann hier gesagt werden, daß enzephalopathische Erscheinungen stets eine grobe Schädigung des Hirns anzeigen. Das gleiche gilt für Benommenheitszustände und jene anderen Formen der Bewußtseinstrübung, in denen die Elemente der Benommenheit deutlich sind.

Demgegenüber besagt das alleinige Bestehen nervöser Symptomenkomplexe, daß eine schwere Erkrankung nicht vorliegt. Das gilt aber wirklich nur ganz allgemein und bedarf besonderer Einschränkungen. Voraussetzung ist nämlich stets der negative Ausfall einer sehr eingehenden körperlichen Untersuchung, die wiederholt werden muß. Nicht allzu selten nämlich leiten hysterische Erscheinungen schwere organische Erkrankungen (multiple Sklerose, Hirntumor), aber auch andersartige seelische Krankheitsprozesse ein, ohne daß im Anfang sichere Anhaltspunkte für das Grundleiden gefunden werden können. Gleiches gilt für alle übrigen nervösen Syndrome.

Das Vorhandensein von ausgesprochenen emotionellen Bewegungs- und Wahnsyndromen, von halluzinatorischen und schizophrenen Erscheinungen läßt sich nicht mehr mit der Annahme rein psychogener Störungen vereinen. Gewiß kommen alle diese Syndrome auch, wenn auch äußerst selten, als im wesentlichen psychogene zustande, jedoch auch dann nur im Zusammenwirken mit anderen prädisponierenden Ursachen, so vor allem nach erheblich erschöpfenden Vorgängen, etwa Infektionen, nach lange fortgesetzter Ueberanstrengung bei chronisch zermürbenden Gemütsbewegungen. In allen anderen Fällen zeigen die genannten Syndrome zum mindesten endogene Seelenstörungen an, lassen aber organische keineswegs ausschließen. Es ist sogar sehr häufig, daß Hirnerkrankungen von diesem oder jenem der genannten Syndrome eingeleitet, begleitet oder gar überdeckt werden.

Im übrigen bestehen gewisse Häufigkeitsbeziehungen zwischen den einzelnen Syndromen und den Krankheitsprozessen. Ich verweise auf die beifolgende Tafel.

Wie schon oben kurz erwähnt, läßt sich im allgemeinen aus der Art der Syndrome nicht viel mehr ablesen, als bis zu welchem Grade das Zentralorgan geschädigt ist. Aber schon dies ist wichtig genug. Darüber hinaus kann man annehmen, daß besondere Veranlagungen das Auftreten bestimmter Syndrome begünstigen. So sind etwa arteriosklerotische Erkrankungen besonders häufig depressiv gefärbt bei solchen

Digitized by Google

	Vorkommensbereich	Vorwiegendes Vorkommen
Benommenheit	Nur organ. Erkrankungen	Hirntumoren, schwere Infektionen, Meningitiden, Enzephalitiden.
Dämmerzustände	Mit Komponenten der Benommenheit nur bei organischen Erkrankung., sonst gelegentlich bei allen Erkrankungen.	Org.: Epilepsie, Infektionen, Schizophr. Hirnerkrankung. Psychog.: hyster., schizophr., zirkul. Erkrankungen.
Delirien		Org.: Infektionen, alle Hirnerkrank., Arterioskler., Senile Demenz. Psych.: wie Dämmerzustand.
Amentia		Vorwiegend Infektionen, daneb. Schizophr., Man.-depr. Irresein: atyp. Form.
Oneiroide Erlebnisf.		„Degenerationspsychos.“ Man.-depr. Irres., Dem. praec.
Depression	Bei allen organischen und endogenen Erkrankungen: depressive u. Angstzuständ., auch rein psychogen.	Bes. häufig M. d. I., dann vor allem Schizophrenie, besond. Angstsyndrome.
Manie		Häufigst. pathoplast. Vorkomm.: Depression bei Arterioskler., Manie bei Paralyse.
Angst		
Paranoisches Syndrom	Bei allen Erkrankungen	Als psychogene Reaktion bzw. Entwicklung u. als Einleitung von Paraphrenien.
Paraphrenes Syndrom	Bei endogenen u. organisch. Erkrankungen. Doch gibt es auch seltene ähnliche psychogene Bilder	Vorwieg. als endogene Erkrank.
Halluzinose		Alkoholismus-Schizophrenie.
Stupor		Schlaffer Stupor bei Melanchol., gespannt. Stup. bei Schizophr.
Hyperkinese		Schizophrenie; als selbständige periodische Erkrankung.
Katatones Syndrom		Schizophrenie. Hirnleiden.
Nervöse Syndrome mit Affektabsch. u. wahn. Einb.	Bei allen Erkrankungen.	Als Neurosen.
Enzephalopath. Syndr.	Nur bei org. Erkrankungen.	Alle groben Hirnleiden.

Menschen, die ihrer ganzen Veranlagung nach schwermütig sind. Zirkuläre Bilder kommen etwa im Bereiche der Paralyse besonders gern zur Beobachtung bei manisch-depressiv veranlagten Menschen, ebenso wie katatone bei schizoiden Persönlichkeiten usw. All dies hat vor allem insofern Bedeutung, als man sich durch das Wissen um die besondere Veranlagung nicht zur Verkennung einer etwaigen organischen Grundkrankheit verleiten lassen darf. Man beruhige sich also niemals bei einer Erwägung: „Dieser Kranke ist von jeher ein ernstnehmender, schwermütiger Mensch gewesen; er bietet jetzt ein melancholisches Syndrom dar; also wird es sich wohl um eine Melancholie handeln.“ Diese Annahme wird gewiß in sehr vielen Fällen das Richtige treffen, aber es darf dabei nicht vergessen werden, daß bei dem gleichen Menschen auch eine Paralyse oder eine arteriosklerotische Verblödung mit einem scheinbar reinen melancholischen Zustandsbild beginnen kann. Ich muß dies immer erneut betonen, da allzu häufig durch das Unterlassen eingehendster körperlicher Untersuchungen Unheil angerichtet worden ist.

Gegenüber all dem bisher Genannten von noch größerer Wichtigkeit ist die Tatsache, daß gewisse Symptomenkomplexe in einem engen verwandtschaftlichen Verhältnis zueinander stehen und unvermittelt einander ablösen können. Das gilt vor allem für den manischen und depressiven, sodann für den akinetischen und den hyperkinetischen Symptomenkomplex, ebenso wie für Delirium und Schlaf bzw. Sopor. Bei jedem Stupor muß man also plötzliche Erregungen gewärtigen und bei jeder leichten manischen Erregung einen raschen Umschlag in tiefe Depression mit hoher Selbstmordgefahr, und umgekehrt. Auf diese Möglichkeiten ist das Handeln stets einzustellen. Man wird sich also nicht darauf verlassen können, daß ein Kranker, den man im Stupor völlig unbeweglich findet, nun auch für lange Zeit in diesem verharren und damit, bis auf die Sorge für die Nahrungsaufnahme, sich selbst und seiner Umgebung ungefährlich bleiben wird. Vielmehr muß man stets im Auge haben, daß schon im nächsten Augenblick plötzliche suizidale Impulse und aggressive Erregungen die Szene durchbrechen können. Oft genug sind durch die Nichtbeachtung dieser Möglichkeiten schon schwere Unglücksfälle heraufbeschworen worden.

Endlich ist noch einiges über die Dauer der einzelnen Syndrome nachzuholen. Von Delirien, Dämmerzuständen und Verwirrtheiten kann man im allgemeinen annehmen, daß sie nicht allzu lange währen werden. Ebenso haben Stuporen und schwere Hyperkinesen durchschnittlich eine begrenzte Dauer. Allenthalben gibt es freilich Ausnahmen. Manische und depressive Syndrome, soweit sie rein sind, werden äußerst selten vor Ablauf einer Reihe von Monaten abklingen. Selten einmal dauern diese Zustände nur einige Wochen oder gar nur ein paar Tage, während auf der anderen Seite eine Krankheitsdauer von einem Jahr und mehr nicht gerade zu den Seltenheiten gehört. Ganz allgemein mache es sich der Arzt zur Regel, sich über die vermutliche Dauer der festgestellten seelischen Erkrankung nur äußerst vorsichtig zu äußern und dabei zu betonen, daß hier auch die größte Erfahrung nicht selten im Stiche lassen muß. Stets wird darauf hinzuweisen sein, daß seelische Erkrankungen nicht wie akute körperliche in ganz kurzer Zeit abklingen oder zum Ende führen, sondern daß man sich, auch wirtschaftlich, auf eine längere Dauer einrichten und demgemäß die Unterbringung regeln muß. Eine etwas zu pessimistische Beurteilung der Lage wird selten Schaden stiften. Natürlich wird man sich auf der anderen Seite hüten, die ohnedies durch die Schrecken seelischer Erkrankung geängstigten Angehörigen ohne Not in eine verzweifelte Stimmung zu bringen. Es wird sich immer auch Versöhnliches sagen lassen.

Soziale Medizin und Hygiene.

Russische Experimente.

Von Dr. med. Hans Krauß, Bezirksarzt in Lichtenfels.

Die bolschewistische Revolution hat die Familie abgeschafft. Das Wort Ehe hat dadurch seinen Sinn als dauernde Geschlechts- und Lebensgemeinschaft zum Zwecke der Kindererzeugung und Erziehung verloren.

Die Fruchtabtreibung ist gesetzlich erlaubt. Ein Unterschied zwischen ehelichen und unehelichen Kindern besteht nicht mehr. Die Erziehung der Kinder wird vom Staate übernommen.

Mit diesen Neuerungen will man das Weib aus der Sklaverei des Mannes befreien, will es von dem Fluche der Prostitution und der unehelichen Mutterschaft befreien.

Unter Ehe versteht man im Sowjetstaate z. Zt. das Zusammenleben zweier Personen mit der Voraussetzung der Dauer, aber mit der Möglichkeit für jede der beiden Personen dieses Verhältnis jederzeit von sich aus wieder zu lösen. Damit glaubt die russische Gesetzgebung dieses Problem zum Wohle der werktätigen Frau, der Proletarierin, gelöst zu haben. Zur „Befreiung“ der Frau wird der Satz aufgestellt: Jeder hat das Recht über seinen eigenen Körper und die Freiheit den Arzt zu rufen, d. h. abzutreiben.

Daß diese Freiheit bereits wieder eingeschränkt wurde, werden wir später sehen. Es wird mit Recht darauf hingewiesen, daß die Lehre vom Recht der Frau auf ihren Körper der Logik des Kommunismus widerspricht und den Gedankengängen der bürgerlich-liberalen Frauenbewegung entstammt. Aber das ganze Gedankengebäude des Bolschewismus ist eben kein fertiges! Das sehen wir ja auch an der Behandlung des Privateigentums, das zuerst völlig abgeschafft wurde, aber jetzt schon weitgehend wieder zugestanden wird, vor allem dem Bauern, der eben nur für den eigenen Lebensunterhalt ackert und pflügt, wenn er nicht von dem Mehrertrag auch einen persönlichen Nutzen sieht!

Vielleicht wird auf diesem Umweg der Aenderung der Eigentumsbegriffe auch die Familie mit der Zeit wieder anders gewertet! Dann hätte das russische Experiment bewiesen, daß eine Jahrtausendalte Entwicklung doch viel mächtiger ist als das Diktat auch der blutigsten Revolutionstyrannen!

Die Anmeldung der Ehe bei der Behörde hat keine besondere Wirkung, denn die Ehe kann auch jederzeit von einem oder dem andern Teil wieder abgemeldet werden. Verboten ist nur, daß gleichzeitig mehrere Verhältnisse registriert werden. Ein Mann kann aber neben der registrierten Frau auch eine nicht registrierte haben. Nur das Verheimlichen einer solchen Beziehung dem andern Teil gegenüber gilt als Betrug.

Die Frau wird auch durch die Ehe nicht weiter in ihren Maßnahmen beschränkt, sie kann ihren Namen beibehalten und muß auch nicht ihrem Mann in dessen Wohnsitz folgen. Es herrscht gesetzliche Gütertrennung. Bei der Ehescheidung muß das Vermögen, das während der Ehe erworben wurde, zwischen beiden Teilen geteilt werden.

Es ist lehrreich zu untersuchen, wie dieses mehr als kühne Experiment sich bisher weiter entwickelt hat.

Die käufliche Prostitution mag gewiß an Häufigkeit abgenommen haben; denn es gilt für die klassenbewußte Proletarierin als Schande, sich gegen Entgelt zu prostituieren. Aber der Mann wird sich auch gar nicht bemühen, ein Mädchen zu kaufen. Er kann sich ja durch einfache Mitteilung bei der Behörde von seiner Frau scheiden lassen und eine andere heiraten. Das scheint auch in der Tat die Uebung zu sein. Denn bei der Beratung für ein neues Familienrecht erklärte die Genossin Passynkowa:

Eine Norm ist notwendig, wahrlich, die Männer und Frauen haben jeden Halt verloren. Ich glaube, es ist nötig, die Freiheit zwischen den beiden Geschlechtern zum Teil zu beschränken. Mancher Mann hat 20 Frauen, mit einer lebt er eine Woche, mit der anderen zwei usw. Jede aber behält ein Kind. Das sind unmögliche Verhältnisse. Wie kann man die Betreffenden für den Unterhalt aller verantwortlich machen? Man müßte ihnen die Haut vom Leibe ziehen. Deswegen werden die Kinder heimatlos und auf die Straße geworfen.

Der Jurist Krassikow erklärt:

Durch die neuen Bestimmungen wird die Vielweiberei und Viel-

Digitized by Google

männerei gefördert. Das neue Gesetz wird die schon jetzt bestehende Desorganisation der Familienverhältnisse ins Unabsehbare steigern.

Der Genosse Korytin erklärt:

Als Bauer kann ich diesem Gesetz, welches wieder Scheidung auf einfachen Antrag des einen Ehegatten gestattet, nicht zustimmen. Wir haben eine Menge Fälle, wo ein Bauer, der etwas vorwärts gekommen ist, sich etwas Bildung erworben hat und glaubt ein Mann von Welt zu sein, sich seine alte Frau ansieht und nun erklärt: Ich lasse mich scheiden, sie steht meinem Fortschritt entgegen. Dann läßt er sich scheiden, oft nach 15jähriger Ehe.

Ein ähnliches Beispiel aus dem Leben brachte vor kurzem die Presse aus Moskau:

Der populäre alte Bolschewik Schwarz benützte seine einflußreiche amtliche Stellung in recht eigenartiger Weise. Er verschaffte sich die Anschriften aristokratischer junger Damen, deren Familien als sowjetfeindlich verhaftet werden sollten. Er ging dahin und erklärte sich bereit, gegen eine entsprechende Belohnung die Tochter zu heiraten und damit die Familien vor Gefängnis und Hinrichtung zu retten. Schwarz heiratete das Mädchen und sein Streben ging nun dahin, von demselben das Versteck der Familienschätze zu erfahren. Diese ließ er dann durch die Agenten der Tscheka beschlagnahmen und teilte den Raub mit denselben. Bald darauf verschwand Schwarz, meldete seine Ehe ab und eine andere nach gleichem Schema an. Auf diese Weise hatte er im Laufe der Zeit 150 Frauen geheiratet, mehr als eine Million Goldrubel „verdient". 64 von den betrogenen Frauen verlangen nun Alimente für die aus der Ehe mit Schwarz hervorgegangenen Kinder!

Durch die Wohnungsnot werden für die Arbeiterfrauen die Verhältnisse nach der Ehescheidung noch unleidlicher. Das kann man ermessen, wenn man hört, daß viele Männer, die sich scheiden ließen, mit der ersten, zweiten und dritten Frau im gleichen Zimmer wohnen.

Als eine Befreiung der Frau können wir diese Lockerung der Ehe nicht anerkennen. Ebensowenig scheint das Recht zur Fruchtabtreibung der Frau zum Segen zu gereichen.

Es wird behauptet, daß die Zahl der Abtreibungen abgenommen habe. Das ist möglich, denn eine Entbindung kann für manche Frau weniger gefährlich scheinen, als eine Abtreibung. Der Erfolg für die Frau ist ja der gleiche, die Ausstoßung eines Fremdkörpers. Denn um das reife Kind braucht sich die Mutter ebensowenig zu kümmern wie um die tote Frucht. Der Staat ist bereit, alle Sorge dafür zu übernehmen.

Ob in der Tat die Abtreibungen abgenommen haben, scheint noch nicht einwandfrei festzustehen. Sicher ist nur, daß eine große Zahl der Bezirksärzte in ihren Berichten von massenhaften täglichen Abtreibungsgesuchen berichten und daß die russischen Gynäkologen über ein ungeheures Beobachtungsmaterial an künstlichen Aborten verfügen.

Wir müssen der Ansicht Niedermeiers („Bisherige Lehre aus der Freigabe des Abortus in Rußland" Sonderheft Ethik Nr. 2, herausgegeben vom Aerzte- und Volksbund für Sexual- und Gesellschaftsethik des deutschen Sprachgebietes, Halle a. S.) zustimmen, wenn er erklärt, daß nur infolge der starken Lebenskraft des russischen Volkes schwere Folgen für den Volksbestand bisher nicht beobachtet wurden, daß aber solche Experimente bei weniger vitalen Völkern leicht den Charakter einer Vivisektion annehmen könnten.

Der Abort darf nur im Krankenhaus vorgenommen werden. Die Erlaubnis dazu wird von einer Kommission von Aerzten und Frauen erteilt. Die Aufnahme ins Krankenhaus muß wegen des großen Andranges in bestimmter Reihenfolge stattfinden. Es kommen

1. arbeitslose Alleinstehende, die von der Arbeitsbörse unterstützt werden,
2. arbeitende Alleinstehende, die schon ein Kind haben,
3. in der Industrie beschäftigte Frauen, die mehrere Kinder haben,
4. verheiratete Arbeiterinnen, die mehrere Kinder haben,
5. alle übrigen Krankenkassenmitglieder,
6. die Bürgerinnen.

Der Abort darf nur im 2. und 3. Monat gemacht werden. Mehr als einmal im Jahr darf eine Frau nicht abortieren. Der Studentin im letzten Semester vor dem Examen wird der Abort gestattet. Einem anderen Mädchen, das weder eine große Familie, noch Krankheit, noch soziale Umstände als Grund zur Abtreibung vorbringen kann, wird diese von der Kommission nicht erteilt. „In ein paar Monaten kämest du doch schon wieder". Etwa in einem Viertel der Fälle wird die Erlaubnis zur Abtreibung versagt. Es läßt sich aber nicht feststellen, ob dann nicht doch die Abtreibung auf ungesetzlichem Wege erfolgt.

Die Absicht, jeden geheimen Abort durch die gesetzliche Erlaubnis aus der Welt zu schaffen, ist nicht restlos erfüllt. Zwar werden die Aerzte sich hüten, in der Sprechstunde einen Abort einzuleiten, nachdem ein Kollege deshalb zu schwerer Gefängnisstrafe, 5 Jahren Ehrenverlust und Entziehung der Approbation verurteilt wurde. Aber die Kurpfuscherei, die ja eigentlich in Rußland ganz verboten ist, scheint doch auch auf diesem Gebiete noch nicht erstorben, denn es werden noch eine Menge Frauen mit beginnendem Abort und Puerperalfieber in die Kliniken eingeliefert.

Es wurden unter 150 000 in einer bestimmten Zeitspanne registrierten Aborten 66 000 Frauen mit verschmutztem, also vom Kurpfuscher eingeleiteten Abort gezählt.

Daß die Möglichkeit zu abortieren den hemmungslosen Geschlechtsverkehr fördert und damit auch zur Verbreitung der Geschlechtskrankheiten beiträgt, kann kaum bestritten werden.

Von großer Bedeutung ist aber auch die schädliche Wirkung häufiger Aborte für den Körper und Geist der Frau und das trotz der klinischen Behandlung. Perforationen, Darmverletzungen, tödliche Blutungen, Zervix-, Scheidenfisteln kommen auch bei klinischem Betrieb vor. Gar oft folgt einer Ausschabung eine Endo- oder Parametritis mit habituellem Abort, Sterilität, oder auch extrauterine Schwangerschaft infolge der verschiedenen zurückgebliebenen Narbenstränge. Auch die Regel ist nach dem Abort oft gestört. Bisweilen kommt es dann auch zu schweren Störungen des Allgemeinbefindens, zu Schwermut mit Versündigungswahn, so daß der Abortus dann mit Recht als psychisches Trauma zu gelten hat. Auf eine schwere Störung der innersekretorischen Vorgänge durch den Abortus weist auch das oft beobachtete plötzliche Verwelken des ganzen weiblichen Körpers hin. Wir müßten diese Dinge der deutschen Frauenwelt viel stärker zu Gemüte führen, um sie von dem Ernst solcher Dinge zu überzeugen.

Die Empfängnisverhütung, wie sie in England durch öffentliche Beratungsstellen betrieben wird, (Bill Lord Buckmaster), wird von Rußland abgelehnt, ebenso der von der deutschen Sozialdemokratie als Kampfmittel gegen das Bürgertum gedachte Gebärstreik, mit dem sie die „industrielle Reservearmee" zum Aussterben bringen will. Die russische Denkweise ist hier folgerichtiger, denn wenn dem Proletariat die Masse fehlt, dann ist es von selbst zur Bedeutungslosigkeit verurteilt.

Aus diesem Grunde wird auch das Zugeständnis der Fruchtabtreibung als eine vorübergehende, jederzeit widerrufliche Maßnahme gedacht, während jede Empfängnisverhütung, wenn sie erst einmal in der Denkweise eines Volkes eingewurzelt ist, sich leicht zum unausrottbaren Gift entwickeln und damit zum Verhängnis ganzer Völker werden kann.

Der Bolschewist weiß wohl, welche Macht in der Zahl liegt. Darum wird die Erlaubnis zur Fruchtabtreibung immer mehr eingeschränkt, darum wird die Mutter in Rußland hoch geehrt, wenigstens will der Staat diese Auffassung verbreiten.

Dabei darf nicht verschwiegen werden, daß auch Bestrebungen im Gange sind, welche die ungewollte Empfängnis auf alle Fälle verhüten und so den Abortus überflüssig machen sollen. Man denkt daran, aus männlichem Samen ein „Antitoxin" herzustellen, das die Aufgabe hätte, nach seiner Einspritzung ins Blut der Frau jede Schwängerung zu verhindern.

Trotz der weit verbreiteten Promiskuität ist doch das Gewerbe der Prostituierten nicht ausgestorben. So hatte Moskau im Frühjahr 1924 nicht weniger als 12 000 minderjährige Prostituierte.

Für die Männer ist es natürlich bedeutend bequemer, wenn die Frau abortiert, als wenn sie ihre Frucht austrägt und der Mann dann nach dem Wortlaut des Gesetzes ein Drittel seines Einkommens für den Unterhalt des Kindes zahlen muß. Aber die Frauen werden doch mit der Zeit einsehen, daß dieses Danaergeschenk für sie kein Segen ist. So beschwert sich eine Studentin darüber, daß sie in ihrer Parteiorganisation nur deshalb beschimpft wird, weil sie die von einem verheirateten Mann geforderte Nacht ihm verweigert habe, nachdem sie schon 2 Aborte durchgemacht habe.

Die Bolschewistin Smidowitsch sagt:

Die Begierde ist das Maß aller Dinge geworden. Jeder Komzomolez, aber auch jedes Mitglied der Arbeiterfakultäten, die dazu bestimmt sind, aus dem arbeitenden Volke die Intelligenz herauszuziehen, jeder Student — Junge oder Mädchen — halten es für undiskutabel, daß sie sich in Sachen der Liebe auch nur die geringste Beschränkung auferlegen sollten. Ihr zweiter Grundsatz aber ist: Jede Komzomolezin, jede Rabfakin, jede Studentin, auf welche die Wahl eines dieser prinzipienstarken Männer gefallen ist, muß unweigerlich gehorchen. Der dritte Punkt aber dieses Systems, das in praxi zugleich auch immer ein Drama ist, ist das Erscheinen des Arztes.

Hier sehen wir, wohin die von Lindsey empfohlene Kameradschaftsehe führt.

Die Schriften der Kollontay, der bekannten „Aufklärungs"-schriftstellerin, sind jetzt in Rußland verboten worden. Jetzt wird wohl auch die Methode, den Geschlechtsverkehr in der Schule zu lehren, wieder abgeschafft werden. Während Bebel in seinem Buche „Die Frau" erklärte: Wie jemand seine geschlechtlichen Bedürfnisse befriedigt, geht niemanden etwas an, sagt jetzt, auf Grund des russischen Experimentes zu diesem Gesetze, die Genossin Frau Smidowitsch: Die sexuellen Begriffe müssen durch wirtschaftliche Verhältnisse bestimmt sein! Die Liebe ist keine individuelle Angelegenheit, sondern eine soziale Funktion! Es ist an der Zeit, die Beziehungen zwischen Mann und Frau aus dem jetzigen Chaos zu lösen!

Selbst Lenin, der zuerst erklärte, die Befriedigung des sexuellen Triebes müsse so einfach sein, wie das Trinken eines Glases Wasser, kommt später zurück zur Forderung der Selbstbeherrschung und Selbstdisziplin!

Manche Beobachter russischer Verhältnisse rühmen die Entfernung aller unsittlichen Stücke aus Theater und Kino. Auch Harmsen betont, daß nirgends in Europa so wenig Lüsternheit im öffentlichen Leben zu finden sei, wie gerade in Rußland. Das hängt vielleicht auch weniger mit einer Steigerung der Moral an sich, son-

Digitized by Google

dern vielmehr mit der leichten Möglichkeit, jeden sexuellen Wunsch zu erfüllen, zusammen. Ein Abreagieren des sexuellen Triebes auf gedankliche Bahnen ist dann eben nicht mehr nötig! Daß die Moral selbst nicht gesteigert ist, beweisen wohl schon die sogenannten afrikanischen Nächte mit ihrer Feier der grundsätzlichen Natürlichkeit.

Wir können nicht behaupten, daß die Frauen durch diese „Ehereformen“ viel gewonnen haben, denn es handelt sich ja in Wirklichkeit nur um eine dem ganzen Volk aufgezwungene Prostitution. Auch die Männerwelt scheint aus recht natürlichen Erwägungen mit dieser Emanzipation der Frau nicht mehr einverstanden zu sein. Die Kommunisten „wollen unter keinen Unständen kommunistische Jugendgenossinnen heiraten“, denn sie sagen, „diese würden immer in die Versammlungen laufen, würden ihnen kein Mittagessen kochen, ihnen die Wäsche nicht waschen usw. Da müßten ihre Kinder sterben und die Familie in Lumpen herumlaufen“. Sie erklären, es wäre besser, Parteilose zu heiraten, die zu Hause sich um die Kinder kümmern und im Hause Ordnung halten.

Dieser rein praktische Sinn herrscht offenbar in einem großen Teil der russischen Bevölkerung vor, trotz aller bolschewistischen Reformen und Revolutionen. Es ist immer eine beachtenswerte Aeußerung, wenn der Russe Karlin erklärt, er könne das System seines Landes dem übrigen Europa nicht zur Nachahmung empfehlen. Wenn in Rußland eine freie Meinungsäußerung möglich wäre, würden wir gewiß noch manch ein schärferes Urteil zu hören bekommen.

Schon jetzt dürften die russischen Versuche beweisen, daß die Familie für die abendländische Kultur nicht entbehrt werden kann und daß zumal die Aufzucht der Kinder ohne den Schutz der Familie ein ungelöstes Problem bleiben müßte.

Das traurigste Kapitel in der Besprechung der russischen Gesellschaftsrevolution scheint uns das der Kinder zu sein.

Die staatlichen Findelhäuser und Erziehungsanstalten sind vollkommen außerstande, hier vollwertige Arbeit zu leisten. Schon ihre Zahl ist eine ganz ungenügende. Harmsen spricht mit Recht von einem Tropfen auf einen heißen Stein, während die bolschewistischen Berichterstatter das große, verhältnismäßig dichte Netz von Anstalten rühmen.

Aber auch abgesehen von der zu geringen Zahl sind die Asyle ein ganz ungenügender Ersatz für die Familienerziehung. Sie entwickeln sich wegen der häufigen Flucht der Kinder immer mehr zu Zwangsanstalten. Gelegentlich laufen die Zöglinge mitsamt dem Aufsichtspersonal davon.

Man muß der Frau Krupskaja, der Witwe Lenins, Dank wissen, daß sie dem Elend der heimatlosen Kinder nachgegangen ist. Möge die ganze Welt dieses abschreckende Beispiel sich zur Warnung dienen lassen.

In Rußland gab es vor der Revolution 30 000 heimatlose Kinder, jetzt sind es 800 000, in Moskau allein 40 000! In der Zeit vom 10. XII. 1923 bis 25. I. 1924 wurden von Polizeibeamten in den Straßen Moskaus 1025 erfrorene Kinderleichen aufgelesen. Sie hatten bei 30—40° Kälte unter Marktständen, Aborten, Müllkästen und Asphaltkesseln übernachtet. Von 7385 Kindern, die im gleichen Zeitraum in halberfrorenem Zustande aufgefunden wurden, mußten 4815 mit erfrorenen Gliedern, die übrigen 3370 wegen Erkältungskrankheiten in die Krankenhäuser eingeliefert werden.

Und ähnliche Zustände herrschen nach Harmsen in allen Großstädten Rußlands.

Die Fürsorgeanstalten drohen zu Engelfabriken zu werden oder die Kinder zu Banditen zu erziehen.

Die meisten der Kinder leiden an Tuberkulose, Flechten, Krätze und an Geschlechtskrankheiten. Von den im Jahre 1924 in Moskau gezählten 12 000 minderjährigen Prostituierten waren 60 Proz. geschlechtskrank, nicht selten Mädchen von 8—9 Jahren.

Der russische Volkskommissar Semaschko stellte fest, daß die in den Kinderheimen untergebrachten Mädchen über 9 Jahre alle geschlechtskrank sind. So werden diese Heime immer mehr zu Schändungs- und Pervertierungsanstalten.

Es ist verständlich, daß diese Kinder jeder strengen Zucht abhold sind und sich auf jede Weise der Festnahme zu entziehen suchen. Darum hat man eine eigene Kindermiliz aus solchen heimatlosen Kindern gebildet, weil diese die Verstecke ihrer Leidensgenossen am besten kennen und so am geeignetsten sind zum Fangen derselben.

Im Sommer sind diese, an unsere Kinderkreuzzüge erinnernden Scharen im ganzen Lande zerstreut, im Winter drängen sie sich in die Großstadt, soweit es ihnen nicht gelungen ist, nach dem wärmeren Süden abzuwandern. Eisenbahn und Schiff bilden natürlich die beste Reisemöglichkeit, dort findet man auch am ersten ein warmes Eckchen. So wird in das Verkehrswesen durch diese verwahrlosten Kinder eine Atmosphäre von Trunksucht, Prostitution, Banditentum und Diebstahl hineingetragen. Wie soll sich der Staat dagegen schützen? Er ist glücklich, wenn er auf die in der Idee aufgelöste Familie zurückgreifen und solche Kinder bei Verwandten unterbringen kann. Radikalere Methoden, die auch gelegentlich erörtert werden, sind Deportation, Maschinengewehr, Gift!!!

Und das ist die von unserer Sozialdemokratie in den Himmel erhobene Staatserziehung!

Noch immer war dem Menschen, der einem ungezügelten Geschlechtsleben huldigt, das Kind eine Last, er läßt es verkommen.

So ist es auch leicht verständlich, wenn Fälle berichtet werden, wo 2 Jungen im Alter von 16 Jahren ihr „Kollektivkind“ dem Findelhaus übergeben, ohne irgendwelche weitere Verpflichtung zu empfinden, oder wenn eine Mutter von 16 Jahren auf die Frage nach dem Kindesvater nur angeben kann, das Kind gehöre „der Gesellschaft“, und daß sie kaum dazu gebracht werden kann, ihr Kind auch nur für kurze Zeit selbst zu stillen.

So hat der Bolschewismus zuerst Rußland enthauptet, indem er seine Intelligenz zu drei Millionen ermordete und zu vielen weiteren Millionen verhungern ließ. Und jetzt läßt er seine Kinder verkommen.

Und selbst für den Arbeiter sind die Zustände nichts weniger als rosig zu nennen. So schreibt die gewiß unverfängliche bolschewistische Zeitung „Prawda“ im Oktober 1925, daß in den Fabriken an vorsintflutlichen Maschinen 15 Stunden täglich gearbeitet werden müsse, daß von den Angehörigen des kommunistischen Jugendbundes 52 Proz. als krank befunden wurden, daß die Löhne durch neue Verträge um 40—50 Proz. gesunken seien, daß die Arbeiter ½ Jahr auf ihr Geld warten müßten und daß auf 6 Arbeiter 3 Meister kämen!

Wie kommt es aber, daß die Berichte der Augenzeugen immer so günstig lauten? Es werden eben nur solche Deutsche nach Rußland hineingelassen, die kein Russisch verstehen, diesen wird vom Dolmetscher alles im rosigen Licht dargestellt. So wurden den Besuchern einer Gefangenenanstalt die Eßsäle gezeigt. Dort saßen die Sträflinge an sauberen Tischen vor Huhn und Reis. In Wirklichkeit saßen hier die Wächter und Folterknechte der Gefangenen und diese selbst waren in den Kellern verborgen.

Die sittlichen Zustände in Rußland haben sich — das sollte durch die obigen Ausführungen gezeigt werden — nicht gebessert. Von einer Rassenhygiene, die nur möglich ist, wenn das Kind auch einen Vater hat, kann keine Rede sein. Es sollen ja auch keine Familien, es soll Masse gezüchtet werden wie es dem nomadischen Sinn des Tartaren-Bolschewisten entspricht. Aber die westeuropäische Kultur kann mit solchen Methoden nicht gedeihen, sie würde noch viel größeren Schaden davon haben, als das durch seine Größe und seine Ursprünglichkeit gegen solche volksverderbliche Experimente besser gefeite russische Reich.

Um so verhängnisvoller ist es, wenn wir ruhig mit zusehen, wie die bolschewistischen Anschauungen auch bei uns von einzelnen Vorkämpfern ohne Scheu gepredigt werden. Was ist es anderes, als die beginnende Bolschewisierung, wenn ein Berliner Arzt, der sich durch die Verteidigung der Homosexuellen bekannt gemacht hat, in einem Gymnasium den Schülern und Schülerinnen erklärt, der Geschlechtsverkehr zwischen Jugendlichen sei keine Sünde und nichts Unehrenhaftes, denn die Ehre des Menschen liege ja nicht unter, sondern über dem Nabel!

Wir müssen mit der bayerischen Staatszeitung, der wir diesen Bericht entnehmen, zugeben, daß es sich hier in der Tat um „Pestträger“ handelt.

Und wenn der deutsche Arzt und vor allem die Aerzteorganisationen, wirklich die Gesundung des deutschen Volkes auf ihr Schild geschrieben haben, dann dürfen sie an solcher Volksvergiftung nicht achtlos oder hilflos lächelnd vorbei gehen. Von solchen Volksbeglückern dürften wir seit Eisners Zeiten wahrhaftig genug haben!

Es besteht wahrhaft kein Anlaß dazu, das in Rußland immer mehr als schwerer Volksschaden erkannte Experiment des ungezügelten Geschlechtsverkehrs nun in Deutschland fortzusetzen!

Videant consules!

Literatur:

Harmsen: Die Befreiung der Frau. Sowjetrußlands Ehe-, Familien- und Geburtenpolitik. Edwin Runge, Verlag, Berlin 1928. — Niedermeier: Bisherige Lehre aus der Freigabe des Abortus in Rußland. Sonderheft Ethik Nr. 2. Herausgegeben vom Aerzte- und Volksbund für Sexual- und Gesellschaftsethik des deutschen Sprachgebietes. Halle a. S.

Bücheranzeigen und Referate.

Handbuch der Geisteskrankheiten, herausgegeben von **O. Bumke.** 7. Bd. Spez. Teil III. 700 S. Julius Springer, Berlin 1928. Brosch. 66 M., geb. 66.80 M.

Dieser Band des Handbuches handelt über die exogenen Reaktionsformen und die organischen Psychosen.

In der Einleitung (S. 1—12) führt Stertz in die Schwierigkeiten der Problemstellung ein, die sich immer noch hinsichtlich der Fragen exogen-endogen, homonom-heteronom, hirnverwandt-hirnfremd und letzten Endes organisch-funktionell ergeben. Nach Stertz entsprechen die Störungen bei leichten Fällen den Zuständen endogener Nervosität, während in schwereren Fällen der endogene Reaktionstypus in einen zweifellos exogenen umschlagen kann. Die Annahme ätiologischer Zwischenglieder (Bonhoeffer) oder metatoxischer Produkte (Kraepelin), durch die man erklären könnte, weshalb verschiedene Intoxikationen oder verschiedene Infektionskrankheiten sich in ihrer psychopathologischen Wirkung

Digitized by Google

nicht wesentlich voneinander unterscheiden, ist bisher immer noch nur eine Hypothese. Man müßte ja weiterhin dann auch die Annahme machen, daß diese Zwischenglieder eine einheitliche Beschaffenheit hätten. Die z. B. durch chronische Vergiftung fortschreitende organische Veränderung der Hirnkonstitution (die über Charakterveränderung zum Defekt führt) kann nach Stertz durch eigene Zunahme wie durch Hinzukommen anderer Schädigungen zu den charakteristischen Entäußerungen der exogenen Reaktionstypen führen. Für die Bonhoefferschen Typen gibt Stertz bekanntlich noch eine Unterteilung in die sog. obligaten oder Grundsymptome einerseits, in die fakultativen oder akzessorischen Symptome exogener Hirnschädigungen anderseits an. In der Praxis ergeben sich trotz dieser Ueberlegungen immer wieder oft unüberwindliche Schwierigkeiten. — Da zwischen den organischen und den symptomatischen Psychosen kein Wesensunterschied besteht, erscheint die Betrachtung der eigentlichen organischen Psychosen vom Gesichtspunkt der exogenen Reaktionstypen aus sehr aussichtsvoll. Von hier aus besteht ein Ausgangspunkt zur symptomatologischen Durchdringung dieser Psychosen. Es gibt gewisse Voraussetzungen für das Auftreten exogener Reaktionen bei organischen Hirnerkrankungen. Einmal ist dafür die Beteiligung des ganzen Gehirns nötig, anderseits spielt eine besondere Intensität oder ein besonders schnelles Tempo des Prozesses eine Rolle dabei. Auch bei den organischen Psychosen sind die obligaten exogenen Typen unmittelbarer Ausdruck des Hirnprozesses. Bei vorgeschrittenen Stadien der hirnatrophischen Prozesse begegnet man keinen klar umrissenen akzessorischen Bildern mehr.

Ewald behandelt die Psychosen bei akuten Infektionen, bei Allgemeinleiden und bei Erkrankungen innerer Organe, sowie in einem Anhang die Generationspsychosen des Weibes (S. 14—150). Er betont, daß sich, ohne daß die Berechtigung der Bonhoefferschen Reaktionstypen angezweifelt werden sollte, doch hin und wieder Gesichtspunkte ergeben, die Kraepelins Hoffnung auf die Spezifität der verschiedenen Symptomenbilder bei verschiedenen körperlichen Erkrankungen wachwerden lassen. Es gehen gewisse spezifische Wirkungen von den einzelnen Noxen aus, die nicht ohne weiteres ihre Erklärung nur aus der konstitutionellen Eigenart der betroffenen Personen herzuleiten brauchen. Allerdings, die Hoffnung, nur aus dem psychischen Zustandsbild die einzelnen Infektionspsychosen nach ihrer ätiologischen Herkunft voneinander zu trennen, ist wohl recht trügerisch. — Der spezielle Teil beruht auf ausgedehnten eigenen Erfahrungen, in die die Literatur umfassend eingearbeitet ist. Der Satz, daß wohl der Quantität der Noxe ein großes Gewicht beizumessen sei, daß aber die Verhältnisse ungemein verwickelt lägen, daß augenblickliche Konstellationen oder konditionelle Verhältnisse im Organismus des Einzelindividuums von großer Bedeutung seien, daß besonders konstitutionelle, von der spezifischen Hirnverfassung durchaus unabhängige Momente (Vasomotorium, Permeabilitätsschwankungen, Antikörperbildungen, anaphylaktische Erscheinungen usw.) mit hereinspielen, daß weiterhin möglicherweise auch noch die Eigenart des Erregers wichtig ist, bestätigt sich ja bei fast jedem Fall von Infektionspsychose.

Ueber die Intoxikationspsychosen berichtet F. Meggendorfer (S. 151—400). Auch die Verursachung der Vergiftungspsychosen ist keineswegs klar und einfach. Es handelt sich dabei um eine so verwickelte Verstrickung der verschiedenartigsten und verschiedenwertigsten Ursachen, daß wir heute die Zusammenhänge bei weitem noch nicht zu übersehen vermögen. Gaupp hat ja schon 1903 betont, daß mehrere Ursachen die psychischen Krankheiten schaffen. Kretschmers mehrdimensionale Diagnostik, wie Birnbaums Gedanken zur Strukturanalyse haben da weitergeführt. Die Schilderungen der früheren Zeit bleiben immer noch zu sehr an der Oberfläche. Von der phänomenologischen Forschungsrichtung läßt sich noch manches erwarten. Die reichen Erfahrungen, die Meggendorfer gerade in Hamburg hinsichtlich der Genußgifte machen konnte, kommen zu voller Verwertung. Z. T. ausführliche Krankengeschichten illustrieren die Worte. Die gewerblichen Gifte, wie die Arzneimittelvergiftungen finden ebenso Beachtung, wie die mit Nahrungsmitteln einverleibten Gifte.

Ueber die Psychosen bei Gehirnerkrankungen und bei Meningitis unterrichtet B. Pfeiffer (S. 401—414). Daran schließt sich der Abschnitt über die psychischen Störungen nach Hirnverletzungen an (S. 414—482), bei denen Pfeiffer die Erfahrungen aus dem Nietlebener Hirnverletztenlazarett weitgehend verwendet. Um eins herauszugreifen, so hat Pfeiffer unter seinen 360 Kriegsverletzten keinen Fall von Schwachsinn oder völliger Verblödung gesehen. — Den Begriff: traumatische Demenz lehnt Pfeiffer ab, und spricht sich für die mehr allgemeine Bezeichnung: residuäre psychische Störungen nach Hirnverletzungen aus. Diesem Begriff steht wohl eine gewisse sprachliche Unhandlichkeit im Wege. Man vermißt vielleicht genauere Angaben über die Beziehung von Konstitution und Folgen von Schädelverletzungen.

Es folgt der Abschnitt über Psychosen bei Hirntumoren (S. 483—522), ein Gebiet, auf dem Pfeiffer früher selbst gearbeitet hat.

Ueber Psychosen bei Gehirnerkrankungen handelt der sehr sorgfältig geschriebene Abschnitt von Runge (S. 526 bis 680). Nach den psychischen Störungen bei Encephalitis acuta (non purulenta) berichtet er über die psychischen Störungen bei Encephalitis epidemica. Für diese Zusammenfassung wird man besonders dankbar sein müssen. Ebenso dafür, daß er unter Herbeiziehung der Literatur bis in die neueste Zeit herein die psychischen Störungen bei den extrapyramidalen Erkrankungen schildert. Ein ausführliches Verzeichnis stellt auch die neuere Literatur zu seinem Thema zur Verfügung. Fleck-Göttingen.

Hans Prinzhorn: Psychotherapie, Voraussetzungen — Wesen — Grenzen. 334 S. Georg Thieme, Leipzig 1929. Preis geh. 14 M., geb. 15,75 M.

Es ist unmöglich, den Inhalt des gedankenreichen Buches in einem kurzen Referat zu skizzieren. Es untersucht die Psychotherapie in allen ihren Beziehungen, zur Leib-Seele-Einheit, zu den Zeitströmungen, zur deutschen und französischen Mentalität, zum ärztlichen Handeln im allgemeinen; es werden sogar Vorschläge gemacht für eine Neugestaltung des ärztlichen Unterrichts. Durch kritische Selbstbesinnung auf ihr Wesen könne die Psychotherapie zu dem notwendigen Gesundungsprozeß für das Arzttum etwas beitragen. Die „kleine Psychotherapie des praktischen Arztes" wird berücksichtigt wie die „große" des Spezialisten. Das Ziel der Psychotherapie wird mit verschiedenen Worten bezeichnet; der einfachste hier gebrauchte Ausdruck dafür ist „Zurückgewinnung einer biologischen Einordnung". Uebertriebene Hoffnung auf Erfolg macht uns allerdings Verf. nicht; er redet von nur 20 Proz. Heilungen; an was für eine Krankenauslese denkt er wohl? — Die psychophysische Auffassung, die den Ausführungen zugrunde liegt, ist die in diesem Zusammenhange allein brauchbare der Einheit von Seele und Körper (ohne daß Verf. sich auf Untersuchungen einließe, wie diese zu denken sei). In treffender Formulierung bezeichnet Prinzhorn die Symptome nicht als Ausnahmsereignisse an einem sonst gesunden Individuum, sondern als „echten Ausdruck der Persönlichkeit". — Für den Mediziner sind nicht alle Abschnitte leicht zu lesen, namentlich da die Darstellungsweise eine abstrakt philosophische ist. Auch bleiben einzelne Hinweise auf andere Schriftsteller für den, der nicht über die große Belesenheit des Verf.s verfügt, dunkel, da die Ansicht der Autoren nicht angeführt ist. „Der Prometheische Frevel", den der Psychotherapeut begeht, wenn er seinem Kranken die Aufklärung bringt, die er „in irgend einem Sinne den Göttern entreißt", ist sehr poetisch; aber würde er eine Uebersetzung in die gewöhnliche Sprache der Wissenschaft vertragen? Eine wohl nicht jedem einleuchtende Erweiterung des Begriffs „Religiosität" ist es, wenn Verf. findet, Freuds Schrift über „die Zukunft einer Illusion" sei „von viel tieferer Religiosität . . . getragen als die übergroße Mehrzahl aller theologischen Schriften". Für den guten Begriff des „Leidens an lebensnotwendigen Selbsttäuschungen" entlehnt Verf. von Klages, den er überhaupt mit Enthusiasmus oft zitiert, den Ausdruck „Psychopathie", ihm allerdings noch die Einschränkung „echte" voranstellend; es wäre aber entschieden bedauerlich, wenn der sonst schon schwer belastete Ausdruck noch eine neue und gar eine so spezielle Bedeutung bekäme. — Als Ausstellungen sind diese letzteren Bemerkungen unerheblich; sie helfen aber den Ton des interessanten Werkes charakterisieren.

E. Bleuler.

O. Knüsel und P. Vonwiller, Vitale Färbungen am menschlichen Auge. 130 S., 10 farb. Tafeln und 36 Abb. im Text. Berlin, S. Karger, 1928. Preis geh. 12 M.

Buchmäßige Zusammenfassung einer Reihe von Originalartikeln der Verff. durch kombinierte Anwendung der Spalt-

Digitized by Google

lampenmikroskopie und der Vitalfärbung gelingt es, am Auge des lebenden Menschen Epithel- und Bindegewebezellen, Lymphgefäße und Nerven sichtbar zu machen. Insbesondere wird der Hornhaut Aufmerksamkeit geschenkt; auch die Sekretionsvorgänge in der Konjunktiva lassen sich beobachten. Ein weiterer Abschnitt behandelt die Sichtbarmachung der konjunktivalen Lymphgefäße. Auf Einzelheiten kann das Referat nicht eingehen. Die zahlreichen Beobachtungen liefern teils morphologisch, teils theoretisch interessante Befunde, auch Ansätze zu diagnostischer Verwertung der Methoden sind versucht. Interessenten werden die Zusammenfassung der verstreut veröffentlichten Mitteilungen in Buchform begrüßen. v. Möllendorff-Freiburg.

Kirschner und Nordmann: Die Chirurgie. Urban & Schwarzenberg, Berlin 1928 und 1929. Lief. 23 (20 M.) und 24 (10 M.)

Die beiden Lieferungen gehören zum II. Band des Werkes. Lieferung 23 enthält S. 1105—1420 mit 7 farbigen Tafeln und 169 Textbildern. Sie ist der Chirurgie der Gelenke gewidmet und von den Vertretern der Würzburger chirurgischen Klinik bearbeitet, und zwar die Tuberkulose der Gelenke von Prof. Fritz König selbst, die Verletzungen von E. Seifert, die Erkrankungen von E. Stahnke. So ist das große Gebiet einheitlich dargestellt und ein wertvoller Teil des ganzen Werkes.

Die sich anschließende Lieferung 24 (II. Band, S. 1421—1582 mit 5 farbigen Tafeln und 43 Textabbildungen) enthält die Chirurgie des Herzens und Herzbeutels von Prof. E. Rehn, sowie die Chirurgie der Arterien und Venen von Prof. Stich und v. Gaza. Die Darstellung ist demnach von berufenen Autoritäten geleistet und in jeder Hinsicht von hohem Wert. Ein glücklicher Zufall fügte es, daß die Bearbeitung der Herzchirurgie in diesem Jahre von dem Sohne dem Vater zu seinem 80. Geburtstag vorgelegt wird; denn ohne den Vater L. Rehn in Frankfurt, welcher im Jahre 1896 die erste erfolgreiche Herznaht ausgeführt hat, ist eine Herzchirurgie nicht zu denken. Mit den vielen, welche dieses Werk zum Studium benützen, möchte auch der Ref. dem hochverdienten Jubilar seinen Glückwunsch darbringen. Helferich.

G. Singer: Die Reizkörperbehandlung des Diabetes. 200 S. Urban & Schwarzenberg, 1929. Preis geb. 17,50 M.

Die Behandlung des Diabetes, welche mit der Entdeckung des Insulins einen fundamentalen Fortschritt gemacht hat, steht trotzdem noch immer im Mittelpunkt neuer therapeutischer Bestrebungen. Denn die Insulinbehandlung wird durch die nicht zu umgehende Injektionstherapie kompliziert, der die Mängel einer dauernden derartigen Therapie anhaften. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß S. die wichtige Beobachtung gemacht hat, daß der Diabetes auch durch parenterale Proteinzufuhr in kleineren Dosen (milde Reiztherapie) günstig beeinflußt wird. Zwar muß sich die Proteinkörperbehandlung ebenfalls der Injektionen bedienen, aber doch bedeutend kürzerer Zeit und mit viel selteneren Einspritzungen als die Insulintherapie. Im Verein mit einer entsprechenden Schonungsdiät werden auf diese Weise bedeutende Besserungen erreicht, die durch eine große Anzahl ausführlicher Krankengeschichten belegt sind. Vor allem reagieren auch die gefürchteten chirurgischen Komplikationen des Diabetes (Furunkulose, gangräneszierende Prozesse) offenbar auffallend günstig, worüber zahlreiche Abbildungen beigegeben sind.

Man wird immerhin eine größere Erfahrung über längere Zeit abwarten müssen, bevor man ein endgültiges Urteil über den Wert der neuen Therapie wird abgeben können, doch sind die bisherigen Erfolge sehr ermutigend und sicher ist es äußerst erwünscht in Zeiten, in denen die Insulintherapie aus äußeren oder anderen Gründen nicht mehr durchführbar ist, eine weitere therapeutische Möglichkeit für die Diabetesbehandlung in der Hand zu haben, welche überdies die Behandlung von einem anderen Angriffspunkt aus durchführt. F. Fischler.

Handbuch der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre für Aerzte. Mit besonderer Berücksichtigung der Deutschen Arzneimittel-Gesetzgebung, zugleich als **Pharmacopoea universalis.** 15., gänzlich umgearbeitete Auflage. Auf Grundlage des Deutschen Arzneibuches, 6. Ausgabe, und zahlreicher ausländischer Pharmakopöen bearbeitet von **G. Klemperer** und **E. Rost.** Verlag Jul. Springer, Berlin 1929. Preis 64 M., geb. 67,40 M.

Das alte Handbuch C. E. Simons, Waldenburgs, Ewalds und Heffters wurde inhaltlich vollkommen umgestaltet und ergänzt, um sein Ziel — ein internationaler Kodex zu sein — zu verwirklichen.

Es enthält sämtliche in Deutschland offizinellen Arzneimittel und die wichtigsten der ausländischen Pharmakopöen. Bei den meisten Mitteln findet sich ein kurzer Abriß ihrer Gewinnung, ihrer Geschichte, Wirkungsweise und Dosierung. Ein besonderes Kapitel behandelt die im Deutschen Reiche auf den Arzneimittelverkehr bezüglichen, gesetzlichen und anderen Bestimmungen. Ein therapeutisches und ein Sachregister zum Arzneimittelverzeichnis erleichtern das Nachschlagen. Das 944 Seiten starke Werk vermag jedem Arzte ein vortrefflicher Ratgeber auf dem unübersehbaren Gebiete der Arzneiverordnungslehre zu sein.

Hans Spatz-München.

Dr. jur. et rer. pol. **Werner Voß: Die reichs- und landesrechtlichen Bestimmungen auf dem Gebiete des Gesundheitswesens.** Berlin-Leipzig 1929, bei Walter de Gruyter & Co. Preis geb. 11 RM.

Die im Rahmen der Guttentagschen Sammlung Deutscher Reichsgesetze" erschienene Gesetzessammlung enthält als Band 172 die reichsrechtlichen und preußischen Gesetze, Verordnungen und Erlasse. Die zu den Reichsgesetzen in den anderen Ländern ergangenen Ausführungsbestimmungen und sonstige wichtigere Verordnungen sind erwähnt. Den einzelnen Abschnitten sind allgemeine Bemerkungen vorausgeschickt, die Texte der Gesetze etc. sind mit erläuternden Anmerkungen versehen, die Brauchbarkeit des Werkes ist durch ein ausführliches Sachregister erhöht.

Insoweit in das Medizinalwesen einschlägige Bestimmungen, so der Handel mit Drogen und Giften in Bd. 64, die Wohlfahrtsgesetze in Bd. 152 und 152a, anderweitig in der Sammlung enthalten sind, wurde von einer Wiedergabe im vorliegenden Band abgesehen. K. Frickhinger-München.

Helden des Willens. Lebenswerke aus neuerer Zeit. Von **Klara Ebert-Stockinger.** 240 S. Mit 14 Bildnissen. Stuttgart, Verlag von Strecker & Schröder.

Von J. G. Fichte über Heinrich Schliemann, Tolstoi, A. Carnegie, Robert Koch, Max Reger, Helen Keller bis Mahatma Gandhi geht die Reihe, jede dieser kurzen Biographien bringt das Bild des Mannes oder der Frau (von letzteren 2). Die Reihe könnte leicht verdreifacht werden. Aber vielleicht bringt die Verfasserin noch einen weiteren Band heraus, z. B. mit Bismarck, Pettenkofer, Beethoven bis Hindenburg. Ach wie schwer mag die Auswahl sein, denn fast jeder der Großen ist zugleich ein Gewaltiger des Willens. Das Werk ist die Arbeit einer geschickten Schriftstellerin, sie vermittelt darin auch die Kenntnis von Menschen, die einem nicht so nahe zu treten pflegten, z. B. William Booth, Otto Hauser, des Anthropologen (dieser ein besonders tragisches Kriegsopfer) und — vielleicht nur die Aerzte besonders überraschend — des Begründers der modernen planmäßigen Maltechnik: des einstmaligen bayerischen Hafnergehilfen Adolf Wilhelm Keim, eines Müncheners.

Graßmann-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1929. Bd. 146, H. 3.

A. W. Fischer-Frankfurt a. M.: **Zur abdominosakralen Operation des Rektumkarzinoms. Technische Einzelheiten und Variationen des Verfahrens nach Lage des Einzelfalls.** (Chir. Kl.)

Bauchschnitt, Harnleiterschonung, Durchtrennung des Douglasbauchfelles, des Darmes, des Mesosigmas, Einnähung des Bauchafters, Bauchfelldeckung im kleinen Becken usw. werden besprochen. Die einzeitige abdominosakrale Amputation bleibt die Regel 1. für das Karzinom des Analkanales und das tiefe der Ampulle (nötigenfalls in 1. Sitzung Anlegung eines doppelläufigen Bauchafters, in 2. typische abdominosakrale Exstirpation oder nur sakrale Amputation und hintere Einstülpung, nachträglich u. U. Herausziehen der Schleimhaut zur Verödung des ausgeschalteten unteren Endes), 2. für das Karzinom des Colon pelvinum bei gutem Allgemeinzustande (beim Versuch der Erhaltung des Afters einfache Resektionsringnaht mehr bewährt als Durchziehung). Beim Karzinom des analen Sigmateiles entweder End-zu-End-Resektion oder einläufiger After am unteren Deszendens und Blindverschluß des Colon pelvinum unterhalb der Geschwulstresektion (oberes Einstülpungsverfahren).

Digitized by Google

Also Sonderanzeige der jeweils ungefährlichsten Operation von Fall zu Fall.

E. Heymann-Berlin: **Hirntumor und Röntgenbild.** (Chir. Abt. Augustahosp.)

54 Röntgen- und sonstige Bilder unterstützen die eingehende Darlegung der Diagnose von entzündlichen, Geschwulst- und sonstigen Veränderungen in der Hirnmasse, in den Hirnhöhlen, in der Schädelkapsel. Auf Stereographie wird besonderer Wert gelegt. Reiche Erfahrungen mit Lufteinblasung zur Röntgendarstellung der Hohlräume (Koiliographie), genaue Technik, vorsichtige Abwägung der Anzeigen und der Ergebnisse. Endurteil: Das Röntgenbild, mit und ohne Kontrastluft, gewährt manchen Fingerzeig und in seltenen Ausnahmen sogar den sicheren Nachweis einer Neubildung.

H. Kalenscher-Berlin-Weißensee: **Beiträge zur konservativen Behandlung der frischen Kniescheibenbrüche.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

In Selbergs Abteilung wurden sämtliche wegen Kniescheibenbruches Eingelieferten unblutig behandelt (seit 1919: 9). 8 kamen zur Nachuntersuchung. Aus ihren Ergebnissen schließt Verf., daß das konservative Verfahren voll berechtigt bleibt, wenn die Bruchstücke mit der Hand oder durch Heftpflasterzug aneinandergebracht und bis zur Konsolidierung gegeneinander festgehalten werden können. Das wirksamste Mittel zur Erhaltung der aktiven Gebrauchsfähigkeit des Beines ist möglichst früh beginnende Quadrizepsmassage.

Fritz Groß und Thilo Hühne-Leipzig: **Ueber die Geschwülste der Nebennierenrinde mit morphogenetischen Wirkungen: Das Krankheitsbild des interrenal-genitalen Syndroms.** (Chir. Kl.)

Es besteht keine bloße Koordination, sondern ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Veränderungen der Nebennieren, Eierstöcke und dem interrenal-genitalen Syndrom. Dessen mannigfaltige Erscheinungen können aber ätiologisch noch nicht ausreichend erklärt werden. Trotz bisher bescheidener Erfolge muß man doch an operativer Geschwulstentfernung festhalten. Eine eigene klinische Beobachtung an einer Frau mit Leichenbefund.

P. Sudeck und W. Rieder-Hamburg-Eppendorf: **Operationstypen, die sich bei Behandlung der Kontinuitätstrennungen und Defektbildungen des Unterkiefers bewährt haben.** (Chir. Kl.)

Das in enger Zusammenarbeit mit dem Zahnarzte erfolgende chirurgische Vorgehen bei Kieferbrüchen, Pseudarthrosen, Kieferlücken nach Resektion oder Exartikulation wegen Geschwulstbildung (ohne oder mit Eröffnung der Mundschleimhaut). Eigene Kranken- und Operationsgeschichten mit Nachuntersuchungsergebnissen. Zur Deckung von Verletzungslücken bewährte sich die gestielte Periostplastik, noch mehr die freie Autoplastik (mit Knochenhautrippenstück.) Diese ist auch bei Resektion oder Exartikulation bösartiger Geschwülste, wenn dabei, wie meist, die Mundhöhle eröffnet wird, als spätere 2. Sitzung am meisten zu empfehlen.

Wilhelm Hammann-Leipzig: **Beitrag zur Kenntnis der Hohlhandtumoren unter Berücksichtigung eines Falles von Fibrochondrom der Hohlhand.** (Chir.-poliklin. Inst.)

Nur 5 Beobachtungen von Handtellerfibromen bekannt. — Krankengeschichte, äußeres Hand- und mikroskopisches Geschwulstbild bei einem Fibrochondrom der Kutis und des Unterhautfettgewebes der Hohlhand eines 31jährigen Mannes. Wohl angeborene Anlage, auf Reiz hin Wachstum.

V. Schaefer-Bremen: **Gastritis phlegmonosa mit subseröser eitriger Lymphangitis.** (Chir. Abt. Josefstift.)

62jähriger Mann, der seit 4 Jahren Magenbeschwerden, seit 4 Tagen Grippe und Angina hatte, wurde wegen Verdacht auf Magengeschwürsdurchbruch laparotomiert. Magen insgesamt entzündlich gerötet, seine Wand ödematös verdickt, seine Vorderfläche von prall mit Eiter gefüllten Lymphgefäßen durchwirkt. Bauchschluß. Tod nach 8 Stunden. Leichenbefund: Allgemeine Peritonitis, chronische Gastritis, Karzinom und Phlegmone des Magens. In der Magenwand, im Bauchfellerguss, im Blute: hämolytischer Streptokokkus, wohl von der Angina her in den widerstandsschwachen Magen gelangt.

Karl Kleinschmidt-Mülheim-Ruhr: **Versuche zur Erklärung der Spätruptur der langen Daumenstrecksehne nach Radiusfraktur.** (Chir. Kl. Heidelberg.)

An Leichen wurde 15 mal ein typischer unterer Speichenbruch unschwer hervorgebracht; 12 mal fehlte stärkere Verschiebung. Einmal war der Bruch nur beim Präparieren, nicht im Röntgenbild zu erkennen. Stets reichte ein Knochensprung durch die Sehnenscheide hindurch in das Fach des Extensor pollicis longus. Dessen Sehne wird, bis Vernarbung eingetreten ist, hin- und hergleitend dauernd gereizt, so daß sie wohl einreißen kann. Das wird begünstigt, wenn sie bei dem Unfalle oder bei der Einrichtung eingeklemmt und gequetscht (also Vorsicht!) und durch zu frühe aktive oder passive Beanspruchung geschädigt wird (also Beginn mit Bewegungen erst etwa 10 Tage nach dem Unfalle!).

Wilhelm Rieder-Hamburg-Eppendorf: **Pneumaturie nach Perforation entzündlicher Sigmoiddivertikel in die Blase.** (Chir. Kl.)

Drei Beobachtungen von Blasen-Sigmoidfisteln. Herkunft: zweimal Divertikel, einmal Karzinom des Darmes. Bei einem 4. Kranken war ein Sigmoiddivertikel neben alten Verwachsungen zwischen einem anderen Divertikel und der Blasenwand in die Bauchhöhle durchgebrochen. Besonders erwähnenswert: eigenartige, jahrelange Blasenbeschwerden, Wichtigkeit des Pneumaturiezeichens, diagnostische Schwierigkeiten gegenüber Karzinom, je nach dem klinischen und autoptischen Bilde verschiedenes operatives Vorgehen.

G. Petrén-Lund: **Noch ein Fall von Oesophagusruptur.** (Chir. Kl.)

Ein 5jähriges Mädchen wurde von einem Lastwagen überfahren und 2 Stunden später laparotomiert und splenektomiert. Tod auf dem Operationstische. Leichenbefund: Verletzung der linken Lunge mit Oeffnung eines Bronchenzweiges in die linke Brustfellhöhle, die luftgefüllt ist, sowie kurze zerfetzte Muskellängswunde der unteren Speiseröhre mit kleinster Schleimhautverletzung. Es kann eine gesunde Speiseröhre infolge plötzlicher Ueberdehnung bersten.

Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 17 u. 18.

E. Ranzi-Innsbruck: **Zum 100. Geburtstag Theodor Billroths.** Kurze Darstellung seines Lebensganges.

D. Kulenkampf-Zwickau i. S.: **Zum Gedächtnis Billroths.**

Würdigung des hervorragenden deutschen Mannes, Arztes und Forschers; kurzer Rückblick auf die Entwicklung der Magenchirurgie.

W. Baetzner-Berlin: **Die perorale Röntgendarstellung der Gallenblase.** Empfehlung der peroralen Methode.

C. E. Janke-Hannover: **Die probatorische Arthrotomie bei unklaren Gelenkerkrankungen.** (Stadtkrh. I.)

Verf. hält dieselbe für berechtigt, um so mehr, als mit ihr stets eine therapeutische Wirkung, Verschwinden des Gelenkergusses, verbunden ist.

I. M. Kalman-Petersburg: **Zwei Fälle von Strumen der Karotisdrüse.** (Mil.-med. Akad.)

In beiden Fällen wurde nach vorübergehender, systematischer Kompression die Arteria carotis communis unterbunden, beide wurden geheilt.

L. P. Mariantschik-Kiew: **Ein Fall von Duodenumdivertikel.** (M.K.W.Krh.)

Das Divertikel saß an der Pars sup. duodeni und war mit dem Pankreas verwachsen. Es wurde nach innen umgestülpt und umstochen und eine G.E. angelegt.

Werner Block-Witten (Ruhr): **Behandlung der Kniescheibenbrüche mit Drahtextension.** (Marienhosp.)

In der Drahtextension hat man ein sehr wirksames Mittel, auch weit auseinanderstrebende Bruchstücke einander zu nähern und zur knöchernen Heilung zu bringen.

Wilhelm Rieder-Hamburg-Eppendorf: **Pylorusstenose infolge Mineralsäureverätzung.** (Chir. Kl.)

Verf. rät bei bestehender Pylorusstenose infolge Verätzung unter allen Umständen zu halbjähriger konservativer Therapie (täglich mehrmalige Magenspülungen, flüssige, kalorienreiche Diät, Pepsin-Salzsäure usw.). Erst dann kann man gefahrlos resezieren. Verbieten Inanition und hochgradige Magenschrumpfung solange mit der Operation zu warten, so ist eine Jejunostomie anzulegen.

B. O. Pribram-Berlin: **Zur Technik der Mukoklase.** (St. Hildegardkrh.)

Empfehlung der Elektrokoagulation mittels Diathermieapparats zur Ausrottung der Gallenblasenschleimhaut bei schwerer komplizierter Gallenblasenentzündung, wo eine subseröse Ausschälung unmöglich ist.

Adam Abdanski-Lwow (Polen): **Zur Frage der Aethertherapie der postoperativen Bronchitiden.** (Chir. Kl.)

Verf. hat sich folgender Emulsion — Guajakoli, Camphorae āā 1,0 Ol. Pini p. 0,5, Mentholi 0,1, Aether. sulf. Ol. oliv. steril āā 10,0 — bedient und 2mal täglich 1 ccm derselben unter Zusatz von 0,5 ccm einer 1proz. Novokainlösung injiziert. In 24 Fällen sehr günstige Wirkung, 5 Versager.

I. S. Schwartz-Kiew: **Zur Frage der Magenperforation.** (Inst. f. Aerztefortbild.)

Ueberblick über Pathologie und Therapie der Magenperforation.

Werner Block-Witten: **Zur Anlegung von Drahtquerzügen am Knochen.** (Marienhosp.)

Verf. holt den Draht, nachdem er mittels des Bohrverfahrens durch den Knochen durchgeführt worden ist, in unmittelbarer Fühlung mit dem Knochen oberhalb und unterhalb desselben durch kleine Stichöffnungen mittels Schielhäkchen oder Arterienklemme seitlich heraus.

Hans Pfitzner-Berlin-Pankow: **Erfahrungen mit Vivokoll.** (Städt. Krh.)

Vivokoll stellt eine wertvolle Bereicherung unserer blutstillenden Methoden dar. Das alleinige Aufgießen auf die blutende Wundfläche genügt jedoch nicht, das Gewebe muß infiltriert werden.

Nr. 18. O. Kingreen-Greifswald: **Fremdkörper in der Harnblase eines Kindes.** (Chir. Kl.)

Bei einem 7jährigen Knaben war eine Stricknadel durch die linke Gesäßhälfte in die Blase eingedrungen und dort abgebrochen.

I. M. Rabinowitsch-Saratow: **Ein Fall von Fremdkörper in der Bauchhöhle (eine Gänsepose).** (I. Sowjet-Lenin-Krh.)

Bei einer 35jährigen Bäuerin, die wahrscheinlich als Kind eine Feder verschluckt hatte, war dieselbe allmählich durch die Darmwand perforiert, hatte sich in den Leberrand eingebohrt und dort eine, auf die vordere Bauchwand übergreifende, entzündliche Geschwulst erzeugt. Heilung nach Entfernung der Feder und Naht der Perforationsstelle.

Digitized by Google

Armin Hilse-Riga: **Zur Operation des Unguis incarnatus.**
Verf. empfiehlt, mit einem Pflasterstreifen die Wunde soweit zusammenzuziehen, daß Schnittrand und Wundfläche sich eng berühren, worauf die Heilung p. p. erfolgt.

F. Honigmann-Breslau: **Panaritium gangraenosum.**
Bericht über 2 Fälle von akuter, infektiöser Fingergangrän.

Walter Kunze-Hannover: **Beiträge zur Kipplappenplastik.** (Stadtkrh. I.)
Die Kipplappenplastik, wie sie Kappis im Zbl. Chir. 1920, Nr. 19 beschrieben hat, hat sich als einfaches und kurzfristiges Verfahren bewährt, wie aus fünf abgebildeten Fällen ersehen werden kann.

D. Kulenkampff-Zwickau i. S.: **Chirurgische Kleinigkeiten.** (Staatl. Krankenstift.)
Angabe verschiedener kleiner Tricks und modifizierter Instrumente, die sich dem Verf. bewährt haben, z. B. einer Zange zur Phrenikusausreißung, eines modifizierten Belloque zur Umführung des Drahtes bei der Knochennaht, eines Absaugerohrs für Blut oder Flüssigkeiten aus Körperhöhlen, eines Holzspekulums für die Eröffnung der Scheide, eines Trokars zur Drainage durch Sonderöffnung usw.

H. Nölle-Bielefeld: **Technisches zum redressierenden Gipsverband.** (Städt. Krh.)
Um Stellungskorrekturen bei geringfügiger Dislokation ad axin oder event. ad peripheriam des im Gipsverband liegenden Knochenbruches vornehmen zu können, durchsägt Verf. den Verband, so daß zwei gegeneinander bewegliche Hülsen entstehen und klemmt dann nach vollzogener Korrektur einen Korken von entsprechender Dicke in den Gipsspalt ein.

B. R. Pfab-Graz: **Eine weitere Verbesserung der Einheitsschiene.** (Unfallkrh. u. orth. Spit.)
Beschreibung und Abbildung derselben.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 95, H. 2.

H. Eufinger-Frankfurt a. M.: **Reststickstoff und Indikan bei den Schwangerschaftstoxikosen.** (Fr.Kl.)
Beide Stoffe sind in einer sehr großen Zahl pathologischer Schwangerschaften beträchtlich vermehrt. Die Höhe der Werte geht aber so wenig gleich mit den klinischen Erscheinungen, daß die Menge des Reststickstoffes prognostisch nicht zu brauchen ist. Das Erscheinen erhöhter Reststickstoff- und Indikanwerte muß in andersartigem Funktionieren des Eiweißabbaues begründet sein.

P. Jonen und H. Rupp-Bonn: **Stoffwechselphysiologische Untersuchungen an trächtigen Hündinnen. Beitrag zur Physiologie des absoluten Hungers in der Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)
Es ist nicht richtig, daß der Fötus rücksichtslos dem mütterlichen Körper alles entzieht, was er braucht. Er stößt dabei auf Widerstand: der mütterliche Körper gibt nur soviel her, als er äußerst entbehren kann. Geht es darüber hinaus, so entledigt er sich der Frucht (Abort).

G. Haselhorst-Hamburg: **Zum plazentaren Kreislauf unter der Geburt.** (Fr.Kl. Eppendorf.)
Das Ueberfließen des Plazentarblutes zum Kinde wird bewirkt durch den Druck, den die Zusammenziehung des Uterus auf die Plazenta ausübt. Eine Rolle spielt dabei die große Neigung der Nabelschnurvene, sich spontan zusammenzuziehen. Ansaugung findet nicht statt, da der Druck in der Vene niemals negativ wird.

E. Philipp-Berlin: **Plazenta und Bakterien. Experimentelle Studie bei Streptokokken-, Milzbrand-, Rotlauf- und Gasbrandinfektionen.** (Fr.Kl.)
Daß die Plazenta mütterlichen Infektionen gegenüber ein guter Schutz für den Fötus ist, ist eine unumstößliche Tatsache. Zur Infektion der Frucht kommt es erst, wenn die Keime so virulent sind, daß sie sich in der Plazenta ansiedeln können, und wenn ihnen genügend Zeit gegeben wird, die Zottenbedeckungen zu zerstören. Das kann bei jeder Infektion zustande kommen, tritt aber beim Menschen viel seltener ein als beim Tier, weil die Bedingungen erheblich voneinander abweichen. Praktische Bedeutung kommt nur der schlanken, lebhaft beweglichen Syphilisspirochäte zu, der gegenüber die Plazenta kein Schutzwall ist wie gegen Bakterien.

H. Schultheiß-Basel: **Ueber die Selbstreinigung der Scheide. III. Teil. III. Inwieweit ist die Scheide unberührter Schwangerer mit normaler und pathologischer Flora als infiziert zu betrachten? Untersuchungen über das Vorkommen von Strepto- und Staphylokokken im Vaginalsekret.** (Fr.Spit.)
Streptokokken fanden sich sehr selten bei Frauen mit I. Reinheitsgrad der Vagina, nämlich in 4,2 Proz. Dagegen konnten Staphylokokken in 23 Proz. der Fälle nachgewiesen werden. Sch. ist der Meinung, daß mit endogener Infektion nur selten zu rechnen ist, solange normale Flora und hoher Säuregehalt vorhanden sind. Auch bei schlechtem Reinigungsgrad bleibt immer noch eine erhebliche bakterienvernichtende Fähigkeit erhalten.

IV. Teil. **Flora und Chemismus des Scheidensekretes in Beziehung zum Wochenbettverlauf.**
Die Wochenbettmorbidität steht in direkter Abhängigkeit von der bakteriologischen und chemischen Beschaffenheit des Scheideninhaltes. Je saurer er vor der Geburt ist, um so wirksamer ist der Selbstschutz gegenüber den Wundinfektionserregern.

R. Joachimovits: **Ueber die Klinik, die Genese und die Therapie einer tropischen Esthiomèneform (tropisches Ulcus vulvae chronicum) und einige Bemerkungen über Inkontinenzoperationen überhaupt.** (Chir. Abt. in Soerabaja u. gyn. Abt. Polikl. Wien.)
Die in ihrer Aetiologie noch nicht geklärte Erkrankung hat für europäische Aerzte nur insofern Interesse, als sie zu schweren Zerstörungen führt, die operativ für die Trägerin erträglich zu gestalten sind. Es handelt sich um Fisteln aller Art und Harninkontinenz (Verlust der Harnröhre).

P. Bosowski-Berlin: **Ueber maligne Adenomyome des Uterus.** (Path. Inst. Krh. Moabit.)
Beschreibung von 2 einschlägigen Fällen (beides 55jähr. Frauen, die geboren hatten). In dem einen handelte es sich um ausschließliche Bösartigkeit des epithelialen Anteils, also Karzinomyom oder Myoadenokarzinom. In dem anderen war sowohl im Adenomatösen wie im Myomatösen „bösartige Struktur“, demnach Karzinomyosarkom. Verf. kommt auf Grund seiner Befunde, von Vergleichen und theoretischen Erörterungen zu der Ansicht, daß es sich bei der Entstehung maligner Adenomyome von vornherein um Geschwulstkeime handelt, denen die Fähigkeit zur Bildung maligner Strukturen innewohnt.

H. Schröder-Nürnberg: **Zur Frage des Kaiserschnittes bei unreinen Fällen.** (Städt. Wöchn.Heim.)
280 Entbindungen mit 2,5 Proz. mütterlicher und 8,6 Proz. kindlicher Sterblichkeit. Indikationen waren 150mal Beckenverengerungen, 49mal Eklampsie, 37mal Placenta praevia totalis, 17mal pathologische Lagen des Kindes, 8mal Uebertragung, 4mal vorzeitige Plazentarlösung, 2mal Uterusruptur, 3mal Rigidität der Weichteile, 5mal im Becken eingekeilte Geschwülste, 5mal seltene Ereignisse. Es hat sich herausgestellt, daß vorherige vaginale Untersuchung und Blasensprung keine wesentliche prognostische Verschlechterung bedingen, wohl aber vaginale Eingriffe, Entbindungsversuche und Tamponade. — Technik nach Gänßbauer: Als dritte Naht wird eine fortlaufende in Form einer Lembertnaht angelegt. Darüber wird die Blase exakt vernäht.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin vom 30. November und 14. Dezember 1928. E.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 19, 1929.

C. J. Gauß-Würzburg: **Kaiserschnittdämmerung.** (Fr.Kl.)
Der Kaiserschnitt rettet zwar stets das einzelne, durch eine schwere Geburt gefährdete Kind, die Kaiserschnittehen ergeben aber nur etwa 1,5 Kinder. Vom Standpunkt der Bevölkerungsvermehrung aus sind wir daher mit der jetzigen Erweiterung der Indikation auf falschem Weg. Auch ist das Schlagwort unrichtig: „Nicht nur die Mutter, sondern vor allem das Kind“; die Parole muß vielmehr sein: „Erst die Mutter, dann das Kind“. Tabellen über Kaiserschnittehen und deren Fruchtbarkeit.

H. Knaus-Graz: **Ueber die Bedingungen der Hypophysenhinterlappenextraktwirksamkeit auf die Uterusmuskulatur.** (Fr.Kl.)
Verf. gibt eine Tabelle über die Voegtlineinheiten der verschiedenen standardisierten Präparate, setzt sich mit Temesvary auseinander, der durch das Standardwerk von Burn und Dale widerlegt sei und kommt zum Schluß, daß jedes wirksame reine Hypophysenhinterlappenpräparat, richtig dosiert, in der Eröffnungs-, Austreibungs- und Nachgeburtsperiode rhythmische Wehentätigkeit auslöse, zu tetanischen Kontraktionen komme es nur bei Ueberdosierung. Daher empfehle es sich, daß alle Firmen 0,5-Ampullen zu 2—2,5 Einheiten herstellen, die stündlich zu injizieren seien.

A. v. Braunmühl-München: **Die Bedeutung funktioneller Gefäßstörungen für die anatomischen Veränderungen am Zentralnervensystem bei puerperaler Eklampsie.** (Prosekt. d. Dtsch. Forsch.-Anst. f. Psych. in Eglfing.)
Der eklamptische Anfall geht mit einer Vasokonstriktion einher, auf dem Boden einer gleichlaufenden Ischämie bilden sich Nekrosen. Diese funktionellen Gefäßstörungen bilden aber nur eine Komponente bei der puerperalen Eklampsie.

O. Frankl-Wien: **Zur Frage der Spätblutungen.** (I. Fr.Kl.)
Es handelt sich um Spätblutungen im Wochenbett nach Abort und Geburt, ohne daß Plazentarreste zurückblieben. Die histologischen Untersuchungen ergeben, daß die Dezidua ihre Elastizität verloren hat, man findet exzessiv dilatierte Gefäße. Ursache ist falsche Abspaltung der Plazenta sowie Kürettierung, welche den Drüsenfundus mitnimmt, der zur Regeneration der Drüsen wichtig ist. Die Klinik Peham hat daher die Kürette aus der Abortbehandlung weitgehend ausgeschaltet.

E. v. Schubert-Berlin: **Topographie des Uterus und der Harnblase im Röntgenbild.** (Charitee-Fr.Kl.)
18 Figuren zeigen jeweils 3—5 verschiedene Situationen eines einzelnen Falles. Man sieht das bedeutende Tiefertreten des Uterus im Stehen, auch bei der Nullipara, die Einwirkungen der gefüllten Blase, die Wirkung von Alexander-Adams und Ventrofixur. Man sieht bedeutsame, bisher unbekannte Veränderungen der Blase im Liegen und Stehen, schon bei Füllung mit 300 ccm steigt sie aus dem Becken.

H. Kienlin-Hamburg-Eppendorf: **Zur geburtshilflichen Bedeutung der Coxa vara.** (Fr.Kl.)
Bei einer 21jährigen Erstgebärenden bestand eine Coxa vara adolescentium, eine Belastungsdeformität der Pubertätszeit, pilzförmige Deformierung der Schenkelköpfe und Abbiegung gegen den Schenkelhals. Das Becken selbst ist dabei nicht verändert. Es braucht in diesem Fall nur der Dammschutz in Seitenlage vorgenommen zu werden.

Digitized by Google

H. Sellheim-Leipzig: **Ueber die Bedeutung der Frauenkunde für die Sozialversicherungen, nebst Bemerkungen über Ursprung und Wesen der Frauenkunde.**

Bemerkungen zum gleichbetitelten Aufsatz von Max Hirsch im Zbl. Gynäk. 1929, Nr. 7.)

W. Liepmann: **Zur Geschichte der Frauenkunde.**

K. E. Laubenburg-Remscheid: **Zwei eigenartige Fälle von Eingeweideeinheilung in Uterusperforationsöffnungen.** (Dominikanerinnenklinik.)

Zwei Fälle mit Einheilung von Dünndarm bzw. Netz; im einen Fall kamen ileusähnliche Erscheinungen, im anderen Fall Abort. Bei erfolgter Perforation kann im allgemeinen bei gewissenhafter Asepsis, Anwendung von Sonde oder kleiner Kürette und Fehlen bedrohlicher Erscheinungen abgewartet werden, bei unsicheren Kollegen, Gebrauch von Zangen oder ähnlichen Instrumenten und ernsten Symptomen ist sofort zu laparotomieren.

F. H. Bardenheuer-Bamberg: **Dammschutz und operative Entbindung.** (Hebammenschule.)

Sobald der Kopf in der Wehenpause sichtbar bleibt, ist die maximale Beugung der Oberschenkel aufzugeben, die Beine sind loszulassen, zu strecken und mäßig zu spreizen. Einzelheiten.

A. A. Smorodinzew und A. J. Tschumakowa-Petersburg: **Zur Bakteriologie der Scheide der Neugeborenen.** (Klin. f. Neugebor. u. Reichsinst. f. Geburtsh. u. Gyn.)

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. Bd. 47, H. 3 u. 4.

W. Block-Berlin: **Bemerkungen zum Pylorospasmus.** (Kindkrh.)

Mitteilung eigener Beobachtungen und Erfahrungen, die sich auf bislang noch wenig beachtete Punkte der Klinik und Therapie des Pylorospasmus beziehen. An der Hand ausführlicher Krankengeschichten werden die steigende Frequenz dieser Störung, die Magensekretionsverhältnisse, die Nahrung der Wahl, Einzelheiten der Ernährungstechnik und die Behandlung komplizierender Ernährungsstörungen, die medikamentöse Therapie und die Indikation zur Operation besonders eingehend behandelt. Der Arbeit sind zahlreiche Kurven und instruktive Röntgenabbildungen beigefügt.

H. Orel-Wien: **Die Vererbung der Ichthyosis congenita und der Ichthyosis vulgaris.** Kleine Beiträge zur Vererbungswissenschaft. V. Mitteilung. (Kindkl.)

Ausführliche Besprechung dieser beiden Dermatosen an der Hand der bislang in der Literatur erschienenen diesbezüglichen Arbeiten. Gleichzeitig wird eine Reihe selbstbeobachteter Fälle mit genauer Familienanamnese, die in Form von Sippschaftstafeln niedergelegt ist, veröffentlicht. Verf. kommt zu dem Schluß, daß die Ichthyosis vulgaris und die Ichthyosis congenita in ihrem Erbgang verschieden sind, und daß es sich hier um zwei scharf voneinander zu trennende Anomalien handelt.

A. Hottinger-Basel: **Untersuchungen über bestrahltes Ergosterin.** V. Mitteilung: Stoffwechselversuche zur Ermittlung der biologischen Wirkungsweise. (Kindkl.)

Um die Einwirkung großer Dosen von optimal bestrahltem Ergosterin festzustellen, wurden an 7 Kindern und 2 Hunden Versuche vorgenommen, und die Ca- und P.-Bilanzen und Urinanalysen zur Ermittlung der Stoffwechsellage bestimmt. (Näh. i. Orig.)

R. Lindstädt-Königsberg i. Pr.: **Epidemisches Auftreten der akuten Kinderlähmung (Heine-Medin) in Ostpreußen.** (Kindkl.) (Auszug aus der Inauguraldissertation, Königsberg i. Pr. 1928.)

Ausführliche Besprechung der Verteilung und der Verlaufsform von 177 frischen Fällen von epidemischer Kinderlähmung, die von Mai 1926 bis April 1928 in der Provinz Ostpreußen beobachtet wurden. An 32 Kranken der Kinderklinik in Königsberg gewonnene klinische Beobachtungen wurden in der Dissertation eingehender behandelt.

J. W. Makarow und W. M. Fedorow-Kasan: **Beiträge zur Frage der Tuberkuloseschutzimpfung nach Langer.** (Kindkl. d. Staatl. Inst. f. ärztl. Fortbldg.)

Bei 16 gesunden Kleinkindern gelang es in 9 Fällen durch die Vakzination nach Langer (Dosis: 0,3) eine positive Tuberkulinreaktion zu erzeugen. Der klinische Verlauf der Reaktion war bei den geimpften Kindern der gleiche wie bei Tuberkulosekranken. Eine schädigende Wirkung der Vakzine auf das Allgemeinbefinden wurde nicht beobachtet.

Fr. Strunz-Dresden: **Ein Fall von Progeria mit ausgedehnter Sklerodermie.** (Städt. Säuglgshm.)

Mitteilung eines Falles von ausgedehnter echter Sklerodermie, die mit der von Gilford beschriebenen Progeria verglichen werden kann, und als Begleiterscheinung einer schweren Entwicklungsstörung aufzufassen ist. Zur Klärung der Pathogenese angestellte Untersuchungen lassen darauf schließen, daß es sich bei diesem Krankheitsbild um eine Hypofunktion des Hypophysenvorderlappens und um eine leichte Störung im Bereich des vegetativen Nervensystems handelt.

L. O. Finkelstein und R. A. Wilfand-Kiew: **Reaktion von Dick und Kuhpockenimpfung.** (Physiol. Abt. d. wissenschaftl. Inst. f. Mutter- u. Kinderschutz.)

Verf. konnte in einer Reihe von Versuchen nachweisen, daß die Kuhpockenimpfung die negative Dicksche Reaktion in eine positive überführt. Die Hypothese von Moro über Parallergien kann auch auf das gegenseitige Verhältnis zwischen der Kuhpockenimpfung und der Reaktion von Dick erweitert werden.

N. Sysak und O. Tscherniajewa-Kiew: **Zu pathologischen Veränderungen bei Meningitis.** (Kindkl. d. Mütter- u. Kinderschutzinst.)

Verff. untersuchten 15 Fälle von eitriger Leptomeningitis bei 1—4jährigen Kindern, hervorgerufen durch Meningokokken, Streptokokken und Pneumokokken, unter besonderer Berücksichtigung degenerativer Veränderungen in Herz, Milz, Leber, Nebennieren und Nieren. Protokolle werden nicht veröffentlicht, sondern nur allgemeine Schlußfolgerungen bekanntgegeben.

J. Bernheim-Karrer-Zürich: **Ernährungsstudien an eineiigen Zwillingen.** (Kantonal. Säuglgshm.)

Bei der Ernährung von 5 eineiigen Zwillingen mit roher oder gekochter Ammenmilch ergab sich in 3 Fällen eine leichte Ueberlegenheit der rohen Milch hinsichtlich des Ansatzes. In einem Fall waren stärkere bakterienfeindliche Eigenschaften des Blutserums bei Ernährung mit roher Milch nachzuweisen. Gegenüber grippalen Infektionen waren die Rohmilchkinder nicht besser geschützt als die mit gekochter Milch ernährten.

H. Temming-Braunschweig: **Beitrag zur Kasuistik der Oesophagusatresie.** (Bericht über 3 Fälle.) (Vikt.-Luise-Haus Kindheilanst.)

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

J. Petheö-Miskolcz: **Kongenitale Synostose der Maxilla und Mandibula.** (Komitatskrh.)

Kasuistische Mitteilung. v. Seht-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1929. Bd. 87, H. 1.

Vorträge, gehalten gelegentlich der Feier des 50jährigen Bestehens der psychiatrischen und neurologischen Klinik in Heidelberg.

Karl Wilmanns-Heidelberg: **Die Entwicklung der badischen Irrenfürsorge mit besonderer Berücksichtigung der Universitätskliniken.**

Hoche-Freiburg i. Br.: **Die Fürstnersche Aera.**

W. Mayer-Groß-Heidelberg: **Die Entwicklung der klinischen Anschauungen Kraepelins.**

Hans W. Gruhle-Heidelberg: **Kraepelins Bedeutung für die Psychologie.**

Adolf Groß-Wiesloch: **Kraepelins Bedeutung für die Anstaltspsychiatrie.**

W. Weygandt-Hamburg-Friedrichsberg: **Kraepelins Bedeutung hinsichtlich der psychischen Entwicklung und Pädagogik.**

Ernst Rüdin-München: **Kraepelins sozialpsychiatrische Grundgedanken.**

Gustav Aschaffenburg-Köln: **Der Einfluß Kraepelins auf die Kriminalpsychologie und Kriminalpolitik.**

P. Schröder-Leipzig: **Ueber die Bedeutung der Nißlschen Histopathologie für die klinische Psychiatrie und für die Zytoarchitektonik.**

H. Spatz-München: **Nißl und die theoretische Hirnanatomie.**

G. Steiner-Heidelberg: **Nißls Paralysestudien und der heutige Stand der Metasyphilislehre.**

Schriften der verstorbenen Direktoren der psychiatrischen Klinik in Heidelberg.

Was diese inhaltsreichen, in der Form durchweg vollendeten, medizin-geschichtlich wichtigen, inhaltlich überaus lehrreichen, anschaulichen, fesselnden und oft packenden Vorträge bringen, die in der Hauptsache dem Andenken an Emil Kraepelin und Franz Nißl und der Würdigung ihrer hervorragenden Bedeutung als Kliniker und Forscher gewidmet sind, läßt sich unmöglich in den Rahmen eines kurzen Referates zwängen. Das Heft muß von jedem Psychiater im Original gelesen werden!

Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Bd. 118, 1928/29.

W. Spielmeyer-München: **Ueber örtliche Vulnerabilität.** (Dtsch. Forschungsanst. Psych., Kaiser-Wilhelm-Institut.)

Die örtliche Auswahl, mit der sich manche Prozesse im Gehirn lokalisieren, läßt sich nicht einheitlich erklären. Von den mannigfachen ortsbestimmenden Momenten sind die wichtigsten der systematische und der vasale Faktor, zu denen als drittes Moment noch die Lage zu den Liquor führenden Räumen hinzutritt. Bei den wirklichen Systemerkrankungen geben die inneren in den Geweben liegenden Eigenschaften den ortsbestimmenden Faktor ab. Bei dem vasalen Typus sind es die Besonderheiten der örtlichen Kreislaufverhältnisse: dürftige Gefäßversorgung, Lage und Verlauf der Gefäße, Mangel an Zuflüssen, Stromrichtung und anderes. Wie kompliziert diese Fragen zu klären sind, wird an verschiedenen Beispielen klargelegt. Im Gegensatz zu Vogt erscheint dem Verf. eine elektive Erkrankung topistischer Rindeneinheiten im Sinne der Pathoklise bisher noch immer nicht sichergestellt. Betont wird, daß es elektive Veränderungen gibt, die weder aus dem pathoklinen noch aus dem vasalen Faktor allein erklärt werden können.

A. Pentschew-München: **Ueber die Histopathologie des Zentralnervensystems bei der Psychosis pellagrosa.** (Dtsch. Forschungsanst. Psych., Kaiser-Wilhelm-Institut.)

Verf. hat an 7 Fällen das Zentralnervensystem histologisch untersucht und kommt im Gegensatz zu manchen früheren Autoren zu dem Schluß, daß die Pellagra „keine primäre Systemerkrankung des Rückenmarks" ist, sondern eine charakteristische Erkrankung, in deren späteren Stadien das Großhirn ergriffen sein muß. Die nicht

Digitized by Google

seltene Miterkrankung des Rückenmarks hat mit der unbekannten Pellagraursache nichts zu tun, sondern wird durch begleitende Ernährungsstörungen hervorgerufen. Die Aehnlichkeit des histologischen Befundes bei der Psychosis pellagra mit dem bei „angiogenen Psychosen" (Ergotin-, Blei-, CO-Vergiftung) drängt zu der Annahme, daß das pellagröse Gift eine gefäßschädigende Komponente enthält.

Adolf Heidenhain-Tübingen: **Klinische und anatomische Untersuchungen über eine eigenartige organische Erkrankung des Zentralnervensystems im Präsenium.** (Kl. f. Gemüts- u. Nervenkrkh.)

Verf. gibt eine ausführliche Beschreibung dreier Fälle von degenerativer Hirnerkrankung, die als präsenile kortikostriäre Degeneration bezeichnet wird und einerseits der Pseudosklerose und Wilsonschen Krankheit, anderseits der spastischen Pseudosklerose (Jakob) nahesteht.

B. N. Biermann und B. I. Scharapow-Petersburg: **Zur pathologischen Anatomie der Myasthenie.** (Nervkl. f. ärztl. Fortb.)

Bericht über einen Fall von Myasthenie, bei dem klinisch eine Hyposympathikotonie festgestellt wurde; die pathologisch-anatomische Untersuchung zeigte eine deutliche Affektion der Nebennieren und sympathischen Ganglien.

T. Simson-Moskau: **Psychische und psychotische Reaktionen Erwachsener und Kinder bei Erdbeben.** (Psych. Kl.)

Von 50 nach einem Erdbeben untersuchten Individuen zeigten 14 „normale" Schreckreaktionen, die schnell wieder abklangen und bei denen zwei Varianten (aktiver und passiver Typus) zu unterscheiden waren. Die pathologischen Reaktivzustände waren durch die konstitutionellen Besonderheiten der betreffenden Individuen gefärbt, hatten dabei aber ihren spezifischen Charakter im Sinne ihres mit der Katastrophe zusammenhängenden Inhalts.

Ludwig Eidelberg-Wien: **Bemerkungen zur Physiologie der in der Hypnose suggerierten Sinneseindrücke.** (Vers.Anst. d. isr. Kultusgem.)

Durch zwei Methoden wird gezeigt, daß bei Suggestion von Sinneseindrücken in der Hypnose keine den suggerierten Reizen entsprechenden Veränderungen des optischen Sinnesorgans erfolgen. So ruft die Suggestion einer Lampe keine Pupillenverengerung, die Suggestion eines Bildes bei vorgehaltener Prismenbrille keine Einstellbewegung der Augen hervor.

J. P. Bugaisky-Moskau: **Einige Fälle von Narkolepsie in einer Familie.** (Psych. Kl.)

Mitteilung dreier als Narkolepsie bezeichneter Fälle aus einer Familie, die gemeinsam neben schlafähnlichen Stuporzuständen eine progrediente Charakterveränderung aufweisen. Die Störungen im Wachstum und vegetativen Nervensystem deuten auf Beteiligung des endokrinen Apparates.

Stephan Weisz-Berlin: **Ueber propriozeptive Körperreaktionen in der topischen Hirndiagnostik.** (II. med. Kl.)

An einem Material von 20 neurologischen Fällen wird die topisch diagnostische Verwendbarkeit der Magnusschen Reflexe und ähnlicher Phänomene gezeigt; die Ergebnisse von Hoff und Schilder werden im ganzen bestätigt.

I. N. Wwedensky-Moskau: **Zur Frage der Endzustände nach reaktiven Psychosen. (Die Entwicklung postreaktiver psychischer Invalidität.)**

Verf. hat nach Ablauf vieler reaktiver Psychosen dauernde Defektzustände beobachtet, die er an zwei Beispielen schildert. Die Dauerveränderungen liegen in der emotionellen und Willenssphäre, sind aber besonders durch intellektuelle Verarmung, qualitatives und quantitatives Herabsinken der Verstandestätigkeit charakterisiert. Als anatomisches Korrelat dieser Erscheinungen nimmt Verf. diffuse, aber nicht tiefe Veränderungen des Gehirns von sklerotischem Charakter an.

Jakob Ratner-Petersburg: **Jahreszeit und Psychose.** (Path.-reflexolog. Bechterew-Inst.)

Beschreibung zweier Fälle episodisch im Frühjahr auftretender Psychosen epileptischen Charakters. Hinsichtlich der Pathogenese wird die Vermutung ausgesprochen, daß die meteorologischen Faktoren das vegetative System beeinflussen und über dem Wege einer „Plexusneurose" hirndrucksteigernd wirken.

Hans Ehrenwald-Prag: **Störung der Selbstwahrnehmung der Menstruation und der Blasenfunktion bei einer Kranken mit Hirntumor.** (Dtsch. psych. Kl.)

Nach Palliativtrepanation im Bereich des rechten Parietallappens tritt bei völlig freiem Sensorium diese eigenartige Störung auf. Verf. deutet den Fall folgendermaßen: Zu den in der psychischen Struktur vorgebildeten funktionellen Mechanismen tritt als entscheidender Faktor eine besondere zerebrale Schädigung hinzu („Entgegenkommen des Gehirns"); das Zusammentreffen dieser scheinbar heterogenen Determinanten erzeugt das Symptom.

Fritz v. Bernuth-Jena: **Ungewöhnliche Erscheinungs- und Verlaufsformen kindlicher Enzephalitis. (Geschwistererkrankung, Pseudohirntumor, postenzephalitische Charakterveränderung von kurzer Dauer mit Ausgang in Heilung.)** (Kindkl.)

Der unter dem Bilde eines Hirntumors (Druckerhöhung und Stauungspapille) verlaufende Fall wurde durch entlastende Operationen geheilt. — Nach einer Masernenzephalitis sind außer Charakterveränderung scheinbare Intelligenzdefekte beobachtet worden, die sich später ganz zurückbildeten.

S. G. Jislin-Moskau: **Konstitution und Motorik. II. Zur Motorik der Schizophrenie.** (Psych. Kl.)

Es wird auf die Bedeutung der motorischen Konstitution, die sich mit derselben Beständigkeit wie alle anderen Aeußerungen der Konstitution vererbt, für das Problem der schizophrenen Anlage hingewiesen. Manche Eigenarten und Defekte der Motorik, die sich auch in der Handschrift ausdrücken, zeigen einen intimen Zusammenhang mit dem Wesen der schizoiden Persönlichkeit. Weiterhin ist im Rahmen der Katatonie eine Gruppe abzugrenzen, bei der motorische Eigentümlichkeiten, so der Verlust an Grazie, besonders stark ausgeprägt sind.

Hans Hoff: **Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflußbarkeit des Hirndrucks.** II. Mitteilung.

In Tierversuchen wird Liquorproduktion und -abfluß beobachtet: Der Hirndruck wird durch hyper- und hypotonische Lösungen, durch Morphium, sowie durch Exstirpation von Epiphyse, Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse beeinflußt.

Axel W. Neel-Kopenhagen: **Zwei voneinander unabhängige Fälle von Myoplegia paroxysmatica (periodica, familiaris).** (Reichshospital.)

An zwei jahrelang beobachteten Fällen der seltenen Erkrankung wird gezeigt, daß die Symptome von Ernährung und Ruhe abhängig sind dergestalt, daß Ueberernährung in Verbindung mit Ruhe oder beschränkter Muskeltätigkeit Symptome hervorbringt, während Hungern und Gebrauch der Muskeln sie bessert oder aufhebt.

L. Pines-Petersburg: **Klinisch-anatomischer Beitrag zur Frage der Wilson-Pseudosklerosegruppe.** (Inst. f. Hirnforsch.)

Mitteilung eines Falles, bei dem klinisch die Differentialdiagnose zwischen disseminierter Sklerose, Wilsonscher Krankheit und Pseudosklerose nicht gestellt werden konnte. Anatomisch finden sich neben den gliösen Erscheinungen der Pseudosklerose überwiegend die charakteristischen Abbauvorgänge der Wilsonschen Krankheit, eine Bestätigung der Ansicht Spielmeyers, daß zwischen beiden Krankheiten wirklich trennende histopathologische Merkmale nicht bestehen.

P. Schilder: **Zur Kenntnis der Psychosen bei chronischer Encephalitis epidemica. Nebst Bemerkungen über die Beziehung organischer Strukturen zu den psychischen Vorgängen.**

Ausgehend von enzephalitischen Psychosen, denen Verf. zwei eigene Fälle anfügt, werden die Funktionen des Zwischenhirns in ihren Beziehungen zu anderen Hirnteilen erörtert, und auf die grundsätzliche Verschiedenheit enzephalitischer und schizophrener Mechanismen wird hingewiesen. Bei der Frage, auf welche Weise ein organischer Defekt psychologisch faßbar zu machen ist, wird daran erinnert, daß auch die psychologisch nicht unmittelbar erfaßbare (organische) Schicht doch zugänglich gemacht werden kann durch Betrachtung von Veränderungen der nächstverwandten Erlebnisschichten. So kann man auf die psychologische Natur der „organischen Hemmung" auf zweierlei Weise schließen: 1. aus dem Material, das psychisch erscheint und das der primitiveren Schicht entspricht; 2. aus demjenigen psychischen Material, das sich der organischen Hemmung angliedert. Das „durch organische Hemmung Verdrängte" wird mit dem „psychisch Verdrängten" in Beispielen verglichen, und an solchen Vergleichen ein Weg gewiesen zur Erfassung der psychologischen Bedeutung organischer Strukturen.

Paul Schilder: **Psychologie einer Psychose bei kortikaler Enzephalitis.**

Das in der vorangehenden Arbeit entwickelte Prinzip der „Widerspiegelung organischen Geschehens im Psychologischen" wird an einem Fall von kortikaler Enzephalitis angewendet.

Manfred Bleuler: **Der Rorschachsche Formdeutversuch bei Geschwistern.**

Der Rorschachsche Formdeutversuch fällt bei Geschwistern auffallend ähnlich aus. Es wird gezeigt, daß die Aehnlichkeit der Geschwisterprotokolle nicht durch äußere Milieueinflüsse verursacht ist, sondern daß es hereditäre Momente sind, die die Aehnlichkeit bedingen.

G. I. Rossolimo-Moskau: **Ueber akute traumato-syphilitische Erkrankungen des Zentralnervensystems.** (Nervkl.)

Mitteilung zweier Fälle, deren einer nach schwerem Trauma die Entwicklung einer syphilitischen Affektion mit mehreren, ungleichzeitig auftretenden Symptomen zeigt, während der andere unter dem Bilde einer spezifischen Poliomyelitis lumbalis verläuft.

G. Herrmann-Prag: **Herde im Corpus geniculatum laterale bei multipler Sklerose.** (Dtsch. psych. Kl.)

Die Beobachtungen von sklerotischen Herden im Optikus bei einem Fall, der klinisch weder Sehstörungen noch temporale Sehnervenabblassung aufwies, und umgekehrt, der regelmäßige Befund von Herden in den Corpora genic. lat. bei Fällen mit Zentralskotom und temporaler Abblassung führen zu der Auffassung, daß die genannten Sehstörungen durch Zerstörung der in das Corpus genic. einstrahlenden Makulafasern hervorgerufen werden können.

O. Wuth-München-Kreuzlingen: **Ueber den Säurebasenhaushalt im Schlaf, bei Schlaflosigkeit und im Schlafmittelschlaf.**

Experimentelle Untersuchungen ergeben, daß im normalen Schlaf Azidose, im Schlafmittelschlaf bald Azidose, bald Alkalose besteht. Azidose kann somit nicht wesentliche Vorbedingung des Schlafes sein.

Rudolf Wethmar-Berlin: **Die Blutsenkungsreaktion bei Impfmalaria.** (Wittenauer Heilst.)

Im allgemeinen gehen die Senkungswerte dem Allgemeinzustand der Kranken parallel. Nach dem 5.—7. Malariaanfall erfolgt meist ein Sturz der Senkungswerte.

Digitized by Google

Carl Brugger-Basel: **Zur Frage einer Belastungsstatistik der Durchschnittsbevölkerung.** (Psych. Kl.)

Untersucht wurden 117 Probanden aus der Baseler Bevölkerung. Es zeigt sich, daß die Dementia praecox bei der Baseler Bevölkerung doppelt so häufig ist als bei den Münchnern (nach Luxenburger und Schulz). Die Zahl der Selbstmörder und Auswanderer ist in Basel erheblich höher als in München; sonst stimmt die Belastungsstatistik für beide Städte im wesentlichen überein.

E. K. Ewserowa-Charkow: **Ueber die Pathogenese der Lipodystrophie.** (Nervkl. d. Med. Inst.)

Mitteilung eines Falles von Hyperostose an der Rückseite der Sella turcica. Klinisch war neben Jackson-Anfällen und Hirnnervenstörungen eine sich in 3 Jahren entwickelnde Lipodystrophie bemerkenswert, die als Herdsymptom aufgefaßt wird.

Irene Guttmann-München: **Beitrag zur Epilepsiestatistik.** (Dtsch. Forschungsanst. Psych., Kaiser-Wilhelm-Institut.)

Die katamnestischen Erhebungen über die Epilepsiefälle der Münchener Klinik aus den Jahren 1904—1922 sind in einer Statistik zusammengefaßt. Es ergibt sich u. a., daß anscheinend im Zusammenhange mit der Alkoholknappheit im Kriege die Erkrankungen der Männer abgenommen haben, die der Frauen nicht. Die lebenskürzende Wirkung der Epilepsie erscheint ganz beträchtlich, während die soziale Prognose eine viel bessere ist, als dies dem unkontrollierten Eindruck entspricht.

G. Sokolansky-Petersburg: **Zur Anatomie und Physiologie des Nervensystems der Anenzephalen.**

Untersuchungen des Zentralnervensystems dreier Fälle von echter Anenzephalie. Es fehlt eine Entwicklung aller ab- und aufsteigenden langen Bahnen des Rückenmarks. Das Fehlen von Zellen in den Hinterhörnern spricht dafür, daß der einfache Reflexbogen des metameren Apparates wahrscheinlich auch ohne Beteiligung der Zwischenzellen geschlossen werden kann. Die Atmung ebenso wie die Bauchreflexe können ohne Gehirn und Oblongata durch spinale Mechanismen vermittelt werden.

L. Pines-Petersburg: **Ueber die Innervation der Schilddrüse.** Zu dem gleichartig betitelten Referat von E. Flatow und E. Schilf im Zbl. Neur. 50, 1/2. Ergebnisse 1928. (Inst f. Hirnforsch.)

Verf. weist auf die histologischen Untersuchungen von Popow hin und gibt mit diesem im Gegensatz zu Flatow und Schilf der histologischen Methode den Vorzug, durch die der Nachweis spezifischer sekretorischer Nerven erbracht ist.

Erich Guttmann-München: **„Schizophrene" Psychosen bei Metenzephalitis.** (Psych. Abt. Krh. Schwabing.)

Anschließend an die Mitteilung dreier Fälle unterzieht Verf. die enzephalitischen Psychosen einer näheren Betrachtung. Abgesehen von den symptomatischen Zustandsbildern lassen sich aus diesen Psychosen zwei Typen herausheben, der Typus des Residualwahns und der einer Persönlichkeitsumwandlung im Sinne einer paranoischen Bereitschaft, auf deren Boden „schizophrene" Zustandsbilder zustande kommen können. Bei der Frage der Wahnbildung wird auf die Erklärungstendenz der Kranken hinsichtlich ihrer Motilitätsstörung besonders hingewiesen, wodurch zugleich Anknüpfungspunkte zu einer hirnpathologischen Betrachtung der Wahnbildung gegeben sind.

J. M. Kogan und L. A. Mirelson-Odessa: **Ueber einige Eigenheiten der Luminalwirkung bei Epilepsie.** (Psych. Kl.)

Durch Beobachtung einiger Fälle von Epilepsie mit atypischer Luminalwirkung kommen die Verff. zu der Schlußfolgerung, daß Luminal die Wege zur Erregung der motorischen Sphäre weit stärker hemmt als die zu der der psychischen. Es wirkt auraverlängernd und läßt gelegentlich an Stelle motorischer Entladung psychische Ausnahmezustände treten.

I. G. Liwschitz-Moskau: **Versuch einer Behandlung der Schizophrenie mit „Cerebrotoxin".** (Kl. f. Nervkrkh.)

Ausgehend von dem Gedanken einer Autointoxikation bei der Schizophrenie und in Betracht ziehend, daß die klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde dabei von einer „Degradierung des Gehirnes" zeugen, versucht Verf. eine Einwirkung auf die Gehirnelemente zur Steigerung ihrer Resistenz zu erzielen. Zu diesem Zweck wurde von mit Hirnsubstanz immunisierten Pferden Serum (Cerebrotoxin) gewonnen und 40 Schizophrenen injiziert, an denen zum Teil schon nach wenigen Injektionen Besserungen bzw. Aenderungen des Zustandsbildes beobachtet wurden.

Hans Luxenburger-München: **Erbbiologische Geschichtsbetrachtung, psychiatrische Eugenik und Kultur.** (Psych. Kl. Basel u. Dtsch. Forsch.Anst. f. Psych.)

Am Beispiel der großen europäischen Fürstenfamilie (so gut wie alle europäischen Dynastien lassen sich als direkte Nachkommen Carls von Valois auffassen) wird Ausbreitung und Transport schizophrener Erbmassen unter Hervorhebung der „Knotenpunkte für deren Sammlung und Verteilung" demonstriert. Dabei zeigt sich Inzucht ebenso ungünstig wie unzweckmäßige Exogamie. Verf. polemisiert gegen eine ästhetisierende Psychiatrie, deren Pathographienfülle als Orgie hemmungsloser Auslese und spitzfindiger Deutungsakrobatik, bezeichnet wird; er tritt ein für die Eugenik zur Melioration der menschlichen Gesellschaft.

D. Schrijver-Apeldoorn: **Untersuchungen über Urobilinbildung und -ausscheidung bei Psychosen.** (Anstalt Het Apeldoorn.)

Bei quantitativen Untersuchungen der Urobilinausscheidung von Schizophrenen wurde im großen Prozentsatz das Verhältnis Kot-Urobilin zu Harn-Urobilin erniedrigt gefunden, öfters auch absolute Verminderung des Kot-Urobilins festgestellt, was als Folge verlangsamter Blutmauserung aufgefaßt wird.

J. Silbermann-Wien: **Ueber eine eigenartige Störung der vegetativen Zentren (Diabetes insipidus usw.).** (Maria-Thersien-Schlößl.)

Mitteilung eines Falles von Diabetes insipidus, der als psychisch bedingt aufgefaßt und durch den Wegfall kortikaler und endokriner Hemmungsmechanismen erklärt wird.

Robert Klein-Prag: **Ueber eine eigenartige Spiegelreaktion im Rahmen einer senilen Demenz und über ihre Beziehung zu dem Gesamtbilde.** (Dtsch. psych. Kl.)

Bei einem Fall langsam sich entwickelnder seniler Demenz wurde als zeitig auftretendes Symptom eine Störung in der Wahrnehmung bzw. Erkennung des eigenen Spiegelbildes beobachtet. Die bei diesem Fall gestörte Relation zwischen Ich und Spiegelbild legt die Vermutung nahe, daß es sich bei der Ratlosigkeit senil Dementer um eine Störung in der Zuordnung der Außenwelt zum Ich handelt, die von optisch-agnostischen Störungen zu unterscheiden ist.

Erich Guttmann-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 21.

Fr. Buschke-Berlin: **Die Blutzuckertageskurve des „überinsulinierten Diabetischen" und ihre Beziehung zur Konstitution.**

Verf. konnte beobachten, daß die Reaktion des Blutzuckers auf exogenes Insulin beim leichten Diabetiker verschiedener Konstitution verschieden abläuft, während bekanntlich der schwere Diabetiker auf die Zufuhr exogenen Insulins mit einer starken Blutzuckersenkung und rasch nachfolgender Steigerung reagiert. B. hat nun geprüft, wieweit die Blutzuckertageskurve des insulinierten Diabetikers durch die endogene konstitutionelle Reaktionsart, wieweit sie durch die Schwere der Stoffwechselstörung bedingt ist. Es zeigt jeder schwere Diabetiker eine steile Kurve, während nicht jede steil fallende Kurve auf die Schwere der Stoffwechselstörung schließen läßt. Aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen entnimmt B. gewisse Grundsätze für die praktische Durchführung der Ueberinsulinierung.

H. Petow und L. Farmer Loeb-Berlin: **Erfahrungen über die desensibilisierende Behandlung des Heufiebers. II. Mitteilung: Bericht über die Jahre 1927 und 1928.**

Auf Grund einer dreijährigen Erfahrung (in den genannten Jahren wurden 61 Kranke behandelt) kann gesagt werden, daß die spezifische Behandlung des Heufiebers mit Pollenextrakten wertvolle Dienste leistet. In etwa 65 Proz. der Fälle wurde weitgehende Besserung erzielt.

O. Wuth-München-Kreuzlingen: **Ueber die Wirkung experimenteller Alkalose auf den Gaswechsel beim Menschen.**

Bei einem körperlich gesunden jungen Mann trat nach einer einmaligen Gabe von 50 g Natriumbikarbonat eine starke Verschiebung der Reaktionslage des Organismus in alkalotischer Richtung ein. Gleichzeitig mit dieser stieg der Grundumsatz von minus 3 auf plus 14.

F. Wermbter und E. Schulze-Charlottenburg: **Untersuchungen über die Schwangerschaftsdiagnose aus dem Harn nach Zondek und Aschheim.**

Bei 51 normalen Schwangeren wurde 50mal eine positive Reaktion erhalten. Mitgeteilt werden ferner die Ergebnisse bei Fällen gestörter Schwangerschaft, bei Wochenbett, bei Fällen ohne Schwangerschaft. Unter 109 Fällen ergaben sich 2 Versager. Die Ergebnisse mit dem Verfahren waren also recht günstige, so daß es in zweifelhaften Fällen zur Differentialdiagnose herangezogen werden kann.

K. Samson-Hamburg: **Zur Frage der praktischen Verwertbarkeit bluthaltigen Liquors.**

Auszählung der Erythrozyten eines bluthaltigen Liquors im Verein mit der Anstellung der Normomastixreaktion unter Eiweißrelation lassen gemeinsam eine Verwertbarkeit dieses Liquors in weiten Grenzen für die Diagnostik möglich erscheinen, wenn man über Kurven und Tabellen der Beziehung dieser drei Daten zueinander beim normalen Liquor verfügt.

E. Bay-Schmith-Julianehaab-Grönland: **Versuche über die Schicksche Reaktion bei Eskimos in Grönland.**

Es fand sich, daß bei den abgeschlossen lebenden Eskimos Schicknegative Individuen vorhanden sind. Es sprechen Gründe mit großer Wahrscheinlichkeit dafür, daß es sich um eine spontane Entstehung der normalen Diphtherie-Antitoxine handelt. Letztere scheinen demnach aus „innerem Wachstumsnotwendigkeiten" heraus zu entstehen.

F. Plaut-München: **Zur Zisternenpunktion beim Kaninchen.**

P. gibt zu der von ihm hierüber schon früher veröffentlichten Technik des Eingriffes noch verschiedene ergänzende Bemerkungen.

O. Klein und I. Heinemann-Prag: **Ueber den Zeitpunkt des Eintritts der alimentären Hyperglykämie nach intraduodenaler Zuckerzufuhr, sowie zur Frage des Resorptions- und Assimilationstypus der Hyperglykämiekurve. (Untersuchungen im arteriellen Blute.)**

Bezüglich der erhobenen Befunde und sich hieraus ergebenden Schlußfolgerungen muß auf das Original verwiesen werden.

Siegert-Düsseldorf: **Das Verhalten der uteruserregenden Substanz der Meerschweinchenhypophyse nach Kastration und Röntgenbestrahlung der Ovarien.**

Digitized by Google

Drei Punkte sind aus den Untersuchungen als wesentlich hervorzuheben: 1. Die Sekretion des Hypophysenhinterlappens wird, soweit sie sich auf Genitalapparat auswirkt, durch die vegetativen Zentren des Zwischenhirns vom Ovarium aus reguliert. 2. Ausfall der Ovarialfunktion führt zu Herabsetzung der Hinterlappensekretion. 3. Die sog. Röntgenkastration ist in ihrer Wirkung auf die Hinterlappensekretion der operativen Kastration nicht gleichzusetzen.

A. Joseph-Berlin: **Ueber diagnostische Hautreaktionen mit Kulturspirochäten.**

Verf. gibt zunächst eine kurze Uebersicht über die bisher gebräuchlichen Extrakte und teilt dann die Ergebnisse eigener Versuche mit einem anderen Extrakt „Luetin" an 250 Syphilitikern aller Stadien mit. Die Luetinreaktion kann keinen berechtigten Anspruch auf Spezifität erheben.

J. Baumann-Mannheim: **Zur Methodik der Bestimmung der Pankreasdiastase im Urin.**

Verf. fordert, daß die Methode nach Wohlgemuth, um verlässig zu sein, in der Weise gehandhabt wird, daß die Pufferung des Reaktionsgemisches bei der Urindiastasebestimmung auf die optimale Wasserstoffionenkonzentration vorgenommen wird.

H. Bohnenkamp-Würzburg: **Ergänzung zu dem Aufsatz über die Lehre von der Herzhypertrophie im Jg. 7, Nr. 10, S. 433 d. W.**

A. Scheunert und M. Schieblich-Leipzig: **Zur Frage der Toxizität bestrahlter Ergosterinpräparate.**

H. Hirsch-Kauffmann und C. Wiener-Breslau: **Untersuchungen über Milch bestrahlter Mütter.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 21.

Johannes Witte: **Zur Geschichte des ärztlichen Vereins Hannover.**

Zum 100jährigen Bestehen.

Karl Westphal, Georg Soika, W. Mann-Hannover: **Die herabgesetzte Konzentrationsfähigkeit der Gallenblase beim Typhus und bei anderen Infektionskrankheiten.**

Während der Typhusepidemie 1926 und bei vielen später beobachteten Einzelfällen wurde eine mangelhafte Konzentrationsfähigkeit der Gallenblase während des Fieberstadiums und den folgenden Wochen gefunden, bei Bestehen einer leichten Gallenblasenentzündung.

O. Ziegler-Hannover-Heidehaus: **Gedanken über künstliche Immunisierung gegen Tuberkulose.**

Trotz Calmette, Langer u. a. ist das Problem noch nicht gelöst. Die Schutzimpfung muß an immunisatorischer Kraft der natürlichen Erstinfektion nicht nachstehen; um das zu erreichen, muß in ähnlicher Weise ein spezifischer anatomischer Infekt gesetzt werden.

G. Stümpke-Hannover: **Ueber die Indikationen zur Malariatherapie.**

Neben den vielen guten Erfolgen weist die Impfmalaria doch auch manche widrige Verlaufsarten auf; daher ist in der Indikationsstellung scharfe Kritik am Platze. Außer der progressiven und klinisch refraktären Lues cerebrospinalis kommen in erster Linie nur resistente Liquorveränderungen in Betracht und zwar nur für besonders eingerichtete Kliniken.

J. Oehler-Hannover: **Zur Pankreasnekrose.** (Henriettenstift.)

26 Fälle in 10 Jahren. 2 Hauptformen: Die schwere akute Pankreasnekrose mit 92 Proz. Mortalität, plötzlicher Beginn, schwere Peritonitis. Dann die leichtere, weniger stürmische Pankreatitis mit 23 Proz. Mortalität; hier meist die Zeichen eines schweren Gallensteinanfalls, und auch wirklich Gallensteine. Entsprechend günstiger sind auch die Operationserfolge. Bei allen überhaupt Ueberlebenden gute Dauererfolge.

Max Kappis-Hannover: **Erfahrungen über Knochenbrüche und deren Behandlung.**

K. Blühdorn-Hannover: **Zur Diagnostik rasch tödlich verlaufender Erkrankungen im Frühkindesalter.**

In dieser Beziehung können besonders außerhalb der Epidemiezeiten Fälle von Heine-Medinscher Krankheit mit Atemstörungen und kruppverdächtigen Erscheinungen und die von Ceelen und Riesenfeld beschriebene (Jb. Kindheilk. 86) primäre Herzhypertrophie mit interstitieller Myokarditis Schwierigkeiten machen und leicht zur Verlegenheitsdiagnose Status thymicolymphaticus führen.

Ernst Steinitz-Hannover: **Ueber Beziehungen zwischen Blut- und Harnzucker.** (Krh. Siloah.)

Die Höhe des Blutzuckerspiegels, bei welcher Zucker in den Harn überzutreten anfängt (Blutzuckerschwellenwert), schwankt bei Diabetikern sehr, der Wert ist um so höher, je schlechter die Stoffwechsellage. Bei schweren und mittelschweren Fällen liegt er etwa so hoch wie beim Gesunden, bei leichteren niedriger; er wird gesenkt durch sorgfältige Behandlung und soll, soweit es gut möglich ist, gesenkt werden, ohne daß ein normaler Blutzuckerspiegel erzwungen werden müßte.

B. Valentin-Hannover-Kleefeld: **Die soziale Bedeutung des Pseudohermaphroditismus und ähnlicher Mißbildungen.** (Krüppelanst. Annastift.)

Beiträge zur Kasuistik mit Abbildungen und Besprechung der diagnostischen Schwierigkeiten. Notwendig ist vor allem die Fürsorge für Fälle mit Hypospadie, Spina bifida, Harnträufeln usw. und die sorgfältige Anpassung und Ueberwachung der Urinale durch die Klinik, nicht nur den Bandagisten.

G. Praetorius-Hannover: **Ueber die erstmalige Behandlung hochgradiger Harnverhaltungen.**

Versuch der Aufstellung individualisierender Richtlinien, mit besonderer Berücksichtigung der etappenweisen Punktion bei der chronischen aseptischen Harnreaktion zur beliebig langsamen Entlastung des Harnsystems unter absolut sicherer Wahrung der Asepsis. S. Original.

Peter Bade-Hannover: **Endresultate unblutig behandelter angeborener Hüftverrenkungen.**

Nachuntersuchungen der Fälle seit 1900. Die Resultate sind im allgemeinen — abgesehen namentlich von einer Gruppe doppelseitiger älterer Fälle — anatomisch und funktionell sehr befriedigend.

Fortschritte der gesamten Medizin.

Robert Gantenberg-Münster (Westf.): **Die klinische Bedeutung der Blutkörperchensenkungsreaktion.** Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 21.

R. Kienböck-Wien: **Ueber die tropho-statische Osteoarthrose der Lumbosakralgegend.**

Dem vieldeutigen Symptomenkomplex liegt eine Arthritis deformans zugrunde, und zwar meistens bei alternden Leuten.

J. Tauber-Hohenstadt: **Das Magen- und Duodenalgeschwür.**

Uebersichtliche Zusammenstellung der klinischen Zeichen und der Diagnose, getrennt nach Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni.

O. Fischer-Prag: **Ueber einen Fall von Polycythaemia rubra mit einer zerebralen Hemiplegie und Mal perforant.**

Der Zusammenhang des M. p. mit der Bluterkrankung wird auf dem Umweg über die Stoffwechselstörung angenommen.

R. Freis und E. Walenta-Berlin: **Klinische Erfahrungen und Untersuchungen über Sionon beim Kinde.**

Das Süssigkeitsbedürfnis des Kindes wird durch das S. weitgehend, aber doch nicht ganz befriedigt; immerhin hat der Stoff Vorteile vor Saccharin und Dulcin, da er Kalorienspender ist.

A. Feßler-Wien: **Zur Therapie der weiblichen Gonorrhoe.**

Neben der allgemeinen ist auch eine örtliche Behandlung mit anschließendem Reizungszyklus notwendig. In annähernd 10 Proz. kam es zu einem Aufsteigen der Infektion. Doch ist aus diesem Grunde die Aufgabe der örtlichen Behandlung nicht gerechtfertigt.

Chr. Atanasof-Sofia: **Ueber die Anwendung des Ephetonin-Merck bei der rektalen Avertinnarkose.**

Gleich nach Abschluß des Avertineinlaufes wird 0,01 Ephetonin auf 1,0 Avertin intramuskulär verabreicht; und zwar als Prophylaktikum gegen die blutdrucksenkende Wirkung des Avertins. Auch bei der Bekämpfung der ausgebildeten Kollapszustände hat sich das Mittel bewährt.

G. Janz-Berlin: **Ein Beitrag zur Kenntnis des agranulozytären Symptomenkomplexes.**

Ausführlicher Bericht über einen beobachteten und sezierten Fall.

H. May-Berlin: **Das Verhalten der Blutdruckamplitude während des Essens bei gesundem und krankem Kreislauf.**

Während beim Gesunden eine Vergrößerung der Amplitude bemerkt wird, bleibt sie beim Kranken aus oder verkleinert sich sogar; bei chronischer Nierenerkrankung und hohem Blutdruck bleibt jegliche Reaktion aus. Das Verfahren kann als einfaches Hilfsmittel zur Beurteilung des Kreislaufs verwendet werden.

O. Felsenfeld-Prag: **Die Mutation des Tuberkulosevirus.**

Die Lehre Férrans kann nicht bestätigt werden; wahrscheinlich entsteht das Ultravirus unmittelbar aus den Kochschen Bazillen und macht nur im Organismus eine Aszendenz durch.

H. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten.**

Gonorrhoische Adnexerkrankungen bis Pyelitis.

W. David-Berlin: **Dringliche Therapie in der inneren Medizin.**

Vergiftungen, elektrischer Unfall.

E. Brecht und W. H. Crohn-Berlin: **Ein Fortschritt in der Lebertherapie durch den Leberextrakt Martol-Stroschein.**

Von allen Leberpräparaten hat sich Martol als das zuverlässigste bewährt; die Anwendungsweise ist angenehm.

A. Rische-Berlin: **Behandlung der Kreislaufschwäche mit Strophanthinum compositum.**

Empfehlung. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 20.

J. Forssmann-Lund: **Einige Immunitätsfragen im Lichte der heterogenetischen Forschung.**

Theoretisch-methodische Betrachtungen.

B. Lipschütz-Wien: **Zur Kenntnis der Zellstruktur menschlicher Geschwülste, insbesondere des Brustdrüsenkrebses.**

Zytologische Befunde am Rundzellensarkom, am Nävokarzinom, am Brustdrüsenkarzinom.

Hans Salzer-Wien: **Wann und wie sollen wir die Inguinalhernie beim Kinde operieren?**

Zusammenfassung: Beim Säugling und Kind gibt es keinen erworbenen, nur einen angeborenen schrägen Leistenbruch. Beim Säugling wird nur operiert, wenn der Bruch die Entwicklung stört oder schon einmal sich einklemmte. Sonst wartet man bis zum 10. bis

Digitized by Google

20. Monat. Die Operation besteht in hoher Abtragung des Bruchsacks ohne jede Muskelplastik. Die Hydrocele funiculi wird zugleich mit dem stets offenen Processus vaginalis entfernt. Mit dem schrägen Leistenbruch wird eventuell ein ektopischer oder Bauchhoden operiert. Bruchbänder sollen nie angelegt werden, da der angebliche Nutzen weder sicher noch vollkommen erzielt wird.

Felix Fuchs: **Beobachtungen über die Benetzung der Nierenoberfläche bei künstlicher Durchströmung des Organs.**

Beschreibung der Versuche, bei denen menschliche Leichennieren von der Nierenarterie aus mit Wasser durchströmt wurden.

Stefan Sümegi und Rudolf Szalay - Pest: **Erfahrungen über Luesreaktionen mit aktivem Serum.**

Von den Luesreaktionen mit aktivem Serum arbeitenden Methoden ist die kürzlich von T. Y. Tsü angegebene und von den Verff. abgeänderte Methode die einfachste und bedarf der kleinsten Blutmenge; nur bei 0,4 Proz. fand sich eine unspezifische Hemmung, bei 2,5 Proz. eine Abweichung von der WaR.; sie wird durch Behandlung am spätesten negativ und wird so zum besten Kriterium der Heilung. Es empfiehlt sich, diese Reaktion neben der WaR. und einer Ausflockungsreaktion zur Kontrolle vorzunehmen.

Josef Halban - Wien: **Schmerzstillung in der Geburtshilfe und Gynäkologie.** Fortbildungsvortrag.

J. Pal - Wien: **Hochdruck.** Fortbildungsvortrag.

J. G. Knoflach - Innsbruck: **Zur Therapie der Lippenfurunkel.** (Chir. Kl.)

K.s Erfahrungen sprechen für die vielfache gute Wirkung, welche die Röntgenbestrahlung — neben sorgfältiger anderer Therapie und Bettruhe — als schonende Behandlungsmethode, zumal in frischen, beginnenden Fällen erwarten läßt. Bestrahlung in 2 bis 4tägigen Abständen 1—3 H nach Holzknecht, Al-Filter 3—5 mm ohne Schädigungen.

Franz Wietschke - Rannersdorf: **Ein Fall von Infektion mit Bazillus Bang.**

Zum Aufsatz von G. Spengler in Nr. 50, 1928.

Ludwig Petschacher - Innsbruck: **Häufige Fehldiagnosen in der Lungendiagnostik.** Bergeat - München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 18 u. 19.

Hans Finsterer - Wien: **Die Bedeutung des Alters für die unmittelbaren und späteren Erfolge der Magenkarzinomresektionen.**

F. zeigt, daß auch bei Leuten, die über 60 Jahre alt sind, die früher als sehr gefährlich geltende Magenresektion wegen Karzinoms, infolge Ausbildung der Technik und Verbesserung der Anästhesierung (Ausschaltung der Allgemeinnarkose), die Erfolge wesentlich bessere geworden sind. Auch ist die Malignität des Krebses im höheren Alter oft eine geringere. Namentlich wo auch die Angehörigen eine Operation wünschen, pflegt F. dies möglichst nicht abzulehnen. Wichtig ist freilich bezüglich der Prognose, die unkomplizierten Fälle von denen zu unterscheiden, wo das Karzinom bereits auf Nachbarorgane übergegriffen hat.

Josef Fabricius - Wien: **Ueber Myom und Gravidität.**

Operationserfahrungen und Sonstiges zur Kasuistik.

H. v. Haberer - Düsseldorf: **Zur Frage solitärer Leberabszesse.**

Verf. hat in 28 Jahren nur 6 und zwar gut verlaufene Fälle, darunter 2 tropische, beobachtet, von denen einer näher als die übrigen beschrieben wird; bei diesem lag ein echter Durchbruch des Leberabszesses in die Lunge vor mittels einer wohl sehr engen Verbindung, die nach Entleerung der kindskopfgroßen Höhle rasch verödete. Meist ist der Leberabszeß die Metastase einer vorausgehenden infektiösen Erkrankung eines anderen Organs.

Henschen - Basel: **Angeborene Lücken, Divertikel und Fisteln des weichen Gaumens.**

Kurzer Ueberblick über dieses Gebiet mit einigen eigenen Beobachtungen und Abbildungen.

Julius Hochenegg - Wien: **Bestrebungen zur Kontinenzerziehung bei wegen Mastdarmkrebs Operierten.**

Anschließend an die von H. angegebenen Nachoperationsverfahren bei erhaltenem oder entferntem Schließmuskel (mit Benutzung des häufig sekundär eintretenden Darmprolapses).

Nr. 19. A. Läwen - Königsberg: **Ueber die Elephantiasis der Gingiva und ihre operative Behandlung.**

Genaue Beschreibung des Falles eines jungen, etwas zurückgebliebenen, mit Defekten an Fingern und Zehen behafteten Burschen. Die Elephantiasis des Zahnfleisches zeigt das Bild einer hyalinen, vom präformierten Bindegewebe ausgehenden Fibrosis. Operation: Umschneidung der gewucherten Schleimhaut im Gesunden; Freilegung des Alveolarrandes, der mit der aufsitzenden Schleimhaut vom Oberkiefer abgemeißelt wird. Prothese.

Adolf Lorenz: **Persönliches von Theodor Billroth.**

Hans Lorenz - Wien: **Zur Technik der Resectio ventriculi secundum Billroth II.**

Mit Bemerkungen zu den Fragen der Ulkusgenese und der ausgedehnten Magenresektion wegen Ulkus.

G. Lotheissen - Wien: **Die Resektion der Speiseröhre.**

Zwei Fälle von Resektion (in einem Fall mit intrathorazischer Plastik) wegen Karzinoms, welche, rein technisch genommen, ohne interkurrente Erkrankung wohl Aussicht auf nachhaltige Herstellung gehabt hätte.

Pels - Leusden - Greifswald: **Eine einfache Art, große Bauchbrüche zu beseitigen.** Beschreibung im Original einzusehen.

D. Pupovac - Wien: **Zur Annahme der Radikalheilung und zur Rezidive bei malignen Tumoren.**

Einige kasuistische Beiträge zu dem ungewöhnlich günstigen Verlauf nach Operationen, z. T. auch dem unerwartet späten Eintritt von Rezidiven. Bergeat - München.

Französische Literatur.

Journal de médecine de Lyon.

Rosnoblet: **Die Augenerscheinungen der Tabes juvenilis.**

Die Tabes der jüngeren Jahre, eine relativ seltene Affektion, bietet wichtigere Augenerscheinungen als die Tabes des Erwachsenen: Pupillenstörungen, Augenmuskellähmungen und besonders Atrophie des Nervus opticus beherrschen das klinische Bild. Letztere entwickelt sich unerbittlich zur endgültigen Sklerose des Nerven und zu Blindheit. Diese Häufigkeit der Optikusatrophie, das geringe Maß der Rückenmarkserscheinungen, die Seltenheit ausgesprochener Ataxie, Erhaltung eines relativ guten Allgemeinbefindens drücken dem Leiden einen charakteristischen Stempel auf. (20. März 1928.)

Rollet: **Augenlähmungen als Folge der Rückenmarksanästhesie.**

Diese Wirkung der Rückenmarksanästhesie auf die Augen ist relativ selten und äußert sich hauptsächlich in Lähmung des Okulomotorius externus und zwar fast immer einseitig; gewöhnlich etwa 8 Tage nach der Operation auftretend, gehen diese Lähmungen meist von selbst wieder nach 6—7 Wochen zurück. Klinisch sind die Erscheinungen: Strabismus, korrespondierende Diplopie, häufig Schwindelgefühle. Ueber die Ursache dieser Folge der Rachianästhesie, die man kennen muß, besteht noch keine Klarheit, vielleicht schafft Syphilis eine besondere Prädisposition. Prophylaktisch ist möglichst verbesserte Technik der Injektion von Wichtigkeit, therapeutisch ist Behandlung mit Strychnin oder Urotropin oder einem antiseptischen Präparat oft von Nutzen, wenn auch meist Spontanheilung erfolgt. (Ibidem.)

Bonnamour, Revol und Frl. Rouche: **Der Cholesteringehalt in verschiedenen pathologischen Flüssigkeiten, speziell im Pleuraerguß; seine diagnostische und prognostische Bedeutung.**

Die Pleura- und Peritonealergüsse enthalten mehr weniger große Mengen aufgelösten Cholesterins, aber immer in geringerem Gehalt als im Blute. Je nach dem Ursprung dieser Ergüsse ist derselbe ein wechselnder und kann diagnostische Bedeutung haben: 1. Bei rein entzündlichen Ergüssen ist ein Gehalt von 0,6 und mehr, von Beginn an und zusammenfallend mit vorzeitiger Lymphozytose charakteristisch für tuberkulöse Pleuritis, während ein Gehalt von weniger als 0,6, wenn der Erguß anhält, gegen Tuberkulose spricht. 2. Bei Ergüssen im Verlaufe des künstlichen Pneumothorax wechselt die Cholesterinkurve mit den klinischen Erscheinungen: je mehr der Zustand sich verschlimmert, um so mehr steigt sie; wenn sie stationär bleibt oder heruntergeht, so bedeutet dies eine Besserung. Ein starker Gehalt an Cholesterin von Beginn an ist von schlechter Prognose. 3. Bei Hydrothorax und Aszites ist die Menge Cholesterin eine geringere (um 0,20—0,30), was die Differentialdiagnose von tuberkulöser Pleuritis erleichtert. (5. April 1928.)

L. Langeron und J. Delcour - Lille: **Die maligne rheumatische Endokarditis. Beitrag zum Studium der infektiösen Formen des Herzrheumatismus.**

Die klinischen Symptome sind hier außer den gewöhnlichen der Endokarditis die einer schweren Allgemeininfektion: speziell die Milzvergrößerung ist sehr häufig; im übrigen sind die Erscheinungen die eines gewöhnlichen Rheumatismus. Die Gründe der Bösartigkeit der Infektion können einerseits in einem übermäßig virulenten Giftstoff (Virus), anderseits in der Vielseitigkeit der inneren Organerkrankungen und speziell in der Myokarditis gesucht werden. Es handelt sich also in Summa um eine Endokarditis im Verlaufe einer bösartigen rheumatischen Infektion, wobei das Myokard vorherrschend befallen ist. Die Diagnose ist speziell zum Unterschied von septischer Endokarditis schwierig, da die Symptome beinahe die gleichen sind. Die Prognose ist schlecht, Salizylbehandlung oft unwirksam. Bei der Unsicherheit über die Aetiologie der rheumatischen Infektion im allgemeinen und der Aehnlichkeit der Symptome, wie sie bei einfachem und bösartigem Rheumatismus beobachtet werden, bleibt der Begriff der bösartigen rheumatischen Endokarditis vor allem ein klinischer, für die Praxis ist sie aber immer von Wichtigkeit. (5. Mai 1928.)

Jean Gaté und Philipp Barrel: **Der Ikterus der sekundären Syphilis.**

Im Verlaufe der sekundären Syphilis kann man außer den mit Gallensteinen oder gewöhnlicher ikterischer Infektion verbundenen Fällen sog. präroseolen, ferner einfachen und sogar auch schweren Ikterus beobachten. Außerdem hat man seit der Salvarsaneinführung eine beträchtliche Zunahme der Ikterusfälle bei Syphilis erlebt. Diese Fälle von Salvarsan-(Novarsenobenzol-)Ikterus kann man großenteils als toxische, einige aber auch als syphilitische (Herxheimersche Leberreaktion) ansehen; meist ist es unmöglich, den Ursprung festzustellen. Die Therapie muß die Schwierigkeit dieser Unterscheidung, aber auch die Giftigkeit, welche das Novarsenobenzol für die Leber hat, berücksichtigen. (20. Mai 1928.)

A. Cade und René Chevallier - Lyon: **Flottierende Leberlappen und ihre pathologischen Veränderungen. Ueberblick über die partiellen Leberveränderungen, Rolle der Syphilis.**

Die flottierenden Leberlappen können das Resultat einer kongenitalen Mißbildung oder mit Gallensteinkrankheit verbunden sein

Digitized by Google

oder schließlich von sklerotischen Veränderungen der Leber, die meist spezifischer Natur sind, abhängen. Sie geben zu zahlreichen diagnostischen Irrtümern Veranlassung und zwar um so mehr, wenn sie selbst der Sitz wichtiger pathologischer Veränderungen sind. Im Anschluß an einen selbstbeobachteten Fall, wo bei einer 32jähr. Frau die Laparotomie gemacht, lokalisierte Veränderungen an dem flottierendem Lappen gefunden wurden, und dann auf spezifische Kur bedeutende Besserung eintrat, geben Verfasser einen kurzen Ueberblick über die Pathologie der flottierenden Leberlappen und die Frage der partiellen Leberveränderungen. Zwei Erklärungen scheint es hierfür zu geben: die relative Unabhängigkeit der Lappen und die leichte Angreifbarkeit (Zerbrechlichkeit) gewisser Leberteile, was sich speziell auf die lokalisierte Zirrhose bezieht. Vom Standpunkt des Praktikers aus ist die Rolle der Syphilis in solchen Fällen hervorzuheben. (20. August 1928.)

La Clinique ophthalmologique. Juli 1928.

Monbrun: **Die Heilung des Trachoms durch Diathermie.**

Um das Trachom, das noch immer in den südlichen Ländern, im Orient wie in Amerika große Verheerungen anrichtet, wirklich zu heilen, bedarf es gründlicher Vernichtung der Granulationen, ohne Verstümmelung des gesunden Gewebes und ohne Narbenretraktion der Lider. Die chirurgische Diathermie mittels einer einzigen Elektrode, die eine Nähnadel trägt, hat sich nun M. als solches Mittel erwiesen, das nicht nur gegen die Granulationen der Bindehaut — welches auch ihr Sitz und Ausdehnung ist —, sondern auch gegen Keratitis pannosa wirksam ist und auch das Mittel der Wahl zur Entfernung der mit Trichiasis behafteten Zilien (durch Koagulation des Follikels) bildet. Die Diathermie hat nur eine Gegenanzeige in akuten und mit Sekundärinfektionen komplizierten Fällen von Trachom. Genaue Beschreibung des ziemlich einfachen Instrumentariums und der Technik.

Simon Nattal: **Zur Geschichte der Vakzinebehandlung im allgemeinen und speziell bei der Augenblennorrhoe.**

Kurzer historischer Ueberblick über die zahlreichen Arten von Impfstoffen, die aus Gonokokken in verschiedener Weise hergestellt wurden, bis jetzt aber sich noch nicht besonders gegen die Blennorrhoe der Augen bewährt haben. Das von Rénard neuerdings (1925) hergestellte Gemisch von Gonokokken und anderen (Pneumo-, Staphylo-, Strepto-) Kokken (polyvalentes Serum) hat nach den Beobachtungen von N., der genau Herstellungs-, Anwendungsweise, Reaktionen desselben beschreibt, vorzügliche Erfolge gehabt, indem von 13 Kindern nur ein einziges und von 19 Erwachsenen nur zwei ohne Heilung blieben. Neben der spezifischen Behandlung ging immer eine lokale mit Kal. permangan. und Arg. nitr. einher.

Archives des maladies Appar. digest. Bd. 18.

Eduard Antoine und Pierre Rolland: **Studie über einige Pulver bei der Behandlung der Magen-Darmerkrankungen (Bismutkarbonat, Kaolin und Magnesiumhydrat).**

Verfasser besprechen in dieser Arbeit eingehend die Bedeutung dieser drei Pulver, je allein oder zusammen angewendet, bei Darmaffektionen und jenen des Kolon (Obstipation und Kolitis jeder Art). Aus einer Reihe von Experimenten geht hervor, daß diese Pulvermischung mechanisch durch Agglutination der Bakterien, deren Proliferation hemmt und verlangsamt. Die klinischen Resultate und rasche Besserung der Kranken, die vergebens mit vielen anderen Mitteln behandelt waren, bildeten eine vollständige Bestätigung der experimentellen Versuche. Die Spasmen der Darmmuskulatur ließen allmählich nach und die atonischen Teile des Kolon nahmen wieder ihren normalen Tonus an. Eine Gegenanzeige gegen dieses Pulver, das, auch in größeren (Bi-) Dosen unschädlich, morgens nüchtern (1 Eßlöffel) in Wasser genommen wird, gibt es für Verfasser nicht. (Nr. 7, Juli 1928.)

Simici, Mustata und Petrovici-Bukarest: **Die Wirkung des Bariumsulfats und des Zytobariums bei der Behandlung des Magengeschwürs und der hypersthenischen Magensymptome.**

Das Bariumsulfat und sein Ersatz, das Zytobarium, besitzen eine günstige Wirkung auf die anatomischen Veränderungen und die subjektiven und objektiven Erscheinungen bei Magengeschwür, Gastritis und Dyspepsien sensitiv-sekretorischer und -motorischer Art. Per os mehrere Wochen hindurch in der täglichen Dosis von 60 g (auf 4 gleiche Dosen verteilt), je 1 Stunde vor den Mahlzeiten genommen, können sie Vernarbung des Geschwürs und Linderung oder sogar völliges Verschwinden der subjektiven und objektiven Symptome bewirken; ebenso günstig kann die Einwirkung bei Gastritis und hypersthenischer Dyspepsie genannter Art sein. Diese so günstigen Veränderungen sind nicht in allen Fällen von einem gleichzeitigen Absinken der Säure- und peptischen Werte der Magensekretion begleitet, in den meisten Fällen bleiben dieselben vielmehr unverändert oder nehmen sogar im Vergleich zu den vor der Behandlung festgestellten Ziffern zu. Trotzdem bleiben die genannten Bariumsalze sehr schätzenswerte Mittel bei obigen Zuständen, wie ja schon seit langem die Radiologen nach einer mit Bariumsulfat oder seinen Ersatzmitteln gemachten Untersuchung bei Magengeschwür oft völliges Verschwinden der Schmerzen beobachtet haben. (Nr. 8, Oktober 1928.)

Journal d'Urologie médicale et chirurgicale. Juli 1928.

Aurel Avramovici-Bukarest: **Niere und Syphilis, der doppelte Einfluß der Krankheit und der antiluetischen Behandlung.**

Die Niere wird nach A.s Beobachtungen und Untersuchungen sowohl durch die syphilitische Erkrankung wie deren Behandlung betroffen. Die durch die Elimination der Medikamente bewirkten Schädigungen sind nahezu unheilbar; sehr oft wird eine akute Erkrankung chronisch und bleibt unheilbar. Die Ausscheidungsfähigkeit des Nierenfilters muß ständig während der Behandlung beobachtet und, sobald sich eine Störung zeigt, sollte sie unverzüglich behoben werden. Die Niere kann infolge und während einer Syphilis die ganze Reihe der anatomischen und funktionellen Störungen durchlaufen; von einfacher leichter Harntrübung bis zu völliger Zerstörung des Organs. Je länger die Ausscheidung eines spirochätentötenden Medikaments sich hinzieht, desto mehr reizt und ermüdet es die Niere; wenn das lange Verweilen eines solchen Mittels immer ein Fehler ist, so ist die rasche Ausscheidung stets ein Vorzug. Während der Kur ist Abwechslung in den Medikamenten bezüglich ihres Durchganges durch die Nieren die beste Methode, um Intoxikationen zu verhüten. Da die verschiedenen und auf verschiedenem Wege einverleibten Medikamente nicht den gleichen Ausscheidungsrhythmus haben, so begreift man leicht, warum die Behandlung mit dem ständig gleichen Mittel (Hg, Bi, As) wegen seiner Anhäufung (Akkumulation) eine wirkliche Vergiftungsgefahr bildet, während die Abwechslung eines rasch eliminierbaren (Arsenobenzols) Mittels mit einem langsamer zur Ausscheidung kommenden (Hg, Bi) die Möglichkeit energischer Angriffskuren bietet, ohne zu große Zwischenräume zwischen den Injektionen zu machen.

Revue médicale de la Suisse romande.

G. Franck-Chaux-de-Fonds: **Betrachtungen über die gegenwärtigen Probleme der Gonorrhoe.**

Trotz der zahlreichen Arbeiten, die in den letzten 10 Jahren über die Gonorrhoe erschienen sind, erklärt Fr., daß Pathogenese, Symptomatologie und besonders Therapie noch immer in Dunkel gehüllt sind; ja er geht so weit, zu behaupten, daß es noch einer Anzahl recht mysteriöser Tatsachen bezüglich des Gonokokkus, eines noch schlecht definierten Diplokokkus, der ja unzweifelhaft die Gonorrhoe verursacht, gibt. Wie ist z. B. die merkwürdige Tatsache zu erklären, daß von 6 Männern, die mit der gleichen Prostituierten verkehrt haben, nur 2 mit Gonorrhoe angesteckt werden? Man müßte wohl einen Zustand verminderter Resistenz gegenüber der infizierenden Frau annehmen, ebenso wie man es bei Infektion mit Grippe, Bronchitis, Malaria usf. beobachtet. Im chronischen Zustande der Gonorrhoe des Weibes wird es oft schwierig, ja unmöglich, diese Fälle von gewöhnlichem „weißen Fluß" zu unterscheiden, und eine Frau kann Gonokokken beherbergen, ohne irgendwelche klinischen Symptome der Gonorrhoe aufzuweisen; bei Gelegenheit können nun diese schlummernden Saprophyten virulent werden und den Ausbruch einer wirklichen Gonorrhoe hervorrufen — was vielleicht die Erklärung für oben angeführte Fälle abgibt.

A. Liengme und H. Brantmay-Genf: **Die Pneumonokoniosen und ihre klinischen Formen.**

Im Anschluß an einen selbstbeobachteten Fall, einen 52 jährigen russischen Zigarettenarbeiter betreffend, wird die Differentialdiagnose zwischen Lungensyphilis und -tuberkulose und Pneumonokoniose und schließlich deren verschiedene Entstehungsarten und Einteilung besprochen. Es werden unterschieden: 1. Staubinhalationsasthma, 2. -bronchitis, 3. -pneumonie und als vierte Form die pneumokoniotische Sklerose (Dust-Phthisis der Engländer) und deren häufiger Zusammenhang oder Uebergang in Tuberkulose. Literaturangaben. (Ibidem.)

Roch-Genf: **Die Hymenopterenstiche vom klinischen und therapeutischen Standpunkt aus.**

R. hebt die noch viel zu wenig gewürdigten Folgen der Insekten-, besonders Bienenstiche hervor und belegt dieselben u. a. mit Zahlen aus der Schweizerischen Unfall-Versicherungsanstalt Luzern, die in der Tat erstaunlich klingen. Ein anderer, der Nachforschung würdiger Punkt ist die therapeutische Wirkung der Bienenstiche bei rheumatischen Zuständen, in welchen Fällen das Bienengift nach Art der Proteine zu wirken scheint. Die chemische Natur des Giftes ist noch ganz ungenügend studiert. Gewöhnung an die Giftwirkung ist bei Individuen, die häufigen Stichen ausgesetzt sind, die Regel. Schwere Folgen von Bienen- oder Wespenstichen sind nicht selten und können zuweilen sogar tödlicher Art sein; sie erklären sich durch angeborene Idiosynkrasie oder durch Lokalisation des Stiches am Halse oder gewissen Stellen des Gesichtes oder durch direktes Eindringen des Giftes in die Blutbahn oder die große Anzahl der Stiche. Infektiöse Komplikationen der Bienenstiche sind selten und meist durch Kratzverletzungen oder zu energische Lokalbehandlung bedingt. Von großem Interesse ist der günstige Einfluß des Giftes der Hautflügler auf Rheumatismus und sogar auf Herz- (Mitral-) Veränderungen, die eine Folge desselben sind; die Rheumatiker scheinen eine gewisse Immunität gegenüber dem Bienenstich zu besitzen und ertragen ihn viel leichter — ohne Reaktion — wie andere Individuen — bis zu 50—100 Stiche pro Tag können sie schließlich erleiden. (1928, Nr. 14.)

Jean Veyrassat und François Ody-Genf: **Der Lumbago.**

Der so häufige und für den Praktiker oft so schwer zu deutende Lumbalschmerz findet hier eine höchst bedeutsame Würdigung, die besonders bei der Unfallbegutachtung ins Gewicht fällt. Der traumatische Lumbago ist demnach viel häufiger als die Versicherungsgesellschaften annehmen wollen, und kann Monate und Jahre währen; wegen der späteren Folgen, die er bringen kann, muß man die Prognose bei eventuellen Gutachten immer mit Reserve stellen.

Digitized by Google

Bezüglich der zuweilen nichttraumatischen Art des Lumbalschmerzes muß man erst genau nach all den anderen Ursachen, wie Tuberkulose, Gonorrhoe, Syphilis usf. forschen, bevor man zu dem Schlusse eines rheumatischen Lumbago kommt und die Bezeichnung traumatisch-rheumatischer Lumbago, die man in die Nosologie einzuführen versucht, sollte nur, wie Verfasser meinen, mit äußerster Vorsicht zugelassen werden. Reiches Literaturverzeichnis (133 Arbeiten). (1928, Nr. 13 u. 15.)

Gynécologie et obstétrique. Bd. 18 (1928), Nr. 4.

Archangulelsky-Moskau: **Vergleichender Wert der Behandlungsresultate des Krebses der Geschlechtsorgane der Frau durch die Operations- und die Röntgen-Radium-Behandlung.**

Auszug aus einem, auf dem internationalen Röntgenkongreß (Stockholm, Juli 1928) gehaltenen Vortrag: für die 1. Gruppe der operablen Fälle sind Operation und Strahlenbehandlung in ihren Endresultaten nahezu gleichwertig; in allen Fällen jedoch, wo der Arzt nicht sicher sein kann, daß die letztere systematisch durchgeführt wird, ist die Operation vorzuziehen. Für eine 2. Gruppe von Fällen, wo die Operationsfähigkeit eine beschränkte ist, bleibt die Bestrahlung die einzig rationelle Behandlungsmethode.

H. Pigeaud: **Die wirklichen Ursachen der tödlichen Hirnhautblutungen beim Neugeborenen.**

Die tödlichen Gehirnhautblutungen ausschließlich traumatischer Natur kommen vor, wenn sie auch selten sind. Die Mehrzahl dieser Blutungen hat eine Aetiologie, die vor allem inneren Ursachen entspringt: selten eine akute Infektion des Neugeborenen, viel häufiger eine erbliche Belastung (Syphilis). Der Geburtsakt spielt bei der Pathogenese dieser Läsionen nur eine Gelegenheitsrolle: er bringt eine kongenitale Affektion, die an sich imstande wäre, die Gehirnblutungen hervorzurufen, zur Kenntnis.

Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire. Bd. III (1928), Nr. 2.

Maurice Letulle: **Das Lungenemphysem, seine Veränderungen und Histopathogenese.**

L. Bard: **Die Pathogenese und klinischen Formen des chronischen Lungenemphysems.**

Erschöpfende Darstellung des ganzen Gebietes des Lungenemphysems: Erstere Arbeit bringt besonders schöne Abbildungen über den histopathologischen Befund, letztere eine Einteilung in drei klinische Formen: a) durch funktionelle Ueberaktivität der Lunge, b) durch Gleichgewichtsstörung der respiratorischen Phasen und c) durch atrophische Störungen, alle drei Formen wieder mit einer Anzahl Unterabteilungen.

Gérard-Marchand: **Die chirurgische Behandlung des Lungenemphysems.**

Es handelt sich hier vor allem um die Chondrektomie, die von Freund (1858—59) eingeführt, nach 50 Jahren wieder von Hildebrandt (1906) erneuert wurde und nach Verfassers Ansicht und Erfahrung — auch die Technik der Operation wird hier beschrieben — in gewissen, allerdings sehr eng umschriebenen Fällen von Emphysem bedeutende Besserungen bringen kann. Bei der sehr geringen Aussicht, welche die meisten Fälle von Emphysem der Lunge bezüglich Besserung haben, verdient die lange in Vergessenheit geratene Chondrektomie jedenfalls Beachtung, zumal bezüglich noch genauerer Indikationsstellung.

Journal de chirurgie. (Bd. 32, Nr. 4, Oktober 1928.)

J. Okinczyc: **Die Fernresultate der chirurgischen Behandlung des Duodenalgeschwüres.**

Statistische Zusammenstellung aus 197 operierten Fällen, welche eine Gesamtmortalität von 7,61 Proz. gaben; dazu kommen noch 19 Beobachtungen komplizierter Geschwüre (Perforationen, schwere Blutungen, peptische Geschwüre) mit einer unmittelbaren Mortalität von 21,05 Proz. Immerhin gibt die Operation noch günstige Erfolge, wo die medikamentöse Behandlung versagt; man sollte sich nicht allein an die Gastro-jejunostomie halten, sondern die breite Resektion des Geschwürs (direkte Methode) oder die Antrektomie (indirekte Methode) vornehmen, die eine noch wirksamere Behandlung des Duodenalgeschwürs seien.

Th. Alayouanine, J. Maisonnet und D. Petit-Dutaillis: **Fernresultate der Schädeltrepanation wegen traumatischer Verletzungen.**

Die Spätmortalität der wegen Schädelverletzung (irgendwelcher Art) Trepanierten schwankt zwischen 1,27 und 8,51 Proz. Nähere Angaben folgen über Heilung ohne funktionelle Störungen (zwischen 20 und 32 Proz.), dann pathologisch-anatomische Studie über die Folgen der Schädelverletzungen, klinischen Verlauf, die Kranioplastik und deren Resultate und das Schlußkapitel der zusammenfassenden Arbeit bildet die soziale Zukunft der Trepanierten. Im allgemeinen — was im besonderen für die Unfallbegutachtung wichtig ist — wird festgestellt, daß etwa ein Viertel der Gehirnverletzten zu jedem Berufe unfähig sind, ein zweites Viertel seinen Beruf wechseln muß und wenigstens die Hälfte der alten Trepanierten die frühere Beschäftigung wieder aufnehmen kann. M. Stern.

Vereins- und Kongressberichte.

IV. allgemeiner ärztlicher Kongreß für Psychotherapie

in Bad Nauheim, 12.—14. April 1929. (Schluß.)

Berichterstatter: Prof. Dr. A. A. Friedländer-Freiburg i. Br.

In der geschlossenen Mitgliederversammlung wurden als erster Vorsitzender und als Geschäftsführer auf 3 Jahr gewählt: Kretschmer und Cimbal.

Herrn Dr. Eliasberg, früheren Geschäftsführer und Mitbegründer der Gesellschaft, wurde ein Dankteleg ramm gesandt. Er war durch Krankheit am Erscheinen verhindert.

Sommer, der aus familiären Gründen Entlastung wünschte, wurde zum Ehrenvorsitzenden der Gesellschaft und zum zweiten Vorsitzenden gewählt; in den Vorstand wurden noch berufen: Boumann — Friedländer — Goldstein — Heyer — Kronfeld — Schilder — Schultz — Seif — v. Weiszsaecker.

Als nächster Tagungsort wurde Baden-Baden, als Hauptthema „Zwangsneurose" gewählt.

Vor und nach der Mitgliederversammlung liefen die Diskussionen ab, im Zeichen der zunehmenden Dämmerung stehend (es war später und später geworden und im Theatersaal lockte ein „Bunter Abend").

So bedeutsam viele Diskussionsbemerkungen waren, so kann ich sie weder ausführlich wiedergeben, noch alle Redner nennen. Ihr Inhalt geht der Allgemeinheit nicht verloren, da bei Hirzel ein Bericht über die Verhandlungen erscheint.

Moerchen (Wiesbaden) verwies zutreffend auf die schwere Belastung der Familien wie der Gesellschaft durch die aus sozialbiologischen Gründen erklärbare Zunahme der Alltagshysterie, die Aerzte wie Angehörige veranlaßt, Psychotherapeuten zur Beratung und Behandlung zuzuziehen. Diesen erwächst eine große, vor allem auch soziale Verantwortung. Es besteht die Gefahr, normale Reaktionen der Schwäche nach der ethischen und sozialen Seite hin zu verkennen, zu unterstützen, zu züchten, und dadurch die Gesunden und Leistungsfähigen zu schädigen. Die Schwachen haben Anspruch auf unser Verständnis und Mitgefühl. Die Grenzen für dieses sind gezogen durch die berechtigten und notwendigen Belange der Leistungsfähigen.

(Ich wünschte, daß diese Hinweise von allen berücksichtigt würden, die sie angehen.)

I. H. van der Hoop drückte Kretschmer seine Zustimmung aus, während Röper sich gegen Kretschmers Geringschätzung der Arbeit wandte, und als sittlichen Grundpfeiler in der Krankenerziehung Pflichterfüllung und Selbstdisziplin bezeichnete, die man „nicht spottend erschüttern dürfte". (Ich hatte den Eindruck, daß Röper die bezüglichen Ausführungen Kretschmers nicht ganz richtig bewertete; Kretschmer erhob in seinem Schlußwort auch Einspruch gegen diese mißverständliche Auffassung.)

Simmels Bemerkungen über die seiner Ansicht nach unmoderne Behandlung der Kranken in Irrenanstalten rief eine lebhafte Entgegnung durch Geheimrat Neißer (Bunzlau) hervor, dem es nicht schwerfiel, die ihm ungerecht und unrichtig erscheinenden Angriffe abzuwehren, von denen er sowohl wie Schaefer (Langenhorn bei Hamburg) eine ernste Beunruhigung der Oeffentlichkeit befürchten.

Simmel nahm dann erfreulicherweise am folgenden Tage Gelegenheit, seine Worte näher zu erläutern. Der von ihm am Vortage erweckte Eindruck wurde aber, wie leicht festzustellen war, nicht verwischt. Ich bin der Ueberzeugung, daß es Simmel fernlag, den Irrenärzten nahezutreten, er versuchte Reaktionen der Kranken und des Pflegepersonals psychoanalytisch zu deuten. Wenn Herr Simmel die Wirkung seines Vortrages psychologisch auswertete, so erkannte er vielleicht, daß die Psychiater bei aller Anerkennung der Psychoanalyse doch ihrerseits glauben, ebenfalls auf gewisse Verdienste bezüglich der Behandlung ihrer Kranken Anspruch zu haben. Simmels Vorschlag, das Pflegepersonal im Sinne der Psychoanalytiker zu schulen, würde praktisch das Ergebnis haben: Züchtung von Halbwissen und von Laienanalytikern. (Möglicherweise habe auch ich Simmel diesbezüglich mißverstanden.)

Besonders lebhaft war der Kampf um Kronfeld. Der Satz: „Die Psychotherapeuten haben die bessere Methode — die Internisten die besseren Erfolge" wurde mehrfach angegriffen und, wie mir scheint, mit Recht.

Friedemann (Königstein) bemängelte die zahlenmäßigen Angaben; er hält fast jede Organneurose für eine Psychoneurose und demgemäß eine seelische Behandlung für geboten. Die Anwendung mehrerer Methoden bei einem Kranken erfordert genaueste Prüfung.

Stoltenhoff (Berlin) bezeichnete die Kronfeldsche Einengung der psychotherapeutischen Indikation und Reichweite als zu stark. Die Ansicht, daß eine Gegenindikation der körperlichen Behandlung bei funktionellen Störungen nicht besteht, läßt sich angesichts der offenbaren Schädigungen durch die körperliche Behandlung im Sinne einer späteren Erschwerung der Psychotherapie nicht halten. (Ich selbst, der ich von einer Ueberschätzung der einen oder anderen Behandlungsart frei zu sein glaube, vermag Kronfeld in manchem ebenfalls nicht zu folgen. Ich führte dies an einigen Beispielen aus. Es handelte sich um Asthmakranke, die viele Jahre hindurch erfolglos mit ungefähr allen bekannten Methoden, wieder-

Digitized by Google

holt auch in der allergischen Kammer, behandelt worden waren, und durch Hypnose, Atemgymnastik usw. geheilt oder wenigstens arbeits- und lebensfähig gemacht wurden. Zweifellos würde durch eine eingehendere Besprechung dieser Fragen jene mittlere Linie gefunden werden, bei deren Beachtung wir nicht nur bezüglich der Behandlung der Organneurosen weiterkommen würden.)

Haeberlin (Bad Nauheim) hatte zu einer Besprechung über „Die Beziehungen von Religion und Psychotherapie" eingeladen. Trotz der vorgerückten Zeit fand diese unter ganz besonders zahlreicher Beteiligung um 8½ Uhr abends statt und währte fast 3 Stunden. Carl Haeberlin sprach über die Folgerungen für die Psychotherapie, die sich aus dem religiösen Kultsymbol der Antike ergeben.

„Die Ziele der Psychotherapie und die der Religion sind im letzten dieselben, wenn wir unter Religion Rückbindung des vereinsamten Menschen an den Weltengrund verstehen. Besonders rein tritt uns das Verhältnis religiöser Verbundenheit des Menschen in der seelischen Haltung der Vorantike und Frühantike entgegen. Die in den Kulten angeschauten und verehrten Natursymbole, in deren Betrachtung starke seelische Kräfte im Menschen geweckt werden, z. B. Ei und Saatkorn, sind zu verstehen als geschehende Vorgänge, nicht als Bedeutungszeichen. Unsere symbolverarmte Zeit kann in ärztlicher Seelenbehandlung den Menschen Bilder von entsprechender Kraftfülle nur in einer Art bieten: Die aus seinem eigenen Innern in Traum und Phantasie aufsteigenden, von Jung in ihrer Bedeutung zuerst erkannten Urbilder, bei deren sinnvoller Betrachtung den religiösen wesensgleiche Kräfte im Menschen erweckbar sind."

R. Allers (Wien) legte, bevor er sein Referat begann, sein katholisches Glaubensbekenntnis ab und behandelte die Fragen, wie eine Neurose möglich sei, wie Verständnis für die Problematik der Neurosen im allgemeinen und besonderen gewonnen werden könnte.

„Das tiefste (subjektive) Problem wie die letzte (objektive) Problematik ist metaphysischer Art und liegt tiefer als alle Trieb- oder Machtkonflikte. Priesterliche und ärztliche Seelsorge treffen sich, wo es sich um die Gestaltung des religiösen sittlichen Verhältnisses handelt."

F. Künkel sieht in der Mutlosigkeit dem zeitigen Leben wie Geburt und Tod gegenüber eine Veranlassung, Sicherungen zu gewinnen. Eine solche ist häufig die (falsch) verstandene Religion; sie verwandelt Minderwertigkeiten in Geltungsgefühle. Kleinmut wird zu Hochmut, die Neurose verankert sich mehr und mehr. Die richtig verstandene Religion dagegen führt zur Aufgabe des Kleinmutes wie des Hochmutes und macht den Menschen die Notwendigkeit der Einordnung in die Gemeinschaft klar. Hier muß die Psychotherapie in den Dienst der Religion treten, und mit zunehmender Gesundung umgekehrt: es tritt die Religion in den Dienst der Psychotherapie.

Friedländer schloß sich den Referenten uneingeschränkt bezüglich ihrer allgemeinen Auffassungen an. Dem Arzte, besonders dem Nervenarzte, bleibt es nicht erspart, dann zu Fragen der Religion Stellung zu nehmen, wenn dies der Kranke oder die Kranke verlangt. Allers gegenüber verwies er darauf, daß der Satz „von der katholischen Lehre her können wir die Neurose erkennen", und: „Das Urproblem der Neurose sei Auflehnung gegen den Tod, gegen die Erkenntnis, daß der Mensch nur Kreatur sei", auf unbedingte Geltung nicht Anspruch erheben könne. Es dürfte überhaupt schwierig sein, für jede Neurose ein Urproblem zu erkennen, da wir die Einwirkung der Lebensumstände, die Sorge des Alltags, der Ueberarbeitung und unzweckmäßigen Lebensführung, besonders auch das, was Haeberlin die „Entwurzelungsneurose" nannte, nicht übersehen dürfen. Der leitende Gedanke für die Vereinigung religiöser und seelenkundlicher Beeinflussung wird immer gerichtet sein müssen durch Menschenkenntnis und Takt, besonders dann, wenn Menschen über die religiöse Auffassung als Bindung an Gott zufolge einer oder durch die Krankheit dem Arzte Zweifel offenbaren, die sich bis zu den höchsten seelischen Qualen steigern können. Psychologisch interessant war der Bekennermut von Allers, der sich in seinen Worten kundgab: „Es liegt in der Natur des katholischen Wesens, Proselyten zu machen. Wo restlose Heilung gelänge, müßte das Endergebnis sein: — der Uebertritt zum katholischen Glauben."

Der dritte Verhandlungstag wurde eingeleitet durch ein Referat von **A. A. Friedländer: Die Not der deutschen Aerzteschaft (ärztliche Ausbildung und Kurpfuscherei).**

Dieses Referat erscheint an anderer Stelle in der Wochenschrift.

Referat **K. Weinmann** (München): **Zur Frage der Psychotherapie in der Kassenpraxis.**

Die seelenkundliche Behandlung von Kassenkranken ist notwendig und gerechtfertigt. Ihr stehen hindernd gegenüber der Widerstand und die ablehnende Haltung vieler Krankenkassen und Versicherungsanstalten. Den Ausdruck hierfür finden wir in der unangemessenen Bezahlung und den Einschränkungen, wie sie die Gebührenordnungen vornehmen. Weimann führt dies im einzelnen an bezeichnenden Beispielen aus und stellt als Mindestforderung auf: Wöchentlich 2—3 Sitzungen für die Dauer von 3—6 Monaten, deren Genehmigung nach Prüfung eines genau zu begründenden Antrages der Honorarkontrollkommission unterliegt, wodurch Mißbräuchen von vornherein vorgebeugt werden könnte. Eine natürliche Voraussetzung ist gründliche Schulung der auf diesem Gebiete tätigen Aerzte. Darum sind auch in anderen Städten Ortsausschüsse zu gründen und auszubauen, wie dies unter anderem in München der Fall ist. Weinmann zeigt die Aufgaben dieser Ausschüsse und verlangt die Gründung eines Zentralausschusses innerhalb der Allgemeinen ärztlichen Gesellschaft für Psychotherapie.

Dem Antrag des Referenten wurde Folge gegeben.

Referat **E. Röper** (Hamburg): **Grenzen der Psychotherapie in der Kassenpraxis.**

Jeder Arzt, ganz besonders aber jeder Nervenarzt, muß Psychotherapeut sein. Die Tätigkeit des Nervenarztes ist die schwierigere und zeitraubendere, darum sollte grundsätzlich für jede Beratung ein 50proz. Aufschlag eingeführt werden. Den Versuch, eine kassenärztliche Organisation der Psychotherapeuten zu schaffen, hält er für unzweckmäßig. Vereinigungen aller Art gibt es bereits zu viele. Ebenso wie Aerztevereinsbund und Hartmannbund sich vereinigen müßten, wäre auch eine Zusammenfassung der Deutschen Gesellschaft für Nervenheilkunde mit dem Verein für Psychiatrie und der Gesellschaft für Psychotherapie anzustreben. Der für Krankenkassen tätige Nervenarzt muß sich darüber klar sein, daß seine praktische Tätigkeit auf die Formel „arbeitsfähig oder arbeitsunfähig" gebracht werden muß.

Demgemäß sind die Grenzen einer psychotherapeutischen kassenärztlichen Vereinigung, „soweit sie das zu erzielende Honorar betreffen", gegeben durch die Art, wie sie sich auf die Mittel der Kasse auswirken. Gegen die Veranstaltung von Kursen, durch die eine psychotherapeutische Halbbildung in die ärztliche Menge getragen wird, äußert Röper Bedenken.

Die Nachmittagssitzung als letzte des Kongresses wurde durch ein Referat des Geschäftsführers **W. Cimbal** (Hamburg) eingeleitet, das er bescheiden **Bericht über Wünsche und Anregungen der Gesellschaftsmitglieder** nannte und als Einleitung für die Gesamtdiskussion dienen sollte. Tatsächlich enthielten die Ausführungen wertvolle und sehr beachtliche Einzelheiten, um so beachtlicher, als sie von demjenigen stammten, der im abgelaufenen Jahre die Hauptarbeit geleistet hatte und sich einen Ueberblick über das Entstehen, Werden und Vergehen (oder sagen wir besser Ablaufen) des 4. Kongresses verschaffen konnte.

Cimbal erinnerte an die Klagen, die über die Verständnislosigkeit der Kassenorganisationen, über die vielen Wünsche, die seitens der Aerzte, Ausbildung in den psychischen Behandlungsweisen betreffend, an die Gesellschaft gerichtet wurden. Er beantwortete in allgemeinen Umrissen diese Fragen und empfahl des weiteren, eine gewisse Vorsicht bezüglich der Ueberweisung von Kranken an Kuranstalten lediglich in der Beziehung, daß an die verschiedene Einstellung der Anstaltsleiter und an die verschiedenen Indikationen, die für die Psychotherapie maßgebend sind, gedacht werden möge, und berichtet über einen Fall, bei dem die Aufdeckung eines Oedipuskomplexes derart mißverstanden wurde, daß es fast zu einer Beleidigungsklage gegen den Arzt gekommen wäre. Cimbal bat, einander weniger Unrecht zu tun und zu versuchen, die Lebens- und Arbeitsbedingungen des anderen, besonders desjenigen, der anderer Meinung ist, ausreichend kennenzulernen. Des weiteren an die unterschiedliche Entwicklung beispielsweise in geschlechtlicher Beziehung bei Süd- und Nordländern zu denken, ebenso an die soziale Lage, in der die einzelnen Aerzte arbeiten. Er findet doch (mit Recht) einen wesentlichen Unterschied darin, ob ein Psychotherapeut im Laufe eines Jahres 50—100 hochgebildete Menschen behandelt, oder ob er die gleiche Wissenschaft an 2—3000 Kranken anwenden muß, die zu ¾ dem Proletariat angehören. Der Erfolg dieser Massenarbeit braucht nicht geringer oder weniger tief zu sein, nur der Weg ist ein anderer. Cimbal schloß mit den Worten: „Unsere Wissenschaft muß natürlich in erster Linie wahr sein, darüber hinaus aber muß sie verständlich und vor allem als Heilkunst anwendbar sein." Diese Forderungen sollten von den Kursen und Kongressen beachtet werden, demgemäß sollten auch die Diskussionsredner sich so äußern, daß sie nicht nur für eine bestimmte Zahl von Anhängern oder Angehörigen einer Schule, sondern jedem Arzte verständlich sind. Insbesonders wäre das Ablesen von Vorträgen, abgesehen von Ausländern, zu unterlassen.

In der nun folgenden Generaldiskussion, die keine sehr starke Beteiligung aufwies, wurden neue Gesichtspunkte nicht offenbart.

Es sprachen Edinger — Sommer — Loewy-Hattendorf — Haeberlin — Trömner (Hamburg) (der über einen ganz besonders ernsten Fall von Kurpfuscherei berichtete) — Fock (Helmstedt) — Edzard (Bremen) — Ungerer — Schmidt (Dresden) — De Levie (Amsterdam) — Isserlin (Saarbrücken) — Simmel — Schultz — Schaefer — Mayer.

Mit Dankesworten für die einstimmig gerühmte Arbeit des Geschäftsführers schloß Friedländer den Kongreß, auf den als Abgesang ein weit ausholender und außerordentlich lehrreicher öffentlicher Werbevortrag **Sommers** folgte über **Psychotherapie und psychische Hygiene**, in dem viel mehr enthalten war, als der Titel vermuten ließ, vor allem ein Beitrag zur Geschichte der Psychiatrie, der experimentellen Psychologie, der Psychotechnik und Familienforschung. Für deutsches Wesen bezeichnend war Sommers Mitteilung, daß er nicht ein einziges Mal vom Deutschen Verein für Psychiatrie zu einem Vortrag über psychische Hygiene, wohl aber vom Ausland aufgefordert wurde, seine von Amerika aufgenommenen Ideen — in Deutschland durchzuführen. Heute kann er, da ihm die Hilfe des Reiches und des Innenministeriums zuteil wurde, auf eine befriedigende Entwicklung zurückblicken. Das zweite Land neben Amerika, das der Psychohygiene seine Aufmerksamkeit zuwandte, ist Frankreich.

Digitized by Google

Rückblick und Ausblick.

Die Zahl der Kongreßteilnehmer betrug etwa 400 — zeitweilig war der große Theatersaal überfüllt. Amerika, das Elsaß, England, Lettland, Holland und die Schweiz waren vertreten, von den beiden letztgenannten durften wir erfreulicherweise 22 bzw. 15 Kollegen begrüßen. Wer den Kongreß nicht miterlebte, kann sich auf Grund meines Berichtes von den allgemeinen Eindrücken eine richtige Vorstellung kaum machen. Die umsichtige und vorbildliche Vorbereitung durch den Vorstand, in erster Linie durch die Herren Cimbal und Haeberlin, wurde bereits erwähnt. Sie ermöglichte einen reibungslosen Ablauf und die Erledigung der Tagesordnung auch in zeitlicher Beziehung in mustergültiger Weise. Hierbei muß allerdings erwähnt werden, daß verschiedene Vorträge ausfielen, wie der von O. Kankeleit (Hamburg) — K. Goldstein (Frankfurt) — A. Maeder (Zürich) — K. G. Heimsoth (Berlin).

Das Interesse der Damenwelt an den Kongreßverhandlungen war auffallend stark. Die neuzeitliche sachliche Einstellung auch der älteren Frauen scheint ihnen die Möglichkeit zu geben, auf den verschlungensten Pfaden sexueller Fragenstellungen mitzuwandeln. Die Beifallsäußerungen waren zeitweilig dem Tagungsort (Theatersaal) durchaus entsprechend. Es würde sich vielleicht empfehlen, künftighin das Klatschen (ich meine das Händeklatschen) etwas einzuschränken. Der Wert eines wissenschaftlichen Vortrages wurde oftmals weniger belohnt als die geschickte Art des Vortrages, die rednerische Leistung.

Der allgemeine Eindruck auch dieses Kongresses war ein zwiespältiger. Dies soll eine Feststellung, keine verneinende Kritik sein. Die Aufgabe der Gesellschaft und des Kongresses kann nicht in einer Uniformierung erblickt werden. Jeder einzelne, der etwas zu sagen hat, und jede Richtung, wofern ernstes Forschen und Arbeiten Untergrund und Ziel ist, muß zu Worte kommen können. Man mag einzelnen Vorträgen bezüglich der geäußerten Anschauungen oder Befunde zweifelnd, ja ablehnnend gegenüberstehen, niemand hat, glaube ich, ohne wertvolle Anregungen das schöne Nauheim verlassen. Wenn ich nun einige Bemerkungen mache, so sollen diese dem gleichen Ziel dienen, wie die Worte, mit denen Cimbal die Generaldiskussion einleitete.

Ein Referent meinte, was für den einen Wahrheit, sei für den anderen Irrtum.

Dies würde besagen, daß wir nicht nur politisch eingeengt, sondern auch wissenschaftlich unbelehrbar sind. Mag dies im allgemeinen und im besonderen für die Vertreter einander bekämpfender Lehrmeinungen zutreffen, so besteht doch gerade die seelenkundliche Erziehung darin, uns aufnahmefähig zu machen für die Anschauungen des anderen, soweit wir sie erkennen können. Die Anschauungswelt eines anderen vollkommen zu durchdringen, wird immer nur wenigen, den Weisen, möglich sein. Der Umstand allein, daß wir imstande sind, Kranke nach verschiedenen Methoden zu behandeln und durch sie zu heilen, müßte uns schon nachdenklich stimmen — uns verhindern, in irgendeiner Behandlungsart die Behandlung zu sehen. Erkennen wir doch aus der Geschichte der Psychotherapie, daß auch sie sich in ewigem Wandel befand und befindet.

In einem Vortrag wurde zu den großen Neurosen die Hysterie gerechnet. Mehrfach wurde seit Jahren (auch ich tat dies) darauf hingewiesen, daß es ein abgeschlossenes Krankheitsbild „Hysterie" nicht gibt. Ich habe bespielsweise in den letzten 10 Jahren bei Kranken, die allen Ständen angehörten, nicht einen einzigen Fall von reiner Hysterie gesehen, dagegen eine Unzahl von Zwangs-Angst-Neurosen, paranoiaähnliche Erkrankungen, bei denen oftmals nur eine einzige überwertige, mit stärkstem Affekt geladene, Idee vorlag.

Wenig bedeutsam erschien mir der Streit: Körperliche oder seelische Behandlung; nichts wäre für die weitere Entwicklung der gesamten Heilkunde gefährlicher, als wenn nicht alle Aerzte zu der Ueberzeugung gelangten, daß es auch in der Behandlung von Kranken keine Trennung des Körperlichen und Seelischen gibt, und ich möchte sagen: geben darf. Natürlich werden die Meinungen auf diesem Gebiete dann gegeneinander anrennen (oder ihre Vertreter aneinander vorbeireden), wenn immer wieder betont wird, nur die Psychoanalyse — nur die Individualpsychologie usw. haben einen Anspruch, führend auf dem Gebiete der Krankenbehandlung und Seelenkunde zu sein.

Die mehrfach erhobene Warnung vor approbierten und nichtapprobierten Kurpfuschern verlangt größte Beachtung, und alle Aerzte, die mit Kassen zu tun haben, müssen sich darüber klar sein, daß diese nur ausnahmsweise analytische Behandlungen bezahlen können, die länger als 6 Monate währen. Vorläufig bieten die Ortskrankenkassen noch das stärkste Bollwerk gegen das Kurpfuschertum, insoferne deren Rechnungen nicht bezahlt werden. Die Badische Beamtenkrankenkasse dürfte die einzige (Mittelstands-) Krankenkasse im Deutschen Reich sein, die auf ihren Vordrucken einen Vermerk hat: „Behandlung durch Naturheilkundige — deren Verordnungen — nicht ärztlich verordnete Arzneien — Heil- und Verbandmittel."

Wie schon so oft, wurde auch bei diesem Kongreß darauf hingewiesen, daß der Hartmann- und Aerztevereinsbund sich vereinigen und ebenso die Gesellschaft für Psychotherapie Anschluß gewinnen sollte an die Gesellschaft der Nerven- und der Irrenärzte. Diesen Anschluß zu suchen, ist nicht Sache der Gesellschaft für Psychotherapie. Vielmehr wäre es die Aufgabe insbesonders der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte gewesen, den Fragen der Psychotherapie jene Aufmerksamkeit zu widmen, die eine Neugründung überflüssig gemacht hätte.

Ein Referent, der in glücklichster Weise den Wert der verschiedenen Richtungen anerkannte und für eine Vereinheitlichung eintrat, wollte das Wort „Einheitsbestrebung" gebrauchen und begann mit „einseitig ....". Ich will dieses Versprechen nicht im Sinne Freuds deuten und der Hoffnung Ausdruck geben, daß der 5. Kongreß den gleichen Erfolg erlebt, als es diesem beschieden war.

Eine schon früher gegebene Anregung muß ich wiederholen. Sie bezieht sich auf die Ueberlastung der Tagesordnung und auf jene Redner, denen die Zeit rascher vergeht, als dies bei den Zuhörern der Fall ist. Auf diese Weise geraten die Diskussionsredner in den Hintergrund, was nicht nur für sie, die sich manchmal sehr gut vorbereitet haben, unangenehm, sondern insoferne unzweckmäßig ist, als gerade der Meinungsaustausch fruchtbarer sein kann als das längste und beste Referat. Ich weiß, daß eine Reihe von sehr erfahrenen Praktikern anwesend waren, die nicht mehr zu Worte kamen, und die sicherlich auf Grund ihrer reichen Erfahrungen Beiträge zu der Frage hätten liefern können: Ob nicht die Gefahr besteht, den Begriff der Psychotherapie als solchen zu überspannen.

---

11. Fürsorgetagung der österreichischen Gesellschaft für Bevölkerungspolitik und Fürsorgewesen

in Wien am 11. Mai 1929.

Die seit einer Reihe von Jahren übliche Tagung hatte auch diesmal zahlreiche Aerzte, Fürsorgerinnen, Behördenvertreter u. a. versammelt, die vom Vorsitzenden, Minister a. D. Dr. Viktor Mataja, begrüßt wurden mit dem Ausdrucke des Dankes an die Gesellschaft der Aerzte, die wieder ihren Saal zur Verfügung gestellt hatte. Die drei Gegenstände der Tagesordnung, anscheinend ganz verschiedenen Fachgebieten angehörend, hingen doch innerlich zusammen, wie einige Redner richtig betonten. Zuerst sprach der im Vorjahre in Chile zur Einrichtung der Sozialversicherung tätige Ministerialrat Dr. jur. et phil. Karl Mumelter über das Verhältnis der Sozialversicherung zur Fürsorge. Er schilderte die geschichtliche Entwicklung der Arbeiterversicherung, die von Deutschland ausging, und zwar von der Fürsorge, an deren Stelle die Zwangsversicherung trat. Sie hat allmählich immer weitere Kreise von Arbeitern und Angestellten erfaßt, zuletzt auch Beamte, kleinere Gewerbetreibende und Landwirte. Die Zwangsversicherung befreit große Massen der Kranken, Verunglückten usw. von den Fürsorgeleistungen, die nun für andere über das uranfänglich Notwendige hinausgehen können. Einen Hauptvorteil der Sozialversicherung sieht er in der Selbstverwaltung durch Arbeitnehmer neben den Arbeitgebern, obgleich zwischen Beitrag des Unternehmers und Abzug vom Lohne kein so großer Unterschied besteht. Dem Sinne der Versicherung widersprechen jedoch die Fälle, daß nicht immer untersucht wird, ob der Versicherte Einkommen hat, daß es Versicherte gibt, die keinen Beitrag leisten, und daß Zuschüsse ohne Rücksicht auf Lohn und Beitragszeit gewährt werden. Diese Fälle nähern sich noch der Fürsorge, wenngleich das Recht klagbar ist. In Oesterreich ist die einzige moderne Alters- und Invaliditätsversicherung die Pensionsversicherung der Angestellten. Die Arbeiter genießen bisher nur Altersfürsorge, nicht Altersversicherung. Zwischen beiden besteht aber keine Kluft und darf auch nicht aufkommen, sondern Versicherung und Fürsorge müssen zusammenarbeiten.

Der zweite Gegenstand, die Schwangerenfürsorge, ihre Aufgaben und Einrichtungen, wurde eingeleitet vom Univ.-Prof. Hofrat Heinrich Peham mit einer Würdigung des Nutzens der an der Frauenklinik bestehenden Beratungsstelle für Frauen, die schon die Schwangeren über das Verhalten nach Hygiene und Diätetik unterrichtet und oft erkennen läßt, ob Komplikationen bei der Entbindung zu erwarten sind und ärztlicher Beistand notwendig ist. Auch im Hinblicke auf vermeidbare Krankheiten ist es jeder schwangeren Frau zu empfehlen, möglichst frühzeitig ärztlichen Rat einzuholen. Diese Worte wurden ergänzt und weiter ausgeführt durch den Leiter der Fürsorgestelle des Vereins Volkspatenschaft im Franz-Josef-Spitale, Dr. Karl Hofer, der aus seinen Erfahrungen den Nutzen des Zusammenarbeitens der ärztlichen Ueberwachung mit der rechtlichen und hygienischen Fürsorge rühmte. Die ärztliche Erhebung erstreckt sich nach seinen Worten auf den Körperzustand der Schwangeren und auch ihrer Familie, die rechtliche Erhebung auf Ansprüche an Krankenkassen und an Vergünstigungen der Gemeinde Wien oder privater Zuwendungen, die hygienische und diätetische auf Einhändigung eines Merkheftes mit Verhaltungsratschlägen. Unter Hinweis auf Krankheiten, die rechtzeitig erkannt werden können, trat er für Aufklärung der Frauen bezüglich der Kleidung, Reinlichkeit, Zahnpflege ein, namentlich aber für Erhebung der Wohnungsverhältnisse durch die Fürsorgerinnen. Die Schwangerenfürsorge hänge so innig mit anderen

*) Siehe Münch. med. Wschr. Nr. 32 vom 6. August 1926, Nr. 29 vom 22. Juli 1927 und Nr. 25 vom 22. Juni 1928.

Digitized by Google

Fürsorgezweigen, wie Mutterberatung, Säuglings- und Trinkerfürsorge, zusammen, daß vor Loslösung einzelner Gesichtspunkte gewarnt werden müsse; vielmehr müssen alle Fürsorgestellen zusammenarbeiten, um für Mutter und Kind zu sorgen.

Nach einer Begrüßung der Versammlung durch den Gemeinderat Dozenten Dr. Josef Friedjung im Namen des verhinderten Stadtrates Prof. Julius Tandler leitete der Wiener-Neustädter Primararzt Dr. Stiglbauer die weitere Besprechung ein mit der Mitteilung der traurigen Erfahrungen, die in Orten zu machen sind, wo nicht wie in Wien Anstalten und Fachärzte zu Gebote stehen. Die Stadt Wiener-Neustadt hat Schwangerenberatungen eingerichtet, die stark benützt werden, wodurch manche Erschwerung der Entbindung schon vorausgesehen werden konnte zum Nutzen der Gebärenden und des Kindes. Prof. Hamburger aus Graz lenkte als Kinderarzt die Aufmerksamkeit auf die Vorteile rechtzeitiger Schwangerenberatung für das Kind, damit nicht der gute Rat des Selbststillens zu spät komme. Auch die Rechtsaufklärung bei unehelichen Müttern kann nicht früh genug kommen. Er warnte aber vor Anstaltsentbindungen, um nicht die Familie durch übermäßige Fürsorge auszuschalten, z. B. die Mutter der Familie allzulange aus dem Hause zu nehmen. Gegen Tuberkulose ist eine Schwangerenberatung zu empfehlen, aber weniger die allgemeine Untersuchung mit Wassermann, wie sie in Wien geübt wird. Die allgemeine Anwendung dieser Untersuchung durch die Schwangerenberatungsstellen der Gemeinde Wien verteidigte der nächste Redner Dr. Stein damit, daß auch nur die Verhütung weniger Fälle angeborener Lues den Aufwand für durchgehende Untersuchung rechtfertige. Prof. Dr. August Reuß verwies darauf, daß in Wien Säuglingstuberkulose sehr häufig vorkommt, da die Kinder durch Tuberkulose in den Wohnungen sehr bedroht werden. Die Schwangerenberatung müßte da bestrebt sein, der Mutter zu einer gesunden Wohnung zu verhelfen. So hängt die Neugeborenenfürsorge aufs engste mit der Schwangerenfürsorge zusammen. Sie hat besonders da einzugreifen, wo den vom Lande stammenden fremdzuständigen Müttern die Abschiebung nach ihrer Heimatgemeinde droht. Denselben Gedanken führte Dr. Eugen Stransky aus, indem er erwähnte, daß die Fürsorge mit Stillprämien zu spät kommt, wenn nicht schon die Schwangeren beraten werden.

Med.-Rat Dr. Hugo Klein berichtete über die schon seit 1907 bestehende Beratungsstelle des Bundes für Mutterschutz in Wien. Deren Fürsorge mußte sich zumeist der Fremdzuständigen annehmen, die von Gemeindeheimen abgewiesen, von auswärtigen Gemeinden aber nicht genügend unterstützt wurden. Das betraf zumeist Hausgehilfinnen, die keine Arbeitslosenunterstützung genießen. Die Gemeinde Wien sorgt zwar für ärztliche Beratung, was der Bund für Mutterschutz selbst auch leistet, aber die Rechtsberatung fehlt. Die Hausgehilfinnen zu veranlassen, daß sie auch ohne Wissen des Dienstgebers ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, wäre Sache der Krankenkassen. Die seelische Not und Aufregung der Schwangeren, die nicht durch Massenbehandlung abgestumpft werden dürfen, fand einen warmen Anwalt in der Bundesrätin Dr. Berta Pichl, die zur besonders taktvollen Behandlung durch die Berater mahnte. Das Ziel ist ja darin vorgezeichnet, daß der Egoismus abgebaut werden muß, der im Kinde nur etwas Lästiges sieht, anstatt Freude und Hoffnung. Als Beispiel der Flucht vor dem Kinde führte sie eine Wiener Pfarre an, die im Jahre 1899 noch 795 Taufen hatte, 1928 nur noch 58. Um daneben auch den Juristen zu Wort kommen zu lassen, schilderte der Grazer Jugendamtsdirektor Dr. Rudolf Glesinger die Einrichtungen seiner Stadt, die ständig Fürsorgerinnen der geburtshilflichen Klinik zuteilt, um die Zusammenarbeit zu sichern. Die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches reichen zwar aus, aber die Schwangeren müssen bereits über ihre Rechte belehrt werden, auch darüber, daß die Ziehkinderordnung die Trennung der Mutter vom Kinde zu vermeiden sucht. Die Wiener städtische Fürsorgerin Dr. Lerch ergänzte dies durch Mitteilung der bestehenden Absicht, auch in Wien Fürsorgestellen für rechtliche und ärztliche Beratung zu errichten. Der Vertreter der burgenländischen Arbeiterkammer Dr. Theodor Möbius erinnerte an die gesetzliche Möglichkeit, daß Arbeitslose sich durch freiwillige Weiterzahlung die Leistungen der Krankenkassen sichern, auf die bei der Schwangerenberatung hinzuweisen ist. Dazu berichtete Dr. Käthe Leichter von der Wiener Kammer für Arbeiter und Angestellte, daß von 100 versicherten Frauen durchschnittlich nur 62 den Anspruch auf Schwangerenversicherung erheben, und zwar nicht für die ganze Zeit von 42, sondern nur für 30 Tage, bei den landwirtschaftlichen Krankenkassen nur für 12 Tage. Auch die Stillprämien werden nur selten behoben, weil die Frauen Erwerbs- und Stilltätigkeit nicht verbinden können. Das steht aber in Wien noch immer besser als auf dem Lande. Damit die Schwangeren ihre Rechte ausnützen können, fehlt ein Gesetz gegen vorzeitige Kündigung und Entlassung, das ausgebaute Mutterschutzgesetz nach dem Uebereinkommen von Washington. Ausreichender Schutz sei die beste seelische Vorbereitung für die Mutterschaft.

Zwei Redner suchten die Begriffe zu klären, damit nicht zwecklose Forderungen gestellt werden. Prof. Dr. Fritz Rott aus Berlin mahnte, die bestimmten Aufgaben der Schwangerenberatung nicht mit Fürsorge zu verwechseln, die Fürsorgestelle wieder nicht zur Poliklinik werden zu lassen; das verlange schon die Abgrenzung der Arbeitsgebiete gegenüber den Aerzten und Hebammen, die beide auf den Zusammenhang mit der Fürsorge hinzuweisen sind. Die Schwangerenfürsorge sei schon deshalb nötig, weil die Sterbenden der ersten Lebenswoche, fast vier Zehntel der Säuglingssterblichkeit, noch nicht durch Säuglingsfürsorge erfaßt sein können. Die Schwangerenfürsorge ist berufen zur Ergänzung der fehlenden Beobachtungen über den Einfluß der Frauenarbeit auf Früh- und Fehlgeburten, sie hat aber hauptsächlich die Aufgabe, den ledigen Schwangeren mit Rat und Hilfe beizustehen. Der Wiener Gemeinderat Dr. Josef Friedjung nannte so allgemein gehaltene Forderungen wie auf Beisammenhalten von Mutter und Kind zwecklos, weil sie z. B. bei Hausgehilfinnen unerfüllbar sind. Für die Verlegung der Entbindungen in die Anstalten sprechen schon die unzulänglichen Wohnungsverhältnisse, die oft auch die Tuberkulose bei den Neugeborenen verbreiten.

Der Direktor der Reichsanstalt für Mutter- und Säuglingsfürsorge, Hofrat Prof. Dr. Leopold Moll, erinnerte daran, daß die Lebensmittelverteilung in den schlimmsten Zeiten nach dem Kriege doch die gute Gelegenheit bot, die Mütter zu beraten und klinisch zu untersuchen. Die Volkspatenschaft besitzt nun aus dieser Zeit 12 Schwangerenfürsorgestellen, die an Krankenhäuser angegliedert sind. Der Hauptwert wird da auf die Beratung gelegt. Da das Krankengeld nur $^2/_3$ des vollen Lohnes beträgt, verzichten die Schwangeren lieber darauf und arbeiten weiter. Die gesicherten 4 Wochen müssen auf 6 oder 8 Wochen verlängert werden, und es muß den Aerzten anheimgegeben werden, je nach dem Zustande der Frau eine Verlängerung zu beantragen. Durch das Fortarbeiten werden viele Frauen von der Geburt überrascht, wodurch besonders die geistigen Arbeiterinnen gefährdet werden. Eine allgemeine Untersuchung ist zu empfehlen, weil die Lues nicht immer entdeckt wird und doch vollkommen ausheilbar ist; die meisten Menschen haben aber eine große Scheu vor der Untersuchung, sogar Selbstmorde sind schon vorgekommen. Um die Gefahren der häuslichen Entbindungen zu vermeiden, sollten die Wohnungsverhältnisse durch Fürsorgerinnen erhoben werden und die Beiziehung der Vertrauenshebammen in die Anstalt ermöglicht werden.

Frau Dr. Dora Teleky besprach die Schwangerenfürsorge des Vereins Settlement, die schon seit 1918 besteht. Die Frauen werden den Fürsorgestellen zugewiesen; die private Fürsorge verdient wegen ihrer nützlichen Leistungen, daß sie bestehen bleibt. Frau Dr. Hackel aus Linz schilderte die hilflose Lage der Kleinbäuerinnen, denen Hausschwestern oder Heimpflegerinnen Hilfe bringen sollten, da sie ihre mehreren Kinder nicht verlassen können. Demgegenüber trat Prof. Hamburger aus Graz für Hausentbindungen ein, soweit sie angemessen sind, um die Frau nicht den schon vorhandenen Kindern zu entziehen. Die Schädlichkeit der Arbeit für Schwangere ist durchaus nicht erwiesen, darüber fehlen genaue statistische Beobachtungen. Auch Prof. Rott aus Berlin erklärt die hygienischen Gründe für nicht ausreichend, um eine so überwiegende Verlegung der Entbindungen in Anstalten zu rechtfertigen, wie sie in Großstädten jetzt üblich geworden ist (60—70 Proz.).

Nach einigen Bemerkungen des Obermed.-Rates Dr. Bertha aus Bruck a. d. Mur sprach noch die Oberschwester Ancilla, Leiterin des Mütter- und Säuglingsheims der Sozialen Hilfe, über den Mangel einer Fürsorge für Schwangere vom Lande, die keiner Krankenkasse angehören und in Not geraten, da die Landgemeinden erst nach der Entbindung für das Kind zahlen.

Den dritten Gegenstand der Tagesordnung bildete ein Bericht der Frau Dr. Karla Zaglits über die Doppelleistung der Frau in Familie und Erwerbsleben. Sie ging von dem Ziele der Sozialpolitik und der Fürsorge aus, ungesunde Entwicklungsrichtungen abzulenken, die das Wohlbefinden des Volkskörpers bedrohen. Die Frauenerwerbsarbeit bewirkt eine unbedingte Mehrbelastung der Frau gegenüber dem Manne; dagegen sind Schutzmaßnahmen zu suchen. Es ist zweifelhaft, ob eine berufswissenschaftliche Eignungsprüfung die Frauen in jene Berufe überleiten könnte, für die sie besonders geeignet sind und in denen sie viel leisten können. Als Beispiel kann man auf die Menschenpflege leiblicher und geistiger Art hinweisen. In der Landwirtschaft bringt die althergebrachte Doppelleistung noch weniger Uebel hervor, weil die überbürdete Frau allerhand Erfolge sieht und die Kinder sich im Freien und in der Familie bewegen. Auch in freien Berufen spielt die Doppelleistung eine bescheidene Rolle. Daß die Frauen in der Beamtenlaufbahn selten ihrer Vorbildung entsprechende Stellungen erlangen, hängt mit der Ueberproduktion zusammen, die auch für Männer zutrifft. Zu beklagen ist das unorganische Eindringen der Frau in den Wirtschaftskörper. Die Frauen haben selten das höhere Einkommen, welches den Mangel an Erholung aufwiegen könnte. Die Geburtenbeschränkung ist daher weniger durch Selbstsucht oder Genußsucht bewirkt, sondern von wirtschaftlichen Bedingungen, die sich in Wohnungsmangel, Belastung durch Eltern in der gemeinsamen Haushaltung, in Minderbesoldung aussprechen und die Aufrechterhaltung des Lebensfußes und die Ausbildung der vorhandenen Kinder erschweren.

Für die soziologische Einordnung ist der Beruf heutzutage nicht ausschlaggebend, sondern neben der Berufszugehörigkeit die Sicherheit und Altersversorgung. Damit werden aus Proletariern Bürger, denn die Grenzen zwischen den sozialen Schichten sind in Umbildung begriffen. Man kann unter dem derzeitigen wirtschaftlichen Drucke nicht ein soziales Programm auf weite Sicht aufstellen. Aber das Familienleben darf nicht gelöst werden zur Ermöglichung der Erwerbstätigkeit. Der Mensch ist nicht allein für den Beruf da, sondern der Beruf, damit der Mensch leben kann. Die Frau aber ist für den Mutterberuf geschaffen. Die Menschheit darf nicht auf die

Digitized by Google

Grundlage aller Kultur, die Familie, verzichten, schon im Interesse der Frauen.

Dazu sprach zunächst Frau Dr. Käthe Leichter (Wiener Kammer für Arbeiter und Angestellte), indem sie bestritt, daß diese Frage ein Fürsorgeproblem sei. Die Frauen seien durch die Macht der Wirtschaftsverhältnisse gezwungen zum Erwerbsberuf, und zwar die verheirateten in immer steigender Zahl. Durch die Arbeitslosigkeit seien Frauen schlimmer betroffen als Männer, die doch eher den Weg zum Berufe zurückfinden. Der größte Teil der Frauen sei, auch im Stande der Angestellten, in untergeordneten Hilfsdiensten beschäftigt. Die Aufstiegsmöglichkeit sei ebenso beschränkt wie die Auswahl der für Frauen zugänglichen Berufe. Durch die Rationalisierung wird es den Frauen immer schwerer gemacht, im Berufe innere Befriedigung zu finden. Um nun der Frau bei ihrer dreifachen Belastung im Berufe und Haushalt und als Mutter Erleichterungen zu gewähren, bleibt nur die Verbesserung der Haushaltführung, dann öffentliche Fürsorge für die Kinder; denn von der Arbeit kann sie nicht loskommen, weil sie aufs Geldverdienen angewiesen ist. Die Industriearbeiterinnen sind aber nicht mehr so abgestumpft und zermürbt wie vor 30 Jahren; ihr Wunsch nach Verbesserung der sozialen Lage drängt mächtig nach sozialer Hebung. Daher ist für sie die Doppelarbeit nicht erträglicher als für die Frau des Mittelstandes; die Haushaltungserleichterungen müssen auch der Proletarierfrau zugänglich gemacht werden.

Prof. Heinrich Reichel warnte davor, die Fürsorge über ihren Zweck, Ersatz der Familie zu sein, hinaus zu erweitern, weil sie den Uebelstand, zu dessen Behebung sie da ist, leicht durch Gewöhnung verewigen kann. Sie kommt dadurch immer weiter von ihrem Ziele, sich selbst entbehrlich zu machen, ab. Die soviel beklagte Spannung zwischen den Löhnen der Männer und Frauen ist innerlich begründet durch die geltenden bürgerlichen Gesetze, nach denen der Unterhalt der Familie dem Manne obliegt, nur in Ausnahmefällen der Frau. Solange diese Rechtslage dauert, ist an eine Behebung der Spannung nicht zu denken. Ein Grund für die geringere Aufstiegsmöglichkeit der Frau in Berufen liegt aber in ihrer Naturanlage, die nicht wie beim Manne auf Tätigkeit nach außen hinweist, sondern auf Mütterlichkeit und daher Familie. Sich so für den Erwerb zu begeistern, daß darunter die Kindererziehung leidet, wäre für die Frau kein Ruhmestitel, während man einem Manne verzeihen kann, wenn er bei wirklich großen Berufsleistungen an Familiengründung nicht denkt. Das ist kein Vorwurf gegen die Frau, sondern eine einfache Folge der Naturanlage; eine wirkliche Befriedigung findet die Frau in den Berufen, die Mütter oder Väter ersetzen sollen, die einer Familie vertretungsweise vorzustehen erlauben.

Es wäre ein großer Fehler, wenn die Rationalisierung dahin führen würde, durch Eintönigkeit zu ermüden; sie soll ja eben die Arbeit wieder durch einen Rhythmus erträglich machen, durch einfachere Handhabung ohne Ermüden zu größeren Leistungen führen. Das Ermüdende ist aber nicht die Dauer der Arbeit, sondern der Zwang zur Erwerbstätigkeit; innerhalb der Familie und mit Liebe ausgeübt werden weit über den Achtstundentag hinausgehende Arbeiten leicht ertragen. Wenn die Frau sich selbst an der Aufzucht der Kinder nicht erfreuen kann, wird sie auch nicht leicht geneigt sein, Kinder in die Welt zu setzen. Vorzeitige Trennung vom Kinde läßt die dem Gedeihen des Kleinkindes unentbehrliche Mütterlichkeit verkümmern. Wenn sie durch den Broterwerb daran gehindert ist, erscheint die Sehnsucht unter dem Bilde eines unstillbaren Kulturhungers. Die Frauen erkennen ihren wahren Wert nicht, weil sie von dem Moloch Industrie ganz verschlungen werden. Aber die Unterdrückung der natürlichen Triebe, die die heutigen Frauen zum Mutterberuf untauglich werden läßt, führt zum Selbstmord des Volkes.

Mehrere Rednerinnen traten dem möglichen Vorwurfe entgegen, daß die Frauen aus freier Wahl den Beruf vor die häuslichen Tätigkeiten stellen; tatsächlich haben sie keine Wahl, sondern werden durch die Macht der Wirtschaftsnot zur Erwerbsbeschäftigung gezwungen. Nicht Vergnügungssucht läßt die Frauen die Kinder vernachlässigen, sondern das Gefühl der Verantwortlichkeit läßt sie nicht mehrere Kinder wünschen, zumal sie einsehen, daß sie nicht so gut geeignet sind, neben der zuerst nötigen Sorge um den Lebensunterhalt noch die Kindererziehung auf sich zu nehmen, zu der ja gut geschulte Personen vorhanden sind. Trotzdem gibt es noch genug brave Mütter, die sich bemühen, beiden Pflichten gerecht zu werden. Die Leiterin der städtischen Berufsberatung, Olly Schwarz, erinnerte aus ihrer Erfahrung an im Beruf stehende Frauen, die gebärfreudiger sind als solche in ganz geschützten Stellungen ohne Beruf; es sei keine Berufsfrage, sondern eine psychologische. Der Berufsberatungsstelle seien tüchtige Kinder gerade von beruflich sehr tätigen Müttern bekannt.

Dr. Wilhelm Hecke-Wien.

Kongreß der Sprachheilpädagogen

in Halle a. S. vom 23.—25. Mai 1929.

Das sprachkranke Kind.

Obwohl die Tagung durch die erst 1927 in Hamburg gegründete „Arbeitsgemeinschaft für Sprachheilpädagogik in Deutschland“ einberufen worden war, so erhielt sie doch durch die Mitarbeit prominenter Mediziner ein wenigstens am ersten Tage deutlich in die Erscheinung tretendes fachärztliches Gepräge. In Anerkennung der Bedeutung der medizinischen Forschung gerade auf diesem Gebiete hatte nämlich die Leitung des Kongresses sich die Mitarbeit angesehener Fachleute aus dem ärztlichen Lager gesichert und ihnen den ersten Verhandlungstag fast restlos reserviert. Auf der Liste der Referenten standen Geheimrat Ziehen, Prof. Fröschels, Prof. Flatau, Prof. Nadoleczny und der Facharzt Dr. Gutzmann. Es waren zudem Schulärzte in größerer Zahl als Gäste anwesend. Ziehen mußte im letzten Augenblick absagen, weil er an Grippe erkrankte. Fröschels sprach über „Moderne Bestrebungen auf dem Gebiete der Logopädie“, streifte allerdings die Frage der Heilung des Stotterns kaum, teilte jedoch die Erfolge mit, die ein von ihm und Schalit konstruierter Obturator erzielte, der das Näseln mit Sicherheit in fast allen Fällen sofort beseitigt. Nadoleczny sprach über „das stotternde Kleinkind und seine Einschulung“. Im Gegensatz zu Fröschels hält er das Stottern für eine angeborene Krankheit, wobei er sich auf die durch die Statistik erwiesene erbliche Belastung stützen konnte. Interessant war seine Mitteilung, daß in vier von ihm selbst beobachteten Fällen das Stottern sofort verschwand, als die kleinen Sprachgestörten zum ersten Male in die Normalschule gingen. Er fragte mit Recht, ob das Leiden wohl auch so schnell verschwunden wäre, wenn man diese 4 Kinder ordnungsmäßig in die Sprachheilschule eingeschult hätte, wo sie doch der psychischen Ansteckung ausgesetzt gewesen wären.

Gutzmann-Berlin referierte über „das sprachunfertige Kind“. Er trat für Kindergärten ein, die sprachgestörte Kleinkinder aufnehmen sollen, damit dem Facharzte Gelegenheit gegeben ist, in ausreichend langer Zeit genaue Beobachtungen zu machen und vor allen Dingen die dem Stotterübel gegenüber unerläßliche Prophylaxe zunächst bei den Eltern sicherzustellen. Nach seiner Ansicht wird das Kleinkind gar nicht so selten durch die Umwelt aus der normalen Entwicklungsbahn herausgedrängt. Besonders gefährlich sei das Erzwingen sprachlicher Sonderleistungen beim Kleinkinde.

Prof. Flatau-Berlin behandelte das Problem der Zuständigkeit zwischen Arzt und Heilpädagogen. Sein Thema lautete: „Arzt und Lehrer im Kampfe gegen die Sprachgebrechen.“ Er redete von einem Pufferstaate, den es zweifellos gebe und in dem beide, Arzt und Sprachheillehrer, gleichberechtigt seien. Die nicht zu leugnenden Schwierigkeiten der friedlichen gemeinsamen Arbeit zwischen Arzt und Lehrer lägen in der Hauptsache auf berufspsychologischem Gebiete. Der Arzt sei in der Sprachheilschule aber grundsätzlich nicht zu entbehren, ganz gleichgültig, wie weit die Ausbildung der Sprachheillehrer im einzelnen gehe. In der lebhaften Diskussion wurde von Höpfner-Kassel gezeigt, wie relativ klein dieses gemeinsame Grenzgebiet ist, und daß in allen Fällen für die Erkennung eines Krankheitszustandes nur der Arzt in Frage kommen könne und dürfe. Fröschels wandte sich gegen Dr. phil. Hansen-Hamburg, der sich Mühe gab, scharf durch Definition den Grenzbezirk zu bestimmen. Nach Fröschels kann das an sich schwierige Problem nur durch den Takt des Arztes von Fall zu Fall gelöst werden.

An den beiden folgenden Verhandlungstagen kamen die Pädagogen zu Worte. Im Vordergrunde des Interesses stand das Referat von Dirr aus Karlsruhe: „Die Ausbildung des künftigen Sprachheillehrers.“ Der Vortrag war getragen von dem Gedanken, endlich eine Ausbildung zu erlangen, die dem Arzte jedes Recht nimmt, sich in seiner Ausbildung dem Lehrer gegenüber bevorzugt vorzukommen. Gefordert wurden 8 Semester an der Universität unter Einbeziehung reichlicher medizinischer Vorlesungen. Die in der Versammlung anwesenden Taubstummenlehrer lehnten von sich aus die Angleichung der Sprachheillehrerausbildung an die ihrige mit einem etwas starken Selbstbewußtsein ab.

Wertvoll auch für Mediziner war der Vortrag von Rektor Schleuß-Hamburg, der über „die sprachliche Behandlung der Wolfsrachenkinder“ referierte. Mit seiner Forderung, daß die Operation eines Wolfsrachens in keinem Falle ohne Vorbesprechung mit Zahnarzt, Rhinologen und Phonetiker unternommen werden dürfe, fand er die Zustimmung der anwesenden Fachärzte.

Lindenau-Berlin regte auf Grund von Spezialstudien an, den Gesangsunterricht zu einem Hilfsmittel bei der Bekämpfung des Stotterübels auszubauen.

Mit dem Kongreß war eine Ausstellung verbunden, die auch durch Wien, Berlin, Hamburg und Leipzig beschickt war und manche Anregung bot. Dr. Otto Seeling.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 5. Juni 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr Martin Misch: Nähte, Unterbindungen und Abschnürungen an unbequemen Stellen, d. h. an Stellen, die wegen ihrer Tiefe, Enge oder Kleinheit die unbewehrten Finger nicht arbeiten lassen. (Mitteilung technisch sehr durchdachter Instrumente.)

Tagesordnung:

Herr Prof. Zangemeister-Königsberg (a. G.): Ueber die serologische Bestimmung der väterlichen und mütterlichen Abstammung.

Digitized by Google

Die Möglichkeit einwandfreier Bestimmung der „Herkunft" ist ein praktisch sehr wichtiges Problem. Die bisherigen Möglichkeiten waren sehr dürftig. Mit der Blutgruppenbestimmung läßt sich nur in etwa 20 Proz. ein und dann noch nur negatives Ergebnis erzielen.

Mit dem Ultramikroskop, später mit dem Tyndall-Effekt (Stufenphotometer von Zeiß, dessen Konstruktion genauer beschrieben wird), gelang es, bei der Mischung von mütterlichem und kindlichem Blute eine Verminderung des Tyndall-Lichts herbeizuführen. Die Wassermannreaktion und die Schwangerschaft (bei Vermischung des Serums mit Plazentarextrakt) läßt sich mit gleicher Technik und Apparatur darstellen.

Bei 80 Untersuchungen auf Herkunft trat in jedem Fall ein positiver Ausschlag ein.

Bei Kontrolluntersuchungen zweier Untersucher an zwei verschiedenen Apparaten waren die Ergebnisse nicht übereinstimmend, aber die Kurven der Reaktionen stets gleichsinnig.

Die Mischung des Blutserums des Neugeborenen mit dem des Vaters ergab ebenfalls die gleichen Resultate, wobei die Schwierigkeit, „sichere Väter" zu finden, nicht übersehen werden darf. Die Reaktion bleibt erhalten, wenn die Kinder schon älter sind (bis zum Alter des Kindes von 30 Jahren geprüft).

Bei Tieren liegen die Verhältnisse umgekehrt. (Die Kontrolle zeigt für Abnahme des Tyndall-Lichts, die Mischung von Eltern- und Kinderserum Zunahme des Tyndall-Lichts!) An Stelle des Auges wurde ein Photometer (Kaliumzelle) mit gleichem Ergebnis gesetzt.

Bei Momentaufnahmen im Ultramikroskop entstehen wohl durch Zusammenballung von Eiweißteilchen größere Partikel, die sehr anschaulich demonstriert werden. Diese Veränderungen treten schon nach 10 Minuten auf und sind nach 2 Stunden auf dem Höhepunkt.

Herr Kraus fragt, ob man die Schwangerschaftsreaktion (Plazenta + Serum) mit der individuellen Verwandtschaftsreaktion vergleichen kann.

Herr Zangemeister hebt hervor, daß die Schwangerschaftsreaktion nur zu Uebungszwecken angewandt wurde.

Herr Kleinmann fragt nach technischen Einzelheiten der Apparatur, ferner die Herren Fleischmann, Magnus-Levy, Berliner, Schiff. Wolff-Eisner.

Zum Referat über die Sitzung des Vereins für Innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin vom 6. Mai 1929, Münch. med. Wschr. S. 900.

Herr Prof. Dr. Paul Martini gibt zu seinen Ausführungen folgende Ergänzungen: „Die Spaltungen in der R.-Zacke des Elektrokardiogramms, wie sie Mosler beobachtet, erinnern ihn an die Zacken, die Schell und er für das sterbende Herz beschrieben haben, Zacken, wie die R.-Zacke so deformieren können, daß sich eine fast sinuswellenförmige Schwankung herausstellt, wie sie früher als „Verzweigungsblock" beschrieben worden ist.

Verzweigungsblock soll ein Block sein, der nicht das Hissche Bündel auf seiner gemeinsamen Strecke, noch auch einen von dessen Schenkeln, sondern die feinen Verzweigungen der Schenkel des Bündels befällt." W.-E.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 4. März 1929.

Vorsitzender: Herr Hainebach. Schriftführer: Herr v. Lippmann.

Herr Federn-Wien (a. G.): **Psychoanalyse und ihre Stellungnahme zur Individualpsychologie.** Bericht nicht eingegangen.

Sitzung vom 18. März 1929.

Herr **Th. Plaut: Volvulus der Flexur bei Vater und Sohn. (Zugleich ein Beitrag zum Rassenproblem.)**

Vater und Sohn erkrankten im Alter von 63 bzw. 45 Jahren an Volvulus der Flexur im Abstand von 13 Jahren (Operation). Als Ursache wird vererbtes Megasigma angenommen. Diese Anomalie kann lebenslänglich latent bleiben, kann, wenn sehr ausgesprochen, im Kindesalter zu Hirschsprungscher Krankheit oder später zu nicht, bzw. nur röntgenologisch erkennbaren Störungen führen. H.sche Krankheit zeigt keine regionären Verschiedenheiten, Volvulus bevorzugt östliche Länder, was auf die dort übliche, vorwiegend vegetarische Ernährung zurückgeführt wird. Der „lange Russendarm", der als Ursache des Volvulus gilt, wird nicht nur bei Russen, sondern auch bei nach Rußland eingewanderten Völkern beobachtet. Die Frankfurter chirurg. Univ.-Klinik beobachtete in 8 Jahren keinen Volvulus, das israelitische Krankenhaus bei viel kleinerem Material 3 Fälle, Ostjuden betreffend, die auch in Rußland zahlreiche Volvulusfälle aufweisen, im Gegensatz zu den Westjuden. Vererbtes Megasigma, als Folge funktioneller Anpassung an Nahrung, würde Vererbung erworbener Eigenschaften bedeuten. Nachprüfung erscheint geboten.

Herr **L. Isaak: Der Erfolg der Injektionstherapie bei Krampfadern.** (Mit Lichtbildern.)

I. beweist durch zahlreiche Aufnahmen von Krampfaderfällen vor und nach ihrer Behandlung den schnellen und sicheren Erfolg der Injektionstherapie bei Krampfadern mittels Zuckerlösungen (60proz. Calorose). Er empfiehlt diese Behandlungsmethode weiterer Verbreitung. Ausführlich in Nr. 20, S. 843 d. Wschr.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 29. April 1929.

Vorsitzender: Herr Gg. B. Gruber. Schriftführer: Herr Hückel.

Herr **L. Kofler-Innsbruck: Ueber die Bedeutung der Saponine in Arzneimitteln und Nahrungsmitteln.**

Einleitend wird ein neues Verfahren zum eindeutigen Nachweis kleiner Mengen Saponin in Arzneimitteln und Nahrungsmitteln beschrieben.

Die Giftigkeit der Saponine bei innerlicher Verabreichung wurde bisher vielfach überschätzt. Vom Darmtrakt aus werden Saponine nicht oder nur in äußerst geringen Mengen resorbiert. Aus der Nichtresorbierbarkeit darf aber nicht auf eine völlige Bedeutungslosigkeit der Saponine geschlossen werden. Die Bedeutung der in manchen Arzneimitteln und Nahrungsmitteln vorhandenen Saponine liegt wahrscheinlich in ihrer resorptionsfördernden Wirkung. Saponine sind nämlich imstande, manche Stoffe vom Darmtrakt aus leichter resorbierbar zu machen. In Froschversuchen wird die Wirksamkeit von oral verabreichtem Digitoxin oder Strophanthin auf das 50- bzw. 33 fache gesteigert, wenn gleichzeitig eine kleine Menge Saponin verabreicht wird. Besonders eindrucksvoll ist der Einfluß der Saponine bei Kurare und Magnesiumsulfat. Während bekanntlich Kurare allein per os infolge langsamer Resorption und relativ rascher Ausscheidung unwirksam ist, tritt bei Fröschen bei gleichzeitiger oraler Verabreichung von Kurare und Saponin typische Kurarevergiftung auf. Magnesiumsulfat per os bewirkt schon in verhältnismäßig kleinen Gaben bei Mäusen und Fröschen Narkose, wenn es gleichzeitig mit Saponin gegeben wird. Eine resorptionsfördernde Wirkung der Saponine konnte auch in Versuchen am Menschen festgestellt werden. Die Saponinmengen sind sehr gering. In den Versuchen mit Kurare war 0,1 mg Sapindussaponin pro 100 g Frosch wirksam. Die Frösche vertrugen vom Saponin allein die 100 fache Menge ohne sichtbare Schädigungen. Eine erschöpfende Erklärung für diese auffallende Wirkung der Saponine läßt sich vorläufig nicht geben. Durch die Oberflächenaktivität allein läßt sich die Resorptionsförderung nicht erklären, denn beim Vergleich der einzelnen Saponine zeigt sich keine Parallelität zwischen Oberflächenaktivität und resorptionsfördernder Wirkung. Das stark oberflächenaktive butylnaphthalinsulfonsaure Natrium (Netzstoff) wirkt nicht resorptionsfördernd. Durch Bindung an Cholesterin wird die Wirkung aufgehoben. Es ist anzunehmen, daß auch den in der Digitalis und anderen Herzdrogen vorhandenen Saponinen eine Bedeutung für die Resorption der herzwirksamen Glykoside zukommt. Auch das einst so berühmte Decoctum Zittmanii läßt sich unter diesem Gesichtspunkte teilweise verstehen. Die in alten Rezepten für Teemischungen häufig wiederkehrenden Saponindrogen könnten einen günstigen Einfluß auf die Löslichkeit und Resorbierbarkeit der wirksamen Stoffe der anderen vorhandenen Drogen ausüben. Die Saponine aus dem Spinat und aus den Futterrüben und das Solanin der Kartoffel besitzen eine verhältnismäßig stark resorptionsfördernde Wirkung. Für den Spinat ist damit zu den vielen Erklärungsversuchen für seine aus alter Erfahrung bekannte Zuträglichkeit (Chlorophyll-, Eisen-, Vitaminreichtum) ein neuer getreten: die Begünstigung der Resorption von Nährstoffen oder wertvollen Salzen durch das Spinatsaponin. Aehnlich wirkt vielleicht in den Kartoffeln das Solanin, das eine sehr starke resorptionsfördernde Wirkung besitzt.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 13. Dezember 1928.

Herr **Kamann: Demonstration von gynäkologischen Operationspräparaten.**

Herr **H. Brammer: Ueber Avertinnarkosen.**

Geschichtlicher Ueberblick. Zugrundelegung der Straubschen Ergebnisse. Bei Schilderung der Technik wird hervorgehoben die Benutzung eines einfachen Darmrohrs, Schnelligkeit des Einlaufs. Temperatur der Lösung von 38°! Zur Vorbereitung genügt eine Pantoponinjektion. Am Morgen kein Reinigungsklysma. Darmspülung postoperativ. Bei 66 Operationen an gynäkologischem Material aus dem letzten Halbjahr wurden 45 Vollnarkosen erzielt, d. h. in 68,2 Proz., wobei nur 6 Alexander-Adams-Operationen als leichte Eingriffe gemacht wurden, während die 35 Laparotomien, 20 vaginalen Operationen und einige Mammaamputationen und Ureterotomie wegen Stein als große und größte Eingriffe zu bezeichnen sind. Wo Zugabe nötig, Solästhin und Aether in geringen Mengen. Kein Zwischenfall! Einmal Adrenalin intra op. bei zweitoperierter Kachektischer; gute Pulswirkung. Postoperatives Erbrechen vereinzelt und spät. Erregungszustände in 6 Fällen (!) mit M. beherrscht. Hinweis auf Temperatursteigerung und Pulserhöhung post op., die offenbar auf die Avertinbetäubung zu beziehen sind. Blutdruck im Einschlafen bis zu 30 mm sinkend, am Tage nach der Operation am stärksten erhöht, dann bald zur Norm zurückkehrend. Anregung zu genauer Beobachtung der Nierenfunktion post op. Gegeben werden 0,15 g Avertin pro Kilogramm Körpergewicht, jedoch in der Gesamtmenge nicht über 9 g und im Alter bis zu 40 Jahren; in jedem weiteren Jahrzehnt 0,025 pro Kilogramm weniger. Dabei ist es unerläßlich, innerhalb dieser Grenzen zu individualisieren, was man durch Uebung lernt. Die Erfahrungen an der Penkertschen

Digitized by Google

Klinik sind recht befriedigende und lassen das Verfahren nicht nur gleichberechtigt, sondern in wachsendem Maße den andern Narkosearten überlegen erscheinen.

Aussprache: Herr H. Eggers: Die Avertinnarkose verlief in den wenigen Fällen, in denen sie bisher angewandt wurde, durchaus befriedigend. Nur in 1 Fall (Kieferosteomyelitis) trat ein Zwischenfall ein. Die 36jähr. Frau erhielt bei einem Gewicht von 56,5 kg 7 g Avertin in 3proz. Lösung. Sehr langsames Einschlafen, das plötzlich in allertiefsten Schlaf überging unter starker Zyanose. Schon vor Beginn der Operation wurde deshalb der Darm wieder ausgespült. Die Operation, die 15 Minuten dauerte, verlief ohne Störung. Unmittelbar danach vollständiger Atemstillstand, der durch Lobelinspritzen und 5 Minuten lang fortgesetzte künstliche Atmung behoben wurde. Im Anschluß daran wurde die Avertindosis auf 0,1 g verringert. Bei dieser Dosierung wurde jedoch bei Laparotomien keine Vollnarkose erzielt, so daß die Dosis sodann wieder auf 0,125 erhöht wurde. Bemerkenswert ist, daß auch bei Ikterischen und bei einem doppelseitigen Nierensteinleiden (große Korallensteine mit schwerer Nierenfunktionsstörung, einseitige Nephrotomie) die Avertinnarkose ausgezeichnet vertragen wurde. Das Einschlafen erfolgte durchschnittlich nach 5 Minuten, die Toleranz nach 15 Minuten. Vorbereitung: Reinigungseinlauf am Abend vor der Operation, 1—2 cg Morphium je nach Körpergewicht ¾ Stunde vor Beginn der Avertinnarkose. Bei den ersten Narkosen wurde Morphium-Skopolamin vorher gegeben, doch traten beim Aufwachen leichte Erregungszustände ein, die vielleicht auf die Skopolaminwirkung zurückzuführen sind. Versuche werden weiter fortgesetzt.

Herr Schneider bestätigt den guten Verlauf der Avertinnarkose.

Herr R. Habs weist auf die Bedeutung der Avertinnarkose für die Nasen-Rachen-Mundoperationen hin. Die Gefahrenbreiten zwischen 0,125 und 0,18 sei jedoch zu gering, zumal man auch individuelle Empfindlichkeit in Betracht ziehen müsse.

Herr E. Meier: Die Avertinnarkose ist besonders geeignet für langdauernde Operationen im Nasen-Rachenraum und bei bronchoskopischen Operationen.

Nürnberger Medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 24. Januar 1929.

Vorsitzender: Herr Voit.

Herr Prof. Dr. **Pummerer**, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Universität Erlangen (a. G.): **Ueber Enzyme.**

Die Ausdrücke Enzyme (von zymen = Sauerteig) und Fermente (von fermentatio = Gärung) sind gleichbedeutend. 1836 wurde der Hefepilz als Gärungserreger erkannt. Pasteur fand 1857, daß sterilisierte Zuckerlösungen nicht gären. Er stellte die „vitalistische" Theorie der Gärung auf, nach der das Leben der Hefe für den Gärungsprozeß unentbehrlich sei, und bewies, daß das Gay-Lussacsche Gärungsschema: 1. Traubenzucker → 2 Kohlendioxyd + 2 Alkohol bei der alkoholischen Gärung fast quantitativ erfüllt wird. J. Liebig bekämpfte die vitalistische Theorie auf das heftigste, und stellte ihr eine chemisch-mechanische Erklärung gegenüber, welche der heutigen Anschauung näher kommt. Erst 1897 ist diese durch den gelungenen Versuch der Brüder Buchner, mit Hefepreßsaft Gärung hervorzurufen, begründet worden. Die Unterscheidung zwischen „geformten Fermenten" (wie Hefe) und „ungeformten Fermenten" (wie Zymase, dem von der Hefe produzierten Enzymgemisch) ist heute nebensächlich. Wir nehmen in allen Fällen die Trennbarkeit der chemisch wirksamen Substanz vom produzierenden Organismus an. Außer der Zymase, dem Gärungsenzym im engeren Sinne, wird von der Hefe noch eine Cozymase produziert (Harden und Joung 1906), welche die Wirkung jener unterstützt, ferner der „Biokatalysator Z" (von v. Euler nachgewiesen), der ähnliche Funktion hat. Neuberg hat ferner noch die „Carboxylase" im Hefepreßsaft entdeckt, die Brenztraubensäure, ein wichtiges Zwischenprodukt der Gärung, dekarboxyliert, d. h. in Azetaldehyd und Kohlendioxyd spaltet. Endlich produziert die Hefe noch Enzyme, welche Rohrzucker und Malzzucker spalten (Invertase, Maltase) und solche, die Eiweiß abbauen. So sehen wir schon am Beispiel der Hefe, wie vielerlei Enzyme ein kleiner Organismus erzeugt. Bei großen Organismen wird deren Zahl unübersehbar. Sie wirken wie ein Orchester zusammen, um die lebenswichtigen Reaktionen mit unnachahmlicher Eleganz in die Wege zu leiten. Die Wirkung gleicht völlig der der anorganischen „Katalysatoren", die eine Reaktion beschleunigen, ohne selbst dabei verbraucht zu werden. Die Enzyme wirken meist sehr „spezifisch", nur auf ein bestimmtes Substrat oder auf eine eng begrenzte Körperklasse. Sie passen dazu, „wie der Schlüssel zum Schloß" (E. Fischer).

Die Trennung eines Enzymgemisches ist eine der schwierigsten Aufgaben der präparativen Chemie. R. Willstätter und seine Schule haben an Enzymlösungen die Methode der auswählenden Adsorption an fein verteilte Stoffe, wie Aluminiumhydroxyd, Kieselsäure usw., ausgearbeitet, die schon große Erfolge, besonders bei den eiweißspaltenden Enzymen, zu verzeichnen hat. Hier hat Willstätters Schüler, Waldschmidt-Seitz, entscheidende Fortschritte erzielt.

Im Gegensatz zu den Gärungsenzymen, die Kohlenstoffbindungen lösen, handelt es sich bei den eiweißspaltenden Enzymen um die Spaltung eines komplizierten Moleküls durch Aufnahme von Wasser (Hydrolyse) an einer säureamidartigen Verkettungsstelle. Das gilt für das Pepsin des Magensaftes, wie für das Trypsin und das Erepsin, die im Darm wirken. Sehr wichtig war die Trennung des Trypsins von seinem Aktivator Enterokinase, der von der Bauchspeicheldrüse produziert wird. Die Wirkung des Trypsins mit und ohne Aktivator ist ganz verschieden und auch verschieden von der des Erepsins. Pepsin baut die größten Eiweißmoleküle ab und bereitet sie für die Trypsinwirkung vor, Erepsin vollendet den Abbau bis zu den einzelnen Bausteinen des Eiweißes, den Aminosäuren. Für die Wirksamkeit des Enzyms besteht ein Optimum, das vor allem durch die Konzentration der Wasserstoffionen, ferner auch durch die Temperatur bedingt ist. Gewöhnlich gibt man den negativen Logarithmus der optimalen Wasserstoffionenkonzentration (p_H) an. Trifft 1 g Wasserstoffionen auf 100 Liter, so ist deren Konzentration 10^{-2}, $p_H = 2$. Bei den einfachsten Eiweißkörpern, den Protaminen aus Fischrogen, hat Waldschmidt-Seitz bereits bestimmte Gesetzmäßigkeiten für den enzymatischen Abbau ermittelt. Es wurden verschiedene der genannten gereinigten Enzyme in wechselnder Reihenfolge auf Protamine zur Einwirkung gebracht. Dabei zeigte sich, daß die Reihenfolge für die Wirkungsmöglichkeit und das Ausmaß der Wirkung bestimmend ist. Jedenfalls verfügt man jetzt in den gereinigten Enzymlösungen über die subtilen Reagentien, mit deren Hilfe die systematische Aufklärung der Eiweißchemie begonnen werden kann. Dabei leisten die synthetischen Polypeptide Emil Fischers eine ausgezeichnete Hilfe.

Von einer Reindarstellung der Enzyme selbst sind wir noch weit entfernt. Wir kennen noch nicht einmal die Körperklasse, der sie angehören. Wir sprechen jetzt dann von Reinheit, wenn eine einheitliche Wirkung, frei von fremden Enzymen, bei einer Enzymlösung bestimmter Darstellung beobachtet wird. Als Maß der Reinheit dient die Einheitlichkeit und Größe der enzymatischen Leistung.

Voigt.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1929.

Herr K. **Blond** demonstriert einen Mann, den er wegen eines **Ulcus duodeni** operiert hat, und erörtert die Methoden der operativen Ulkustherapie.

Herr H. **Steindl** berichtet bei Demonstration zweier Kranken über **äußere Myome des Darmkanals.**

Herr K. **Stejskal: Wirkung von Nierenextrakten auf funktionelle Zustände bei Schrumpfniere.**

St. hat bei primärer und sekundärer Schrumpfniere gemeinsam mit Latzel und Nemetz durch Verwendung wässeriger Nierenextrakte, welche die Lipoidkörper unverändert enthalten, gewisse gute Resultate erzielt. Die Extrakte werden intrakutan injiziert (2—5 ccm) und werden langsam resorbiert; nicht nur die injizierten Extrakte wirken, sondern auch die reaktiven Veränderungen der Körperzellen sind von großer Wichtigkeit. Die Extrakte sind steril, ebenso wie die in der Proteinkörpertherapie verwendeten Lösungen. Aus den Krankengeschichten geht hervor, daß der Blutdruck beträchtlich sinkt, und daß die Drucksenkung durch Wochen persistiert: von 180 mm auf 120 mm, von 230 mm auf 190 mm, von 260 mm auf 190 mm, von 260 mm auf 170 mm etc. Bei Hypertonie nephritischer Natur wird der Druck herabgesetzt, ohne daß zugleich andere Reaktionen beobachtet werden. Die urämischen Erscheinungen werden nicht beeinflußt. Es handelt sich um keine Proteinkörperwirkung, auch nicht um eine Vitaminwirkung. Vielleicht macht die intrakutane Injektion der Extrakte hyperämisierende Wirkungen, vielleicht Adsorption toxischer Substanzen. Die Harnmenge kann dabei unverändert bleiben; 2mal ging die Polyurie zurück.

Herr V. **Blum: 50 Jahre Zystoskopie.**

Zur Erinnerung an die erste Demonstration des Nietze-Leiterschen Zystoskopes in der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 9. Mai 1879.

K.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Aufklärungswoche über die Geschlechtskrankheiten. — Der Abtreibungsparagraph im Strafrechtsausschuß des Reichstages.

Kaum hatte die Stadt Berlin die Fesseln, die ihr der Vertrag mit der Aerzteschaft auferlegt hatte, abgestreift, da ging sie sofort daran, eine neue Beratungs- und Behandlungsstelle für Geschlechtskranke im Hauptgesundheitsamte zu eröffnen, die an die Stelle der bisher im Polizeipräsidium befindlichen treten soll. Sie bildet den Auftakt zu der Aufklärungswoche, die in der Zeit vom 3. bis 8. Juni stattfand und im Rathaus mit drei großen Reden eröffnet wurde. Der Oberbürgermeister wies auf die ungeheuren Schäden hin, die durch die Geschlechtskrankheiten herbeigeführt werden und die nur dann

Digitized by Google

eingedämmt werden können, wenn man aufhört, diese Krankheiten als geheime zu betrachten, und wenn man in aller Offenheit die nötige Aufklärung über ihre Verhütung und Beseitigung verbreitet. Aus der Pflicht, diesen Aufgaben gerecht zu werden, leitet der Oberbürgermeister die Ursache des Konfliktes mit der Aerzteschaft her, durch die sie sich nicht in der Verfolgung der freien Bahn behindern lassen dürfe. Er unterließ zwar nicht, eine höfliche Verbeugung vor der Aerzteschaft zu machen, erklärte die Bereitwilligkeit, wieder mit ihr zusammenzuarbeiten, machte aber nicht die leiseste Andeutung, wie eine solche Zusammenarbeit unter Wahrung der beiderseitigen grundsätzlichen Standpunkte zustande kommen könne. Der Stadtmedizinalrat, Prof. v. Drigalski, betonte ebenfalls die Notwendigkeit der Aufklärung. Zwar seien manche von den Ergebnissen der Aufklärungsbestrebungen etwas enttäuscht, ja sogar der vielen Aufklärungsversuche überdrüssig, aber Unwissenheit auf diesem Gebiete dürfe nicht geduldet werden, sie sei das größte Hemmnis in der Bekämpfung der Seuche. Der Kampf soll ohne Zwang geführt werden, weil er so am aussichtsreichsten ist. Das zeigte sich bei Inkrafttreten des Gesetzes u. a. darin, daß aus einer von der Sittenpolizei dem Gesundheitsamt übergebenen Liste von 5000 eingeschriebenen Mädchen nur 2000 aufzutreiben waren, während jetzt schon die vierfache Zahl sich freiwillig unter fortlaufende Beobachtung gestellt hat. Zum Schluß betonte der Vertreter der Arbeitsgemeinschaft der Reichsversicherungsträger die Bedeutung, die die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom Standpunkt der sozialen Versicherung, besonders der Krankenkassen, hat. Während früher die Hilfe der Krankenkassen mit ihrer Leistungspflicht beendet war, sind jetzt alle in Betracht kommenden Kostenträger zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen, und dadurch können die Bekämpfungsmaßnahmen aussichtsreicher gestellt werden. — Die Aerzteschaft war bei diesen Eröffnungsfeierlichkeiten aus naheliegenden Gründen nicht vertreten, sonst hätten die Zuhörer erfahren können, daß in allen anderen Städten der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten von den freipraktizierenden Aerzten in völlig befriedigender Weise geführt wird, während sie in Berlin ausgeschlossen sind. Die Aufklärungswoche besteht in der Abhaltung von Vorträgen mit Film und Lichtbildern in den verschiedensten Gegenden der Stadt über die Themata: „Geschlechtskrankheiten und Arbeitskraft", „Geschlechtskrankheiten und Nachkommenschaft" und „Neue Wege zur Bekämpfung und Vermeidung der Geschlechtskrankheiten". Außerdem werden Vorstellungen in den Kinos veranstaltet, die abends um 11½ Uhr beginnen; alle Veranstaltungen sind unentgeltlich.

Im Strafrechtsausschuß des Reichstages wurden recht interessante Verhandlungen über den Abtreibungsparagraphen geführt. Entsprechend seiner politischen Auffassung trat der sozialdemokratische Berichterstatter für die Streichung des Paragraphen ein mit der Begründung, daß die Beschränkung der Kinderzahl meist auf wirtschaftliche Not zurückzuführen, das beste Mittel gegen die Abtreibung daher soziale Wohlfahrtsmaßnahmen seien, während der deutschnationale Mitberichterstatter die Aufrechterhaltung des § 218 als eine Lebensnotwendigkeit des deutschen Volkes forderte. Auch von seiten des Zentrums wurden die Anträge auf Beseitigung oder Milderung der Bestrafung bekämpft, soweit sie sich auf das „Recht auf den eigenen Körper" stützten. Nur wo wirtschaftliche oder soziale Nöte ausschlaggebend gewesen seien, solle Strafmilderung eintreten. Der Reichsjustizminister verteidigte den Entwurf, der die Tötung der Frucht oder die Zulassung der Tötung mit Strafe bedroht und nur in besonders leichten Fällen dem Gericht die Möglichkeit gibt, von Strafe abzusehen. Gegenüber den Anträgen, die Freigabe der Abtreibung verlangen, weist er auf den notwendigen Schutz des werdenden Menschenlebens und auf die Gefahren, die mit jeder Abtreibung verbunden seien, hin. Von den Argumenten, die für größere Freigabe der Abtreibung vorgebracht werden, könne die eugenische Indikation nicht anerkannnt werden, weil die Vererbungslehre noch zu wenig sichere Anhaltspunkte gebe; selbst in Ehen, in denen beide Elternteile erkrankt sind, wird noch eine beträchtliche Zahl gesunder Kinder geboren. Die soziale Indikation könne nicht durch Freigabe der Abtreibung, sondern nur durch soziale Mittel erfüllt werden. Schließlich komme noch die ethische Indikation, d. h. die Beseitigung einer Frucht, die durch Notzucht oder Schändung entstanden sei, in Frage; aber die Tatsache der Notzucht ist selten einwandfrei festzustellen, ein Beispiel sind die vielen falschen Notzuchtsanzeigen bei dem Russeneinfall in Ostpreußen. Den Ausführungen des Ministers gegenüber wies der sozialdemokratische Redner unter Anführung von Beispielen darauf hin, daß die Frauen bei Aufrechterhaltung des Abtreibungsverbotes in die Hände der Kurpfuscher getrieben werden, und auf die relative Gefahrlosigkeit des Eingriffs, wenn er in den ersten Monaten von einem Facharzt nach den Regeln der Wissenschaft vorgenommen wird. Auch von volksparteilicher Seite wurde die Straflosigkeit der Abtreibung abgelehnt; die Zeitbestimmung von 3 Monaten nach Empfängnis sei eine ganz willkürliche. Eine zahlenmäßige Grundlage für die Beurteilung der mit dem Eingriff verbundenen Gefahren gab der Präsident des Reichsgesundheitsamtes auf Grund einer soeben abgeschlossenen Statistik über die in den Universitätskliniken und Hebammenlehranstalten behandelten Aborte. Darnach starben von den außerhalb bereits begonnenen Aborten 1,9 v. H., bei 6,9 v. H. blieben vorübergehende, bei 1 v. H. dauernde Folgeerscheinungen zurück. Bei den Aborten, die in den Anstalten selbst, also aus medizinischer Indikation, ausgeführt wurden, ergab sich immer noch eine Mortalität von 0,9 v. H., vorübergehende Folgeerscheinungen 5,5 und dauernde 1,4 v. H. Von einer völligen Gefahrlosigkeit des Eingriffs könne also auch unter den günstigsten Voraussetzungen nicht die Rede sein. Vom bevölkerungspolitischen Standpunkte aus sei zu bedenken, daß wir ein überaltertes Volk sind, in dem die mittleren und älteren Jahrgänge zu stark, die jugendlichen zu schwach vertreten sind. Einer Geburtenziffer von 16 steht eine Sterbeziffer von 20 gegenüber, das bedeutet eine jährliche Bevölkerungsabnahme von einer Viertelmillion. Eine Freigabe der Abtreibung würde einen Rückgang der Eheschließungen zur Folge haben. Der Reichsgesundheitsrat könne zu der Frage nur dieselbe Stellung einnehmen wie der Deutsche Aerztetag. **M. K.**

Pariser Brief.

(Eigener Bericht.)

Die Tötung Unheilbarer im französischen Licht.

Infolge einiger Vorfälle ist diese Frage heute in Frankreich wieder auf der Tagesordnung und wurde von dem „Matin" zu einer recht beachtenswerten Rundfrage erweitert, deren Antworten vom wissenschaftlichen, religiösen, philosophischen und juristischen Standpunkt aus vermutlich nicht viel Neues bringen, die dafür aber in ihrer Gesamtheit eine gute Vorstellung von der im gegenwärtigen Frankreich über dies Problem vorherrschenden Ansicht geben. Einige Hauptpunkte seien deshalb herausgehoben.

Der Professor Henri Roger, der Doyen der medizinischen Fakultät, verneint für jeden Fall das Recht der Tötung. „Immer (?) haben wir Aerzte die Mittel, den Schmerz zu verhindern. Unterdrücken wir die Schmerzen, aber nicht das Leben. Jemandem das Leben nehmen, ist immer eine furchtbare Sache. Ganz abgesehen von jeder Metaphysik können wir nicht jenes uns von den Ahnen her überkommene Gefühl der Achtung vor dem menschlichen Leben verleugnen, das bei uns Lateinern noch durch die Kraft der rassenhaften Sensibilität gesteigert wird..."

Auch Professor Charles Richet vom „Institut" will von einer Tötung Unheilbarer nichts wissen. „Man denke an zwei heikle Punkte: Ist der Unheilbare mit vollem Bewußtsein mit der Tötung einverstanden? Ferner an die Möglichkeit eines medizinischen Irrtums, der ein Verbrechen zur Folge haben könnte. Man denke weiterhin an die persönliche, für die Familie in Betracht kommende oder soziale Bedeutung, die einigen Stunden Leben mehr oder weniger zukommen können. Die Wahrheit ist, daß diese Stunden, die man nicht verkürzen darf, für alle Sterbenden durch kraftvolle Schlafmittel erleichtert werden müßten. Pflegen wir also eine Euthanasie, dank welcher der Sterbende, von den Schmerzen befreit, unter den Seinigen lächelnd verlöschen könnte, hierbei heiter von seinem nächsten Tode sprechend."

Der Doyen der philosophischen Fakultät des „Institut catholique", der Abbé Peillaube, gesteht nur Gott das Recht zu, zu töten, das heißt, ein Leben auszulöschen; auch gäbe es für den Gläubigen im Gegensatz zum Materialisten keinen überflüssigen Schmerz. Die Tötung Unheilbarer legalisieren bedeute nicht nur einen Bruch mit dem katholischen Glauben, sondern einen wahrhaftigen Rückschritt, analog dem Gebrauch gewisser wilder Völker, die Greise zu töten.

Auch Professor Edouard Le Roy vom „Collége de France" weist darauf hin, daß sich für den Katholiken eine

Digitized by Google

solche Frage gar nicht stelle, immerhin „antworten wir, daß alles erlaubt ist, was zur Milderung der Leiden dient, daß aber nichts erlaubt ist, was unmittelbar den Tod herbeiführen muß. Gewiß, es gibt Grenzfälle, sehr erregende Fälle. Aber ein Versuch der Regulierung könnte die öffentliche Meinung veranlassen, noch mehr zu verlangen. Warum sollte man z. B. vom individualistischen Standpunkt aus das Recht auf den Selbstmord nur auf die Unheilbaren beschränken?“

Schließlich noch die Meinung des Doyen der juristischen Fakultät, Professor Berthelemy: „Niemandem darf das Recht zuerkannt werden, darüber zu entscheiden, ob ein Mensch sterben soll. Eine solche Auffassung steht im Widerspruch mit dem gesamten Fühlen der Menschheit, so groß auch das Mitleiden in gewissen Fällen sein möge. Die letzten Tage, die letzten Stunden eines Lebens können die Gelegenheit für Handlungen sein, die dem Kranken oder den Angehörigen des Kranken von Nutzen sind, sie können der Augenblick des Wiedergutmachens oder der Ausführung guter Taten überhaupt sein. Wir dürfen nicht töten, wir müssen der Zeit helfen.“

Es darf in diesem Zusammenhang vielleicht daran erinnert werden, daß dies uralte Problem von jeher erörtert, beantwortet oder auch dichterisch verwertet worden ist. So soll nach dem lateinischen Chronisten Valerius Maximus in Marseille jedem, der vor dem Senat den Wunsch zum Selbstmord genügend begründen konnte, ein Giftbecher zur Verfügung gestanden sein, wozu immerhin bemerkt sein mag, daß die aus Marseille kommenden Geschichten von jeher mit Vorsicht zu vernehmen waren (und es auch heute noch sind). Von den Schriftstellern sind es besonders Wells, Benson, Maeterlink und die Deutsche Ricarda Huch, die dies Problem behandelt und zum Teil gänzlich anders beantwortet haben, als die oben zitierten Männer vom Fach in Frankreich. Dr. Ue-Paris.

Kleine Mitteilungen.

Paul Schultze-Naumburg

ist am 10. Juni 60 Jahre alt geworden. Wenn auch die Hauptverdienste Schultze-Naumburgs auf rein künstlerischem Gebiete liegen, so darf auch in einer medizinischen Wochenschrift seines Lebenswerkes gedacht werden.

Wenn als die Hauptaufgabe des Arztes in neuerer Zeit die sorgfältige Beobachtung des Kranken hingestellt wird, so ist uns auch Schultze-Naumburg, der uns gegenüber allen uns umgebenden Formen auf die Wichtigkeit des Sehens hingewiesen hat, zu einem guten Lehrmeister geworden. Er hat uns vor allen Dingen durch seine Beispiele und Gegenbeispiele gezeigt, wie wertvoll es für uns ist, alles das, was uns in der Landwirtschaft, im Häuserbau, in der Wohnungseinrichtung entgegentritt, offenen Auges zu betrachten und Schönes und Häßliches miteinander zu vergleichen. Die großen Fortschritte, die seit Schultze-Naumburgs Arbeiten Baukunst und Inneneinrichtung gemacht haben, sind auch den Aerzten und den von Aerzten geleiteten Anstalten zugute gekommen. Wenn sich im Krankenhausbau eine Wendung zur Echtheit, zur Formenschönheit und Zweckmäßigkeit vollzieht, so ist das nicht zuletzt Schultze-Naumburgs Verdienst. Wie zweckentsprechend einerseits und wie behaglich anderseits sich eine Krankenanstalt einrichten läßt, hat Schultze-Naumburg an dem von ihm entworfenen Bau des Apolantschen Sanatoriums in Kissingen gezeigt. In neuerer Zeit hat er in der Dtsch. med. Wschr. mehrere äußerst praktische Entwürfe für ein ärztliches Wohn- und Arbeitshaus veröffentlicht. In dem von ihm gegründeten Bund des „Heimatschutzes“ hat er die Pflege einer großen Reihe von Kulturaufgaben zusammengefaßt, bei der er auch der Unterstützung aller einsichtsvollen Aerzte gewiß sein darf.

Noch mehr als durch seine rein künstlerischen Arbeiten hat er sich mit den Aerzten auf einem anderen Gebiete zusammengefunden, auf dem der Rassenkunde und der Vererbungslehre. Wenn man sein vor einem Jahre bei Lehmann erschienenes Buch durcharbeitet, ist man erstaunt, wie gründlich sich ein für alles Neue empfänglicher Laie in das Wesentliche dieser Fragen hineingearbeitet hat, und man ist aufs äußerste angeregt durch die Art und Weise, wie ein feingebildeter Künstler diesen ihm ursprünglich fernliegenden Dingen näherzukommen verstanden hat. Auch hier kann man unter Schultze-Naumburgs Leitung das lernen, was für jeden Arzt das wichtigste ist — „sehen und beobachten“. Wer nicht das Glück gehabt hat, von Schultze-Naumburg persönlich in die Kunst des Sehens eingeweiht zu werden, sollte sich seiner Führung in diesem vortrefflichen Werke anvertrauen. Kr.

Sport- und Sportarztbelange.

Die Hauptversammlung des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen findet am 7. Juli, vorm. 11 Uhr, im großen Börsensaal der Börse zu Essen statt. Außer der Abwicklung der Vereinsgeschäfte sind ein Festvortrag von Prof. Wolff-Halle, sowie Empfänge, Besichtigungen von sportlichen und industriellen Anlagen und Ausflüge vorgesehen.

Vom 24.—29. Juni wird im Deutschen Stadion ein Lehrgang für Vorsitzende und Vorstandsmitglieder der Turn- und Sportverbände, der Vereine und für Verwaltungsbeamte abgehalten mit praktischen Uebungen, Vorträgen, Aussprachen und Führungen.

In Frankfurt a. M. finden statt: 1. vom 6.—8. September 1929 der Sportärztekongreß des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen. 2. 26. August bis 7. September 1929 ordentlicher Sportarztlehrgang im Frankfurter Stadion. 3. 17. August bis 15. September 1929: Ausstellung des Deutschen Hygienemuseums „Der Mensch und der Sport“. Ausstellungort: Stadion Frankfurt a. M. Anmeldungen zum Sportarztlehrgang können bereits erfolgen: an das Stadagesundheitsamt Frankfurt a. M., Wedelgasse 1 (Sportarztkurs).

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 12. Juni 1929.

— Der Strafrechtsausschuß des Reichstags hat sich mit 14 gegen 12 Stimmen für die Aufrechterhaltung der Strafbarkeit der Abtreibung ausgesprochen.

— Der preuß. Innenminister hat den Beamten der Polizei und Landjägerei verboten, Hellseher, Telepathen u. dgl. zur Aufklärung strafbarer Handlungen heranzuziehen oder sich an Maßnahmen zu beteiligen, die Aufklärung mittels parapsychischer Fähigkeiten bezwecken. Weil häufig Ruf, Ehre, wirtschaftliche Existenz und Freiheit der Staatsbürger auf dem Spiele stehen, dürfen nur Hilfsmittel Verwendung finden, die Nachprüfungen ermöglichen.

— Für Krankenanstalten, die von Wohnhäusern umgeben sind, ist folgende Entscheidung wichtig: In Berlin wurde im vorigen Jahr eine Polizeivorschrift erlassen, die das Musizieren bei offenem Fenster (in privaten oder sonstigen Räumen) nach 10 Uhr abends verbietet. Diese Vorschrift besteht nach einer Entscheidung des Kammergerichtes zu Recht nach § 6 f. Pol.V.G. und § 360, 11 Str.G.B. Daß die Fenster nach der Straße hinausgehen, ist nicht Voraussetzung.

— Das vorläufige Ergebnis der Reichszählung der Geschlechtskranken vom 15. November bis einschließlich 14. Dezember 1927 in Preußen liegt jetzt vor. Die Beteiligung war rege, insofern von den in Frage kommenden Faktoren durchweg über 90 Proz. sich beteiligten. Es traten in Preußen 19 130 (13 176 m., 5954 w.) Geschlechtskranke in ärztliche Behandlung wegen Gonorrhoe, Ulcus molle oder Syphilis (einschl. angeborene). Die meisten Kranken kommen auf die Großstädte, nämlich 10 937 (Berlin 4383); von den Provinzen steht die Rheinprovinz mit 3028 weitaus an der Spitze, neben 6 anderen, die über 1000 aufweisen. Etwa ¾ der für den Gesamtstaat festgestellten Erkrankungen entfallen auf Gonorrhoe, auf Syphilis nicht ganz ¼. Aus dem ganzen Material wird ein hypothetischer Jahreszugang von über 30 000 Neuansteckungen berechnet, der aber unter den tatsächlichen Zahlen bleibt. Z. pr. stat. Landesamts.

— Das soeben neugewählte englische Parlament weist 18 Mitglieder des ärztlichen Standes auf; das sind etwa 50 v. H. mehr als je zuvor. Zum ersten Male gehört dem Unterhause eine Aerztin an, Dr. Ethel Bentham, die sich in der Kinder- und Wöchnerinnenfürsorge einen Namen gemacht hat. Die Verteilung der ärztlichen Mitglieder auf die Parteien entspricht ungefähr der politischen Zusammensetzung des Hauses überhaupt. Die gewählten Aerzte gehören mit ihrer Wahl einem parlamentarischen Aerztekomitee an, das außerhalb der Parteien steht und ausschließlich die allgemeinen gesundheitlichen Belange wahrzunehmen hat. Dem Oberhause gehören 2 Aerzte an, Lord Dawson und Lord Moynihan.

— Eine Erweiterung des Virchowkrankenhauses in Berlin ist beschlossen. In dem Neubau sollen die Abteilungen für Zahn- und Kieferchirurgie, für Hals-, Nasen- und Ohrenleiden und die Augenstation samt Ambulatorien untergebracht werden.

— Ueber die Blinddarmentzündung in Preußen bringt die Z. pr. stat. Landesamts bisher unveröffentlichte Zahlen. Die Beurteilung wird durch die Kriegsjahre erschwert. Seit 1919 ist die Zahl der in den allgemeinen Heilanstalten Behandelten von 36 729 auf 104 406 im Jahre 1926 gestiegen. Von je 1000 Behandelten starben 1919 31,45, 1926 17,72. Die Zahl der im Staate überhaupt Gestorbenen ist dagegen gestiegen und zwar von 0,42 bis 0,73 auf 10 000 Lebende. Bemerkenswert ist dabei, daß die Sterbezahlen für Männer durchweg höher sind als für Frauen.

— Das Arbeitsvermittlungsamt der Studentenhilfe Univ. Breslau G.m.b.H. sieht sich auch dieses Jahr bei Beginn der Sommerferien einer übergroßen Nachfrage nach Arbeit seitens der notleidenden Studentenschaft gegenübergestellt. Es wird Arbeit mannigfaltigster Art gesucht, wie Hauslehrerstellen, Nachhilfestunden, Büro-, Land-, selbst Fabrikarbeit.

— Privatdozent Dr. Memmesheimer, Oberarzt der Universitäts-Hautklinik Tübingen, wurde zum Ehrenmitglied der

Digitized by Google

St. Johns Hospital Dermatological Society (Londoner Dermatologische Gesellschaft) in London gewählt.

— Prof. Bernhard Zondek ist zum Direktor der neuen Frauenabteilung des städtischen Krankenhauses Spandau-Berlin ernannt.

— Ein Preis von 100 000 Fr. ist von Guy Amerongen ausgesetzt für eine Arbeit, aus der klar hervorgeht, ob Konserven oder chemisch hergestellte Lebensmittel eine Bedeutung für die Krebsentstehung haben oder nicht. Die Verleihung erfolgt ohne Ansehen der Nationalität durch ein internationales Preisgericht (Deutschland: F. Blumenthal-Berlin). Die Handschriften sind jedes Jahr vor dem 1. Oktober bei der Ligue Française contre le Cancer einzureichen.

— Die 67. Versammlung mittelrheinischer Aerzte wurde am 26. Mai unter guter Beteiligung in Bad Soden am Taunus abgehalten. Nach eingehender Besichtigung der Sodener Kureinrichtungen, ganz besonders aber des nach jeder Richtung hin in vollkommenster Weise ausgestatteten neuen Inhalationshauses und eingenommenem Frühstück wurden im Kurhaussaale folgende Vorträge gehalten: Prof. Dr. Determann-Wiesbaden über dosierten Hunger als Behandlungsprinzip, Prof. Dr. Klewitz-Marburg über neue Untersuchungen über das Asthma bronchiale, Prof. Dr. v. Mettenheim-Frankfurt a. M. über die Therapie des sog. Pylorospasmus, Prof. Dr. Meinerts-Worms über Exposition und Disposition bei der Entstehung und Entwicklung der Lungentuberkulose, Prof. Dr. Seyderhelm-Frankfurt a. M. über Behandlung der Zystitis, Dr. Moerchen-Wiesbaden über das Thema „Hysterie ist keine Krankheit“, Dr. Haupt-Bad Soden über Herzerscheinungen bei Emphysem und Asthma bronchiale und Dr. Thilenius-Bad Soden über Balneotherapeutische Winke für den Hausarzt. Bei dem darauf ebenfalls im Kurhaus abgehaltenen Festmahl begrüßte der Vorsitzende des Sodener Aerztevereins, Dr. Isserlin, nochmals in längeren Ausführungen die erschienenen Gäste, in deren Namen Geh. San.-Rat Dr. Hoffmann-Darmstadt dem Sodener Aerzteverein und den Vortragenden den Dank für alles Gebotene aussprach, indem er daran erinnerte, daß jetzt gerade vor 75 Jahren die erste Anregung zu den sich als lebenskräftig erwiesenen Versammlungen mittelrheinischer Aerzte ausgegangen sei von dem damaligen Darmstädter Militärarzte Dr. Simon, dem späterhin als Heidelberger Professor der Chirurgie verstorbenen Begründer der Nierenchirurgie.

— Die Herbsttagung der Nordwestdeutschen Hals-Nasen-Ohren-Aerzte findet am 20. Oktober 1929 in Bad Dürkheim statt. Prof. Grahe-Frankfurt hält ein Referat über: „Die angioneurotischen Erkrankungen des Innenohres.“

— Vom 16. bis 19. Oktober 1929 veranstaltet die Tuberkulose-Fürsorgestelle an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Jena in Gemeinschaft mit einigen Universitätskliniken den 4. Fortbildungskurs, wobei die Nachmittage der ersten drei Tage für praktische Arbeit in kleinen Gruppen im Therapeutikum der Kinderklinik, in der Tuberkuloseklinik und in der Fürsorgestelle vorbehalten sind. Anmeldungen an Oberarzt Dr. Kayser-Petersen, Jena, Johann-Friedrich-Str. 2.

— Die Hauptversammlung des „Reichsverein Volksernährung“ findet am Donnerstag, den 20. Juni 1929 um 18 Uhr im Ingenieurhause Berlin, Friedrich-Ebert-Str. 27 statt. Es spricht u. a. Geh. Rat Prof. Dr. M. Hahn, Direktor des Hygienischen Institutes der Universität Berlin, über „Die Brotfrage in Deutschland“.

— Im Haus der ärztlichen Fortbildung in Essen finden im Juni und Juli eine Reihe von Vorträgen statt. 1. Vorträge der Med. Vereinigung im westlichen Industriebezirk: Lungenfürsorge in Mannheim. 2. Kurse des Hauses d. ä. F.: Weibliche Sterilität; Diätfragen. 3. Lehrgang zur Einführung in die Hilfswissenschaften des Strafrechts: forensische Psychiatrie; Gerichtliche Medizin. — Vorlesungsverzeichnis von der Geschäftsstelle des Aerztevereins Essen, Bismarckstr. 35.

— In Frankfurt a. M. findet vom 5. bis 7. September ein Kurs der Vereinigung deutscher Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte statt. Thema: „Körperliche Erziehung des Kindes unter besonderer Berücksichtigung der Erholungs- und Heilfürsorge.“ Tagungsort: Stadion Frankfurt a. M.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Für Anatomie und Entwicklungsgeschichte habilitiert Dr. Horst Boenig, Assistent am Anatom.-biolog. Institut. (hk.)

Bonn. Durch eine Gedenkfeier, die am Freitag, 7. Juni, im Neuen grossen Hörsaal stattfand, wurde der 100. Geburtstag Eduard Pflügers, des Physiologen, festlich begangen. Zwei Schüler Pflügers hielten Vorträge: Geheimrat Prof. Dr. Rosemann-Münster über Pflügers Werk, Geheimrat Prof. Dr. Bleibtreu-Bonn über Pflügers Persönlichkeit. (hk.)

Breslau. Zum Ehrensenator der Universität wurde unter einmütiger Zustimmung aller Fakultäten Ratsarchivar Prof. Dr. phil. Dr. jur. h. c. Richard Jecht in Görlitz ernannt.

Frankfurt. Prof. Dr. A. Gelb (Philosophie und Psychologie) wurde zum Direktor des Psychologischen Instituts ernannt. — Nach dem Ausscheiden Prof. Hans Schloßbergers ist der wissenschaftliche Oberassistent Dr. Richard Prigge zum wissenschaftlichen Mitgliede an dem Institut für experimentelle Therapie ernannt worden. (hk.)

Hamburg. Die medizinische Fakultät der Universität Hamburg hat dem zum Prosektor des Allgemeinen Krankenhauses Barmbeck in Hamburg ernannten bisherigen nichtplanmäßigen außerordentlichen Professor für Pathologie an der Universität Heidelberg, Dr. med. Siegfried Gräff, die nachgesuchte Umhabilitierung erteilt.

Heidelberg. Prof. Oskar Gans ist von der Italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie anläßlich ihrer 25. Jahresversammlung zum korrespondierenden Mitglied gewählt worden. (hk.)

Köln. Privatdozent Dr. Wiechmann, Oberarzt der Medizinischen Klinik an der Lindenburg, übernimmt die Leitung des Städtischen Krankenhauses in Magdeburg.

Leipzig. Geh. Rat Prof. Dr. E. Payr ist zum Ehrenmitglied der Interstate Postgraduate Medical Association North America gewählt.

München. Prof. Ludwig Haymann hat den Ruf nach Innsbruck angenommen. — Dr. Adolf Seiser, Privatdozent für Hygiene, bisher in Halle, hat sich mit einer Antrittsvorlesung: „Das Blutbild bei der Bleivergiftung“ hierher umhabilitiert.

Münster (Westf.) Medizinerfrequenz. In diesem Sommersemester sind an der Universität 4525 Studierende, darunter 847 weibliche, immatrikuliert. Dazu kommen 113 zum Hören Berechtigte und zwar 84 männliche und 29 weibliche, so daß die Gesamtfrequenz sich auf 4638 beläuft. Davon gehören der medizinischen Fakultät 588 immatrikulierte Studierende, darunter 95 weibliche an. Zahnheilkunde studieren 204, darunter 19 weibliche.

Bern. Prof. August Siegrist (Augenheilkunde) ist zum Ehrenmitglied der Société française d'Ophthalmologie ernannt worden.

Wien. Der Dozent Dr. Stephan Jellinek wurde zum a.o. Professor für Elektropathologie ernannt. — Dozent Dr. Oskar Weltmann wurde zum Vorstand der I. med. Abteilung des Kaiser-Franz-Josef-Spitales, Dozent Dr. Fritz Kaspar zum Vorstande der chir. Abteilung des Kaiserin-Elisabeth-Spitales ernannt.

Todesfall.

In Innsbruck verschied am 1. Juni der a.o. Professor der Zoologie Dr. Heinrich Micoletzky im Alter von 46 Jahren. (hk.)

Berichtigung: In Nr. 19 der Münch. med. Wschr. hatte ich erwähnt, daß für die Ausbildung zur technischen Assistentin (Röntgenassistentin, Laborantin) das Abitur verlangt wird. Inzwischen habe ich festgestellt, daß dies nicht der Fall ist. Es sind vor einem Jahre solche Bestrebungen wohl im Gange gewesen. Der Verband Technischer Assistentinnen hatte das Abitur als Vorbedingung für die Berufsausbildung verlangt. Das Ministerium für Volkswohlfahrt hat diesen Antrag aber abgelehnt. Es bleibt also für die technische Assistentin nach wie vor bei dem Nachweis der Lyzeums- bzw. Obersekundareife. E. Liek.

Dienstesnachricht.

Die Bezirksarztstelle in Scheinfeld ist erledigt. Bewerbungen sind bei der für den Wohnort des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis 30. Juni einzureichen.

Fragekasten.

Frage 88: Inwieweit ist der Eiter aus tuberkulösen Knochen-, Gelenk- und Drüsenaffektionen ansteckungsfähig und kommt praktisch für Ansteckung in Frage?

Antwort: Der Eiter aus tuberkulösen Knochen-, Gelenk- und Drüsenwunden ist zweifellos ansteckungsfähig. Wenn auch nur selten Ansteckungen beobachtet werden, so liegen doch genügend Tatsachen vor, die die Gefährlichkeit dieses Eiters erkennen lassen. Insbesondere erinnere ich mich, eine Reihe von Lupusfällen, sowohl an der Hand wie im Gesicht, bei Personen beobachtet zu haben, die lange Jahre Kranke mit tuberkulösen Eiterungen gepflegt haben.

Praktisch ist die Gefahr sicherlich nicht sehr groß. Ich sehe eine große Zahl von Kranken, die schon 10 und 15, sogar 20 Jahre, wegen tuberkulöser Eiterung in Behandlung sind, und deren Angehörige, insbesondere die pflegenden Mütter, keine Spur von Tuberkulose aufweisen. Auch habe ich in meiner Anstalt, in welcher nahezu ständig Kinder mit tuberkulösen Fisteln behandelt werden, nie eine Uebertragung gesehen. Soweit mir bekannt, ist in großen Krankenhäusern und in Sanatorien eine Infektion durch tuberkulösen Eiter nie beobachtet worden.

Um eine solche Ansteckung zu verhüten, sind selbstverständlich sehr genaue Vorsichtsmaßregeln erforderlich. Die tuberkulösen Wunden müssen immer gut verbunden sein und dürfen nur von Aerzten oder von erfahrenen Schwestern versorgt werden. Die Verbandstoffe sind sofort zu verbrennen. Bei Bestrahlung mit Höhensonne u. dgl. ist darauf zu sehen, daß der Eiter nicht irgendwie auf einen anderen Kranken übertragen werden kann. Die behandelnden Aerzte und Schwestern müssen zu ihrem eigenen Schutze gerade bei diesen Wunden von der „fingerlosen Verbandtechnik“ Gebrauch machen.

Bei solchen Vorsichtsmaßregeln dürfte eine Uebertragung des tuberkulösen Eiters ausgeschlossen sein. Der Arzt jeder Anstalt soll sich sorgfältig darum kümmern, wie der tuberkulöse Eiter und die tuberkulösen Verbandstoffe vernichtet werden. Kr.

„Die Insel“ siehe Seite 27 des Anzeigenteils dieser Nummer

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 25. 21. Juni 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.

Ueber Organhormone und Organtherapie.

(Vorbemerkungen zu den folgenden Abhandlungen der Herren Dr. Gehrke, Dr. Luetkens und DDr. Zimmer und Fehlow.)

Von Prof. August Bier.

Ich will versuchen, die Ergebnisse der Arbeiten meiner Assistenten, die in dieser Nummer erscheinen, unter allgemeine Gesichtspunkte zu bringen, die mich seit langem beschäftigen.

I. Im Jahre 1901 [1]) führte ich die völlig in Verruf gekommene intravenöse Tierbluteinspritzung, die man früher als „Tierbluttransfusion" im Sinne von Transplantation von Blut und von parenteraler Ernährung auffaßte, unter einer ganz neuen Betrachtungsweise wieder ein. Ich erklärte: nicht der Ersatz von Blut und Körpergeweben, sondern die Zersetzung ist das Wirksame. Das artfremde Blut wird zersetzt und zersetzt seinerseits wieder Blut und andere Gewebe des menschlichen Empfängers. Diese Zersetzung hat zwei wichtige und praktisch vortrefflich verwendbare Folgen:

1. Sie bildet den Reiz zur Erzeugung von neuem, gesundem Blut und zur Anfachung der Ernährung. Es gelang mir, bei äußerst heruntergekommenen Tuberkulösen und schwer an Basedowscher Krankheit leidenden Menschen, bei denen alle anderen Mittel versagt hatten, verhältnismäßig schnell außerordentliche Gewichtszunahmen zu erzielen, eine größere Anzahl von Tuberkulösen, die aller ärztlichen Erfahrung nach dem Tode verfallen waren, zu retten, und schwer an Basedowscher Krankheit Leidende praktisch zu heilen [2]). Ich habe keinen Zweifel, daß sich dieses Verfahren auf zahlreiche andere, in ihrer Ernährung stark heruntergekommene Menschen ausdehnen läßt. Nur beiläufig erwähne ich, daß dieselben Reizmittel, die bei abgemagerten Menschen Gewichtszunahme bewirken, bei fetten zur Gewichtsabnahme führen. Sie wirken also im Sinne der Beseitigung der gestörten Harmonie.

2. Die Zersetzung erzeugt Fieber und in chronischen Entzündungsherden eine akute Entzündung. Bei richtiger Dosierung kann man durch dieses künstlich verursachte Fieber und Entzündung Krankheiten heilen [Heilfieber und Heilentzündung [3])]. Ueber diese Frage ist in letzter Zeit so viel geredet und geschrieben worden, daß ich sie nicht weiter zu entwickeln brauche. Ich will hier auch nicht weiter darüber sprechen, inwieweit die gesteigerte Ernährung von diesem Fieber- und Entzündungsreiz abhängt.

3. Ich vermochte bösartige Geschwülste, besonders ihren geschwürigen Anteil, durch örtliche Bluteinspritzungen zu bessern, aber nicht zu heilen [4]).

Das Blut wurde teils intravenös, teils intramuskulär, teils, besonders bei Geschwülsten und Entzündungen (Tuberkulose, gonorrhoische Gelenke), örtlich in die Umgebung des Herdes eingespritzt. Innerlich wurde es bisher von mir nicht methodisch angewandt. Ich erfuhr erst in letzter Zeit, daß es in dieser Form in der alten orientalischen Medizin bereits gebraucht wurde, worauf ich noch komme.

Außer Tierblut verwandte ich auch Menschenblut mit gleichem oder ähnlichem Erfolge.

II. In den Jahren 1897 und 1898 habe ich auf Grund sehr umfangreicher Beobachtungen an lebenden Menschen und zahlreicher Tierversuche folgende Ergebnisse beschrieben [5]): Wird der Blutumlauf eines Körperteiles auf irgendeine Weise, z. B. durch vorübergehende künstliche Blutleere, Arteriosklerose, Unterbindung einer Hauptarterie, äußeren Druck usw. gestört, so geben die im notleidenden Teile sich anhäufenden Zersetzungsprodukte den Reiz für die Gewebe und die kleinen Gefäße ab, frisches arterielles Blut an sich heranzuzwingen, so daß ein genügender Blutzufluß bis zur stärksten Hyperämie trotz der spärlichsten zuleitenden Bahnen stattfindet. Das ist eine grundsätzlich sehr wichtige Erkenntnis. Sie läßt uns begreifen, daß die bei jeder Verletzung, bei jeder gesteigerten Tätigkeit usw. stets vorhandene und zum Ausgleich der Störung notwendige Hyperämie eine Selbstverständlichkeit ist. Denn bei allen diesen Vorgängen haben wir es mit gesteigerter Zersetzung von Körperbestandteilen, zu denen ich auch den Bluterguß rechne, zu tun. Mein Schüler Ritter nannte deshalb sehr treffend die Hyperämie nach kurzdauernder Anämie eine physiologische Entzündung.

Das verwickelte Geschehen läßt sich nicht knapp darstellen. Ich verweise auf meine Veröffentlichungen darüber [6]).

Ich war ursprünglich der Meinung, daß jedwede Zersetzung des menschlichen Körpers, richtig dosiert, in ganz gleicher Weise diese Wirkungen hervorriefe, und habe deshalb des öfteren ausgesprochen: „Spritzt irgendeinen Dreck [7]) ein, der Zersetzung und damit Fieber und Entzündung hervorruft, und welcher täte das in geeigneter Dosierung und Anwendung nicht, so könnt ihr Heilwirkungen erzielen." Zweifellos ist an dieser Meinung viel Richtiges. So konnte mein Assistent Dr. Zimmer [8]) nachweisen, daß alle möglichen Reizmittel die Disharmonie im Ernährungszustande der Kranken zu mildern imstande sind, und es ist jetzt anerkannt, daß sie Heilfieber und Heilentzündungen hervorrufen können. Die weitere Erfahrung aber hat uns gezeigt,

[1]) A. Bier: Die Transfusion von Blut, insbesondere von fremdartigem Blut, und ihre Verwendbarkeit zu Heilzwecken von neuen Gesichtspunkten betrachtet. Münch. med. Wschr. 1901, Nr. 15.

[2]) Vergleiche a) die unter Fußbemerkung [1]) angeführte Abhandlung. b) Bier: Ueber einige wenig oder gar nicht beachtete Grundfragen der Ernährung. Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 4 u. Nr. 7. c) Kisch: Ueber die Hebung der Ernährung heruntergekommener Tuberkulöser durch intravenöse Tierbluteinspritzungen. Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 7. d) Kisch: Weitere Mitteilungen usw. Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 42. e) Bier: Gedanken eines Arztes über die Medizin. Anhang zum III. Abschnitt. Münch. med. Wschr. 1926, Nr. 33 u. 34. f) Zimmer und Fehlow: Die Tierblutbehandlung des Morbus Basedow. Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 4.

[3]) Vergleiche außer der unter Fußbemerkung [1]) angeführten Abhandlung: a) Bier: Heilentzündung und Heilfieber mit besonderer Berücksichtigung der parenteralen Proteinkörpertherapie. Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 6. b) Reiz und Reizbarkeit. Ihre Bedeutung für die praktische Medizin. Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 46 u. 47.

[4]) Vergleiche außer der unter Fußbemerkung [1]) angeführten Abhandlung: a) Bier: Beeinflussung bösartiger Geschwülste durch Einspritzung von artfremdem Blut. Dtsch. med. Wschr. 1907, Nr. 29. b) Demonstration zur Krebsbehandlung. Zbl. Chir. 1914, Nr. 49. c) Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1920. d) Versuche über nichtoperative Behandlung von Geschwülsten usw. Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 14.

[5]) Bier: Die Entstehung des Kollateralkreislaufes. Virchows Arch. 1897, 147. Bd. und 1898, 153. Bd.

[6]) Es genügt für das Verständnis, statt der eben erwähnten sehr ausführlichen Arbeit zu lesen: a) Bier: Ueber einige wenig oder gar nicht beachtete Grundfragen der Ernährung. Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 4 u. 7. b) Bier: Die Blutung und das Verhalten der Gefäße nach v. Esmarchscher künstlicher Blutleere. Zbl. Chir. 1924, Nr. 1/2.

[7]) Ich würde diesen burschikosen Ausdruck nicht drucken lassen, wenn er nicht durch meine Vorlesungen, in denen ich ihn sehr häufig benutzt habe, schon bekannt geworden wäre.

[8]) Zimmer und Schulz: Beeinflussung des Ernährungszustandes chronischer Gelenk- und Muskelkranker durch Reizbehandlung. Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 7.

Digitized by Google

daß das Blut doch noch seine besondere Wirkung im Sinne der gleich zu behandelnden Organtherapie hat, ähnlich, wie zu dem unspezifischen Reize, den die Befruchtung abgibt, die spezifische Wirkung der männlichen Keimzelle tritt.

Ueber die Physiologie der Ernährung bildete ich mir die Anschauung: ohne Reiz keine Ernährung. Für den allein ausschlaggebenden Reiz hielt ich die Zersetzung des eigenen Körpergewebes, die ja auch im gesunden Leben fortwährend stattfindet.

In erhöhtem Maße geschieht dies bei der Tätigkeit der Organe. Die Zersetzung führt zu ihrer Erhaltung und weiterhin zur Uebungshypertrophie.

In diesem Sinne wurden aus den nutritiven und funktionellen Reizen Virchows lediglich Zersetzungsprodukte des eigenen Körpers.

Ich sah bald das Einseitige und Unzulängliche dieser Auffassung ein, als ich diese Fragen experimentell in Angriff nahm. Ich schreibe ab, was ich an anderer Stelle darüber gesagt habe [9]):

„Im Jahre 1905 arbeitete ich ein Vierteljahr lang täglich mit dem linken Arm unter künstlicher Blutleere, die eben oberhalb des linken Ellbogens angelegt wurde [10]). Die Arbeit bestand in kräftigen Oeffnen und Schließen der Hand. Die Muskulatur des Unterarmes hypertrophierte weder, noch atrophierte sie. Ich habe den Versuch im Laufe der Jahre mit allerlei Veränderungen an mir wiederholt, mit demselben Mißerfolge, obwohl ich auch die alte Athletenregel befolgte, daß kurzdauernde und kräftige Bewegungen mehr „Fleisch machen" als schwächere und langdauernde. Ich habe dann diese zeitraubenden Versuche im Jahre 1918 an einer ganzen Reihe von Menschen teils selbst wieder angestellt, teils von meinen Assistenten anstellen lassen, mit demselben Mißerfolg, obwohl ich den Versuch an einem Menschen auf 4 Monate und 17 Tage, täglich eine Viertelstunde in zwei Sitzungen, ausdehnte. Und doch wurden hier durch die künstliche Blutleere die Stoffwechselprodukte in so hohem Maße angehäuft, daß man nach dem Arndt-Schulzschen Gesetze, wenigstens in den Fällen, wo über lange Zeiträume der Versuch bis zur schwersten Ermüdung täglich fortgesetzt wurde, ebensogut eine Atrophie wie bei anderer Versuchsanordnung eine Hypertrophie hätte erwarten sollen. Da keines von beidem trotz der Mannigfaltigkeit der Versuche eintrat, können die örtlich wirkenden Stoffwechselprodukte nicht der entscheidende Reiz [11]) sein. Auch die der Blutleere folgende und unsichtbar noch für lange Zeit fortwirkende reaktive Hyperämie hatte keinen Einfluß . . . . . Ebensowenig erreichte ich, als ich bei meinem damals 13jährigen Sohne, der sich den unangenehmen Maßnahmen willig unterzog, 2 Monate und 11 Tage lang (mit einigen kurzen Unterbrechungen) die Armmuskulatur heftig klopfte, dehnte und zerrte."

Auf den letzterwähnten Versuch hatte ich große Hoffnungen gesetzt. Die Muskulatur wurde so stark geklopft, daß zuweilen unbedeutende Blutergüsse auftraten. Ohne kleine Gewebsnekrosen ist es also dabei nicht abgegangen, denn schon das ergossene Blut ist als nekrotisch zu betrachten. Von der Zersetzung dieser Nekrosen erwartete ich die nutritive Reizung.

Ich füge noch hinzu, daß im Jahre 1923 vorgenommene Arbeit unter Stauungshyperämie, bei der ja ebenfalls, allerdings in geringerem Grade, Stoffwechselprodukte zurückgehalten werden, ebensowenig eine Hypertrophie der Muskulatur erzeugte.

Trotzdem bleibe ich natürlich bei der Meinung, daß für den Ersatz die Zersetzung die notwendige Vorbedingung ist. Aber ich komme noch auf die Tatsache zu sprechen, daß im menschlichen Körper niemals etwas auf einen, sondern stets auf mehrere Gründe zurückgeführt werden darf. Von diesen Gründen haben wir bei jenem Verfahren nur den hauptsächlichsten getroffen. Vielleicht verhindert schon die lebhafte Unlust, die mit jenen höchst unangenehmen Versuchen verbunden ist, die Hypertrophie.

III. Meine Forschungen über die Regeneration brachten dann in diese Frage völlig neue Gesichtspunkte.

1. Im Jahre 1905 beschrieb ich [12]), daß zur Heilung des Knochenbruches der Bluterguß notwendig ist, was heute weitgehend anerkannt wird. Bleibt er aus oder beseitigt man ihn, so läßt die Festigung des Knochenbruches lange auf sich warten. Bei verzögerter Knochenbruchheilung spritzte ich deshalb Blut desselben oder eines fremden Menschen, oder eines Tieres ein.

2. Ich hegte Zweifel an der Richtigkeit der Lehre der Medizin und der Zoologie, daß beim höheren Wirbeltiere und beim Menschen nur Gewebe, aber keine Organe, und zwar die ersteren auch nur in sehr geringem Umfange wiedergebildet werden können. Ich sah in diesem Axiom einen Hemmschuh für den Fortschritt. Ich steckte mir von vornherein das hohe Ziel, nicht Gewebe, sondern Organe zu regenerieren, die alle Teile der normalen Gebilde in der gehörigen Zusammensetzung enthalten und die volle Funktion des Verlorengegangenen übernehmen. Also wahre Regenerate, nicht Narben wollte ich entstehen lassen.

Im Jahre 1897 erhielt ich das erste wahre Regenerat am Schienbein, dessen vordere Hälfte ich zu Transplantationszwecken entfernt hatte. Ich beschrieb diesen und andere Fälle im Jahre 1912 [13]). Dabei ging ich noch von einer unvollkommenen Theorie aus. Anfangs glaubte ich, daß die wesentlichste Bedeutung des Blutergusses, der zur Erreichung meines Zieles die Lücke ausfüllen mußte, in seiner Eigenschaft als Nährboden bestünde. Ich wollte auf ihm das Regenerat züchten wie der Bakteriologe seine Bakterien auf den entsprechenden Nährböden. Außer Blut benutzte ich andere „natürliche Nährböden" (Serum, Lymphe, Synovia. Eiter, Transplantate), teils künstliche (fremdes Serum, Gelatine, Agar oder Mischungen dieser Mittel). Allerdings erklärte ich schon im Jahre 1905 in der soeben erwähnten Abhandlung „Die Bedeutung des Blutergusses für die Heilung des Knochenbruches", daß zum Wachstum und zur Regeneration zwei Dinge gehören, der Reiz und die Zufuhr von Nahrungsstoffen. Der Bluterguß war damals für mich noch beides, Reiz sowohl wie Nährboden. Ferner hielt ich den entzündlichen Reiz, den der sich zersetzende Bluterguß darstellt, gemäß meiner Auffassung: die Zersetzung macht den Ersatz und die traumatische Entzündung bewirkt eine gesteigerte Blutzufuhr, für durchaus notwendig.

Außerdem gehören zur Erzielung des wahren Regenerates Aufrechterhaltung der Lücke, Ruhe und Ausschaltung der feindlichen Außenwelt (Luft, Wasser, Fremdkörper — besonders Tampons und Drainröhren —, Bakterien usw.) durch dichten Schluß der Hautwunde und primäre Wundheilung.

Alle diese Bedingungen müssen tatsächlich erfüllt werden, um wahre Regenerate zu erzielen. Ich war der Ueberzeugung, daß auch ohne den entzündlichen Reiz des sich zersetzenden Blutergusses oder anderer sich zersetzender Gewebe nie ein Regenerat — auch nicht das falsche, das wir Narbe nennen — auftritt. Aber an die Hauptsache für die wahre Regeneration, den spezifischen Regenerationsreiz, der vom verletzten Organ ausgeht, an das Regenerationshormon, dachte ich damals noch nicht. Diese Erkenntnis kam mir erst einige Jahre später durch weitere Erfahrungen und eine gründlichere Beschäftigung mit der Wirkung und der Bedeutung der Reize. Diese führte mich zu folgender Auffassung: Das Ausschlaggebende für die Bildung des wahren Regenerates ist der formbildende Reiz, der vom verletzten Organ selbst ausgeht, und bewirkt, daß an Stelle von Knochen Knochen, von Sehne Sehne, von Gelenk Gelenk usw. sich neu bildet [14]).

Ich erzielte bei Einhaltung gewisser Regeln am Schienbein, dem beliebtesten Knochen für die Transplantatentnahme, ebenso an Sehnen, Faszien und Schleimbeuteln mit

---

[9]) Bier: Reiz und Reizbarkeit. Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 46 und 47.

[10]) Es gehört die größte Willenskraft dazu, den Versuch mit Pausen in der Bewegung länger als einige Minuten fortzusetzen. Bei mir traten nach etwa 8 Minuten heftiger Schmerz, Schweißausbruch und eine Ermüdung im abgeschnürten Gliedabschnitte ein, die der Lähmung nahekam.

[11]) Ich hätte richtiger sagen sollen: „nicht der allein entscheidende Grund sein".

[12]) Bier: Die Bedeutung des Blutergusses für die Heilung des Knochenbruches. Med. Klin. 1905, Nr. 1 u. 2.

[13]) Bier: Beobachtungen über Knochenregenerationen. Arch. klin. Chir. 100. Bd., 1912.

[14]) Vergleiche meine 20 Abhandlungen in der Dtsch. med. Wschr. aus den Jahren 1917—1919, betitelt „Beobachtungen über Regeneration beim Menschen". Ich kann dem nicht besonders interessierten Leser nicht zumuten, diese ausgedehnten Abhandlungen durchzulesen. Für das Verständnis der ganzen Frage genügt der Vortrag. den ich auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte 1922 in Leipzig hielt: „Ueber Regeneration, insbesondere beim Menschen". Er ist in den Verhandlungen abgedruckt. Für ein einzelnes Organ — den Knochen — findet man die ganze Regenerationsfrage vollkommen durchgeführt in meiner Abhandlung „Ueber Knochenregeneration, über Pseudarthrosen und über Knochentransplantate". Arch. klin. Chir. 127. Bd. Die Abhandlung enthält viele lehrreiche Röntgenbilder.

Digitized by Google

großer Sicherheit wahre Regenerate. Beim Muskel beobachtete ich unter zahlreichen Versuchen nur ein einziges wahres Regenerat. Es war ein Zufallsprodukt, aber von einer solchen Ausdehnung und Vollkommenheit, daß die Möglichkeit der wahren Regeneration des Muskels damit erwiesen ist [15]).

Die Bedeutung des Nährbodens, auf den ich anfänglich so viel Gewicht legte, trat gegen den formbildenden Reiz stark in den Hintergrund; sie darf aber trotzdem nicht unterschätzt werden. Ebenso ist die die Regeneration und die Ernährung anfachende Zersetzung von Körpergewebe und Blut, die mit jeder Verletzung einhergeht, für die Bildung des Regenerates notwendig (traumatische Entzündung). Aber der Reiz der Zersetzung darf nicht die Ueberhand gewinnen, sonst entsteht ein pathologisches Gebilde, die Narbe, die im gesunden Körper nicht vorkommt. Ebenso entstehen Narben durch die Reize der Außenwelt, ausgedehnte Nekrosen, Fremdkörper und Infektionen. Wahre Regenerate werden dadurch verhindert.

Dabei bin ich nicht so einseitig, andere wichtige Einflüsse zu übersehen. Denn, wie ich schon erwähnte, spielen bei Vorgängen in dem harmonisch arbeitenden Organismus immer die verschiedensten Gründe mit. Das läßt sich am besten am Knochen, an dem Organ, an dem ich die Regeneration am ausführlichsten geschildert habe, nachweisen. So bin ich der Ueberzeugung, daß zur Heilung eines Knochenbruches das hormonale Gleichgewicht im wesentlichen erhalten bleiben muß. Ich glaube z. B., daß bei Tieren, denen man eine Cachexia strumipriva verursacht hat, keine Knochenbrüche heilen, und mein Schüler Professor A. Israel [16]) zeigte, daß das auch in der Schwangerschaft nicht richtig geschieht. Vor allem wies derselbe A. Israel im Verein mit Fränkel [17]) schon vorher die Wichtigkeit der Ernährung für die Knochenbruchheilung nach. Avitaminöse Ernährung verhindert dieselbe. Das ist insofern wichtig für meine Auffassung, als auch Hormone und Vitamine Reizstoffe sind.

Für den zielstrebigen Kallus des Knochenbruches ist auch ein normal fungierendes Nervensystem erforderlich. Bei Nervenkrankheiten (Tabes, Syringomyelie) entstehen ziellose Kallusmassen [18]). Mir scheint, daß in dieser Beziehung die krankhafte Innervation schädlicher ist als ihr gänzlicher Fortfall.

Da ich im Sinne der antiken Auffassung einen harmonischen Organismus annehme, dessen sämtliche Teile planmäßig zusammenarbeiten, so lasse ich natürlich auch das Regenerationshormon nicht bloß örtlich, sondern auf den ganzen Körper wirken und es in Korrelation mit den Hormonen der endokrinen Drüsen, Vitaminen usw. treten.

Die funktionellen Reize, die man so ungeheuer überschätzt hatte, treten gegen meine formbildenden stark zurück. Im Gegenteil, jede stärkere „Funktion" ist für die Bildung des Regenerates in der ersten Zeit durchaus schädlich und hinderlich; diese erfordert vielmehr möglichste Ruhe. Die „Funktion", abgesehen von einigen Ausnahmen, gewinnt erst Bedeutung für die Umbildung, Brauchbarkeit und für die Erhaltung des schon fertigen oder doch angelegten Regenerates.

Selbstverständlich bedarf auch das Regenerat einer genügenden Ernährung durch Blut. Aber die bei jeder Regeneration vorhandene Hyperämie ist nicht, wie man annahm, die Ursache, sondern die notwendige Begleiterscheinung jeder Regeneration. Diese erzwingt sich unter allen Umständen die zu ihrer Ausbildung notwendige Hyperämie (traumatische Entzündung). Auch die Hyperämie ist erst die Folge der Reizung, wie ich das für die sogenannte reaktive Hyperämie nach künstlicher Blutleere schon schilderte.

Aber unter allen diesen zahlreichen Faktoren, die harmonisch bei der Bildung des Regenerates mitwirken, ist die Hauptsache der geschilderte formbildende Reiz. Unter seinem Einfluß braucht das Regenerat nicht notwendig aus dem verletzten Organ selbst zu entstehen, sondern es kann auch metaplastisch aus dem benachbarten andersartigen Gewebe hervorgehen. Besonders überzeugend wies ich dies für den menschlichen Oberschenkelknochen nach [19]). Durchtrennte ich diesen unter Leitung des Auges sehr sorgfältig, ohne das Periost abzuschieben, der Quere nach, ließ die durchtrennten Knochenenden 5 Tage aneinanderstehen und zog sie dann mit starken Gewichten auseinander, so entstanden Verlängerungen des Knochens von 4, 5 bis 7 cm. Zwischen den Knochenenden entwickelte sich ein sehr vollkommenes Zwischenstück. Das Regenerationshormon, das von dem gebrochenen Knochen ausging, hatte also in den 5 Tagen das Bindegewebe der Umgebung zu einer so hochgradigen und anhaltenden Knochenbildung erregt, daß es einen sehr formgleichen Knochen hervorbrachte.

Ebenso kann eine durchtrennte Sehne [20]) oder eine Faszie [21]), aus der ein großes Stück entfernt ist, das Unterhautzellgewebe zur Lieferung des Regenerates erregen.

Dabei macht man folgende bemerkenswerte Beobachtung: Mit großer Schnelligkeit bildet sich aus einem andersartigen Gewebe das Regenerat (Metaplasie). Sobald dies fertig ist, löst sich ganz von selbst, ohne Funktion und andere Einflüsse, allein durch die Wirkung des formbildenden Reizes, das Tochter- vom Muttergewebe. Auch verleiht allein der formative Reiz dem ersteren einen anderen Bau und eine andersgeartete Tätigkeit. Man bedenke, wie weit in dieser Beziehung das Unterhautzellgewebe von der Sehne entfernt ist!

Wir erkennen somit die große Bedeutung der Metaplasie für die Regeneration.

Es ist zu verstehen, daß unsere völlig „naturwissenschaftlich" eingestellte Medizin sich mit so „mystischen" Begriffen nicht befreunden konnte, und daß sie deshalb meine an die Tierbluteinspritzung geknüpften Folgerungen nicht beachtete. Die Zeit war vor 28 Jahren für das Verständnis dieser Dinge noch nicht reif. Erst als die sogenannte „Proteinkörpertherapie" einen Teil des Problems ohne Berücksichtigung der Hauptsachen, nämlich der Ernährung, des Heilfiebers und der Heilentzündung, und unter gänzlicher Verkennung des Wesens des Reizes, der Reizung und der Reizbarkeit einseitig in Angriff nahm, fing man an, sich damit zu beschäftigen.

Meine Theorie der Regeneration wurde anfangs von der Chirurgie einmütig abgelehnt. Mehr Verständnis dafür brachte die Zoologie auf. Erst neuerdings fängt auch die Medizin an, einzulenken.

IV. Aus den Erfahrungen, die ich bei der Regeneration machte, entwickelte sich schließlich noch eine wichtige Folgerung. Trägt jedes Organ die Fähigkeit, sich zu erneuern, in sich, so muß höchstwahrscheinlich dasselbe auch für seine Erhaltung im gesunden Zustande gelten, denn diese ist ja nichts als eine stete Erneuerung. Wird jenes durch ein Hormon veranlaßt, so liegt es nahe, das gleiche auch für dieses anzunehmen. Ich habe als Beispiel dafür das Gelenk angeführt [22]). Das normale Gelenk wird durch die Synovia erhalten, die das erhaltende Hormon darstellt oder, besser gesagt, in sich schließt. Unter dem Einflusse der Synovia werden Blutergüsse, ja selbst Knochenbolzen, mit denen man das Gelenk zu ankylosieren versucht hatte, aufgelöst. Die Synovia erhält somit die Form des Gelenkes oder stellt sie wieder her. Dasselbe Hormon regelt ferner das Zusammenstimmen aller Teile des Gelenkes zu ungestörter harmonischer Tätig-

[15]) Bier: Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. VII. Abhandlung, 20. Beobachtung. Dtsch. med. Wschr. 1917, Nr. 46 bis 48, und XV. Abhandlung, 62. Beobachtung. Ebenda 1918, Nr. 48.

[16]) A. Israel: Ueber den Einfluß der Schwangerschaft auf die Knochenbruchheilung. Verhandl. der Deutschen Gesellschaft f. Chir. 1927, S. 157.

[17]) a) A. Israel und Fränkel: Versuche über den Einfluß der Avitaminose auf die Knochenbruchheilung. Klin. Wschr. 1926, Nr. 3. b) A. Israel: Avitaminose und Knochenbruchheilung. Arch. klin. Chir. 142. Bd.

[18]) Bier: Ueber Knochenregeneration usw. Arch. klin. Chir. 127. Bd., Abb. 14, 21, 22, 67, 69.

[19]) S. Bier: Ueber Knochenregeneration usw. Arch. klin. Chir. 127. Bd., Abb. 34—40. Beim Mittelfuß und beim Unterschenkel blieb bei einem gleichen Verlängerungsversuche das Regenerat völlig aus. Vielleicht ist das bei diesen Knochen die Regel, denn auch die einzelnen Knochen sind Individuen und verhalten sich dementsprechend verschieden.

[20]) S. a): Bier: Ueber Regeneration insbesondere beim Menschen. Verhandl. d. Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte 1922. b) Salomon: Der Sehnenersatz ohne Muskel usw. Arch. klin. Chir. 119. Bd., 1922.

[21]) S. Bier: Beobachtungen über Regeneration am Menschen. IV. Abhandlung, 2. Beobachtung. Dtsch. med. Wschr. 1917, Nr. 34, und XVII. Abhandlung, ebenda 1918, Nr. 48.

[22]) Bier: Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XIX. Abhandlung. Regeneration der Gelenke. I. Teil. Dtsch. med. Wschr. 1919, Nr. 9 u. 10.

Digitized by Google

keit. Die Synovia läßt Kalluswucherungen bei Gelenkbrüchen nicht aufkommen, so daß intrakapsuläre Knochenbrüche zu Pseudarthrosen werden. Die Ausnahmen bestätigen diese Regel in des Wortes strengster Bedeutung. Wir wissen besonders von den intrakapsulären Schenkelhalsbrüchen, die früher so gut wie immer mit fast völliger Resorption des Schenkelhalses zu Pseudarthrosen wurden, daß sie bei mehrere Monate dauernder Ruhigstellung knöchern verheilen. Dasselbe gilt für die von Synovia umspülten Brüche der Handwurzelknochen. Aber schon vor langen Jahren zeigte Frerichs[23]), daß die Zusammensetzung der Synovia von dem Gebrauche des Gelenkes abhängt. Bei langer Ruhigstellung dürfte deshalb die Synovia so verändert werden, daß sie ihre erhaltenden Eigenschaften verliert. So bedeuten in diesen Fällen funktioneller und formativer Reiz praktisch dasselbe, denn die Funktion[24]) des Gelenkes erzeugt die Synovia.

Ich beobachtete mehrmals, daß durch 8 Wochen lang dauernde Ruhigstellung knöchern geheilte Schenkelhalsbrüche selbst bei vorsichtiger Bewegung ohne Belastung durch das Körpergewicht sich wieder lösten, und erkläre das damit, daß die unter dem Einfluß der Bewegung abgesonderte Synovia den jungen Kallus zum Schwinden brachte. Ob sie selbst ihn aufsaugt oder nur auf irgendeine Weise den Anlaß dazu gibt, soll uns vorläufig gleichgültig sein.

Als zweite Ausnahme erscheint folgende Beobachtung: Bei Zertrümmerung der knöchernen Gelenkenden, wobei Knochenbrüche in die Gelenke hineingehen, ankylosieren diese sehr oft. Das sieht man am häufigsten am Ellbogen. Ich erklärte diese Tatsache auf folgende Weise: Es streiten hier zwei Hormone miteinander, das den Kallus verhütende des Gelenkes mit dem die Kallusbildung erregenden des Knochenbruches. Beim Ueberwiegen des ersteren entsteht die Pseudarthrose, beim Ueberwiegen des letzteren die Ankylose. Es ist nicht zu verwundern, wenn bei der ausgedehnten Zertrümmerung das letztere obsiegt. Daß das am Ellbogengelenk so oft geschieht, liegt daran, daß an ihm und in seiner Umgebung Knochenwucherungen besonders häufig vorkommen. Auch hier erkennen wir wieder die individuelle Verschiedenheit der anscheinend gleich gebildeten und gleich fungierenden Organe desselben Menschen.

Genau so verhält es sich mit den Blutergüssen in die Gelenke. Sind sie durch gröbere Knochenbrüche verursacht, z. B. durch solche der Kniescheibe, so finden wir im verletzten Gelenke ausgiebige Blutgerinnsel; fehlt der Knochenbruch, so bleibt das ergossene Blut flüssig, oder vielmehr es wurde nach vorübergehender Gerinnung durch die Synovia wieder verflüssigt. Die Synovia als Träger des gelenkerhaltenden Hormones hat für mich noch insofern Interesse, als sie uns eine Vorstellung davon gibt, wie auch für diesen spezifischen Gelenkstoff die Zersetzung von Körperbestandteilen eine Rolle spielt. Frerichs zeigte, daß der charakteristische Bestandteil der Synovia ein mit Essigsäure fällbarer Körper ist, den er als einen Schleimstoff bezeichnete. Die Schleimbildung geht nach seiner Meinung vom „Epithelüberzug der Gelenkkapsel aus, „dessen Elemente sich beim Gebrauch fortwährend abstoßen und in dem alkalischen Serum auflösen“[25]). Frerichs' Ansicht ist im großen und ganzen bestätigt. Besonders ist sie von Hammar vertreten und weiter ausgebaut worden. Nach ihm kommen als Körperbestandteile, die der Zersetzung verfallen, in Betracht Synovialzellen, eingekapselte, meist durch fibrilläres Zwischengewebe zu kleinen Gruppen zusammengehaltene Zellen, Häutchen und Zellen, die von der knorpeligen und häutigen Fläche des Gelenkes stammen, allerlei Zellreste, größere von der Gelenkhaut stammende Gewebsteile, elastische Fasern und Fetttröpfchen, vielleicht auch rote und weiße Blutkörperchen.

Ich nehme ja, wie ich schon ausführlich beschrieb, an, daß bei allen Regenerations- und Erhaltungsvorgängen die Zersetzung des Körpergewebes als formbildender und erhaltender Reiz mitwirkt. Frerichs Befunde glaube ich in diesem Sinne deuten zu können. Ich vermute ferner, daß die von mir so hoch gestellte Arndt-Schulzsche Regel auch hier eine Rolle spielt, in dem Sinne, daß grobe Zersetzungen oder Nekrosen einen Reiz für die unspezifische Narbe abgeben, ganz geringe dagegen bei den spezifischen erhaltenden und regenerierenden Hormonen mitbeteiligt sind.

Die Synovia bildet schließlich den Nährboden für den Knorpel, der sogar in Form des freien Gelenkkörpers als Parasit in ihr wächst. In den Pseudarthrosen sehe ich metaplastisch gebildete krankhafte Gelenke. In Röntgenbildern konnte ich bei fortlaufender Beobachtung von Knochenbrüchen den Kampf zwischen den beiden Hormonen beobachten[26]).

V. So kommen wir auf verwandte Vorstellungen zurück, die aus den Anfängen der wissenschaftlichen Medizin stammen. Bei Hippokrates stehen unter der Physis[27]) des ganzen Menschen die Physis der einzelnen Teile. Dasselbe sagt Paracelsus, der ja trotz vielfacher Polemik gegen den Koer durchaus Hippokratiker ist, wenn er von den Archaei insiti der einzelnen Organe spricht, die aber sämtlich unter dem Archaeus maximus stehen, welcher die Teile zum harmonischen Ganzen zusammenfügt.

In Betracht kommt hier auch die Lehre der hippokratischen Medizin von den 4 Grundsäften des Körpers, dem Blute, dem Schleim, der gelben und der schwarzen Galle. Sie werden in der beschriebenen Reihenfolge vom Herzen, vom Kopfe (dem Gehirn), von der Leber und von der Milz bereitet[28]). Diese Organe ziehen die betreffenden Stoffe aus der Nahrung an und mischen sie dem Körper oder dem Blute bei. Diese Lehre ist in den Büchern der hippokratischen Sammlung keineswegs allgemein durchgeführt[29]). Einig sind sie sich aber alle darin, daß die richtige Mischung verschiedener, Gegensätze darstellender Stoffe oder Kräfte des Körpers[30]) die Gesundheit, die verkehrte Mischung die Krankheit bedeutet.

In der galenischen und mehr noch in der alten orientalischen, ebenfalls humoralpathologisch eingestellten Medizin wurde mehr und mehr die Leber die Fabrik sämtlicher Säfte des Körpers, besonders auch des Blutes. Diese Medizin hatte also schon eine richtige Vorstellung von der hohen Bedeutung der Leber, die man ihr heute in dieser Beziehung zuschreibt. Schon die gewaltige Größe dieses Organes weist ja darauf hin, daß es noch etwas anderes zu tun hat, als nur „gelbe“ Galle abzusondern.

Durch die Werke des Aristoteles zieht sich der Gedanke, daß das Besondere unter dem Allgemeinen, der Teil unter dem Ganzen steht. Auf der anderen Seite aber betont der Stagirit, gar nicht im Sinne unserer heutigen Fanatiker der Konstitution, die große Bedeutung der einzelnen Teile, die sich zum harmonischen Ganzen zusammenfügen[31]). Fällt irgendein Teil weg oder wird er auch nur geändert, so ändert sich der Organismus in seiner Gesamtheit. Es ist unmöglich, daß einer seiner Teile leidet, ohne daß das Ganze mitbetroffen wird, oder sich sogar in seiner ganzen Wesenheit (Physis) ändert. Am schärfsten spricht das Aristoteles an folgender Stelle aus[32]):

„Denn wenn die Lebewesen auch nur in kleinen Teilen eine Veränderung erleiden, so sind sie offensichtlich äußerst verändert in der Beschaffenheit des gesamten Körpers. Klar ist das bei den Verschnit-

---

[23]) Frerichs: Wagners Handwörterbuch der Physiologie. Artikel „Synovia“. Braunschweig 1846.

[24]) Dabei ist zu bemerken, daß wir hier unter „Funktion“ schon geringe Bewegungen verstehen.

[25]) Dieser Schleimstoff ist nach späteren Untersuchungen nicht, wie Frerichs glaubte, Mucin, sondern nach Hammarsten (Lehrbuch der physiol. Chemie 1891, S. 105). Nukloalbumin, nach Salkowski (Virchows Arch. 131. Bd.) ein eigenartiger Körper, den er Synovin nennt.

[26]) Vergleiche Bier: Ueber Knochenregeneration usw. Arch. klin. Chir. 127. Bd., Beobachtung 49—52, Abbildung 71 u. 72, und zahlreiche andere dort beschriebene Fälle.

[27]) Die Physis des Hippokrates ist meiner Meinung nach noch niemals vollständig und richtig ausgewertet worden. Ich habe versucht, mit Hilfe von Philologen diese Lücke auszufüllen, und werde bald darüber berichten.

[28]) Littré: Oeuvres complètes d'Hippocrate. VI. Bd., S. 50.

[29]) Littré: IV. Bd., S. 474 und S. 544.

[30]) Littré: I. Bd., S. 602. Hier finden wir den bemerkenswerten Ausspruch, daß neben den Säften „10 000 andere Dinge“ im Menschen richtig gemischt sein müssen, um die Gesundheit zu gewährleisten.

[31]) Harmonie (ἁρμονία) heißt, wörtlich übersetzt, die Zusammenfügung.

[32]) Tiergeschichte (περὶ τὰ ζῷα ἱστορίαι), VIII. Buch, Kapitel 2, § 18). Ich habe hier den griechischen Text wörtlicher übersetzt, als Aubert und Wimmer es in „Aristoteles Tierkunde“, Leipzig 1868, getan haben.

Digitized by Google

tenen: denn nach Beraubung eines kleinen Teiles verändert sich das Lebewesen ins Weibliche [33]).“

Dasselbe hatte übrigens schon vor ihm Hippokrates (Littré VI. Bd., S. 276 § 1 ff) ausgesprochen, der meiner Ansicht nach die Wissenschaft des Aristoteles überhaupt stark beeinflußt hat. Ich habe den letzteren des treffenden Beispieles wegen angeführt.

Es sind schließlich hippokratisch-aristotelische Gedanken die in modernisierter Form durch Brown-Séquards Entdeckung der inneren Sekretion in der Neuzeit allgemein zu Ehren kamen. Nach Starlings Vorschlag nennt man die wirksamen Absonderungen der inneren Drüsen Hormone. Für unsere Zwecke aber sind viel weitgehendere Anschauungen wichtiger, die schon lange vor Brown-Séquard der große Vitalist von Montpellier Bordeu aussprach, und die sich der antiken Auffassung noch mehr nähern, „daß jedes Organ — nicht bloß die Drüsen — als Bereitungsstätte einer spezifischen Substanz dient, die ins Blut gelangt, und daß diese Stoffe für die Tätigkeit des Organismus von größter Bedeutung sind [34])“. — Es ist nicht zu verwundern, daß man in der Neuzeit in der Weiterentwicklung dieses Gedankens jeder Zelle des Körpers eine solche Fähigkeit und Tätigkeit zuschreibt. Fand ich doch schon einmal in der Anfangszeit der Zellularpathologie einen Satz ausgesprochen, der ungefähr folgendermaßen lautet: Es ist wohl denkbar, daß jede Zelle etwas in den Körper abgibt, was jede andere Zelle und den ganzen Körper beeinflußt [35]).

VI. Wir erkennen alle diese Vorstellungen als grundsätzlich richtig an, fügen aber noch eine in dieser Form neue Lehre hinzu, die lautet: Ein jedes Organ erhält sich selbst in Form und Tätigkeit durch Hormone, die es bereitet. Die erste Ursache seiner Erkrankung ist deshalb häufig der Mangel oder die verkehrte Beschaffenheit dieses Hormones.

Alle diese Organhormone stehen ihrerseits wieder in ständiger Wechselwirkung miteinander mit den Hormonen der endokrinen Drüsen, mit Vitaminen und sicherlich noch mit unzähligen anderen, zum größten Teile noch unbekannten Stoffen und Kräften des Körpers.

Erhaltungs- und Regenerationshormone geben den nutritiven und formativen Reizen Virchows eine weit über dessen ursprüngliche Vorstellungen hinaus reichende neue Bedeutung.

In dem hier entwickelten Sinne sind Gehrkes und Luetkens Erfolge zu deuten. Bei Gallensteinen z. B. ist die eigentliche Erkrankung die mangelhafte Regulierung der Leber-Gallenweg-Tätigkeit durch die dieses Organsystem beherrschenden Hormone, die sich die Leber und ihre Anhänge selbst bereiten sollten. Versagt das Organsystem in dieser Beziehung, so müssen wir ihm die fehlenden Hormone in Form von gesunder Tierleber und ihrer Anhänge zuführen, um die Beschwerden verschwinden zu lassen, die man den Gallensteinen oder irgendwelchen entzündlichen Vorgängen zuschreibt, die aber in Wirklichkeit tiefer liegen. Denn auch die Gallensteine sind schließlich erst die Folge der mangelhaften Regulierung der Tätigkeit der Leber und ihrer Anhänge. Weiterhin aber wirken diese regulierenden Organhormone auch günstig auf die Störung in der Harmonie des ganzen Körpers, und insbesondere der Verdauungsorgane. Ferner bessern sie die gestörte Harmonie, die die operative Entfernung der Gallenblase so oft zurückläßt.

Nur dies ist bisher durch die Erfahrung an zahlreichen Gallensteinkranken erwiesen. Ob diese Organpräparate im Sinne der Hormone der endokrinen Drüsen auch spezifische Wirkungen auf weit entfernte Organe ausüben, steht noch nicht fest, ist aber wahrscheinlich.

Aber wir stecken unsere Ziele und unsere Hoffnungen weiter. Wir wollen nicht gerade behaupten, daß man Gallensteine mit jenem Organpräparate auflösen kann, obwohl das das beste wäre, aber wir wollen diese Hoffnung auch nicht ganz aufgeben. Mit mehr Zuversicht nehmen wir an, daß es mit dem Mittel von Luetkens und Gehrke gelingt, die Bildung neuer Steine zu verhindern und vorhandene, bei denen die mechanische Möglichkeit dazu vorliegt, auf natürlichem Wege zu entleeren. Dann aber können wir zum mindesten unsere Operationstechnik sehr vereinfachen und weniger verstümmelnd gestalten, indem wir, im Vertrauen auf die gute Wirkung des vor und nach der Operation dargereichten Organpräparates, die wegen der Rückfälle verpönte, einstmals „ideal“ genannte Cholezystotomie wieder einführen, d. h. die Gallenblase eröffnen, nach Entleerung der Steine sie gleich wieder zunähen und versenken, wenn es der Zustand der Gallenblase gestattet. An den Gallengängen gehen wir in gleicher Weise vor.

Mit diesem Verfahren haben wir auf Luetkens Vorschlag schon begonnen. Ueber Erfolg oder Mißerfolg kann man freilich erst nach einer längeren Reihe von Jahren urteilen.

Genau wie wir in den Gallensteinen nur die Folge gestörter Regulierung des Lebersystems durch das Erhaltungshormon sehen, schätzen wir Tabes, progressive Paralyse usw. als Folgezustände gestörter Regulation des Zentralnervensystems ein. Ist dies richtig durch das Erhaltungshormon gesteuert, so erliegt es nicht dem Angriffe der bleichen Spirochäte oder ihrer Gifte. Schon erkrankt, überwindet es sie, wenn wir ihm mit dem wirksamen Hormon des tierischen Organpräparates zu Hilfe kommen.

Aber außerdem bringt Gehrkes Arbeit noch eine Reihe anderer, grundsätzlich sehr wichtiger Dinge. Gehrke bediente sich zur Behandlung schwerer Nervenkrankheiten, besonders von Tabes, eines als Nervennährmittel gedachten Hirnpräparates der Promonta-Firma ohne wesentlichen Erfolg. Er kam auf den glücklichen Gedanken, durch das starke Nervenmittel Strychnin das Nervensystem in einen Reizzustand zu versetzen und es dadurch aufnahmefähig zu machen für das Organpräparat, das sonst von ihm verschmäht wird. Erst danach erzielte er die glänzenden Erfolge, über die er heute berichtet.

Hier handelt es sich um eine sehr wichtige, von unserer Schulpharmakologie völlig vernachlässigte pharmakologische Regel, die Hahnemann aufstellte, und die in der Homöopathie gang und gäbe ist. Diese behauptet, daß gewisse Arzneien die Konstitution des Menschen so umändern, daß seine Krankheit durch andere, sonst für ihn unwirksame Mittel geheilt wird. Sie nennt jene umstimmenden Arzneien konstitutionsändernde. An ihrer Spitze steht der Schwefel. Diesem folgt gleich Nux vomica, eine der Mutterdrogen des Strychnins. Ich glaube, daß man sie besser als Reizmittel bezeichnet. So wie die Organe des Körpers Nahrung, die ihnen durch das Blut angeboten wird, erst aufnehmen, wenn sie durch Zersetzungsprodukte des Körpers gereizt werden [36]), so nimmt in dem hier beschriebenen Sonderfalle das kranke Nervensystem das Organpräparat erst an, wenn es durch den Reiz, den das Strychnin ausübt, dazu erregt wird.

Ich werde über diese pharmakologische Regel und über ihren Wert in einem bald im Verlage von J. F. Lehmann, München, erscheinenden Buche, das den Titel „Das harmonische System der Heilkunde“ führt, ausführlich berichten. Ich habe mit dieser Regel ausgezeichnete Erfolge erzielt.

Die hier in Rede stehende Form der Organtherapie haben Gehrke und Luetkens bisher erst für Krankheiten der Leber und des Nervensystems ausgebaut. Natürlich nehmen sie nicht an, daß sie darauf beschränkt bleibt, sondern daß sie auch für andere Organe sich mit Erfolg verwenden läßt. Nieren-, Magen- und Duodenalkrankheiten, für die sie Organpräparate bereits fabrikmäßig darstellen ließen, haben sie schon in gleicher Weise in Angriff genommen.

Die bisherige Organtherapie mit den Präparaten bzw. den „wirksamen Bestandteilen“ der endokrinen Drüsen ist scharf zu trennen von der Organtherapie, über die hier be-

[33]) Es ist sehr kennzeichnend, daß Aristoteles bei dem Ganzheitsbegriff überall vom Organismus, bei dem er am ausgesprochensten zutrifft, ausgeht. Er wendet ihn sogar für das poetische Kunstwerk an: „Man muß also die Teile der Handlung so zusammenstellen, daß, wenn irgendein Teil umgestellt oder weggenommen wird, das Ganze nicht mehr dasselbe ist und sich ändert.“ (Poëtik, περὶ ποιητικῆς, VIII. Kapitel 10451 a 30). Derselbe Gedanke wird scharf mit den Worten ausgesprochen: „Folglich muß es 6 Teile von jeder Tragödie geben, wodurch die Tragödie erst eine solche wird.“ Der Ganzheitsbegriff des lebenden Organismus wird ausdrücklich als Norm hingestellt für die Wesensbedingungen des poetischen Kunstwerkes (Poëtik 10450 b 34 ff.).

[34]) Entnommen aus der Abhandlung von M. Neuburger: Théophile de Bordeu (1722—1776) als Vorläufer der Lehre von der inneren Sekretion. Wien. klin. Wschr. 1911, Nr. 39.

[35]) Ich vermute, daß es Virchow war, der dies aussprach. Ich konnte es aber in seinen Schriften nicht wieder auffinden.

[36]) Vergleiche Bier: Ueber einige wenig oder gar nicht beachtete Grundfragen der Ernährung. Münch. med. Wschr. 1923, Nr. 4 und 7.

Digitized by Google

richtet wird. Aehnlich zu bewerten wie diese ist die Behandlung hämophiler Blutungen mit Blut von Tieren und gesunden Menschen, und vielleicht auch die der perniziösen Anämie mit Leberpräparaten; ferner die von anderen Vorstellungen aus begründeten Behandlungsmethoden der Arthritis mit Sanarthrit und der Arteriosklerose mit Telatuten (Heilner), der Haberlandtsche Herzautomatiestoff und das Auriculin von Plesch. Das aus Leber hergestellte Eutonon, das aus Milz hergestellte Neo- bzw. Euhormonal von Zuelzer und das aus Blut und Harn dargestellte Kreislaufhormon von Frey und Kraut gehören streng genommen weder zu den endokrinen noch zu den Orgapräparaten in unserem Sinne.

Für meine Anschauungen über die Regeneration haben Gehrkes Erfolge noch eine besondere Bedeutung. Die Besserungen der an Tabes und inselförmiger Sklerose Erkrankten sind so weitgehend, daß ich eine gewisse Regeneration von zerstörter Substanz des Zentralnervensystems, soweit es nicht schon derbe Narbe geworden ist, für sichergestellt halte. Das hat mir Anregungen und Hoffnungen für die Weiterausgestaltung von Regenerationsversuchen gegeben, mit denen ich beschäftigt bin.

So dürfen wir wohl annehmen, daß das Organpräparat sich nicht unmittelbar gegen die Krankheit richtet, sondern daß es das widerstandslose Organ so stärkt und regeneriert, daß dieses sich selbst hilft. Dafür spricht schon die Wirksamkeit des Mittels bei mannigfachen Krankheiten desselben Organes. Diese ganze Behandlung käme damit auf eine Unterstützung der hippokratischen Physis im Sinne der „Naturheilkraft" hinaus.

Die große Wichtigkeit solcher Mittel, die die gestörte Tätigkeit eines Organes und damit in vieler Beziehung auch des ganzen Körpers wieder in Ordnung bringen, d. h. also die gestörte Harmonie beseitigen, liegt auf der Hand.

Ich nenne die Stoffe, welche die Organe erhalten und sie verlorengegangene Teile regenerieren lassen, Hormone, weil sie, wie die Hormone der endokrinen Drüsen im engeren Sinne, spezifisch sind. Ihnen gegenüber stehen die unspezifischen Reize, deren größte und wichtigste Befruchtung und Zersetzung sind. Die erstere ist unspezifisch, weil außer der männlichen Keimzelle alle möglichen anderen mechanischen und chemischen Reize selbst bei gewissen niederen Wirbeltieren sie „parthenogenetisch" bewirken können. Eier, die nicht befruchtet werden, sterben ab. Besonders klar tritt das zutage bei solchen, die erst nach der Ablage befruchtet werden. Ohne Befruchtung verpilzen und verfaulen sie schnell, während die Befruchtung sie am Leben erhält und sie sich zum fertigen Organismus entwickeln läßt. Sie verleiht ihnen vor allem auch die Immunität gegen die beiden großen urwüchsigen Infektionen, denen schließlich einmal alles Organische erliegt, gegen Fäulnis und Schimmelung[37]).

Unspezifisch ist auch der große Reiz, der das Leben erhält, die fortwährende Gleichgewichtsstörung, die die höchst labile organische Substanz ständig durchmacht. Wie ich schon entwickelte, ist das im großen und ganzen die Zersetzung, die jeder Lebensvorgang erzeugt. Im steten rhythmischen Wechsel macht jede Tätigkeit des Lebens Zersetzung, diese wieder den Ersatz. Neben diesen beiden großen allgemeinen und unspezifischen Reizen, die das Leben anfachen und erhalten, gibt es spezifische, neben den Hormonen der endokrinen Drüsen Erhaltungshormone, welche die vita propria der einzelnen Organe beherrschen, und Regenerationshormone, welche anstatt der unspezifischen Narbe, die die grobe Zersetzung erzeugt, mehr oder weniger wahre Regenerate, also spezifische Bildungen, entstehen lassen.

Für die hormonale Natur der Erhaltungsstoffe der Organe spricht auch der Umstand, daß sie, ebenso wie die Hormone der endokrinen Drüsen, innerlich genommen, nicht von der Verdauung zerstört werden[38]).

Im übrigen liegt es mir fern, mich auf spitzfindige Definitionen über Hormone einzulassen. Es kommt mir lediglich darauf an, ein bequemes Wort zur Verständigung zu haben, das wahrscheinlich nicht bloß einen einzelnen Reizstoff, sondern vielmehr eine ganze Reihe von solchen, mit Einschluß von Fermenten, bezeichnet.

Auch um die zunächst untergeordnete Frage, ob diese „Hormone" vielleicht schon bekannte chemische Stoffe des Körpers sind, deren spezifische Wirkung in der hier erörterten Weise man noch nicht begriffen hat, will ich mich nicht kümmern. Ich will auch nicht weitläufig erörtern, ob es sich bei diesen Organpräparaten um Mittel handelt, die Ersatzstoffe für die den kranken Organen des Menschen fehlenden Bestandteile darstellen, oder ob wir reine Reizmittel einführen, die das fehlerhaft arbeitende Organ zur richtigen Arbeit erregen. Wahrscheinlich ist beides der Fall. Das letztere ist jedenfalls das Wünschenswerte. Denn nur auf diese Weise können wir hoffen, die kranken Organe zu heilen, während bloße Ersatzstoffe nur vorübergehend wirken, und deshalb mit Pausen dauernd oder wenigstens häufig gegeben werden müßten.

Für meine Regenerationshormone, von denen ich ausging, kommt diese Betrachtung gar nicht in Frage. Sie stellen ohne Zweifel bildende und schaffende Kräfte dar. Ueber ihre Natur wollen wir keine Hypothesen aufstellen. Die Hauptsache ist, daß sie, die unserer heutigen Wissenschaft noch so fremd sind, erst einmal grundsätzlich anerkannt werden.

Wenn die Gallensteine erst Folge der mangelhaften Regulierung der Tätigkeit der Leber und der Gallengänge durch ihre Erhaltungshormone sind, so gilt das wahrscheinlich für alle die „tartarischen" Krankheiten des Paracelsus, also vor allem auch von den Harnsteinen. Die neueste Forschung hat aber die alte Anschauung, daß die eine Folge fehlerhafter Ernährung sein können, vollauf bestätigt, und zwar nicht nur durch überzeugende Beobachtungen am Menschen, sondern auch durch das Tierexperiment. Gelang es doch McCarrison und Fujimaki durch Vitamin-A-freie Ernährung bei Ratten experimentell Harnsteine zu erzeugen. Diese Versuche wurden an unserer Klinik nachgeprüft und bestätigt[39]). Man darf daraus natürlich nicht schließen, daß man in jedem Falle durch geeignete Ernährung die Harnsteinbildung vermeiden könnte. Ich operierte noch vor kurzem einen Herrn, der nach der Entfernung von einem Stein aus einer Niere einen Rückfall in derselben und einen neuen Stein in der anderen Niere bekam, trotzdem er vorbeugend mehrere Jahre sehr vitaminreiche Kost genossen hatte.

Das eine schließt das andere nicht aus. Ich wiederhole, daß für alles Geschehen im menschlichen Körper immer oder mindestens in der Regel mehrere Gründe verantwortlich zu machen sind. Außerdem aber ist es sehr wohl möglich, daß normale Erhaltungs- und Regenerationshormone sich nur bei einer geeigneten Ernährung bilden.

So kann ich mir wohl denken, daß einmal die Zeit wiederkehren wird, wo — wie in der alten Medizin — Ernährung und „naturgemäße" Lebensweise, die man damals bei uns unter dem Begriffe der Diät zusammenfaßte, wieder Hauptheilmittel werden, während unsere heutige Physiologie die Ernährung noch immer zu einseitig im Sinne der Kalorienlehre betrachtet.

Es würde mich zu weit führen, auseinanderzusetzen, in welcher Weise die erwähnten Faktoren, die alle in Beziehung zueinander stehen, und die zusammen die Harmonie des Körpers, die wir Gesundheit nennen, ausmachen, teils in Wechselwirkung mit dem Nervensystem, teils unter dessen Herrschaft stehen. Ich will nur betonen, daß ich keinen Zweifel hege, daß psychische Reize von sich aus sowohl bei der Harmonie als bei der Disharmonie des Organismus eine sehr große Rolle spielen. Unzählige Erfahrungen des täglichen Lebens weisen uns darauf hin. Ich werde diese schwierige Frage bald an anderer Stelle erörtern.

VII. Ich habe es mir zur Regel gemacht, bei allen anscheinend ganz neuen Heilmitteln — vor allem, wenn sie von mir oder meinen Schülern stammen — mich einmal in der Geschichte der Medizin umzusehen, um zu erfahren, ob schon früher, besonders in grauer Vorzeit, etwas Aehnliches einmal gebraucht, aber dann trotz guter Erfolge in Vergessenheit geraten oder verworfen ist.

[37]) Vergleiche Bier: Immunität durch Befruchtung. Münch. med. Wschr. 1924, Nr. 16.

[38]) Die Hormone der endokrinen Drüsen sind sowohl parenteral wie innerlich gegeben wirksam. Im letzteren Falle wirken sie langsamer.

[39]) Perlmann und Weber: a) Experimentelle Erzeugung von Blasensteinen durch Avitaminose. Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 25. b) Weitere Erfahrungen mit der experimentellen Blasensteinerzeugung durch Avitaminose. Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 51.

Digitized by Google

Ganz gewöhnlich haben solche Mittel folgendes Schicksal: 1. Sie werden empirisch gefunden. Auf Grund der mit ihnen gemachten Erfahrungen stellt man eine Theorie ihrer Wirkung auf. 2. Sie werden auf Grund einer Theorie eingeführt. Dann wird auf einmal klar nachgewiesen, daß die Theorie falsch ist. Daraus zieht man den Fehlschluß: Die theoretischen Grundlagen, auf denen diese Mittel beruhen, sind falsch, also können auch die Mittel nichts taugen. Als Beispiel für den Fehlschluß im ersten Falle habe ich schon oft die sogenannten „entzündungswidrigen" Mittel, die Derivantia und Revulsiva, als Beispiel für den Fehlschluß im zweiten Falle die Transfusion von Tierblut angeführt, die ich beide wieder zu Ehren gebracht habe.

Freilich darf man, wenn man diesen Mitteln nachspürt, nicht die zünftigen Lehrbücher der Geschichte der Medizin befragen. Sie halten sich mit solchem, nach Meinung der Verfasser törichten Plunder gewöhnlich nicht auf. Man muß vielmehr den Quellen nachgehen und die Volksmedizin beachten, die oft unter abergläubischen Vorstellungen noch an diesen alten Mitteln der Medizin festhält. Ihre Vernachlässigung hat man oft der medizinischen Wissenschaft zum Vorwurf gemacht. Mit Unrecht. Nicht die Wissenschaft ist daran schuld, sondern ihr Mißbrauch. Richtig angewandt, bringt sie wieder Sinn in die alten verachteten Mittel und führt sie zu neuem fruchtbaren Leben.

Meine Regel will ich auch auf die Organtherapie, wie sie hier geschildert wurde, anwenden.

In den hippokratischen Schriften fand ich schon einiges darüber. Einen richtigen Einblick in die einstmalige Verbreitung dieser Behandlungsmethode bekam ich aber erst durch die Berücksichtigung der alten orientalischen Medizin. Dem großen Interesse Max Neuburgers für meine Arbeiten verdanke ich die Zuweisung des persischen Philologen und Arztes Dr. Nassrollah, der als Volontärarzt an unserer Klinik tätig ist. Als Perser und orientalischer Philologe kann er die persischen [40]) und arabischen Handschriften lesen, als Arzt ist er befähigt, sie entsprechend zu deuten. Auf meine Anregung hat Nassrollah die Organtherapie dieser orientalischen Medizin bearbeitet und wird demnächst in deutschen medizinhistorischen Zeitschriften darüber berichten. Selbstverständlich kannte diese alte Medizin noch nicht unsere Methode der Einspritzung der sogenannten „wirksamen" Bestandteile der in Rede stehenden Mittel. Sie wurden in erster Linie innerlich, aber — wie z. B. Blut und Milch — auch äußerlich gebraucht. Ich gebe hier einen kurzen Auszug:

Verwandt wurden: Blut, Leber, Gehirn, Hoden, Gebärmutter und die „anhängenden Drüsen" (d. h. die Eierstöcke), Lunge, Milz, Niere, Harnblase, Brustdrüse, Speicheldrüse, Mundschleimhaut, Magen, Haut, Haare und Federn, und zwar in erster Linie „isopathisch" [41]) gegen Krankheiten des gleichen Organes, weiterhin aber auch sehr ausgiebig gegen die anderer bzw. gegen „Allgemeinkrankheiten".

Sehr interessant ist die Begründung der schon damals bekannten Behandlung der gefährlichen Blutarmut mit Leber, die Nassrollah in einer persischen Handschrift fand. Die arabisch-persische Medizin sah, ähnlich wie Galenos, in der Leber das Zentrum für die Blutbildung und gab deshalb die Tierleber, um die gestörte Funktion des Organes zu beheben.

Gegen die Tollwut gab man Blut oder Leber des tollwütigen Hundes.

Im gleichen Sinne wie die Organe verwandte man ihre Absonderungen. Besonders beliebt als Heilmittel waren die Galle und die Milch, aber auch Urin und Speichel wurden gebraucht, ja sogar Kot. In wie übertriebener, ekelhafter und abergläubischer Weise der letztere vor 200 Jahren als inneres und äußeres Heilmittel empfohlen wurde, kann man aus der bekannten und ergötzlich zu lesenden "Heylsamen Dreck-Apotheke" ersehen [42]).

Als Beispiel beschreibe ich die „isopathische" Anwendung von Tier- und Menschenblut. Man träufelte zur Blutstillung Taubenblut in die blutende Nase, Rinder- und Eselsblut auf blutende Wunden; gegen Darmblutungen gab man Tierblut, gegen blutende Mastdarmgeschwüre Nasenblut des Kranken innerlich ein. Außerdem wurde zur Behandlung zahlreicher anderer Krankheiten Tier- und Menschenblut in frischem oder getrocknetem Zustande innerlich verwandt. Auch darüber wird Nassrollah ausführlich berichten.

Die intravenöse Anwendung von Tierblut in der Neuzeit (die sog. Tierbluttransfusion) habe ich in meiner Abhandlung „Heilentzündung und Heilfieber usw." [43]) beschrieben.

Eine sehr ausgedehnte Verwendung fand in der orientalischen Medizin die Milch als Heilmittel; äußerlich besonders in der Augenheilkunde bei Krankheiten der Bindehaut. Säugende Frauen spritzen durch Druck auf ihre Brust die Milch in die kranken Augen, oder es wurde frische Tiermilch eingeträufelt. Auch in der äußerlichen Behandlung von Wunden, Geschwüren und in der Kosmetik wurde sie verwandt. Ebenso spielte menschliche und tierische Vollmilch oder Teile derselben, innerlich genommen, eine große Rolle in der Behandlung von Krankheiten, wobei der Milch der verschiedenen Tierarten besondere Wirkungen zugeschrieben wurden.

Die „Milchkuren" zur Behandlung innerer Krankheiten, der Fettsucht usw., haben sich ja bis auf den heutigen Tag erhalten. Ich erachte es aber für wünschenswert, daß die äußere Anwendung der Milch in der Augenheilkunde, die ja von den Milcheinspritzungen im Sinne der Reiztherapie heute mit Erfolg Gebrauch macht, einmal auf ihren Wert geprüft werde.

Hübotter, der genaue Kenner der alten chinesischen Medizin, teilte mir mit, daß auch in dieser die Behandlung von Krankheiten mit tierischen Organen bekannt war. So wurden Leber von Hasen, Fischottern und Ziegen, ferner Galle von Bären und Riesenschlangen, Gallensteine von Rindern, Nieren, Geweihkolben von Hirschen usw. ganz im eben entwickelten Sinne benutzt.

In der alten hellenischen Medizin spielte die Organtherapie eine weniger große Rolle, war aber ebenfalls bekannt.

Daß man damals schon die Behandlung mit roher Leber ausübte, habe ich bereits an anderer Stelle erwähnt [44]). Sie wird im Buche „Ueber das Sehen" als Mittel gegen die Nyktalopie empfohlen [45]).

Tiergalle wird als innerliches Heilmittel nur an zwei Stellen angeführt. Getrocknete Stiergalle, in nüchternem Zustande mit Wein getrunken oder in eine Art von Pastillen eingefüllt, wird gegeben, um die Regel herbeizuführen [46]). Zum Zweck der Austreibung der abgestorbenen Leibesfrucht wird zerriebene getrocknete Stiergalle, in Wein verrührt oder in Teig eingehüllt, innerlich gegeben [47]). Häufiger liest man, daß Ochsen- und Schweinegalle zu Mutter- [48]) und Stuhlzäpfchen [49]) verwandt wird. Getrocknete Rindsgalle wird einem sehr zusammengesetzten Wundheilmittel zugefügt [50]). Rindsgalle wird als Stuhlzäpfchen gegen Spulwürmer verwandt [51]).

Urin wird mit Myrrhe, Soda und Kupferblüte vermischt zum Ausspülen von Fisteln [52]), in Form von Räucherungen

---

[40]) In der arabischen Kultur spielen die Perser eine bedeutende Rolle. Der große Philosoph von Cordoba Averroes stammte von persischen Eltern. Die berühmten Aerzte Avicenna und Rhazes waren Perser. Sie schrieben Arabisch, die Sprache des Koran, weil in der islamischen Welt die Gelehrtensprache arabisch war, wie in der westeuropäischen damals lateinisch. Indessen bedienten sie sich auch ausgiebig ihrer Muttersprache.

[41]) Die Isopathie in ihren verschiedenen Formen, der ich eine sehr hohe Bedeutung für die praktische Heilkunde zuschreibe, werde ich in dem angekündigten Buche „Das harmonische System der Heilkunde" ihrer Wichtigkeit entsprechend ausführlich erörtern, ebenso die Homöopathie, über die ich bisher trotz des entrüsteten Geschreis über den „Homöopathen" Bier noch nichts Ausführliches veröffentlicht habe.

[42]) Die heylsame Dreck-Apotheke. Frankfurt a/M. 1714. Neu aufgelegt von Georgi, Berlin 1917. Absonderungen (Sekrete), wie Galle, Milch, Samen, Ausscheidungen (Exkrete), wie Schweiß und Urin, und Auswurfstoffe (Exkremente) trennte diese alte Medizin noch nicht scharf voneinander. Das Menstrualblut rechnete man bald zu der ersten, bald zu der zweiten, bald zu der dritten Gruppe dieser Stoffe.

[43]) Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 6.

[44]) Bier: Geschichtliches zur Behandlung mit Leber. Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 41.

[45]) Littré: Oeuvres complètes d'Hippocrate. IX. Bd. S. 158.

[46]) Littré: VII. Bd., S. 426.

[47]) Littré: VIII. Bd., S. 220.

[48]) Littré: VI. Bd., S. 346. VII. Bd., S. 362, 364, 394. VIII. Bd., S. 58, 156, 202, 394, 396.

[49]) Littré: VII. Bd., S. 134.

[50]) Littré: VI. Bd., S. 412/414 und 416/418.

[51]) Littré: VIII. Bd., S. 368.

[52]) Littré: VI. Bd., S. 452.

Digitized by Google

rein oder mit Kräutern und anderen Dingen vermischt zur Erleichterung der Empfängnis benutzt [53]).

Die Milch wird sowohl als Vollmilch wie in ihren einzelnen Bestandteilen sehr ausgiebig, besonders in den „knidischen" Büchern, als Heilmittel empfohlen.

Es fällt auf, daß die innerliche Verabreichung von Blut nicht erwähnt wird. Vielleicht liegt das an dem Glauben des griechischen Altertums, daß Tierblut und insbesondere Stierblut giftig sei [54]). Das jüdische Religionsgesetz verbietet, wohl von ähnlichen Vorstellungen ausgehend, streng das Bluttrinken.

Mehr über Organtherapie findet man in den hippokratischen Büchern nicht. Wieweit sie in der galenischen und besonders der nachgalenischen antiken Medizin angewandt wurde, will ich hier nicht erörtern, ebensowenig, in welcher Weise die spätgriechische Medizin oder noch ältere Ueberlieferungen die orientalische in dieser Beziehung beeinflußt haben.

VIII. Es scheint mir sehr bemerkenswert, daß die alte Medizin Gewicht darauf legte, die tierischen Organpräparate roh zu verabreichen. So schreibt das hippokratische Buch „Ueber das Sehen" vor: „Gib in Honig [55]) tauchend eine Ochsenleber roh zu verschlingen". Auch in der alten orientalischen Medizin befolgte man im allgemeinen diese Regel. Die Mittel wurden im rohen Zustande frisch oder getrocknet verabreicht, daneben freilich in manchen Fällen auch gekocht oder halb gekocht bzw. gebraten. In Milchpräparate und Galle wurden bisweilen glühendes Eisen oder glühende Steine eben eingetaucht.

Als man in der Neuzeit die Organtherapie mit der Verabreichung von Schilddrüse bei Cachexia strumipriva wieder einführte, gab man ursprünglich auch die rohe Drüse. Ich habe den Eindruck, daß wir damit weit bessere Erfolge hatten als später, wo man die aus dem Organ hergestellten „wirksamen Bestandteile" dem Menschen einverleibte.

Wir haben uns an diese Regel bei der Verwendung von Tierblut gehalten. Mein Assistent Prof. Kisch ließ zwar, um die unbequeme jedesmalige Entnahme von frischem Tierblut zu vermeiden, dieses aseptisch in Ampullen einbringen, um es immer gebrauchsfähig zur Hand zu haben. Es zersetzte sich darin durch seine eigenen Fermente selbst. Jede Hitzesterilisierung wurde dabei vermieden. Wir glaubten, daß die Selbstzersetzung für die Wirksamkeit des Mittels ganz gleichgültig sei, und in der Tat wurden bei der Behandlung der Tuberkulose gute Erfolge damit erzielt. Aber bei der Basedowschen Krankheit zeigte sich das frische Blut doch überlegen [56]).

Darüber, wieweit das Tierblut durch das bequemer zu erlangende Blut des Kranken oder gesunder Menschen zu ersetzen ist, haben wir nicht die genügende Erfahrung. Das Eigenblut des Kranken kann natürlich nur im Sinne des unter I genannten Zersetzungsreizes, nicht als Erhaltungs- oder Regenerationshormon wirken. Denn gerade wegen des Fehlens des letzteren entsteht ja die betreffende Krankheit.

Für die innerliche Verabreichung sind rohe Organe aus verschiedenen Gründen noch unbequemer als das frische Tierblut für Einspritzungen. Wir benutzen deshalb fabrikmäßig hergestellte und haltbare Präparate der Organe. Aber auch bei diesen wird die Hitzesterilisierung und überhaupt eine größere Hitzeeinwirkung vermieden, aus Furcht, wirksame Stoffe zu zerstören.

Neuerdings kommt man mehr und mehr dazu, statt der sog. „wirksamen Bestandteile" von Pflanzenmitteln wieder die ganze Droge zu benutzen, weil man dieser mehr arzneiliche Kraft zutraut. Ich halte es für wahrscheinlich, daß man bei der tierischen Organtherapie auch wieder mehr auf das ganze Organ zurückgreifen wird. (Vielleicht ist es noch ein Fehler, daß wir zu unseren Tierbluteinspritzungen defibriniertes Blut gebraucht haben, was sich der Bequemlichkeit halber nicht gut vermeiden läßt.) Jedenfalls läßt sich auf diese einfache Weise mit Erfolg Organtherapie auch da treiben, wo wir die einzelnen „wirksamen Bestandteile" der betreffenden Organe nicht kennen.

Es ist ein großer Vorteil dieser Organpräparate, daß man sie innerlich verwenden kann. Auch die Wirkung innerlich gegebenen Blutes und innerlich gegebener Absonderungen von Organen, die die alte Medizin für wirksam hielt, sollte geprüft werden [57]). Denn von allen Wegen, Heilmittel dem Körper einzuverleiben, ist der alterprobte innerliche auch heute noch der bequemste und gefahrloseste, also der beste, und sollte überall, wo es möglich ist, eingeschlagen werden. Ich weiß sehr wohl, daß die Einspritzung unter die Haut, in die Muskeln und in die Venen daneben unentbehrlich ist. Aber wer wollte verkennen, daß sie heute außerordentlich mißbraucht wird? Ich selbst habe diese bedenkliche Mode sehr weitgehend mitgemacht. Habe ich doch meine Tierbluteinspritzungen im Anfang ausschließlich und dann vorwiegend in die Venen gemacht. Wir sind davon mehr und mehr abgekommen. Bei Basedowkranken spritzen wir das Blut mit bestem Erfolge nur noch in die Muskeln ein und tun dasselbe neuerdings auch wieder bei heruntergekommenen Tuberkulösen, bei denen ich noch vor kurzem die intravenöse Einfuhr für unentbehrlich hielt. Mit welchem Erfolge, das muß allerdings erst eine längere Erfahrung lehren.

Die innerliche Verabreichung ist aber auch nach anderer Richtung hin angezeigt. Bei allen eingespritzten (parenteral gegebenen) Mitteln spielt neben der spezifisch pharmakologischen Wirkung noch der unspezifische Reiz eine Rolle. Das gilt besonders von allen eiweißhaltigen Stoffen, aber auch von anisotonischen Lösungen und Oelen. Es ist deshalb oft sehr schwer, dabei den spezifischen und den unspezifischen Anteil der Wirkung zu trennen. Bei innerlicher Verabreichung kommen zwar auch solche unspezifischen Einwirkungen vor [Zimmers orale Reiztherapie [58])], aber doch viel seltener und schwächer, da der unspezifische Anteil durch die Verdauung in der Regel ausgeschaltet oder stark abgeschwächt wird. Nur unter besonderen Umständen (bei besonders empfindlichen Menschen und bei chronischen Entzündungen) können gewisse Mittel (z. B. Yatren, Schwefel, Kieselsäure), innerlich verabreicht, stark unspezifisch reizen. Dasselbe bewirken bei Leberschädigung Eiweißnahrung und bei Idiosynkrasien die verschiedensten Mittel.

Es leuchtet aber ein, daß man oft ein Interesse daran hat, lediglich oder vorwiegend den spezifischen Anteil des Mittels wirken zu lassen, den unspezifischen aber auszuschalten oder abzuschwächen.

IX. Wahrscheinlich hat sich die alte Organtherapie vielfach aus abergläubischen Vorstellungen entwickelt. Bei primitiven Völkern finden wir den Glauben sehr verbreitet, daß das Herz und das Blut des getöteten tapferen Feindes, roh genossen, dessen Mut und Stärke auf den Verzehrer übertrage, und daß der vom Helden päderastierte Knabe dadurch selbst zum Helden werde. Lustmörder fressen die Hoden der von ihnen ermordeten Knaben auf. Eine sehr merkwürdige Erscheinung ist die „Placentophagie". Sämtliche Muttertiere, einerlei ob Fleisch- oder Pflanzenfresser, haben die Neigung, ihre eigene Nachgeburt zu verzehren. Ich verweise auf eine vor kurzem erschienene Arbeit von Lenkelt über diese Frage [59]).

Unausrottbar ist der angeblich schon oft widerlegte, aber immer wieder neu auftauchende Volksglaube, daß ein reinrassiges Muttertier, das einmal von einem fremdrassigen Männchen geschwängert wurde, später niemals wieder ganz

[53]) Littré: VII. Bd., S. 424, VIII. Bd., S. 162, 211.

[54]) Die allgemein verbreitete Ansicht des Altertums, daß Stierblut giftig sei, und daß mehrere berühmte Männer — unter anderen Themistokles — durch Trinken dieses Giftes gestorben seien, wird von Lewin als Aberglaube bezeichnet. Lewin ist der Meinung, daß da, wo der Tod eintrat, dem Blute Gift, wahrscheinlich Schierlingsgift, beigemischt war (L. Lewin: Die Gifte in der Weltgeschichte. Berlin 1920, S. 151 ff.).

[55]) Ich habe in meiner schon erwähnten kleinen Mitteilung die Ansicht ausgesprochen, daß der Honig in diesem Falle als Geschmackskorrigens und als Gleitmittel gedient habe. Vielleicht aber kommt ihm auch noch eine Heilwirkung dabei zu. Dieses urwüchsige Naturprodukt, das Blütenbestandteile, Bienenspeichel usw. enthält, wurde in der hippokratischen Medizin ausgiebig als Heilmittel benutzt.

[56]) S. Zimmer und Fehlow: Die Tierblutbehandlung des Morbus Basedow. Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 4.

[57]) Ich ließ für diese Versuche bereits Tierblut zu innerlichem Gebrauche mit derselben Technik wie die übrigen Organpräparate fabrikmäßig herstellen. Ich habe damit noch keine Versuche angestellt, weil ich erfuhr, daß solche bereits in der uns benachbarten III. Med. Poliklinik gemacht werden.

[58]) a) Zimmer: Schwellenreiztherapie. Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 18. b) Zimmer: Orale Reiztherapie, Leipzig 1926.

[59]) W. Lenkelt: Plazentophagie. Med. Welt 1929, Nr. 9.

Digitized by Google

reinrassige Kinder zur Welt bringt, auch wenn der zweite Vater der gleichen reinen Rasse angehört, ja daß diese selbst in Fällen, wo keine Schwängerung erfolgte, allein durch den Samen des fremdrassigen Tieres für alle Zeiten verdorben wird.

Man soll auch solchen anscheinend finsteren Aberglauben, wenn er tief im Volksbewußtsein wurzelt, nicht ganz ablehnen; gewöhnlich steckt in ihm doch ein Körnchen Wahrheit.

X. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß das männliche und weibliche „Prinzip" auch bei der in Rede stehenden Organtherapie in Betracht gezogen und verschieden bewertet werden muß insofern, als man im allgemeinen bei Weibern besser weibliche Organe und bei Männern besser männliche verabreicht. Bei den Inkreten der Geschlechtsorgane ist uns das ja selbstverständlich geworden. Ich kann mir aber denken, daß bei gewissen Zuständen es sogar angezeigt sein könnte, Männer mit weiblichen und Weiber mit männlichen Organen zu behandeln. Anklänge von solchen Auffassungen finden sich schon in der alten Medizin. Während an anderen Stellen ganz allgemein in den hippokratischen Schriften von Rindergalle (βοὸς χολή) gesprochen wird, heißt es ausdrücklich, daß Weibern Stiergalle (ταύρου χολή) eingegeben werden muß, um die ausgebliebene Regel herbeizuführen und um die abgestorbene Leibesfrucht abzutreiben. Verliebte Weiber brachten ihren Angebeteten ihr Menstrualblut bei, um ihre Liebe zu erwecken oder zu steigern. Auch Organe von kastrierten Tieren sind vielleicht einmal angebracht[60]). Schließlich muß auf Alter und Art der Organspender wahrscheinlich ebenfalls Rücksicht genommen werden.

Wer weiß, ob man nicht auf diese Weise auch den Charakter, den Willen, die Temperamente und andere seelische Eigenschaften beeinflussen kann?

XI. Ich bin überzeugt, daß man in der Folgezeit den tierischen Produkten als Heilmittel[61]) neben den pflanzlichen und mineralischen wieder einen weit größeren Platz einräumen wird, als das heute schon geschieht. Damit meine ich nicht nur die Hormone der endokrinen Drüsen und die hier in Rede stehenden Organpräparate. Ich glaube vielmehr, daß man in der Schulmedizin auch die tierischen Gifte, von dem einfachsten und mildesten, der Ameisensäure, bis zu den kompliziertesten und schärfsten, wie den Schlangengiften, die die Homöopathie für sehr wirksame Heilmittel hält, zu sehr vernachlässigt hat.

Damit wollen wir nicht in den Fehler unserer heutigen Welt, die die alte hellenische Kardinaltugend des Maßhaltens in allen Dingen so gänzlich verlernt hat, verfallen und über einen Rummel mit tierischen Präparaten den hohen Wert der pflanzlichen und mineralischen Heilmittel, der physikalischen Behandlung und die bewundernswerten Leistungen der operativen Chirurgie nicht irgendwie unterschätzen. Ich wiederhole, was ich schon mehrfach betont habe: Die Heilkunde ist eine technische Wissenschaft und nimmt, wie alle anderen technischen Wissenschaften, jedes Hilfsmittel, das sie brauchen kann. Sie ist ferner eine biologische Wissenschaft. Alles biologische Geschehen aber ist höchst verwickelt und darf nie von einer Seite, sondern muß stets von vielen — besonders auch von entgegengesetzten — betrachtet werden. Nirgends kommt der Satz des Herakleitos: „Die Gegensätze fügen sich zur Harmonie" mehr zur Geltung als in ihr.

XII. Ich hoffe, daß die hier empfohlenen Behandlungsmethoden bald ausgiebig nachgeprüft werden, besonders auch in inneren und Nervenkliniken, denen auf diesem Gebiete ja ein reichlicheres Krankenmaterial zur Verfügung steht als unserer chirurgischen Anstalt. Wer diese Mittel prüft, den bitte ich dringend, sie auch möglichst ausschließlich anzuwenden und sich dabei von der geradezu entsetzlichen Polypragmasie unserer zeitgenössischen Medizin fernzuhalten. Diese Polypragmasie ist heute wieder ebenso groß wie zu Hahnemanns Zeiten, und es wäre zu wünschen, daß wieder ein Hahnemann entstünde, der, mit gleichem Erfolge wie damals, dieser Schlange den Kopf zertritt. Nur für ganz besondere Anzeigen sind andere Mittel neben den Organpräparaten zulässig oder nötig, vor allem bei den Basedowkranken mit *ernstlichen* Herzstörungen Herzmittel. Bei der Behandlung der Leberstörungen werden Diät, Abführmittel, örtlich Wärme, mitverwandt. Nur bei schweren Anfällen wird Morphium, selten werden andere Arzneimittel bei besonderen Anzeigen gebraucht.

Aber diese Zusatzmittel sollen äußerst sparsam angewandt werden. Sie sind in der großen Mehrzahl der Fälle nicht nur überflüssig, sondern sie schmälern auch den Erfolg, ganz abgesehen davon, daß starkwirkende Mittel da, wo sie nicht angebracht sind, an und für sich nicht gesund sind.

Zweifellos werden chirurgische Eingriffe durch die geschilderte Organtherapie wesentlich beschränkt, aber durchaus nicht entbehrlich.

[60]) Ich erinnere an die alte Beobachtung, daß Kastraten keine Glatzen bekommen. Auch bei Frauen werden diese selten beobachtet.

[61]) Ich erwähne noch, daß mir in der Verwendung von Eiern, von Embryonen und von Organen ganz junger Tiere noch weite Anwendungsmöglichkeiten zu liegen scheinen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.
(Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. A. Bier.)

Organtherapie der Leber-Gallenwegerkrankungen.

Von Dr. U. Luetkens und Dr. A. Gehrke.

I.

In seiner aus dem Aschoffschen Institut hervorgegangenen Arbeit hatte Luetkens[1])

1. die Sekretion des Leberparenchyms,
2. die Sekretion der zwei verschiedenen Arten von akzessorischen Drüsen der extrahepatischen Gallenwege,
3. die resorptive Tätigkeit der Gallenblasenschleimhaut,
4. die Motilität der extrahepatischen Gallenwege

als die vier Komponenten bezeichnet, deren geordnetes Zusammenspiel Voraussetzung dafür ist, daß funktionstüchtige Galle in richtiger Menge und Zusammensetzung und zur richtigen Zeit in das Duodenum gelangt. Leber und abführendes Gangsystem stellen funktionell unter normalen wie pathologischen Bedingungen eine Einheit dar.

Abgesehen vom Infekt und allgemeinen Stoffwechselstörungen sind Dysfunktionen der Leber und der extrahepatischen Gallenwege ausschlaggebend für die Genese pathologischer Vorgänge und Zustände an Leber und Gallenwegen. Als solche Dysfunktionen sind von v. Bergmann und seiner Schule die Dyskinesieen herausgearbeitet. Ihnen gegenüberzustellen sind die Dyscholieen, welchen inzwischen in die Literatur übergegangenen Begriff Luetkens in seiner erwähnten Arbeit aufgestellt hat.

II.

Bei der Diskussion der Möglichkeiten, die Kenntnisse über die verschiedenartigen Funktionen der einzelnen scharf gegeneinander abgrenzbaren Abschnitte der extrahepatischen Gallenwege therapeutisch auszunutzen, haben die beiden Verfasser dieser Arbeit gemeinsam zunächst die Idee entwickelt, für jede der vier Partialfunktionen der normalen Leber-Gallenwegtätigkeit ein wirksames Prinzip zu finden, durch dessen Darreichung diese Partialfunktion bei Störung wieder in das richtige Gleichgewicht gebracht würde.

Unsere Ueberlegungen im einzelnen waren folgende:

Bei Störung der Sekretion der wahrscheinlich Fermente produzierenden knäuelartigen akzessorischen Drüsen im Bereich des Portabindegewebes müßte die Substitution eines Organpräparates aus akzessorischen Drüsen diese Störung funktionell ausgleichen und gleichzeitig einen Reiz für die Wiederaufnahme der Tätigkeit der akzessorischen Drüsen setzen.

In der Gallenblasenschleimhaut sind ein cholinartiges und eventuell noch ein zweites Hormon enthalten, welche den Tonus des autonomen Regulationszentrums der Gallenblase bestimmen. Bei Störung der resorbierenden Tätigkeit der Gallenblasenschleimhaut müßte die Substitution eines Organpräparates aus Gallenblasenschleimhaut die autonomen Voraussetzungen für die Wiederaufnahme einer normalen physiologischen Leistung der Gallenblasenschleimhaut ganz oder teilweise wiederherstellen und gleichzeitig durch Unterbrechung des Circulus vitiosus die normale Selbstregulation wieder einleiten.

Nach Analogie der Wirkung anderer nichtendokriner Organpräparate müßte die Darreichung eines Organprä-

[1]) Luetkens, Aufbau und Funktion der extrahepatischen Gallenwege. Leipzig, F. C. W. Vogel 1926.

Digitized by Google

rates aus dem Cysticusplexus als dem autonomen Zentrum für die Motilität der extrahepatischen Gallenwege dyskinetische Störungen beseitigen können.

Eine primäre pathologische Zusammensetzung der Galle durch Störung der normalen Sekretionsleistung des Leberparenchyms (unter welchem Begriff Leberzellen und Kupfferscho Sternzellen im folgenden immer zusammengefaßt werden) müßte durch die Substitution eines Leberpräparates funktionell wenigstens teilweise ausgeglichen werden können. Gleichzeitig müßte die Zufuhr der gesamten leberspezifischen Fermente und Zellbausteine die Wiederaufnahme der normalen physiologischen Leistung des bekanntlich besonders regenerationsfähigen Leberparenchyms wieder anregen, soweit die Störung der Leberfunktion überhaupt noch eine reparable ist.

Es ergab sich somit die Hypothese, Störungen der vier Partialfunktionen der Leber und der extrahepatischen Gallenwege durch Darreichung spezifischer ferment- bzw. hormonhaltiger Organpräparate zu beeinflussen zu suchen.

Eine derartige Organtherapie, die zur Unterscheidung von der endokrinen Organtherapie als „Organeigentherapie" bezeichnet werden könnte, würde den ersten Versuch darstellen, die Erkrankungen der Leber und der extrahepatischen Gallenwege im Gegensatz zu allen bisherigen therapeutischen Methoden durch Zufuhr organspezifischer Substanzen zu beeinflussen, und zwar gerade der Substanzen, deren Fehlen oder funktionelles Versagen zu den betreffenden Krankheitsformen geführt hat.

III.

Wollte man mit den vier therapeutischen Partialprinzipien isoliert arbeiten, so galt es, nach der von uns aufgestellten Hypothese, Präparate von folgenden vier Organen bzw. Organabschnitten zu gewinnen:

1. des Hepaticus communis, soweit dieser vom Portabindegewebe umschlossen ist, und dessen extrahepatischer Aufzweigungen — als der Träger der wahrscheinlich Fermente bzw. Kinasen produzierenden knäuelartigen akzessorischen Drüsen;
2. des übrigen Hepatico-Choledochus und des ganzen Verbindungssystems — als Träger des Cysticusplexus und der tubulösen akzessorischen Drüsen;
3. der Schleimhaut der eigentlichen Gallenblase;
4. des Leberparenchyms.

Isolierte Störungen einer der vier Partialfunktionen von Leber und Gallenwegen bei Ablauf eines pathologischen Prozesses an den Gallenwegen werden jedoch nur selten vorkommen. So hat John Berg, der mit seinen abnormen Funktionstypen der „Mukostase" und der „Cholestase" die funktionelle Problemstellung in die Pathologie und Klinik der extrahepatischen Gallenwege eingeführt hat, das gleichzeitige Vorhandensein funktioneller muskulärer und sekretorischer bzw. resorptiver Störungen immer ausdrücklich betont. Die Dyskinesieen und Dyscholieen stehen in den engsten Wechselwirkungen zueinander. In den meisten oder wenigstens sehr vielen Fällen werden die gleichen pathologischen Momente gleichzeitig dyskinetische und dyscholische Störungen setzen. In zahlreichen Arbeiten der letzten Jahre werden für diese Auffassung sprechende Beobachtungen mitgeteilt.

Wir gingen deshalb von vornherein von der Annahme aus, daß nur ein Präparat die erhoffte umfassende therapeutische Wirkung entfalten könnte, in welchem die vier therapeutischen Komponenten in der richtigen Weise aufeinander abgestimmt wären.

Die mit rein morphologischen Methoden durchgeführte Analyse des Funktionsgetriebes von Leber und extrahepatischen Gallenwegen in vier harmonisch zusammenklingende Partialfunktionen (Luetkens) hatte auf Grund rein theoretischer Ueberlegungen zu der Forderung von vier therapeutischen Partialkomponenten (Gehrke und Luetkens) geführt. Pathogenetische Ueberlegungen und klinische Beobachtungen ergaben nun wieder die Synthese dieser vier Partialtherapieprinzipien zu einem Einheitspräparat. Ein solches Einheitspräparat, wenn es tatsächlich die Resultante der vier therapeutischen Partialkomponenten darstellte, mußte nach aller theoretischen Ueberlegung imstande sein, regulierend auf das gesamte funktionelle Geschehen der Leber und ihres ableitenden Gangsystems einzuwirken.

IV.

Als Ausgangsmaterial für unsere Präparate wählten wir die betreffenden Organe bzw. Organabschnitte vom Schwein. Die Ueberlegungen, die uns hierzu führten, wie Näheres über die gewählte Art der Verarbeitung und die Gründe für diese Art der Verarbeitung werden an anderer Stelle ausführlicher dargestellt werden.

Zunächst arbeiteten wir mit vier verschiedenen Einzelpräparaten, einzeln und kombiniert. Auf Grund der so gewonnenen Erfahrungen wurden dann Versuche mit insgesamt fünf zusammengesetzten Präparaten durchgeführt. Nähere Auseinandersetzungen hierüber würden den Rahmen dieser vorläufigen Mitteilung überschreiten.

Die beiden wirksamsten Einheitspräparate, die aus der Synthese der verschiedenen therapeutischen Partialkomponenten hervorgegangen sind, werden unter den Bezeichnungen „Choloton schwach" und „Choloton stark" im Handel erscheinen.

Der Fabrikationsprozeß mußte darauf abgestellt sein, alle höheren Temperaturen zu vermeiden, durch welche die besonders flüchtigen Fermente und hormonartigen Substanzen hätten zerstört werden können. Anderseits galt es, sicher bakterienfreie Präparate herzustellen. Eingehende bakteriologische Untersuchungsreihen, über die auch später näher berichtet werden wird, führten zu dem eindeutigen Ergebnis, daß die von uns benutzten Präparate tatsächlich keimfrei sind. Anderseits wurden mehrfach Katalasereaktionen, die ja bekanntlich besonders hitzeempfindlich sind, an Fertigpräparaten der großen Gallenwege angestellt. Diese fielen sämtlich positiv aus. Die zur Verwendung gelangenden Präparate wurden fortlaufend auf Keimfreiheit und Fermentgehalt geprüft.

Selbstverständlich war es, daß mit sämtlichen Präparaten, bevor deren Wirksamkeit am kranken Menschen auserprobt wurde, Selbstversuche angestellt wurden. Wie es von oral gegebenen organischen Substanzen im Gegensatz zu pflanzlichen, mineralischen und besonders synthetischen Produkten von vornherein nicht anders zu erwarten war, konnten wir auch nicht die geringsten örtlichen oder allgemeinen Reaktionen feststellen.

V.

Unsere Versuche, mit einem Leber-Gallenwegpräparat Leber-Gallenwegerkrankungen zu beeinflussen, hatten ein überraschend günstiges Ergebnis.

Wir sind uns darüber klar, daß eine Erklärung des Wirkungsmechanismus der eingeschlagenen Therapie im einzelnen außerordentlich schwierig ist und noch viele ungelöste Probleme enthält. Auf derartige Fragestellungen wird in der eingehenden wissenschaftlichen Darstellung gebührend eingegangen werden.

Wichtiger als die Erklärung des Wirkungsmechanismus ist die Tatsache der Wirksamkeit. Zweck dieser Mitteilung ist es lediglich, die Ergebnisse unserer Versuche mitzuteilen. Diese Ergebnisse scheinen aber zu der Annahme zu berechtigen, daß man mit dem Choloton ein Mittel in der Hand hat, selbst allerschwerste Formen von chronisch rezidivierender Cholezystitis mit immer wiederkehrenden Koliken zu beeinflußen, bei denen bisher alle anderen üblichen Behandlungsmethoden versagten. Wir glauben, daß das Choloton nicht nur eine Bereicherung des Arzneischatzes darstellt, sondern geeignet ist, die gesamte Therapie der Leber-Gallenwegerkrankungen in neue Bahnen zu lenken.

VI.

Das pulverförmige Choloton ist wegen seines bitteren Geschmackes in Oblatenkapseln abgefüllt. Dreimal täglich 10—20 Minuten vor dem Essen wird je eine Oblatenkapsel mit kaltem Wasser unzerkaut geschluckt. In besonders schweren Fällen werden in den ersten Wochen der Behandlung doppelte Mengen gegeben.

Jede sonstige medikamentöse Behandlung wie auch jedes Trinken von Karlsbader Mühlbrunnen oder anderen Brunnen wurde abgesetzt.

Besonders in den Fällen, in denen die Beschwerden zur Zeit des Beginns unserer Behandlung relativ gering waren, haben wir auch davon abgesehen, Diätvorschriften zu geben. Wir ließen die Kranken, auch in bezug auf Arbeit und Beruf, möglichst so weiterleben wie bisher.

Hingegen haben wir die Kranken mit schwereren Erscheinungen auf die für Leber-Gallenwegkranke übliche

Digitized by Google

Kohlehydratschondiät gesetzt. Bei Besserung wurde die Diät meist in der Form abgebaut, daß noch für längere Zeit blähende Gemüse, fettes Fleisch und auch kalte Getränke verboten wurden.

Selbstverständlich wurde gegebenenfalls für Regelung der Stuhlentleerung gesorgt. Um eindeutig verwertbare Ergebnisse zu erzielen, haben wir nach Möglichkeit auf salinische Abführmittel verzichtet. Besonders gute Erfahrungen haben wir mit Nujol gemacht. Bekanntlich wirkt Nujol erst nach längerem Gebrauch. Bis zur Wirkung kombinierten wir mit dem Nujol Boxbergers Kissinger Pillen, die immer möglichst bald abgesetzt wurden. In einigen wenigen Fällen hochgradigster spastischer Obstipation haben wir Atropin und Papaverin zusammen in Zäpfchenform gegeben, die auch immer so bald wie möglich wieder abgesetzt wurden.

Bei Koliken wurde örtlich Wärme und nur im Notfall oral bzw. subkutan oder rektal Morphium und Atropin zusammen gegeben.

Bei der erdrückenden Mehrzahl unserer Kranken fanden Morphium, Atropin, Papaverin und Wärme keine Anwendung. Soweit diese Mittel benützt wurden, handelte es sich um ganz kurze, meist nur einmalige Ereignisse, die für die Beurteilung der erzielten Erfolge völlig unbeachtet bleiben müssen. Zusammenfassend darf deshalb nochmals betont werden, daß für die Beeinflussung unserer Kranken außer unserem Leber-Gallenwegpräparate keine Medikamente gegeben wurden, denen eine „antiphlogistische, antispasmodische, choleretische oder cholekinetische“ Wirkung zugesprochen werden könnte. Zur Unterstützung der Wirkung des Cholotons haben wir lediglich bei der Mehrzahl unserer Kranken durch Regelung der Nahrungsaufnahme und der Stuhlentleerung nach Möglichkeit die reflektorischen Störungen ausgeschaltet, welche vom Magen-Darmkanal aus Leber und Gallenwege treffen können.

VII.

Nachdem die ersten Vorversuche durchaus günstige Ergebnisse gezeitigt hatten, wurden nahezu sämtliche Kranke der Klinik und Poliklinik, bei denen eine Erkrankung der Leber und der Gallenwege vorlag, unserer Behandlung zugeführt. Die Versuche wurden so nicht an einem unter einem engeren diagnostischen Gesichtspunkt ausgewählten Material vorgenommen, sondern zur Klärung der Leistungsbreite der Organtherapie an dem gesamten Leber-Gallenwegmaterial unserer Klinik. Zum größten Teil handelte es sich um Kranke, die wegen jahre- bzw. jahrzehntelanger Beschwerden die Klinik zwecks Operation aufsuchten.

In einem einzigen Falle lag ein so gefahrdrohender Zustand vor, daß eine sofortige Operation vorgenommen wurde. In allen übrigen Fällen wurde zunächst nach dem oben wiedergegebenen Behandlungsschema vorgegangen. Aus dem Erfolg dieser Behandlung ergab sich dann, ob zu einem operativem Eingriff oder zu der Fortsetzung der Cholotontherapie geraten wurde. Daß auch die Organtherapie der Leber-Gallenwegerkrankungen deren teilweise chirurgische Behandlung nicht überflüssig macht, braucht kaum betont zu werden. Auf die Frage, ob und eventuell inwiefern durch die Verwendung von Leber-Gallenwegpräparaten sich die Indikationen für operative Eingriffe verschieben, wird in einer späteren Arbeit näher eingegangen werden. Hervorgehoben sei nur, daß nach unseren Erfahrungen die Behandlung mit Choloton vor einer sich als notwendig herausstellenden Operation kein Zeitverlust ist, sondern in bezug auf cholämische Intoxikation und allgemeinen Kräftezustand derartig verbesserte Verhältnisse schafft, daß die Behandlung mit Choloton als Vorbehandlung für Operationen an den Gallenwegen nur empfohlen werden kann.

VIII.

Bevor über die Beeinflussung der verschiedenen Krankheitsformen der Leber und der extrahepatischen Gallenwege bzw. der verschiedenen Symptome im einzelnen berichtet wird, sei vorweg eine Uebersicht der Wirkung gegeben, wie wir sie bei der Gruppe von Kranken sahen, die sonst auf jede innere Behandlung am schlechtesten anzusprechen pflegt. Es sind dies die Fälle von chronischer Cholezystitis mit und ohne Steine, die seit Jahren an in mehr oder weniger regelmäßigem Rhythmus auftretenden Gallenwegkoliken leiden, und die auch zwischen ihren Anfällen über die typischen Dauerbeschwerden dieser Erkrankungsgruppe klagen. Bei dieser Gruppe hatten wir 12 Proz. Versager. 51 Proz. verloren ihre Beschwerden zwar nicht vollständig, aber doch so weit, daß sie wieder fast ohne Störungen ihrer beruflichen Tätigkeit nachgehen konnten. Bisher wurde bei 37 Proz. dieser Gruppe eine vollständige Beschwerdefreiheit erzielt. Die im folgenden schematisch beschriebene Wirkung der Cholotonbehandlung bei dieser ganz besonders refraktären Gruppe von Kranken gibt in erster Linie ein Bild der Wirkung, wie sie sich mit nur geringen individuellen Schwankungen und auch gelegentlichen Rückschlägen bei den 37 Proz. bisher vollständig Beschwerdefreier abgespielt hat. Im Prinzip trifft die im folgenden gegebene Beschreibung aber auch auf die 51 Proz. bisher nur teilweise Beschwerdefreier zu. Die nachstehend geschilderten Beeinflussungen sind von diesen eben bisher nur teilweise und in etwas langsamerem Tempo erreicht.

Als erste und subjektiv auffälligste Beeinflussung wurde meist die schnelle Besserung bzw. das gänzliche Verschwinden des quälenden, oft als Zentnerlast empfundenen, quer von rechts nach links ziehenden vollen Gefühls im Oberbauch angegeben. Bei etwa dem vierten Teil unserer diesbezüglichen Kranken waren diese Beschwerden bereits nach zwei- bis dreitägiger Medikation ganz oder fast vollständig verschwunden, während ein volles Gefühl in der Magengrube nach dem Essen und eventuell vorhandenes Aufstoßen meist erst nach längerer Zeit beeinflußt wurden.

Als zeitlich zweite Beeinflussung konnten wir meist das Nachlassen der typischen von der Magengrube unter dem rechten Rippenbogen in die rechte Rückenseite und eventuell bis zum rechten Schulterblatt ausstrahlenden Schmerzen feststellen. Im allgemeinen war nach ein- bis zweiwöchiger Medikation nur noch ein ausdrücklich als erträglich bezeichnetes dumpfes Druckgefühl an umschriebener Stelle unter dem rechten Rippenbogen zurückgeblieben.

Entsprechend der Besserung der Blähsucht und der Schmerzen wurde von den Kranken schon häufig nach ein bis zwei Wochen angegeben, daß sie wieder tief durchatmen können und überhaupt wieder ein freieres und leichteres Gefühl im rechten bzw. im ganzen Oberbauch haben.

Bei nicht hämolytischem Ikterus begann — abgesehen von vollständigem Choledochusverschluß durch Abknickung, Tumor oder Steine — eine Entfärbung der Skleren, der Schleimhäute, der Haut und des Urins und eine Färbung des bis dahin acholischen Stuhles meist bereits im Verlauf der ersten 48 Stunden der Medikation.

Wenn eine ausgesprochene reflektorische Spannung der Bauchdecken im Bereich des rechten Epigastriums mit verstärkter Muskelabwehr bei Druck auf die besonders schmerzhaften Punkte zu Beginn der Behandlung festgestellt wurde, war diese reflektorische Spannung ebenso wie die verstärkte Muskelabwehr bei der Untersuchung fast regelmäßig bereits nach einer Woche ganz abgeklungen, während die Druckschmerzhaftigkeit der betreffenden Flächen oder Punkte wie des Gallenblasenpunktes oder anderer Punkte des rechten unteren Rippenbogens oder der Mittellinie zwischen processus xiphoides und Nabel oder des in Anlehnung an französische Autoren als choledocho-pankreatischer Punkt zu bezeichnenden Punktes in der Mitte zwischen Nabel und Mitte des rechten unteren Rippenbogens, wenn auch meist bereits in verminderter Stärke, so doch noch fortbestand.

Am langsamsten pflegen starke Vergrößerungen der Leber und der hämolytische Ikterus behoben zu werden. Eine Vergrößerung der Leber um etwa zwei Querfinger scheint meist erst nach etwa 6 Wochen gänzlich zur Norm zurückgebildet zu sein. Eine Hämolyse verschwindet oft erst zu Ende des zweiten Monats der Behandlung.

Ganz besonders auffällig ist die schnelle Besserung des subjektiven Befindens. Meist wird — auch wenn die druckschmerzhaften Punkte als solche noch vorhanden sind — schon nach etwa zwei bis drei Wochen angegeben, daß das elende Gefühl, die allgemeine Schlappheit, die völlige Leistungsunfähigkeit, die vor der Behandlung eventuell jahrelang bestanden, wie mit einem Schlage verschwunden seien, daß die Betreffenden sich wie neugeboren fühlen und so arbeitsfähig sind wie seit Wochen, Monaten oder eventuell Jahren nicht mehr.

Die Häufigkeit und Stärke der Koliken ließen meist unmittelbar von Beginn der Cholotondarreichung an nach. Entsprechend dem allmählich immer selteneren Auftreten in geringerer Stärke wurde auch die Ausbreitung des Kolikbezirkes immer mehr eingeengt. Im allgemeinen waren die

Digitized by Google

Koliken nach etwa sechs bis zehn Wochen entweder ganz verschwunden oder so gering geworden, daß man sie als „abortive Koliken" bezeichnen könnte. Solche „abortiven Koliken" wurden meist nur noch als Gefühl der Anschwellung und als schmerzhafte Spannung unter dem rechten Rippenbogen bei gleichzeitigem plötzlich auftretenden elenden Gefühl empfunden. — Besonders bemerkenswert ist, daß bei mehreren Kranken, besonders bei Frauen, die vor der Leber-Gallenwegtherapie auf den kleinsten Diätfehler hin mit geradezu experimenteller Sicherheit allerschwerste Koliken bekamen, nach sechs bis acht Wochen langer Behandlung jedes Essen wie Eisbein mit Sauerkraut oder Kartoffelpuffer völlig ohne Schaden vertragen wurde, während stärkere Aufregungen, in erster Linie ernstere eheliche Auseinandersetzungen oder geschäftlicher Aerger, prompt äußerst schmerzhafte typische Koliken auslösten. Mehrfach war es möglich, Kranke in derartigem Zustand zu untersuchen. Es fehlte jede Bauchdeckenspannung. Der gesamte Leib, einschließlich des rechten Epigastriums war tief eindrückbar, trotz größter Druckschmerzhaftigkeit der Gallenblasengegend und des choledocho-pankreatischen Punktes, und selbst dann, wenn die Gallenblase deutlich als harter Tumor zu fühlen war.

Sehr ungleich in der ersten Zeit der Medikation pflegt die Wirkung auf die Stuhlentleerung zu sein. Nach längerer Behandlung geben die meisten Kranken, die vorher über Verstopfung zu klagen hatten, an, daß der Stuhlgang auch ohne Mittel leichter und regelmäßiger ist. In mindestens 60 Proz. der Fälle aber scheint zunächst durch unsere Organbehandlung eine Verstärkung der Obstipationserscheinungen hervorgerufen zu werden.

Als besonders eigentümlich sei mit allem Vorbehalt die Beobachtung mitgeteilt, daß entsprechend der im allgemeinen prompt einsetzenden Appetitsteigerung die elenden und abgemagerten Kranken bei strenger Diät in den ersten zehn Wochen unter Umständen bis zu 18 Pfund zunahmen, während besonders die bereits im Klimax befindlichen Frauen, die eine stärkere Adipositas aufwiesen, und bei denen nach den anamnestischen Angaben eine ovarielle Hypofunktion angenommen werden muß, bei gleicher Diät in der gleichen Zeit bis zu 17 Pfund Gewicht verloren. Also auch hier im Sinne von Bier Beseitigung der Dysharmonie.

IX.

Für die Besprechung der Wirkung unserer Organbehandlung im einzelnen teilen wir unser Material in folgende sich z. T. überschneidende Gruppen ein:

1. Fälle mit Ikterus;
2. Fälle mit hauptsächlich intrahepatischen Erscheinungen;
3. Fälle mit Leber-Gallenwegbeschwerden, die zu Beginn ihrer Beschwerden in unsere Behandlung kamen;
4. Fälle mit älteren Beschwerden von Dauercharakter ohne Koliken;
5. Fälle mit älteren Beschwerden von Dauercharakter mit Koliken;
6. Fälle mit älteren Beschwerden von anfallweisem Charakter und relativer Beschwerdefreiheit zwischen diesen Anfällen;
7. Fälle mit Beschwerden nach Cholezystektomie;
8. Fälle von Cholezystitis mit dyspeptischen Erscheinungen;
9. sonstige und durch andere Erkrankungen wie ulcus duodeni oder Pankreatitis komplizierte Fälle.

Von den über 200 Kranken, die bis zur Drucklegung dieser Arbeit unter der Diagnose einer Leber-Gallenwegerkrankung unserer Organtherapie zugeführt wurden, befinden sich 151 Leber-Gallenwegkranke mit einer Beobachtungsdauer von mindestens zwei Monaten, über die sich bereits etwas Sicheres sagen läßt. Auf diese beziehen sich die im folgenden angegebenen Zahlen.

X.

Unter unserem Material befanden sich, abgesehen von den Kranken mit vollständigem Choledochusverschluß, insgesamt 21 Fälle mit Ikterus.

Bei allen 21 Kranken war das sonstige Krankheitsbild (Leberschwellung, sich bis zu Koliken steigernde Schmerzen, Schüttelfröste, Temperatursteigerungen, völlige Appetitlosigkeit usw. in wechselndsten Kombinationen) ein derartiges, daß ein einfacher katarrhalischer Ikterus, der im übrigen nach neueren Anschauungen stark angezweifelt wird, ausgeschlossen werden mußte. Subikterische Fälle sind in diese Gruppe nur bei gleichzeitigem Nachweis des Bestehens einer Hämolyse mit hineingenommen. Derartige Hämolysefälle befinden sich sechs unter unserem Material.

Der Bilirubingehalt im Blutserum, der bei nahezu allen Kranken vor Einleitung der Behandlung festgestellt wurde, wurde bei diesen Kranken fortlaufend kontrolliert, zu Beginn der Untersuchungen nach Meulengracht, im weiteren Verlauf nach Hijmans van den Bergh. Diese Untersuchungen wurden in bereitwilligster Weise von Frl. Lewin vom Laboratorium der 3. Medizinischen Klinik ausgeführt.

In sämtlichen 15 Fällen von nichthämolytischem Ikterus trat eine prompte Entfärbung ein, die von den Kranken selbst bzw. ihren Angehörigen meist bereits im Verlauf des zweiten Tages des Nehmens des Cholotons bemerkt wurde. Eine besonders instruktive Krankengeschichte sei gekürzt mitgeteilt:

Frau E. Z. (64), Ehefrau, 30 Jahre. Behandlungsbeginn: 20. XI. 1928. Vorgeschichte: 1923 plötzlich Schüttelfrost, ringförmiges Schmerzgefühl von Magengrube unter rechtem Rippenbogen in rechte Rückenseite, besonders starke Schmerzen in der Gallenblasengegend, häufiges Erbrechen. Nach wenigen Tagen zweiter etwas milderer Anfall mit nachfolgender Gelbsucht und Hautjucken. Gelbsucht und Hautjucken sind seitdem bis heute dauernd stärker geworden. Bis August hielten die Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen gleichmäßig an. Seither treten sie periodenweise auf. Starkes Spannungs- und Völlegefühl im Oberbauch und Aufstoßen blieben dauernd bestehen. Abwechselnd Stuhlverstopfung und Diarrhoen. Stuhl zuletzt fast weiß. Urin seit Monaten bierbraun. Appetit auffällig gut. Trotzdem seit Juli etwa 12 Pfund abgenommen. Die Kranke wird vom behandelnden Arzt nach monatelanger vergeblicher Behandlung der Klinik zur Operation übergeben. Befund: Stark abgemagerte Frau. Schlaffe atrophische Muskulatur. Z. T. stark gefaltete Haut. Bronzefarbener Ikterus. Leib: Spannung des rechten oberen Rektus. Leber zwei Querfinger unter dem rechten Rippenbogen. Gallenblasenpunkt mittelstark, übriger unterer Leberrand nur gering druckschmerzhaft. Bilirubin im Blutserum nach Meulengracht: 30. Therapie: Weiter bisherige Diät. Choloton schwach. Verlauf: 26. XI. 1928: Ikterus erheblich abgeklungen. Den Angehörigen und der Kranken selbst ist dies angeblich bereits am zweiten Tag der Cholotonkur aufgefallen. Völlegefühl und Aufstoßen sind gewichen. Schmerzen und Gallenblasenpunkt nicht mehr aufgetreten. Das Hautjucken ist verschwunden. Schlaf und Allgemeinbefinden sind erheblich gebessert. Stuhl dunkelbraun, Urin gelblich. Der Appetit wird nicht mehr als krankhaft empfunden. Gewichtsanstieg von 94 auf 97½ Pfund. Oberbauch weich. Gallenblasenpunkt leicht druckempfindlich. Die seit 4 Monaten andauernden bzw. zunehmenden Krankheitserscheinungen sind bereits nach nur 6 tägigem Nehmen von Choloton in frappantester Weise zurückgebildet. Am 18. XII. 1298 ist der Bilirubingehalt im Blutserum normal. Mitte Januar 1929 ist das Gewicht auf 108¾ Pfund gestiegen. Seit Anfang Februar ist bei der Untersuchung kein pathologischer Befund mehr zu erheben. Völliges Gesundheitsgefühl. Volle Leistungsfähigkeit.

Als Beispiel für die Beeinflussung von hämolytischem Ikterus sei folgender Fall mitgeteilt:

Frau B. K. (119), Hausfrau, 50 Jahre. Behandlungsbeginn: 12. II. 1929. Vorgeschichte: Seit 1910 in unregelmäßigen Abständen immer wiederkehrende Gallenwegkoliken. Dazwischen Dauerbeschwerden (Völlegefühl, Rechtsschmerzen, Atembehinderung). Im letzten Jahr dauernde allmähliche Verschlimmerung aller Beschwerden. Wird von Arzt als völlig refraktärer Fall, der von ihm seit Monaten vergeblich behandelt ist, zu uns geschickt. — Befund: Mittelgroße, 198 Pfund schwere Frau. Glanzauge. Leicht erregbar. Leichte subikterische Verfärbung der Skleren. Leib: Druckschmerzhaftigkeit: sehr stark am choledocho-pankreatischen Punkt, stark am mittleren Drittel des r. unteren Leberrandes, mittel am Mc.Burneyschen Punkt. Die prompte Reaktion auf Bilirubin im Blutserum nach Hijmans van den Bergh ergab, daß das Serum stark hämolytisch war. Eine indirekte Reaktion wurde leider nicht gemacht. — Therapie: Fortsetzung der bisherigen Diät. Choloton stark, 3mal täglich je eine Oblatenkapsel. — Verlauf: Unter anfänglichen Schwankungen der Stärke der geklagten Beschwerden wie des Untersuchungsbefundes trat eine allmähliche Besserung ein. Bereits am 19. II. 1929 war das Völlegefühl verschwunden, waren die bis dahin dauernd anhaltenden Schmerzen nur noch seltener und jedes Mal kurz aufgetreten und hatte sich die Atembehinderung bereits gebessert. Bis zum 5. III. hatte Frau K. 8 Pfund, bis zum 27. IV. 17 Pfund abgenommen — bei gleicher Diät wie vor der Cholotonkur und bei bestem Appetit. Bei subjektiv fortschreitender Besserung war der Untersuchungsbefund am 5. III., 11. III., 18. III. und 6. IV. 1929 der gleiche geblieben: es bestand bei völliger Weichheit des Oberbauches lediglich noch eine ganz geringe Druckschmerzhaftigkeit am choledochopankreatischen Punkt und in der Mitte des rechten unteren Leberrandes. Am 6. IV. ergab die prompte Reaktion auf Bilirubin im Blutserum nach Hijmans van den Bergh 0,72 mg-Proz. Die Hämolyse war verschwunden. Am 27. IV. bestand nur noch in der Mitte des rechten unteren Rippenbogens eine geringe Druckempfindlichkeit. Aus experimentellen Gründen wurde von diesem Tage an

Digitized by Google

der Kranken lediglich ein reines Gallenwegpräparat ohne Leberzusatz gegeben. Am 6. und 27. V. 1929 gab die Kranke an, daß sie sich seit dem Nehmen des „neuen Präparates" weiter merklich erholt habe, praktisch beschwerdefrei und leistungsfähig wie seit Jahren nicht mehr sei. Dem entsprach, daß bei den Untersuchungen an diesen beiden Tagen Druckpunkte nicht mehr festgestellt werden konnten.

XI.

Zu Beginn unserer Versuche hatten wir in den ersten zwei Fällen, bei denen es sich hauptsächlich um eine Erkrankung des Leberparenchyms handelte, lediglich die betreffende therapeutische Partialkomponente, d. h. ein Leberpräparat gegeben, und zwar mit bestem Erfolg. Man kann somit das Indikationsgebiet der Lebertherapie auf die intrahepatischen entzündlichen Veränderungen erweitern.

Die gleichen guten Erfolge in bezug auf die Beeinflussung entzündlicher intrahepatischer Prozesse selbst mit septisch-remittierendem Fieber erzielten wir aber auch mit unserem Einheitspräparat.

Hingegen haben wir in Fällen mit führenden cholezystischen Erscheinungen bei Behandlung mit reinem Leberpräparat nur ganz langsame Fortschritte, in einem Falle sogar eine Verstärkung der Beschwerden, schlagartige Beeinflussung jedoch bei Verwendung eines reinen Gallenwegpräparates beobachtet.

Da bei dem uns zur Verfügung stehenden Material meist gleichzeitig extra- und intrahepatische Veränderungen vorlagen, war es sowohl vom theoretischen Standpunkt aus im Sinne unserer obigen Ausführungen wie von dem Standpunkt der Zweckmäßigkeit für die allgemeine Praxis angezeigt, keine komplizierenden differenzierten Indikationen für 1. Leber-, 2. Gallenweg-, 3. Einheitspräparate aus Leber und Gallenwegen aufzustellen. Unter diesen Umständen haben wir im weiteren Verlauf unserer Untersuchungen darauf verzichtet, die vier therapeutischen Partialkomponenten isoliert zu verwenden. Nur aus experimentellen Gründen haben wir immer wieder (wie z. B. bei dem vorstehend gekürzt mitgeteilten Fall Nr. 119) reine Gallenwegpräparate benutzt, um ganz sicher zu gehen, daß auch reinen Gallenwegpräparaten ein therapeutischer Effekt zukommt.

Die Ergebnisse bei den nur vier Fällen von Leberzirrhose, über die wir verfügen, sind zu wenig eindeutig, als daß bereits in dieser Veröffentlichung darüber Mitteilungen gemacht werden könnten. Wenigstens zeitweilige Remissionen scheinen aber in jedem Falle erzielt zu werden.

XII.

Unter den 151 Kranken, über die wir hier berichten, befinden sich 26, welche unmittelbar nach dem ersten Kolikanfall bzw. in den ersten Wochen oder Monaten ihrer Erkrankung in unsere Behandlung traten. Bei dieser Gruppe von Kranken erlebten wir keinen Versager. Eine meist prompt einsetzende Beeinflussung wurde bei allen erzielt. Bei acht Kranken bestehen aber noch solche Beschwerdereste und dementsprechende Befunde bei der Untersuchung, daß man nur von einer Besserung, aber nicht von einer Beseitigung des Leidens sprechen kann, während wir 18 Kranke als beschwerdefrei bezeichnen können. Nach unseren bisherigen Erfahrungen rechnen wir aber durchaus mit der Möglichkeit, daß bei Fortsetzung bzw. bei Wiederholung unserer Behandlung auch bei den bisher nur gebesserten Fällen noch eine vollständige Beschwerdefreiheit eintreten kann.

Für diese Gruppe von Fällen sei folgendes Beispiel gegeben:

1. Frau B. B. (3), Hausfrau, 50 Jahre. Behandlungsbeginn: 31. VII. 1928. Vorgeschichte: Als Kind sehr schwächlich. Alle Kinderkrankheiten außer Di. Mit 25 Jahren und seit jetzt 4 Jahren gelenkrheumatische Beschwerden. Mit 40 Jahren Grippe. Darnach viel Herzbeschwerden. 1927 (mit 49 Jahren) Thrombophlebitis rechts. März 1928 Grippe. Seitdem Menopause und dauernd Gefühl schmerzhafter Spannung unter rechtem Rippenbogen, die bei jeder Bewegung und bei Berührung des rechten Epigastriums (Bettdecke) verstärkt empfunden wird. Keine richtige Kolik. Hingegen etwa alle 14 Tage derartige Verstärkung der schmerzhaften Spannung, daß man von kleinen Anfällen sprechen könnte. — Befund: Kein Ikterus. Oberbauch gespannt. Choledocho-pankreatischer Punkt, epigastrischer Winkel und mittleres Drittel des rechten unteren Rippenbogens stark druckschmerzhaft. Cholezystographie: Gallenblase 4 Stunden nach intravenöser Tetragnostinjektion gefüllt. Schattenintensität ungleichmäßig. Konturen nach oben etwas unscharf. Steine nicht erkennbar. — Therapie: Kohlehydratdiät. Choloton schwach 3 Oblaten täglich. — Verlauf: 6. VIII.: Das Spannungsgefühl unter dem rechten Rippenbogen ist verschwunden. Auch schnelle und plötzliche Bewegungen lösen unter rechtem Rippenbogen keinen Schmerz mehr aus. Bei der Untersuchung ist nur der Gallenblasenpunkt isoliert druckschmerzhaft. Besserung hielt an bis 12. VIII. An diesem Tage bekam Kranke im Scherz mehrere Schläge mit flacher Hand auf die Gallenblasengegend. Sofort stärkster Schmerz. Darnach bis 25. VIII. gleicher Zustand wie vor Cholotonkur. Zu alten Beschwerden trat queres Völlegefühl im Oberbauch. Ab 26. VIII. sehr schnelle Besserung. Am 31. VIII. so gutes Befinden, daß allein Wäsche gewaschen wurde. Darnach keine Verschlechterung. Bei Untersuchung am 3. IX. subjektiv völlig beschwerdefrei; der Leib war weich und ohne Druckpunkte. Der gleiche Befund wurde seitdem bei jeder Kontrolluntersuchung erhoben. Im September und Oktober 1928 zunächst noch nach besonders fetten Mahlzeiten Oberbauchbeschwerden. Seit Anfang November wird jedes Essen vertragen. Kontrollcholezystographie vom 7. XI. 1929 zeigt 4 Stunden nach intravenöser Tetragnostinjektion eine größere, besser gefüllte und schärfer konturierte Gallenblase als am 30. VII. Während am 31. VII. ein Gallenblasenschatten 24 Stunden nach der Tetragnostinjektion nicht sichtbar gemacht werden konnte, kam auf der 24-Stundenaufnahme am 8. XI. ein kleiner Gallenblasenschatten zur Darstellung. Am 15. XI. 1928 stellte sich die Periode wieder ein. Sie ist seitdem regelmäßig aufgetreten. Mitte September verloren sich die seit 4 Jahren anhaltenden arthritischen Beschwerden in beiden Knie- und Handgelenken.

XIII.

Von den Kranken, über die hier berichtet wird, hatten 14 seit Jahren bestehende Dauerbeschwerden auf Grund einer chronischen Gallensteinkrankheit, ohne daß es zu kolikartigen Steigerungen der Schmerzen gekommen wäre. Bei einem von diesen wurden nur vorübergehende Erfolge erzielt. Dieser Fall ist als Versager der Organtherapie der Leber-Gallenwegerkrankungen zu buchen. Sieben Kranke sind deutlich gebessert, subjektiv wie objektiv. Bei allen sieben Kranken hoffen wir bei Fortsetzung der Behandlung weitere Fortschritte zu erzielen. Sechs Kranke sind bereits völlig beschwerdefrei.

Ein Beispiel erläutere die Wirkungsweise bei diesem Beschwerdetyp:

R. Z. (78), Arbeiter, 49 Jahre. Behandlungsbeginn: 4. XII. 1928. Vorgeschichte: Bis zum 40. Jahre gesund. Seitdem dauernd, zunächst nach Essen, Druck in epigastrischem Winkel, Brechreiz, saures Aufstoßen, krampfartiger Schmerz um Nabel herum. Keinen Tag ohne Beschwerden. Wurde unter der Diagnose von Magenkatarrh, bzw. Magengeschwüren dauernd und stets völlig ohne Erfolg behandelt. Seit dem 46. Jahre auch ohne vorangehende Mahlzeit plötzlich Oberbauchschmerzen. Sonst gleiche Beschwerden. Seit 1 Jahr, besonders im letzten Monat, Verschlechterung sämtlicher Beschwerden. Hautjucken. Immer verstopft gewesen. Am 12. XI. 1928 Aufnahme in die Klinik. Befund: Bauchdecken weich. Starker Druckschmerz 2 Querfinger oberhalb des Nabels dicht rechts neben der Mittellinie. Die Untersuchung von Magen und Darm ergibt nichts Krankhaftes. Cholezystographie: ptotische birnenförmige Gallenblase mit teilweise unscharfer Randzeichnung. Der Kranke kam mit folgendem Befund am 4. XII. 1928 mit seinen oben geschilderten Beschwerden in unsere Behandlung: Kein Ikterus. Leib weich. Starke Druckschmerzhaftigkeit der Gallenblase. Uebriger rechter unterer Leberrand frei. Choledocho-pankreatischer Punkt mitteldruckschmerzhaft. Geringe Druckschmerzhaftigkeit des mittleren Drittels der Mittellinie oberhalb des Nabels. — Therapie: Choloton schwach. Kohlehydratdiät. — Verlauf: In ersten zwei Tagen vermehrte „Magen"schmerzen. Ab 6. XII. schlagartige Besserung. Die seit 8 Jahren anhaltenden, täglichen Beschwerden — Brechreiz, Sodbrennen, saures Aufstoßen, Schmerzen — sind am 10. XII. bereits völlig verschwunden, nach 6tägigem Nehmen von Choloton schwach. Lediglich der Stuhlgang ist noch immer schwer. Befund: Am Ansatz des rechten Musculus rectus am rechten Rippenbogen geringe Druckempfindlichkeit. Sonst Leib o. B. Im Januar 1929 stellten sich vorübergehend Schmerzen unter dem rechten Schulterblatt ein. Anfang Februar nahm Kranker ohne Schaden seine Arbeit wieder auf. Anfang März überstand er eine Grippe ohne Wiederauftreten seiner alten Beschwerden. Seit dem 17. XII. 1928 konnte bei den Untersuchungen ein pathologischer Befund am Leib nicht erhoben werden. Das Hautjucken war bis Ende April 1929 nicht beeinflußt. Da die Bilirubinwerte im Blutserum völlig normal waren, wurde in der Annahme, daß das Hautjucken eventuell von früher reichlich angewandtem Morphium käme, 14 Tage Atropin gegeben. Das Hautjucken ließ daraufhin nach, ohne ganz zu verschwinden. Bis auf wenig Schlaf, was Kranker als Folge des lästigen Juckens auffaßt, und eine offenbar mit dem wenigen Schlaf zusammenhängende allgemeine Müdigkeit, fühlt sich Kranker wohl und ist jedenfalls so arbeitsfähig, wie seit 8 Jahren nicht mehr. Bis auf Kohl und Hülsenfrüchte ißt Kranker alles. — Auch in diesem Fall wurde aus experimentellen Gründen seit dem 27. III. 1929 ein reines Gallenwegpräparat ohne Leberzusatz gegeben.

XIV.

Von den 151 Kranken, über die hier berichtet wird, hatten 43 seit Jahren bestehende typische Dauerbeschwerden mit Koliken.

Digitized by Google

In 5 Fällen konnnten wir keine Erfolge erzielen, in 22 fand bisher zwar keine völlige Befreiung von den Beschwerden statt, aber doch eine solche Besserung, daß die betreffenden Kranken, die jahrelang bei den verschiedensten Aerzten und Kurpfuschern ohne Erfolge in Behandlung gewesen waren, wieder voll ihrer Tätigkeit nachgehen. Die restlichen 16 Kranken sind völlig beschwerdefrei.

Als Beispiele für diesen Beschwerdetyp sei folgende Krankengeschichte mitgeteilt:

Frau M. Sch. (45), Hausfrau, 48 Jahre. Behandlungsbeginn: 30. X. 1928. Vorgeschichte: Mit 21 Jahren erste Geburt. Darnach zum ersten Mal menstruiert. Seitdem Periode regelrecht. Immer völlig frigide. Im ganzen 3 Geburten. Darnach, mit 24 Jahren, wird angeblich wegen „Eierstocksentzündung" der rechte Eierstock und der linke Eileiter entfernt. Periode nach Operation weiter regelmäßig. Seit dem 28. Jahre zunächst in größeren Abständen mit Schüttelfrost beginnende Kolikanfälle mit starkem Schmerz und Anschwellung unter rechtem Rippenbogen, Erbrechen und Durchfall und nachfolgender Temperatursteigerung. Seit etwa dem 35. Jahre treten die Anfälle längstens alle halbe Jahr auf. Bei jedem Anfall Schüttelfrost und Temperaturanstieg. Allmähliche Verschlimmerung der Anfälle. Zwischen den Anfällen bleiben die typischen Dauerbeschwerden bestehen. Mit 43 Jahren Oelkur. Darnach blieben drei Jahre lang die Schmerzanfälle weg. Das Völlegefühl und ein allgemeines Unbehagen blieben aber bestehen. Seit 2 Jahren mindestens alle ¼ Jahr schwerste Koliken, von Mal zu Mal länger dauernd und stärker werdend. Auf zweite Oelkur im Februar 1928 trat Verstärkung der Druckbeschwerden auf. Ebenso nach dritter Oelkur im Juli 1928. Bei letzten Koliken half Morphium nicht mehr. Letzte Kolik hat vom 16.—23. X. 1928 gedauert. Seitdem stärkstes queres Völlegefühl im Oberbauch, schmerzhafter Dauerdruck unter rechtem Rippenbogen, ab und an Schmerzen im rechten Rücken. Atembehinderung. — Befund: Kein Ikterus. Stärkste Adipositas. Größe 1,58. Gewicht 188 Pfd. Leib: Mc. Burneyscher Punkt druckempfindlich. Sehr stark druckschmerzhaft sind choledocho-pankreatischer Punkt und die Mitte des rechten unteren Leberrandes in Ausdehnung von etwa 10 cm. Mitteldruckschmerzhaft ist der obere Drittelpunkt zwischen Nabel und processus xiphoides. Cholezystographie: Gallenblase nicht dargestellt. — Therapie: Kohlehydratdiät. Choloton schwach. — Verlauf: Sofortige Besserung aller Beschwerden. Am 2. XI. Zustand, der sich aber in einigen Stunden gab, als ob Anfall kommen wollte. Die Kranke gab schon am 6. XI. an, daß sie sich so wohl fühlte wie seit Jahren nicht mehr. Am 11. und 12. XI. ganz plötzlich Gallenwegkoliken unter Schüttelfrost und mit Erbrechen. Kein M. genommen, nur Wärme angewandt. Die Anfälle waren nicht so schmerzhaft wie früher, dauerten viel kürzer und hörten schlagartig auf, während alle früheren Anfälle in Tagen nur langsam abklangen. Seit 20. XI. 1928 keinerlei Beschwerden mehr. Ab 20. XII. 1928 ist der allmählich immer spärlicher gewordene Palpationsbefund völlig negativ. Hat vom 30. X. bis 28. XII. 1928 12 Pfund abgenommen, trotzdem sie sich stets vollkommen satt gegessen hat. Beschwerdefreiheit und seit Jahren nicht mehr gekannte Leistungsfähigkeit halten bis 11. II. 1929 an. Vom 11. bis 13. II. 1929 allerschwerster Kolikanfall, der nur mit kombinierten M.- und Atropininjektionen für Stunden erträglich gemacht werden kann. Auffällig gegenüber früheren Anfällen, nach denen tage- bzw. wochenlang wundes Gefühl im ganzen rechten Oberbauch zurückblieb, ist, daß dieses Mal nach Aufhören der Kolik eine völlige Schmerzfreiheit bestand. Auch die am 18. II. 1929 vorgenommene intensivste Palpation löst nirgends auch nur die geringste Druckschmerzhaftigkeit aus. Der gesamte Leib ist völlig weich und überall tief eindrückbar. Bis zur letzten Nachuntersuchung (27. V.) seitdem ohne geringste Beschwerden und so wohl und leistungsfähig, wie seit Jahren nicht mehr. Entsprechend war in der ganzen Zeit der Palpationsbefund negativ.

XV.

Unsere nächste Gruppe — seit Jahren sich wiederholende Kolikanfälle mit relativer Beschwerdefreiheit im Intervall — umfaßt 20 Fälle. In der Beurteilung der Erfolge muß man bei diesem Beschwerdetyp ganz besonders vorsichtig sein. Erst seitdem das Mehrfache der Zeit seit dem letzten Anfall verstrichen ist, die sonst zwischen zwei Anfällen lag, kann man ein endgültigeres Urteil bilden. Hier sei deshalb mit diesem Vorbehalt lediglich mitgeteilt, daß bei 12 von unseren 20 derartigen Kranken ein bis drei „fällige" Koliktermine verstrichen sind, ohne daß es zu den gefürchteten Anfällen gekommen wäre. Bei 8 Kranken traten Anfälle entweder zu dem erwarteten Zeitpunkt oder später, jedesmal aber in geringerer Stärke und von kürzerer Dauer, auf.

XVI.

Unter den 151 Kranken, über die hier berichtet wird, befanden sich neun, die cholezystektomiert waren, aber ihre alten Beschwerden behalten bzw. wiederbekommen hatten.

Bei zwei Kranken versagte die Organtherapie bisher vollständig. Nach drei- bzw. zweimonatiger Behandlung bestehen die gleichen Beschwerden wie vor der Cholotonkur unverändert fort. Bei beiden Kranken liegen insofern besondere Verhältnisse vor, als beide mehrfach operiert sind. Die eine hat außer der Cholezystektomie eine Magenresektion und eine Laparotomie zur Beseitigung von Verwachsungen durchgemacht, die andere außer der Cholezystektomie eine Strumektomie und auch eine Laparotomie wegen Verwachsungen. Bei beiden traten die Rezidivbeschwerden unmittelbar im Anschluß an die Cholezystektomie auf. Die Cholezystektomie liegt bei der zweiten Kranken 16 Jahre zurück.

In 4 Fällen verschwanden die Beschwerden vollkommen. Es sind dies mit die Fälle, welche die Wirkung unserer Therapie am eindrucksvollsten zeigen. Auf Wiedergabe von Beispielen wird aber bis zur Veröffentlichung eines größeren Materials verzichtet.

In einem Fall wurde in bisher 2½ monatiger Behandlung ganz langsam eine teilweise Besserung erreicht.

Zwei Fälle, die außer an Rezidivkoliken nach Cholezystektomie auch an einer chronisch rezidivierenden Appendizitis leiden, ergeben folgendes besondere Bild:

Zunächst trat auf die Cholotondarreichung, mit der zufällig jedesmal im appendizitischen Intervall begonnen wurde, ein erhebliches Nachlassen aller Beschwerden ein, bis dann — im einen Fall nach fast zwei Monate anhaltender erheblicher Besserung, im anderen Fall im Zustand gerade erzielter Beschwerdefreiheit — ein appendizitischer Schub kam. 24—72 Stunden nach Auftreten der ersten Schmerzen im rechten Unterleib entwickelte sich dann wieder das volle Symptomenbild einer Leber-Gallenwegaffektion, d. h. der Zustand vor der Cholotondarreichung. Es wird gleich noch auf den in vielen Fällen offenbar bestehenden Zusammenhang zwischen Appendizitis als Infektionsherd und Cholezystitis und Cholangitis als Folgekrankheiten eingegangen werden. In beiden Fällen, über die hier berichtet wird, konnten die betreffenden Kranken sich bisher nicht zur Appendektomie entschließen. Das Wechselspiel zwischen einem durch die Wirkung unseres Leber-Gallenwegpräparates bedingten allmählichen Abklingen eines entzündlichen intrahepatischen Zustandes und dem Wiederaufflackern dieses Zustandes nach der Aussaat neuer infektiöser Massen von der Appendix aus, etwa im Sinne der Genese der multiplen thrombophlebitischen Leberabszesse, konnten wir so mehrfach beobachten.

XVII.

Als besonders selten sei noch hervorgehoben, daß sich unter dem Material, über das hier berichtet wird, drei Fälle von einwandfreier chronischer Cholezystitis mit dyspeptischen Erscheinungsformen finden. Bei einem dieser Fälle wurde röntgenologisch eine Cholelithiasis sichergestellt. Bei einem anderen Falle fanden seit Jahren täglich sechs bis zehn diarrhoische Entleerungen statt. Dieser Kranke stand seit 10—12 Jahren fast dauernd unter der Einwirkung von Tannalbin und Opiumtropfen. Die beiden anderen Kranken hatten täglich bis zu vier Stuhlentleerungen. In allen drei Fällen hatte die Cholotondarreichung — abgesehen von der Beeinflussung der unmittelbaren Leber-Gallenwegsymptome — den Erfolg, daß ohne Anwendung stopfender Mittel nach 10—14 Tagen nur noch ein bis zwei Stuhlentleerungen täglich stattfanden.

XVIII.

Nicht alle Fälle, die unserer Behandlung zugeführt wurden, sind in eine der vorangehenden 8 Gruppen von Krankheitserscheinungen einzuordnen. Nicht eingeordnet sind im ganzen 30.

Ueber 11 Fälle, bei denen außer der Leber-Gallenwegerkrankung ein ulcus duodeni oder eine Pankreatitis bzw. beide Erkrankungen vorlagen, wird, wenn mehr Beobachtungsmaterial vorhanden ist, berichtet werden.

Zehn Kranke sind nach den ersten Untersuchungen nicht wiedergekommen.

Bei zwei Kranken, die wir wegen gänzlicher Wirkungslosigkeit unserer Leber-Gallenwegbehandlung zur Operation brachten, ergab die Operation, daß das Versagen nicht dem Mittel, sondern einer Fehldiagnose zur Last zu legen war. Es wurde ein Pankreaskarzinom bzw. eine Periduodenitis festgestellt. Bei zwei weiteren Kranken stellte sich im Laufe der Behandlung heraus, daß sie uns auf Grund einer Fehldiagnose zugeführt waren.

Fünf klinisch wie pathologisch-anatomisch besonders interessante und seltene Fälle von Leber-Gallenwegerkrankun-

Digitized by Google

gen müssen, da nicht in den Rahmen dieser Arbeit passend, unberücksichtigt bleiben.

XIX.

Siebenundzwanzigmal fanden wir eine Cholezystitis mit einer klinische Symptome machenden Appendizitis vergesellschaftet. Darunter sind auch die Fälle gezählt, die, bevor sie in unsere Behandlung kamen, bereits appendektomiert waren. Hingegen haben wir die zahlreichen Fälle nicht mitgezählt, bei denen wir ein- oder zweimal eine geringe und schnell vorübergehende Druckschmerzhaftigkeit am Mc Burneyschen Punkt feststellten.

Bekanntlich existiert eine große Literatur über den Infektionsmodus der Gallenblase. Als eine der Quellen, von denen aus es auf hämatogenem Wege zu einer Cholezystitis kommen kann, wird, besonders von amerikanischen Autoren, die Appendizitis genannt. Wie schon vorstehend angedeutet wurde, neigen wir mehr zu der Ansicht, daß von einem chronisch-rezidivierenden appendizitischen Infektherde aus in erster Linie auf dem Pfortaderwege eine infektiöse Aussaat in das Leberparenchym stattfindet und hier die Erscheinungen einer Cholangitis auslöst, und daß es dann — gewissermaßen erst tertiär — entweder im Sinne des deszendierenden Infektionsmodus in Richtung des Gallenstromes oder auf lymphogenem Wege zu einem Infekt der Gallenblase kommt. Es gibt sicher zahlreiche Infektionsmodi der Gallenblase. Uns hat sich nur auf Grund unseres Materials der Eindruck aufgedrängt, daß in vielen Fällen eine Leberparenchymaffektion der Gallenblasenaffektion voranging und daß die Leberparenchymaffektion wieder zeitlich einem appendizitischen Schub folgte.

Mag die Frage des Weges, auf dem infektiöse Keime aus der Appendix in die Gallenblase gelangen, umstritten sein — weitestgehende Einigkeit besteht darüber, daß ein Kausalzusammenhang zwischen Appendizitis einerseits und Cholezystitis bzw. Cholangitis und Cholezystitis anderseits vorliegt.

Da immer wieder beobachtet wurde, daß das durch unsere Leber-Gallenwegmedikation verursachte gerade erfolgte Abklingen der entzündlichen Prozesse in Leberparenchym und Gallenblase nach Aufflackern eines appendizitischen Schubes wieder abgelöst wurde durch einen erneuten cholezystitischen und cholangitischen Prozeß, ist in unsere Klinik auf Vorschlag von Luetkens in allen Fällen von gleichzeitig bestehender Cholezystitis und Appendizitis lediglich appendektomiert. Die Appendektomie erfolgte möglichst im appendizitischen Intervall nach möglichster Kupierung der Leber-Gallenwegaffektion durch Vorbehandlung mit Choloton. In jedem Falle wurde nach Entfernung der Appendix als des angenommenen Infektionsherdes zur Ausheilung der Leber-Gallenwegaffektion längere Zeit mit Choloton nachbehandelt.

Ueber eine andere therapeutische Konsequenz aus unseren gemeinsamen Anschauungen über die Beziehungen zwischen Appendizitis einerseits und Leber-Gallenwegaffektionen anderseits, die Gehrke gezogen hat, wird dieser später berichten.

Bei zehn derartig gelagerten Fällen wurde appendektomiert. In 7 Fällen konnten wir darnach ein ganz besonders schnelles Abklingen der Leber-Gallenwegsymptome beobachten. In den drei restlichen Fällen ist zwar auch eine erhebliche Besserung der Leber-Gallenwegbeschwerden eingetreten, aber bisher keine völlige Beschwerdefreiheit.

Ueber die Erfahrungen mit der unter diesem Gesichtspunkt ausgeführten Appendektomie wird bei Vorliegen von mehr Material und längerer Beobachtungszeit berichtet werden.

XX.

Auf die Frage, ob sich aus der Möglichkeit, mit einem Leber-Gallenwegpräparat auch solche Leber-Gallenwegerkrankungen zu beeinflussen, bei denen mit den bisherigen internen Mitteln Erfolge nicht zu erzielen waren, Aenderungen der Indikationen für chirurgische Eingriffe an den Gallenwegen ergeben, kann erst näher eingegangen werden, wenn ein größeres Material und längere Beobachtungszeiten vorliegen. Selbstverständlich müssen z. B. alle mechanischen Verlegungen der großen Gallenwege, sowie das Empyem mit Verschlußstein jedenfalls der Chirurgie verbleiben.

Selbstverständlich war es für uns, daß wir besonders den Kranken der in Abschnitt XIV beschriebenen klinischen Krankheitsgruppe, deren Beschwerden durch die Leber-Gallenpräparate nicht beeinflußt waren, zur Operation geraten haben. Diese Krankheitsgruppe hat ja von jeher das Hauptkontingent für die Cholezystektomien gestellt.

Hinzuweisen ist an dieser Stelle noch darauf, daß sich aus den Erfolgen der Cholotonbehandlung neue Möglichkeiten für die Technik und das Ausmaß der chirurgischen Eingriffe ergeben.

Die frühere Ansicht, daß die Gallenblase als rudimentäres Organ ebenso nutzlos wie gefährlich sei, und daß deshalb im Erkrankungsfalle vom Standpunkt der Erhaltung lebenswichtiger Funktionen nichts gegen eine Entfernung der Gallenblase eingewandt werden könnte, bestehen zweifellos auf Grund unserer heutigen Kenntnisse über die Funktion der Gallenblase nicht mehr zu Recht. Der aus derartigen Ueberlegungen heraus entstandene Vorschlag von Luetkens, wieder zu solchen Operationen an den Gallenwegen zu kommen, welche die verstümmelnde Cholezystektomie weitestgehend überflüssig machen, ist in der vorangehenden Arbeit von Bier bereits erwähnt.

XXI.

Auf eine Anzahl von Fragestellungen, die sich aus unseren Beobachtungen ergeben, und für die z.T. in den vorstehend auszugsweise mitgeteilten Krankengeschichten Material beigebracht ist, kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Als besonders wichtig ist jedoch in aller Kürze hervorzuheben, daß, offenbar in Zusammenhang mit der Wiederherstellung einer normalen oder annähernd normalen Funktion der Leber als dem entgiftenden Filter, der zwischen den Darm und die Organe und Gewebe des Körpers geschaltet ist, 1. uns funktionell erscheinende Herzschädigungen, 2. mangelhafte Exkretionsleistungen der Nieren, besonders bei fieberhaftem Ikterus, und 3. eventuell seit Jahren bestehende und ebenso lange erfolglos behandelte arthritische und neuralgische Beschwerden behoben bzw. auffällig gebessert wurden.

Ueber von einem von uns unternommene Untersuchungen zur Klärung der Beziehungen des Cholesterin-Lezithinstoffwechsels zu den verschiedenen Formen und Stadien der Leber-Gallenwegerkrankungen wird später berichtet werden.

Bemerkt sei noch, daß wir den Eindruck gewonnen haben, daß die Leberaffektionen durch unsere Organbehandlung schneller und gründlicher behoben werden als die Gallenblasenveränderungen. Die relativ gute Regenerationsfähigkeit der Leberzelle ist ja auch schon von jeher bekannt gewesen. Dies würde bedeuten, daß man die Wirkungsweise der Leber-Gallenweg-Organtherapie in zwei zeitlich aufeinanderfolgende Phasen einteilen könnte. Die zweite längere Phase beginnt, nachdem die Restitutio des Leberparenchyms soweit ad integrum gekommen ist, wie dies überhaupt möglich ist. Nur so ist es zu erklären, daß wir in zahlreichen Fällen nach bereits erheblicher Besserung aller klinischen Erscheinungen, aber immer noch in einem krankhaften Zustand, für die wissenschaftliche Erforschung reine Gallenwegpräparate geben und unter dieser Medikation weitere Besserungen beobachten konnten. Für die ärztliche Praxis kommt dies wahrscheinlich, wie schon entwickelt wurde, nicht in betracht.

Betreffs der Indikationen für „Choloton stark“ und „Choloton schwach“ raten wir, zunächst stets mit „Choloton stark“ zu beginnen. Meist werden besonders schwere Erscheinungen zunächst mit „Choloton stark“ schneller beeinflußt. Bei einigen wenigen Kranken haben wir aber gerade bei Darreichung von „Choloton stark“ Verstärkung einiger oder mehrerer Beschwerden gesehen. Für die längere zweite Phase der Behandlung ist jedenfalls „Choloton schwach“ das Mittel der Wahl.

Wir raten dringend, die Leber-Gallenwegorgantherapie noch mindestens zwei Monate über die vollständige subjektive und objektive Besserung hinaus fortsetzen zu lassen. Meist bauen wir die Medikationen in der Form ab, daß wir noch zwei Monate nach erreichter Heilung täglich drei, zwei weitere Monate täglich zwei und nochmals zwei Monate täglich eine Oblatenkapsel nehmen lassen.

Diese Arbeit ist, wie bereits mehrfach betont wurde, lediglich als vorläufige Mitteilung aufzufassen. Eine eingehende wissenschaftliche Darstellung wird später gegeben werden. Zur endgültigen Beurteilung vieler Fragen ist eine größere Erfahrung erforderlich, als wir sie bisher haben.

Digitized by Google

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.
(Dir.: Geh.-Rat Prof. Dr. Bier.)

Organtherapie bei Nervenkrankheiten.

Von Dr. A. Gehrke.

Im wesentlichen habe ich die neue Organtherapie bei 24 Tabesfällen, darunter 2 Taboparalysen, außerdem bei 3 progressiven Paralysen und 3 multiplen Sklerosen angewandt. Dazu wurde noch ein Fall von ausgebreiteter Polyneuritis und ein Fall von Amputationsneuralgie behandelt.

Vor mehreren Jahren kam ich auf die Idee, schwere Nervenkrankheiten und Tabes dorsalis, progressive Paralyse, multiple Sklerose und andere durch Darreichung von Substanzen des tierischen Zentralnervensystems heilen zu wollen.

Diese Ideen wurden von mir um so hartnäckiger verfolgt, als ich die Wirkungslosigkeit der Salvarsan- und Metallkuren bei der Tabes dors. sah und viele Autoren (u. a. Buschke, Löhe, Moritz) nicht nur von der Wirkungslosigkeit berichteten, sondern sogar auf erhebliche Verschlimmerungen nach solchen Kuren hinwiesen.

Auch die Malariabehandlung, die man nach den Erfolgen bei Paralyse auf die Tabes dors. ausdehnte, brachte dieser Erkrankung wenig Hilfe. Da noch dazu die Malariaimpfung keinen ganz ungefährlichen Eingriff darstellt und in gar nicht allzu geringem Prozentsatz letalen Ausgang hat, so hat diese Behandlung bei der Tabes keine Bedeutung erlangt.

Vor mehreren Jahren begann ich mit den ersten Vorversuchen, zunächst bei einigen Tabesfällen und bei einem Fall von schwerer chronischer Bleivergiftung, mit heftigen Darmkoliken und peripheren Neuritiden.

Für meine therapeutischen Zwecke fand ich im Handel ein Nährpräparat, das Substanzen aus dem Zentralnervensystem enthält und das bei Unterernährung und Ermüdungs- und Erschöpfungszuständen erfolgreich angewendet wurde. Es war dies das Präparat Promonta, ein Organpräparat, das außer den Substanzen aus dem Zentralnervensystem polyvalente Vitamine, Kalk, Eisen, vollwertige Eiweißstoffe und leicht assimilierbare Kohlehydrate enthält. Das Wesentliche darin ist nach meinen Untersuchungen lediglich der Gehalt an Nervensubstanz. Dieses Präparat wird durch ein besonderes Verfahren auf kaltem Wege hergestellt. Dadurch wird die Nervensubstanz unverändert erhalten, darunter sicherlich manche unbekannte, chemisch noch nicht erfaßte Stoffe.

Die Erfolge waren wenig ermutigend, was die Beeinflussung irgendeines Funktionsausfalles oder einer Nervenstörung bei der Tabes dors. betrifft.

Die Kranken nahmen wohl an Gewicht zu, oft bis zu 10 und 15 Pfund, bekamen eine bessere Gesichtsfarbe, auch das Blutbild verbesserte sich, aber selbst schon die bei Erschöpfungszuständen und bei Anämien erzielte Hebung des seelischen Befindens blieb bei den Tabikern aus, weil sie unter der niederdrückenden Wirkung der lanzinierenden Schmerzen und der gastrischen Krisen blieben. Ich beobachtete sogar, daß die Gewichtszunahme den schwer ataktischen Kranken noch mehr zu schaffen machte und sie beim Gehen leichter ermüden ließ.

Diese Mißerfolge in den Bemühungen, die Tabes durch Nervensubstanzgaben heilen zu wollen, führten mich in meinem Suchen auf den richtigen Weg, nämlich auf den Gedanken, das geschädigte Nervensystem durch ein Reizmittel zu erregen, das ihm angebotene Organpräparat anzunehmen.

Daß dieser Gedanke keine leere Hypothese geblieben ist, werden nachher die Berichte über die weitreichendsten Erfolge bei diesen bisher unheilbaren Krankheiten beweisen.

Als Nervenreizmittel wählte ich das von altersher bekannte klassische Nervenreizmittel Strychnin, nicht bloß wegen seiner Ausbreitung und der Stärke seiner Wirkung, sondern auch deshalb, weil es eine überragende elektive Wirkung auf die reflexübertragenden Apparate im zentralen Nervensystem hat (Meyer und Gottlieb), ganz besonders aber auf die rezeptorischen Teile des Reflexbogens des Rükkenmarks, also der Hinterstränge und der hinteren Wurzeln ausübt, deren entzündliche und später degenerativen Prozesse die Tabes dors. charakterisieren.

Die Wirkung des Strychnins macht nicht bei den hinteren Wurzeln und den Hintersträngen halt, sondern reicht bis in die in den Hinterhörnern gelegenen selbständigen sensiblen Neurone, die sog. rezeptorischen Schaltzellen oder Strangzellen. Diese kurzen rezeptorischen Schaltzellen sind die wahren Beherrscher der motorischen Vorderhornzellen (Fröhlich und H. Meyer[1]). Sie sind die eigentlichen Träger der Bewegungskoordination, sie sind zwischen den afferenten Endbäumchen des rezeptorischen Systems und die motorischen Vorderhornzellen eingeschaltet, und zwar so, daß von einem einzigen Schaltneurom, das also ein afferentes Endbäumchen einer sensiblen Faser der Hinterstränge umklammernd umlagert, unzählige Kollateralen und Anastomosen zu vielen Etagen der motorischen Vorderhornzellen laufen. Diese Konstruktion macht es erklärlich, daß bei kleinsten Reizen über eine reizempfangende sensible Bahn des Reflexbogens weitreichende koordinierte Kontraktionen ganzer Muskelgruppen und somit größere koordinierte Bewegungsakte entstehen. Diese Schalterneurone sind besonders erregungsempfindlich und sie allein vermögen ihre Erregung auf die motorischen Vorderhornzellen zu übertragen, wohingegen die motorischen Nerven bzw. Neurone ihre Erregung nicht aufeinander zu übertragen vermögen, sie sind vollständig gegeneinander isoliert (Meyer und Gottlieb).

Im fortgeschrittenen Stadium der Tabes dors. greift die Degeneration der hinteren Wurzeln und der Hinterstränge genau wie das Strychnin auf die sensiblen Schaltneurone über und macht darnach die schwerste Ataxie, die, praktisch genommen, sich wie eine Lähmung auswirkt. Seltener handelt es sich um echte Lähmungen, als um eine so hochgradige Ataxie, daß der Kranke sich nicht mehr auf den Beinen zu halten vermag. Erst wenn die Pyramidenseitenstrangbahnen oder selten auch einmal die Vorderhörner von dem Krankheitsprozeß befallen werden, treten echte Lähmungen der Gliedmassen oder bei Befallensein der motorischen Kerne in den Hirnschenkeln der Brücke und der Oblongata im Bereiche des Kopfes (Moritz) auf.

Nach diesen kurzen Darlegungen über die Angriffspunkte des Strychnins im Rückenmark und die Entwicklung der tabischen Prozesse in den gleichen Rückenmarkssystemen wird es deutlich, wie berechtigt gerade die Wahl des Strychnins als geeignetes und durchgreifendes Nervenreizmittel bei der Tabes gewesen ist und auch bei der Paralyse sein müßte, die manche Autoren eine Tabes des Gehirns nennen (z. B. Moritz).

Die Wirkung des Strychnins ist aber noch viel weitreichender experimentell nachgewiesen worden. Dusser de Barenne[2]) hat seine Wirkung über die Blutbahn auch auf die motorische Seite des Reflexbogens ermittelt. Fihlene[3]) zeigte seine außerordentliche Wirksamkeit auf den sensorischen Zentralapparat im Gehirn mit dem Erfolg, daß eine bedeutende Erhöhung der Reizempfindlichkeit der Sinne eintritt. So wies Dreser[4]) 1894 sowohl am normalen wie auch am amblyopischen Auge eine Steigerung der peripheren und der zentralen Sehschärfe und ein erhöhtes Unterscheidungsempfinden für verschiedenfarbiges Licht nach, die allerdings damals ohne kombinierte Darreichung mit organischen Substanzen des Zentralnervensystems nur vorübergehende Besserungen gewesen sind.

Einen wichtigen erregenden Einfluß übt das Strychnin auch auf den vasomotorischen Apparat im verlängerten Mark und im Großhirn aus. Bei längerem Gebrauche tritt deshalb eine Gefäßverengerung und eine damit verbundene Blutdrucksteigerung auf, die man therapeutisch wertvoll ausnutzen kann.

S. Meyer[5]) ermittelte die Verschiedenartigkeit der Gefäßverengerungen in den einzelnen Gefäßgebieten nach Strychningaben. Es sind keineswegs alle Gefäßgebiete von der Verengerung betroffen. Fast ausschließlich sind die Gefäße des Splanchnikusgebietes verengert, auch die der Niere, während die Gefäße der Körperperipherie[6]) und die Hirngefäße bedeutend erweitert werden[7]).

In diesen Feststellungen sehe ich weitere Tatsachen für die berechtigte Anwendung des Strychnins als Reizmittel bei schweren Nervenkrankheiten, bei denen gerade das Gefäßsystem durch Veränderung seines Tonus und seiner Wände und Bahnen meist erheblich gelitten hat.

[1]) Fröhlich und H. Meyer: Arch. exper. Path. 1915, Bd. 79, S. 55.
[2]) Dusser de Barenne: Zbl. Phys. 1910, Bd. 24, Nr. 18.
[3]) Fihlene: Pflügers Arch. 1904, Bd. 103, S. 266.
[4]) Dreser: Arch. exper. Path. 1894, Bd. 33, S. 251.
[5]) S. Meyer: Bericht der kais. Akademie d. Wiss. in Wien, 1872, Bd. 64, 2. Abt., S. 657.
[6]) Westheimer und C. R. Delezenne: Soc. Biol. 1897, S. 633.
[7]) Roy und Sherrington: J. Phys. 1890, Bd. 11, S. 85.

Digitized by Google

Das Strychnin erscheint damit in einer doppelten wichtigen Bedeutung: 1. als stärkstes Nervenreizmittel und 2. als souveränes, gefäßerweiterndes Mittel der Gefäße des Gehirns und der Haut.

Daß sicherlich eine weitgehende Regeneration der zentralen Nervenzellen, soweit sie nicht schon völlig untergegangen und durch Narben ersetzt worden sind, infolge der kombinierten Therapie von Nervensubstanzen mit Strychnin eintritt, zeigten bereits die ersten Heilerfolge bei den Vorversuchen vor mehreren Jahren. Bei den Tabesfällen verschwanden nach verhältnismäßig kurzer Behandlungszeit von einigen Wochen die quälenden lanzinierenden Schmerzen unter anfänglicher reaktiver Zunahme dieser in den ersten 8 Tagen, erhebliche Herabsetzung der Ataxie in allen Abstufungen zeigte sich, völlig an Bett und Stuhl gefesselte Kranke fingen wieder an zu gehen.

Auch in dem Falle der schweren Bleivergiftung mit Koliken und Neuritiden erwies sich aus den Erfolgen eine Regeneration von Nervensubstanz. Bei der in meine Behandlung kommenden Bleivergiftung handelte es sich um einen Eisenbahnbeamten, den die Eisenbahnbehörde ein Jahr lang in alle möglichen Krankenhäuser und Badekurorte gesandt hatte, und der mit unbeeinflußten Beschwerden dem Reichsbahnarzt, den ich vor 2 Jahren vertrat, als ungeheilt zurückgesandt wurde. Da der Kranke völlig arbeitsunfähig war, hatte die Reichsbahn ein Pensionierungsverfahren eingeleitet, und der Bahnarzt hatte, gestützt auf klinische Gutachten, ein Schlußgutachten angefertigt. Ermutigt durch die auffällige Beeinflussung der Tabeskranken leitete ich auch hier die kombinierte Strychninorgantherapie ein, und hatte einen überraschenden Erfolg.

Es handelte sich um einen Werkmeister in den Eisenbahnwerkstätten in Liegnitz, der viel mit Bleiverarbeitung zu tun hatte. Seit 2 Jahren litt er an immer stärker werdenden Darmkoliken mit Obstipationen, heftigen Gelenkschmerzen und an schmerzhafter Neuritis der Nervi rad. mit leichter Parese der extens. digit. comm., Bleisaum und basophile Tüpfelung der Erythrozyten war auch klinisch (Breslau) nachgewiesen. In 4 Wochen war er alle seine Krankheitsbeschwerden los und nahm seinen vollen Dienst wieder auf. Der Pensionierungsantrag wurde zurückgezogen.

Diese Erfolge, die man sich nur durch eine Regeneration von noch nicht völlig untergegangenen Zentralnervenzellen erklären kann, wurden nun in einem klinischen Falle schwerer Tabes dorsalis, den ein Assistent unserer Klinik nach meiner Methode behandelte, vollauf bestätigt. Die Behandlung begann im Dezember 1927. Im Vordergrund standen neben heftigen lanzinierenden Schmerzen und einem langsam zunehmenden Aszites infolge Myodegeneratio cordis und Gefäßschwäche eine so hochgradige Ataxie, daß praktisch eine Lähmung, d. h. ein völliges Geh- und Stehunvermögen vorlag. Die Kranke war seit 1⅓ Jahren völlig ans Bett gefesselt. Nach einigen Wochen der Kur waren der Aszites und die lanzinierenden Schmerzen verschwunden; die Kranke begann bereits ohne Hilfe zu stehen. Nach 2 Monaten machte sie mit Unterstützung erfolgreiche Gehversuche; die schwere Ataxie war bedeutend herabgesetzt. Nach etwa dreiviertel Jahren bewegte sie sich mit Hilfe eines Stockes allein fort.

An weiteren Fällen der Klinik wurde die geeignete Dosierung ausgeprobt. Es wurde eine Norm gefunden, die im folgenden mitgeteilt wird. Doch ist damit nicht gesagt, daß nicht einzelne Fälle einer individuellen Dosierung bedürfen. Die überwiegende Mehrzahl der Fälle ist jedenfalls mit dieser Dosierung am besten gefahren.

Die Promonta-Gesellschaft Hamburg stellte mir die Präparate her.

Beide Heilmittel: 1. das pulverisierte Organpräparat und 2. das Strychnin in Pillen wurden innerlich gegeben.

Von dem pulverisierten Organpräparat wurde dreimal täglich ein gehäufter Teelöffel in Wasser verrührt eine Stunde vor den Mahlzeiten verabreicht.

Das Strychnin wurde in Pillenform als Strychninum nitricum gegeben und zwar milligrammweise ¼ Stunde nach dem Organpräparat nach folgendem Schema:

über 2 Tage 2 × 0,001 g; morgens und abends je 1 mg
über 3 Tage 3 × 0,001 g; morgens, mittags und abends je 1 mg
über 4 Tage 4 × 0,001 g; morgens 1 mg, mittags 2 mg, abends 1 mg
über 5 Tage 5 × 0,001 g; d. h. morgens 2 mg, mittags 2 mg, abends 1 mg
über 6 Tage 6 × 0,001 g; morgens 2 mg, mittags 2 mg, abends 2 mg.

Strychnin wird also 20 Tage lang verabreicht. Gewöhnlich wird darnach eine Pause von 14 Tagen bis 3 Wochen eingeschaltet, in der aber das pulverisierte Organpräparat weiter dargereicht wird. Darauf wird wieder eine Strychninkur nach obiger Vorschrift eingeleitet. Auch nach dieser wird das pulverisierte Organpräparat allein ständig weitergegeben; späterhin werden noch einige Male alle 6—8 Wochen, dann immer seltener, Strychninstöße mit halber Dosierung gegeben.

Die Promonta-Gesellschaft Hamburg stellt jetzt auf meine Veranlassung zwecks Vereinfachung der Darreichung ein kombiniertes Präparat unter dem Namen „Neurosmon stark" und „Neurosmon schwach" her, in denen die Substanzen des Zentralnervensystems noch konzentrierter gebracht werden. Diese Präparate erscheinen in Würfelform derart, daß jeder Würfel „Neurosmon stark" 0,001 g Strychninum nitricum enthält und somit das obige Anwendungsschema bequem und übersichtlich beim Einnehmen eingehalten werden kann.

„Neurosmon stark" wäre dann folgendermaßen zu gebrauchen:

über 2 Tage 2 × 1 Würfel
über 3 Tage 3 × 1 Würfel
über 4 Tage 4 × 1 Würfel
über 5 Tage 5 × 1 Würfel
über 6 Tage 6 × 1 Würfel

in oben angeführter Uebertagverteilung.

Darauf folgt die 14tägige Pause, in der nur „Neurosmon schwach", d. h. das Organpräparat ohne Strychnin, zu nehmen ist[8]). Alsdann beginnt die zweite Behandlungsperiode über 20 Tage mit „Neurosmon stark". Nach Abschluß dieser wird die Behandlung mit „Neurosmon schwach" weitergeführt, bis nach 6—8 Wochen von neuem die halbe Menge „Neurosmon stark" über 20 Tage verteilt eingeschaltet wird. Nach jedem solchen in 6—8 Wochen zu wiederholenden Stoß von „Neurosmon stark" in halber, gelegentlich auch mal individuell in ganzer Dosierung, kehrt man immer wieder zu „Neurosmon schwach" zurück, von dem man nur dreimal 1 Würfel täglich eine Stunde vor dem Essen gibt.

Bei der Anwendung dieser Therapie hat man wegen der eventuellen chemischen und dynamischen Kumulation des Strychninanteils den Kranken in regelmäßigen Abständen von 3 Tagen zu beobachten. Diese Beobachtung kann ambulant geschehen. Bei den von mir mit Strychnin behandelten 40 Kranken[9]) ist trotz der längeren Strychnindarreichung keine einzige Komplikation aufgetreten. Es sind nicht einmal bedrohliche Anzeichen für eine solche aufgekommen. Alle Kranken haben diese Dosierung sehr gut vertragen und sich sogar nach der Strychninkur besonders wohl gefühlt. Trotzdem muß auf die Beachtung besonderer Vorsichtsmaßregeln hingewiesen werden. Vor allem muß die Unversehrtheit der Nieren vor der Behandlung festgestellt sein. Bei unzureichender Nierentätigkeit ist das Strychnin mit großer Vorsicht zu gebrauchen, weil es im Körper zurückgehalten, einer chemischen Kumulation, ähnlich wie Digitalispräparate, unterliegt (Poulsson). Schwere Herzmuskelerkrankung mit Dilatation und Insuffizienz des Herzmuskels müssen ebenso vorsichtig behandelt werden. Große Aufmerksamkeit ist der Beobachtung des Blutdruckes zu widmen. Drohende Anzeichen erkennt man bei einiger Aufmerksamkeit rechtzeitig. So müssen zu denken geben: ein Seltenerwerden der Harnentleerungen mit spärlichem Harn, ein hochansteigender Blutdruck mit folgendem Druckabfall und vor allem kleiner werdender Amplitude, eine beträchtliche Verlangsamung des Pulses infolge der Reizung des Vaguskernes, Zyanose des Gesichtes, Angstgefühle, Temperaturanstieg usw. Drohenden Gefahren wird am besten begegnet durch sofortige Absetzung des Mittels und durch Darreichung einer Morphiumspritze von mindestens 0,02 g. Die mittlere letale Dosis für den erwachsenen Menschen beträgt erst 0,1 bis 0,12 g. Die in meiner Therapie angewendete höchste Tagesdosierung beträgt 0,006 g, bleibt also 16fach hinter dieser letalen Dosis zurück. Sind demnach die Ausscheidungsorgane gesund, so daß keine Kumulation erfolgen kann, so ist irgendeine Gefährdung so gut wie ausgeschlossen. Selbst die von

[8]) Um Mißverständnisse zu vermeiden, bemerke ich, daß auch das „Neurosmon schwach" mein konzentriertes Nervenpräparat darstellt.

[9]) Es sind außer den erwähnten noch eine Reihe anderer Kranker mit Strychnin behandelt. Diese Fälle sind noch nicht spruchreif.

Digitized by Google

E. Poulsson[10]) betonte Affinität und die Aufspeicherungstendenz des Strychnins zum Nervensystem bringt diesem pathologisch veränderten sensiblen System der Tabes dorsalis keine Gefahr, weil die Reizleistung außerordentlich herabgesetzt ist und das Strychnin hauptsächlich nur über dieses sensible System zu wirken vermag.

Die Erfolge dieser Therapie sind sehr markant.

Zur Erinnerung führe ich nochmals an, daß außer der schon abgehandelten Bleivergiftung bis jetzt im ganzen 24 Tabesfälle, darunter 2 Taboparalysen, außerdem 3 progressive Paralysen (davon eine unbehandelte und 2 mit Malaria vorbehandelte) und 3 multiple Sklerosen, mit dieser Therapie behandelt worden sind. Hinzu kommen noch ein Fall von Polyneuritis mit ausgebreiteter atrophischer Parese der Schulter- und Armmuskeln und ein Fall von starken Beschwerden bei wiederholt exzidiertem und stets rezidiviertem Amputationsneurom. In Anbetracht des zur Verfügung stehenden engen Raumes muß ich davon abstehen, eingehende lange Krankengeschichten abzuschreiben, ich will dafür eine exakte Charakteristik der erzielten Ergebnisse zahlenmäßig vorlegen, so daß dadurch die prozentualen Erfolge ersichtlich sind.

Der Erfolg der Heilbeeinflussung bei Nervenkrankheiten hängt selbstverständlich von dem Grad der Zerstörung bzw. der pathologischen Veränderung der zentralen Nervenzelle ab. Nicht alle sensiblen Neurone in den Wurzeln und Hintersträngen sind gleichmäßig zerstört. Die von außen wirkenden Noxen werden verschiedene gleichzeitig nebeneinander bestehende pathologisch physiologische Zustandsbilder in den betroffenen Nervenzellen hervorrufen. Meiner Ansicht nach wird man zwischen 3 hauptsächlichen Zustandsbildern unterscheiden müssen:

1. dem der Zellreizung
2. dem der Zellähmung (Nekrobiose)
3. dem des Zelltodes (Zellnekrose).

In den gleichen Abstufungen wie in den zentralen Zellveränderungen machen sich auch bei der Tabes die sensiblen und später auch die Koordinationsstörungen geltend.

Ein gereiztes sensibles Neuron wird natürlich in seinem zugehörigen Hauptbezirk jede leichte Berührung als eine hyperästhetische Reizung feststellen.

Ein gelähmtes sensibles Neuron wird nur hypästhetische Empfindungen bei Reizung des zugehörigen Bezirkes haben.

Ein totes Neuron wird natürlich keine Empfindung aufnehmen. Sein zugehöriger Bezirk wird also die anästhetische Zone darstellen.

In all den entsprechenden qualitativen Leistungsabstufungen der veränderten sensiblen Neurone werden auch die Einflüsse über die Schaltneurone zu den motorischen Vorderhörnern gelangen und durch solche qualitativ ungeordneten Reizimpulse die Inkoordination in die motorischen Abschnitte weitertragen.

Und noch weiter: Auch die Regeneration wird in ihrem Erfolge ebenfalls von den qualitativen Abstufungen der Zellveränderung abhängen. In den Stadien der Zellreizung und der Zellähmung scheint sicherlich durch die Therapie eine völlige Regeneration der zentralen Zelle erreicht zu werden, im Stadium des Zelltodes geschieht dieses wahrscheinlich nicht mehr.

Unter diese Gesichtspunkte sind auch die Erwartungen über die immerhin sehr bemerkenswerten Heilbeeinflussungen zu setzen.

Ich beginne nunmehr mit dem Bericht über die Erfolge.

Alle 24 Fälle von Tabes dorsalis waren durch lanzinierende Schmerzen mehr oder weniger belastet. In 23 Fällen sind diese lanzinierenden Schmerzen seit Monaten, teilweise seit einem halben Jahre bei den am längsten in Behandlung stehenden Kranken völlig aufgehoben. In einem Falle sind sie nicht völlig beseitigt, doch sind sie auch hier erheblich seltener und bedeutend geringer geworden. In diesem Falle konnte ich wegen einer bestehenden Myodegeneratio cordis mit Insuffizienzerscheinungen nur sehr vorsichtig dosieren und mußte das Mittel öfter absetzen.

Eine besonders auffällige und anhaltende Beeinflussung übte das Medikament auf alle Grade der Ataxie aus. Die atalktischen Bewegungen wurden in allen Fällen herabgesetzt, in 3 Fällen sogar völlig beseitigt. Von den 24 Fällen waren 4 ohne jegliches Geh- und Stehvermögen (einer seit 4 Jahren, der zweite seit 2 Jahren, der dritte seit einem halben Jahre und der vierte seit einigen Monaten). Diese Kranken bewegten sich nur zwischen Bett und Sessel. Davon sind 3 soweit beeinflußt, daß sie nur noch einen gering ataktischen Gang haben und jetzt nach mehreren Monaten der Kur 2—3 Stunden hintereinander ohne Unterstützung einer Begleitperson täglich spazierengehen, nur mit einem Stock versehen. Ueber einen von diesen Kranken kann ich nicht berichten, weil er in Westphalen wohnt und aus wirtschaftlichen Gründen seit langem nicht in Berlin war.

Sechs andere schwer ataktische Fälle, die sich nur noch an Stöcken dahinschleppen konnten, zeigen eine erhebliche Gangverbesserung, haben keine ausfahrenden schleudernden Bewegungen der Beine mehr, sondern nur leichtere Ataxie. Die schwere, schon nach kurzem Gehen einsetzende Ermüdung hat einem stärkeren Kraftgefühl Platz gemacht; auch sie machen täglich jetzt längere Spaziergänge, zu denen sie vorher nicht fähig waren.

In 3 leicht ataktischen Fällen hat die Kur die Ataxie völlig aufgehoben. Die Kranken gehen normal.

Die restlichen 11 Kranken mit mittelschwerer Ataxie der Beine zeigen ebenfalls deutliche Herabsetzung dieser bis auf zwei, die sich eben erst in der zweiten Kur befinden.

Im Zusammenhang mit dem Einfluß auf die Ataxie ist in 7 Fällen eine Aufhebung des Rombergschen Phänomens festzustellen. Außerdem ist bei 5 Fällen von 6 die besonders betont gewesene Lageempfindungsstörung der Beine korrigiert worden.

Die interessantesten Wirkungen des kombinierten Heilmittels sieht man auf dem Gebiete der Sensibilität. Hyperästhetische Zonen schwinden und machen normalen Empfindungen Platz.

Ganze hypästhetische Bezirke erhielten wieder Empfindungsfähigkeit, selbst anästhetische Bezirke verkleinerten sich erheblich.

Zwei meiner Kranken mit den schwersten tabischen Erscheinungen berichten bezeichnenderweise, daß sie früher nie den Druck vom Stiefel empfanden, oft auch nicht merkten, wenn sie auf dem Fuß eines anderen standen. Der eine Kranke erzählt, daß er eines Tages sein noch eben gesehenes Feuerzeug während des Anziehens vergeblich suchte. Als ihm abends die Stiefel ausgezogen wurden, fand es sich in einem derselben zertreten vor; er hatte es den ganzen Tag über nicht gefühlt. Heute geben beide Kranke an, daß sie jede Falte im Strumpf fühlen und bei lästigem Drücken oft den Schuh ausziehen müssen, um den Strumpf zu ordnen, So könnte ich von allen Kranken bedeutendere und geringere Korrekturen der gestörten Empfindung nach durchgeführten Kuren angeben; es würde aber im Rahmen dieser Arbeit zu weit führen. Anführen möchte ich nur noch, daß Gürtelgefühle, selbst gastrische Krisen sehr bald nach einigen Kuren ausbleiben.

Das Aufleben von Reflexen habe ich in der Mehrzahl der Fälle nicht beobachten können. In 2 Fällen haben auf je einem Auge die Pupillarreflexe wieder angesprochen. In einem Falle erhielt ich auf dem rechten Bein eines mittelschweren Atalktikers einen eben auszulösenden Patellarreflex.

Zwei Fälle von Mal perforant du pied wurden behandelt.

Den einen bekam ich am 4. X. 1928 in Behandlung. Am 28. XII. war das Mal perforant du pied völlig geschlossen und ist bis heute nicht wieder aufgebrochen. Es lag unter dem 5. Zehenballen des linken Fußes und hatte außerdem eine interdigitale Fistel, die sich ebenfalls schloß. Gleichzeitig bestand eine tabische Arthropathie des 5. Metatarsusköpfchens mit erheblichen dystrophischen Aussparungen. Wie die Kontrollröntgenbilder zeigen, hat auch hier eine gewisse Knochenregeneration eingesetzt, die Aussparungen sind deutlich sichtbar aufgefüllt, die atrophischen Metatarsalknochen haben wieder eine normale Strukturzeichnung erhalten.

Das zweite Mal perforant kam am 16. III. 1929 in meine Behandlung. Es befand sich unter dem Großzehenballen des rechten Fußes ein ca. 1½ cm tiefes und reichlich 10-Pfennigstück großes ausgestanztes torpides Geschwür. Dieses Mal perforant schloß sich überraschend schnell, nach knapp 14tägiger Behandlung bis zu einem kleinen, fistelnden Spalt. Anfang Mai war auch dieser völlig geschlossen.

In zwei Fällen von tabischen Oberschenkelfrakturen sind statt des wilden tabischen Kallus zielstrebige Kallusmassen erzielt worden.

In einem Falle von tabischer Optikus-Atrophie ist der progrediente degenerative Prozeß am Sehnerven aufgehalten und das Sehvermögen erheblich verbessert worden. Der Kranke, der vor der Kur nicht die Anzahl der im gleichen Zimmer anwesenden Personen erkennen konnte, erkennt jetzt auf 5—6 m die einzelnen Personen. Er vermag sogar nunmehr eine vierstockhoch angebrachte Turmuhr von unserem Klinikhof zu erkennen.

Ein Fall von seit 8 Jahren bestehender vollständiger Blindheit mit Empfindung vollkommener Dunkelheit, gab plötzlich spontan an, daß er hell und dunkel unterscheiden könne und behauptet, sogar

[10]) Poulsson: Lehrbuch d. Pharm. Leipzig 1922, Hirzel.

Digitized by Google

den Schatten von dicht vor dem Auge vorbeigeführten Gegenständen zu erkennen.

Ein Fall von tabischem Strabismus divergens wurde in 5 Wochen beseitigt.

Ein durchgreifender Einfluß ist auf die tabischen Blasenstörungen sowohl auf die Inkontinenz wie auf die Retention von Restharn ausgeübt worden. Unter den Kranken befand sich einer mit völliger Inkontinenz seit 3 Jahren und 3 mit Retentio urinae mit Restharn. Bei allen 4 Kranken sind diese Blasenstörungen vollständig behoben worden. Der erste läßt seit 5 Monaten nicht mehr unter sich, die Entleerungen erfolgen 3—5mal täglich, willkürlich. Die 3 anderen Fälle mit Retention haben sich ebenfalls so weit gebessert, daß täglich nur 3—4malige Harnentleerungen ohne Pressen stattfinden und in zwei Fällen Restharn nicht mehr nachzuweisen ist.

In einem Falle ist eine seit 5 Jahren bestehende Impotenz aufgehoben worden, seit mehreren Monaten wird der eheliche Koitus normaliter 1—2mal wöchentlich vollzogen.

Alle Kranke mit erheblichen Schlafstörungen geben übereinstimmend nach einer Behandlung von 4—5 Wochen an, daß sie statt der früheren Schlaflosigkeit (nächtlicher Schlaf oft nur 2—3 oder bis 4 Stunden) nunmehr 8—10 Stunden schlafen können und sich darnach erfrischt fühlen.

Diese Berichte lassen deutlich erkennen, daß die kombinierte Therapie von tierischen Nervensubstanzen mit Strychnin eine weitreichende energische Wirkung zustande bringt, daß sie vor vielen anderen Kuren das gesamte erkrankte System bei der Tabes dorsalis erfaßt und mit seiner Reparation zugleich die mannigfaltigsten typischen Funktionsstörungen und Ausfallserscheinungen bezwingt.

Die therapeutischen Beeinflussungen der wenigen Fälle von progressiver Paralyse und Taboparalyse (3 bzw. 2), die mir zur Verfügung standen, ermutigen dazu, das kombinierte Präparat „Neurosmon" auch auf diesem Gebiete ausgedehnter zu erproben.

Von den reinen Paralysen war nur eine einzige unbehandelt, die beiden anderen hatten bereits eine Malariakur vor 1 bzw. 3 Jahren hinter sich. Von diesen Paralysen ist der eine Fall als eine gute Heilung zu bezeichnen außer einem nachgebliebenen expansiven Kopfdruck und einer starken Vergeßlichkeit fand sich keine psychische Störung an ihm. Der expansive Kopfdruck schwand nach der Behandlung mit der zweiten Kur, die Vergeßlichkeit ist erheblich gebessert.

Der nicht vorbehandelte Fall, ein Handwerker, kam nach paralytischen Anfällen und Ausbruch religiöser Wahnideen (Gotteserscheinungen), von Größenideen (wollte Sänger oder Pfarrer werden) und nach sinnloser Kaufsucht in die Klinik. Er war zeitweilig sehr erregt, klagte über starken Kopfdruck und heftige Kopfschmerzen. Bei Aufnahme in die Klinik standen im Vordergrund die religiösen Ideen. Die körperliche Untersuchung ergab außer reflektorischer Pupillenstarre keine Störung der Reflexe. Nach etwa 8 Tagen der Kur wurde er sichtlich ruhiger. Seine religiösen Wahnideen traten immer mehr zurück, und bald wurde er wieder kritikfähig; er lachte ungläubig über die Ziele, die er sich noch vor einigen Tagen gesteckt haben sollte. Der lästige schmerzhafte Kopfdruck schwand bald. Er kam am 11. IX. 1928 in die Behandlung, verließ nach ungefähr 6 Wochen die Klinik und ging in die ambulante Behandlung. Er kommt regelmäßig alle 8—14 Tage zur Untersuchung. Er verhält sich zu Hause in der Familie im Gegensatz zu früher ruhig und geordnet und zeigt keine psychischen oder Intelligenzstörungen, ist im Gegenteil geistig beweglich. Bezeichnend ist noch, daß seine unter den Anfällen aufgetretene rastlose sexuelle Gier einem normalen Empfinden Platz gemacht hat. Das vorhanden gewesene Silbenstolpern ist völlig zurückgegangen.

Die beiden Taboparalysen litten hauptsächlich unter expansivem Kopfdruck und Kopfschmerzen, Verlust der Merkfähigkeit und an Unfähigkeit zum Rechnen. Der körperliche Befund zeigte das Bild der Tabes mit reflektorischer Pupillenstarre, Verlust der Patellarreflexe, Ataxie der Beine, Sensibilitätsstörungen. Nach 3- und 4wöchentlicher Behandlung schwanden zuerst die Druck- und Schmerzbeschwerden im Kopf, nach 4monatlicher Behandlung zeigte sich deutliche Besserung der Merkfähigkeit bei dem einen; nach etwa derselben Behandlungszeit kehrte bei dem anderen die Fähigkeit zum Rechnen wieder (Kranker war vorher nicht in der Lage, kleine zweistellige Zahlen, wie z. B. 17 und 16 zu addieren; jetzt addiert er dreistellige Zahlen, multipliziert zweistellige bis zu den zwanzigern ohne erhebliche Erschwernis).

Seit etwa 3 Monaten behandle ich 3 multiple Sklerosen, die mir durch Vermittlung von Geh.-Rat Bier aus der Praxis eines bekannten praktischen Arztes zur Verfügung gestellt wurden. Dieser Arzt hat in dem einen Falle eine außerordentliche Heilbeeinflussung, in den beiden anderen sehr schweren Formen wesentliche Verbesserungen festgestellt.

In dem ersteren Falle stand ein stark ataktischer spastisch-paretischer Gang im Vordergrund. Die Kranke war nicht in der Lage, viel länger als 10—15 Schritt zu gehen. Sofort darnach trat starkes Schwanken und starkes Ermüdungsgefühl auf, sie war unfähig, kleinere Treppen in ihrer Villa auf- oder abzusteigen; sie mußte stets getragen werden. Nach mehrmonatlicher Behandlung ist der Gang normal geworden, die Rigidität der Beinmuskulatur ist verschwunden, ebenso das hölzerne Gefühl aus den Beinen. Das typische haltlose Wackelgefühl im Rumpf hat sich völlig verloren. Sie läuft jetzt in ihrem sehr großen Garten viel umher, ohne Ermüdung zu empfinden; sie steigt jetzt auch die Treppen auf und ab und macht größere Autotouren, wozu sie vor der Kur nicht fähig war.

Ein zweiter, weit schwererer Fall, weist ebenfalls Beeinflussung auf. Die Kranke liegt seit 4 Jahren mit starken spastischen Kontrakturen fest zu Bett. Die Beine sind infolge Adduktorenspasmus scheerenförmig übereinander gekreuzt gewesen und waren nur mit größter Anstrengung wenig auseinander zu bewegen. Intentionstremor, starke Schmerzattacken, jähzornige Aufwallungen, Lach- und Weinkrämpfe, beherrschten das Krankheitsbild. Nach der Behandlung von 3 Monaten haben die Kontrakturen sichtlich nachgelassen, die Schmerzen hörten fast auf, so daß die Kranke keine schmerzlindernden Mittel mehr einzunehmen braucht; im ganzen ist sie psychisch ruhiger geworden.

Im dritten Falle konnte ich die Behandlung nicht in vollem Maße durchführen, weil eine erhebliche Herzerweiterung mit bis zu den Knien reichenden Oedemen vorlag und ich wegen der darniederliegenden Ausscheidung Kumulation befürchtete. Ich führte bisher nur eine einmalige auf $^2/_3$ Dosis reduzierte Kur durch. Die wichtigsten Krankheitsäußerungen bei dieser Kranken waren heftige tägliche Blasenkrämpfe, so daß täglich katheterisiert werden mußte, schmerzhafte Neuralgien in beiden Beinen, spastische Streckkontrakturen beider Beine. Nach Bericht des praktischen Arztes und nach meinen Feststellungen haben die Blasenkrämpfe und die Beinneuralgien aufgehört, die Kranke kann jetzt auch besser stehen.

Der schnelle Erfolg bei dem Fall von rheumatischer Polyneuritis der Schulter- und Armnerven mit atrophischer Parese des Musculus supraspinatus, infraspinatus, des deltoides und der Fingerstrecker, einschließlich der vom Nervus radialis versorgten kleinen Handmuskeln, ist hier noch zu erwähnen. Es handelt sich um einen Schiffsjungen, der bei dem Manövrieren seines Schiffes im Skagerak sich eine schwere Erkältung zuzog und dabei noch außerdem bei schwächlicher Konstitution überanstrengt wurde. Ehe er in meine Behandlung kam, war er ungefähr 5 Wochen mit elektrischer Behandlung vergeblich versehen worden. Er kam mit einer sehr beträchtlichen Atrophie der genannten Muskulatur, mit einer starken Parese des gesamten linken Armes zu mir. Nach 4wöchentlicher Behandlung hatten alle betroffenen Muskeln ihre Betten wieder ausgefüllt und hatten ihre normale Gestalt bekommen. Die Kraft war zurückgekehrt. Wenn auch dieser Fall sich wenig als Testobjekt eignet, weil rheumatische Polyneuritiden von selbst heilen können, so ist doch die schnelle völlige Wiederherstellung in Hinblick auf die ausgebreitete schwere Schädigung sehr beachtenswert.

Zum Schluß der Besprechung über die erzielten Erfolge muß ich noch die außerordentliche durchgreifende Beeinflussung von heftigsten Beschwerden bei einer Amputationsneuralgie erwähnen. Der Kranke erlitt vor etwa 8 Jahren einen Unfall, wobei ihm der linke Unterarm bis zur Hälfte abgerissen wurde. Nach vollständiger Heilung bekam er zwei Jahre später immer heftiger werdende starke Neuralgien im Stumpfe, die ihn zum Schluß schlaflos machten und ihn in seiner Arbeit aufs empfindlichste störten. Es wurde ein Neurom als Ursache der Beschwerden festgestellt und dieses herausgeschnitten. Nach kaum einem Jahr begannen langsam zunehmend immer wieder diese unerträglichen Schmerzen. Wiederum wurde ein neugebildetes Neurom als Ursache angenommen und entfernt. Dieses Spiel wiederholte sich im Laufe der Jahre 5mal. Im vergangenen Februar kam er wieder mit heftigsten Beschwerden in unsere Klinik und bat um Operation. Geheimrat Bier lehnte die erneute Operation als nutzlos ab und übergab ihn mir. Ich setzte ihn auf eine $^2/_3$ Dosis gesetzte Kur. Die Beschwerden schwanden vollkommen in der dritten Woche. Bis jetzt ist er ohne jegliche Beschwerden, schläft gut ohne Morphium das er früher nötig hatte, und geht frisch seiner Arbeit nach.

Nach den mannigfaltigen Beeinflussungen auf drei großen Gebieten von Nervenerkrankungen scheinen mir noch viele aussichtsreiche Möglichkeiten für diese Therapie bei anderen Nervenkrankheiten zu liegen, zum Beispiel bei der so verbreiteten Kinderlähmung, die in Kürze ebenfalls in Angriff genommen werden soll.

Ich habe das Strychnin ursprünglich nur in kleineren Dosen gegeben, die sich als weniger wirksam erwiesen. Bei Nieren- und Herzkomplikationen sind wir auf kleinere Dosen angewiesen. Erfolge sind auch hier da, aber weniger vollkommen. Ich möchte aber nicht dahin mißverstanden werden,

9*

Digitized by Google

daß sonst unheilbare Nervenkranke mit diesen Komplikationen von der Behandlung ausgeschlossen sein sollen.

Zum Schluß bemerke ich: Ich habe geflissentlich überall nur von Beeinflussungen und Besserungen von Krankheiten durch Organpräparate, nirgends von Heilungen gesprochen wie Luetkens und ich es auch in unserer Gallenarbeit zum Ausdruck bringen. Bei Krankheiten, wie den hier in Rede stehenden, sind wirkliche Heilungen erst nach jahrelanger Beobachtungszeit zu beweisen. Wir glauben an Heilung. Aber schon die Besserungen, die wir erzielten, genügen, um der Organeigentherapie ihren Platz in der Heilkunde zu sichern.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.
(Direktor: Geheimrat August Bier.)

Zur Technik der Tierblutbehandlung des Morbus Basedow.

Von Privatdozent Dr. med. Arnold Zimmer und Dr. med. Wilhelm Fehlow.

Vor einem halben Jahre berichteten wir an dieser Stelle über die von Bier angeregte Tierblutbehandlung des Morbus Basedow [1]). Seit dieser Zeit erhalten wir sehr zahlreiche Anfragen, die es zweckmäßig erscheinen lassen, die Technik und die Aussichten dieser Therapie noch etwas näher zu erörtern.

Wir hatten ursprünglich wie bei der Tuberkulose auch bei dem Morbus Basedow eine intravenöse Behandlung mit Tierblut versucht, mußten aber davon abgehen, weil die intravenösen Einspritzungen beim Basedowkranken eine zu große Belastung des Herzens darstellten. Wir waren statt dessen zur intramuskulären Tierblutbehandlung übergegangen und konnten dadurch ohne Minderung des therapeutischen Erfolges die störenden Nebenerscheinungen vermeiden. Von den verschiedenen Tierblutarten gaben uns die besten Resultate das Hammel- und das Rinderblut, das wir in regelmäßigem Wechsel anwenden. Durch den Wechsel des Tierblutes umgehen wir die Gefahr einer Anaphylaxie, die auch bei der Wiederholung der Injektion mit der gleichen Tierblutart nicht auftritt, sofern in der Zwischenzeit eine andere Tierblutart injiziert worden ist. Nur in seltenen Fällen sahen wir als Zeichen einer leichten lokalen anaphylaktischen Erscheinung um die Einstichstelle eine handtellergroße urtikarielle Rötung mit erhabenen Rändern auftreten, die nach wenigen Tagen wieder abklang. Eine leichte allgemeine Urtikaria, über die wir seinerzeit bereits berichtet hatten, haben wir bisher nur in dem einen Fall beobachten können.

Bei unseren Tierblutbehandlungen haben wir nach Möglichkeit jeden anderen therapeutischen Eingriff streng vermieden, nicht nur, um reine therapeutische Bilder zu erhalten, sondern weil jede Polypragmasie, worauf Bier schon hingewiesen hat, in der Therapie verwerflich ist. Um für die Beurteilung unserer Erfolge auch den Einfluß eines veränderten Milieus auszuschalten, haben wir die Kranken nur während der Tage der Injektion in der Klinik behalten und sie sofort nach Abklingen ihrer Fieberreaktion in ihre Häuslichkeit entlassen, ohne ihnen dort besondere Verhaltungsmaßregeln zu geben. Auf die klinische Durchführung der Injektionsbehandlung konnten wir nicht verzichten, wollten wir nicht den Ueberblick über den Reaktionsverlauf verlieren. Nur in wenigen Ausnahmefällen haben wir die Einspritzungen auch ambulant ausgeführt. Für die Praxis dagegen besteht keineswegs die Notwendigkeit einer Krankenhausaufnahme für die Injektionen, sofern man die Kranken in ihrem Hause aufsuchen kann. Auch die schwierigeren Laboratoriumsuntersuchungen, wie die Gasstoffwechselversuche, die Interferometrie, und andere Blutuntersuchungen, die wir bei unseren Kranken durchgeführt haben, dienen mehr wissenschaftlichen Zwecken und sind in der praktischen Durchführung der Therapie entbehrlich.

Nur gewisse Einschränkungen der reinen Tierblutbehandlung müssen wir machen, auf die wir schon früher hingewiesen haben. Die Tierbluteinspritzungen sind keine Therapie des insuffizienten Herzens. Wenn auch im Laufe der Behandlung mit Tierblut das Basedowherz sowohl nach Schlagfolge wie nach Pulszahl günstig beeinflußt wird, so bedeutet doch auch bei intramuskulären Injektionen von Tierblut jede Reaktion noch eine gewisse Belastung der Herzkraft. Ist ein Herz durch den Basedow bereits muskulär schwer geschädigt, liegt insonderheit bereits eine manifeste Insuffizienz mit Oedemen und Eiweißausscheidung vor, so ist eine vorübergehende Digitalisbehandlung des Herzens unerläßlich. In solchen Fällen gaben wir bei strenger Bettruhe der Kranken vorbereitend Digitalis und setzten diese Behandlung auch nach der Tierbluteinspritzung noch einige Tage fort. Mit Vorliebe verwandten wir dabei Digitalis als Zäpfchen, um Magen und Darm nicht zu belasten. Wir betonen aber noch einmal, daß diese Digitalisbehandlung keineswegs die Regel bildet bei der Tierblutbehandlung, sondern nur bei bestehender Insuffizienz angezeigt ist und nur für kurze Zeit angewandt werden soll. Vor einer Ueberdigitalisierung des Basedowherzens, deren Schädigungen bekannt sind, möchten wir ausdrücklich warnen.

Eine zweite Einschränkung wollen wir noch machen. Auch profuse Durchfälle der Basedowkranken werden während der Reaktionen nach Tierblut ungünstig beeinflußt, so daß die Kranken weiter von Kräften kommen. Hier haben wir in dieser Zeit erfolgreich neben sachgemäßer Diät Tierkohle gegeben, bis die Durchfälle nachgelassen haben.

Gang der Tierblutbehandlung.

Für die Behandlung verwenden wir frisch defibriniertes Hammel- und Rinderblut. Das Blut wird entweder durch Venenpunktion vom lebenden Tier entnommen oder beim Schlachten direkt aus einem blutenden Gefäß in einem sterilen Erlenmeyerkölbchen mit Glasperlen oder sterilisierten Kieselsteinchen aufgefangen. Das Kölbchen wird steril verschlossen und zehn Minuten kräftig geschüttelt, um das Blut zu defibrinieren. Vor der Verwendung warte man das Ergebnis der amtlichen Fleischbeschau ab.

Für die erste Injektion verwendet man das am mildesten wirkende Hammelblut. Die geeignetste Stelle für die Einspritzung ist der obere äußere Quadrant einer Gesäßhälfte. Die Dosis beträgt im allgemeinen 5 ccm. Nur bei schwereren Insuffizienzerscheinungen haben wir weniger gegeben. Zur Injektion verwendet man eine nicht zu dünne und ca. 5 cm lange Hohlnadel und gibt die Injektion tief in die Muskulatur hinein. Nach dieser ersten Einspritzung sieht man in den meisten Fällen keine deutlichen Reaktionen auftreten, weder die Temperatur noch die Pulszahl oder das Körpergewicht werden merklich beeinflußt. Wir geben daher meist schon nach 8 Tagen die zweite Einspritzung von der gleichen Menge defibrinierten Rinderblutes. Die Rinderblutinjektionen sind im allgemeinen etwas schmerzhafter als Hammelblutinjektionen. Die Injektionsstelle wird häufig etwas heiß, rot und gespannt und ist bei Berührung empfindlich. Werden diese Beschwerden als störend empfunden, so werden Umschläge mit verdünntem Alkohol gegeben. Nach 2—3 Tagen ist diese Lokalreaktion verschwunden. Die Höhe der Fieberreaktion schwankt in den einzelnen Fällen. Meist erfolgt der Temperaturanstieg erst nach 24—36 Stunden und bewegt sich zwischen 38 und 39 Grad, selten darüber. Häufig gehen der Reaktion Kopfschmerzen voraus. Auch die Pulszahl geht etwas in die Höhe, meist aber weniger, als man es bei der Höhe der Temperatur erwarten sollte. Nach dem Höhepunkt der Temperatur fällt das Fieber meist kritisch ab, ebenso geht die Pulszahl unter die Anfangswerte herunter. Eine geringe Gewichtsabnahme nach der Reaktion wird selten vermißt. Die subjektiven Beschwerden während der Reaktion sind auffallend gering. Bis die Temperatur vollständig abgeklungen ist, haben wir die Kranken zu Bett liegen lassen.

Ueber die Fortsetzung der Behandlung entscheidet der Erfolg. Bei den fortlaufenden Kontrollen fanden wir, daß nach der ersten Woche nach der zweiten Einspritzung im allgemeinen das Körpergewicht zu steigen begann. Die Kranken entwickeln einen erheblichen Appetit, schlafen gut und fühlen sich im ganzen sehr viel ruhiger. Die Pulszahl bleibt häufig unter den Anfangswerten, sinkt aber nur langsam ab und bleibt zunächst noch sehr labil. In seltenen und schweren Fällen mit Herzkomplikationen verzögert sich der Beginn der Besserung [2]). In zwei Fällen sahen wir sogar in der zweiten

[1]) Zimmer und Fehlow: Die Tierblutbehandlung des Morbus Basedow. Münch. med. Wschr. 1929, Nr. 4.

[2]) Dazu ein Beispiel: Wir berichteten in unserer ersten Arbeit über einen schweren Basedowfall mit komplizierendem Sanduhrmagen und Herzstörungen mit Oedemen, bei dem nach drei Einspritzungen der Zustand sich zunächst noch nicht gebessert hatte. Der Grundumsatz war anfänglich um 50 Proz. vermehrt, das Gewicht 95 Pfund und ging während der Behandlung auf 90 Pfund zurück.

Digitized by Google

Woche nach der zweiten Injektion vorübergehende Insuffizienzerscheinungen mit Beschleunigung der Pulszahl und mäßigen Oedemen. Hier gaben wir für kurze Zeit Digitalis. Umso auffallender war aber die Besserung in der dritten Woche. In zahlreichen Fällen sahen wir über viele Wochen eine stetige Besserung unter dauernder Gewichtszunahme, Pulsverlangsamung und Rückgang der verschiedenen Basedowsymptome, so daß wir von jeder weiteren Behandlung absehen konnten. In anderen Fällen veranlaßte uns nach mehreren Wochen ein Stillstand in der Besserung oder ein langsamer Rückfall zur Fortsetzung der Tierblutbehandlung. Als dritte Injektion wird wieder Hammelblut in gleicher Menge verwandt. Auch nach dieser Hammelblutinjektion sind die Reaktionen im allgemeinen nicht sehr groß, meist aber deutlicher als bei der ersten Einspritzung. Dabei muß aber bemerkt werden, daß der Erfolg der Behandlung nicht unbedingt an die Höhe der Reaktion oder überhaupt an das Auftreten von Temperatursteigerungen gebunden ist. Allerdings traten die besseren Wirkungen meist nach stärkeren Reaktionen ein. Weitere Einspritzungen in Zwischenräumen von mehreren Wochen und mit regelmäßigem Wechsel von Rinder- und Hammelblut werden unter den gleichen Gesichtspunkten gegeben. Nur in seltenen Fällen haben wir die Behandlung bis auf sechs Einspritzungen ausgedehnt, vorzugsweise bei solchen Kranken, die auf die einzelnen Injektionen nur gering reagierten. In der Regel genügen 2—4 Einspritzungen.

Behandlungserfolg.

Die Tierbluteinspritzungen beim Morbus Basedow sind keine symptomatische Therapie, sondern sie haben einen tiefen Einfluß auf die Wiederherstellung der Harmonie der Funktionen. Das spiegelt sich wider in dem Wechselspiel ihrer Wirkungen. Das sinnfälligste Frühsymptom ist der gesteigerte Appetit, das erhöhte Schlafbedürfnis, eine allgemeine Beruhigung und eine langsam ansteigende Gewichtskurve. Die Körpergewichtszunahme tritt umso deutlicher zutage, je mehr die Kranken an Gewicht im Laufe ihrer Krankheit abgenommen haben. Bei solchen Kranken hingegen, die trotz ihres Basedows an einer Fettsucht leiden, vermissen wir eine weitere Gewichtszunahme, sehen im Gegenteil das Körpergewicht sinken. Dabei handelt es sich, wie auch unsere interferometrischen Untersuchungen gezeigt haben, um eine starke Umstellung in dem ganzen System der endokrinen Drüsen. Entsprechend der Besserung des Körpergewichtes, die sich im Durchschnitt auf 18 Pfund beziffert, finden wir auch ein Absinken des krankhaft gesteigerten Verbrennungsprozesses, den wir fortlaufend durch die Bestimmung des Gasstoffwechsels kontrollierten. Langsamer vollzieht sich die Beeinflussung der Herztätigkeit. Die Pulszahl sinkt in der Ruhe allmählich zu normalen Werten ab, immerhin bleibt aber für lange Zeit eine gewisse Labilität bei Anstrengungen und Erregungen zurück. Beim insuffizienten Herzen kommen wir, wie oben erwähnt, während der Injektionen selbst oft nicht ohne eine unterstützende Digitalisbehandlung aus. Nach Abklingen der Reaktionen beobachten wir aber auch hier eine wesentliche Besserung der Herztätigkeit. Die Pulszahl sinkt ab, die Schlagfolge wird regelmäßig. Immerhin sind hier dem Erfolg und der Durchführung der Tierblutbehandlung gewisse Grenzen gesetzt. Schwere Ueberleitungsstörungen lassen sich nur bis zu einem gewissen Grade regulieren, während zu gleicher Zeit die übrigen Basedowerscheinungen wie Gewichtsabnahme, Schweiße, Zittern, Haarausfall in viel weiterem Maße gebessert werden. Dadurch verändert sich das ganze Krankheitsbild, wodurch die Herzinsuffizienz ganz in den Vordergrund tritt. Ein Fall hat uns dieses Verhalten deutlich illustriert:

Ein 64jähriger Mann leidet seit 5 Jahren an einer Anschwellung der Schilddrüse. Seit einem Jahre entwickelten sich bei ihm zunehmende Herzbeschwerden, Nervosität, Gewichtsabnahme, Durchfälle, Schweiße und Zittern und er begibt sich unter dem Bilde eines schweren Basedow in die Behandlung unserer Klinik, um sich operieren zu lassen. Die Operation mußte jedoch bei der Schwere der Erscheinungen abgelehnt werden, was auch schon von einem anderen Chirurgen geschehen war. Es wurde daher zunächst ein Versuch mit Tierblutbehandlung bei ihm unternommen. Nach den ersten zwei Injektionen war eine wesentliche allgemeine Besserung zu verzeichnen. Der Kranke war viel ruhiger, Durchfälle und Schweiße hatten nachgelassen, das Gewicht war um 6 Pfund gestiegen und die vorher unregelmäßige Herzreaktion war regelmäßig geworden. Ungefähr 8 Tage nach der dritten Injektion setzten zum ersten Male wieder erhebliche Herzbeschwerden ein mit Irregularität und frustranen Kontraktionen bei sonst gleichbleibender Besserung der übrigen Symptome. Nach Verodigen gehen die schweren Herzerscheinungen schnell wieder zurück. Nach einer vierten Einspritzung von 3 ccm Rinderblut tritt eine erneute Dekompensation des Herzens ein, deren Behebung sehr viel längere Zeit in Anspruch nimmt. Die übrigen Basedowsymptome blieben aber trotzdem gegen früher wesentlich gebessert. Unter den veränderten Verhältnissen erschien nunmehr die Operation angezeigt. Sie wurde vor drei Wochen in einer Sitzung ausgeführt und ist von dem Kranken gut vertragen worden. Außer der in der ersten Arbeit erwähnten Russin, bei der die Operation aus sozialer Indikation ausgeführt worden ist, ist dieser unter den von uns behandelten 60 Basedowfällen der einzige, der eine Operation notwendig gemacht hat, bei dem anderseits aber auch wahrscheinlich erst durch die Vorbehandlung mit Tierblut die Operation ermöglicht worden ist.

Von den übrigen Basedowsymptomen werden durch die Tierblutinjektionen die Schweiße, der Haarausfall und der Durchfall nach anfänglicher Steigerung während der Reaktionszeit selbst schnell günstig beeinflußt. Langsamer schwinden Tremor, Exophthalmus und Glanzauge, während der Umfang der Struma fast unbeeinflußt bleibt.

Auf unsere Ergebnisse bei den einzelnen Fällen soll in dieser Arbeit nicht wieder eingegangen werden, und wir verweisen auf unseren ersten Bericht. Wir möchten nur nachtragen, daß bei den 23 Fällen, die wir damals als in der Behandlung abgeschlossen und seit Monaten arbeitsfähig und praktisch geheilt bezeichnet hatten, in keinem Falle ein Rückfall eingetreten ist. Von den übrigen Kranken können wir inzwischen sieben weitere als abgeschlossen bezeichnen. Eine Verschlechterung haben wir außer dem in der ersten Arbeit genannten Exitus in keinem Falle erlebt. Völlig unbeeinflußt blieb keiner. Ueber die erst in der letzten Zeit in Behandlung gekommenen Fälle läßt sich natürlich ein endgültiges Urteil noch nicht abgeben.

Wirkungsweise der Tierblutbehandlung.

Die geschilderte Beeinflussung des Morbus Basedow durch die Tierbluteinspritzungen läßt sich nicht allein als eine unspezifische Reiztherapie erklären. Wie wir in unserer ersten Arbeit berichtet haben, konnten wir trotz hoher Fieberreaktionen durch Injektionen von Natrium nucleinicum gar keine Beeinflussung des Krankheitsprozesses erzielen. Mögen bei den Wirkungen auch gewisse unspezifische Reaktionen eine Rolle spielen, so werden wir bei der Erklärung der Wirkungen nicht um die Annahme spezifischer, im Frischblut enthaltener hormonaler Substanzen herumkommen. Das Vorhandensein solcher Stoffe ist auch durch die experimentellen Untersuchungen von Blum[3]) erwiesen. Von Versuchen, den Morbus Basedow innerlich mit Tierblut zu behandeln, haben wir aus den von Bier erwähnten Gründen vorläufig abgesehen. Die Erscheinungen lassen sich aber auch nicht allein erklären durch eine hormonale Substitutionstherapie. Denn es handelt sich hier nicht um vorübergehende Erfolge, die einen dauernden Nachschub von Substitutionsstoffen erfordern, sondern um eine nachhaltige hormonale Umstellung, die die physiologische Harmonie der Funktionen wiederherstellt. Daß eine solche tiefere Wirkung durch Hormontherapie möglich ist, erhellt das Beispiel der Hormonbehandlung der endokrinen Fettsucht. Hier gelingt es unter dem Einfluß der Medikation nicht nur, das Körpergewicht vorübergehend herabzudrücken, sondern auch die endokrinen Korrelationen so umzustimmen, daß die Kranken auch nach Aussetzen der Behandlung bei normaler Ernährung ihr wiedergewonnenes normales Körpergewicht beibehalten.

Wiedervorstellung jetzt nach ¾ Jahren, nachdem eine weitere Behandlung inzwischen nicht mehr stattgefunden hat. Der Grundumsatz ist um 3 Proz. vermindert, Gewichtszunahme 22 Pfund, Pulszahl 72—76, Herz normal, keine Oedeme, keine Schweiße, kein Tremor, nur noch leichtes Glanzauge. Die Kranke leidet noch an geringen Magenbeschwerden, die durch ihren Sanduhrmagen erklärt sind, und ist sonst ohne alle Beschwerden, so daß sie ihren Haushalt wieder gut versehen kann.

[3]) F. Blum: Zur Physiologie der Schilddrüse und der Epithelkörperchen. Pflügers Arch., Bd. 159 und 208.

Digitized by Google

Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Erlangen.

Ueber Karzinophilie.

Von Prof. Dr. Wolfgang Weichardt.

Das Karzinom hat bekanntlich einen Stoffwechsel, der von dem der umgebenden Gewebe abweicht. Es müssen also Mikroorganismen zu finden oder elektiv zu züchten sein, die eine spezifische „Karzinophilie", d. h. spezifische Beziehungen zur Geschwulst haben, so daß sie selbst oder durch ihre Produkte meßbare Reaktionen mit dem Neoplasma eingehen. Je spezifischer diese Reaktionen sind, umso wertvoller werden sie sein.

Derartige Mikroorganismen zu finden, bin ich schon seit Jahren bemüht. Als Material dienten mir meist Stämme, welche bei den laufenden, für die ärztliche Praxis ausgeführten diagnostischen Untersuchungen gewonnen wurden. Als Versuchsanordnung hat sich folgende herausgebildet:

Die zu prüfenden Stämme werden auf Ca-Mäuse einerseits und auf gleichgroße gesunde Mäuse anderseits übertragen und zunächst leicht feststellbare Reaktionen, wie Temperaturunterschiede und kürzere Lebensdauer, verfolgt. Zeigen sich Andeutungen spezifischer Reaktionen, so werden die betreffenden Mikroorganismen, wenn möglich einige Generationen hindurch, auf Nährmaterial gezüchtet, das aus steril filtrierten, in physiologischer Salzlösung aufgeschwemmten Karzinommassen stammt.

Aus dem großen Material, das sich bei der Bearbeitung dieser Fragestellung angesammelt hat, bringe ich im folgenden einiges Wesentliche in Tabellenform übersichtlich zusammengestellt.

Die Ca-Mäuse wurden geimpft, wenn die Tumoren etwa Haselnußgröße erreicht hatten. Zu jeder Tumormaus bekam eine gleichgroße Kontrollmaus genau dieselbe Impfdosis. Das Schicksal der eingeimpften Mikroorganismen wurde durch Ausstriche aus den verschiedenen Organen und, wenn möglich, durch Reinkulturen aus ihnen festgestellt.

Als wesentlich für die ganze Versuchsanordnung erwies sich die richtige Dosierung. Bei allzu großen Dosen pathogener Mikroorganismen waren Unterschiede kaum erkennbar, bei zu kleinen war eine Reaktion überhaupt nicht zu finden. Die optimale Dosierung mußte deshalb für jeden Mikroorganismus eigens durch Vorversuche festgestellt werden. Die optimale Dosierung ist diejenige, bei welcher die Organe der infizierten Tiere einerseits und die infizierenden Mikroorganismen anderseits einige Zeit lang in Reaktion treten. Es findet dann eine parenterale Verdauung der infizierenden Mikroorganismen statt, an der sich die verschiedenen Organe verschieden beteiligen.

Durch Präparate und Kulturen kann man feststellen, daß diese parenterale Verdauung in manchen Organen rascher, in manchen langsamer vor sich geht.

Der Tumor der Ca-Maus bildet in dieser Hinsicht ein Organ für sich. Je hochgradiger die Karzinophilie des infizierenden Mikroorganismus ist, umso rascher wird sich der Verdauungsvorgang in diesem Organ abspielen und umso spezifischer werden die Reaktionen ausfallen.

Es folgt zunächst eine tabellarische Uebersicht von Infektionsversuchen mit einem hämolysierenden Streptokokkenstamm, der von uns bei einer Sepsis aus dem Blut gezüchtet worden war. (Nr. 12593. Injektionsdosis 0,1 24std. Brühekultur.)

Streptokokken Nr. 12593.

Nr.	Karzinommäuse: Tot nach Tagen	Karzinommäuse: Temperatur vor dem Tode 48 Stunden	Karzinommäuse: Temperatur vor dem Tode 24 Stunden	Kontrollen: Tot nach Tagen	Kontrollen: Temperatur vor dem Tode 48 Stunden	Kontrollen: Temperatur vor dem Tode 24 Stunden
2	4	25,6	29,2	am Leben geblieben		
4	4	37,4	39,7	getötet nach 4 Tagen		
5	getötet nach 15 Tagen			5	38,2	38,6
6	17	37,8	37,9	am Leben geblieben		
9	13	37,6	37,2	13	37,0	36,8
10	6	38,2	38,6	12	38,4	37,2

Eine spezifische Karzinophilie ist hier kaum zu erkennen, ausgesprochener war sie bei einem Mesentericusstamm, wie aus folgender Tabelle hervorgeht. (5 Oesen einer 24stündigen Kultur in 1 ccm phys. Kochsalzlösung, davon 0,5 injiziert.)

Weitere Tabellen mit anderen Erregern sollen bei der ausführlichen Mitteilung in einer Fachzeitschrift veröffentlicht werden. Es ergaben sich dabei folgende Gesichtspunkte: Führt die einmalige Injektion nicht zu einer deutlichen Unterscheidung, so empfiehlt es sich bei manchen Mikroorganismen, nach der ersten Woche die Injektion mit der gleichen Dosis zu wiederholen. Es ist dann häufig eine deutliche Ueberempfindlichkeit des Ca-Tieres der Kontrolle gegenüber festzustellen. Manchmal werden die Unterscheidungen und vor allen Dingen die Temperaturbeobachtungen durch Komplikationen gestört, welche mit der eigentlichen Reaktion nichts zu tun haben und die geeignet sind, die spezifische Karzinophilie erheblich zu verdecken. Es zeigt sich dann, daß sowohl Kontrollen wie Ca-Tiere an Streptokokkensepsis zugrundegehen, obgleich mit diesen Mikroorganismen durchaus nicht injiziert wurde. Es handelt sich in diesen Fällen meines Erachtens um eine Aktivierung sonst indifferenter Streptokokken, wie man sie aus der normalen Mäuselunge züchten kann. Ich versuchte diese Komplikationen durch vorherige Injektion beider Tiere mit Streptokokkenserum auszuschalten, das ich mir bei Kaninchen mit aus normalen Mäuselungen gezüchteten Streptokokken herstellte.[1])

Mesentericus.

Nr.	Karzinommäuse: Tot nach Tagen	Karzinommäuse: Temperatur vor dem Tode 48 Stunden	Karzinommäuse: Temperatur vor dem Tode 24 Stunden	Kontrollen: Tot nach Tagen	Kontrollen: Temperatur vor dem Tode 48 Stunden	Kontrollen: Temperatur vor dem Tode 24 Stunden
38	5	30,2	23,8	3	38,4	37,8
76	16	34,0	30,8	am Leben geblieben		
77	2	37,6	37,2	"	"	"
78	nach 21 Tagen noch am Leben			10	37,2	36,2
87	5	37,0	36,4	am Leben geblieben		
88	10	35,4	35,4	"	"	"
91	4	37,0	30,0	"	"	"
92	7	35,6	32,0	"	"	"

Eine noch spezifischere Reaktion nach dieser Richtung gab ein Timotheebazillus[2]). (¼ 48stündige Agarkultur in 0,5 phys. Kochsalzlösung.)

Timothee.

Nr.	Karzinommäuse: Tot nach Tagen	Kontrollen: Tot nach Tagen
35	10	4
34	4	am Leben geblieben
36	7	" " "
37	5	" " "
73	9	" " "
74	6	" " "
75	12	" " "
82	3	" " "
83	9	" " "
84	6	" " "
85	4	8
86	9	am Leben geblieben
89	6	" " "
90	7	" " "
93	4	" " "
94	5	" " "

Diese Versuche scheinen mir im Hinblick auf die Streptokokken- und Pneumokokkendiagnose nach Injektion von Sputum nicht ohne Interesse. Nach meinen jetzigen Erfahrungen ist man bei Mäuseinjektionen mit derartigen Materialien nicht sicher, ob nicht lediglich eine Aktivierung bereits vorhandener Diplokokken vorliegt.

Sind derartige Komplikationen nicht vorhanden, so ist häufig ein bemerkenswerter Niedergang der Temperatur, manchmal schon 48 Stunden vor dem Tode, festzustellen, der meines Erachtens auf lähmende Spaltprodukte zurückzuführen ist. In geringer Menge wirken diese Spaltprodukte meist leistungssteigernd, wie man durch quantitative Messungen an den verschiedensten Organsystemen zeigen kann (aktivierende Spaltprodukte[3]), Literatur s. W. Weichardt, Unspezifische Immunität, Gustav Fischer, Jena 1926). Diese sind später vielfach mit dem Namen „Nekrohormone" bezeichnet worden, was meines Erachtens in doppelter Hinsicht irreführend wirken kann; denn

1. ist es durchaus nicht nötig, daß Zellen zugrundegehen, damit aktivierende Spaltprodukte entstehen und
2. ist eine allgemeine Reizwirkung den verschiedensten Eiweißspaltprodukten in optimaler Dosierung eigen, für ein spezifisches Hormon ist kein Beweis vorhanden.

Es lag also kein Grund vor, den Hormonbegriff derartig ins Unspezifische hinein zu erweitern[4]).

Aus meinen Untersuchungen folgt, daß man mit karzinophilen Mikroorganismen Impfstoffe herstellen kann, durch deren einmalige oder wiederholte Einverleibung markante

[1]) Bei den tabellarisch mitgeteilten Versuchen ist diese Maßnahme unterblieben.

[2]) Ich verdanke denselben der Freundlichkeit des Herrn Kollegen Jelin, Odessa.

[3]) Siehe auch diese Wochenschrift 1918, S. 584.

[4]) Auch nach den neuesten Untersuchungen von Carrel und Baker an Explantaten sind diese allgemeinen Reizwirkungen mit den verschiedensten Spaltprodukten chemisch reiner Eiweiße zu erzielen. J. of exper. Med. 1926, Bd. 44, S. 503, und 1928, Bd. 47, S. 353. — Ferner W. Weichardt: Ueber Spezifität. Klin. Wschr. 1927, S. 1555.

Digitized by Google

Unterschiede zwischen normalen Individuen und solchen, die eine Karzinomgeschwulst haben, gezeigt werden können. Es liegt nahe, den Versuch zu machen, diese Reaktion zunächst diagnostisch zu verwerten.

Die Mittel für diese Untersuchungen verdanke ich der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft.

Massenvergiftung durch verbrennende Röntgenfilme.

Von Prof. Walther Straub-München, z. Z. New York.

In Cleveland (Ohio) ereignete sich in der Klinik des bekannten Dr. George W. Crile am Morgen des 15. Mai eine Katastrophe größten Umfanges, die ebensogut in Deutschland hätte eintreten können und deren genauere Kenntnis deshalb allgemeines Interesse hat. Da ich die Klinik wenige Stunden vor der Katastrophe besuchte und die Ereignisse späterhin verfolgte, bekam ich genügend Einblick, um ein zusammenfassendes Urteil mir zu bilden.

Die Klinik Crile, ein Privatunternehmen, besteht aus einem nach meiner Erinnerung 6stöckigen Altbau und einem wolkenkratzerähnlichen, z. T. noch im Bau befindlichen Neubau, zwischen beiden liegt das wissenschaftliche Röntgeninstitut von hervorragend guter Einrichtung, dessen Leiter, der bekannte deutsche Röntgenologe Dr. Glasser, glücklicherweise von der Katastrophe unberührt blieb.

Das Unglückshaus ist der Altbau, nebenbei bemerkt ein völlig modernes Haus, das man nicht etwa mit dem Münchener Krankenhaus l. d. I. oder dem pharmakologischen Institut vergleichen darf. Im Keller dieses Hauses wurde an der Zentralheizung repariert. Eine Röhrenleitung, die durch den Raum lief, in dem die alten, entwickelten Röntgenfilme aufgestapelt waren, war defekt geworden und stark überhitzt. Der mit der Reparatur beauftragte Arbeiter hatte die Isolierung abgenommen, der Strang war für weitere Arbeit zu heiß, der Arbeiter ging fort und wollte wiederkommen, wenn der Strang abgekühlt wäre. Der Raum selbst war sonst feuertechnisch ganz einwandfrei, er hatte eine automatische Türschließvorrichtung, die bei einer kritischen Temperatur den Raum geschlossen hätte, wenn nicht bei den Reparaturarbeiten ein Stück Heizungsrohr sich dazwischengeklemmt hätte.

Kurz nachdem der Arbeiter den Raum verlassen hatte, erfolgte eine Explosion, nach kurzer Zeit eine zweite und dritte. Diese Explosionen waren nicht sonderlich heftig, es sind nur einige Decken auf dem Wege der Explosionswelle an verschiedenen Stellen des Hauses eingestürzt und viele Fenster zersplittert. Aber die Folgen waren derart, daß bis heute, 17. V., schon 126 Tote zu beklagen sind. Unter den Toten sind 8 Aerzte, viele Krankenschwestern, Patienten und Feuerwehrleute. 85 Tote waren schon gezählt, als 2 Stunden nach der Katastrophe die Clevelander Zeitungen die ersten Nachrichten brachten, am selben Abend waren es über 100 und seit 2 Tagen herrscht das langsame Sterben, heute werden 126 gemeldet und weitere 80, die in gefährlichem Zustand sich befinden.

Die letzte Ursache der Katastrophe sind die Röntgenfilme aus Nitrozellulose, nicht der modernen sog. unverbrennbaren Azetylzellulose. Sie waren in dem durch die defekte Heizung überhitzten, geschlossenen, unventilierten Raum wohl schon tagelang im Zustande der langsamen Oxydation, einer Verbrennung ohne Flamme, die aber bei Luftzutritt sofort zur raschen, explosiven Verbrennung mit Feuer führt. Dieses Optimum an oxydativer Reaktionsgeschwindigkeit ist offenbar durch den Arbeiter und die offene Türe gebracht worden.

Die Explosionsgase zogen wahllos durch Korridore, Ventilationsschächte, Treppenhäuser und Elevatoren durch das ganze Haus, getrieben vom Luftdruck der Explosionswellen. Sie brachten meist raschesten Tod. Kranke ohne Zeichen von Todeskampf lagen im Bett, eine Office-Nurse saß tot in ihrem Arbeitsstuhl; wer noch flüchten konnte, kollabierte nach kurzer Zeit und starb; ganz wenige wurden von den Feuerwehrleuten lebend ins Freie gebracht, sie starben in kurzem auf dem Klinikhofe. Einige glaubten sich geborgen, sie starben dann zu Hause, der eine Mitinhaber der Klinik konnte noch Rettungsversuche an Verunglückten machen und leiten, er starb noch am selben Abend. Ein 30jähriger ehemaliger Fußballprofessional, der 20 Minuten am offenen Fenster hing, glaubte sich nicht vergiftet. Er half bei den Rettungsarbeiten und fuhr dann selbst in seinem Auto 150 Meilen weit nach Hause. Er starb 24 Stunden nach der Katastrophe „in einem plötzlichen Kollaps". Die Leichen waren z. T. ohne äußere Symptome, z. T. hatten sie gelben Schaum vor dem Mund und aus der Nase fließend, manche rotgelbe Gesichtshaut.

Toxikologisch liegt die Sache folgendermaßen: Wenn Nitrozellulose offen an der Luft, im Ueberschuß von Sauerstoff, verbrennt, entsteht Salpetersäure und Kohlensäure, das ist nicht schlimm an sich, wenn die Verbrennung aber im engen Raum mit behindertem Luftzustrom erfolgt, geht sie nicht zu Ende, es bildet sich eine große Menge von gelbroten Nitrosengasen und Kohlenoxyd. Diese Gase haben die Katastrophe verursacht. Die gelben schweren Schwaden der Nitrosendämpfe, begleitet von dem unsichtbaren Kohlenoxyd, durchzogen das Haus.

Die beiden Gase können jedes für sich tödliche Wirkung haben, das Kohlenoxyd bei genügender Konzentration (über 0,5 Proz. in der Atmosphäre) wirkt sehr rasch und die nitrösen Gase viel langsamer. Diese letzteren sind deshalb viel unheimlicher und gefährlicher. Da von den noch lebend aus dem Hause Gebrachten keiner am Leben blieb, obwohl sofort durch Sauerstoffinhalation (Pulmotor der Feuerwehr) die Rettung versucht wurde, ist anzunehmen, daß die Hauptursache die nitrösen Dämpfe waren. Sie bewirken zweierlei. Einmal verursachen sie eine Lungenreizung. Wenn die Konzentration der Gase groß genug ist, führt sie allein schon zur Erstickung. Geringere Konzentrationen machen Methämoglobinämie und eine subjektiv leichte Lungenreizung, die Blutfarbstoffzersetzung ist irreversibel, der Vergiftete bestreitet seine Atmung mit dem Rest des unveränderten Hämoglobins. Das zersetzte Hämoglobin geht zum Teil nierenwärts und macht Hämatininfarkt. So kann schon durch die Blutzersetzung der Spättod eintreten. Noch mehr vermutlich durch die Lungenreizung mit den sauren Gasen, die die Permeabilität der Lunge herabsetzt und pneumonische Erkrankung zur Folge haben wird. So ist leider zu befürchten, daß die Folgen der Katastrophe noch nicht zu übersehen sind.

Die Behandlung einer solchen Vergiftung mit nitrösen Gasen ist recht hoffnungslos, dies hat sich auch im Clevelander Fall gezeigt. Sauerstoffinhalation konnte bestenfalls dem normalen Resthämoglobin zugute kommen. Sie hat aber in keinem der Fälle etwas genützt. Ebensowenig die Bluttransfusion. Man wird sie logischerweise so vornehmen, daß man dem Vergifteten möglichst viel von seinem kranken Blut abzapft und durch normales ersetzt. Keinen Sinn hat es, zu dem vergifteten Blut das Transfusat zu geben, denn das vergiftete Blut ist ja lebensgefährlich durch seine weiteren Schicksale im Körper, es muß also möglichst heraus aus dem Körper. Was in dieser Richtung in Cleveland geschah, entzieht sich meiner Kenntnis. Zur Behandlung der verätzten Lungenoberfläche wird Inhalation vernebelter 2proz. Lösung eines schwachen Alkali, etwa Natriumbikarbonat empfohlen, doch wird das, nach den Erfahrungen im Gaskrieg, nur die leichtesten Fälle bessern.

Die Lehre aus der Katastrophe dürfte sein, die Röntgenfilme nur in unheizbaren Räumen zu lagern und möglichst nur sogenannte unverbrennliche Filme zu verwenden, also nicht Nitrozellulose. Das wird sich für Röntgenbetriebe wohl durchführen lassen. Die Kinofachleute lieben allerdings die Azetylzellulose nicht, die weniger biegsam und spröder sein soll wie Nitrozellulose, aber das darf und kann kein Einwand sein gegen die Verwendung des nitrofreien Films in der Röntgentechnik.

Katastrophen wie die in Cleveland können überall vorkommen; eine Schuldfrage kann kaum aufgeworfen werden, das Clevelander Unglück mag aber auch für unsere Verhältnisse eine Warnung sein.

Die Prüfung der Funktionstüchtigkeit des Herzens mit dem Blutdruckmesser.

Von Dr. Karl Barth in Bad-Nauheim.

Die uns bisher zur Verfügung stehenden Methoden zur Prüfung der Funktionstüchtigkeit des Herzens sind nicht restlos befriedigend, besonders wenn wir uns vor die Aufgabe gestellt sehen, leichte latente Insuffizienz möglichst frühzeitig und bei möglichster Schonung des Kranken festzustellen. Ich erlaube mir daher eine Methode zur Nachprüfung zu veröffentlichen, auf die ich empirisch gestoßen bin und die sich mir bewährt hat.

Voraussetzung ist ein exakt arbeitender Tonometer mit nicht zu kleinem Zifferblatt. Die Luftpumpe muß ein gleichmäßiges Aufpumpen gestatten, darf nicht Luft durchlassen, die Verbindungen zwischen Pumpe, Zeigeapparat, Schläuchen und Recklinghausenscher Armmanschette müssen luftdicht sein. Nun verfahre ich folgendermaßen:

Nach Anlegung der Manschette um den Oberarm blase ich dieselbe möglichst gleichmäßig bis zu dem Drucke auf, bei dem die Arterientöne nicht mehr wahrnehmbar sind. (Der Maximaldruck wird bekanntlich umgekehrt bestimmt durch maximales Aufpumpen und langsames Absinkenlassen des Druckes.) Wenn ich jetzt

Digitized by Google

dank einem gut arbeitenden Tonometer den Druck genau auf dieser Höhe halte, wobei der Zeiger des Zeigeapparates zur Kontrolle dient, so werden in einigen Fällen die Arterientöne nach 3—7 Sekunden wieder hörbar. Ich blase dann die Armmanschette nochmals um so viel auf, bis die Töne wieder unhörbar werden. In einigen Fällen werden die Arterientöne auch dann wieder nach einigen Sekunden hörbar, so daß ich zum zweiten Male den Druck steigern muß, um sie definitiv zum Verschwinden zu bringen.

Dieses Phänomen, daß die einmal durch Druck unhörbar gemachten Arterientöne nach Ablauf einiger Sekunden in derselben Druckhöhe wieder hörbar werden, ist nicht bei allen Herzkranken zu beobachten. Es gibt Herzkranke, bei denen das erste Unhörbarwerden der Arterientöne ein definitives bleibt. Was geht nun am Herzen vor sich, wenn wir durch den Druck einer Armmanschette die Art. brachialis zudrücken? Wenn wir das Herz auskultieren, während wir die Armmanschette bis zum Unfühlbarwerden des Radialpulses aufblasen, so hören wir bei einigen Herzkranken (nicht bei allen!) ein Lauterwerden der Herztöne sowie ein Deutlicherwerden etwaiger Herzgeräusche, worauf in der Literatur mehrfach hingewiesen worden ist. Dieses Lauterwerden der Herztöne sowie Deutlicherwerden etwaiger Geräusche bei Einschaltung eines Hindernisses in den peripherischen Kreislauf ist doch physiologisch nur durch eine reflektorische Verstärkung der Systole zu erklären. Es handelt sich offenbar um einen Herzreflex, eine automatische Selbstregulierung des Blutkreislaufs, die darin besteht, daß Hindernisse im peripherischen Blutkreislauf bis zu einem gewissen Grade mit Hilfe der Reservekräfte des Herzens bewältigt werden können. Ein Herz, das diese Reservekräfte besitzt, und dazu noch einem Druck gegenüber, der dem Maximaldruck nahekommt, muß theoretisch als suffizient erachtet werden. Praktisch hat sich mir diese Auffassung als richtig erwiesen. Dieser Herzreflex fehlt bei Herzkranken im Stadium der Dekompensation, bei Myokardkranken, nach perikarditischen Prozessen, bei Nephrosklerose, sowie bei fortgeschrittener Arteriosklerose. Bei Kranken mit gut kompensierten Herzklappenfehlern kann der Herzreflex bestehen, sein Fehlen sprach aber nach Entwicklung des Krankheitsbildes immer für latente Insuffizienz. Bei Pulsus irr. perp. und Pulsus alternans ist diese Untersuchungsmethode natürlich nicht verwendbar, da ist sie aber auch nicht nötig.

Es besteht bekanntlich in vielen Fällen ein Unterschied in der Höhe des Maximalblutdrucks, den man findet, je nachdem ob man den Blutdruck — wie allgemein üblich — bestimmt durch rasches Aufblasen der Armmanschette und langsames Absinkenlassen des Druckes bis zum Hörbarwerden der Arterientöne, oder ob man durch langsames Aufblasen der Armmanschette die Druckhöhe zu erreichen sucht, wo die Töne gerade zu verschwinden beginnen. Bei der ersten Methode erreicht man meist höhere Druckwerte als bei der zweiten. Dieser Unterschied ist dadurch zu erklären, daß beim raschen Aufblasen der Manschette über den Maximaldruck hinüber der Herzreflex schon eingetreten ist, während beim langsamen Aufblasen der Manschette bis zum Verschwinden der Töne dieser Herzreflex noch nicht eingetreten zu sein braucht.

Röntgendrehgerät nach San.-Rat Dr. Hügelmann und seine Anwendung.

Die Erkennung der Lageveränderung innerer Organe bei Lagewechsel des Körpers ist über die Anfänge nicht hinausgekommen und hat sich bisher in der Hauptsache auf das Asthenikerherz beschränkt. Noch weniger ist die Formveränderung der verlagerten Organe bekannt. Da man aus der einen oder der anderen Erscheinung oder aus beiden wichtige diagnostische Schlüsse zu ziehen in der Lage ist, so ist es befremdlich, daß dieser Zweig des ärztlichen Erkennens bisher vernachlässigt worden ist. Man kann sich diese Unterlassung nur dadurch erklären, daß es bisher an einem Apparat gemangelt hat, mit Hilfe dessen eine schnelle und vielseitige Verlagerung des Menschen ausgeführt werden konnte. Diesen Mangel beseitigt das nebenan abgebildete Drehgerät*), dessen Handhabung wegen seiner Einfachheit bei Geübten keinerlei Erklärung erfordert. Es sei nur erwähnt, daß die Drehbewegung in vertikaler Richtung von einem Motor bewirkt wird und zwar um eine horizontale Achse, die man sich bei Magenaufnahmen durch Nabel und Fokus gezogen denkt. In jeder gewünschten Lage des Kreisbogens kann nach Ausschaltung des Motors die Aufnahme erfolgen.

*) Das Gerät wird von der Siemens-Reiniger-Veifa G.m.b.H. hergestellt werden.

Wir verfahren z. B. bei Magendurchleuchtungen nach folgendem Schema:

Durchleuchtung im Stand und Aufzeichnung der Umrisse auf den Röntgenschirm oder auf Pauspapier, das vor den Röntgenschirm gespannt ist; in gleicher Weise verfährt man in linker Seitenlage, Kopfstand und rechter Seitenlage. Auf diese Weise erhält man 4 Umrisse, die durch verschiedenartiges Zeichenmaterial kenntlich gemacht werden können und folgendes Bild ergeben:

Es fällt sofort auf, daß der Magen eine recht beträchtliche Verlagerung erfährt; am auffälligsten pflegt sie in linker Seitenlage zu sein. Weiterhin fällt auf, daß die Form des Magens in jeder Lage eine andere ist. Es sei voraus bemerkt, daß jede Lage in typischer Weise die ihr zukommende Form zeigt und daß nur graduelle Unterschiede der Lagen und Formveränderungen vorhanden sind. In obigem Schema ist das Mittel zum Ausdruck gebracht.

Welche diagnostischen Vorteile bietet das Verfahren? Der Aufhängemechanismus des Magens gibt bei individueller Verschiedenheit dem Magen freien Spielraum zur Verlagerung. Ein sicheres Urteil über vorliegende pathologische Verhältnisse ist daher eben wegen der graduellen Verschiedenheit schwer zu fällen, wohl aber kann bei fehlender Verlagerungsfähigkeit, die sich besonders in linker Seitenlage zeigt, auf entzündliche Verwachsung und Verkürzung des Aufhängeapparates, d. h. auf perigastrische Adhäsionen

4 1 3 2

Stand.

linke Seitenlage.

Kopfstand.

rechte Seitenlage.

1 bis 4 sind Quadranten.

geschlossen werden. Dieses Symptom ist um so wichtiger, als es oft das einzige ist, das auf einen krankhaften Zustand hinweist. Anderseits spricht eine abnorm starke Verlagerungsfähigkeit, der Art, daß der Magen bis in die linke Lendengegend verschoben wird, für Lockerung des Bandapparates, besonders dann, wenn gleichzeitig starke Undulation des Kontrastmittels in Erscheinung tritt. Im Kopfstand liegt der Magen meist dem Zwerchfell auf und folgt den Exkursionen desselben. Gleichzeitig beobachtet man eine kranielle Verlagerung des Herzens, was man deutlich an der Vergrößerung des phreniko-kardialen Winkels erkennt.

In rechter Seitenlage beobachtet man ebenfalls eine Verlagerung, die jedoch meist nicht so ausgesprochen ist, wie in der linken. Das Bild im zweiten Stand, d. h. nach Vollendung des Kreisbogens, entspricht zuweilen nicht dem im ersten; der Magen verharrt des öfteren für kurze Zeit in rechter Lage.

Die Formveränderung der Magensilhouette ist als Mittelwert in obiger Zeichnung deutlich erkennbar und bedarf daher keiner weiteren Erklärung. Nicht selten aber finden wir Abweichungen. So haben wir z. B. eine scheinbar normale Standsilhouette in linker und rechter Seitenlage die Form eines Sanduhrmagens annehmen sehen. Eine Erklärung findet diese merkwürdige Erscheinung nur darin, daß im Stand der obere Polschatten in dem des unteren aufging, während in linker Seitenlage durch Veränderung der Innenbelastung die wahre Form in Erscheinung trat.

Digitized by Google

Gelegentlich konnten wir auch Nischenbildung in linker Seitenlage feststellen, die in der Standsilhouette nicht sichtbar waren.

Auf andere Erscheinungen, wie Undulation bei der Drehbewegung und Regurgitation aus dem Bulbus duodeni sei kurz hingewiesen; ob auch aus diesem Verhalten diagnostische Schlüsse zu ziehen sind, muß dahin gestellt bleiben.

In der Bauchhöhle kommen noch als darstellbare Objekte das Colon mobile und die Wanderniere nach Pyelographie in Betracht. Zum Nachweis eines intraabdominellen Exsudates bedarf es in den meisten Fällen nicht des röntgenologischen Nachweises. Dagegen leistet das Verfahren bei pleur. Exsudaten Vorzügliches, da man aus der Verschiebung bzw. Nichtverschiebung des Flüssigkeitsspiegels auf Adhäsion schließen kann, ein wertvolles Symptom vor Anlegung des Pneumothorax. Wie schon oben angedeutet, läßt sich die Lageverschiebung des Herzens und des Mediastinums recht gut in den Rahmen obiger Untersuchungsmethoden einbeziehen.

Das Drehverfahren ist für den Kranken gänzlich ungefährlich. Das liegt zum größten Teil in der Kürze des Verfahrens begründet; denn eine einzige Umdrehung mit Silhouettierung in den 4 Hauptlagen läßt sich in wenigen Minuten ausführen. Mit Ausnahme des Kopfstandes, der übrigens ohne jegliche Beschwerden und Klagen ertragen wird, können auch schwächliche und fieberhafte Kranke dem Drehverfahren unterzogen werden. Das obige Drehgerät hat vor anderen folgende unverkennbare Vorteile:

1. die Schnelligkeit und Einfachheit,
2. Vielseitigkeit der Verwendung,
3. Vergleichsmöglichkeit der Bilder untereinander,
4. die Beschreitung neuer diagnostischer Wege.

Das Wunder in der Heilkunde.

Nachdenkliche Erinnerungen an Gallspach.

Von E. Liek, Danzig.

Ueber Gallspach und seinen Wunderdoktor Zeileis sind die Leser dieser Wochenschrift schon mehrfach unterrichtet. Ich verweise auf die Nummern 46 und 50 des letzten Jahrgangs und besonders auf Nummer 51, die einen ausführlichen Aufsatz des Kollegen Wittmann enthält. Ich verweise ferner auf die Schilderungen in den „Münchener Neuesten Nachrichten" (A. de Nora, Schweisheimer, Wendt-Helsingfors, Presseausschuß des Aerztlichen Bezirksvereins München usw.). Liest man diese Aufsätze nacheinander, so wird man in seinem Urteil hin- und hergerissen. Auf der einen Seite, wohlgemerkt ärztlichen Seite, heißt es: ein Laie, aber trotzdem der geborene Arzt, Helfer der kranken Menschheit, ungeahnte Bereicherung unseres diagnostischen und therapeutischen Rüstzeugs usw. Auf der anderen Seite: Hokuspokus, Massenwahn, Ausbeutung der menschlichen Dummheit. Für mich lautet, meiner ganzen geistigen Einstellung nach, die Frage anders. Wie kommt es nur, daß trotz aller Fortschritte der wissenschaftlichen Heilkunde soviele Menschen die Schulmedizin meiden und den Kurpfuscher aufsuchen? Kein Mensch, und sei es der dümmste, denkt heute, in der Zeit der Eisenbahnen und des Flugzeugs, daran, die Postkutsche zu benutzen; niemand vertraut seine Briefe besonderen Boten an statt der amtlichen Post. Dummheit und Betrug, nein, das scheint mir doch eine zu dürftige Erklärung.

Wir Aerzte, die wir die Geschichte und die Grundlagen der Heilkunde leidlich kennen, sollten mit dem Vorwurf der Dummheit recht vorsichtig sein. Vergessen wir nicht, daß ein großer Teil unserer Klientel in der gleichen Gemütslage zu uns kommt, wie er jetzt nach Gallspach pilgert, und, sehr wichtig, bei uns gelegentlich mehr Gefahr läuft als beim Wunderdoktor. Oder sollen wir Aerzte die Kranken, die sich zu vielen Tausenden — ganz nach Wunsch des Chirurgen — die Eierstöcke, den atrophischen Wurmfortsatz, den organisch gesunden Dickdarm (letzteren wegen Schmerzen, wegen Verstopfung!, siehe die Operationsanzeigen Lanes) herausschneiden ließen, die Unzähligen, die heute noch jedes gewünschte Organ annähen oder lockern lassen, die vielen, die sich all das neue, unerprobte, oft durchaus nicht ungefährliche Zeug in Muskeln, Fett und Venen spritzen lassen — ich sage, sollen wir alle diese unglücklichen und kranken Menschen so ganz einfach als Dummköpfe bezeichnen? Ich meine, das geht doch wohl nicht an. Den Einwand, die Aerzte wollten und wollen nur das Beste für ihre Kranken, kann ich nicht gelten lassen. Ich sehe nicht ein, weshalb wir Zeileis den guten Glauben und den Wunsch zu helfen absprechen sollten. Das wäre kleinlich und zudem unbeweisbar. Weiter, Zeileis nimmt für seine Hilfe Geld; ja, tun wir das nicht auch? Ich kenne Chirurgen, die für völlig überflüssige Operationen sogar recht große Summen verlangten und erhielten. Seien wir keine Pharisäer. Beantworten wir lieber die Frage: „Worin und weshalb ist ein Mann wie Zeileis uns, den wissenschaftlichen Aerzten, überlegen? Wo steckt der Fehler, in unserem System, unserer Ausbildung, unserer Weltanschauung, unserem praktischen Handeln?"

Vor 14 Tagen besuchte ich gelegentlich eines kurzen Urlaubs wissenschaftliche Institute, Universitätskliniken, Krankenhäuser. Zwischendurch war ich in Gallspach. Die Empfehlung eines Arztes, den ich auf Java kennen lernte und der später Schüler von Zeileis wurde, öffnete mir die Türen. Nur mit Mühe freilich gelang es mir, in Gallspach ein Quartier zu finden. Die wenigen Gasthöfe sind überfüllt, die Zimmer auf Monate hinaus bestellt. Im letzten Jahr sollen in Gallspach 82 000 Fremde polizeilich gemeldet sein. Die Nachbarorte auf 10—14 Kilometer Entfernung wimmeln von Zeileis-Patienten. Das Gespräch in der Bahn, im Auto, auf den Straßen, in den Gaststätten, überall das gleiche Thema: Zeileis und wieder Zeileis.

Um 7 Uhr beginnen die Sprechstunden und dauern mit einstündiger Pause bis 1½ Uhr, dann wieder eine Stunde Pause; zwischen 5 und 6 Uhr ist die Arbeit beendet. In rund acht Stunden werden durchschnittlich 1000 Kranke abgefertigt, richtiger 3000, da mit Ausnahme der Schwerkranken jeder Kranke täglich dreimal behandelt wird. Von neuen Kranken waren nur einige Dutzend erschienen (es war Freitag und Sonnabend vor Pfingsten), in normalen Zeiten sollen es 100, ja, 200 und darüber sein. Dieser Massenbetrieb, gegen den die Hetze unserer Kassenlöwen völlig verblaßt, erscheint uns Aerzten unheimlich, ja, abstoßend. Unser Ideal sieht anders aus, ganz anders: Der Arzt muß in erster Linie Zeit für seinen Kranken haben, ihn ruhig anhören und fragen können. Ist der Arzt doch oft genug Beichtvater und Arzt zugleich. Nun folgt bei uns die sorgsame und gewissenhafte Untersuchung, im Bedarf ergänzt durch Blutdruckmessung, Röntgen, Zystoskopie, Untersuchung der Sekrete und Exkrete usw., und zum Schluß die Beratung. Nichts davon bei Zeileis. Vielmehr ein Betrieb, der allenfalls an unsere frühere Tätigkeit in den Revierstunden erinnert. Ein mäßig großer Raum (etwa 10 zu 4 Meter), in den 100 bis 130 Menschen zu gleicher Zeit hineingelassen werden. An der Eingangstür steht Zeileis und nimmt persönlich die Eintrittskarten (je 3 Schilling) in Empfang. Ist das Zimmer gefüllt, dann wird die Tür geschlossen, die Behandlung beginnt. Jeder Kranke nimmt nur wenige Sekunden in Anspruch (3000 Kranke in acht Stunden!). Zeileis hat in der rechten Hand einen elektrischen Pinsel, der mit einem Hochspannungsapparat verbunden ist. Der Zuleitungsdraht sprüht im verdunkelten Raum büschelförmige, bläuliche Funken. Eine breite, ebenfalls bläulich glänzende, knisternde Strahlung geht von der Endplatte des Pinsels aus. Wird die Platte etwas schräg gehalten, dann springen unter starkem Geräusch aus etwa 10—15 cm Entfernung breite Blitzbänder auf den Kranken über. Strahlung und Blitz, das ist eigentlich alles, was Zeileis macht. Nur ganz selten fährt er mit dem Finger über die Stirn, über das Schienbein u. dgl. Ab und an setzt er auch die Platte fest auf den Körper des Kranken auf. Dann sieht man die elektrische Strahlung aus den Sohlennägeln der Kranken austreten. Neben Zeileis arbeiten zwei approbierte Aerzte. Der eine bedient einen kleinen therapeutischen Röntgenapparat. Gemessen wird nicht. Doch hörte ich, daß jedesmal etwa 3 R (= 1/200 HED.) verabfolgt werden. Ein zweiter Arzt leuchtet, wieder einige Sekunden, die Kranken mit einer einfachen Bogenlampe ab. Auf meine erstaunte Frage nach der Wirkung wurde mir gesagt, die Kohlenstifte seien mit „Helium getränkt".

Noch summarischer ist die Untersuchung neuer Kranken. Eine ganz kurze Frage nach den Beschwerden (die meisten Kranken bringen die Diagnose mit), dann wird eine Glasröhre, angeblich mit Edelgasen gefüllt, nacheinander vor Stirn, Brust, Bauch gehalten und mit dem Strahler beleuchtet. Ueber einem kranken Organ soll die Röhre anders aufleuchten wie über einem gesunden. Ich habe nichts davon gesehen. Untersuchung und Behandlung gehen mit größter Schnelligkeit und im halb verdunkelten Zimmer vor sich. Die erst erwähnte, auf und nieder bewegte Bogenlampe wirft Lichtbündel, die von seltsam geformten Glasröhren und Retorten, die an der Decke befestigt sind, verschieden reflektiert werden. Eine genaue Beobachtung der diagnostischen Glasröhre ist schon dadurch unmöglich gemacht.

Die Diagnose ist in wenigen Sekunden fertig: Nierenstauung, Magengeschwür, Gallensteine, Lungentuberkulose usw. Von einer nachträglichen Kontrolle dieser Blitzdiagnosen habe ich nichts gesehen und nichts gehört. Ein Röntgenapparat z. B. für diagnostische Zwecke ist nicht vorhanden.

Ich fasse zusammen: Kein Mensch, nicht der einfachste Arbeiter, nicht der ärmste Volksgenosse, würde sich in unseren Sprechzimmern eine so übereilte, schematische Untersuchung und Behandlung gefallen lassen. Weshalb tun sie es bei Zeileis? Die zweite, wichtigere Frage: Weshalb hat Zeileis unzweifelhafte Erfolge, auch bei Kranken, an denen unsere besten Köpfe ihre Kunst vergeblich versucht haben? Da möchte ich zunächst zwei wichtige Feststellungen machen:

1. Daß Zeileis uns in der Diagnostik irgendwie weiter bringt, ist ausgeschlossen. Die geheimnisvolle Glasröhre ist nichts anderes als der uralte Zauberstab in moderner Aufmachung. Viele Krankheiten, deren Träger nach Gallspach kommen, sind ohne Untersuchung auf den ersten Blick zu erkennen: Tabes, multiple Sklerose, Folgen von Kinderlähmung, von Enzephalitis, Apoplexie und Myelitis, Sehnervenatrophie, Tuberkulose der Knochen, der Gelenke und Lungen, Krebs in den verschiedenartigsten Formen, Gicht usw. In anderen Fällen kommt Zeileis natürlich die riesige Erfahrung zugute und ermöglicht eine leidliche Wahrscheinlichkeitsdiagnose (wie, nebenbei gesagt, auch manchem unserer Kassenlöwen).

2. Hochgespannter Strom (ein Diathermieapparat oder ein Radiolux in großem Maßstabe), Röntgen- und „Helium"bestrahlung sind lediglich Beiwerk, haben mit einer kausalen Therapie nicht das Geringste zu tun. Wohl hörte ich von einer Radiumeinlage in die Strahlenplatte, von 15 000 kg Quecksilber, die in den Boden des Behandlungsraumes eingelassen seien, wohl hörte ich von der Beeinflussung des Mesenchyms und der Leukozyten, von Reaktionserscheinungen, von der Steigerung des Grundumsatzes usw. Mir will all dies nicht einleuchten. Auch ich vermute die unleugbare Wirkung

Digitized by Google

der Zeileisschen Behandlung in einem „Stoß ins System". Der Angriffspunkt ist aber nicht der kranke Körper, sondern die kranke Seele. Nur das erklärt, weshalb alle Leiden, vom Kopfschmerz herunter bis zur Gichtzehe, durch die gleiche Behandlung geheilt oder gebessert werden. Vielen Aerzten ist es noch unbekannt, daß nicht nur „nervöse", sondern auch organische Leiden auf psychischem Wege weitgehend zu beeinflussen sind. Darüber an anderer Stelle mehr; hier erinnere ich nur an die moderne, rein seelische Behandlung der Warzen, gewisser Ekzeme usw.

Also Suggestion, wird der Leser achselzuckend sagen und damit das Problem für erledigt halten. Für mich aber fängt das Problem jetzt erst an.

Wir Aerzte haben die eine Aufgabe, den Kranken zu heilen. Wie wir das fertig bekommen, ist eine untergeordnete Frage. Weshalb haben wir nicht die gleiche Kraft der Suggestion wie Zeileis, oder, rund heraus, weshalb können wir nicht ebenso gut oder besser zaubern? Damit berühren wir das, was ich die Tragik des heutigen Arztes nenne, den Zwiespalt zwischen seiner wissenschaftlichen Bildung und seinem ärztlichen Wirken. Wir sind, das wollen wir einmal ruhig aussprechen, andere Leute im Laboratorium oder am Studiertisch, als wir es am Krankenbette sind und sein müssen. Diesen inneren Zwiespalt zu überwinden, gelingt durchaus nicht jedem von uns. Denn das ist das Schlimme: ein bißchen zaubern wir alle, der Wald- und Wiesendoktor sowohl wie der große Professor und Geheimrat. Und wer es nicht zugibt, stolz auf seine Wissenschaft, der zaubert am meisten. Wir müssen zaubern, wo wir dem kranken Menschen gegenübertreten: in der Sprechstunde, am Krankenbett, am Operationstisch. Jeder Arzt zaubert, jeder so gut er kann. Der Wald- und Wiesendoktor etwa mit dem Elektrisierapparat oder dem Radiolux (ich kenne einen vortrefflichen Landarzt, der in unserer etwas zurückgebliebenen Kassubei wirkt; er hat es fertig bekommen, einer Frau — wahr und wahrhaftig — den Teufel aus dem Leib zu treiben, und zwar mit einem Fönapparat!). Der Stadtdoktor hat schon die Höhensonne, Diathermie, Sollux, blaue und rote Strahlen usw. Noch eine Stufe höher treffen wir den Psychoanalytiker, der den Teufel hochwissenschaftlich austreibt, schließlich den gelehrten Professor, dem die neuesten und verwegensten Theorien in beliebiger Menge zur Verfügung stehen. Genug, ich will an anderer Stelle genauer auf diese wichtigen Dinge eingehen. Zurück zu Zeileis, weshalb kann er besser zaubern als wir?

Steht man Stunde um Stunde neben Zeileis, Hunderten von kranken Menschen gegenüber, so ist der erschütterndste Eindruck der: Wie vielen Leiden gegenüber ist die wissenschaftliche Heilkunde heute noch machtlos, wie vielen Unheilbaren kann sie nicht einmal Trost und Hoffnung spenden? Ein gutes Drittel dieser Leute ist ja bei den ersten Aerzten aller Länder gewesen. Umsonst, die Hoffnungslosigkeit, die ihnen überall entgegen klang, hat sie zu Zeileis getrieben. Zeileis wirkt, ich nehme an, unbewußt, durch Zauber, weniger durch den Zauber seiner Apparate als den seiner Persönlichkeit.

Können wir gar von diesem „Kurpfuscher" etwas lernen? Ganz gewiss nicht in wissenschaftlicher Beziehung, wohl aber in Menschenkunde und Menschenbehandlung. Ich greife einiges heraus:

1. Das Wichtigste, Zeileis weiß den notwendigen Abstand zwischen Helfer und Hilfesuchenden unter allen Umständen zu wahren. Er hütet sein Geheimnis, lehnt es ab, den Kranken irgendwelche Erklärungen zu geben über die Grundlagen und die Wirkung seiner Strahlen. „Geh zum Teifl, laß mir mei Ruah", sagt er zu einer etwas zudringlichen Kranken, die er für eine richtige Bisgurn (Drachen) erklärt. Unwillkürlich denkt man an den längst verschwundenen prachtvollen Typus des ebenso groben Arztes, z. B. den alten Heim. Was tun wir heute? In der Sprechstunde halten wir unseren medizinisch halbgebildeten Kranken formvollendete, wissenschaftliche Vorträge, wir schreiben in Zeitungen und Wochenschriften Aufsätze, deren Menge und Inhalt dem geehrten Publikum schon längst widersteht. Jeden Freitag abend kann der gemeine Mann im Radio aus gelehrtestem Munde „Das Neueste in der Medizin" hören. Ich sehe dabei immer vor meinem geistigen Auge den Herrn Spießer, wie er, gelangweilt, den Lautsprecher abstellt („ach, schon wieder so 'n Professor") und lieber zur Abendzigarre und zum Grammophon greift. Was wir Aerzte heute tagaus tagein treiben, ist längst nicht mehr, um mit Diepgen zu sprechen, Profanierung der Heilkunde, nein, wir sind von der Prostitution der Heilkunde nicht mehr weit entfernt. Und da wundern wir uns, wenn die Kranken von uns fort und zu Zeileis gehen? Wer darüber staunt, hat die Triebkräfte der menschlichen Seele sehr verkannt.

2. Zeileis versteht es, eine Sphäre des Vertrauens um sich zu verbreiten. Die Kranken betreten, seelisch schon vorbereitet, sein Zimmer. Ueberall haben sie von ihm und seinen Wunderwerken gehört. Sein hohes Alter (ich hörte Zahlen von 78 bis 1100 Jahren; in Wirklichkeit ist er ein guter Sechziger), seine übernatürlichen Körperkräfte (die natürlich nicht vorhanden sind), seine physikalischen Forschungen, die sich über 34 Jahre erstrecken, seine geheimnisvolle Herkunft (Indien, Persien, in Wahrheit wohl Oesterreich), nicht zuletzt seine Wunderkuren, gehen von Mund zu Mund. Dazu kommt der direkte Zauber, der halbverdunkelte, niedrige, unregelmäßig gewölbte Raum, notdürftig beleuchtet von zwei elektrischen Lampen, die in dem Rachen von Riesenschlangen befestigt sind. Die eigentümlichen, knisternden und knatternden Geräusche, der bläuliche Glanz der elektrischen Ausstrahlungen, der Blitz, die eigenartige Empfindung, aus Ueberraschung und Schmerz gemischt, die jeder Mensch unter dem elektrischen Funken verspürt. Aber das alles halte ich für Zutaten, zur Not entbehrlich oder durch andere Aeußerlichkeiten ersetzbar. Der eigentliche Zauber steckt in dem Menschen Zeileis, wie, nebenbei, auch in jedem wirklich großen Arzt. Man muß das mit eigenen Augen gesehen haben: den untersetzten, kräftigen Mann mit leicht ergrautem Vollbart, mit dem wohlgerundeten Bäuchlein. Z. ordiniert in Hemdärmeln mit blossem Halse (Schillerkragen), die Virginia ständig im Munde. Ruhig nimmt er Kranken für Kranken in Empfang, legt die eine Hand in den Nacken und sagt, während er sekundenlang bestrahlt, einige wenige, beruhigende und aufrichende Worte. Die meisten Kranken werden gedutzt. Ab und an ein lustiges Wort, ein etwas derber Scherz, z. B. ein kleiner Blitzstrahl auf das wohlgerundete Rückenende einer enteilenden Kranken. Alles freut sich, lacht, eine Welle der Heiterkeit und fröhlichen Vertrauens erfaßt die Masse Mensch. „Massenbehandlung", gewiß, genau wie es der andere, jetzt tote „Kurpfuscher" Coué tat. Sinn und Wirkung dieser Massenbehandlung sind leicht zu verstehen. In unseren Sprechzimmern untersuchen wir den Herrn Präsidenten, den Herrn Bankdirektor, den wirklichen Geheimen Rat, den Obersekretär, den Rittergutsbesitzer, den Großkaufmann, die gnädige Frau usw. Das kennt Zeileis nicht. Alle Kranken ziehen sich gemeinsam im Behandlungsraum aus (nur der Oberkörper wird entblößt). Mit der Kleidung fallen aber auch Rang und Titel. Es bleibt nichts als der armselige, kranke Mensch, weiches Wachs unter den Händen des Helfers. Beim Passieren vor Zeleis hört jede Rangordnung auf; nach stillschweigendem Uebereinkommen wird nur dem Blinden, dem Gelähmten, dem Schwerkranken, dem Kinde der Vortritt eingeräumt. Alle umschlingt das Band brüderlicher Liebe, alle sind sie einig in dem unbedingten Vertrauen zu dem Mann, der ihnen helfen will und helfen kann. Diesen Ausdruck vollster Hingabe habe ich nur in den Tempeln der christlichen Kirche gesehen, mehr noch in den Tempeln des fernen Ostens, ab und an auch in den Arbeitsstätten großer Aerzte.

Und wir Durchschnittsärzte, wir Praktiker? Nun, wir sind ja alle mit verschwindenden Ausnahmen glückliche Kassenärzte und haben das herrliche System der freien Arztwahl. Der Kranke sucht den Arzt des Vertrauens auf. Dazu nur eine einzige Zahl: Die Allgemeine Ortskrankenkasse Nürnberg hat 1927 bei einer durchschnittlichen Mitgliederzahl von 141 299 nicht weniger als 91 186 Kranke durch den Kontrollarzt nachuntersuchen lassen! Was heißt das? Das heißt Mißtrauen, schärfstes Mißtrauen gegen die Versicherten und gegen die Aerzte. Unsere soziale Versicherung, diese „größte Kulturtat des deutschen Volkes", hat es fertig gebracht, daß das gegenseitige Vertrauen, ohne das eine ersprießliche ärztliche Arbeit unmöglich ist, bis auf klägliche Reste aus unseren Sprechzimmern geschwunden ist.

Nur ganz wenige, erlesene Aerzte besitzen noch dies Vertrauen. Ihre Kranken erzählen Wunderdinge über Wunderdinge, genau wie die Kranken von Zeileis. Ich erspare mir Beispiele; ich will sie anderen Orts bringen. Nur soviel, es liegt kein Vorwurf in dieser Feststellung. Wohl dem Arzte, um den die Aura gläubigen, sagen wir ruhig, kindlichen Vertrauens gebreitet ist.

3. Man erzählt in Gallspach viel Fabeln von dem unermeßlichen Reichtum des Wunderdoktors; er habe es nicht nötig, Kranke zu behandeln, und tue es aus reiner Menschenliebe. Ich glaube das nicht. Jede Behandlung kostet 3 Schilling (wie ich hörte, ist eine Erhöhung auf 4 Schilling vorgesehen). An Normaltagen macht das bei 1000 Kranken und je drei Behandlungen die runde Summe von 9000 Schilling = 5400 Reichsmark für eine Achtstundenarbeit immerhin etwas. Aber trotzdem weiß Zeileis, weit besser als viele Aerzte, seine Unabhängigkeit den Kranken gegenüber zu behaupten. Dafür zwei Beispiele:

Ein amerikanischer Milliardär kommt zu Zeileis, wünscht aber nicht in der Masse zu erscheinen, sondern vom Wunderdoktor allein empfangen zu werden. Er bietet eine geradezu phantastische Summe. Zeileis lehnt ab und handelt damit durchaus klug.

Einige Tage nach Gallspach bin ich in Graz und spreche mit vielen Aerzten und Professoren. „Gibt es", so frage ich, „hier in Graz irgendeinen Doktor oder Medizinprofessor, der wie Zeileis auch die Sonderberatung des Milliardärs ablehnen würde." Die Antwort: „Nein, wir sind bereit, ihn für diese Summe auch nachts zu empfangen."

Zweites Beispiel: In meiner Gegenwart wird Zeileis mitgeteilt, eine Dame mit zwei Töchtern sei zur Untersuchung gekommen, habe aber Kehrt gemacht, als sie die Menschenmassen sah. Zeileis bedauert die Dame. Sehr richtig. So muß auch der Arzt denken; gelangt ein Kranker nicht zu ihm, so ist nicht der Doktor, sondern der Kranke der verlierende Teil.

Das Gegenbeispiel: Ich unterhalte mich mit einem vielbeschäftigten Chirurgen, Chefarzt eines großen Krankenhauses. Wir kommen auf die Erholung des Arztes zu sprechen, insbesondere auf die Jagd. „Ja", sagt mein Professor, „ich bin früher auch gern auf die Jagd gegangen. Einmal aber kam ich nach Hause und hörte, daß zwei (sage und schreibe, zwei) Privatkranke mich sprechen wollten. Seit diesem Tage habe ich der Jagd völlig entsagt."

Ich kenne Professoren, die glücklich waren, endlich „zur Kassenpraxis zugelassen" zu werden, die alles dulden, auch die schmähliche und menschenunwürdige Kontrolle, alles in dem erhebenden Gefühl, ich bin zugelassen, kann, wenn auch noch so bescheiden, aus dem großen Kassentopf mitschöpfen. Auch hierin könnten wir von Zeileis manches lernen.

Digitized by Google

4. Die ungeheuren Fortschritte der Medizin haben uns eine Hauptaufgabe des Arztes vergessen lassen. Der Arzt soll behandeln. Wir haben glänzende Forscher, ausgezeichnete Diagnostiker, aber wir haben nur wenige Aerzte, die behandeln können. den Menschen, den kranken Menschen behandeln können. Zeileis beherrscht ohne jeden Zweifel diese Kunst. Er macht alles selbst, er „behandelt“ wirklich, mit beiden Händen. Die Assistenten (approbierte Aerzte), darunter sein Sohn (ebenfalls Arzt) sehen zu.

Ich lese vorstehenden Aufsatz noch einmal durch. Meine Gegner werden frohlocken, wie „breite Angriffsflächen“ Liek wieder einmal gegeben hat. „Liek als Verteidiger des Kurpfuschers“, welch glänzende Ueberschrift! „Man tau“, sagt der Ostpreuße in solchen Fällen, und das ist auch mein Wahlspruch.

Meine Freunde werden mich besser verstehen. Ich sage, der Arzt soll lernen, wo er nur kann, auf den hohen Schulen, im praktischen Leben, ganz besonders auch im feindlichen Lager. In der Menschenbehandlung, in der Wahrung des Abstandes und der Unabhängigkeit vom Kranken, in der Kunst seelischer Beeinflussung, können wir in der Tat von Zeileis viel lernen. Was wir ablehnen müssen, ergibt sich von selbst: die flüchtige, unverantwortliche Art der Diagnose, die schematische Massenbehandlung, den groben Zauber. Ein wenig Zauber treiben wir, wie gesagt, alle. Welche Rolle der Zauber selbst in einem anscheinend so exakten Fach wie der Chirurgie spielt, habe ich schon wiederholt geschildert und werde es an anderer Stelle im Zusammenhang darstellen. Zeileis ist ein Zauberer des 20. Jahrhunderts, daran ist nicht zu zweifeln.

An meinem Ruf habe ich ja nicht mehr viel zu verlieren, und so kann ich es ruhig aussprechen: Gäbe es kein Gallspach und keinen Zeileis, wir müßten solche Stätten schaffen. Wunderorte sind notwendig, so lange es der wissenschaftlichen Medizin nicht gelungen ist, allen Kranken Heilung oder wenigstens Trost und Hoffnung zu bringen. Solche Zeiten hat es in der Menschheitsgeschichte noch nicht gegeben. Und immer wieder sehen wir, wie kranke Menschen ihr zerrissenes und gepeinigtes Herz dem Wunder zuneigen. Früher waren es Könige und fromme Männer, denen man übernatürliche Heilkräfte zuschrieb, oder es hatten die Heiligen der Kirche die Aufgabe, den Unglücklichen zu helfen; ich erinnere daran, daß es hier schon Unterschiede gab insofern, als man einzelnen Heiligen besondere Erfolge bei bestimmten Organkrankheiten zuschrieb — Heilige als Fachärzte. In unserer entgötterten Zeit, da die Tempel des Asklepios zu Stätten nüchterner Forschung oder gar zu Märkten geworden sind, die Priester der Heilkunst zu Kassenärzten, da die heiligen Männer und Frauen ihre Kraft verloren, bleibt den Geschlagenen und durch Krankheit Gebeugten nur zu oft nichts anderes übrig, als der menschliche Wundertäter. „Kurpfuscher“ wie Ast, Prießnitz, Kneipp, Schroth, Rasputin, Felke, Zeileis werden erst dann überflüssig sein, wenn die Heilkunst auf allen Gebieten das leistet, was sie heute auf einigen wenigen kann. Ich würde mich auch nicht scheuen, gewisse unglückliche Kranke zu Zeileis zu schicken, einmal unheilbare, sodann nervöse Kranke mit bestimmter seelischer Einstellung, die Wunderheischenden. Bisher habe ich das freilich nur einmal getan: eine befreundete Dame mit schwerer multipler Sklerose, von den ersten Aerzten ohne jeden Erfolg behandelt. Im übrigen rate ich meinen Kranken, Zauber (wie Biochemie, Mazdaznanismus, Sepdelonopathie usw.) nur in gesunden Tagen zu gebrauchen, bei Krankheiten sich aber an den kundigen Arzt zu wenden.

Daß die ärztliche Wissenschaft bei vielen Krankheiten Zeileis natürlich weit überlegen ist, dafür aus vielen Beispielen nur ein einziges:

Vor einigen Wochen ging durch unsere Zeitungen die Nachricht, daß eine 32jährige Danzigerin, von Zeileis behandelt, auf der Rückreise plötzlich gestorben sei. In Gallspach erfuhr ich Näheres. Die junge Dame litt seit 15 Jahren an Anfällen von Atemnot. Von Zeileis wurde sie 4 Tage in der geschilderten Weise behandelt. Auf der Rückfahrt im Auto ein schwerer Erstickungsanfall, dem die Kranke erlag. Die Sektion ergab einen retrosternalen Kropf, ein Leiden also, das vom Arzt leicht zu erkennen und durch einen ungefährlichen Eingriff zu beseitigen ist.

Und nun zu der letzten Frage. Wie überwinden wir Zeileis? Wie es die österreichischen Aerzte tun — „Sekkieren“ durch Verbote und Zeitungsangriffe, Verweigerung der „Nostrifikation“ des in Deutschland approbierten Sohnes — haben, wie vorauszusehen, nichts genützt und sind nur ein starkes Propagandamittel für Zeileis gewesen. Immer wieder wenden wir uns an den Verstand in Fragen, bei denen das Gemüt die Hauptrolle spielt; immer noch nicht ist uns die überragende Rolle der Seele beim Gesunden und namentlich beim Kranken aufgegangen. Es gibt aber ein unfehlbares Mittel: Man mache den Zauber zur Wissenschaft, und seine Wirkung ist erloschen. Das ließe sich an vielen Beispielen aus der Geschichte der Heilkunde leicht erweisen. Der alte Zauberer Zeileis ist zu klug, um diesen Selbstmord zu begehen, er hütet sein Geheimnis. Der Alte ist aus einem Guß. Ganz anders der junge Zeileis, der — man möchte fast sagen, leider — approbierter Mediziner ist. An ihm ist der Zwiespalt des heutigen Arztes, den ich vorhin andeutete, leicht zu erkennen. Er will die Heilungen seines Vaters wissenschaftlich begründen, auf dem kommenden internationalen Kongreß der Physiologen in Boston gemeinsam mit Prof. Wendt die Theorie vorführen. Das wird — man mag es begrüßen, man mag es bedauern — das sichere Ende des Zaubers von Gallspach sein. Früher oder später, der Ausgang ist unvermeidlich.

Für die Praxis.

Psychiatrische Fragen für den praktischen Arzt.

Von Prof. Johannes Lange in München.

IV. Paralyse und Hirnlues.

Jeder Arzt muß in der Lage sein, eine Paralyse sicher zu diagnostizieren und, vor allem, die Diagnose so früh als irgend möglich zu stellen. Heute ist gerade das letztere unendlich viel wichtiger als noch vor wenigen Jahren, und zwar deshalb, weil wir seit kurzem über Behandlungsmethoden verfügen, die einem nicht unbeträchtlichen Prozentsatz der Kranken die praktische Heilung bringen. Mit der Heilung des Krankheitsprozesses wird aber nicht zugleich das schon zerstörte Hirngewebe wieder hergestellt. Einmal vorhandene Defekte bleiben vielmehr bestehen. Es gilt also einzugreifen, noch ehe grobe Ausfälle entstanden sind; sonst laufen wir Gefahr, die Zahl der Hirnkrüppel zu vermehren und einigen Menschen mehr als früher die Daseinsqual zu verlängern.

Abgesehen von den Erscheinungen in Blut und Liquor fehlen bei ausgesprochenen Paralysen Andeutungen geistiger Schwäche nie, Störungen der Pupillen und der artikulierten Sprache äußerst selten. Von der paralytischen Geistesschwäche wird noch ausführlicher die Rede sein. Unter den Pupillenstörungen gilt als fast pathognomonisch die reflektorische Starre, d. h. Fehlen der Lichtreaktion bei erhaltener Konvergenzreaktion. Ein Mißverhältnis zwischen Licht- und Konvergenzreaktion zuungunsten der ersteren geht der reflektorischen Starre voraus. Sehr häufig sind auch Pupillendifferenz sowie Entrundung und Verzerrung einer oder beider Pupillen. Absolute Pupillenstarre kommt bei Paralyse selten vor. Sie ist häufiger bei Hirnlues und erscheint bei der Paralyse wohl nur dann, wenn eine Hirnlues vorausgegangen ist.

Die Sprachstörung der Paralytiker ist eine artikulatorische, d. h. eine Aussprachestörung, eine Schädigung der Sprachwerkzeuge, keineswegs eine aphasische (Störung des Wortverständnisses und der Wortfindung). Bleibende oder langdauernde aphasische Syndrome sind bei Paralyse verhältnismäßig selten, wie alle eigentlichen Herdstörungen. Häufiger treten sie vorübergehend im Anschluß an paralytische Anfälle, vor allem Serien von solchen (Status paralyticus), auf.

Aus Pupillenerscheinungen und Sprachstörung allein darf Paralyse nicht diagnostiziert werden. Ein Beieinander dieser oder doch sehr ähnlicher Symptome findet sich, abgesehen von seltenen anderen Erkrankungen, bei chronischen oder auch, vorübergehend, bei akuten Vergiftungen (alkoholische Pseudoparalyse, Luminalvergiftung, Veronal). Beim Vorhandensein beider Erscheinungen sichert erst der serologische Befund die Diagnose. Die Wassermannsche Reaktion ist in der allergrößten Mehrzahl der Fälle im Serum stark positiv. Es ist aber wichtig, zu wissen, daß sie vereinzelt negativ ausfällt, vor allem offenbar nach vorausgehender intensiver Behandlung. In einigermaßen zweifelhaften Fällen muß also auch bei negativem Ausfall des Blutwassermanns die Liquoruntersuchung sofort angeschlossen werden. Im Liquor gehört Vermehrung der Lymphozyten und des Eiweißes zu den sehr rasch und von jedem Arzt feststellbaren Erscheinungen. Mehr als fünf Zellen dürfen sich im Kubikzentimeter nicht finden. Höhere Werte bis zu zehn Zellen sind dringend verdächtig, wenn auch noch nicht beweisend für einen bedrohlichen Prozeß des Zentralnervensystems. Von den Eiweißreaktionen ist immer noch die Nonne-Apeltsche (Trübung bzw. Niederschlag beim Versetzen eines Tropfens des Punktats mit einem Tropfen gesättigter Ammonsulfatlösung) die empfehlenswerteste. So wichtig die genannten Reaktionen sind, entscheidend ist doch erst der Ausfall der Wassermannschen und der Kolloidreaktionen. Die erstere ist in allen ausgesprochenen Paralysefällen schon bei schwacher Konzentration des Liquors stark positiv. Die Kolloidreaktionen zeigen eine tiefe Senkung der Kurven in deren Anfang. Paralyse ist sicher, wenn alle die genannten Reaktionen positiv und zugleich klinische Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems vorhanden sind. Fehlen die letzteren ganz, werden die kennzeichnenden serologischen Befunde nur zufällig erhoben oder aber bei der Nachkontrolle einer Luesbehandlung, dann spricht man von Präparalyse, ohne daß damit ganz Bestimmtes gesagt wäre. In solchen Fällen soll der praktische Arzt nur in engstem Einvernehmen mit Serologen und Nervenarzt handeln. Die Last der Entscheidung ist für ihn zu schwer.

Digitized by Google

Paralyse sollte diagnostiziert werden, ehe es zu den oben erwähnten ausgesprochenen klinischen Erscheinungen kommt. Das ist bei einem großen Prozentsatz der Erkrankungen zweifellos möglich, wenn auch gelegentlich erst ein paralytischer Anfall schlagartig Sprachstörung und Geistesschwäche hervortreten läßt. Meist findet sich schon vorher dieser oder jener Hinweis, der den Verdacht erwecken kann. Gleich hier will ich mit allem Nachdruck betonen, daß bei begründetem Verdacht zwar alle Untersuchungsmethoden durchgeführt werden müssen, daß der Verdacht aber doch nicht geäußert werden darf, außer in besonders gelagerten Fällen. Bei den Vorstellungen, die heute noch unter Gebildeten verbreitet sind und zum Teil auch unter Ungebildeten, besteht sonst die große Gefahr, daß der in Schrecken gesetzte Kranke ohne weiteres Besinnen Selbstmord begeht. Zahlreiche trübe Erfahrungen, wie sie wohl jedem Arzt bekannt sind, bestätigen diese Gefahr. Ja, ich habe selbst manchen Kollegen sagen hören, er würde sich sofort aus der Welt schaffen, auch wenn er nur eine inzipiente Paralyse habe.

Von den Erscheinungen der beginnenden Paralyse ist zuerst der paralytische Anfall zu nennen, der ganz verschiedene Gestaltungen annehmen kann: Plötzliche, sehr rasch vorübergehende und keinerlei Folgen hinterlassende Schwäche- und Ohnmachtsanfälle (der Kranke sinkt etwa unvermittelt vom Stuhle, muß sich ohne Anlaß einhalten, um nicht umzufallen); kurzdauernde einmalige oder mehrfach sich wiederholende Krämpfe, vielfach Halbseitenkrämpfe ohne oder mit Bewußtseinsverlust, auch diese ohne Folgeerscheinungen; schwere epileptiforme Anfälle oder aber unvermittelt eintretende Lähmungen einer Körperhälfte oder nur eines Gliedes, die in wenigen Stunden oder doch Tagen ohne grobe Folgen wieder verschwinden; plötzliche, über Stunden währende optisch-räumliche Orientierungsverluste oder endlich aphasische Erscheinungen. Die eine oder andere Art dieser Anfälle zeigen sehr viele Paralytiker in ihrer Vorgeschichte, oft sehr lange Zeit, ehe sonstige paralytische Zeichen hervortreten. Meist setzen sie den Betroffenen und seine Umgebung in Schrecken und haben dann das Gute des raschen ärztlichen Eingreifens. Nicht selten aber sind die Kranken sorglos. Der Arzt, der später zufällig von solchen Erscheinungen hört, etwa auch in Gesellschaft, darf eine genaueste Untersuchung des Nervensystems niemals versäumen und sollte sofort zum mindesten das Blut nach Wassermann untersuchen lassen.

Weniger alarmierend, aber mindestens gleich häufig wie die Anfälle, sind uncharakteristische, aber hartnäckige nervöse Beschwerden, oft im Zusammenhang mit Wesensänderungen leichter Art, vor allem, wenn sie in mittlerem Alter (zwischen 30 und 50 Jahren) ohne schwerwiegende äußere Anlässe auftreten, also ohne besondere Ueberlastung mit Arbeit und Gemütsbewegungen, ohne übertriebenen Alkoholgenuß. Auch dann sind diese Beschwerden verdächtig, wenn sie unter Schwankungen verlaufen und obgleich Erholung tatsächlich Erleichterung zu bringen scheint. Paaren sich die nervösen Erscheinungen mit einem zunächst allein für den Kranken fühlbaren Nachlassen der objektiven Leistungsfähigkeit, dann soll auch hier eingehendste Untersuchung niemals unterlassen werden.

Nicht selten sind ferner als erste paralytische Zeichen einzelne unbegreifliche Handlungen bei im übrigen noch guter und ausdauernder Leistungsfähigkeit und geordnetem Gesamtverhalten, insbesondere grobe Verstöße gegen den Takt, aber auch dienstliche Versehen und Fehler bei altgewohnter und bisher stets einwandfrei durchgeführter Arbeit. Schon eine Häufung von sogenannten Zerstreutheitshandlungen, wie sie gelegentlich bei allen Menschen vorkommen können, muß stutzig machen, etwa Versalzen der Speisen oder Verwendung von Zucker statt Salz, fehlerhaftes Kuvertieren von wichtigen Briefen, Aufbehalten des Hutes beim Besuch, grobe Nachlässigkeit im Anzug. Nicht selten ist auch eine gewisse Hemmungslosigkeit im sexuellen Verhalten (der Ehefrau gegenüber wie im Gespräch mit Freunden) zuerst auffällig.

Auch alle diese Störungen können episodisch auftreten und wieder verschwinden. Gewöhnlich aber folgt die ausgesprochene Erkrankung solchen Zeichen rasch nach. Ganz dringend muß der Verdacht dann sein, wenn zugleich die Sprache auch nur eine leichteste Veränderung zeigt. Die sogenannten Testworte, mit denen man feinere Sprachstörungen aufzudecken sucht, sind ja allgemein bekannt (etwa dritte reitende Artilleriebrigade, Donau-Dampfschiff-Schleppschifffahrtsgesellschaft). Hier zeigt sich dann besonders Silbenstolpern, Auslassen und Wiederholen sowie Verschmelzen von Lauten und Silben. Viel wichtiger und rascher erkennbar ist aber für den, der darauf achtet, ein Verwaschenerwerden, ein leichtes „Schmieren" der Sprache in der gewöhnlichen Unterhaltung, das noch deutlicher bei längerem Vorlesen wird. Dabei zeigt sich im allgemeinen am ersten ein Nachlassen der feineren Koordination, die dann meist auch schon in einem gewissen Verschwommenerwerden der Gesichtszüge, einem Erschlaffen der Haltung und einer Entrundung der gesamten Motorik zum Ausdruck zu kommen pflegt. Auch die ersten Schriftstörungen sind dann häufig schon vorhanden: Vergröberung der Züge, die ungleichmäßiger, unschöner werden, Auslassungen, Verdoppelungen, besonders von Grundstrichen und einfachen Silben, häufiges Korrigieren, Unregelmäßigkeiten, Kleckse. Wo auch immer solche Zeichen auftreten, stets wird das Vorgehen das gleiche sein müssen, um die Diagnose zu sichern.

Außerordentlich wichtig ist die Tatsache, daß gelegentlich auch eine traurige oder heitere Verstimmung die Krankheit einleiten kann, und zwar zu einem Zeitpunkt, in dem sonst noch keinerlei auf die Hirnerkrankung hinweisenden Symptome, als vielleicht Pupillenstörungen usw., deutlich sind. Es ist dies fast als ein glückliches Vorkommnis zu betrachten, da es sehr häufig zur frühzeitigen Erkennung der wahren Sachlage führt. Mitunter kann diese freilich unterbleiben, dann nämlich, wenn jede Andeutung eines organischen Befundes fehlt und noch dazu die Wassermannsche Reaktion im Blute negativ ist, wie es mir in einem, allerdings nur in einem, Falle begegnet ist. Hier bestand das typische Bild der endogenen Melancholie und erst ein paralytischer Anfall erhellte die Sachlage und führte zu der die Diagnose sichernden Punktion, lange ehe sonstige paralytische Zeichen deutlich wurden. In der Mehrzahl der Fälle aber vergröbern die Verstimmungen, mögen sie im übrigen recht typisch sein, die vorhandenen Keime organischer Krankheitssymptome, die in der gewöhnlichen Stimmung noch ganz unkenntlich waren. Die Ideenflucht der manischen Erregung zeigt dann inkohärente Züge und verrät die beginnende Geistesschwäche, die auch in den vorgebrachten Größenideen und Uebertreibungen sich bemerkbar macht, und in der Depression kommt es zu ungewöhnlich zähen, unbeeinflußbar starren, dabei weitgehend absurden hypochondrischen Ideen. Gern hat die Depression auch einen negativistischen Anstrich, ebenso wie in den Erregungen sich psychomotorische Züge geltend machen können. Für den Erfahrenen klärt sich so vielfach mit einem Schlage das Bild oder es wird doch zum mindesten der Verdacht so weit lebendig, daß die Liquoruntersuchung herbeigeführt wird.

Nur ganz kurz will ich auf den weiteren Verlauf eingehen. In allen Formen der Paralyse vertieft sich mehr oder weniger rasch die geistige Schwäche. Die Kranken werden urteilsloser, verlieren immer mehr das Verständnis für ihre Lage und jene ihrer Angehörigen. Ihre Orientierung wird unsicher, vor allem die zeitliche; ihre Merkfähigkeit läßt mehr und mehr nach; ihr Gedächtnis wird unzuverlässig, d. h. es steht wohl noch das wichtigste Material zur Verfügung, aber durchaus nicht immer und gerade in geeigneten Zusammenhängen nicht. Besonders hervortretend ist immer, meist schon sehr früh, die Unsicherheit in den zeitlichen Beziehungen. Zugleich nimmt die körperliche Schwäche und Unsicherheit mehr und mehr zu. Spannungen in den Muskeln stellen sich ein; primitive Reflexe treten hervor. Es kommt zu Störungen der Blasenentleerung, die Katheterismus nötig machen, und zu einer allgemeinen hochgradigen Verletzlichkeit der Gewebe, besonders Neigung zum Druckbrand, welcher bei Paralytischen schwer abheilt. Vielfach stellen sich immer häufigere Anfälle und schließlich Serien von solchen ein. In den Endstadien dämmern die Kranken blöde, wunschlos, gebrechlich und hilflos vor sich hin.

Je nach dem Vorherrschen dieser oder jener psychopathologischen Erscheinungen hat man verschiedene Unterformen der Paralyse abgetrennt. Von diesen ist weitaus die häufigste die einfach demente Form, bei welcher der zunehmende Schwachsinn ganz im Mittelpunkte steht. Daneben gibt es manische Formen (klassische Paralyse mit den bekannten unsinnigen, beeinflußbaren, üppigen Größenideen), depressive, zirkuläre, agitierte, aber auch katatone Formen und andere mehr, die hier nur aufgezählt bzw. erwähnt werden sollen. Alle die letztgenannten Gestaltungen sind be-

Digitized by Google

sonders insofern wichtig, als sie in der Regel eine häusliche Pflege ganz unmöglich machen, während die einfach dementen Paralytiker nicht ganz selten daheim oder auch in einer gewöhnlichen Krankenhausabteilung ohne gröbere Störung gehalten werden können.

Die Paralyse ist weitaus am häufigsten im mittleren Lebensalter, zwischen 25 und 50 Jahren; sie kann aber auch wesentlich früher und ebenso im Greisenalter zum Ausbruch kommen. Die Zwischenzeit zwischen der luetischen Infektion, die nicht wenigen Paralytikern unbekannt bleibt, ist eine sehr lange, durchschnittlich etwa zwischen 10 und 15 Jahren. Gelegentlich währt sie Jahrzehnte, vereinzelt aber auch recht kurz, etwa von 2—3 Jahren aufwärts. Es ist eine bekannte Tatsache, daß die luetischen Infektionen späterer Paralytiker vielfach sehr erscheinungsarm verlaufen.

Ist die Diagnose Paralyse gestellt, so muß der Kranke behandelt werden. Die Methode der Wahl ist heute die Infektionsbehandlung mit Malaria oder Rekurrens. Weitaus die größten Erfahrungen liegen für die Malariabehandlung vor. Ob sie hinsichtlich der Erfolge jener mit Rekurrens überlegen ist, läßt sich noch nicht mit Sicherheit entscheiden. In einzelnen Fällen wird man beide Verfahren, ja gelegentlich noch ein drittes anzuwenden haben. Als solches kommt am ehesten wohl das Rattenbißfieber (Sodoku) in Frage.

Die Malariatherapie ist von der Wiener Klinik außerordentlich gut durchgearbeitet worden. Unter Berücksichtigung der Blutgruppe bei Spender und Empfänger werden 5 bis 10 ccm Blut intravenös injiziert, wodurch die Inkubationszeit stark abgekürzt wird. Der Kranke hat 10 bis 12 Fieberattacken zu überstehen. Die Malaria wird sodann mit einem Chininpräparat kupiert, worauf eine ausgiebige Nachbehandlung mit Salvarsan einsetzt (in Wien gibt man jetzt etwa 5 g Neosalvarsan).

Von einer dauernd nachkontrollierten Serie von mehr als 100 Fällen Dattners, bei denen die Malariabehandlung mindestens um 5 Jahre zurücklag, sind mehr als 40 Proz. sozial, serologisch und klinisch genesen. Weiteres braucht über die Erfolge der Malariatherapie eigentlich nicht gesagt zu werden. Lehrte man doch noch vor 10 Jahren, daß die Paralyse fast regelmäßig in 2 bis 3 Jahren zum Tode führe.

Bei körperlich anfälligen, besonders herzschwachen Individuen läßt sich die Gewalt der Infektion durch kleine Chinindosen abschwächen. Gegebenenfalls kann man die Malaria nach einer beliebig kleinen Zahl von Fieberanfällen abbrechen und später nach erfolgter Erholung erneut infizieren. Kurz, die Malaria läßt so weitgehende Abmilderungen zu, die Methode ist so beherrschbar, daß sie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle keine ernsten Bedenken mehr hat. Unangenehm bleibt nur, daß man auf Menschen als Blutspender angewiesen ist, daß man also einen Stamm dauernd auf Menschen weiter halten muß, was sich nur bei einem sehr großen Paralysematerial ermöglichen läßt.

Für den praktischen Arzt sehr wichtig ist die Tatsache, daß Paralytiker auch zu Hause behandelt werden können, wo die Verhältnisse wirklich günstig liegen und wenn keine erregte oder depressive Form der Erkrankung vorliegt. In den letzteren Fällen ist von dem Versuch einer häuslichen Behandlung dringend abzuraten. Es gelten hier alle Einwände (ungeübtes, unerfahrenes Pflegepersonal, ungeeignete Umgebung, Vertrautheit des Kranken mit den Schlichen des Hauses und dessen Gewohnheiten, die ihm Angriffe wie Selbstbeschädigungen nur zu leicht ermöglichen), die schon im ersten Aufsatz ausgesprochen wurden. Dort, wo alle diese Bedenken sich ausschalten lassen, kann der Hausarzt die Freude haben, den Kranken in seinem eigenen Heim genesen zu sehen, ohne daß die Umgebung Verdacht schöpft. Ich würde freilich raten, eine solche Behandlung nicht ohne Benehmen mit Erfahrenen durchzuführen. Unerläßlich ist jedenfalls die wirklich lückenlose Beobachtung und Ueberwachung, also mindestens tägliche Besuche. Das ist schon wegen der Gefahr der Urinretention und der während der Fieberbehandlung gesteigerten Anfallsbereitschaft dringend geboten. Wer sich über die Einzelheiten der Fieberbehandlung unterrichten will, sei auf die ausgezeichneten Zusammenfassungen von Gerstmann, Kihn und Vonkennel verwiesen.

Andere Behandlungsverfahren halten, soviel wir bisher wissen, hinsichtlich der Erfolge keineswegs mit Malaria und Rekurrens Schritt. In besonderen Ausnahmefällen, dort nämlich, wo man auch die Höhe des Fiebers genau in der Hand behalten muß, wird man an Pyrifer oder ein anderes entsprechendes Mittel denken können. Offenbar wird durch solche Arzneien aber doch nicht der ganze Komplex von Vorgängen herbeigeführt, welchen die Infektionen in Bewegung setzen. Fieber allein scheint nicht heilend zu wirken.

Symptomatologisch ist, wie erwähnt, besonders darauf zu achten, daß die Herztätigkeit eine gute bleibt. Im Hinblick auf das Herz ist nun einmal jeder Paralytiker verdächtig und es sollte von allem Anfang an nachgeholfen werden.

Für die sozialen Maßnahmen ist keine allgemeine Regel aufzustellen. Dem Kranken wird man, wenn er nicht unbedingte volle Klarheit fordert, lediglich sagen, daß er eine heilbare Hirnerkrankung habe, wenn es so möglich ist, ihn zu allen notwendigen Schritten zu bewegen. In der gleichen Weise wird man, da konjugale Paralysen nicht selten sind, gegen den Ehegatten verfahren, um ihn zur serologischen Untersuchung zu bewegen. Gewiß soll dies nicht überstürzt geschehen, um unnötigen Schrecken zu vermeiden; es darf aber auch die entscheidende Zeit nicht versäumt werden. Auch die Kinder sollen serologisch kontrolliert werden.

Bei den heutigen Heilungsaussichten der Paralyse wird man auf eine Entmündigung zunächst verzichten. Dagegen wird allenthalben dort, wo wichtige wirtschaftliche Angelegenheiten geregelt werden müssen, die Errichtung einer Pflegschaft angezeigt sein.

Die Ersatzkassen pflegen bei luetischen und metaluetischen Erkrankungen nichts zu zahlen. Hier scheint immer noch die Meinung zu herrschen, es sei ein Vergnügen, sich mit Lues zu infizieren. Mit allem Nachdruck sollte dahin gestrebt werden, daß eine Aenderung dieser Bestimmungen gerade hinsichtlich der sogenannten metaluetischen Erkrankungen eintritt. Durch die Haltung der Kassen ist sicherlich schon außerordentlich viel vermeidbares Menschenweh entstanden.

Neben der Paralyse der Erwachsenen, die stets die Folge einer erworbenen Lues ist, gibt es auch eine juvenile Paralyse auf Grund angeborener Lues, die meist um das 10. Lebensjahr herum einsetzt und in der Regel in lange Jahre währendem Verlauf zum Tode führt, falls keine Behandlung erfolgt. Das klinische Bild ist dasjenige der einfach dementen Paralyse, nur daß bei den Kindern häufig große Serien von kurzdauernden epileptischen Anfällen auftreten, die in dieser Form bei Erwachsenen kaum vorkommen. In der Regel sind der juvenilen Paralyse schon andere Manifestationen der Lues, vor allem auch hirnluetische Erscheinungen, vorausgegangen. Viele spätere juvenile Paralytiker sind von je schwachsinnig und zeigen diese oder jene Augenmuskel- oder Pupillenstörung oder Paresen an den Gliedern, ehe es zu dem paralytischen Prozeß kommt. Der Hausarzt muß wissen, daß es eine juvenile Paralyse gibt, und muß an diese Möglichkeit denken, wenn es im späteren Kindesalter zu einer langsamen Verblödung kommt, auch dann, wenn ihm von der Lues der Erzeuger nichts bekannt ist. Im übrigen soll der Arzt dafür sorgen, daß die Nachkommen ihm bekannter luetischer Eltern einer serologischen Kontrolle unterstellt werden, auch dann, wenn alle deutlichen Erscheinungen einer aktiven Lues fehlen. Die Behandlung der juvenilen Paralyse und der kindlichen Hirnlues ist jene der Erwachsenen.

An Hirnlues muß bei allen seelischen Erkrankungen, vor allem des mittleren Lebensalters, gedacht werden, welche zugleich die Zeichen grober Hirnstörungen bieten. Auch akute meningitische Syndrome kommen bei der Lues vor; häufiger sind epileptische Erscheinungen und apoplektische Insulte, die mit zunehmendem organischen Schwachsinn einhergehen. Ein apoplektischer Anfall vor dem 40., ja vor dem 50. Lebensjahr ist stets der luischen Genese dringend verdächtig. Einzelne hirnluetische Erkrankungen lassen sich klinisch schwer von der Paralyse trennen. Viele beginnen, ganz wie die Paralyse, mit hartnäckigen nervösen Syndromen, deren wirkliche Natur häufig schon anfangs durch leichte organische Krankheitszeichen, vor allem Augenmuskelstörungen und Pupillenstarre — bei der Hirnlues ist besonders häufig die absolute Starre — erkennbar ist. Ich benütze erneut die Gelegenheit, auf die Notwendigkeit einer genauesten neurologischen Untersuchung bei allen nervösen Krankheitszuständen hinzuweisen. Ebenso wie die Paralyse kann auch die Hirnlues durch alle psychopathologischen Syndrome nicht organischer Natur verschleiert werden. Be-

Digitized by Google

sonders wichtig ist das Vorkommen von paranoiden Formen, die gelegentlich nur durch die serologische Untersuchung ihrer Entstehung nach erkennbar sind.

Ueber die Behandlung der Hirnlues braucht hier Eingehenderes nicht gesagt zu werden. Bei dem heutigen Stand der Dinge wird eine Infektionsbehandlung unbedingt anzuraten sein. Es ist gewiß richtig, daß vereinzelt hirnluetische Erkrankungen auf die gewöhnliche spezifische Behandlung, Salvarsan und Wismut bzw. Quecksilber, gut ansprechen. Die Methode der Wahl scheint mir aber doch die Infektionsbehandlung zu sein. Nur bei den akuten meningitischen Formen säume man nicht mit einer sofortigen, ganz energischen spezifischen Behandlung. Wo sich das irgendwie durchführen läßt, ist hier eine rasche Krankenhausaufnahme dringend anzuraten.

Aerztliche Standesangelegenheiten

Die Not der deutschen Aerzteschaft.

(Aerztliche Ausbildung und Kurpfuscherei.) *)

Von Prof. Dr. A. A. Friedländer in Freiburg i. Br.

Meine Damen und Herren! Die seelische Not der Aerzteschaft verlangt die Beachtung gerade derjenigen, die Seelenführer sind und die Bedeutung der seelischen Belange kennen. Jeder, dem an der Höherentwicklung unseres Standes etwas gelegen ist, müßte seit langem erkannt haben, daß wir selbst das Gebäude der Heilkunde weiter ausbauen müssen, wollen wir vermeiden, daß Handwerker unsere Kunst verpfuschen.

Wir erkennen einen merkwürdigen Zwiespalt: Einesteils eine sich stetig weiterentwickelnde medizinische Wissenschaft, die auf ihre großen Erfolge stolz sein kann — ich erinnere an die Seuchenbekämpfung, die Erhöhung der Lebensgrenze, die Umwertung auf vielen Gebieten des Wissens durch die Seelen- und Charakterkunde, durch die Erforschung der Persönlichkeit. Anderseits hören wir von dieser Wissenschaft, die klinisch, psychologisch, praktisch, therapeutisch in die Breite, Höhe und Tiefe strebt, daß sie sich in einer Krisis befände.

Krisis (κρινω) heißt Streit, Scheidung, Zwiespalt — aber auch Entscheidung, Erprobung, Beurteilung. Der gleichen Wurzel entstammt das Wort Kritik. Kritiker (κριτος) bedeutet Schiedsrichter, Urteilsfinder; κριτος übersetzen wir mit: auserwählt, auserlesen. An die Mehrdeutigkeit des Wortes Krisis und Kritiker sollten wir denken.

Ich sehe weniger eine Krisis der Heilkunde, als eine unseres Zeitalters, der in ihm Lebenden, unserer Kultur, und so auch der uneinigen deutschen Aerzteschaft.

Vor mehr als 50 Jahren schrieb August Bebel ein Buch: Das Weib und der Sozialismus.

Darin kommt schon vor das Wort vom wissenschaftlichen Proletariat. Proleten nannte man früher — proles heißt Sprößling — jene Bevölkerungsschicht, die eine besonders starke Vermehrung zeigte. In diesem Sinne hat sich trotz Geburtenrückgang ein wissenschaftliches Proletariat entwickelt.

1911	Gesamtzahl der Studierenden deutscher Hochschulen	53 147
1913/14	„ „ „ „ „	72 800
1927	„ „ „ „ „	92 000
1928	„ „ „ „ „	103 000

Die Zahl der Aerzte betrug im Jahre 1928 etwa 45 000, d. h. weniger als 1000 Einwohner kamen auf einen Arzt. Ein Seltenheitswert kann dem Arzt schon lange nicht mehr zuerkannt werden; sein epidemisches Auftreten in den Städten macht ihn nicht begehrenswerter. In der Reichshauptstadt sind je 1000 Einwohner mit fast 1½ Aerzten gesegnet — das ist zuviel selbst für einen Berliner —; dabei sind die Kurpfuscher nicht mitgerechnet. Noch im 19. Jahrhundert zwang Bayern seine Aerzte zur kürzeren oder längeren Tätigkeit auf dem Lande. v. Ziemssen beklagte in seiner Arbeit 1881 lebhaft die Beseitigung dieses Zwanges. Die Ueberfüllung ist aber in Wirklichkeit nur eine rechnerische; große Landstrecken haben einen Aerztemangel, ebenso die Krankenanstalten. In Spanien vereinigten sich vor 3 Jahren alle Aerzte in dem Katalonischen Bund. Dieser sorgt im Einvernehmen mit der Regierung für die Verteilung der Aerzte im Lande, er vertritt aber auch die Standesehre — er kann die Approbation entziehen. Unsere deutschen Aerzteführer lehnen die zahlenmäßige Beschränkung ab, weil sie die Freiheit des Standes beeinträchtigt!

Als unser vorausschauender Kollege Hartmann den Grundstein zum Leipziger Verband legte — legen mußte —, waren die Aerzte nicht mehr frei. Gewerkschaft und Freiheit schließen einander aus. Der preußische Landtag beschloß, die Aerzte zur Gewerbesteuer heranzuziehen. Mit einem derartigen Gesetz wäre der Schlußstein gesetzt zum Grabe unserer Freiheit. In diesem Ausspruch liegt berechtigtes Pathos — das heißt Leiden.

*) Referat, gehalten bei dem IV. Allgemeinen ärztlichen Kongreß für Psychotherapie. Nauheim, 12—14. April 1929.

Ein Teil der Aerzte gehört zu den Beamten des Staates oder der Gemeinden. Der größte Teil ist bei den Kassen angestellt. Einige Tausend nur sind unabhängig.

Der Student, der oft genug an sich erproben muß, mit wie wenig Kalorien und Vitaminen der Mensch auskommen kann, besitzt nach Abschluß seiner Studien die staatliche Anerkennung zugleich mit der Erlaubnis, warten zu dürfen, bis er zur kassenärztlichen Tätigkeit zugelassen wird.

Die Not der Jungärzte, derjenigen, denen die Zukunft gehört, wird viel zu wenig gewürdigt. Wird diesen jungen Kriegern der Eintritt in das Korps der älteren oder altgedienten Kassenärzte nicht erlaubt — so wird ihr Idealismus schwerster Belastung ausgesetzt. Die Schicksalsfrage tritt an sie heran: idealistisch hungern — oder realistisch Massenbehandlung treiben.

In Goethes Zeit gab es keine Kassenärzte, und dennoch scherzte er: „Dem Arzt verzeiht, lebt er doch seinen Kindern — Die Krankheit ist sein Kapital, wer sollte das vermindern?"

Ich habe die seelische Not auch der vielbeschäftigten, vor Geldsorgen bewahrten Kassenärzte im Auge, deren Können abgestuft und eingeteilt ist nach Gebührenordnungen, eingeengt durch Verträge, berechnet nach Grund-, Neben- und Sonderleistungen, nach Kilometern bei Tag und bei Nacht, gerade wie beim Taxameter.

Lesen Sie die Richtlinien, die für die elektro-physikalische Behandlung einer Ersatzkasse maßgebend sind.

Da heißt es: „Bei allen Anträgen muß neben der genauen Diagnose der Grund der Behandlung angegeben werden (Berufsgeheimnis!). Es ist z. B. vor Anwendung der Höhensonne anzugeben, ob die vorliegende Hautkrankheit vorher erfolglos mit Salbe oder erfolgreich mit Höhensonne behandelt wurde."

(Der Kassenarzt, in dessen Wartezimmer vielleicht 40 und mehr Kranke sitzen, soll also seine Kranken einem genauen Verhör unterziehen, bevor er die seiner Ueberzeugung nach zweckvolle Behandlung beginnt.)

Welche Aussichten eröffnen sich einem Kranken, wenn er nacheinander Aerzte aufsucht, die vom Wert der Salben oder der homöopathischen oder der Höhensonnenbehandlung überzeugt sind, vielleicht bei einem vierten landet, der von all dem nichts hält, weil er — Biochemiker ist. Hierbei habe ich, um die Frage einfach zu gestalten, auf den möglichen Zusammenhang von Haut- und nervösen Leiden nebst dazugehöriger Psychotherapie abgesehen.

Ich bitte Sie alle, die Sie nicht Kassenärzte sind, jene Richtlinien und die letzten vom Hartmannbund abgeschlossenen Verträge zu lesen, damit Sie die Frage beantworten können: Was versteht man unter einem freien Beruf?

Ich klage nicht an — weder die Gewerkschaft der Aerzte, noch die der Krankenkassen. Letztere müssen sich vor Vielgeschäftigkeit schützen, vor dem, was man die Schleichwege des Kassenarztes genannt hat.

Denn bei einer Krankenkasse einer Großstadt waren vertrauensärztliche Untersuchungen notwendig:

1924: 52 453 **1927: 162 430.**

Es handelte sich unter anderem um Bewilligung der Höhensonne im Jahre 1924: in 3236, **1927: in 36 171 Fällen!**

Behandlungen mit Diathermie wurden verlangt:

1925: 30 901 **1927: 53 043.**

Bei einer derartigen Steigerung der Sachleistungen, die zum Teil mit der Begehrlichkeit der Versicherten zusammenhängt, müssen Richtlinien, müssen Bremsvorrichtungen erstellt werden.

All das, was ich Ihnen vortrug, erschöpft noch nicht den Begriff: Not — die auf dem Kassenarzt lastet, um so stärker, je beschäftigter er ist.

Wenn die Sprechstunden vorüber, die Hausbesuche und alle Aufzeichnungen gemacht sind, wird über allen theoretischen Bedürfnissen nach Fortbildung, Vertiefung des Wissens nach kultureller Erhebung siegen — das Bedürfnis nach Ruhe.

In diesen Rahmen spannt sich das Bild des Arztes nicht immer — aber wohl in den meisten Fällen.

Zu der Frage der Sozialversicherung unterlasse ich, Stellung zu nehmen. Der ihr zugrunde liegende Gedanke ist von edelster Humanität erfüllt. Die Auswirkungen werden dem prophetischen Ausspruch Goethes recht geben: Ich zweifle nicht an dem endgültigen Siege der Humanität..., aber dann wird die Welt ein großes Hospital und einer des anderen humaner Krankenwärter sein. Mit anderen Worten haben Bircher und Liek das gleiche geschrieben.

Starke Kräfte arbeiten an der Sozialisierung der Heilkunde und der Heilmittel. Ich halte es für notwendig, dies offen auszusprechen. Diesen Kampf werden die Aerzte nicht entscheiden, sondern diejenigen, die zu Politikern gekürt werden, wenngleich sie nicht immer auserkoren sind. Politik und Medizin sind nicht mehr voneinander unabhängig zu gestalten. Nur Wenige erkannten die Gefahr, die in gewissen Mängeln der Ausbildung der Mediziner, in der Nichtbeachtung der sozialmedizinischen Fragen lag. Der Sozialpolitik widmeten nur wenige Aerzte Beachtung. Heute ertönen laut die Klagen über die Ausschaltung der Aerzte auf jenen Gebieten, die zu ihren eigensten Belangen gehören. Sind wir etwa ganz unschuldig hieran? —

Digitized by Google

In Frankreich war es ein Arzt, der die Geschicke seines Landes lenkte und mit entschieden hat unser trauriges Schicksal. Ein anderes Reich leitet zur Zeit ein Arzt in vorbildlicher Weise. Aerztliches Können scheint somit politisches nicht von vornherein auszuschließen.

Ich streife das politische Gebiet nur, weil ich dies für unerläßlich halte; was die Gesellschaft für Psychotherapie hiermit zu tun hat, entwickle ich jetzt.

Der Arzt muß sich um die Innenpolitik seines Landes bekümmern — als Sozial- und Psychohygieniker — als Biologe — als Eugeniker, nicht nur als Behandler und Heiler. Denn in dem Vermögen der Heilung werden wir der Natur immer nachhinken. Keinem Stand enthüllt sich des Volkes Not so, wie dem Arzt und dem Seelsorger. Die Not des Anderen verstehen und mit ihm erleiden, lehrt uns die Seelenkunde — die Vertiefung in das Leben und Kämpfen des Nebenmenschen, des Einzelnen.

Wenn ich erwähne: Volkskrankheiten — Alkoholismus — Mutterschutz — Abtreibung — Geburtenrückgang — Wohnungsnot — Sterilisierung —, so wissen Sie, was ich meine. Männer wie Prof. v. Gruber, Grotjahn, Muckermann, durch ihre Weltanschauung geschieden, näherten sich einander auf dem Gebiete der Sozialpolitik. Die Regierungen sind durchaus bereit, sich in Fragen der Volksgesundheit von uns belehren zu lassen.

Ich erinnere an das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, das als ein gewaltiger Fortschritt trotz aller Mängel zu begrüßen ist. Der sozialdemokratische Abgeordnete Dr. Hilferding entschied seine Annahme. Ich verweise auf das Ergebnis des Berliner Gutachtens betreffs der Unfallneurose — in dem ich persönlich die notwendige individualpsychologische Einstellung vermisse.

Der Strafgesetzentwurf von 1925 und 1927 beweist die Bereitschaft des Gesetzgebers, dem psychologischen und psychiatrischen Sachverständigen fruchtbare Mitarbeit zu ermöglichen.

Die der Volksgesundheit seitens der Kurpfuscherei drohenden Gefahren beschäftigen die Regierungen mehr als die Aerzte. Wiederholt beschwerten sich bei mir Mediziner vom 10. Semester, sie hörten weder etwas über soziale Gesetzgebung, noch über das Kurpfuschertum; daß im Deutschen Reiche Kurierfreiheit besteht, wußten sie nicht.

Seit 25 Jahren kämpft gegen das Kurpfuschertum in vorderster Linie nicht der Hartmann-, nicht der Aerztevereinsbund, nicht die Deutschen Gesellschaften der Nerven- und Irrenärzte, sondern die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums in Berlin, in deren Vorstand 3 Juristen und nur ein Arzt sitzen. Diesen Männern, dem Senatspräsident Roth, dem Dr. jur. et med. hon. c. Graack und Kollegen Lennhoff verdankt die deutsche Aerzteschaft die Wahrnehmung ihrer ideellen Belange, die zu schützen sie selbst unfähig war und auch heute noch in dem notwendigen Umfang zu berücksichtigen nicht gelernt hat. Für mich ist die Frage der Bekämpfung der Kurpfuscherei eine rein ideelle; ihre geldliche, wirtschaftliche Bedeutung leugne ich natürlich nicht. Ich halte auch Gesetze nicht für den alleinigen Weg, Mißstände zu beseitigen, sondern Aufklärung des Volkes und Ausbildung des Arztes zum Heiler. Je mehr die Aerzte können, nicht je länger und je mehr sie lernen — desto leichter werden sie das Kurpfuschertum besiegen, bzw. eindämmen.

Das Vertrauen zu dem hochstehenden Aerztestand und dieser selbst ist abgesunken. Soweit die Ursachen an uns liegen, sind sie wiederholt schonungslos hervorgehoben worden. Es war gut, daß es von unserer Seite aus geschah. Das erste ist die Einkehr, das zweite die Umkehr.

Hauptschuld an dem geminderten Ansehen der Aerzte tragen aber die Kurpfuscher, in deren Interesse es liegt — dies sind die Worte des Wohlfahrtsministers Dr. Hirtsiefer —, den Aerztestand zu schmähen und anzugreifen.

Aus meiner Gerichtsmappe will ich nur einen Fall erwähnen. Der Anstreicher Kirberg — im Nebenberuf als Laienbehandler genannt der „Heiland von Grafenberg“ — gab an, er habe innerhalb 3 Monaten 65 000 Anfragen von Kranken — 1083 pro Tag — erhalten und 15 000 Kranke abbestellt. Zu Zeiten habe er — was keinem Kassenlöwen glückt — an einem Tage innerhalb der Sprechstunde 350 Kranke erledigt.

Die ärztliche Gesellschaft für Psychotherapie kann großen Einfluß gewinnen, nicht nur auf dem Gebiete der Seelenkunde, wenn sie jugendlichen Ueberschwang mit der Erfahrung des Alters zu vereinigen weiß, wenn sie Infantilismus und Senilität vermeidet. In erster Linie müssen wir auf engsten Zusammenhang mit der Klinik bedacht sein. Ich freue mich der Uebereinstimmung mit den verschiedenen Vorrednern. Unsere Gesellschaft bietet den Vertretern aller wissenschaftlichen Richtungen Gelegenheit, sich kennenzulernen. Wir versuchen, uns liebevoll in die — uns zunächst unklaren — Seelenzustände unserer Kranken zu versenken. Zu gleichem sollten wir bei dem wissenschaftlichen Gegner bereit sein, ohne ihn für — pathologisch zu halten. Die Gesellschaft löst erzieherische Aufgaben, wenn sie mitarbeitet, daß Elternhaus und Schule von psychologischem Geiste erfüllt werden. Sie muß dafür sorgen, daß die Ausbildung der Aerzte eine andere wird und wir nicht nötig haben, diesbezügliche Anregungen von Abgeordneten zu empfangen, wie solches 1927 im Preußischen Landesgesundheitsrat und 1929 im Preußischen Landtag geschah.

Darüber hinaus winken Ziele, die weit entfernt scheinen, dem Blickfeld sich aber um so mehr nähern, je schärfer unser Sehen wird, je mehr wir uns — bildlich gesprochen — erheben, um zur Ueberschau zu gelangen. Wir erkannten die Seuchen und bannten sie — nachdem uns das Mikroskop geschenkt wurde und wir die kleinsten Zellwesen sahen.

Wie lange währte es, bis man daran dachte, auch die Seele „mikroskopisch“ zu erforschen? Die eigene und die fremde? Wir suchen durch zahllose Vorschriften Unfälle und Körperverletzungen zu vermeiden, einzuschränken. Wer aber lehrt uns die Bedeutung der seelischen Verletzungen? Ihre Vorbeugung, die Psychohygiene?

Es gehen mehr Menschen an Gemütsbewegungen zugrunde — langsam, unauffällig — als an Unfällen körperlicher Art. Sie können wir nur vermindern, wenn wir uns von der Ich-Empfindung zur Du-Vorstellung, von der Einsicht zur Rücksicht erheben.

Zu Trägern dieser Gedanken sind wir Aerzte berufen, mit uns die Seelsorger und Erzieher. Wir alle nur dann, wenn wir aufrecht, aufrichtig sind. Nur der Aufrichtige kann aufrichten. Nur wer mit sich im Einklang ist, kann anderen die Harmonie des Lebens vermitteln.

„Wo sind die Aerzte der modernen Menschheit, die selber so fest und gesund auf ihren Füßen stehen, daß sie einen anderen noch halten und an der Hand führen könnten?“ (Nietzsche.)

Empfinden nicht auch viele Aerzte die Oede und Leere des Lebens dann, wenn der Kampf ums Dasein für sie so hart wird, daß alle Kräfte aufgebraucht werden durch das Erwerbenmüssen. Ich weiß wohl, daß all dies für einen großen Teil des deutschen Volkes, daß es für die Mehrzahl der Künstler und andere in freien Berufen stehende gilt. Ich wünschte nur, daß die Verhältnisse gesehen werden, wie sie sind. Unserem Leben fehlt die Wahrhaftigkeit, es zeigt mehr unklaren Schein als zielstrebiges Sein. Dies sollten insbesondere die Hüter unseres Aeskulaptempels bedenken. Kavetetafeln, Gebührenordnungen stellen Mittelchen dar. Das Mittel heißt: Wiederherstellung der ärztlichen Freiheit. Unsere Gesellschaft könnte berufen sein, an der Wegbereitung zu diesem Ziele mitzuarbeiten, indem sie versucht, zu dem Mittelpunkt eines Kreises zu werden, der Seelsorge, Erziehung, Rechtswissenschaft, Gesellschaftslehre, Presse und Politik umfaßt und beherrscht wird durch seelenkundliche Einstellung. Jene Einstellung, die allmählich zur Ausgleichung der sozialen Gegensätze führt, die nationale und internationale Belange richtig bewertet und sie auf diese Weise einander näher bringt. Wie der einzelne Mensch von Angst erfaßt wird, an Verdrängungen — Minderwertigkeitsgefühlen leidet, wie ein falschgerichtetes Streben nach Macht das Individuum beherrscht und seine Gesundheit untergräbt, ebenso ergeht es den Völkern. Die körperliche Ertüchtigung besonders der Jugend wird in hohem Maße gepflegt und muß (unbeschadet der sich bemerkbar machenden und zu bekämpfenden Auswüchse) nachdrücklichst gefördert werden.

Höher aber steht und wertvoller als Körperkultur ist — Seelenkultur.

Bücheranzeigen und Referate.

A. Krecke: Beiträge zur praktischen Chirurgie. Bericht über die Jahre 1923—1926 aus der chirurgischen Privatklinik. 2 Bände mit 70 Abbildungen. J. F. Lehmann, München. Preis geh. 12 M., geb. 16 M.

Ein neuer „Krecke“, begrüßt von allen, die seit Jahren zu diesem vorbildlichen Meister der Chirurgie und der Feder emporschauen. Dieses neue Werk Kreckes ist aber nicht, wie es sich bescheiden nennt, nur ein Bericht über die Erlebnisse der eigenen Privatklinik, es ist geradezu ein praktisches Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie, wie es sich der praktische Arzt und Chirurg gar nicht besser wünschen könnte. Nach Kirschners unübertrefflichem glänzenden Lehrbuch der praktischen Chirurgie kenne ich kein Buch auf diesem Gebiete, das wie dieses in so eindringlicher, in gleicher Weise zu Herz und Verstand redenden Art zu uns spricht. Es ist mit dem Herzblut unseres Meisters aus der Praxis heraus für den Praktiker geschrieben. Im allgemeinen Teil, der 261 Seiten umfaßt, findet der praktische Arzt und Chirurg alles besprochen, was er als Errungenschaft der letzten Tage besprochen sehen möchte. Alle akuten Tagesfragen, wie Bluttransfusion und Blutgruppenbestimmung, Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, moderne Rachitisbehandlung, die zunehmende Emboliegefahr, moderne Behandlung „chirurgischer“ Tuberkulosen und so vieles, über das gerade der Praktiker einmal von autoritativer Seite etwas hören möchte, ist im allgemeinen Teil in kurzen, eindrucksvollen, objektiv und subjektiv gleich wertvoll geschriebenen Aufsätzen abgehandelt. Jedes Wort ist durchdrungen von so hoher ethischer Auffassung unseres Berufes und einer geradezu vorbildlichen Ehrlichkeit und einem Drang zu schonungslosester Selbstkritik, daß dieses

Digitized by Google

Buch jedem, der es in die Hand nimmt, nicht nur zu einem hohen ethischen Genuß, sondern auch zur Mahnung, Einkehr und vor allem auch zum Troste auf dem so leidensvollen Weg des Chirurgen werden muß. Der spezielle Teil umfaßt alle Gebiete der praktischen Chirurgie, immer brillant illustriert durch streng kritisch beobachtete und behandelte Krankheitsfälle, so aus der speziellen Chirurgie des Kopfes und Gehirns, des Gesichtes, des Halses, des Kropfes, der Brustdrüse, der Chirurgie des Thorax, der Wirbelsäule und des Rückenmarks, des Peritoneums, des Magengeschwüres und des Magenkrebses, der Darmerkrankungen, der Appendizitis, der Gallensteine, des Mastdarms, des Herzens, der Nieren, Blase und Vorsteherdrüse etc. Und all dieses ist beschrieben in fesselndster Form und belehrt uns immer gerade über das, was wir wissen wollen; so daß es vom Anfang bis zum letzten Buchstaben ein Genuß bleibt, dies ausgezeichnete Buch zu lesen.

Wir danken unserem Krecke für diese Meisterarbeit, wir danken ihm für die hier niedergelegten und uns übermittelten reichen Erfahrungen seines nur der gewissenhaftesten Arbeit gewidmeten Lebens, wir danken ihm für die hohe ethische Auffassung, die das ganze Werk durchleuchtet. Der neue „Krecke" kann jedem Praktiker, der sich mit Chirurgie beschäftigt, aber auch jedem Facharzt für Chirurgie aufs wärmste empfohlen werden als ein Werk gereifter chirurgischer Erfahrung, als ein Nachschlagebuch in allen Zweifelsfällen und vor allem als ein vorzüglicher Trost in den Nöten, wie sie keinem Chirurgen erspart bleiben.

Hans Doerfler-Weißenburg i. B.

Denker-Kahler: Handbuch der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. 9. Bd. Die Krankheiten der Speiseröhre und des äußeren Halses. 720 Seiten mit 297 zum Teil farbigen Abbildungen. Verlag von Springer-Berlin und Bergmann-München, 1929. Preis geh. 88 M., geb. 96 M.

Der vorliegende Band behandelt die Erkrankungen der Speiseröhre sowie die Krankheiten des äußeren Halses. Es muß als ein besonderer Vorzug des Handbuches bezeichnet werden, daß auch die Grenzgebiete möglichst weitgehend herangezogen wurden, so im vorliegenden Band die Krankheiten des äußeren Halses, mit denen sich der Laryngologe besonders häufig zu befassen hat.

Die einzelnen Kapitel haben folgende Autoren zu Verfassern: Anatomie der Speiseröhre von Curt Elze-Rostock. Physiologie der Speiseröhre von Ernst Mangold-Berlin. Oesophagoskopie und Sondierung des Oesophagus von Fritz Schlemmer†-Wien, überarbeitet und ergänzt von Richard Waldapfel-Wien. Die röntgenologische Untersuchung der Speiseröhre von Leopold Küpferle-Freiburg i. B. Mißbildungen, Entzündungen und Geschwüre des Oesophagus von Wessely-Wien. Die Verengerungen des Oesophagus von F. Haslinger-Wien. Erweiterungen der Speiseröhre, motorische und sensible Neurosen von Emil Glas-Wien. Oesophagus-Fremdkörper von Fritz Schlemmer†-Wien, überarbeitet und ergänzt von Richard Waldapfel-Wien. Verletzungen der Speiseröhre von Carl Rohde-Nordhausen. Operationen am Oesophagus von E. Rehn-Freiburg i. Br.

Die Chirurgie des äußeren Halses (mit Ausschluß von Schilddrüse und Thymus) von Egon Ranzi-Innsbruck (Mißbildungen und angeborene Erkrankungen des Halses, Chirurgie der Halsgefäße und Halsnerven, entzündliche Prozesse am Hals, sonstige Erkrankungen des lymphatischen Apparates, Geschwülste des Halses). Die Krankheiten der Schilddrüse und der Epithelkörperchen von C. Rohde-Nordhausen (Anatomie und Physiologie der Schilddrüse und Epithelkörperchen, der Kropf, die Hyperthyreosen und die Basedowsche Krankheit, die Athyreosen und Hypothyreosen, die Entzündungen der Schilddrüse und des Kropfes, Neubildungen der Schilddrüse, Therapie der Schilddrüsenerkrankungen). Die Krankheiten der Thymusdrüse von Karl Rohde-Nordhausen (Anatomie und Physiologie, Mißbildungen, Erkrankungen der Thymusdrüse, Therapie der Thymuserkrankungen).

Die einzelnen Kapitel sind durchwegs übersichtlich und sehr klar geschrieben, die Abbildungen sind sehr gut, zum Teil ausgezeichnet und ergänzen den Text weitgehend. Der Band verdient inhaltlich wie nach seiner Ausstattung volle Anerkennung.

Josef Beck-München.

Mimicia und Adolf Herrmannsdorfer: Praktische Anleitung zur kochsalzfreien Ernährung Tuberkulöser. Mit einem Geleitwort von F. Sauerbruch. Verlag Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1929. Preis 3,20 M.

Die Durchführung der kochsalzfreien Ernährung im Sinne von Sauerbruch und Herrmannsdorfer auf der Grundlage der Gersonschen Angaben ist nicht so ganz einfach. Die Kost muß so sein, daß die Kranken sie nicht mit Widerwillen oder nur pflichtgemäß, sondern mit Lust zu sich nehmen. Die Speisen müssen nicht nur mit Gewissenhaftigkeit, sondern auch mit verständnisvoller Liebe und mit Geschmack zubereitet werden. Auch ohne Kochsalz kann die Kost schmackhaft gestaltet werden. Frau Herrmannsdorfer, vortrefflich eingearbeitet in die Gedankengänge ihres Gatten und Sauerbruchs, gibt praktische Winke für die Zubereitung der Speisen und wertvolle Beispiele für den Wochenspeisezettel der einzelnen Monate. O, daß doch in allen Küchen, in denen man mit dem Appetitmangel der Kranken zu rechnen hat, der Geist herrschen möchte, der aus dem Herrmannsdorferschen Büchlein spricht! Jesionek.

Schwan: Die Wohnungsnot und das Wohnungselend in Deutschland. Schriften des Deutschen Vereins für Wohnungshygiene. Carl Heymanns Verlag, Berlin 1929.

Die Ergebnisse der Wohnungszählung vom 16. V. 1927 bilden den Ausgangspunkt vorliegender Schrift. Das Resultat von Besichtigungsreisen in über 150 deutschen Städten und Gemeinden wird an der Hand eines reichen Bildmaterials verwertet. Die Schrift will dartun, daß es sich nicht nur darum handelt, die jetzige Fehlmenge von 750 000 Wohnungen in Deutschland zu beseitigen, sondern auch den schon auf die Vorkriegszeit zurückreichenden gesundheitlichen Auswirkungen der Wohnungsknappheit zuleibe zu rücken. Unter den Schädigungen steht die Tuberkulose an erste Stelle. Es genügt nicht, daß Wohnungsverteilungen nur an ansteckend Tuberkulöse erfolgen, sondern es muß unbedingt auch vermieden werden, daß nicht ansteckungsfähige Fälle in ansteckende verwandelt werden. Außer der Tuberkulose wird eine Reihe von Beispielen für die Begünstigung der Verbreitung von Geschlechtskrankheiten, namentlich unter Kindern und Jugendlichen, gebracht, auf die Zunahme der Verwahrlosung und sittlichen Abstumpfung der Jugend unter dem Einfluß des Wohnungselends hingewiesen. Der durch das enge Zusammenleben gegebene häufige Anreiz begünstigt auch die Ausübung von Verbrechen, so daß man direkt von „Wohnverbrechen" sprechen kann. Das Wohnungselend erschwert vor allem auch die Durchführung der Fürsorge, des Mutterschutzes, des Pflegekinderschutzes, der Säuglings- und Tuberkulosefürsorge und der Schutzaufsicht für die aus Fürsorgeerziehung Entlassenen. Die Mittel der Hauszinssteuer genügen nur zur Deckung der Wohnungsnot, es müssen aber auch Mittel zur Bekämpfung der für Leib und Seele des Volkes durch die Wohnungsnot entstandenen Schädigungen aufgebracht werden.

Fürst-München.

Gustav Hegi, a.o. Prof. an der Universität München: **Illustrierte Flora von Mitteleuropa.** J. F. Lehmanns Verlag 1929.

Ref. hat seit dem Jahre 1906, in dem die erste Lieferung des heute abgeschlossen in 12 Bänden vorliegenden Werkes erschienen ist, alle 1—2 Jahre die weiteren Fortschritte des Buches in dieser Wochenschrift kurz besprochen. Heute dürfen wir es aussprechen, daß das Werk von Band zu Band inhaltsreicher geworden ist, daß es sich aus einer Flora von Mitteleuropa zu einer Flora der Erde erweitert hat in dem Sinne, daß in den neuesten Bänden alle Familien der Erde wenigstens kurz erwähnt, und daß viele ausländische Familien, insofern sie interessantere Kultur- oder Gartenpflanzen oder biologisch wichtige Gewächse enthalten, sogar ausführlich behandelt worden sind. An schwarzen Abbildungen, namentlich an kleinen Textphotographien, an Standortangaben, insbesondere aber an Material über Beziehungen der Pflanzen zu Technik und Kultur (Kulturpflanzen), haben die späteren Bände immer mehr und wertvolleres geboten, so daß nicht zu verkennen ist, daß zwischen den ersten fünf und den letzten sieben Bänden ein ganz erheblicher Unterschied in der Behandlung des Stoffes besteht. Man wird sich damit abfinden müssen und vielfach nur bedauern, daß nicht auch schon die ersten Bände in dieser umfassenden Vielseitigkeit durchgeführt waren. Es ist dem Autor eben mit dem Gelingen des schweren Werkes immer mehr der Wille gewachsen, etwas möglichst Vollständiges zu bieten, das in keiner mittleren

Digitized by Google

Büchersammlung Deutschlands fehlen sollte. 70 Lieferungen, etwa 6 Bände waren ursprünglich beabsichtigt, heute nach 23 Jahren steht das Werk in 12 Bänden fertig da mit 280 Farbtafeln und 4800 schwarzen Textbildern zum Gesamtpreis geb. 406 M. (ohne Registerband) der klein erscheint gegenüber der Fülle und Güte des Gebotenen. Ein ähnliches Werk hat die deutsche botanische Literatur nicht, es scheint auch kein außerdeutsches zu geben. Der Vergleich mit Brehms Tierleben liegt nahe für den, der sich an den Umfang der beiden Werke hält, Absicht und Ausführung sind aber grundverschieden. Das Werk, das Prof. Hegi vor 22 Jahren begann, hat schließlich einen großen Stab von Mitarbeitern beschäftigt, unter denen eine Reihe der angesehensten Systematiker Deutschlands und der Schweiz vertreten sind. Durch diese Teilung ließ sich vielfach erreichen, daß Spezialisten schwierige Abschnitte bearbeiteten, und daß die Tätigkeit des Begründers des Werkes, Prof. Hegi, vielfach zu der eines Herausgebers, Organisators und Ueberarbeiters geworden ist. Es ist besonders anzuerkennen, daß die Spezialisten in ihren Beschreibungen der kritischen Gattungen: Hieracium, Rosa, Rubus, Wentka usf. keine Monographien geboten haben, die nur wenige Menschen interessiert hätten, sondern ausführliche, aber immer noch übersehbare z. T. vortreffliche Darstellungen, die nicht in die letzten Einzelheiten gehen.

Ich bin überzeugt, daß das Werk, das mich nie enttäuscht hat, wenn ich es zu Auskünften allgemeiner oder spezieller Art zur Hand nahm, noch ständig an Freunden gewinnen wird, namentlich, wenn der Registerband, der in Vorbereitung ist, erscheinen wird. Es wird dadurch das Auffinden des unendlichen in dem Buch angehäuften Stoffes wesentlich erleichtert werden. Kurze lateinische Verzeichnisse sind allerdings schon den Textbänden beigegeben. Der Name des Verfassers ist durch das Buch in aller Munde. Hegi hat sich durch sein Werk ein bleibendes Verdienst um die wissenschaftliche, wie auch namentlich um die volkstümliche und angewandte Botanik erworben. Der gelehrte Systematiker, der Pflanzengeograph, der ernste Pflanzenfreund, der Sammler, der Lehrer auf der Unter-, Mittel- und Oberstufe, der Pharmakologe, Pharmazeut und Drogist, der klassische Philologe und Erforscher der Volkssprache, der Landwirt, Gärtner und Forstmann, jeder kommt auf seine Rechnung. Und Tausende, denen der Text zu weitläufig, zu wissenschaftlich, zu streng ist, werden sich an den schönen farbigen Tafeln freuen, die die Mehrzahl der wichtigeren mitteleuropäischen Pflanzen naturgetreu abbilden. Mit ihrer Hilfe werden sehr viele der gefundenen Pflanzen direkt zu bestimmen sein.

Neben Herrn Prof. Dr. Hegi gebührt auch dem Verleger, Herrn J. F. Lehmann, der das große Unternehmen durch die schweren Kriegs- und Nachkriegsjahre glücklich zu steuern vermochte, der innige Dank aller Freunde des Pflanzenreichs. K. B. Lehmann-Würzburg.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 272, H. 1.

B. D. Morosow-Moskau: **Zur Physiologie und Histologie des mumifizierten Kaninchenohres.** (Inst. f. exp. Biol.)

L. Loeffler-Berlin: **Leberstudien.** IV. Teil: **Die Zeichnung der Leberschnittfläche.** (Path. Abt. Kaiser- u. Kaiserin-Friedrich-Kinderkrh. d. St.)

Eine verwaschene oder undeutliche Leberzeichnung entspricht vielfach, von Leichenveränderungen abgesehen, einer völlig normalen Leber. Eine Läppchenzeichnung ist bereits als etwas Pathologisches anzusehen.

O. Lewin-Petersburg: **Vergleichende Beurteilung der morphologischen Veränderungen in einer Leberwunde bei deren Tamponierung mit gestieltem und ungestieltem Netzlappen. Experimentelle Untersuchungen.** (Path.-anat. Abt. d. Krh. „25. Oktober".)

Leberwunden mit wenig verletzten Rändern sollte man mit einem ungestielten, dagegen Wunden mit stark geschädigten Rändern vorwiegend mit einem gestielten Netze tamponieren, da ein freies Transplantat in einer derartigen Wunde völlig absterben würde.

N. Kakuschkin-Saratow: **Ueber Stockungserscheinungen im Beckengebiet bei Frauen.** (Fr.Kl.)

Die Stockungshyperämie des Beckens (Stasis congestiva pelvica) verdient in das allgemeine Verzeichnis der gynäkologischen Krankheiten eingetragen zu werden. Am häufigsten erscheinen als Ursache dieser Erkrankung Anomalien und Störungen im Geschlechtsakt, nämlich: das Fehlen geschlechtlicher Befriedigung bei starkem Geschlechtstrieb, z. B. bei Impotenz des Mannes (Ejaculatio praecox) oder überhaupt beim Fehlen an Möglichkeit, die Befriedigung zu erhalten (das Fehlen des Koitus); weiter Onanie, häufige Pollutionen und schließlich übermäßig häufiger Geschlechtsakt. Das subjektive und objektive Krankheitsbild und die Therapie werden ausführlich besprochen.

E. Brack-Hamburg: **Ueber die Wirbelbandscheiben.** (Path. Inst. d. Hamb. Hafenkrh.)

Bei einer 70 cm langen Wirbelsäule kommen auf die Bandscheiben etwa 8—12 cm. Der Ausfall der Bandscheiben würde den Menschen bedeutend verkürzen, was im Alter eine bekannte Erscheinung ist. An den Bandscheiben gibt es Veränderungen, die fast ausnahmslos nicht grobtraumatischen Ursprungs sind. Die Kenntnis von Bandscheibenbefunden dürfte sowohl für die ärztliche Tätigkeit wie vor allem für die Unfallbegutachtung von praktischer Bedeutung sein.

F. Windholz-Wien: **Ueber erworbene knotige Syphilis der Lunge.** (Path. u. bakt. Inst. d. Krh. Rudolfst.)

Bei einem an luischer Mesaortitis verstorbenen 73jähr. Manne wurden ohne Anzeichen einer Tuberkulose multiple, bis haselnußgroße Knoten in der Lunge vorgefunden, die sich als wenig verkäste Gummen erwiesen.

A. Babes-Berlin: **Zur Frage der Ursache der akzidentellen Thymusinvolution.** (Path. Inst.)

Die Thymusrückbildung wird auf giftige Stoffe zurückgeführt, die in entzündlichen Herden der Lunge gebildet werden.

N. M. Nikolajew und L. A. Schparo-Moskau: **Studien über Benzolwirkung auf den tierischen Organismus.** (Path. Abt. d. Staatl. Forschungsinst. f. Mutterschafts- u. Säuglingssch.)

P. A. Eliaschewitsch-Ilta-Krim: **Ueber die Bedeutung der Gitterfasern bei Tuberkulose.** .(Path. Abt. d. Staatsinst. f. Tbeforsch.)

Als Bestandteil jedes Tuberkels beschrieb bereits 1871 E. L. Wagner ein besonderes Netzwerk (Retikulum), das schon Virchow erwähnt. Diese Gitterfasern (retikuläre Fibrillen) oder Russakowschen Faserhäute sind schon in den jüngsten, kleinsten Tuberkeln vorhanden und gegen die Verkäsung sehr widerstandsfähig. Auf Grund von Präparaten, die vermittels der Mallory-Ziehlschen Färbung hergestellt sind, nimmt der Verf. an, daß das Retikulum ein Steckenbleiben der Infektionskeime und anfängliche Lokalisation des pathologischen Prozesses im Organ bestimmt. Es ist von großer Wichtigkeit, die Bedingungen der Kollagenisierung bzw. Hyalinisierung von Gitterfasern zu untersuchen, auf der der Heilungsvorgang eines tuberkulösen Herdes beruht.

M. Kósa-Saratow: **Chondroblastom in der venösen Blutbahn.** (Path. Inst.)

Bei einem 13jähr. Mädchen entwickelte sich im Laufe von einigen Monaten mit wachsenden Schmerzen eine Knorpelgeschwulst des rechten Femur. Der Blutumlauf im Körper wurde täglich weniger befriedigend. Dauernd bestand Blausucht der peripheren Körperteile und inneren Organe. Es entstand Nekrose der rechten Zehen, das Mädchen starb unter Erscheinungen von Herzschwäche. Die Sektion ergab eine Knorpelgeschwulst, die sich von der rechten Muskelvene des Oberschenkels über die ganze untere Hohlvene, rechten Vorhof und rechte Kammer bis zur A. pulm. erstreckte.

Ch. Champy und C. Blumensaat-Paris: **Wiederholtes Vorkommen von Sarkomen in einem Hühnerstall.** (Lab. f. norm. Hist.)

E. A. H. Friedheim-Hamburg: **Die Züchtung von menschlichem Chorionepithel in vitro. Ein Beitrag zur Lehre vom Chorionepitheliom.** (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrkh.)

A. Lipschütz-Chile: **Transplantation von konserviertem Ovarium.** IV. Mitt.: **Transplantation von getrocknetem Ovarium.** (Phys. Inst. Univ. Concepcion.)

H. O. Neumann-Marburg: **Experimentelle Untersuchungen über Uterusschleimhautverpflanzungen.** (Fr.Kl.)

Endometriale Bildungen entstehen auf dem Bauchfell immer nur dann, wenn eine genügende normale Eierstocksfunktion vorhanden ist. Sie sind bei kastrierten und männlichen Tieren nicht möglich.

F. A. Lentze-Breslau: **Verwickelte Mißbildungen der Harngeschlechtsorgane.** (Path. Inst.)

E. Brack-Hamburg: **Ueber das Kreuzbein.** (Path. Inst. Hafenkrh.)

Einige Mitteilungen über Beobachtungen von pathologisch-anatomischen Vorgängen im Kreuzbein. Derartige Beobachtungen gibt es bisher nur wenige. G. Zerbe-Landsberg.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 141, H. 3 u. 4.

E. Rath-Bonn: **Prüfung von Wurmmitteln am Essigaal.** (Pharm. Inst.)

R. Labes-Bonn: **Ueber Kurarewirkung der Tellurite am Frosch.** (Pharm. Inst.)

Bei Vergiftung von Fröschen mit kleinen Dosen Kaliumtellurit tritt Lähmung aller Extremitäten ein, mit Erlöschen der indirekten Erregbarkeit der Ischiadici und Erhaltung der direkten Muskelerregbarkeit. Es handelt sich also um eine vorwiegend peripher angreifende motorische Lähmung.

Derselbe: **Ueber die pharmakologische Bedeutung der chemischen Reaktionen zwischen arseniger Säure und Thiolverbindungen.**

Die Giftwirkung der arsenigen Säure auf Mäuse wird durch gleichzeitige Zufuhr von Zystein stark verzögert, weil eine sehr feste Verbindung von Arsentrizysteid entsteht. Das Zystein, das als Koferment gewisse Atmungsvorgänge katalysiert, hat auf die Funk-

Digitized by Google

tionen verschiedener Organe einen merklichen Einfluß. Wahrscheinlich werden im Organismus bei der Arsenvergiftung merkliche Mengen von Thiolverbindungen beschlagnahmt, so daß bei dem Vergiftungsbilde Ausfallserscheinungen seitens der Thiolfunktionen beteiligt sind.

E. Flatow-Berlin: **Ueber die verschiedene Wirkung von Histamin und Adrenalin auf die Ohrgefäße des Kaninchens.** (Phys. Inst.)

Histamin, den Ohrgefäßen direkt durch Injektion in die Karotis zugeführt, bewirkt in jeder Konzentration eine Verengerung, bei intravenöser Injektion eine Erweiterung. Adrenalin verengert die Gefäße in beiden Fällen.

G. Eismayer und H. Quincke-Heidelberg: **Die Beeinflussung der Diastole des Herzens durch Ermüdung, Ionenentzug und Strophanthin.** (Med. Kl.)

Die Ermüdung bei rascher Schlagfolge äußert sich darin, daß das diastolische Volumen des tätigen Herzens allmählich größer wird. Die Diastole wird länger, der Muskel kommt nach seiner Zuckung nicht mehr zu demselben Ruhevolum wie vorher, es tritt ein Verkürzungsrückstand von langer Dauer ein, eine Tonuserhöhung. Mit absteigendem Ca-Gehalt der Nährlösung wird die Zuckung immer weniger ausgiebig und hat schließlich, bei völligem Ca-Entzug, keinen dynamischen Effekt mehr. Bei Entziehung des Kaliums überwiegt die Kalziumwirkung und das Herz steht schließlich in maximaler Tonusstellung still, wobei man schon lange vorher eine Tonuserhöhung feststellen kann. Bei Strophanthinzufuhr tritt zuerst eine Tonusminderung, dann die für die toxische Wirkung charakteristische Tonusmehrung ein bis zum systolischen Stillstand. Die Zuckungsgeschwindigkeit wird anfangs größer und nimmt dann stark ab und die Amplitude vergrößert sich, das Schlagvolumen steigt also an. Der Kontraktionsrückstand wird kleiner, die Kontraktionsgröße nimmt zu. — Bei hypotonischen Zuständen des Herzmuskels besteht nur eine geringe Schädigung der Kontraktilität, bei Hypertonie ist sie größer.

E. Rentz-Riga: **Vom Mechanismus mehrphasischer Wirkungen. II. Teil: Zusammenfassung der Literatur und Versuch einer allgemeinen Wertung (Theorie) der Phasenwirkungen.** (Pharm. Inst.)

„Die Phasenwirkungen, die sich meist nur unter bestimmten Versuchsbedingungen feststellen lassen, sind sich im wesentlichen gleich und von den pharmakologischen Wirkungen im engeren Sinn verschieden. Die Begriffe Potentialwirkung und Gewöhnung können die meisten Phasenwirkungen nicht erklären. Diese werden vielmehr durch plötzliche Aenderungen von Lebensbedingungen, wie sie durch den ersten „Anprall" von Giften oder anderer Reize und ebenso durch die rasche Entziehung von Giften (Auswaschen) oder das unvermittelte Aufhören andersartiger Reize gesetzt werden, ohne weiteres nach einem im Substrat a priori gegebenen Mechanismus als wellenförmig aufeinander folgende, einander entgegengesetzte Vorgänge ausgelöst. Dadurch ergibt sich eine wesentliche Uebereinstimmung des Mechanismus willkürlich hervorzurufender Phasen mit jenen natürlichen Rhythmen."

R. Mancke: **Ueber sklerotische Organveränderungen, insonderheit der Arterien.** III. Mitteilung: **Untersuchungen über experimentelle Veränderungen der Arterien durch Produkte des Kohlehydratstoffwechsels.** (Pharm. Lab. E. Merck, Darmstadt, und Pharm. Inst. Göttingen.)

An Kaninchen konnten durch Fütterung von Azetaldehyd und Formaldehydbisulfit, in geringerem Umfang durch Fütterung der Natriumsalze, der Milch- und Brenztraubensäure in der Aorta Veränderungen erzeugt werden, die geringer waren, als die durch bestrahltes Ergosterin.

H. Boeminghaus und M. Kochmann-Halle: **Ueber quantitative Unterschiede in der Wirkung der Lokalanästhetika auf sensible und motorische Nerven. (Ein Beitrag zur Frage der Leitungsanästhesie.)** (Pharm. Inst.)

M. Kochmann und H. Lyding-Halle: **Wirkung der Lokalanästhetika auf sensible und motorische Nerven in gepufferten Lösungen.** (Pharm. Inst.)

A. Lánczos-Fünfkirchen: **Giftgewöhnung der Nervenfaser.** (Pharm. Inst.)

Am isolierten Nervenstamm wurde eine Gewöhnung an Urethan, resp. eine Erholung in der narkotisch wirksamen Lösung selbst nachgewiesen. Es handelte sich nicht um eine Entgiftung, sondern um eine funktionelle Anpassung der Nervenfaser selbst, also eine besonders rasch eintretende „Gewebsimmunität". L. Jacob-Bremen.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluß der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. 45, H. 1 u. 2.

M. Einhorn-NewYork: **Neue Fälle von ulzerativer Kolitis, die durch Spülung des Kolons mittels Darmschlauch auf dem oralen Wege behandelt worden sind.**

Um dem Kranken die Appendikostomie oder Zökostomie zu ersparen, verwendet E. zur Behandlung der ulzerativen Kolitis entweder einen gegliederten oder einen einfachen Duodenalschlauch, Länge bis 4 m, um das Kolon von oben her zu spülen. Beschreibung von vier damit behandelten Fällen.

Cl. Eickhoff-Berlin: **Zur Frage der Permeabilität der Darmwand für Bakterien.**

Bei einem wenig widerstandsfähigen Kranken kam es im Anschluß an einen leichten Darmkatarrh zu akuter Peritonitis, die, nachdem eine Perforationsperitonitis nicht in Frage kam, und außerdem auch der hämatogene Weg ausgeschlossen werden konnte, nur als Durchwanderungsperitonitis anzusprechen war.

A. Bickel-Berlin: **Ueber Traubenzucker als Diätetikum.** (Path. Inst.)

Was an physiologischer Beobachtung über den Einfluß einer Traubenzuckerlösung auf die Funktion der Verdauungsorgane bekannt ist, steht in vollstem Einklang mit den klinischen Erfahrungen über die Verwendbarkeit des Maizenanährzuckers bei Säuglingen sowohl wie bei Erwachsenen, ganz besonders bei Magen- und Darmkranken sowie bei Rekonvaleszenten.

K. Haug-Berlin: **Ueber den Einfluß des Spinats auf die Magensekretion.** (II. med. Kl. Char.)

Die Unklarheiten und teilweisen Widersprüche in der diätetischen Literatur hinsichtlich des Spinats veranlaßten H. zu eingehenden diesbezüglichen Untersuchungen mit dem Ergebnis, daß Spinat sowohl als Suppe wie als Extrakt die Salzsäureproduktion des Magens außerordentlich anregt. Er ist also zu meiden in allen Fällen von Reizzuständen des Magens wie Superazidität und Supersekretion, hingegen zu empfehlen bei Pseudoanazidität und Subazidität, wenn gesteigerte Magensekretion erwünscht ist. Als Probefrühstück kommt Spinat jedoch nicht in Betracht.

E. Glückmann-Berlin: **Untersuchungen über die Schichtung des Mageninhalts und die Sekretion verschiedener Magenabschnitte.** (II. med. Kl. Char.)

Die an 16 Personen mit Doppelsonde ausgeführte fraktionierte Ausheberung ergab hinsichtlich der physikalischen Beschaffenheit deutliche Unterschiede; Chymus der unteren Schicht dünnflüssig, homogen, der oberen mehr klumpig und schleimig. Unterschied im Verlauf der Sekretion nicht immer gleich groß. Maximum der Differenz für Gesamtazidität 49, freie HCl 34, Gesamtchloride 14. Gesamtazidität während der ersten Stunde in der unteren Schicht größer, um in der zweiten in der oberen häufig zuzunehmen. Freie HCl in der unteren Schicht früher und konzentrierter als in der oberen. Unterschiede im Pepsingehalt nur gang gering.

L. Jarno-Pest: **Das Problem der duodenalen Regurgitation.**

Die von J. vorgebrachten Probleme der duodenalen Regurgitation, wenn auch auf Tatsachen beruhend, so doch zum Teil durch theoretische Ueberlegungen entstanden, sollen dartun, daß der duodenalen Regurgitation doch mehr als nur lokale Bedeutung zukommt, da es sich um Vorgänge handelt, die für den Gesamtorganismus von größter Wichtigkeit sind und bei weitem noch kein irgendwie abgeschlossenes Kapitel der Physiologie und Pathologie darstellen.

R. Schereschewsky-Berlin: **Ueber die Einwirkung von Nähr- und Tropfklistieren auf die Magensaftsekretion.** (Inn. Abt. Krh. jüd. Gem.)

Auf Grund ihrer Versuche kommt Sch. zu dem Schluß, daß im gesunden Magen rektal verabreichte Tropfklistiere mit isotonischen Kochsalz- und Zuckerlösungen kein Ansteigen der Säurewerte zur Folge haben und auch bezüglich der Nährklistiere läßt sich sagen, daß ein Einfluß auf die HCl-Sekretion entweder fehlte oder nur ganz gering war.

G. L. Lewin-Moskau: **Zur Frage über den Einfluß der Moorbehandlung auf den Säuregehalt des Magensaftes.** (Staatl. Inst. f. Bäderkunde.)

Das Moor besitzt die Eigenschaft, in der Mehrzahl der Fälle deprimierend auf den Säuregrad des Magensaftes einzuwirken. Dieser Einfluß des Moorumschlages auf den sekretorischen Apparat des Magens ist wohl durch den Reflex auf die vegetativen Zentren zu erklären, der durch die Reizung der vegetativen Endfasern der Haut mittels der mineralischen Zusammensetzung des Moors gegeben ist.

E. Kellermann-Fünfkirchen (Ungarn): **Untersuchungen mit der fraktionierten Magenausheberung. Die Wirkung des Atropins auf die Magensekretion.** (Med. Kl.)

Zusammenfassend äußert sich K. unter anderem dahin, daß die Wirkung des Atropins nicht nur bei der Nüchternsekretion, sondern auch während der Digestionsphase nachweisbar ist. In kleinen Dosen ruft Atropin hauptsächlich eine Verminderung der freien HCl hervor, während bei wiederholter Anwendung größerer Dosen (1 mg) innerhalb 90—130 Min. die Depression der HCl-Kurve nicht so stark ausgeprägt ist. Der Rückfluß von Darmsaft wird durch Atropin regelmäßig gehemmt. Bei schweren pathologischen Veränderungen wurde paradoxe Reaktion beobachtet, wohl meist infolge Entleerungsbehinderung.

E. Kellermann-Fünfkirchen: **Die klinische Verwertung der nüchternen Sekretion.**

Bei der Fraktionierung der Nüchternsekretion gewinnen wir ein selbständiges, mitunter sehr wertvolles Bild über die Verhältnisse des nüchternen Magens, die vereint mit dem Digestionsdiagramm uns einen tieferen Einblick in den Ablauf der Magentätigkeit gestatten. Mit der Untersuchung des Nüchternsekretes gelingt es uns, von Achylie und Hypazidität abgesehen, in kürzerer Zeit genügende, ja selbst wertvollere Daten zu gewinnen als mit dem Probetrunk. Die Sekretionskurven der interdigestiven und der digestiven Phase verlaufen im übrigen in den Hauptlinien ziemlich ähnlich.

Th. Bársony-Pest: **Die Faltengallenblase.**

Wenn es auch ein typisches klinisches Krankheitsbild der Faltengallenblase nicht gibt, so gelang es B. doch, aus den vor 1 Jahr mitgeteilten Befunden nun eine neue, gut definierbare Gruppe herauszuschälen. Das Wesentliche ist eine von der Wand der Gallenblase ausgehende, ins Lumen hineinragende Falte, die halbmondförmig

Digitized by Google

oder zirkulär verläuft, die Einschnürung liegt meist in der Nähe des Fundus und zwar, sofern sie nicht zirkulär ist, bisher wenigstens immer lateral. Anscheinend ist es eine Entwicklungsanomalie, doch ist auch Entstehung als Folge pericholezystitischer Verwachsungen möglich.

D. Antić-Belgrad: **Syphilis hepatis tarda.** (II. Inn. Kl.)

Verf. veröffentlicht die Krankengeschichten dreier typischer Fälle von Syph. hepat. tert., von welchen der eine akquirierte Syph. gummos. hepat., der zweite eine akquirierte Hepatitis interst. syphil. und der dritte eine Cirrhos hepat. heredo-syphilic. darstellt.

E. Farkas und E. Lauda-Wien: **Zum Nachweis der Eier von Taenia saginata im menschlichen Stuhl.** (II. med. Kl.)

Vorstehender Befund beansprucht deshalb unser besonderes Interesse, weil er darüber Klarheit schafft, wieso Tänieneier, die sich bekanntlich in einem Uterus befinden, der keinen Ausführungsgang besitzt, gleichwohl in großer Zahl frei werden können.

A. Jordan-München.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 53, H. 4—6.

H. 4. E. Nobel: **Clemens Pirquet.**

J. E. Walbum: **Metallsalztherapie. Abschließende Versuche über Kaninchentuberkulose.**

Kadmium und Mangan haben unter 42 untersuchten Metallen eine ausgeprägt spezifische Heilwirkung.

Helmuth Knüppel-Beelitz: **Die Bedeutung der Bronchographie für die Differentialdiagnose „Oberlappentuberkulose" oder „Bronchiektasien im Oberlappen".** (Lu.Heilst.)

Mitteilung einiger differentialdiagnostisch schwieriger Fälle, die durch die Bronchographie restlos geklärt werden konnten.

F. Cardis und D. Michetti-Leysin: **Ueber die meist gutartige Form des Spontanpneumothorax.** (Sanat. popul.)

Wenn eine tuberkulöse Narbe der Lungenspitze besteht, so kann sie durch Schrumpfung und Verengerung der Bronchiolen die terminale atrophisch-emphysematöse Blase absperren; es entsteht dadurch die Möglichkeit eines Ueberdrucks und dann des Platzens dieses Sackes.

W. Boehm und M. Puhr Gera: **Zur Kasuistik des Pneumothorax bilateralis.** (Tub.Krh. Ernsee.)

Der Pneumothorax bilateralis stellt eine wichtige Bereicherung des therapeutischen Rüstzeugs dar. Die Indikationsstellung muß nachgeprüft und mehr ausgebaut werden. Der Erfolg besteht nach eigenen Erfahrungen in rascher Entfieberung, weitgehender Entgiftung, Hebung des Allgemeinzustandes und Erreichung beschränkter Arbeitsfähigkeit.

Sophie Grüner-Glauchau (Sa.): **Die Beziehungen zwischen Lungentuberkulose und den Erkrankungen der Thyreoidea.** (Inn. Abt. Stadtkrh.)

Blähhals, Struma parenchymatosa, Vagotonie, Basedowoid, Basedow fanden sich bei Tuberkulose nur ganz unbedeutend häufiger als bei tuberkulosefreien Fällen.

Oertel-Chemnitz: **Die Sicherung des Kurerfolges tuberkulöser Heilstättenentlassener.**

Wenn Heilstätte und Fürsorgestelle verständnisvoll zusammnarbeiten, darf erwartet werden, daß die gesundheitlichen Augenblickserfolge der Heilstättenkuren mehr als bisher zu dauernden sich gestalten werden.

H. 5. H. Braeuning und Margarete Neumann-Stettin: **Das Schicksal der Kinder, die mit einem offentuberkulösen Verwandten die Wohnung teilen und seine Beeinflussung durch den Arzt.** (Fürsorgestelle f. Lungenkr.)

Sehr eingehende, durch zahlreiche Tabellen belegte Arbeit, die zeigt, daß Expositionsalter und Expositionsgrad die ausschlaggebenden Faktoren im Schicksal der Kinder der Tuberkulösen sind. Einen gewissen Einfluß hat auch das Geschlecht. So starben z. B. von 119 Mädchen, die zwischen dem 11. und 20. Lebensjahr sehr stark tuberkuloseexponiert waren, innerhalb 7 Jahren nach Beginn der Exposition 17 = 14 Proz. an Tuberkulose. Um die Erkrankung der Kinder aus tuberkulösen Familien rechtzeitig zu entdecken, ist es nötig, alle diese Kinder im Alter von 3—12 Jahren mindestens 1—2mal im Jahr, zwischen der Geburt und 2 Jahren und von 14—25 Jahren mindestens 3—4mal im Jahr zu durchleuchten und, wenn die Durchleuchtung einen verdächtigen Befund ergibt, zu photographieren. Bei Eintritt in die Pubertät soll auf jeden Fall alle 1—2 Jahre eine Aufnahme gemacht werden. Die Untersuchungen sind auch nach Erlöschen der Ansteckungsquelle bis zum 25. Jahr fortzusetzen.

W. A. Lubarski-Moskau: **Ueber das Schicksal des „BCG." im Organismus.**

Die durch Impfung der Neugeborenen mit BCG. erworbene Immunität währt wohl kaum über ein Jahr.

L. Dünner und S. Spiro-Berlin: **Die Behandlung der Lungentuberkulose mit doppelseitigem Pneumothorax.** (4. med. Kl. B.-Moabit, L.H.St. Lichtenruh u. Neubabelsberg.)

Erfahrungen an 16 Fällen haben gezeigt, daß durch doppelseitigen Pn. wesentliche Besserung der subjektiven und objektiven Krankheitserscheinungen, sogar Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit zu erzielen ist. Bei vorsichtigem Vorgehen lassen sich Komplikationen vermeiden.

B. Papanikolau-Athen: **Die Rolle des intrapleuralen Drucks im akut-entzündlichen Stadium der serösen Exsudate des künstlichen Pneumothorax.**

Im akuten Stadium der Pleuraexsudate besteht ein Verhältnis zwischen den Druckwerten des Pleuraraums und der Intensität des Entzündungsgrades. Durch die Regelung negativer Druckverhältnisse des Pleuraraums im akuten Stadium erreicht man eine deutlich erkennbare Ermäßigung des Entzündungsgrades und das schnellere Ablaufen des akuten Stadiums.

H. 6. J. E. Kayser-Petersen-Jena: **Die Tuberkulose im Entwurf eines thüringischen Landesseuchengesetzes.** (Tub.Fürs.St. a. d. Med. Polikl.)

Die ideale Forderung der Tuberkulosebekämpfung ist ein Reichstuberkulosegesetz. Solange das Reich noch versagt, müssen die Länder in die Lücke einspringen. Dabei wird jedes Tuberkulosegesetz seine Aufgaben um so besser ausfüllen, je mehr es ein Tuberkulosefürsorgegesetz ist. Die schlechteste Lösung ist die Einfügung der Tuberkulose in ein allgemeines Seuchengesetz. Sollte Thüringen wirklich diesen Versuch machen wollen, so müßte für die Tuberkulosebekämpfung wenigstens eine besondere Ausführungsverordnung erlassen werden, die den Namen einer Tuberkulosefürsorgeverordnung verdient.

G. Krutzsch-Altenburg (Th.): **Notwendigkeit und Grenzen des Zwangs in der Tuberkulosebekämpfung.** (Tub.Fürs.St. f. Stadt- u. Landkr.)

Es wird gefordert: Meldepflicht; Verpflichtung des ansteckungsfähigen Tuberkulösen und seiner Umgebung zur ärztlichen Untersuchung; Verpflichtung bestimmter Berufsklassen zu regelmäßigen Nachuntersuchungen; Verpflichtung der Oeffentlichkeit für ansteckungsfähige Angehörige dieser Berufsklassen ausreichend zu sorgen; Zwangsasylierung unbelehrbarer und böswilliger Kranker.

C. Kruchen-Münster (Westf.): **Beitrag zur Frage des praktischen Wertes der Heilstättenkuren bei Lungentuberkulose.** (Med. Kl.)

Verf. kommt auf Grund von Nachuntersuchungen zu dem Ergebnis, daß von 177 Heilstättenpfleglingen nach 6—8 Jahren noch 87,5 Proz., von 212 „Fürsorgepfleglingen" noch 36,6 Proz. erwerbsfähig waren und schließt daraus: „Hiernach sind die Heilstättenerfolge wesentlich besser, als die Erfolge der Fürsorgestellen". (Was diese Feststellung für einen Wert haben soll, ist nicht einzusehen, denn sie sagt nichts weiter, als daß die Heilerfolge bei ärztlich behandelten Leichtkranken besser sind, als bei nicht behandelten Schwerkranken! Ref.)

R. Bieling-Frankfurt a. M.-Höchst: **Ueber die Widerstandsfähigkeit von Tuberkelbazillen gegen die Einwirkung äußerer Schädigungen.** (Lab. sero-bakt. Abt. I.G. Farben.)

Tuberkelbazillen können eine auffallend starke Resistenz gegenüber der Einwirkung hoher Wärmegrade haben.

Karl Diehl-Berlin: **Die physikalischen und physiologischen Grundlagen des Oleothorax und ihre Folgerungen für die Klinik.** (Tub.Krh. „Waldhaus Charlottenburg".)

Es werden zunächst die allgemeinen physiologischen und mechanischen Verhältnisse bei Anwesenheit von Flüssigkeiten im Pleuraraum untersucht, deren Ergebnisse im Original nachzulesen sind. Dann werden die besonderen Verhältnisse beim Oleothorax, die Frage der Oelresorption behandelt und schließlich bestimmte Folgerungen für die praktische Durchführung des Oleothorax gezogen.

E. Melzer-Ziegenhals: **Ueber die Wirkung des Ichthyol-Kalzium bei Lungentuberkulose.** (Landesheilst. Oberschlesien.)

Das als 5proz. Lösung intravenös injizierte I.-K. wirkt bei fortgeschrittenen Fällen als Antihidrotikum und als Sedativum; bei leichteren und mittelschweren Fällen steht die appetitanregende, gewichtsfördernde Wirkung im Vordergrund. Bei chronisch-fibrösen Formen setzt es die Temperatur herab und führt eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens herbei.

M. Kallweit-Berlin: **Tuberkulose in Strafanstalten.**

Die Fachbehandlung der Tuberkulösen auf einer Tuberkuloseabteilung der Strafanstalt ist der Haftentlassung bzw. Strafunterbrechung vorzuziehen. Abgesehen von den großen Vorteilen der Isolierung sind auch die Heilungsaussichten bedeutend besser.

Hugo Bach-Blasewitz-Dresden: **Erwiderung** auf die Arbeit von Dr. med. H. F. Schoepfer in H. 2. Bd. 51/1928 d. Z. Tbk. **„Lungentuberkulose, Höhensonne und natürliche Sonne, ein nachdenkliches und warnendes Kapitel aus der Praxis".**

Nicht die künstliche Höhensonne an sich und ihre Reklame sind zu bekämpfen, sondern es müssen nur ihre Indikationen und ihre Anwendung noch präzise bearbeitet werden, um ihren Platz in der Heilkunde noch mehr als bisher zu sichern und zu festigen.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 215, H. 6.

E. Traum-Heidelberg: **Ueber spontane Massenblutungen ins Nierenlager bei Hämophilie, zugleich ein Beitrag zu ihrer Behandlung.** (Chir. Kl.)

Der 29jährige wurde mit der Diagnose Appendizitis eingewiesen mit dem Hinweis darauf, daß er Bluter sei. Es fand sich ein Tumor in der rechten Lendengegend, zunächst Bluttransfusion, trotzdem Verschlechterung, Ausräumung der Gerinnsel von einem Pararektalschnitt aus, ohne daß es gelingt, die blutende Stelle zu finden, Tamponade mit Stryphnongaze, darauf zunächst Verschlimmerung, nochmalige Bluttransfusion, Verabreichung des spanischen Vitaminpräparates „Nateina", keine Beeinflussung der Blutung, dritte Transfusion, weitere Verabreichung des Präparates, erst jetzt langsames Aufhören der Blutung. Es gelang nicht, durch Nateina den Blutgerinnungswert niedrig zu halten. Dagegen war ein günstiger

Digitized by Google

Einfluß des Präparates auf Blutungsbereitschaft und Gesamtzustand unverkennbar.

Walter Krey-Freiburg i. Br.: **Ueber Fistelkarzinome, an Hand eines Falles von Karzinom als Folge chronischer Fisteleiterung.** (Chir. Kl.)

Es fand sich bei dem Kranken ein verhornendes papilläres Plattenepithelzellenkarzinom um die Oeffnung einer nach Kniegelenk- und Knochentuberkulose zurückgebliebenen, jahrelang eiternden Knochenfistel herum, nicht aber in dem Fistelgang selbst. Das Karzinom wird erklärt durch die im Laufe der Jahre durch die Fistel vielfach gestörte Epithelregeneration. Es hat daher, wenn auch nicht streng histologisch, so doch klinisch-ätiologisch als Fistelkarzinom zu gelten. Der Kranke ist bisher 2 Jahre lang gesund geblieben nach Amputation des Oberschenkels.

F. Hollenbach-Hamburg: **Die sogen. Pseudorezidive nach Gallenblasenexstirpation und ihre Behandlung mit der Choledochoduodenostomie.** (Chir. Abt. d. Krh. Elim.)

Operation von 7 Fällen. In 2 Fällen fand sich eine chronische Entzündung in Höhe des Pankreaskopfes, in 4 Fällen eine Entzündung im Gebiet der Papilla Vateri, die Spasmen im Sphincter Oddi hervorrief. Die Choledochoduodenostomie brachte in 5 von 6 so operierten Fällen völlige Beschwerdefreiheit, 1mal wesentliche Besserung.

Karl Brandes-Göttingen: **Ueber Dünndarmdivertikel, nebst einem Beitrage zur Beobachtung eines hochsitzenden Dünndarmdivertikels bei einem Darmlipom.** (Chir. Kl.)

Die Einteilung der Dünndarmdivertikel nur in angeborene und erworbene oder nur in wahre und falsche ist ungenügend, es sollen zur genauen Klassifizierung beide Bezeichnungen verwandt werden. Verf. beschreibt ein erworbenes wahres Darmdivertikel, verursacht durch ein die Wand durchsetzendes kongenitales Lipom, es handelt sich um ein Pulsionsdivertikel. Die Perforation des Divertikels wird mit einem Trauma in Verbindung gebracht.

Walter Altschul-Prag: **Zur Frage der linksseitigen Lagerung der Dickdärme.** Eine Bemerkung zur gleichnamigen Arbeit von Ostroumow und Klewer, Dtsch. Z. Chir. 208, 124. (Aus der deutschen chir. Kl.)

Es handelt sich in dem beschriebenen Falle um ein vollständiges Ausbleiben der Darmdrehung, den typischen Situs bei erhaltenem Mesenterium commune. Das Röntgenbild dieser Fälle ist schon aus der Lagerung des Duodenums als typisch zu erkennen.

H. G. Oden-Aachen: **Traumatische Appendizitis.** (Städt. Mariahilf-Krh.)

Der 12jährige rutschte beim Ueberklettern eines Zaunes aus und fiel mit der rechten Unterbauchgegend auf die Spitze einer Latte, sofort heftige Schmerzen, bei der Operation am übernächsten Tag findet sich eine Appendizitis mit durch Netz gedeckter Perforation. Der Fall erfüllt alle Forderungen, die man an eine traumatische Appendizitis stellt.

Gerhard Rose-Heidelberg: **Ueber die Beobachtung von Ganglienzellen in einem Neurinom eines peripheren Nerven.** (Chir. Kl. u. Path. Inst.)

Die Geschwulst hatte sich bei einem 58jährigen in der Zeit von 8 Jahren an der Innenseite des Oberarms entwickelt und steht, wie sich bei der Operation zeigt, mit dem N. cutan. brach. med. in Verbindung. Im Präparat finden sich eine größere Anzahl Ganglienzellen. So dystopisch wie im vorliegenden Falle fanden sich Ganglienzellen nur in einem Falle von Orzechowski und Novicki.

Paul Rostock-Bochum: **Corpus mobile im Foramen supratrochleare humeri.** (Krh. Bergmannsheil.)

Beschreibung zweier Fälle, das Corpus mobile soll entfernt werden, weil es zwischen die Gelenkflächen kommen kann und dann eine schwere Schädigung des Gelenks bedeutet.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 19, 1929.

M. Bürger und G. E. Konjetzny-Kiel: **Ueber die Nahrungsausnutzung nach Totalexstirpation des Magens.** (Chir. u. med. Kl.)

Exakte Untersuchungen über die Nahrungsausnutzung bei einer Kranken, der wegen Karzinoms der ganze Magen exstirpiert worden war, ergaben keine wesentliche Störung der Kohlehydrat- und Eiweißverdauung, erhebliche Störungen dagegen der Fettverdauung und Fettresorption. Fette sollen daher bei magenlosen Kranken nur in geringer Menge und in emulgierter Form unter Beigabe von frischem gehackten Pankreas zugeführt werden.

Ludwig Adàm-Pest: **Zwei interessante Bauchwandgeschwülste.** (III. chir. Kl.)

In dem einen Fall handelte es sich um ein Fibrom in der Muskelnarbe nach Appendektomie, im zweiten um eine vom Urachus ausgehende Krebsgeschwulst.

B. O. Pribram-Berlin: **Zur Avertinnarkose.** (St. Hildegards-Krh.)

Verf. hat eine 60jähr. Frau, die seit 10 Jahren an Gallensteinanfällen gelitten hat, am vierten Tage nach einem neuerlichen Anfall, der mit Ikterus und Schüttelfrösten einherging, in Avertinnarkose operiert. Nach glattem Verlauf der Operation blieb die Kranke 48 Stunden in tiefem, komatösem Schlaf und ist aus der Narkose nicht mehr erwacht. Es bestand völlige Anurie, während die Herztätigkeit bis zum Schlusse gut blieb. Die verabreichte Avertindosis betrug 0,1 g pro Kilogramm Körpergewicht. Verf. hält bei bestehendem Ikterus eine Avertinnarkose unter allen Umständen für kontraindiziert.

Otto Loewe-Frankfurt a. M.: **Ein kombinierter Wiederbelebungsapparat.** (St. Markus-Krh.)

Beschreibung und Abbildung eines Gerätes, das sich für die alte Inhalationsnarkose, die moderne Gasnarkose und zur Asphyxiebekämpfung verwenden läßt.

L. P. Mariantschik-Kiew: **Gumma penis et scroti.** (M.K.W. Eisenbahnkrh.)

Kasuistische Mitteilung.

Wilhelm Raven-Hamburg: **Zur Operation des Hallux valgus.** Bemerkungen zu der gleichnamigen Mitteilung von A. Schanz in Nr. 4 d. Zbl.

Verf. hält die Exstirpation der ganzen Grundphalanx für ratsamer als deren teilweise Entfernung.

Richard Hubrich-Breslau: **Krurale Adnexhernie.** Beitrag zur Arbeit von Dr. Hilarowicz im Zbl. Chir. 1928 Nr. 46.

Beobachtung einer eingeklemmten Schenkeladnexhernie bei einer 75jähr. Frau.

Rudolf Demel-Wien: **Wirkung der Röntgenstrahlen auf das wachsende Gehirn im Tierversuch.** (I. chir. Kl.)

Verf. konnte bei jungen Hunden nach Röntgenbestrahlung des ganzen Hirnschädels eine ausgesprochene Wachstumsstörung des gesamten Skeletts, eine deutliche Abmagerung, Gangstörungen, Verkleinerung des Großhirns und Kleinhirns mit diffusem Zellschwund und neuritische Veränderungen am Augenhintergrunde beobachten.

Karl Försterling-Mörs: **Wachstumsstörungen durch Röntgenbestrahlung.**

Bei jungen, noch in starkem Wachstum begriffenen Tieren können schon kurzdauernde, einmalige Röntgenbestrahlungen, die geringer sind als unsere gebräuchlichen therapeutischen Dosen, eine erhebliche Wachstumshemmung in den exponierten Körperteilen hervorrufen.

W. Anschütz und A. Beck-Kiel: **Ueber Wachstumsstörung nach Röntgenbestrahlung jugendlicher Knochen- und Gelenktuberkulose.** (Chir. Kl.)

Bericht über 6 Fälle, die zum Teil erhebliche Verkürzungen aufwiesen.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 20, 1929.

H. Bültemann-Halle a. S.: **Untersuchungen über die Prophylaxe und die Diagnose der postoperativen Thrombosen.** (Fr.Kl.)

Weder mit Natrium citricum, noch mit Blutegelextrakt, Melaninsäuren oder Zinksulfat kann man praktisch die Blutgerinnung verzögern, weil die Toxizität dieser Stoffe zu groß ist. Bei allen Thromben fand sich schon einige Tage vor ihrem klinischen Nachweis eine Beschleunigung der Gerinnungszeit. Bei allen Operationen ist die Gerinnung in den ersten Tagen nach dem Eingriff beschleunigt. Geht sie dann zur Norm zurück, um wieder erneut beschleunigt zu werden, so ist dies auf Thrombose sehr verdächtig.

G. L. Moench-New York: **Mammaformation als Zeichen der Ovarialfunktion.**

Die Mamma areolata, d. h. die Mamma, bei der die Areola vorgebuchtet als kleiner Kugelabschnitt der Rundung der Brust aufsitzt, ist als Zeichen ovarieller Insuffizienz anzusehen. Bei dem früher beschriebenen Fall einer Kranken des Verfassers bestanden außer der Mamma areolata supplementarische menstruelle Blutungen. Nach Eingehung der Ehe verringerte sich die Mamma areolata, die vikariierenden Blutungen schwanden. Seither fand Verf. bei vielen Kranken mit Brustanomalie zugleich Ovarialdysfunktion.

H. Hinselmann-Altona: **Bemerkungen zu der Arbeit von Labhardt über den Pruritus vulvae im Zbl. Gynäk. 1929, Nr. 4.**

Verf. kann auf Grund mikroskopischer Untersuchungen die Labhardtschen Befunde zwar nicht widerlegen, er hält sie aber für nicht wahrscheinlich. Vermutlich waren die weißlichen Veränderungen der Haut durch Oedem, kleinzellige Infiltration und Pigmentverlust bedingt.

H. Hartmann-Kiel: **Zur Kasuistik der Plazentargefäßanomalien. Varizenbildung der Plazentarvenen.** (Fr.Kl.)

Es konnte eine Plazenta untersucht werden, bei der nach normaler Geburt eines lebenden reifen Kindes die Plazentarvene an mehreren Stellen varikös erweitert war. Ursache unklar. Lues war auszuschließen, auch für Entzündung und mechanische Behinderung des Kreislaufs lagen keine Anhaltspunkte vor.

K. Schroeder-Hamm: **Volvulus des Omentum unter den Symptomen einer Appendizitis.** (Marienhosp.)

Eine 56jährige Bergmannsfrau erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Blinddarmgegend, kein Erbrechen, Winde gehen ab, Puls 80, Temperatur 36,8, Leukozyten 9000. Ganze rechte Bauchhälfte empfindlich und gespannt. Bei Laparotomie findet man einen großen, derben, blaurot verfärbten Netzklumpen, der mehrmals am Stiel torquiert ist. Verlagerung vor die Bauchwunde und Abtragung sowie Entfernung des unveränderten Blinddarms. Die Diagnose der Netztorsion ist vor Laparotomie kaum zu stellen. Die Fälle verlaufen unter dem Bild der Cholezystitis oder akuten Appendizitis.

Cl. Wigger-Königsberg: **Ueber eine eigenartige multiple Mißbildung beim Neugeborenen.** (Fr.Kl.)

Es handelt sich um einen am normalen Termin spontan in Vorderhauptslage geborenen mazerierten Föt mit auffallend gedehntem Leib infolge praller Zystenbildung der rechten Niere. Darm, Geschlechtskanäle und Blase waren verbunden, beide Ureteren er-

Digitized by Google

weitert und obliteriert, Urethra, Vagina und Rektum fehlten völlig. Verschiebung der Unterschenkelknochen.

J. Lange-Friesen-Magdeburg: **Die Alexander-Adamssche Ligamentverkürzung.**

Verf. führt aus, daß von den vielen Operationsmethoden die nach Alexander-Adams den physiologischen Grundsätzen am besten entspricht. Es muß aber eine unkomplizierte, mobile Retroflexio sein, die Reposition muß vor der Operation einwandfrei gelungen und durch Pessar gewährleistet sein. Einzelheiten über Eröffnung und Vernähung der Peritonealstelle. Das zweite Band findet man viel schwieriger, wenn man die eine Seite erst fertig vernäht. Der N. ileo-inguinalis muß sorgfältig isoliert werden, sonst kommen dauernde Klagen.

R. Dobbertin: **Erwiderung zu Dr. Karl Gries: Ueber die Curandrabehandlung des spezifischen und unspezifischen Fluors.**

Verf. führt aus, daß die Curandrawirkung auf dem aktiven Chlor beruhe, daß Leukozytenreichtum auf Phagozytose deuten könne, und daß er sowie andere sehr günstige Erfahrungen mit der Methode haben.

S. Topuse: **Ueber die Indikationsstellung zur Salpingostomie.** (Krh. Pirogow zu Winnitza.)

Ein zweiter, rückläufiger Tubenton ist manchmal zu hören, wenn die Tube erweitert und am Ende verschlossen ist. Der zweite Ton entsteht, wenn die Luft in den Uterus zurückgeht. Gerade diese Fälle eignen sich gut für Salpingostomie.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 108. Bd., 4 bis 6. Heft.

H. Cohn und K. Goldstein-Frankfurt a. M.: **Zur Diagnostik extrazerebraler umschriebener Tumoren und tumorähnlicher Affektionen im Gebiete des Stirnhirns und der Uebergangsregion zur vorderen Zentralwindung. 2. Kasuistische Mitteilungen zur Klinik und pathologischen Anatomie der Nervenkrankheiten.** (Neur. Inst.)

Es werden 7 einschlägige Fälle mitgeteilt. Für die Lokaldiagnose erscheint der Verlauf der Krampfanfälle von großer Wichtigkeit. Schon aus dem Charakter der Anfälle, die in allen ihren Einzelheiten beobachtet werden müssen, läßt sich eine exakte topische Diagnose stellen. Einige Fälle schienen auf ein viele Jahre vorausgegangenes Trauma zu beziehen zu sein. Auch jahrelanges spontanes Aufhören von Anfällen spricht nicht gegen das Vorliegen eines Hirntumors. In 4 von den mitgeteilten Fällen lagen Meningeome als pathologische Ursache zugrunde, die die frontale Region als Sitz zu begünstigen scheinen.

G. Schaltenbrand-Hamburg: **Die Beziehungen der extrapyramidalen Symptomenkomplexe zu den Lage- und Bewegungsreaktionen, zum motorischen Haushalt und zu den Stammganglien.** (Nervkl.)

Die Beobachtungen wurden an Parkinsonkranken und an mit Bulbocapnin vergifteten Tieren gemacht. Auf Grund der Untersuchungen wird die Hypothese aufgestellt, daß das Striatum selbst keine Bewegungen innerviert, aber als Zentrum der motorischen Stimmung in enger Zusammenarbeit mit dem motorischen Haushaltszentrum auf die Zentren der Willkürbewegung und Lage- und Bewegungsreaktionen einwirkt.

A. Stender-Hamburg: **Zur Frage des Zusammenhangs von multipler Sklerose und kongenitaler Syphilis.** (Nerkl.)

Ein Zusammenhang ist ganz unwahrscheinlich.

W. Runge-Chemnitz: **Beitrag zur Frage der Muskeldystrophie.** (Nervheilanst.)

Ein Fall von infantiler Muskeldystrophie mit drei bemerkenswerten Erscheinungen: choreiforme Zuckungen, fast völliges Fehlen der Mimik und Mangel an Spontaneität und Zungenhypertrophie. Auch dieser Fall scheint die Annahme, daß die Muskeldystrophie mit einer Schädigung des sympathischen Systems etwas zu tun hat, zu stützen.

E. Liebert-Hamburg: **Beitrag zur Frage der atypischen Paralyse.** (Path.-anat. Abt. d. psych. Kl.)

3 Fälle von Paralyse mit klinisch typischem Befunde, die aber in ihrem serologischen Verhalten wie auch im histologischen Befunde Atypien zeigten, wie sie bei malariabehandelten Fällen vorkommen. Ein weiterer Fall zeigte diese Abweichungen nur im histologischen Bilde. Bei letzterem könnte das hohe Alter die Rolle der Malaria übernommen haben, während bei den 3 andern schwere andere Begleiterkrankungen abschwächend gewirkt haben könnten.

K. Samson-Hamburg: **Kritische Betrachtungen über Eiweißbestimmungsmethoden im Liquor cerebrospinalis mit besonderer Berücksichtigung der Eiweißrelation.** (Serol. Abt. d. psych. Kl.)

Von Bestimmungen der Gesamteiweißmengen verdient die Methode nach Ayer und Denis den Vorzug, von den Trennungsmethoden die Eiweißrelation.

L. Benedek-Debreczin: **Ueber den „Pollexreflex“.** (Neur. u. psych. Kl.)

Der Reflex läßt sich von der volaren Oberfläche des Radius durch Schlag auf die Sehne des Flexor pollicis longus auslösen.

L. Kalinowsky-Berlin: **Zur Frage der Friedreichschen und Marieschen familiären Ataxie.** (Nervabt. d. Hufeland-Hosp.)

Die beiden Krankheitsbilder sind selbständig und wohl voneinander abzugrenzen. Diesen Nachweis führt Verf. an Fällen in 6 Familien, von denen je 3 zu der rein zerebellaren familiären Form vom Typus Marie gehörten, während die andern der spinalen Form zuzuzählen waren. Auch die Durchsicht der Kasuistik ergibt, daß in der zerebellaren Form ein eignes Krankheitsbild vorliegt, das auch erbbiologisch abzutrennen ist.

Renner-Augsburg.

Klinische Wochenschrift. Nr. 22, 1929.

I. Abelin-Bern: **Ernährungsfragen.** Uebersichtsaufsatz.

E. Grafe und E. Grünthal-Würzburg: **Ueber isolierte Beeinflussung des Gesamtstoffwechsels vom Zwischenhirn aus.**

Durch Versuche an Hunden, welchen mittels einer bestimmten Operationsmethode kleinste Mengen konzentrierter Argentum-nitricum-Lösung in bestimmte Gehirnregionen eingebracht wurden, ließ sich erweisen, daß in allen Fällen, in welchen der hintere Teil des Zwischenhirns von der Injektion betroffen wurde, Veränderungen des Gesamtumsatzes sich einstellten. Diese letzteren bestanden in lange Zeit gleichmäßig andauernden Stoffwechselsenkungen. Es gelang also experimentell die fundamentalste Lebensfunktion von ganz bestimmten Stellen aus isoliert zu beeinflussen und zwar im Sinne einer oft sehr erheblichen dauernden Herabsetzung des respiratorischen Gaswechsels.

H. Hahn-Berlin: **Ein neues sinnesphysiologisches Gesetz.** Antrittsvorlesung, nicht zu kurzem Auszug geeignet.

H. Neumann-Berlin: **Darf die sog. perniziöse Anämie der Ratten (Bartonellenanämie) mit dem Morbus Birmer als wesensverwandt betrachtet werden?**

Die Versuche ergaben, daß eisenreich ernährte, mit Bartonellen latent infizierte Ratten am 2. Tag nach Entmilzung einen Hämoglobinanstieg zeigen, sich aber im weiteren Verlauf der Bartonellenanämie nicht von eisenarm ernährten Tieren unterscheiden. Es ist dadurch bewiesen, daß die Bartonellen an sich die Anämie hervorrufen, daß die Milzexstirpation in zweiter Linie steht. Die Anämie der entmilzten Ratte ist etwas gänzlich anderes als der Morbus Birmer, wie auch aus der mangelnden Wirkung der Lebertherapie sich ergibt. Die Bezeichnung „perniziöse Anämie“ der Ratten ist aufzugeben und dafür von Bartonellenanämie zu sprechen.

F. Lasch und A. Neumann-Wien: **Ueber die Wismutbehandlung des Karzinoms nach der Methode von H. Kahn.**

Abgesehen von zwei Fällen, wo eine gewisse Besserung erzielt wurde, war niemals eine günstige Beeinflussung des malignen Prozesses zu sehen. Das Wismutdiasporal selbst erwies sich nach der Methode von Kahn als gut verträglich.

A. Grumbach und A. J. Werner-Zürich: **Die Verwertbarkeit der Tuberkulosereaktion nach Besredka in der Praxis.**

Die Methode wurde an 1167 Fällen nachgeprüft, wobei sich wieder ergab, daß es eine Reihe sicher aktiver Tuberkulosen gibt mit negativer B.scher Reaktion. Eine positive B.sche Reaktion läßt sich im spezifischen Sinne verwerten. Eine positive B.sche Reaktion bei gleichzeitiger positiver WaR. kann nicht ohne weiteres als unspezifisch bezeichnet werden. Eine positive B.sche Reaktion mahnt auch bei klinisch negativem Befund unbedingt zur Vorsicht.

W. Hajos und B. H. U. Mohrmann-Hannover: **Spargelidiosynkrasie.**

In dem beschriebenen Falle eines Spargelekzems handelt es sich um eine erworbene Sensibilisierung. Das schädliche Agens war in Fasern und Saft der rohen und gekochten Spargel enthalten. Es gelang die passive Uebertragung von zellulären (kutanen) Antikörpern. Es wurde der Versuch einer spezifischen Desensibilisierung auf epikutanem Wege mit steigenden Dosen gemacht. Das Ekzem heilte unter Salbentherapie ab.

E. F. Müller-Hamburg, W. F. Petersen-Chicago und Rose Hölscher-Hamburg: **Abschließende Studien über Beteiligung der einzelnen Organe an den gesetzmäßigen Verteilungsänderungen der Leukozyten.**

Es läßt sich sagen, daß bei Allgemeinreaktionen sich den Hautgefäßen gleichgerichtet verhalten: die Gefäße der Muskulatur, der Brustorgane, des Gehirns und der Nieren. Stets reagieren umgekehrt: die Gefäße der Leber und der anderen Abdominalorgane. Es werden noch verschiedene Folgerungen an diese Feststellung geknüpft.

J. van der Hoeden-Utrecht: **Bemerkungen über die Technik der Komplementbindung bei Gonorrhoe.**

Mit Bezug auf eine kürzlich von Margarete Stern mitgeteilte Methode der Komplementbindung bei Gonorrhoe teilt V. die Technik mit, welche seit 1926 im dortigen Laboratorium gebraucht ist.

K. Samson-Hamburg: **Titrimetrische Mikrophosphorbestimmung im Serum und Liquor.**

Guido Lami-Bari (Italien): **Ueber die Beziehungen zwischen der spezifisch-dynamischen Wirkung und dem vegetativen Nervensystem.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 22.

J. Boas-Berlin: **Ueber die Probelaparotomie und ihre Indikationen.** Fortbildungsvortrag.

O. Bruns-Königsberg: **Veränderungen der äußeren und inneren Atmung bei Stenose der oberen Luftwege.**

Bei Atmungsbehinderung durch Stenose oder Vorschalten eines Totraumes (Gasschutzmasken) erfolgt eine Hemmung der Atmung durch Reflexvorgänge. Bei ausgiebiger Uebung ergibt sich nur noch eine relativ geringe Vertiefung des In- und Exspiriums, dabei eine Steigerung der Atmung und des O_2-Verbrauchs. Bei Atmung nur durch das Schutzfilter und gleichzeitige Körperarbeit ist die

Digitized by Google

Erhöhung der Minutenvolumina und des O_2-Verbrauchs größer als bei freier Atmung; bei mittlerer Arbeitsleistung bedarf aber der Ausgleich dieses größeren O_2-Defizits keine wesentlich längere Zeit als beim Freiatmen. S. Original.

E. Gildemeister und Georg Heuer-Berlin: **Ueber den Nachweis von Herpesvirus im Blute bei experimentell infizierten Kaninchen und über experimentellen Hautherpes.** (Bakt. Abt. Reichsgesundh.amt.)

Herpesvirus kann nach experimenteller Infektion beim Kaninchen im Blut nachweisbar werden, wenn es sich auch in erster Linie auf dem Wege der Nerven im Organismus ausbreitet. Das eine Herpesvirus (Basel III) bewirkt nach Hirnpassagen in letzter Zeit teilweise nicht nur kräftigen Hautherpes, sondern fast stets danach auch tödliche myelitische und enzephalitische Erscheinungen; teilweise fehlen Hauterscheinungen und treten vereinzelt doch myelitischen Erscheinungen auf, ähnlich wie auch bei den Stämmen Basel I und Dahlem.

W. Riehm-Würzburg: **Experimentelle Uebertragung eines lokalen Ueberempfindlichkeitszustandes von einem paarig angelegten Organ auf das andere, zugleich ein Beitrag zur Genese der sympathischen Ophthalmie.**

S. Sitzungsbericht M.m.W. 1929, S. 652.

H. Pinéas-Berlin: **Klinische Beobachtungen über die Wirkung von Harmin [Merck].** (Hufelandspit.)

Das Harmin scheint sehr gut zu wirken auf die Motilität und Motorik bei postenzephalitischem Parkinsonismus (10 von 13) auch bei Paralysis agitans (3 von 5 Fällen).

Hesse-Königsberg: **Der Wert des Röntgenbildes in der Otologie.**

Der Wert ist ein vielseitiger, besonders für die Diagnose und die Indikationsstellung bei Mittelohrentzündungen (normale und pathologische Pneumatisationsvorgänge im Warzenfortsatz).

Kromayer-Berlin: **Die Beseitigung der Altersfalten im Gesicht. Wundheilung ohne Wundnaht.**

Die Beseitigung der Falten im Gesicht ist nur durch Operation möglich, freilich mit der Gefahr des Wiederauftretens nach kürzerer oder längerer Zeit. Entweder wird die faltige Haut direkt exzidiert oder die Exzision entfernt davon gemacht und die Falten durch den Zug der entfernten Narbe ausgeglichen. Von größter Bedeutung ist der richtige Sitz der Narben und ihre schöne Beschaffenheit. Um letztere zu erreichen, ersetzt K. vielfach die Naht durch eine sorgfältige Vereinigung der Wundränder mittels Heftpflasterzuges, welche durch Abbildungen erläutert wird.

M. Nemenow-Petersburg: **Ein Apparat zur Lumbalpunktion und zur Herstellung von künstlichen Kontrasten für die Röntgendiagnostik.**

Beschreibung mit Abbildungen. (Med. Warenhaus Berlin.)

Rudolf Hollborn-Leipzig: **Hämatoxylin-van Gieson-Elastin-Färbung (H-G-E-Färbung).** (Grüblers Labor.)

H. beschreibt die Färbeverfahren mit diesen verbesserten Farbstoffen.

Aus der Konsiliarpraxis.

A. Bielschowsky-Breslau: **Ophthalmologie.**

a) Absolutes sekundäres einseitiges Glaukom bei intraokulärem Tumor (Peritheliom). b) Ein durch primäres Glaukom schon länger betroffenes Auge wurde durch einen Unfall geschädigt und erblindete. Später trat — unabhängig vom Unfall — ein primäres Glaukom des zweiten Auges ein und eine weitgehende Schädigung desselben. Kritik der Behandlung und Begutachtung.

Hans Hirschfeld-Berlin: **Praktische Erfahrungen mit Siderac.**

Das Siderac ist bezüglich der Blutregeneration den übrigen Eisenmitteln gleichwertig, bezüglich der Stoffwechselwirkung anscheinend überlegen.

Hans Auler-Berlin: **Schmerzbehandlung mit Titretta analgica.** (Inst. f. Krebsforsch.)

„Titretta analgica" (Mischung von Kodein, Narkotin und Dimethylaminophenyldimethylphenazolon) eignet sich bei bösartigen Geschwülsten in vielen Fällen zur guten Schmerzstillung unter Vermeidung suchtmachender Mittel. (Chem. Fabrik Berlin-Grünau.)

Willy Hofmann-Frankfurt a. M.: **Ueber sog. Pseudoperitonitis und Pseudoileus.**

Zum Aufsatz von Babitzki in Nr. 3. Zwei Fälle.

Siegfried Freund-Berlin: **Technische Verbesserungen für die Sprechstunde des Praktikers.**

1. Wattetupferspender. 2. Apparat zum Durchtränken von Tupfern. 3. Träger für Pflasterrollen.

Walter Zweig-Wien: **Repetitorium der Darmkrankheiten. III. Colitis ulcerosa gravis.** Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 22.

F. Hagen-Stettin: **Ueber Hämaturie ohne Lokalsymptome.**

Fortbildungsvortrag.

R. Kienböck-Wien: **Ueber die tropho-statische Osteoarthrose der Lumbosakralgegend.**

Beschreibung der objektiven, aus dem Röntgenbild erkennbaren Veränderungen. Bei vielen Menschen bestehen sie latent, werden aber leicht ausgelöst durch äußere Einwirkungen.

P. A. Jaensch-Breslau: **Keratokonus.**

Klinischer Uebersichtsvortrag.

J. Tauber-Hohenstadt a.O.: **Das Magen- und Duodenalgeschwür.**

Der Kernpunkt der Aetiologie und der Schmerzentstehung liegt im vegetativen Nervensystem, wobei die Azidose und die dadurch bewirkte Spasmophilie den Zustand des „Locus minoris resistentiae" verstärken und dadurch sowohl die Schmerzen hervorrufen als auch das Chronischwerden der Erkrankung bedingen oder begünstigen. Auf dieser Grundlage bauen sich die Richtlinien einer rationellen Behandlung (diätetisch, medikamentös) auf.

A. Rikl-Bonn: **Zur Schädeltympanie bei Hirntumoren.**

Bericht über einen operierten und später sezierten Fall, wo die diffuse Tympanie und das lokale Scheppern entscheidenden Einfluß auf die Diagnose hatte.

G. Kopstein-Wien: **Zur Frage der perihilären Verdichtungsprozesse.**

Beschreibung einer eigenartigen, in der rechten Lunge von Erwachsenen sitzenden Veränderung, welche bei Anwendung einer entsprechenden Untersuchungstechnik ein röntgenologisch durchaus bezeichnendes und leicht erkennbares Bild liefert; dabei fehlen objektiv-klinische Symptome und (röntgenologisch) alle Zeichen einer Tuberkulose.

F. Rosenfeld-Stuttgart: **Blutdrucksenkung als Frühsymptom eines inneren Karzinoms.**

Die Bedeutung des genannten Symptoms wird an einem Gallenblasen- und an einem Genitalkarzinom gezeigt.

Schulte-Tenckhoff-Köln a. Rh.: **Ueber einen freien Gelenkkörper des oberen Sprunggelenks.**

Entstehung wird auf überstandenes schweres Trauma zurückgeführt. Operation.

G. Tidow-Leipzig: **Enterokokkensepsis unter dem Bilde der Endocarditis lenta.**

Krankheitsbericht mit bakteriologischem Befund.

W. Gaethgens und A. Otto-Hamburg: **Ueber die Brauchbarkeit eines wässerigen karbolisierten Pallidaantigens für die serologische Syphilisdiagnose.**

Die Pallidasuspension hat sich als hochwertiges Antigen bewährt, hat keine eigenhemmenden oder hämolytischen Eigenschaften, besitzt hohe Empfindlichkeit und weitgehende Spezifität. So ergibt sich eine wertvolle Ergänzung der WaR.

Schoeps-Breslau: **Zur Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen.**

Empfehlung der Ester-Dermasan-Ovula und (gegen die quälenden Spasmen) der Belladonna-Exclud-Zäpfchen.

H. Hlisnikowski-Prag: **Ueber das Schlafmittel Neodorm.**

Mildes Einschlafmittel mit reichem Indikationsgebiet.

F. Halla-Wien: **Elektroden für Finger- und Penisdiathermie.**

Technische Neuerung.

v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für ein Herzleiden angenommen.**

Versorgungsärztliches Gutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 21.

Wilhelm Dreßler und Hugo Rösler-Wien: **Venenpulssymptome und Röntgenbefunde beim Atrioventrikularrhythmus.** (Spital „Herzstation".)

H. K. Barrenscheen und Ludwig Popper-Wien: **Ueber Vorstufen des Harnfarbstoffes im Serum.**

Bei einigen Fällen von Schrumpfniere mit eigentümlich gelblichem Serum, wurde aus diesem eine schwefel- und stickstoffhaltige Substanz als Kupfersalz isoliert, die im wesentlichen mit dem Urochrom identisch ist. Die Anhäufung des Urochroms im Trichloressigsäurefiltrat des Serums wird durch das Reduktionsvermögen gegen Ferrichloridferrizyanid nachgewiesen.

Dora Hartmann-Karplus-Wien: **Aktive Immunisierung gegen Diphtherie mittels Toxoid.** (Leopoldstädter Kinderspit. u. Serotherap. Inst.)

Es wird über 100 Versuche berichtet, die nach verschiedenen Methoden an je 25 Kindern (75 der Scharlach-, 25 der internen Abteilung) durchgeführt wurden. Sie haben eine praktisch befriedigende Methode noch nicht ergeben, lassen aber ersehen, daß mit kleinen Toxoidmengen ohne lokale und allgemeine Reaktion nicht viel erreicht wird, dagegen rasche Erfolge bei großen Dosen und eventuell starken Reaktionen erzielt werden. Ueber weitere Versuche erfolgen Mitteilungen.

Julius Donath-Wien: **Ueber Blutungen im Bereiche des Magendarmtraktes und ihre Differentialdiagnose.**

Fortbildungsvortrag.

F. Mandl-Wien: **Bestrebungen zur Erzielung einer Primaheilung nach Eingriffen wegen eitriger bauchinnerer Erkrankungen.** (II. chir. Kl.)

Zur Vermeidung der verschleppten Wundheilung namentlich bei eitriger Blinddarmentzündung, wo es bei der Operation zu einer profusen Beschmutzung der Bauchdecken kam, verfuhr Verf. bis jetzt in 12 Fällen so: Das Bauchfell wird wie üblich geschlossen, die Bauchmuskulatur (stets pararektale Operation) normal gelagert. Dann wird das Operationsfeld frisch wie vor der Operation hergerichtet und in aseptischer Weise 5 mm vor der Inzision der Wundrand (Haut, Fett, Unterhautzellgewebe, event. Faszie) scharf exzidiert. Ableitung eines Drains, entfernt von der Hauptwunde seitlich nach außen. Von obigen 12 Fällen mit Wundrandexzision sind 10 per primam geheilt. Näheres im Original.

Digitized by Google

Nr. 20/21. Hugo Krasso-Wien: **Ueber den Emphysempneumothorax.** (Allg. Krh., IV. med. Abt.)

Besprechung dreier Fälle. Bei zweien bildet ein Lungenemphysem, bei einem Pleuritis die Grundlage des durch Husten ausgelösten Pneumothorax; von den beiden ersteren endete einer, infolge von Herzinsuffizienz, tödlich. Bemerkungen zur Nomenklatur.

Hans Molitor-Wien: **Zur Frage der Zweckmäßigkeit künstlicher Mineralwässer.**

Gustav Singer-Wien: **Welchen Wert hat die vegetarische und die Rohkost in der Diät?**

Seminarvorträge. Bergeat-München.

Englisch-Amerikanische Literatur.

A. M. Chesney, T. B. Turner und R. L. Halley-Baltimore: **Ueber Lokalisation syphilitischer Erkrankungen an entzündeten Körperstellen.** (Bull. Hopkins Hosp. 1928, 17, 6, S. 319.)

Bei Kaninchen mit geheilten oder granulierenden Wunden entwickelten sich nach Impfung von Syphilisspirochäten in den Hoden oder intravenös syphilitische Erkrankungen stets in den Narben der Wunden und paßten sich der Konfiguration der Narben an. Die Inkubationsperiode dieser Erkrankungen nach intravenöser Injektion entsprach genau derjenigen von Erkrankungen in situ nach subkutaner Injektion, die Spirochäten müssen also sogleich nach der intravenösen Injektion in die Narben gelangt sein. In gleicher Weise entwickeln sich syphilitische Erkrankungen auch beim Menschen in Hautpartien, die früher Traumen ausgesetzt waren, wie an 2 Beispielen gezeigt wird.

J. A. Toomey und E. G. Dolch-Cleveland: **Die Verwendung des Scharlachantitoxins beim Scharlach.** (Amer. J. Dis. Childr. 1928, 36, 6, S. 1173.)

Bei Behandlung von 283 Scharlachfällen mit und 60 Scharlachfällen ohne Antitoxin (intramuskulär) ergaben sich hinsichtlich der toxischen Symptome, der Dauer des Exanthems und der Komplikationen keine wesentlichen Unterschiede. Auch die intravenöse Behandlung zeigte keine erheblich besseren Resultate, von 40 intravenös behandelten Kranken starben 3 unter anscheinend anaphylaktischen Symptomen. In 38½ Proz. der Fälle trat Serumkrankheit, teilweise sehr schwerer Natur, auf.

J. Walsh-Philadelphia: **Autopsiebefunde unter Stellen, die das Geräusch des gesprungenen Topfes aufgewiesen haben.** (Amer. Rev. Tbc. 1928, 18, 2, S. 202.)

Aus Autopsiebefunden in 11 Fällen geht hervor, daß, wo das Geräusch des gesprungenen Topfes bei Lungentuberkulose ohne Pleuraerguß vorkommt, die Diagnose übereinandergelagerter Kavernen gesichert ist. Nur in einem einzigen Falle bestand eine Kombination einer Kaverne und zentrale Konsolidierung. Die gewöhnliche Erklärung, daß dieses Geräusch über einer großen, frei mit einem offenen Bronchus kommunizierenden Kaverne zustande kommt, findet durch die Ergebnisse der Autopsie keine Bestätigung.

S. Ishikawa-Tokio: **Ueber den Einfluß der parenteral einverleibten Schilddrüsenbestandteile auf den Organismus.** (Jap. J. exper. Med. 1928, 7, 1, S. 43.)

Die intraperitoneal injizierte Kolloidsubstanz der Ochsenschilddrüse wirkt beim Kaninchen in großer Dosis immer schädlich und giftig: Das Körpergewicht nimmt sehr stark ab, alle Organe zeigen eine degenerativ-atrophische Veränderung mit starker Blutung. In kleiner Dosis bleibt, abgesehen von Gewichtsverminderung, der Allgemeinzustand unverändert, alle Organe zeigen Hypertrophie und Regeneration mit Hyperfunktion. Das Epithel übt in großer Menge einen toxischen Einfluß auf die Schilddrüse selbst aus: Degeneration des Epithels, Blutstauung, Bindegewebswucherung; auch Hoden und Hypophyse erscheinen etwas, die übrigen Organe nur sehr leicht geschädigt. Bei kleiner Injektionsdosis von Epithel zeigen die Schilddrüsen das Bild der Hyperfunktion bei Hypertrophie der Drüsensubstanz und reichlicher Blutversorgung.

W. Nakahara-Tokio: **Die Natur des das Hühnersarkom übertragenden Agens nach Versuchen mit getrocknetem Sarkomgewebe.** (Ib. S. 101.)

Pulverisiertes getrocknetes Hühnersarkom gibt bei der Impfung entweder negative Resultate, oder die Tumoren wachsen viel langsamer, als die durch nichtpulverisiertes Material erzeugten. Daß eine chemische Substanz durch ein Zerreiben im Mörser so schwer geschädigt werden kann, ist unwahrscheinlich. Die größere Uebertragbarkeit nichtpulverisierten Materials ist wahrscheinlich der Gegenwart geformter Körper zuzuschreiben, und mikroskopische Befunde sprechen dafür, daß solche in den Sarkomzellen selbst zu suchen sind.

H. Yaoi, H. Tamiga und W. Nakahara-Tokio: **Zytochrom in Tumorgeweben.** (Ib. S. 109.)

Bei der Untersuchung von 4 Arten übertragbarer Tumoren auf das Vorkommen des von Keilin entdeckten intrazellulären respiratorischen Pigments Zytochrom zeigte es sich, daß das Rattensarkom eine große Menge, das Rattenkarzinom und das Mauskarzinom eine mittlere Menge und das Rous-Sarkom nur wenig oder nicht nachweisbare Mengen von Zytochrom enthielten. Diese Tatsache steht wahrscheinlich in Beziehung zu der verschiedenen Fähigkeit der verschiedenen Tumorarten, der Entziehung von O Widerstand zu leisten. Die Zellen des Rous-Sarkoms — eines wirklichen Tumors und nicht einer durch filtrierbares Virus erzeugten Krankheit — sind widerstandsfähig gegen Austrocknung, gegen Glyzerin, enthalten nur wenig Glutathion, reduzieren Methylenblau nicht und sind arm an Zytochrom.

E. A. Carmichael-London: **Eine experimentelle Untersuchung über die Mikroglia bei Kaninchen nach intrazerebraler Injektion von Blut.** (J. of Neur. 1929, 9, 35, S. 209.)

Mikrogliazellen sind die Hauptelemente, welche geschädigtes Hirngewebe phagozytieren und teilweise auch frei in der Hirnsubstanz liegende rote Blutkörperchen beseitigen. An der Beseitigung der letzteren beteiligen sich auch große mononukleäre Zellen, die wahrscheinlich aus dem RE-System stammen. Die Mikrogliazellen beginnen schon wenige Stunden nach der Verletzung damit, Degenerationsprodukte und rote Blutzellen aufzunehmen; in den späteren Stadien enthalten sie Pigment. Astrozyten degenerieren rasch, beginnen erst nach 5 Tagen zu regenerieren und die Wunde abzugrenzen, aber sie wirken nie als Phagozyten. Rote Blutkörperchen bleiben als solche nicht länger als 12 Tage im Hirngewebe.

F. Baum, S. Mebel und A. Kane-Newark und Bedford Hills: **Das Schicksal der Kaverne.** (Amer. Rev. Tbc. 1928, 18, 5, S. 596.)

Durch die Form der Höhlen und die Dicke ihrer Wände läßt sich das allergische Stadium bestimmen, in dem sie entstanden sind. Das Schicksal der Kaverne hängt davon ab, in welchem Stadium sie sich gebildet hat. Im zweiten Stadium können zwei Arten von Kavernen entstehen, eine durch Verkäsung, die sog. Sequesterhöhle, die andere durch Verflüssigungsnekrose, die sog. konzentrische Höhle; die letztere wird schneller resorbiert. Es besteht ein Unterschied zwischen Heilung einer Kaverne und ihrer zirrhotischen Wiederherstellung. Der letztere Prozeß kommt im dritten Stadium vor, indem die Höhle kollabiert und durch eine verdickte Pleura verdeckt wird. Eine wahre Heilung kommt nur in den ersten zwei Stadien vor, dadurch, daß das zerstörte Parenchym durch Bindegewebe ersetzt wird; es ist jedoch auch eine Heilung durch Regeneration des Parenchyms möglich. Infraklavikuläre Höhlen zeigen infolge ihrer Lokalisation und infolge des Stadiums, in welchem sie sich gewöhnlich bilden, eine große Neigung zu spontaner Heilung. 3 Fälle in drei verschiedenen Stadien der Krankheit, in denen es zu spontanem Verschwinden der Kaverne kam, werden als Beispiele geschildert.

P. N. Coryllos und G. L. Birnbaum-NewYork: **Auffassung der lobären Pneumonie als einer durch Pneumokokken erzeugten lobären Atelektase der Lunge.** (Arch. Surg. 1929, 18, 1, S. 190.)

Nach sehr zahlreichen Versuchen an Hunden kommen Verff. zu der Auffassung, daß eine Pneumokokkeninfektion des Bronchialbaums allein nicht genügt, um eine lobäre Pneumonie zu erzeugen; es gehört dazu ein zweiter Faktor, nämlich der Verschluß eines Bronchus durch ein bronchiales Pneumokokkenexsudat, so daß man es mit einer infektiösen lobären Atelektase zu tun hat. Sie weisen nach, daß die postoperative sog. massive Atelektase, die postoperative Pneumonie und die lobäre Pneumonie eine ähnliche Pathogenese und Entwicklung und ähnliche klinische und Röntgenzeichen haben. Sie betrachten die Bronchopneumonie als eine infektiöse herdförmige Atelektase. Der frühe Pneumonieschatten ist gewöhnlich dreieckig mit einer kortikalen Basis und oft lange vor den Zeichen der Konsolidierung vorhanden. Der Prozeß der Konsolidierung beginnt in der am weitesten vom Hilus entfernten Lungengegend; der Schatten müßte umgekehrt vom Hilus zur Peripherie vorrücken, wenn er die Folge der Lungenentzündung wäre, auch fehlen die auskultatorischen Phänomene über der Zone, die dem früh auftretenden Schatten entspricht. Die Deutung der Zeichen wird klar, wenn man den frühen Schatten auf eine initiale massive Atelektase, seine dreieckige Form auf die Form des von einem Bronchus abhängigen Lungenparenchyms bezieht. Die Verlagerung des Herzens wird durch eine Abnahme der Größe der erkrankten Lunge durch Resorption der in den Alveolen enthaltenen Luft mit anschließender Atelektase erklärt, auch die gleichzeitige Erhöhung des Zwerchfells findet darin ihre Erklärung. Die bei der massiven Atelektase so wirkungsvolle bronchoskopische Behandlung sollte daher auch bei der lobären Pneumonie versucht werden.

H. Ogata-Kyoto: **Vorläufige Mitteilung über die Röntgenographie des peripheren Nervensystems.** (Proc. insp. Acad. Tokyo 1929, 5, 2, S. 97.)

Nachdem Funaoka kürzlich gezeigt hatte, daß sich die Scheide des ganzen Nervensystems mit flüssigem Paraffin leicht injizieren läßt, versuchte Verf. an Ratten und Kaninchen Röntgenogramme des Nervensystems mit Lipiodol und Jothion herzustellen. Das letztere, für die Versuchstiere leider giftige Präparat gab gute Bilder, Lipiodol war zwar ungiftig, aber die Bilder waren verschwommener. Die 4 beigegebenen Röntgenbilder des N. ischiadicus mit den gut sichtbaren Verästelungen kamen bei 50 Kv, 3—4 Ma, 60 cm Distanz, 1—1½ Minuten Exposition zur Ausführung. Mit feiner Nadel unter sanftem Fingerdruck wurden nach Bloßlegung des Nerven an der Hüfte 0,01—0,02 ccm Kontrastmasse bei der Ratte, 0,2—0,3 ccm beim Kaninchen in den Nerven injiziert.

H. Chambers und S. Russ-London: **Zur Frage der Latenz bestrahlter Tumorzellen.** (Lancet 1929, 216, 2, S. 71.)

I.R.-Sarkomzellen wurden außerhalb des Körpers bestrahlt und dann Ratten subkutan eingeimpft. Nach einer letalen Dosis blieben die bestrahlten Zellen im Körper etwa 8—10 Tage erhalten, um dann zu verschwinden; nach einer subletalen Dosis wuchsen die bestrahlten Zellen, aber langsamer und mit hinausgezögertem Einsetzen des Wachstums. Nach Bestrahlung von 0,1 ccm der Tumorzellen mit 0,275 mc 30 Minuten lang zeigten die bestrahlten überimpften Zellen 80 Tage lang kein Wachstum und begannen dann zu wuchern. Ein

Digitized by Google

kürzlich beobachteter Fall bei einer 73jähr. Frau bildet eine Parallele zu jenem Experiment. Ein kolloides Karzinom der Mamma wurde exstirpiert, zerstückelt und mit einer 1½mal größeren Dosis wie oben bestrahlt; 15 ccm wurden dann intramuskulär in 2 Abdominaltaschen der Kranken zum Zwecke der Immunisierung geimpft. 6½ Jahre später fühlte sie an der Impfstelle sehr kleine Knötchen, die binnen 6 Monaten sehr langsam wuchsen und zweifellos durch das Wachstum der vor 7 Jahren eingeimpften und so lange im Ruhestadium befindlichen Krebszellen entstanden waren. Die Aktivität der Zellen fiel zeitlich mit einem Rezidiv an der Operationsstelle der Mamma zusammen.

G. W. Hall und R. C. Gamble-Chicago: **Wirkung nichtspezifischer Proteintherapie auf die Augenstörungen bei multipler Sklerose.** (J. amer. med. Assoc. 1929, 92, 4, S. 297.)

25 Kranke mit multipler Sklerose, von denen die Hälfte Augenstörungen hatte, wurden einer nichtspezifischen Proteintherapie in Form von Typhus- und Paratyphusvakzine in genügend großen Dosen unterworfen, um einen Schüttelfrost mit anschließenden mäßigen Temperatursteigerungen zu erzielen. Intravenöse Injektion jeden 2. Tag bis zu 12 Dosen; wenn nötig, mehrere Behandlungsserien in 4—6wöchentlichem Intervall. Stets hat diese Therapie eine erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes zur Folge, und die Sehstörungen scheinen sehr günstig beeinflußt zu werden, wenn es gelingt, eine Frühdiagnose zu stellen, die im wesentlichen auf sorgfältigen Augenuntersuchungen beruht, und die Kranken frühzeitig der Behandlung zuzuführen.

Y. Henderson und H. W. Haggard-NewHaven: **Hyperventilation der Lungen als vorbeugende Maßnahme für Pneumonie.** (J. amer. med. Assoc. 1929, 92, 6, S. 434.)

Die Erzeugung tiefer Respiration durch Einatmung von CO_2 in geeigneter Verdünnung hat sich als nützlich zur Verhinderung von postoperativer Pneumonie und von Pneumonie im Anschluß an CO-Vergiftung gezeigt. Die auf eine Narkose oder Asphyxie folgende oberflächliche Atmung führt leicht zu Lungenatelektase, welche die Gefahr der Pneumonie in den atelektatischen Partien mit sich bringt. Nichts wirkt diesen Gefahren besser entgegen, als die obige Behandlung. Die Inhalation von 5 Proz. CO_2 in O scheint auch Beachtung in der Prophylaxe einer im Beginn aller andern Pneumonien auftretenden Atelektase zu verdienen. Nicht mehr selten werden die in Gaswerken und Feuerwehrdepots aufgestellten Inhalationsapparate zur Behandlung von Pneumonie angefordert, und günstige Erfolge werden erreicht.

W. H. Cole und N. A. Womack-St. Louis: **Reaktion der Schilddrüse gegen Infektionen in andern Körperteilen.** (Ib. S. 453.)

Untersuchungen über die Beziehung von Infektionen und Toxämie zum histologischen Schilddrüsenbilde bestätigen, daß bei gewissen septischen Prozessen und Toxämien eine Hyperplasie der Schilddrüse, Verlust von Kolloid, Desquamation und Verminderung im Jodgehalt eintreten. Durch subkutane Injektion eines aus 4 Keimen erzeugten Toxins bei Hunden, denen kein Jod mit der Nahrung zugeführt war, wurde diese Veränderung stets erzeugt. Der durchschnittliche Jodgehalt der Schilddrüse normaler Hunde beträgt 0,304 mg pro Kilo Körpergewicht, war bei an schwerer Infektion gestorbenen Tieren auf 0,142 mg gesunken. Aehnliche Veränderungen geringeren Grades wurden bei Menschen beobachtet, die an akuter Infektion gestorben waren. Bei Tieren mit durch Toxämie oder Infektion erzeugten hyperplastischen Drüsen war der Grundstoffwechsel viel stärker gestiegen, als es dem Fieber entsprach; auch erzeugte Injektion toxischer Dosen von Histamin oder Glykokoll erhebliche Steigerung des Grundstoffwechsels ohne Temperatursteigerung neben Desquamation, Kolloidverlust, Jodabnahme, Hyperplasie der Schilddrüse. Alle diese Schilddrüsenveränderungen können durch innere Jodgaben zum großen Teil verhindert werden. Die Schilddrüse scheint also tätigen Anteil am Widerstand des Körpers gegen Toxine und Infektionen zu haben. Verff. ziehen noch nicht die Folgerung aus diesen Untersuchungen, Jodtherapie bei menschlichen schweren Infektionen zu empfehlen.

J. J. Klein-Brooklyn: **Wirkungen massiver Dosen bestrahlten Ergosterins.** (J. amer. med. Assoc. 1929, 92, 8, S. 621.)

Massive Dosen bestrahlten Ergosterins — 20 000—100 000mal größer, als die für die Heilung der Rachitis notwendige Dosis — verursachten bei Albinoratten Anorexie, Gewichtsverlust, Störungen im Allgemeinzustand und im Wachstum. Der Kalkgehalt des Blutes war um 50 Proz. höher als bei Kontrolltieren und Tieren, die mit Lebertran gefüttert waren, der P.-Gehalt blieb ziemlich unverändert. Der Proteingehalt des Serums war geringer, das Albumin-Globulin-Verhältnis höher als bei den mit Lebertran gefütterten Tieren.

H. A. Miller und D. B. Martinez-Pittsburg: **Leberextrakt bei der Schwangerschaftstoxämie.** (Ib. S. 627.)

Im allgemeinen wurden bei milden Fällen von Präeklampsie 10 ccm Heparmon in Form intramuskulärer Injektionen einmal wöchentlich, bei mittelschweren Fällen 10 ccm 2—3mal wöchentlich, bei schweren Fällen 10 ccm 2—3mal täglich bis zur Entbindung gegeben. Von 255 Kranken der präeklamptischen Gruppe (darunter 59 schwere Fälle) bekamen nur 4 Konvulsionen. Von 43 eklamptischen Frauen starben 3 (6,9 Proz. Mortalität). Eine sichere Beurteilung des Wertes dieser Therapie wird erst bei größerer Statistik möglich sein.

H. J. Stander-Baltimore: **Wirkung intravenöser Injektionen von Magnesiumsulfat.** (Ib. S. 631.)

Magnesiumsulfat in intramuskulären oder intravenösen Dosen von 0,05—0,49 g pro Kilo Körpergewicht in 10- oder 25proz. Lösung erzeugte bei Hunden keine erheblichen Blutveränderungen chemischer Natur, aber starke histologische Veränderungen in Leber und Niere (mäßige Nekrose im Zentrum der Leberläppchen, mäßige Degeneration in den Tubuli contorti). In großen Dosen ist es toxisch und kann den Tod verursachen. Beim Menschen sollte die Dosis nicht 0,1 g pro Kilo Gewicht überschreiten. Auch sollte die Droge intravenös nicht in größerer Konzentration, als einer 10proz. Lösung verordnet werden; wenigstens wirkte eine 25proz. Konzentration bei einigen Versuchstieren letal.

W. H. Bohart-Chicago: **Anatomische Abweichungen und Anomalien der Wirbelsäule und ihre Beziehungen zur Prognose und Dauer der Arbeitsunfähigkeit.** (J. amer. med. Assoc. 1929, 92, 9, S. 698.)

Seit 3 Jahren werden alle Anwärter für Anstellung in einem Eisenbahnbetrieb, in dem schwere und gefahrvolle Arbeit zu leisten ist, der Röntgenuntersuchung ihrer ganzen Wirbelsäule unterworfen. Seitdem ist der Prozentsatz der Betriebsunfälle wesentlich herabgedrückt worden. Von etwa 1000 in dieser Weise untersuchten, symptomenlosen Wirbelsäulen zeigten etwa 44 Proz. Anomalien und anatomische Abweichungen, am häufigsten Spina bifida, demnächst Sakralisation des 5. Lendenwirbels. Um Erfahrungen zu sammeln, wurden alle diese Personen, vorausgesetzt daß sie sonst gesund und kräftig genug waren, zur Arbeit zugelassen. 40—50 Proz. dieser Leute erlitten Verletzungen, aber in keinem einzigen Falle standen die festgestellten Anomalien in irgendeiner Beziehung zur Verletzung, in keinem einzigen Falle wurde die Heilung mehr als 4 Wochen hinausgezögert, und in den 3 Jahren gab es nur zwei juristische Streitsachen wegen Rückgratsverletzungen im Gegensatz zu 47 Streitfällen im Jahre in der vorausgegangenen Zeit. Spina bifida und Sakralisation der Querfortsätze spielten niemals eine Rolle; 3 Kranke mit Spondylolisthesis — anscheinend seit frühester Jugend — hatten kleinere Unfälle, ohne daß Schmerzen im Rücken auftraten. Die einzigen Anomalien, welche bei einer plötzlichen großen Anstrengung zu Lumbago zu prädisponieren schienen, sind Arthritis und Spornbildungen.

A. S. Loevenhart, W. F. Lorenz und R. M. Waters-Madison: **Zerebrale Reizung.** (J. amer. med. Assoc. 1929, 92, 11, S. 880.)

Geeignete Dosierung von Natriumzyanid (0,1 Proz.) in intravenöser Injektion führt oft, wie Verff. schon früher zeigten, zu einer Reizung der Gehirnzellen im stuporösen Stadium mancher Psychosen (Dementia praecox u. a.). Die Dosierung ist jedoch nicht leicht zu bestimmen, und weitere Forschungen zeigten, daß die Inhalation einer Mischung von CO_2 und O in weit besserem Grade diese Wirkung hervorbrachte. Die Inhalation erfolgt mit einem der für die allgemeine Narkose üblichen Apparate, in denen eine Kontrolle der Konzentration von Gasmischungen möglich ist. Beginn mit Inhalation einer Mischung von 10—15 Proz. CO_2 und 90—85 Proz. O. Nachdem sich etwa innerhalb 1 Minute eine respiratorische Reizung entwickelt hat, kommt es in einigen Fällen bei Fortsetzung der initialen Mischung binnen 5—20 Minuten zu einer Gehirnreizung. Sicherer ist der Erfolg, wenn man nach 1 Minute die CO_2 um 5 Proz. pro Minute bis zu einer Konzentration von 30—40 Proz. steigert. Die Schnelligkeit der Steigerung und die Höhe der maximalen Konzentration hängen von der Reaktion des Kranken ab. Es läßt sich auf diese einfache Weise bei manchen Psychosen für einen Zeitraum von 2—25 Minuten ein nahezu normaler psychischer Zustand herstellen, welcher für diese Zeit einen Kontakt mit dem Kranken ermöglicht und Gelegenheit für weitere physiologische und psychologische Forschungen bietet.

G. Kolischer-Chicago: **Aseptischer Proteinschock bei der Nephritis.** (J. amer. med. Assoc. 1929, 92, 12, S. 968.)

Von der Auffassung ausgehend, daß Nephritis das Resultat einer allgemeinen und Nierenkapillarentoxikose ist, meistens durch Toxine bakteriellen Ursprungs erzeugt, machte sich Verf. die therapeutischen Möglichkeiten eines aseptischen Proteinschocks zunutze. Die spezifische Wirksamkeit desselben zeigte sich in dem raschen Verschwinden des Blutes und der Zylinder aus dem Harn, der Rückkehr des chemischen Blutbefundes zur Norm, dem schnellen Verschwinden der Oedeme. Milch eignet sich wenig, weil sie meistens stärkere Allgemeinreaktionen erzeugt, die bei dem Zustand des Herzens von Nephritikern nicht erwünscht sind, die Kaseinderivate der Milch sind in ihrer Wirkung unsicher. So bleiben, wenn man von Bluttransfusionen absehen will, als das einfachste und unschädlichste Verfahren die Eigenblutinjektionen übrig (5 ccm bei Kindern, 10 ccm bei Erwachsenen, zweimal innerhalb 24 Stunden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen). Machen nach einwöchentlichem Intervall die Blut- und Harnbefunde eine Fortsetzung der Behandlung nötig, so werden die Injektionen einmal jeden zweiten Tag wiederholt.

D. P. Barr, H. A. Bulger und H. H. Dixon-St. Louis: **Hyperparathyreoidismus.** (Ib. S. 951.)

Im Anschluß an die Beschreibung eines eigenen, sehr interessanten Falles und an die kritische Besprechung ähnlicher Fälle aus der Literatur, die unter den verschiedensten Namen veröffentlicht sind, glauben Verff. alle diese Fälle in einem einheitlichen Krankheitsbilde als Hyperparathyreoidismus zusammenfassen zu können. Die klinischen Merkmale sind Rarefizierung der Knochen verschiedenster Körperteile einschließlich des Schädels, Vorkommen multipler zystischer Knochentumoren, von denen einige, wie auch im beschriebenen Falle bei pathologischer Untersuchung sich als Riesenzellensarkome entpuppten, Muskelschwäche und Hypotonie, abnorme Ausscheidung von Kalk im Harn und Bildung von Kalksteinen, abnorm hoher Kalkgehalt des Blutserum. Alle diese Veränderungen sind Begleiterscheinung oder Folge einer parathyreoiden Hyperplasie oder wie im obigen Falle eines parathyreoiden Tumors.

Digitized by Google

C. F. Mc Clintic-Detroit: **Vorläufiger Bericht über die Behandlung trophischer Ulzera durch Alkoholinjektionen der Blutgefäße.** (Ib. S. 956.)

Verf. hat die periarterielle Sympathektomie aus den verschiedensten Gründen aufgegeben. Für einige nichtvaskuläre Erkrankungsformen empfiehlt er bei der unteren Extremität eine lumbale Ganglionektomie und Ramisektomie, bei der oberen Extremität eine Ramisektomie. Dagegen hält er auf Grund seiner Resultate in 20 Fällen bei allen Gefäßerkrankungen eine periarterielle Alkoholinjektion für die erfolgreichste Methode; er benutzt dieselbe auch für prägangränöse Zustände und bei chronischer Arthritis deformans der Extremitäten. Nach Freilegung der Femoralis in den unteren zwei Dritteln des Skarpaschen Dreiecks werden mittels feiner Nadel 1—2 ccm 95proz. Alkohols in das nervenführende Gewebe der Arterie injiziert, bis ein alkoholisierter Ring die Arterie vollkommen umkreist. Die Wirkung tritt unmittelbar ein ohne eine vorangehende Gefäßverengerung, die Operation dauert wenige Minuten, ist einfach, ohne operativen Schock, die Resultate sind viel dauerhafter als nach der periarteriellen Sympathektomie, und die Gefahr einer Schädigung der Blutgefäße ist ausgeschlossen.

S. R. Monteith und R. O. Clock-Nyack: **Die Behandlung von Brandwunden mit Pferdeserum.** (J. amer. med. Assoc. 1929, 92, 14, S. 1173.)

Die Methode der Behandlung von Brandwunden, die durch Feuer, heißes Wasser oder Säuren zustande kommen, mit normalem Pferdeserum ist einfach, leicht anwendbar, sauber und gab Verff. weit bessere Endresultate als jede andere Therapie. Ihre Vorteile sind Ausbleiben von Narbengewebe, rasche Epidermisbildung, Schmerzlosigkeit, Verhinderung von Infektion und Toxämie. Selbst bei Zerstörung umfangreicher Gewebspartien kommt es zu guter Heilung ohne Kontraktion und Deformität. Bakterielles Wachstum wird durch die Kresolbeimischung hintangehalten. Auf behaarter Haut kommt es nach der Heilung wieder zum Wachstum der Haare. Empfehlenswert ist ein vorangehendes Bad mit warmer physiologischer Lösung. Das Serum wird wenigstens zweimal täglich durch Spray aufgetragen und mit Guttapercha bedeckt.

F. M. Firor und E. Stinson-Baltimore: **Einzeitige Totalexstirpation der Leber beim Hunde.** (Bull. Hopkins Hosp. 1929, 44, 2, S. 138.)

Es gelang bisher niemals in einzeitiger Operation eine Leber beim Hunde zu entfernen, und es scheint mehr als zweifelhaft, ob man aus der Entfernung einer Leber, die mehrere Wochen ihres Pfortaderkreislaufs beraubt war, sichere Schlüsse ziehen kann. Verff. beschreiben ausführlich an Hand von Abbildungen eine verläßliche und relativ einfache Methode einzeitiger Operation, die ihnen 80 bis 90 Proz. Erfolge gab und sich in 35—50 Minuten ausführen ließ. Die Tiere genasen soweit, daß sie herumlaufen, bellen, trinken, Urin und Fäzes entleeren konnten. Unbehandelt gingen sie nach 2—3 Stunden unter Symptomen der Hypoglykämie zugrunde. Bei intravenöser Glukosebehandlung lebten sie 10—16 Stunden, der Tod erfolgte an allmählich fortschreitender Herzschwäche.

Th. Cherry-Melbourne: **Der Tuberkelbazillus und der Krebs bei Mäusen.** (Med. J. Australia 1929, 16 I, 6, S. 160.)

Bei einer Serie von 96 weißen Mäusen wurde eine kleine Menge Tuberkelbazillen unter die Epidermis geimpft. Das Vorkommen spontaner Krebse in diesem Mäusestamm betrug 6 Proz., stieg nach der Impfung bei den männlichen Tieren auf 55 Proz., bei den weiblichen auf 71 Proz., etwa $^{1}/_{3}$ der Tumoren war mesoblastischer, $^{2}/_{3}$ epithelialer Natur. Sie wichen im Typus und in der Lokalisation von den bisher beobachteten ab. Die Tumoren in Schilddrüse, Pylorus, Kolon, Pankreas, Prostata und Blase waren bis dahin noch niemals bei Mäusen angetroffen. Gleichzeitig entwickelte sich eine Anzahl lymphoider Veränderungen, teilweise nach Art einer Leukämie und Pseudoleukämie, teilweise einem Lymphosarkom ähnlich. Der Tod erfolgte durchschnittlich 8½ Monate nach der Impfung. Das Vorkommen von Tuberkulomen, der Befund säurefester Bazillen bei etwa 10 Proz. der Tiere, der lymphozytäre Charakter der übrigen Veränderungen bewiesen, daß die Bazillen sich in den Geweben verbreitet hatten. Der Tuberkelbazillus mußte als eine indirekte und wesentliche Ursache für die Entstehung und das Wachstum der Neubildungen angesehen werden. Intraperitoneale Impfung entsprechender Mengen von Tuberkelbazillen erzeugte weder die Tumoren noch den lymphoiden Symptomenkomplex.

M. Ono-Tokio: **Untersuchungen über die erythropoetischen Funktionen des Knochenmarks.** (Japan med. World 1928, 11. S. 292 und 1929, 1, S. 3.)

Nach intravenöser oder intramuskulärer Injektion hämolytischer roter Blutkörperchen beim normalen Kaninchen kam es zu einer Reizung der erythropoetischen Herde des Knochenmarks; bei geeigneter Dosis zu einer Beschleunigung der physiologischen erythropoetischen Funktion, bei großen sog. toxischen Dosen zu einer Störung dieser Funktion; die Tiere wurden anämisch. Der Bestandteil, welcher diesen sehr starken Reiz ausübte, war sicher nicht Hämatin und sehr wahrscheinlich ein Protein der Erythrozyten. Rote Blutkörperchen gehen andauernd im lebenden Organismus zugrunde und werden neu regeneriert. Die zerstörte rote Blutzelle wird resorbiert und wirkt reizend auf die erythropoetische Funktion des Knochenmarks, welche auf diese Weise reguliert wird. Die toxische Wirkung der Bestandteile der roten Blutzelle für den lebenden Organismus ist nur sehr gering. Rontal-München.

Vereins- und Kongressberichte

Zur Paradentose-Tagung in Bad Tölz

9.—12. Mai 1929.

Nachdem diese Erkrankungsform unseres Organismus wohl in der Ueberzahl den Vertretern der gesamten Heilkunde mehr oder minder eine Terra incognita ist, will ich zunächst das Krankheitsbild kurz skizzieren, und im Anschluß daran den heutigen Stand der Wissenschaft referieren. Unter Paradentose versteht man eine Art Zahnbettschwund, der zumeist chronischer Natur und in Anbetracht der außergewöhnlich großen Verbreitung als eine schwere Schädigung unserer Volksgesundheit anzusprechen ist. (Früher fälschlicherweise zumeist als Alveolarpyorrhoe, zuweilen auch als Mundfäule, Stomatitis usw. bezeichnet.) Während man früher annahm, daß diese Erkrankung eine fast physiologisch mit dem Alter einhergehende Erscheinung sei, hat die Praxis gelehrt, daß schon ganz jugendliche Individuen, ja selbst schulpflichtige Kinder, mit den Anfangsstadien der Paradentose behaftet sind. Trotz eifrigster praktischer Maßnahmen von seiten der Zahnärzte wurde in vielen Fällen kein dauernder Erfolg erzielt. Selbst die geschicktesten Spezialisten auf dem Gebiete der zahnärztlichen Orthopädie mühten sich oft jahrelang ab, dieser verheerenden Volkskrankheit beizukommen. Dem praktischen Zahnarzt, speziell aber dem Kieferchirurgen, stehen bisher folgende zehn Wege für die Therapie zur Verfügung, die ich in graduell aufsteigender Form anführen möchte: Zahnsteinentfernung, Egalisierung und Nivellierung des Gebisses, Kürettage nach Sachs, Tiefenätzung nach Oestman, Kauterisation nach Römer, Gingivoektomie nach Müller, Gingivoektomie und Alveoplastik nach Hylin, Aufklappung nach Cieszynski-Neumann, Aufklappung und Plastik nach Widmann, Extraktion. Die Mehrzahl der Mißerfolge darf wohl auf den Umstand zurückgeführt werden, daß zumeist rein symptomatisch vorgegangen wurde, anstatt schon frühzeitig tiefer schürfend den Kausalnexus festzustellen. Wir müssen unseren Gesamtorganismus als eine biologische Einheit betrachten. Auch der Zahn und sein Aufhängeapparat-Alveole-Alveolarfortsatz bilden eine biologische Einheit. Durch ein Flechtwerk von Bindegewebsfasern kommen die Verbindungen des Alveolarfortsatzes mit dem Kieferknochen zustande. Der Kieferknochen wiederum steht in allen seinen Punkten mit dem ganzen Organismus in Fühlung. Treten Disharmonien in irgendeiner Stelle unseres Körpers auf, so müssen wir im Auge behalten, daß scheinbar rein lokale Irritationen stets eine mehr oder minder intensive Rückwirkung auf andere Organe haben müssen. Ein mangelhafter Kauapparat wird beispielsweise mit ziemlicher Sicherheit eine Disfunktion des Magens oder Darms als direkte Folgeerscheinung hervorrufen. Anderseits sehen wir aber auch beim Diabetes stets schwere Schädigungen in der Mundhöhle. Aeußerst häufig suchen uns Kranke auf, die über starke Neuralgien oder Sensationen im Kieferbereich klagen, wobei sie der Ansicht sind, daß es sich um rheumatische Erscheinungen handelt. Der Laie scheint ganz gefühlsmäßig den Zusammenhang der Mundhöhlenorgane mit dem Gesamtorganismus zu empfinden. Die oberflächliche Inspektion der Mundhöhle zeigt dabei sehr oft fehlerlose oder gut gefüllte Zähne. Betrachten wir indessen die Zahnfleischpartien etwas näher, so sehen wir leicht entzündetes Zahnfleisch, das schon bei der Selbstreinigung von seiten des Kranken, oder durch leichtes Saugen mit der Zunge stark blutet. Sowohl in Form wie in Farbe differiert das Zahnfleisch vom normalen. Die Gingiva liegt nicht, wie sie sollte, straff an den Zahnflächen an, sondern steht von der Zahnreihe ab und klafft taschenförmig. Diese Taschen sondern ein seröses, blutiges, oder eitriges Sekret ab, wodurch sich starker Mundgeruch entwickelt. Wenn es nicht der obengenannte Schmerz ist, so dürfte wohl gerade dieser üble Fötor ex ore die Veranlassung sein, den Zahnarzt aufzusuchen. Der gewissenhafte Arzt wird sofort eine Röntgendurchleuchtung aller Kieferpartien vornehmen und dann das typische Bild der Paradentose — des Zahnbettschwundes — aufdecken. Dieser entsteht hauptsächlich durch unhygienische Mundverhältnisse, falsche Zahnstellung, Zahnlücken, ungenügende Kaumöglichkeit und reichliches Ansammeln von Zahnstein.

Andere Forscher, wie z. B. Weski, sind der Ansicht, daß die Entstehung des eben beschriebenen Krankheitsbildes nicht auf dem Wege Zahnsteinansammlung, Taschenbildung, Lockerwerden der Zähne usw. zu suchen ist, sondern umgekehrt, daß zuerst durch innere Ursachen im Organismus eine Disposition zur Entstehung der Erkrankung und eine Krankheitsbereitschaft im Kieferbereich vorhanden sein muß.

Den interessierten Fachkreisen galt es nunmehr als eine zeitgemäße Aufgabe, zur Unterstützung der bisher bekannten Therapie noch weitere Behandlungsmöglichkeiten, wie klimatischer oder balneologischer Art, in Erwägung zu ziehen. Es war das erstemal, daß zur Erörterung des Themas „Paradentose" in der Hauptsache Mediziner zu den Vorträgen herangezogen wurden. Als die markantesten Persönlichkeiten muß man dabei wohl Loos und Weski bezeichnen. Letzterer betonte im besonderen die von mir bezeichnete „biologische Einheit" des Zahnkomplexes, die er als Organon dentale festgelegt. Landsberger spricht von der „organischen Einheit". Der englische Anatom James Brash bringt die Bezeichnung „funktionelle Einheit". Loos legte uns ein außerordentlich fesselndes historisch-kritisches Referat über

Digitized by Google

die Paradentose als medizinisches Problem vor. Bereits John Hunter glaubte bestimmt, zwei Wurzeln des Uebels zu erkennen und zwar: a) eine lokalistische, und b) eine konstitutionelle Basis der Erkrankung. Wir sehen frühzeitig in dieser Periode den Hinweis auf eine Zweiteilung im Behandlungsplan, oder praktisch gesprochen, die Zusammenarbeit von Arzt und Zahnarzt als außerordentlich wünschenswert empfunden. Nach Loos können wir heute die Paradentose als Begleiterscheinung folgender interner Erkrankungen vorfinden: Störung der blutbildenden Organe, des Blutkreislaufs, des Stoffwechsels, sowie bei Gicht, Diabetes, hormonalen Disfunktionen, Alterationen im vegetativen Nervensystem und bei Veränderungen im Mineralstoffwechsel. Nach Loos ist die Paradentose bei Männern sehr oft auf Diabetes zurückzuführen, bei Frauen mehr auf hormonale Erkrankungen und Störungen des vegetativen Nervensystems und des Mineralstoffwechsels. Außerordentlich auffallend ist wohl auch die Tatsache, daß gerade bei Frauen die Paradentose dreimal öfter als bei Männern anzutreffen ist.

Naheliegend war die Erörterung der Frage, ob und wieweit Jod eine Einwirkung auf den Gefäßzustand bzw. die Paradentose hat. Kionka-Jena weist darauf hin, daß Jod ein normaler Bestandteil unseres Organismus ist, bei einem Schwellenwert von 10 bis 15 Gama-Prozent — also eine äußerst minimale Quantität. Der Jodgehalt schwankt dabei nach Jahreszeiten, wobei er im Mai am höchsten ist und seinen Tiefstand im Dezember und Januar zeigt. Das Jod hat folgende Wirkungen: Steigerung aller Sekretionen, resorbierende Wirkung bei Exsudaten, Einfluß auf das vegetative Nervensystem und eine Wirkung auf die endokrinen Drüsen. Das Endokrin zeigt regelmäßige Beziehungen zur Paradentose und dürfte eine eventuelle Jodbeeinflussung interessieren. Man muß sich jedoch bei diesem Medikament unbedingt einer Mikrodosologie befleißigen, da das geringste Zuviel schaden kann und wir ja bereits von einem Jodbasedow sprechen. Für die direkte Beeinflussung der Paradentose durch Jod soll man zwei Punkte im Auge behalten, und zwar seinen Einfluß auf die Sekretion und seine Einwirkung auf das vegetative Nervensystem. Es käme dann in Form des Reizjodes (Jodtinktur, Lugolsche Lösung, Jodide, oder organische Lösungen) in Frage. Nachdem Arteriosklerose und Paradentose ebenfalls gewisse Beziehungen gezeigt haben, so ist auch in dieser Richtung an eine Jodmedikation zu denken. Kionka macht aber darauf aufmerksam, daß bei Einverleibung von zuviel Jod auch hier gerade das Gegenteil für den Kieferapparat erreicht werden kann, und zwar eine Jodparadentose. Die Ausführungen von Kionka wurden wesentlich unterstützt bzw. bestätigt durch Citron-Berlin, der eine große Anzahl von Jodbasedow und Jodparadentose bei zu starker Dosierung gesehen hat. Citron, der sich als Thema: Schilddrüse-, Paradentose- und Jodbehandlung gewählt hatte, konnte an der Hand eines großen Untersuchungsmaterials konstatieren, daß viele Fälle von Paradentose nicht auf lokale, sondern vielmehr auf allgemeine Störungen zurückzuführen waren. Oft steht das lokale Moment im Vordergrund (Alterserscheinungen, Belastungsmomente, Erkrankung des Zahnfleisches, als Ausgangspunkt Grippe,, Betriebsschäden). Weiterhin konstitutionelle Bedingungen und schließlich als endogene Faktoren eine ganze Fülle von Dingen, die alle die Lebensenergien des Menschen schädigen. Wenn er bei einem reichen Untersuchungsmaterial den Bogen soweit spannt, daß auch die Fälle Berücksichtigung finden, bei denen Schilddrüsenstörungen bei den Vorfahren mit direkter Blutsverwandtschaft vorhanden waren, so kommt er zu dem Resultat, daß in 76 Proz. der Fälle Struma und Paradentose beim gleichen Kranken anzutreffen waren. Das ganze Untersuchungsmaterial von Citron, das sich allerdings nur auf die Stadt Berlin erstreckt, ergab fernerhin, ähnlich wie bei Loos, das Ergebnis, daß zwei Drittel Paradentose bei Frauen und nur ein Drittel bei Männern anzutreffen war. Dies dürfte wohl durch den Einfluß der Geschlechtsdrüsen gedeutet werden, da Schwangerschaft und Menstruation immerhin eine gewisse Rolle bei der Entstehung der Paradentose spielen. Direkte Beziehungen fand Citron stets bei allen Stoffwechselerkrankungen, Fettleibigkeit, Gicht, chronischem Gelenkrheumatismus. Citron machte in Kombination mit vielen anderen Heilfaktoren Versuche mit Jodtherapie durch Gaben von Lipatren, indem er jeden zweiten Tag eine Tablette verordnete, das bedeutet pro Tag eine Jodmenge von 6 mg. Nachdem Citron empfiehlt, diese Therapie monatelang fortzusetzen, so erscheint mir immerhin diese Dosis noch zu hoch. Namentlich auch im Hinblick darauf, daß exakte Erfolge noch nicht verzeichnet werden konnten. Das Verhältnis von Diabetes zu Paradentose war bisher eigentlich noch recht ungeklärt. Citron machte uns nun die äußerst wertvolle Mitteilung, daß bei peinlichster Untersuchungsmethodik unter 100 Fällen von Paradentose nur 2 Kranke Zuckererkrankungen aufwiesen. Im Gegensatz hierzu muß aber konstatiert werden, daß, wenn Diabetes vorhanden war, auch stets eine Paradentose diagnostiziert wurde. Dieses eigentümliche Verhalten der Gewebe ist wohl auf die größere Disposition der Diabetiker zu Infektionen zurückzuführen. Nach meiner persönlichen Erfahrung muß der Entzündungszustand der Mundschleimhaut bei Diabetes niedriger geschätzt und unkomplizierter betrachtet werden. Es handelt sich hierbei lediglich um eine Art Stomatitis, die teils durch die Erkrankung selbst, teils durch die Verabreichung von Medikamenten entsteht. Auch Boenheim-Berlin kam zu dem Resultat, daß in keinem Falle von Paradentose Diabetes als ursächliches Moment anzutreffen war. Beim Schilddrüsentyp (Schilddrüsen-Paradentose) empfiehlt Boenheim ein Präparat, das aus Jod und Schilddrüse kombiniert und von Henning herausgebracht wurde. Gewisse Drüsenpräparate sollen sich beim Chaimschen Typ der Paradentose bewährt und beim Weinmannschen als wertlos herausgestellt haben. Recht lichtvolle Ausführungen brachte Strauß-Berlin über die balneologische und klimatische Beeinflussung der Paradentose. Nach seinen Forschungen sind die Beziehungen zwischen Stoffwechsel und Paradentose sichergestellt. Dies trifft sowohl für den Gesamt- wie für den Einzelstoffwechsel zu. Sowohl das Endokrin wie das vegetative Nervensystem müssen wir als Regulatoren für Stoffwechselvorgänge ansehen und für die Produktion von Hormonen verantwortlich machen. Nach Strauß ist Klima ein Komplexbegriff (Belichtung, ultraviolette Bestrahlung, Höhenlage, Temperatur usw.). Der klimatische Effekt erfolgt durch die Haut. Sie ist als Multiplikator für Reize anzusehen, wodurch Umstimmungsvorgänge ermöglicht werden. Balneologisch-klimatische Hilfsmittel können für die Therapie der Paradentose nur auf indirektem Wege Berücksichtigung finden. Die natürlichen Kurmittel, die jeweils für den Gesamtorganismus günstige Wirkungen bringen, werden letzten Endes auch für die Besserung bzw. Ausheilung der Paradentose von Nutzen sein. Nachdem bereits oben der Zusammenhang des Arthritismus mit der Paradentose gestreift wurde, interessiert auch eine Betrachtung in dieser Richtung. Spiro-Frankfurt a. M. sieht den Arthritismus als Konstitutionsanomalie unter Einschluß folgender Krankheitsprozesse: Exsudative Diathese, vegetative Neurose, chronisch-rheumatische Erkrankungen, Gicht, Fettsucht, Diabetes, Arteriosklerose. Sowohl beim Arthritismus wie bei der Paradentose bestätigten Loos und Spiro das gleichzeitige Auftreten von Hypercholesterinämie und Hyperurikämie. Fest steht, daß man tatsächlich beim Arthritismus wie bei der Paradentose gleiche Störungen (endokrines Gleichgewicht) angetroffen hat und versuchen soll, eventuell therapeutisch in gleichem Stile zu verfahren. Kranz-München behandelte die Beziehungen des Endokrins zum Zahnorgan. Er würdigt insonderheit die Zusammenhänge, die zwischen Kalkstoffwechsel und Endokrin bestehen. Ganz besonderer Erwähnung geschieht dabei der Beziehung der Paradentose zum endokrinen Apparat. Während bisher in der Hauptsache rein theoretische Erwägungen gemacht wurden, wußte Weinmann-Wien die Vortragsreihe auf mehr praktische Gesichtspunkte überzuleiten. Er äußert sich zum Thema: „Sauerstoffbehandlung bei Erkrankung des Paradentiums" etwa wie folgt: Lockerung und Wandern der Zähne, die auffälligsten Symptome einer Paradentose, können als ererbte Krankheit auftreten, oder sie können im Anschluß an allgemeine Stoffwechselstörungen, wie Diabetes, harnsaure Diathese, Gicht, Funktionsstörungen der Keimdrüsen, der Schilddrüse und des Vorderlappens der Hypophyse (Hirnanhang) sowie im Verlaufe einer Schwangerschaft und im Anschluß an diese erworben werden. Bei frühzeitiger Lockerung der Zähne ist immer nach dem Allgemeinleiden zu suchen. Die Behandlung des Allgemeinleidens muß Hand in Hand gehen mit einer lokalen Behandlung. Die Sauerstofftherapie greift an diesem Punkte an. Es zeigt sich, daß diese Behandlung auch den allgemeinen Stoffwechsel in günstigem Sinne beeinflußt. Die Tölzer Kurärzte Höfler und Probst bringen Heilanzeigen ihres Ortes, wobei letzterer den Herxheimer-Apparat vorführte, der zur Bestimmung des Grundumsatzes und des spezifisch-dynamischen Effektes nützlich erscheint. Probst will dadurch im besonderen auch die günstige Einwirkung des Jods auf den Stoffwechsel beweisen.

Beim Auftreten der Paradentose wird der Zahnarzt nicht wie bisher mit irgendeiner mehr oder minder erprobten Behandlungsweise vorgehen, sondern vielmehr den Kranken zum Internisten schicken mit dem Hinweis, eine genaue Untersuchung des Gesamtorganismus vorzunehmen, um einen Zusammenhang Paradentose-Allgemeinerkrankung aufzudecken. Bei gleichzeitigem Auftreten von Allgemeinerkrankung und Paradentose wird folgerichtig ein gemeinsames Arbeiten von Arzt und Zahnarzt Grundbedingung sein müssen. Anderseits wird der praktische Arzt künftighin die Verpflichtung haben, beim Aufstellen der Anamnese auch den Kieferbereich und im besonderen das Krankheitsbild der Paradentose mit zu berücksichtigen. Weski hat ein Spezialformular zur Aufstellung eines ausführlichen Paradentosestatus ausgearbeitet und allen interessierten Fachkreisen zugänglich gemacht. Bereits heute wird vom Reichswehrministerium die Ausfüllung eines solchen Schemas verlangt.

Da nach meinen Erfahrungen die Paradentose in Aegypten, Amerika, Spanien und vielen anderen Ländern, so beispielsweise in Deutschland wiederum in den einzelnen Teilen differenziert aufgetreten ist, so dürfte dies, ähnlich wie bei Basedow, auch von örtlichen und klimatischen Verhältnissen abhängig sein, und eine diesbezügliche Versuchsreihe interessant erscheinen. Weiterhin wurde bisher das Thema: Ernährung, Diät und Paradentose kaum berücksichtigt. Es muß festgestellt werden, daß die Paradentose gerade bei uns in auffallender Weise viel häufiger nach dem Kriege auftrat, als vorher und während des Krieges. Es liegt der Verdacht sehr nahe, daß eine überreiche Ernährung mit Fleisch, wie sie nunmehr unserer Bevölkerung wieder zugänglich ist, immerhin einen Einfluß bei der Entstehung der Paradentose hat. Aus all diesen Erwägungen dürfte klar ersichtlich sein, daß die Paradentosefrage nur durch ein inniges Zusammenarbeiten von Arzt und Zahnarzt lösbar erscheint.

Dr. Albert Reissner, Hofzahnarzt, München.

Digitized by Google

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 15. April 1929.

Vorsitzender: Herr Hainebach.

Schriftführer: Herr v. Lippmann.

Herr **Kolle: Gibt es eine echte Immunität bei Syphilis?**

Nach den Erfahrungen der Kliniker und nach den hiermit übereinstimmenden experimentellen Feststellungen ist die Sterilisation des syphilitisch infizierten Körpers, d. h. die volle Heilung der Krankheit bei einem hohen Prozentsatz der chemotherapeutisch behandelten Fälle möglich, wenn die Salvarsanbehandlung in der Frühperiode der Syphilis, also innerhalb der ersten Wochen nach der Ansteckung eingeleitet wird. Im Anschluß an die Arbeiten von amerikanischen Forschern, namentlich von Chesney, ist neuerdings diskutiert worden, ob der syphilitisch infizierte Organismus in der Spätperiode der Krankheit eine echte aktive Immunität gegen die Spirochaeta pallida erwerben kann. Im Zusammenhang mit diesem Problem kann sich die Frage erheben, ob etwa durch die in der Frühperiode durchgeführten therapeutischen Maßnahmen die Entstehung der Immunität verhindert wird. In ausgedehnten, auf breitester Basis aufgebauten Versuchsreihen, die Vortr. und Dr. Prigge anlegten, konnte nun gezeigt werden, daß auch bei lange Zeit syphilitisch durchseuchten Kaninchen, die 3 bis 8 Monate nach der Infektion der Salvarsantherapie in großen Dosen und damit einem Ictus immunisatorius unterworfen werden, keine echte aktive, zur Vernichtung neu eindringender homologer oder heterologer Syphilisspirochäten führende Immunität entsteht. Die Tiere erwerben vielmehr nur eine sog. „Schankerimmunität", d. h. eine Scheinimmunität, die sie lediglich vor der Entwicklung neuer Schanker, aber nicht gegen das abermalige Eindringen der Krankheitserreger in den Organismus schützt.

Eine Behandlung im Spätstadium der Syphilis verspricht also keine besseren Erfolge als in der Frühperiode; sie ist sogar, da die Aussichten für eine Sterilisation nur in der Frühperiode als besonders günstig angesehen werden können, geradezu kontraindiziert.

Herr **W. Caspari: Experimentelles zur Aetiologie des Magenkarzinoms.**

Vortr. weist darauf hin, eine wie große Bedeutung zahlenmäßig dem Magenkrebs unter den Formen dieser Krankheit, die den Menschen befallen, zukommt. Er erwähnt die Erfahrungen, die dafür sprechen, daß die gewohnheitsmäßige Aufnahme übermäßig heißer Nahrung, besonders auf nüchternen Magen, als ätiologisches Moment eine wesentliche Rolle spielt. Vortr. hat einen Versuch ausgeführt an 25 weißen Mäusen, die täglich auf nüchternen Magen 3 ccm Milch von ca. 60° per Schlundsonde erhielten. Im Gegensatz zum Menschen und auch der Ratte neigt die Maus sehr wenig zum Magenkarzinom. Man darf daher annehmen, daß die Ergebnisse für den Menschen a fortiori gelten.

Die Lebensdauer der so behandelten Tiere schwankte zwischen 117 Tagen und 1 Jahr 309 Tagen. Die Befunde waren sehr mannigfaltig. Schon relativ früh zeigten sich Auflockerung der Schleimhaut des Drüsenmagens, teilweiser Verlust des Oberflächenepithels, degenerative Vorgänge in der Tiefe der Schleimhaut, Zerfallsvorgänge an den Zellkernen, Zellatypien, Zellvermehrung sowie leichte Entdifferenzierungsprozesse. Dazu gesellten sich entzündliche Infiltrationen. Nach etwa ½ Jahr treten schwerere Substanzverluste und Ulzerationen der Magenschleimhaut in Erscheinung. Es entwickeln sich Papillome im Vormagen und im Drüsenmagen. Besonders bei den Tieren, die länger als 1½ Jahre nach dem Versuchsbeginn gelebt haben, zeigen sich am Boden der Schleimhaut an zirkumskripten Herden Wucherungen mit infiltrativem Wachstum in die Muskularis. Der Gesamtverlauf ähnelte durchaus den Initialstadien, die Fibiger für das Nematodenkarzinom angibt. Im einzelnen treten sehr große Verschiedenheiten hervor, was Vortr. mit der verschiedenen allgemeinen und lokalen Disposition der Versuchstiere in Verbindung bringt.

Hinsichtlich der Bezeichnung der Endstadien als Karzinom ist Vortr. sehr vorsichtig. Doch zeigen die Versuche unzweifelhaft, daß die gewohnheitsmäßige Aufnahme stark erhitzter Nahrung zu schweren Schädigungen des Magens führt. Zum mindesten zeigen sich alle diejenigen Prozesse, von denen wir auch sonst wissen, daß sie bei den sog. Reizgeschwülsten der eigentlichen Krebsbildung vorangehen. Die Vermeidung der Aufnahme übermäßig heißer Nahrung ist eine so einfache Maßnahme, und die Befunde sind so warnend, daß der Arzt verpflichtet ist, auf die eventuellen Gefahren der gewohnheitsmäßigen Aufnahme allzu heißer Kost hinzuweisen. Die Versuche werden fortgesetzt.

Herr **Kolle: Demonstration zur Gewebszüchtung.**

Herren **Kolle** und **Caspari: Bedeutung der Gewebszüchtung für die Geschwulstforschung an Hand des Films von Prof. Canti.**

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Mai 1929.

Ueber sequestrierende Zahnkeimentzündung.

a) Herr **A. Mahlo**: Bericht über den klinischen Verlauf eines Falles. Die Mutter hatte zwei normale Geburten gehabt. Bei der in Frage stehenden Schwangerschaft traten Ende des 5. Monats starke Blutungen auf. Ende des 7. Monats Fieber; Geburt eines 1800 g schweren, äußerlich gesunden Kindes. Das Kind ist nicht zu einer Saugbewegung zu veranlassen. Am 5. Tag Schwellung der Schleimhaut im Gebiet der unteren Schneidezähne, die am nächsten Morgen sichtbar sind und weiterhin schnell wachsen. Die sehr beweglichen Zahnscherbchen lassen sich leicht entfernen und die Zahnpapille sichtbar werden. Rückgang der lokalen Erscheinungen um den 11. Tag. Tod am 12. Tag. Bemerkungen zur Aetiologie und den Infektionswegen der Erkrankung.

b) Herr **H. Pflüger**: Demonstration der zugehörigen histologischen Präparate. Es waren nur die unteren mittleren Milchschneidezähne befallen, während die Nachbarzähne gesund waren. Im Bereich der Entzündung ragt ein nekrotischer Gewebszapfen aus dem z. T. eingeschmolzenen Alveolarkamm hervor: die Papille des befallenen Zahnkeims; der bereits verkalkt gewesene, haubenförmig aufgesessene Kronenteil war schon vorher abgestoßen. Im umgebenden jungen Alveolarknochen finden sich vereinzelte kleine osteomyelitische Herde; die unmittelbar neben dem befallenen Zahnkeim liegende Ersatzzahnleiste ist frei von jeder Entzündung.

Herr **H. Bennhold: Ueber kardiovaskuläre Störungen beim Coma diabeticum.**

Die jetzigen Behandlungsmöglichkeiten des Coma diabeticum haben den Kliniker Störungen insbesondere des Kreislaufes kennen gelehrt, die z. T. mit dem Koma selbst, z. T. auch mit der Insulinbehandlung zusammenhängen und früher weniger deutlich hervorgetreten sind. Deshalb ist die jetzt viel zu beobachtende Selbständigkeit der Zuckerkranken in der Insulinselbstbehandlung nicht ungefährlich. Am häufigsten sieht man ein akutes oder allmähliches, den Verhältnissen beim Addison nicht unähnliches Versagen der Herzkraft. Der rapide Blutzuckersturz, die am Elektrokardiogramm sich zeigende Wirkung des Insulins auf das Reizleitungssystem, die Beeinflussung des Schlagvolumens und die urämischen Erscheinungen mit Ansteigen des Reststickstoffes und Blutdruckes sind als Ursachen für diese kardiovaskulären Störungen anzuführen. Man begegnet ihnen durch Verhütung des plötzlichen Blutzuckersturzes, d. h. bei reichlicher Traubenzucker- und Alkaliverabreichung durch wiederholte kleinere Gaben von Insulin an Stelle von einzelnen größeren Dosen.

Herr **H. Kleinschmidt: Ueber die diätetische Behandlung der chronischen Verdauungsinsuffizienz jenseits des Säuglingsalters, des sog. intestinalen Infantilismus.**

Nach kurzer Schilderung des Krankheitbildes und der früher geübten Behandlungsmethodik mit ihren zweifelhaften und jedenfalls nur sehr langsam eintretenden Erfolgen wird über die meist überraschende Wirkung der Sauermilch-Früchtekur berichtet. Zunächst werden neben Apfelsinen- und Tomatensaft Bananen verabfolgt, später auch anderes Obst und Gemüse. Zum Schluß findet Ergänzung der Nahrung durch Leber und Fleisch statt. Interkurrente Infektionen beeinträchtigen natürlich den Verlauf der Therapie auch heute noch.

Zur Differentialdiagnose zwischen Oesophagospasmus und Oesophaguskarzinom.

a) Herr **H. Lenhartz**: 63jähriger Mann, bei dem vor etwa 2 Jahren zum ersten Male schnell vorübergehende Schmerzen nach dem Essen oder auch Krampfzustände mit folgendem Erbrechen auftraten, unabhängig von der Konsistenz der Speisen, vielfach aber in direktem Anschluß an psychische Erregungen oder irritierende Eindrücke. Eingehende röntgenologische und Untersuchungen mit der Schlundsonde ergaben keinen organischen Befund. Es wurde auf Grund der Probefrühstückuntersuchung an ein Ulcus ventriculi mit reflektorischem Oesophagusspasmus gedacht. Auch mehrfache spätere Untersuchungen, zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Aerzten ausgeführt, vermochten keinen klinischen und röntgenologischen Anhalt für eine organische Erkrankung des Oesophagus zu erbringen. Eine stärkere Blutung leitete einen stärkeren Kräfteverfall ein, der mit Tod endete. Bei der Sektion fand sich ein ausgedehntes Oesophaguskarzinom. Betonung der fast 2 Jahre betragenden Dauer eines aus Neurasthenie und organischer Erkrankung sich zusammensetzenden Krankheitsbildes, das aber direkte Hinweise auf eine organische Erkrankung mit keiner Untersuchungsmethode erkennen ließ.

b) Herr **A. Wierig**: Besprechung des Röntgenbefundes. Das Speiseröhrenkarzinom braucht röntgenologisch nicht immer eine kaudale Einengung und kraniale Erweiterung erkennen zu lassen. Zur Sicherstellung der Diagnose müssen die in der Technik der Aufnahme und in der Deutung des Röntgenbildes liegenden Fehlerquellen ausgeschaltet werden. Dicker Baryumbrei, Durchleuchtung auch in beiden schrägen und seitlichen Durchmessern, gezielte Momentaufnahmen und die konsequente Beachtung des Prinzipes, daß man sich mit der Diagnose Spasmus nicht zufrieden geben soll, dürften die Zahl der Fehldiagnosen beträchtlich einschränken.

Diskussion zum Vortrag des Herrn **C. Hegler: Ueber Fehldiagnosen** (siehe Sitzung vom 30. April 1929): Herren Fahr, Brandt, Glücksmann, Schottmüller, Schulten, H. Kümmell sen., Reye, Bohne, Kleinschmidt, Lichtenstein. Herr C. Hegler: Schlußwort.

Schürmann.

Digitized by Google

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft Münster (Westf.).

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 13. Mai 1929.

Herr **Walter: Einfluß der Haltung auf das Wachstum des knöchernen Schädels.**

Bei an sich gesunden Schädelknochen beobachtete Asymmetrie sind eine Folge der geänderten Wachstumsrichtung, die durch ungleiche Belastung sowohl des Gehirn- als des Gesichtsschädels erzwungen werden können. Sie finden sich deshalb bei allen Haltungsanomalien, sowohl beim ossären, muskulären, narbigen, lymphogenen Schiefhals als auch bei Störungen der Gleichgewichtsorgane, wenn die pathologische Einstellung des Kopfes genügend lange auf den Knochen eingewirkt hat.

Aussprache: Herren Groß, Graevinghoff, Kehrer.

Schlußwort: Herr Walter: Histologische Untersuchungen, die sich auf den Umbau des Schädelknochens beziehen, sind bisher aus äußeren Gründen nicht gemacht. Die Asymmetrie des Schädels ist beim wachsenden, also jugendlichen stärker, kommt aber auch bei Erwachsenen vor, wie die Fälle traumatischer Zerreißung des Sternokleidomastoideus oder das Auftreten eines Spindelzellensarkoms (Graser) u. a. beweisen. Die Weißsche Asymmetrie erstreckt sich über den ganzen Organismus, ihre Ursache ist bisher nicht bekannt. Die angeborene Asymmetrie des Schädels ist vorläufig nicht mit der als Folge dauernder Schiefhaltung erworbenen Umbildung des Kopfes zu vergleichen.

Herr **Koßwig** (auf Aufforderung): **Melanotische Geschwulstbildungen bei Fischbastarden.**

Das Farbgen Nigra des Platypoecilus wirkt im Bastard mit Xiphophorus stärker als innerhalb „seiner Art". Ebenso verhält sich ein zu Nigra paralleler Scheckungsfaktor. Die verstärkte Wirkung der Farbgene beruht auf mendelnden Modifikatoren, die aus der Erbmasse des Xiphophorus stammen. In der Rückkreuzung des Nigra-F_1 mit Xiphophorus entstehen daher z. T. noch schwärzere Individuen, sie besitzen melanotische Geschwülste. Ein „gesundes" Gen einer Art kann also in Kombination mit gesunder Erbmasse einer anderen Art pathologisch wirken. Melanome treten bereits in F_1 auf, wenn mit dem Gen für Scheckung gearbeitet wird. Die Melanombildung ist nicht auf die ventrale Basis der Schwanzflosse beschränkt, sie fehlt dort öfter ganz, ebenso ist sie nicht von dem Hormon der männlichen Keimdrüse abhängig (gegen Häußler, Klin. Wschr. 28). In F_2R der gescheckten F_1 mit Xiphophorus ist bei einigen Tieren die Melanombildung auf den Flossen so stark, daß diese nicht in der normalen Weise ausgebildet werden können. Ein Gen greift in fremder Erbmasse in Formbildungsvorgänge ein, die es normalerweise nicht beeinflußt. Die Rückkreuzungsfische, die ein Farbgen des Platypoecilus erhalten, werden nicht geschlechtsreif, es bestehen also umgekehrte Beziehungen, als Häußler sie vermuten möchte. Durch die Melanombildung kann die geschlechtliche Differenzierung verhindert werden.

Aussprache: Herr Coenen macht darauf aufmerksam, daß die vom Vortr. durch Bastardierung erzeugten Melanome ohne Zweifel nur durch die Mischung der Gene entstehen und daß parasitäre Einflüsse hierbei auszuschließen sind. Es ist wichtig, dies hervorzuheben, weil gerade das Melanom in seiner disseminierten Form als ein Beispiel der parasitären Aetiologie der Geschwülste hingestellt war, und weil neuerdings die exogene (parasitäre) Theorie der Geschwülste wieder in den Vordergrund gestellt wurde.

Herren Groß, Heilbronn, Hellner, v. Ubisch, Freund, Kehrer. Schlußwort: Herr Koßwig. Zipf.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr **Karl Bauer: Lange-Eichbaums Buch: Genie, Irrsinn, Ruhm.**

Lange-Eichbaum behauptet im Gegensatz zu seinem Kritiker Lenz und zu Galton, daß hervorragend Begabte, zahlreich vorhanden, sich selten durchsetzen, aber dann auf Grund von Geschichtsfälschung, welcher die Menschheit fanatisch huldigt, zu „Göttern" werden, je abnormer, um so mehr gefeiert. Der intelligente Mensch, das Ideal von Galton, ist, weil ungleichmäßig entwickelt, gezwungen zu Anpassungsversuchen: Religion, weil affektiv zu schwach, Philosophie, weil intellektuell zu stark, er sieht leider die Welträtsel, löst sie aber nie, trotz stetig wiederholter Versuche der Wirtschaft. Was Lange-Eichbaum an 170 Beispielen zwingend nachweist, die Verknüpfung von Genie und abnormem Geist — sagen wir lieber endogenen Defekten —, bleibt ihm ein Rätsel, zumal da die Glanzleistungen nichts Krankhaftes verraten. Für die Zytologie ist die Verknüpfung eine Notwendigkeit.

Wie Berichterstatter im August 1928 in der Münch. med. Wschr. nachwies, schrumpfen periodisch Chromosomen. Deren Antagonisten müssen, falls noch reaktionsfähig, hypertrophieren und mehr leisten — Athleten, Geniale. Aber auch das ist nur eine Vorstufe des in den nächsten Generationen erfolgenden endogenen Todes dieser Chromosomen. Wenn nicht substituiert durch ein Chromosom des Ehepartners fortschreitender Schwund, im glücklichsten Falle Unfruchtbarkeit. Wahrlich, der Mensch ist „das tragische Tier".

Herr **Gundersheimer** spricht über die zur Zeit herrschende **Grippeepidemie.** Er trennt das Bild der akuten fieberhaften Erkältungen von dem Krankheitsbild der Infektionskrankheit Grippe. Auftreten, Verbreitungsweg, die strittige Aetiologie werden erörtert, dann die Formen, unter denen die Krankheit z. Zt. in Nürnberg auftritt. Eine akute Lungentuberkulose (infraklavikuläres Infiltrat) konnte trotz sorgsamster Untersuchung nicht gefunden werden. Als häufigste Komplikation werden Nebenhöhlenerkrankungen, besonders der Stirnhöhle beobachtet. Bei der eingehenden Besprechung der Therapie wird vor kritikloser Anwendung von Arcanol wegen der oft auftretenden profusen Schweiße gewarnt, das Rizinusöl als entfieberndes Mittel bei Kindern empfohlen.

Aussprache: Die Herren Kraus, Voigt, Bauer.

Voigt.

Medizinisch-naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

252. Sitzung im Hörsaal der Medizinischen Klinik der Universität am 13. Mai 1929.

Vorsitzender: Herr A. Maier. Schriftführer: Herr R. Scheerer.

1. Herr **K. Ernst: Ueber die Bestimmung des Minutenvolumens beim Menschen.**

Erörterung des Prinzips für die Bestimmung des zirkulatorischen Herzminutenvolumens beim Menschen. Eingehendere Besprechung des Krogh-Lindhardschen Verfahrens mit Demonstration der Apparatur. Bericht über Eigenuntersuchungen an 7 Fällen essentieller Hypertension und 8 nephrogener. Das zirkulatorische Minutenvolumen ist bei gleichem Sauerstoffverbrauch, der sich wie bekannt erhöht findet, im Durchschnitt um 40 Proz. höher bei der essentiellen als bei der nephrogenen Form. Die Ausnützung ist bei dem ersten Typ geringer als bei dem zweiten, was bei der Anämie der nephrogenen Hypertension eine Erhöhung des Ausnützungskoeffizienten bedeutet. Das Minutenvolumen erweist sich als von der Höhe des Druckes unabhängig in weitgehendem Maße, mit steigendem Blutdruck nimmt die Pulsfrequenz zu und das Schlagvolumen ab.

2. Herr **M. Gänßlen: Ueber den Gefäßaufbau gesunder und kranker Nieren. Demonstration injizierter und aufgehellter Präparate.**

3. Herr **L. Fischer: Ueber den therapeutischen Wert der Tonsillektomie bei inneren Erkrankungen.**

Aussprache zu 1.: Herren O. Müller, Kohlrausch, Haffner, Ernst; zu 2.: Herren Dietrich, Scheerer, Gänßlen.

Scheerer.

Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Mai 1929.

Herr **P. Greef: Ueber einen anamnestisch beachtenswerten Fall von Peritonsillarabszeß.**

Granatsplitterverletzung Anfang 1918 an linker Halsseite mit Verletzung eines Halsgefäßes. Operation eines Aneurysmas der linken Halsseite (Univ.-Klinik Göttingen). Außer Verletzung des linken Auges mit Herabsetzung der Sehschärfe weiterhin keine Erscheinung. Seit Ende 1928 mehrfache linksseitige Anginen und Abszesse. Letzte Angina Februar 1929 mit anschließendem Abszeß, der bei spontanem Durchbruch starke Blutung herbeiführte. Nach der Ausschälung ergab die Röntgenaufnahme der entfernten Mandel 2 Granatsplitter. Danach ist anzunehmen, daß die Anginen, Abszesse und die Blutung durch einen oder mehrere sich abstoßende Splitter aus dem Tonsillargewebe hervorgerufen wurden.

Herr **B. de Rudder: Ueber Kardiospasmus.**

Der „bedingte Reflex" einer spastischen Verengerung der Speiseröhre findet sich nicht nur nach Verätzungen, sondern er kann auch aus im einzelnen unbekannten Gründen (vagotonisch) sich entwickeln. Vorweisung eines 2jähr. Kindes mit typischem, röntgenologisch verfolgbarem Kardiospasmus. Heilung durch Atropin.

Herr **W. Tönnis: Ueber seltene Zökumfisteln.**

Kotfisteln nach Appendektomie sind ein seltenes Ereignis. Meistens heilen sie bei konservativer Behandlung in kurzer Zeit. Dagegen ist bei längerem Bestehen oder Wiederaufplatzen einer bereits geschlossen gewesenen Fistel immer an eine Passagebehinderung im Colon ascendens zu denken. Welcher Art diese Passagebehinderung sein kann, zeigen 2 Fälle, bei denen eine nach Appendektomie im Abszeßstadium für wenige Tage bestandene Kotfistel später wieder aufbrach. Im ersten Fall, einem 53jähr. Mann, fand sich ein Karzinom des Zökums in Höhe der Ileozökalklappe, das eine Stauung im Zökum und wohl auch die Appendizitis bewirkt hatte. Nach Ileozökalresektion (Geh. Rat König) trat Heilung ein. Der Kranke wird 4 Monate p. op. mit 25 Pfund Gewichtszunahme hergestellt. Der zweite Fall, eine 50jähr. Frau, wurde 1922 appendektomiert; 1924 wurde eine wieder aufgetretene Zökumfistel durch Umschneidung und Einstülpung verschlossen. Im Februar 1929 brach die Fistel wiederum auf. Die Laparotomie ergab eine Passagebehinderung des Colon ascendens durch das herangezogene Colon transversum und das mit der lateralen Bauchwand verwachsene, narbig geschrumpfte Netz. Durch Ileotransversostomie (Geh. Rat König) wurde die Passage wieder hergestellt.

Digitized by Google

Herr **R. E. Mark: Zur Therapie des Basedow.**
Es geht nicht an, alle Schilddrüsenerkrankungen mit Steigerung der Oxydationsvorgänge unter dem Sammelnamen Basedow zusammenzufassen. Die Chvosteksche Abgrenzung des Basedow vom Thyreoidismus deckt sich im wesentlichen mit der amerikanischen Sonderung des exophthalmic goiter vom malignen Adenom mit Hyperthyreoidismus. Das Ziel jeder Basedowbehandlung an der Klinik muß die baldige Zurückgabe der Kranken an die Allgemeinheit sein. Interne, Röntgen- und Radium-, sowie klimatische Behandlung (mittleres Höhenklima) nehmen lange Zeit in Anspruch. Die Operationsindikation wurde früher wegen der postoperativen Gefahren ungern gestellt. Die Erfahrungen der Medizinischen Klinik mit der präoperativen Behandlung des exophthalmic goiter bestätigen im wesentlichen die amerikanischen Berichte. Auf Gaben von 3×10 Tropfen Lugol kommt es bei lange Zeit erfolglos behandelten schweren Schilddrüsenkranken, Basedow und Thyreoidismus zu einem Absinken des Grundumsatzes, starker Gewichtszunahme und Besserung der allgemeinen Nervosität. Bald nach der nun folgenden Operation normale Grundumsatzwerte, Rückgang der Tachykardie zur Norm, weitere Gewichtszunahme, Verschiebung des Kocherschen Blutbildes zur Norm. Die Kranken können geheilt entlassen werden. Dauer der ganzen Behandlung 4—6 Wochen. Bei einem Fall von Struma basedowificata zeigte sich kein Absinken des Grundumsatzes, sogar Zunahme der Tachykardie, allerdings Gewichtszunahme während der Lugolbehandlung; aber nach der Operation ebenfalls Heilung. Es scheint also in Deutschland kein prinzipieller Unterschied bei Basedow und Thyreoidismus dem Jod gegenüber zu bestehen. In Bezug auf das Verhalten des Grundumsatzes konnte auch für das Material der Chirurgischen Klinik das gleiche Verhalten festgestellt werden. Von 19 gegaswechselten Fällen nach der Operation ein Todesfall (Thymus persistens, Status thymo-lymphaticus. Pathol. Institut Würzburg). Hier konnte trotz energischer Jodbehandlung der Grundumsatz nicht unter + 59 Proz. gedrückt werden. Ist der Grundumsatz unter Lugolbehandlung abgesunken, muß wegen sonst eintretenden Jodschadens oder schwerer thyreotoxischer Erscheinungen unbedingt operiert werden. S.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Mai 1929.

Herr **D. Ackermann: Zur Chemie des Wirbeltiermuskels.**
In der Vogelmuskulatur befindet sich eine bisher noch nicht beschriebene Substanz von basischem Charakter und der Formel $C_{10}H_{16}N_4O_3$, die den Namen Anserin erhalten soll. Die Konstitutionsermittlung ergab, daß es sich um ein am Stickstoff des Imidazolringes methyliertes Carnosin (also β-Alanyl-Methyl-Histidin) handelt. Besonders charakteristisch ist das Verhalten des Kupfersalzes. Das biologische Verhalten der Substanz soll noch geprüft werden.

Sitzung vom 16. Mai 1929.

Herr **B. de Rudder: Der Wechsel des meteorischen Milieus als Krankheitsfaktor.**
Es handelt sich um das alte Problem des gruppenweisen Auftretens gewisser Krankheiten, wie es in besonderem Maße der akute Larynxkrupp zeigt. Die Untersuchungen wurden an über 1000 Fällen von akutem Larynxkrupp der Univ.-Kinderklinik München durchgeführt. Wichtig erscheint, sich frei zu machen von landläufigen Wettervorstellungen. Man muß die laufend gemessenen meteorologischen Elemente als Symptome werten, aus denen (u. U. nach Heranziehung der Wetterkarten) auf meteorisches Geschehen höherer Art zu schließen ist. Geht man so vor, so ergeben sich eine Anzahl sich immer wiederholender Typen, mit denen die Gruppenbildung der Krankheitsfälle zeitlich kollidiert. Es sind ganz allgemein atmosphärische Unstetigkeitsschichten, welche für die Krankheitsauslösung verantwortlich zu machen sind. An Hand von Lichtbildern wird zunächst der häufigste Typ demonstriert, das Vorkommen der Krankheitsfälle an der Warmfront (Zyklonvorderseite) und der Kaltfront (Zyklonrückseite). Die Fronten führen auch zur Auslösung, wenn sie in größerer Höhe über einen Ort hinwegziehen (okkludierte Zyklonen). Ein weiterer Typ betrifft Vorgänge der Atmosphäre in etwa 10 km Höhe (Aequatorialfront). Der auslösenden Ursache scheint also eine Fernwirkung zuzukommen, womit es wahrscheinlich wird, daß die an den genannten atmosphärischen „Unstetigkeitsschichten" sich abspielenden elektrischen Vorgänge die Krankheitsauslösung bringen. Es wird auf bekannte Vorgänge dieser Art (Bögewitter) hingewiesen, sowie auf eine Anzahl von Krankheiten, welche dem gleichen „Meteorotropismus" zu gehorchen scheinen. (Ausführliche Mitteilung erfolgt in den Ergebn. d. inn. Med. u. Kindheilk. Bd. 36.)

Herr **F. Lebermann: Ueber Phasenpufferung.**
Die Pufferungsverhältnisse in einem mehrphasigen System sind in der Hauptsache bestimmt durch den Vorgang der Phasenverschiebung. Dies wird an der Hand von Modellversuchen ausführlich erörtert und auch die eventuelle praktische Bedeutung der Phasenpufferung (Gallepufferung, Kotpufferung, Kaseinfällung) besprochen. de Rudder.

Graz, Verein der Aerzte in Steiermark.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr **Beitzke** demonstriert die l. Lunge eines 59jährigen Mannes. Vor 5½ Jahren Sturz auf Steißbein. Langsame Entwicklung eines subkutanen Tumors, Exstirpation. Histologisch: Adenokarzinom. Unfallbegutachtung: Metastase eines Krebses eines inneren Organs (Lunge, Schilddrüse oder Prostata); der Primärtumor ist nicht Unfallfolge, wohl aber die Metastase. Der Primärtumor war jahrelang nicht zu finden und klinisch überhaupt angezweifelt. Erst im letzten Jahre Zeichen von Pleuritis. Sektion: **Primärer Lungenkrebs** mit gewaltiger, bis faustdicke Durchwachsung der Pleurahöhle.

Herr **Schipper** faßt in einem Vortrag über das **tuberkulöse Frühinfiltrat** und seine Bedeutung für den Praktiker die gesicherten Ergebnisse bisheriger Forschung zusammen und weist auf die sich in der Allgemeinpraxis ergebenden Schwierigkeiten der Diagnosenstellung hin. Bei grippeähnlichen Erkrankungen namentlich jugendlicher tuberkulose-exponierter Personen ist Sputumuntersuchung und Röntgenkontrolle dringend zu fordern. Bei zerfallenden Frühinfiltraten bzw. Frühkarvernen ist Anlegung eines Pneumothorax Indicatio vitalis. Von 46 offenen Frühinfiltraten bzw. ihren Folgezuständen wurden 19 mit Pneumothorax behandelt, hiervon 18 gebessert (16 abazillär), bei 2 Fällen von Phrenikusexhairese kein voller Erfolg, 1 nach Plastik verschlechtert. Bei 24 Fällen ohne Kollapstherapie nur 12 gebessert (9 abazillär), 9 verschlechtert, 3 gestorben. An Beispielen wird die Wichtigkeit der Diagnose für Unfall- und Lebensversicherung, die zerfallsauslösende Wirkung von Tuberkulin und die enge Beziehung zur Pubertätsphthise erwähnt.

Aussprache: Herr Linhart, Beitzke, v. Kutschera. Letzterer bestätigt die Bedeutung des Frühinfiltrates, fordert ihre frühzeitige Heilstättenbehandlung und meint, daß sich die gegensätzlichen Anschauungen der pathologischen Anatomie über die Spitzentuberkulose mit der Lehre über das Frühinfiltrat werde vereinigen lassen.

Herr **Moro** berichtet über **urologische Grenzfälle.** Sie waren entweder Erkrankungen des Harntraktes, wiesen aber Symptome in anderen Organsystemen auf, oder es wurden Nieren- bzw. Blasenerkrankungen vermutet, wo der Krankheitsherd in anderen Organen gefunden wurde. Bei einem Kranken mit angenommenem Diabetes insipidus bildete eine Prostatahypertrophie mit Restharn, Rückstauung und darauf folgender Niereninsuffizienz die Ursache des enormen Durstes und der Polyurie. Umgekehrt führte bei einem Prostatektomierten ein Diabetes durch die Polyurie zur Inkontinenz, welche mit Einsetzen der entsprechenden Diät sofort wieder verschwand. Eine Frau mit Tuberkelbazillen im Harn hatte spontane Druckschmerzen in der rechten Flanke. Da tiefe Atmung mehr Schmerzen auslöste als bimanueller Druck, wurde geschlossen, daß dieses scheinbare Nierensymptom von Pleuraverwachsungen ausgelöst wurde. Die Röntgendurchleuchtung bestätigte dies und eine Zystoskopie zeigte die andere Niere als die kranke. Harnbeschwerden bei Frauen sind sehr häufig durch Verlagerungen im Genitale hervorgerufen, auch wenn der gynäkologische Befund sehr gering ist. Infektionskrankheiten (Angina, Grippe) führen öfter zu metastatischer Prostatitis mit häufigen Harnbeschwerden und gelegentlich stark verändertem Harn, im Gegensatz dazu können metastatische Nierenabszesse ohne jede Harnveränderung und — wenn sie an der Vorderseite der Niere liegen — unter einem peritonitischen Bilde verlaufen. Beginnende Epidydimitis, Funikulitis wurde nicht selten als Appendizitis diagnostiziert und auch operiert. Verletzungen der Wirbelsäule können zu Nierensteinbildungen führen. Anderseits können anscheinende Nierenschmerzen und subjektiv oder auch objektiv nachweisbare Blasenstörungen von einer Wirbelsäulenverletzung herrühren. Zystoskopie führte in 2 Fällen zu Entdeckung der bisher übersehenen Wirbelsäulenfraktur. Aehnliche Beschwerden, wie die von Wirbelsäulenverletzungen, können auch von Skoliosen ausgehen. Auf die Bedeutung genauer urologischer Untersuchungen von Blasenstörungen für die Diagnose von zentralen Nervenstörungen wird hingewiesen. Blasenstörungen bei funktionellen Nervenerkrankungen sind sehr häufig, teils allein, teils mit organischen Blasenstörungen. Praktisch besonders wichtig ist in dieser Hinsicht das nervöse Nachstadium nach vielen Zystitisfällen. Nur die richtige Erkenntnis dieses Zustandes schützt den Kranken vor Ueberbehandlung chemischer und instrumenteller Natur, welche in diesem Stadium schadet.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Mai 1929.

Herr **R. Paschkis** berichtet über zwei Frauen mit **doppelseitiger Nephrolithiasis.**

Herr **H. Finsterer** berichtet über die **operative Therapie des Ulcus ventriculi.**

Herr **W. Kerl** berichtet über die **vorläufigen Ergebnisse der Behandlung mit Natriumthiosulfat-Neosalvarsanlösungen.**

Digitized by Google

Natriumthiosulfat steht seit langer Zeit zur Beseitigung von unerwünschten Nebenwirkungen des Salvarsans, vor allem der Salvarsandermatitis, in Verwendung. Um prophylaktisch Salvarsanschäden zu verhüten, verwendet man auch Salvarsanlösungen, die von vornherein Kaliumsalze, Strontiuran, Zucker etc. enthalten; nach den Erfahrungen des Vortr. hat sich Zucker am besten bewährt, der in den Lösungen angewendet wird, die man zur Behandlung der Varizen verwendet. Zur Verhütung von Reizerscheinungen durch Salvarsan hat Vortr. in der letzten Zeit das Natriumthiosulfat anfangs eine Stunde vor der Salvarsaninjektion appliziert, hat das Intervall später sukzessive immer mehr verkürzt, um schließlich Salvarsan in Natriumthiosulfatlösungen zu lösen, nachdem durch vorausgegangene Versuche festgestellt worden war, daß Natriumthiosulfat Salvarsan aus seiner Lösung nicht ausfällt und daß Natriumthiosulfat-Salvarsanlösungen im Tierversuch nicht toxisch wirken.

Es war nun die Frage, ob die Wirkung des Salvarsans durch den Thiosulfatgehalt der Lösung beeinträchtigt ist. Hier haben die Beobachtungen an Sklerosen ergeben, daß in fast allen Fällen die Spirochäten schon nach der ersten Injektion verschwinden; nur in einem Falle erst nach der zweiten Injektion. Das Natriumthiosulfat beeinträchtigt die trypanozide Wirkung nicht. In einem Falle trat sogar die deutliche Herxheimersche Reaktion ein.

Es ist für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten wichtig, daß die Ueberempfindlichkeit gegen Salvarsan zum großen Teile wenigstens ausgeschaltet, die Verträglichkeit des Salvarsans gesteigert ist. In einem Falle hat das Natriumthiosulfat bei allerdings enormer Salvarsanüberempfindlichkeit versagt: bei diesem Kranken trat bei epikutaner Salvarsanapplikation (Stärke der Lösung 0,01 Proz.) eine Bläschendermatitis auf. In einem Falle aber, wo die sonst so gut wirksame Zuckersalvarsanlösung nicht vertragen wurde, hat die Natriumthiosulfat-Salvarsanlösung keine erwünschten Nebenwirkungen hervorgerufen.

Herren **F. Donath** und **O. Erlsbacher: Die Galaktoseprobe bei Blutkrankheiten.**

Die von R. Bauer angegebene Galaktoseprobe wird zwecks Funktionsprüfung der Leber in der Weise vorgenommen, daß der Kranke früh nüchtern 40 g Galaktose in etwa 300 ccm Tee einnimmt und nun nach 2, 4 und 6 Stunden uriniert. In dieser Zeit sollen bei gesunder Leber nicht mehr als 3 g Galaktose durch den Harn ausgeschieden werden. Innerhalb dieser Zone schwanken auch die Ausscheidungswerte bei verschiedenen Krankheiten und bei verschiedenen Personen mit derselben Krankheit.

Da die Leber bei Blutkrankheiten in Mitleidenschaft gezogen sein kann, haben Vortr. die Galaktoseprobe bei diesen Krankheiten systematisch herangezogen und gefunden, daß die Galaktoseausscheidung in einer Anzahl von Fällen bis an die obere Grenze der Norm heranreicht. Es kommt auch vor, daß die Galaktoseprobe im Harn zwar nicht polarimetrisch bestimmbar ist, der Harn aber doch deutlich reduziert. Eine irgendwie formulierbare Gesetzmäßigkeit war nicht aufzufinden, außer bei der perniziösen Anämie.

Diese Untersuchungen fingen vor einer Reihe von Jahren an, bevor die Lebertherapie angegeben war, zu einer Zeit also, in der die perniziöse Anämie noch nicht so selten klinisch zu beobachten war. Vortr. haben etwa 30 Kranke mit Anaemia perniciosa beobachtet und festgestellt, daß man nach Galaktosezufuhr keine reduzierenden Substanzen im Harn findet, selbst dann nicht, wenn man auch 8 und 24 Stunden nach der Galaktosezufuhr untersucht. Die Blutzuckerwerte halten sich innerhalb der normalen Grenzen; auch die Zuckerbelastungskurve zeigt normalen Verlauf. Bei der Lebertherapie werden meist pathologisch hohe Werte der Galaktoseausscheidung beobachtet.

Zur Erklärung der angegebenen Verhältnisse kann man annehmen, daß die Galaktose im Darm schlecht resorbiert wird, daß die Niere schlecht arbeitet oder daß die Leber ungenügend funktioniert. Es könnte aber auch eine Wiederherstellung von Verhältnissen vorliegen, wie sie in der Embryonalzeit bestehen, daß nämlich die Leber bei perniziöser Anämie Galaktase enthält, bzw. einen Stoff produziert, der Galaktose aufspaltet. Da andere Blutkrankheiten dieses Verhalten bei Galaktosezufuhr nicht aufweisen, bei Anaemia perniciosa aber eine regelmäßige und konstante Reaktion vorhanden ist, kann die Galaktoseprobe zwecks Differentialdiagnose angewendet werden.

Herr **M. Jungmann: Senkrumpf und Plattrumpf.**

Während in den Mittelstellungen der Gelenke Ruhezustand nur unter Aufwand beträchtlicher Energie der Muskeln möglich ist, werden in den Grenzstellungen der Gelenke dem passiv bewegten Stützapparat eigentümliche Hemmungseinrichtungen zur Einhaltung der Ruhestellung verwendet. Die Schwerkraft bei aufrechter Körperhaltung sucht Winkel und Boden aller mechanischen Systeme zu verkleinern, während der Uebergang der Grenzstellungen zu den Mittelstellungen eine Vergrößerung der Winkel bedeutet. Der Wechsel von Grenzstellungen und Mittelstellungen entspricht dem Wechsel von Erholung und Arbeit.

Zur abnormen Wirkung der Schwere sind die Skelettanomalien der Lordose, Kyphose, Skoliose und der Thorax paralyticus zu zählen. Sache der Therapie ist die Verhinderung weiterer Schädigungen infolge anhaltender Grenzstellung von Gelenken. Verwendung von Wärme oder von schmerzstillenden Mitteln sind nur symptomatische Mittel, die eine weitere Schädigung nicht verhindern.

Unter normalen Verhältnissen sind die Gewebe infolge ihrer Elastizität, Festigkeit und Kontraktilität imstande, die bei erreichten Grenzstellungen im Interesse der Beweglichkeit notwendigen Bremswirkungen auszuüben. Bei übermäßiger Inanspruchnahme der mechanischen Funktionen der Gewebe kommt es zu Ueberdehnungen, Zerrungen, Quetschungen, Frakturen. Bei verminderter Bremsleistung (verminderte Elastizität der Gewebe und übermäßige Ausdehnung der Muskulatur) führt auch schon die Alltagstätigkeit (Gehen, Bücken etc.) zu subjektiven Beschwerden, die als Hexenschuß, Ischias, Rheumatismus, Neuritis, Neuralgien etc. bezeichnet werden. Durch die Ueberdehnung der Muskulatur leidet die Arbeitsleistung. Zugleich erschlafft die überdehnte Muskulatur, während die ungenügend gespannte Muskulatur schrumpft, sich bindegewebig verändert oder verfettet (Fettbauch bei Ueberdehnung der Bauchdecken, Fettansatz an den Hüften und Oberschenkeln infolge Verminderung der Beckenneigung). Die vermehrte Inanspruchnahme der mechanisch wirkenden Gewebe führt auch zu den als Tendovaginitis, Bursitis etc. bezeichneten Zuständen. Unter besonderen Verhältnissen kann es zu Druck auf Nerven und Gefäße kommen (Paresen, Neuralgien, Oedem, Gefäßektasien). Die Dehnung der Muskulatur ermöglicht die Entstehung von Hernien, Prolaps etc.; wegen der durch die Dehnung bewirkten Gewebsschädigung sind die aus diesen Indikationen vorgenommenen Operationen oft nutzlos.

Die weitreichende Wirkung der statisch-dynamischen Dekompensationen, als deren Manifestation Senkrumpf und Plattrumpf anzusehen sind, soll die Aerzte dazu veranlassen, dieses ätiologische Moment nicht zu übersehen. Man findet unter den Opfern der statisch-dynamischen Dekompensationen Kranke, die sich nur mit Krücken fortbewegen können und unter der Diagnose Osteomalazie, Hysterie und Unfallneurose jahrelang bettlägerig sind, ferner zahllose Rheumatiker, Ischiatiker, Astheniker, Lordotiker und Skoliotiker.

Die große Verbreitung von Senkrumpf und Plattrumpf und die Intensität der Beschwerden aus dieser Ursache erfordert rechtzeitiges prophylaktisches Eingreifen oder therapeutisches Handeln, wenn die Deformitäten schon vorhanden sind. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München-Stadt.

Mitgliederversammlung vom 14. Juni 1929.

Vorsitzender: Herr Chr. Müller.

Zum Deutschen Aerztetag in Essen werden von der Versammlung delegiert 1. auf Vorschlag des Vorstandes die Herren Gilmer, Chr. Müller und Scholl, die bereits die Vertreter Münchens auf der vorausgehenden Tagung des Hartmannbundes sind, sowie die Herren Brunner und Heldrich; 2. durch freie Zuwahl aus der Versammlung die Herren Bergeat, E. v. Hattingberg und Weiler.

Der Hauptgegenstand des Abends ist die Bayer. Aerzteversorgung. Herr Hertel stellt fest, daß die Bayer. Aerzteversorgung sicher fundiert ist, zu ihrem praktischeren und dauerfesten Ausbau jedoch einiger Verbesserungen bedarf. Er begründet sodann folgende Anträge, die von der durch den Vorstand des Bezirksvereins aufgestellten Vorberatungskommission ausgearbeitet wurden:

1. Die Aerzteversorgung als solche bleibt bestehen.
2. Das jetzige „gemischte System" wird durch das „Anwartschaftsdeckungsverfahren" ersetzt.
3. Die versicherungstechnischen Grundlagen sind spätestens alle fünf Jahre nachzuprüfen.
4. Es erscheint wünschenswert, außer dem schon bestehenden Verwaltungsausschuß einen ständigen Sachverständigenausschuß aus einem vom Ministerium zu bestimmenden Versicherungsmathematiker, einem Finanzsachverständigen und einem Angehörigen der Versicherungskammer aufzustellen.

Herr Luber, der juristische Leiter der Aerzteversorgung, gibt einen Ueberblick über die Geschichte der Bayer. Aerzteversorgung, bedauert, daß trotz eingehender Vorbesprechung in den Vereinen und Standesblättern die Gründung des Instituts ohne Urabstimmung geschah, was heute zu unberechtigten Vorwürfen Anlaß gibt. Auch an den sonstigen Vorwürfen und Anwürfen, die aus den verschiedensten ärztlichen Interessengruppen heraus gegen die Aerzteversorgung laut werden, übt Vortr. scharfe Kritik und weist ihre Haltlosigkeit nach. Er geht dann des weiteren auf ein von dem Münchener Professor der Versicherungsmathematik Böhm über die Bayer. Aersteversorgung erstattetes Gutachten ein, in dem nachgewiesen wird, daß bei Fortbestand des gegenwärtigen Systems der Versorgung der bisherige Mitgliedsbeitrag von 7 Proz. des Einkommens noch weitere 50 Jahre zur Deckung aller Verpflichtungen ausreichen würde, erst dann würden etwa 10½ Proz. erforderlich werden. Ein Gegengutachten von Prof. Patzig kommt allerdings zu ungünstigeren Resultaten, weil es die Versicherungsgrundlagen, Mortalität und Invaliditätsquote der Aerzte, deren Einkommen und die Kapitalverzinsung pessimistischer, aber kaum richtiger einschätzt. Der tatsächlich erzielte Zins betrug nämlich 8—9½ Proz. und die Mortalität usw. entsprachen den Böhmschen Berechnungen.

Herr Neustadt befürchtet, daß auch in einer Aerzteversicherung die Rentensucht eine Bresche in alle Berechnungen schlagen könnte und spricht sich für eine Zwangssparkasse aus. Herr Kerschensteiner hält die Böhmschen Berechnungen für gut und betont, daß Verbesserungen der Versorgungsleistung nur durch

Digitized by Google

Erhöhung der Beiträge zu erkaufen wären. Herr Wirz bekennt sich als grundsätzlichen Gegner der Aerzteversorgung, an deren Stelle er Zwangsumlagen in „Notfällen“ sehen möchte. Dieser Auffassung wird von den Herren Chr. Müller und Gilmer entgegengetreten, denn die Versorgungsrente solle ein Recht, kein Geschenk sein. Herr Graßmann wünscht alljährliche Aussprache über den Ausbau der Aerzteversicherung und bittet um Mitversorgung der Witwen und Waisen, deren Ernährer vor dem 1. Oktober 1923 gestorben sind. Bei der Abstimmung werden die vier Anträge der Vorstandschaft einstimmig oder fast einstimmig angenommen.

Hans Spatz-München.

Kleine Mitteilungen.

Gerichtliche Entscheidungen.

Wann ist ein ärztliches Sanatorium von der Aufbringung der Industriebelastung frei?

Durch das Industriebelastungsgesetz 1924 ist den Unternehmern der industriellen und gewerblichen Betriebe die Verzinsung und Tilgung von 5 Milliarden Goldmark auferlegt. In einer Ausführungsbestimmung wurden als nicht aufbringungspflichtig bezeichnet „alle Personen in Ansehung des Vermögens, das einem freien Beruf dient.“

Der Besitzer eines Sanatoriums erhob nun beim Reichsfinanzhof Beschwerde gegen das Urteil eines Finanzgerichtes, das ihn zur Zahlung verpflichtete. Der Reichsfinanzhof verwies die Sache an das Finanzgericht zurück: ein Sanatorium sei nur dann ein gewerblicher Betrieb, wenn der Inhaber die Absicht habe, über das in der Anstalt verdiente ärztliche Honorar hinaus einen besonderen Gewinn aus dem eigentlichen Anstaltsbetriebe zu erzielen. Das sei nicht der Fall, wenn die Anstalt lediglich ein notwendiges Hilfsmittel für die ärztliche Tätigkeit ist. Anders wäre es, wenn das „Sanatorium“ eine Erholungsstätte sei. Im vorliegenden Falle handele es sich nach Angabe des Beschwerdeführers um eine Anstalt für Lungenkranke, die um der ärztlichen Behandlung willen aufgenommen würden. Das Finanzgericht habe zu prüfen, ob letztere Angabe richtig sei, ferner, ob die durch den Betrieb der Anstalt erzielten Ueberschüsse sich im Rahmen der üblichen Vergütung für die geleistete ärztliche Tätigkeit halten.

Das Finanzgericht hat daraufhin festgestellt, daß das Sanatorium weitaus überwiegend mit Krankenkassenangehörigen belegt ist, von denen anzunehmen ist, daß sie nur im Bedürfnisfalle der Anstaltspflege überwiesen werden. Auch stellte sich heraus, daß die erzielten Ueberschüsse den oben festgelegten Rahmen nicht überschreiten. Das Sanatorium war deshalb als dem ärztlichen Berufe dienend anzusehen und von den Aufbringungsleistungen nach dem Industriebelastungsgesetz frei zu lassen.

Sport- und Sportarztbelange.

Der Nordwestdeutsche Landesverband des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen veranstaltet wie in den Vorjahren seinen diesjährigen ministeriell anerkannten Sportarztkursus in der Zeit vom 29. September bis zum 13. Oktober einschließlich in Wyk auf Föhr. Anfragen und Anmeldungen an Dr. W. Hering, Sportarzt an der Hamburger Universität, Hamburg, Dammtorwall 10.

Therapeutische Mitteilungen.

Leberdarreichung bei Anämien.

Bei reinen Chlorosen, sekundären Anämien nach Fehlgeburt oder Geburt, bei blutarmen Mädchen, die aus beruflichen und konstitutionellen Gründen eine Herabsetzung des Hämoglobingehaltes darbieten, verwendet W. Bause (Bad Münder) Ferronovin (Promonta Hamburg). Das Präparat ist eine Zusammenstellung von Leber-Eisen und Vitamin. Es wirkt blutregenerierend, tonisierend und kräftigend. Das Hämoglobin steigt bei vierwöchiger Behandlung durchschnittlich um 20 Proz. Die Darreichung stößt auf keine Schwierigkeiten. Das Mittel ist gut verträglich. B. verordnet Ferronovin seinen Kranken nach Beendigung der Stahlbadekur zur häuslichen Weiterbehandlung. (Fortschr. d. Ther. Nr. 11.) M.

Die epidurale Anästhesie in der Geburtshilfe erklären Jean Robert Henry und Lucien Jaur-Marseille für eine gute Methode, um eine, wenn angezeigt, schmerzlose Entbindung auszulösen; unter epiduraler Anästhesie versteht man jede Injektion, die in den zwischen Dura mater und Knochen vorhandenen Raum (epiduralen Raum) ausgeführt wird. Es wird eine obere und eine untere Art der Injektion unterschieden: erstere wird mit einer 4—5 cm langen Nadel, ähnlich wie bei der Rachianästhesie, in den Sakralkanal gemacht und bewirkt Gefühllosigkeit der ganzen unteren Körperhälfte und der Gebärmutter; bei der unteren benützt man eine kürzere Nadel von 1—3 cm Länge und wird eine weniger umfangreiche Anästhesie (im Sattel), welche von der Gebärmutter meist nur den Hals betrifft, hervorgerufen. Die Lösung, welche Verf. benützten, ist das Scurocain, welches im Handel in Form von zwei Ampullen, die im Augenblick der Verwendung gemischt werden, vorkommt. Diese Ampullen enthalten: Lösung 1: Natr. bicarbon. 0,15, Natr. chlorat. 0,1, Aqu. dest. 20,0 und Lösung 2: Scurocain 0,6, Adrenalin (1:1000) gtt. VII, Aqu. dest. 10 ccm; im Durchschnitt werden 15—20 ccm der Mischung dieser beiden Lösungen injiziert. Die Dauer der Anästhesie ist 1½—3 Stunden; die Rückkehr zur Empfindlichkeit vollzieht sich allmählich und in umgekehrtem Sinne, wie sich die Anästhesie eingestellt hat: Zuerst werden Oberschenkel (hintere innere Fläche), Klitoris, dann Vulva, schließlich Perineum und Anus wieder empfindlich. Die Vorteile dieser Methode vor der Rachianästhesie und der Allgemeinnarkose sind geringere Gefahren, Fehlen von Schock und Allgemeinstörungen und ihre lange Dauer (2—3 Stunden). Die sog. hohe Epiduralanästhesie muß für jene Fälle reserviert werden, wo die Geburtsarbeit 2—3 Stunden lang aussetzen soll (Einwirkung auf die Gebärmutter), bei gewissen Wendungen mit schwierigen äußeren und solchen mit inneren Griffen; die tiefe Epiduralanästhesie kann jedoch ohne Gefahr angewendet werden: in Fällen, wo man ein Ende der Dilatation, eine schmerzlose Expulsion und Entbindung haben will, bei Anwendung der Zange, weniger günstig aber bei innerer Wendung, und besonders bei Dammrissen, wo sie die Methode der Wahl ist. Ein schwerer Nachteil der oberen Epiduralanästhesie (mit völligem Stillstand der Gebärmuttertätigkeit) sind die abundanten Blutungen, wie zwei der angeführten (20) Fälle lehrten. (Gynécol. et Obstétr. 1929, Nr. 1.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 19. Juni 1929.

— Die Versuche, die freien Berufe und somit auch die Aerzte, in die Arbeitslosenversicherung einzubeziehen, sind erfreulicherweise gescheitert. Der Präsident der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung hat ein Gutachten erstattet, in dem er die Einbeziehung freier Berufe in die Arbeitslosenversicherung weder für erwünscht noch für durchführbar erklärt. Dieser Auffassung hat sich der Arbeitsminister angeschlossen. Er wird daher von einer Weiterverfolgung der Angelegenheit absehen.

— Die ärztlichen Spitzenverbände, d. s. Deutscher Aerztevereinsbund und Hartmannbund, haben in einer öffentlichen Erklärung der Berliner Aerzteschaft in dem ihr aufgenötigten Abwehrkampf gegen die Stadt Berlin ihre Sympathie ausgesprochen und die Zusicherung gegeben, sie mit allen Mitteln der Organisation zu unterstützen. Die deutschen Aerzte werden aufgefordert, einer mit Ausschaltung der freien Aerzteschaft einhergehenden Gesundheitspolitik weder Unterstützung zu gewähren noch sich dafür zur Verfügung zu stellen.

— In Rom wurde Anfang Juni ein geburtshilflich-pädiatrisches Ambulatorium mit kostenloser Behandlung eröffnet. Ueberall dieselbe Tendenz!

— Im Hauptgesundheitsamt der Stadt Berlin ist die Stelle eines Abteilungsdirektors für eine neueinzurichtende medizinisch-statistische Abteilung geschaffen worden.

— In München ist unter dem Ehrenvorsitz von Geh. Rat Sudhoff eine Paracelsus-Gesellschaft begründet worden. Unter den Gründungsmitgliedern befinden sich viele auf dem Gebiete der Medizingeschichte und im besonderen der Paracelsusforschung bekannte Namen. Die neue Gesellschaft soll einen Mittelpunkt der Paracelsusforschung schaffen, sie systematisch in gemeinsamer Arbeit fördern und die Freunde der Paracelsischen Gedankenwelt in gegenseitigem Austausch zusammenschließen. (Geschäftsstelle: München, Glückstr. 8.)

— Nach dem Vorgang von Prof. Brauer im Hamburg-Eppendorfer Krankenhaus hat nun auch das Augusta-Hospital, Berlin NW 40, Scharnhorststr. 3, eine Diätlehrschule erbaut und diese seit 1. Mai in Betrieb genommen. Es werden dort ausgebildet besonders Schwestern, die bereits als Schwestern und im Kochen erfahren sind, dann Persönlichkeiten, die bereits hauswirtschaftliche Ausbildung genossen haben und kochen können, als Diätassistentinnen. Die näheren Bedingungen sind direkt vom Hospital zu erhalten. Zweck der Einrichtung ist derselbe wie der der Hamburger Schule: Ausbildung von Diätschwestern, die eine Mittelsperson zwischen Arzt und Küche darstellen, über genügende physiologische Kenntnisse verfügen und gleichzeitig einen großen technischen Apparat von Rezepten usw. kennen, endlich genaue Kostberechnungen zu machen imstande sind. Später sollen Beratungsstellen für Angehörige von diätbedürftigen Kranken im Augusta-Hospital eingerichtet werden. Jetzt schon besteht seit einem Jahr die Einrichtung, daß diätbedürftige Kranke zum Selbstkostenpreis sich die für sie bestimmte Diät im Augusta-Hospital abholen lassen oder dort verzehren können.

— Die italienische Liga zur Bekämpfung des Krebses hat den Münchener Krebsfilm (Emelka-Kultur-Film) angeschafft. Er wird von der Zentralstelle in Rom ausgeliehen.

— In Frankreich sind beim Etat des Arbeitsministers 1,8 Mil. Fr. für Krebsbekämpfung bewilligt worden. Ferner hat die Stadt Paris für den Bau des Krebsinstitutes neuerdings 500 000 Fr. ausgeworfen. Von dritter Seite wurden schließlich 1,25 Mill. Fr. für Radiumanschaffung gegeben.

— Der Direktor des pathologisch-bakteriologischen Instituts der städt. Krankenanstalten in Aachen Dr. Wehrsig und der Oberarzt der akadem. Kinderklinik zu Düsseldorf Prof. Dr. Eckstein sind zu Mitgliedern des wissenschaftlichen Rates des

Digitized by Google

Rheumaforschungsinstituts beim Landesbad in Aachen gewählt worden.

— Zum Chefarzt der Dr. Brehmerschen Heilanstalten in Görbersdorf wurde der bisherige Oberarzt der Tuberkulose-heilstätte Buchwald i. Rsgb. der Landesversicherungsanstalt Schlesien Dr. Th. Petri gewählt.

— Die Royal Society of Medicine (Section of Psychiatry) in England hat Prof. Dr. Weygandt in Hamburg zum Ehrenmitglied ernannt.

— Die Universität Königsberg und die Physikalisch-ökonomische Gesellschaft in Königsberg i. Pr. haben Professor Dr. O. Steppuhn (Ordinarius für Biochemie an der II. Moskauer Universität), einen ehemaligenr Schüler des Pharmakologen Gottlieb, eingeladen, einige Vorlesungen aus seinem Forschungsgebiet vor Aerzten und Studenten zu halten.

— Prof. Eugen Kisch ist zum ärztlichen Direktor des Berliner städtischen Instituts für Knochen- und Gelenktuberkulose (Eberswalderstraße) gewählt.

— Man schreibt uns aus Breslau: Die soeben eröffnete Breslauer Werkbundausstellung „Wohnung und Werkraum", welche ein Breslauer Stadtbild der Zukunft vor Augen zaubert, und in dereren Länderschau auch Argentinien, Dänemark, England, Frankreich, Tschechoslowakei, Italien und andere Länder vertreten sind, dürfte nicht etwa nur Behörden und Leute vom Bau an sich ziehen, auch für die Werkräume der Kopfarbeiter ist Vorbildliches gezeigt. Man sieht komplett eingerichtete Sprechzimmer des praktischen Arztes sowie des Zahnarztes. Als drittes Werbewort hinter „Wohnung und Werkraum" dürfte man „Hygiene" setzen. Die Breslauer Werkbundausstellung soll übrigens nicht nur dem Fortschritt im deutschen Bauen und Wohnen dienen, sondern zugleich auch zur besseren Würdigung des deutschen Südostens im weiteren Vaterland beitragen.

— Bisher pflegten die Heilgötzen der großen Menge für ihre „Diagnosestellung" irgend etwas von dem Kranken selbst herrührendes einzufordern (Harn, Nackenhaare, Schriftproben). Einem Geistlichen der französischen Schweiz blieb es anscheinend vorbehalten, davon abzusehen. Er begnügt sich, wie er selbst schreibt, mit einer Photographie, die aus der neuesten Zeit stammen muß und den Kranken aufrecht, von vorn gesehen, darstellen soll. Dazu muß die Körpergegend angegeben werden, die als Sitz der Krankheit vermutet wird. Der Mann unterschreibt sich: Abbé M..., curé. (Schweiz. Aerzteztg. 1929 Nr. 24.)

— Die 18. Tagung der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin findet vom 1. bis 4. September in Heidelberg statt. Referate: Die Todeszeitbestimmung (Merkel-München); Die Reform der Ehescheidung (F. Straßmann-Berlin und Schubart-Berlin). Anmeldungen spätestens bis zum 15. Juli an den Geschäftsführer, Prof. Dr. Ziemke, Kiel, Waitzstr. 6, zu richten. Für die Berücksichtigung später eingehender Meldungen kann keine Gewähr übernommen werden. Während der Tagung findet eine Sitzung der preußischen Gerichtsärzte statt.

— Internationale ärztliche Fortbildungskurse in Berlin werden mit Unterstützung der Medizinischen Fakultät der Universität von der Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse und dem Kaiserin-Friedrich-Haus veranstaltet Ein Teil der Kurse findet ständig statt, ein anderer lediglich im Oktober 1929 bzw. März 1930. I. Ständige Kurse über alle möglichen Gebiete der Medizin. II. Kurse im Oktober 1929: 1. „Fortschritte der inneren Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Magen- und Darmkrankheiten" (vom 1.—12. Oktober). 2. Kurs der Neurologie usw. (vom 14.—19. bzw. 26. Oktober). 3. Fortbildungskurs über Kinderkrankheiten (vom 14.—26. Oktober). 4. Kurs über „Naturwissenschaftliche Grundlagen der Medizin" (vom 21.—26. Oktober). 5. Fortbildungskurs für Hals-, Nasen-, Ohrenärzte (vom 7.—19. bzw. 26. Oktober). 6. Einzelkurse über sämtliche Gebiete der Medizin mit praktischer Betätigung. Die Unterrichtssprache ist deutsch, doch sind einige Dozenten auch in der Lage, in englischer, französischer oder spanischer Sprache zu unterrichten. Ausführliche Programme von der Geschäftsstelle: Kaiserin-Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4.

— Das belgische Kolonialministerium hat dem polnischen Außenministerium mitgeteilt, daß polnische Aerzte im belgischen Congo-Gebiet Anstellung im Sanitätsdienst finden können, sofern sie die französische Sprache beherrschen.

Hochschulnachrichten.

Frankfurt a. M. Dr. med. Hans Joachim Deuticke hat sich für Physiologie habilitiert. Thema der Antrittsvorlesung: „Die Bedeutung des Herz-Lungenpräparates für die Physiologie." — Ebenso hat sich Dr. med. Emil Lehnartz für Physiologie habilitiert. Thema der Antrittsvorlesung: „Der Wirkungsmechanismus des Insulins."

Gießen. Der Direktor der Univ.-Klinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke Prof. Dr. Alfred Brüggemann wurde für das Studienjahr 1929/30 zum Rektor der Landesuniversität gewählt.

Hamburg. Der Direktor der Bündener Lungenheilstätte in Arosa (Schweiz) Dr. Wilhelm Knoll ist vom Senat auf den 1. Juli 1929 zum phanmäßigen außerordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät ernannt worden.

Halle. Die medizinische Fakultät hat die Wilhelm-Roux-Medaille erstmalig verliehen und zwar an Prof. Friedrich Kopsch in Berlin für seine grundlegenden entwicklungsmechanischen Versuche an Eiern von verschiedenen Fischen und Hühnern. Prof. Kopsch, ein Schüler Hertwigs und Waldeyers, ist seit 1919 Prosektor am anatomischen Institut. (hk.)

Köln. Die Universität zählt im Sommersemester 1929 5700 eingeschriebene Studenten. Auf die medizinische Fakultät fallen 433 Studenten. (hk.)

Königsberg. Der von der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie bei ihrer Leipziger Pfingsttagung zum ersten Male ausgesetzte Ehrenpreis, der alle sechs Jahre verteilt wird, ist Geheimrat Winter-Königsberg verliehen worden.

Leipzig. Privatdozent Dr. Willy Baensch ist zum planmäßigen außerordentlichen Professor der chirurgischen Radiologie ernannt worden. (hk.)

München. Am 17. Juni fand die Eröffnung der III. Medizinischen Abteilung des Krankenhauses l. d. I. und der Dermatologischen Klinik statt.

Bern. Priv.-Doz. Schübpach (Innere Medizin) wurde zum Chefarzt der nichtklinischen medizinischen Abteilung des Inselspitals als Nachfolger des verstorbenen Dr. v. Salis gewählt.

Todesfall.

In Berlin starb der Geh. San.-Rat Dr. Julius Friedemann, ein hochangesehener Arzt. Er gehörte 24 Jahre lang der Berliner Aerztekammer an, ebensolang der Stadtverordnetenversammlung seines Stadtbezirks (Schöneberg). In den Berliner Standesvereinen betätigte er sich als ein in den Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege bewandertes Mitglied.

Fragekasten.

Frage 89. Bei einer 54 Jahre alten Frau ist nach einem ohne operativen Eingriff zurückgegangenen Basedow ein starker, entstellender und durch das fortgesetzte Tränenträufeln auch von der Kranken als äußerst lästig empfundener Exophthalmus entstanden. Was ist dagegen zu tun? Verspricht die sog. subaurale Galvanisation Erfolg?

Antwort: Eine Behandlung des Exophthalmus nach Basedow ist, soweit dem Referenten bekannt, aussichtslos. Man erlebt bekanntlich auch nach chirurgischer Behandlung des Basedow, daß alle Erscheinungen zurückgehen, nur der Exophthalmus bleibt. Daß eine subaurale Galvanisation einen Erfolg versprechen würde, erscheint unwahrscheinlich. Alle gegen den Exophthalmus empfohlenen Mittel haben nur eine suggestive Bedeutung. Das Tränen müßte rein ophthalmologisch behandelt werden. Kr.

Frage 90: Nach wie langer Zeit des „Im-Wasser-Liegens" haben Wiederbelebungsversuche bei Ertrunkenen noch Aussicht auf Erfolg?

Antwort: Die gestellte Frage läßt sich nicht so ohne weiteres beantworten, weil — ganz ebenso wie beim Erhängungstod — eine Reihe von Momenten in Betracht kommen. Es wird wohl im ganzen so sein, wie beim Erhängungstod, daß im allgemeinen 8 Minuten ungefähr die Höchstdauer sein werden, nach welcher man noch Erfolg von Wiederbelebungsversuchen wird erwarten können. Die Erfahrungen zeigen, daß manchmal ein im Wasser Untergegangener der alsbald wieder herausgezogen wird, schon nicht mehr wiederbelebt werden kann, während in anderen Fällen noch Wiederbelebung möglich war, wo der Verunglückte mehrere Minuten lang unter Wasser sich befand. Es tritt eben im ersten Fall der Tod sehr rasch durch Herzlähmung ein, während beim gewöhnlichen Ablauf des Ertrinkungstodes die verschiedenen Stadien (Stadium suffocationis, Stadium convulsivum, Stadium der Lähmung) durchlaufen werden, wobei bekanntlich die Herztätigkeit noch eine Zeitlang den Atmungsstillstand überdauert. Nach dem Rapport der Londoner Kommission vom Jahre 1903, welche sich hauptsächlich mit der Frage nach der geeigneten Wiederbelebungsmethode bei Ertrinkungen beschäftigt hat, aber auch sonst die physiologischen Erscheinungen beim Ertrinkungstod studierte, wird 8 Minuten als längste Lebensdauer bezeichnet, während Haberda-Wien den Ablauf auf 4 bis 5 Minuten bemißt. Sicher ist, daß gar nicht selten der Tod — bei gesunden und besonders bei krankhaft veränderten Herzen — sofort durch Herzlähmung eintritt, in anderen Fällen wieder kann der Tod im Wasser durch Erstickung infolge von Erbrechen unter Wasser und Aspiration des Erbrochenen zustande kommen, wie dies bei Unglücksfällen infolge Badens mit vollem Magen öfters beobachtet wird. Auf jeden Fall empfiehlt sich bei einer aus dem Wasser gezogenen Leiche, wenn sie nicht schon die sicheren Zeichen des Todes aufweist, mit energischen Wiederbelebungsversuchen zu beginnen. Die oben genannte Kommission glaubt damals festgestellt zu haben, daß der Tod im Süßwasser rascher eintritt als wie im Meerwasser. (Vgl. „Die Methoden der künstlichen Atmung" von Dr. G. van Eysselstein-Groningen, Verlag Julius Springer, Berlin.)

Aerzte-Rundfunk.

Auf Welle 1649 über Königswusterhausen.

5. Juli 1929. 7.20—7.40 San.-Rat Dr. Scheyer-Berlin: Bericht über den Aerztetag. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

„Die Insel" siehe S. 39 u. 41 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 13.

Digitized by Google

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 26. 28. Juni 1929 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 76. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Leipzig.
(Direktor: Prof. Dr. Morawitz.)

Zur Verhütung des akuten Herztodes*).

Von Prof. P. Morawitz und Priv.-Doz. Dr. M. Hochrein.

Jeder Arzt, in dessen Gegenwart ein Kranker den akuten Herztod erlitten hat, trägt die Erinnerung an ein Erlebnis mit sich, das ihm für sein ganzes Leben eindrucksvoll vor Augen steht. Je öfter er im Laufe der Jahre hilflos diesem so unvermutet, oft scheinbar aus heiterem Himmel hereinbrechenden Verhängnis gegenübergestanden hat, um so häufiger drängt sich ihm die Frage auf: Ist das wirklich unvermeidlich? Gibt es nicht Möglichkeiten, den sog. „Sekundenherztod" zu verhüten oder ihn doch wenigstens seltener zu machen?

Die Herzschädigung, die zum Sekundenherztode führt, tritt meist so plötzlich auf, daß die Therapie fast immer zu spät kommt. Selbst wenn jenes Ereignis in Gegenwart des Arztes erfolgt, wie wir es mehrfach erleben mußten, und wenn der Arzt sofort alle nur möglichen Maßnahmen anwendet, gelingt es doch fast nie, den Tod zu verhüten. In der Literatur sind zwar einzelne Erfolge gemeldet worden. So gelang es z. B. Hohlweg einmal, Kammerflimmern durch eine intrakardiale Injektion von Kampfer zu beseitigen. Auch über intrakardiale Injektionen von Adrenalin und Strophantin liegen einige Berichte erfolgreicher Behandlung vor. Unsere eigenen klinischen Erfahrungen mit dieser Behandlungsweise sind jedoch so entmutigend, daß wir den Forderungen von A. Weber und Stepp vollkommen beistimmen: Es ist notwendig, auf eine Prophylaxe des akuten Herztodes hinzuarbeiten, da ein therapeutisches Eingreifen bei eingetretenem Kammerflimmern doch nur sehr selten Erfolg verspricht, auch wenn die Behandlung rechtzeitig, d. h. sofort, erfolgt.

Nach der heute wohl allgemein angenommenen Auffassung ist Kammerflimmern die Ursache des Sekundenherztodes (Hering). Der Mechanismus des Kammerflimmerns ist noch nicht eindeutig geklärt. Während von der Wiener Schule die Theorie der heterogenen Tachysystolie vertreten wird (Rothberger und Winterberg), wird von anderen Autoren die Ansicht von der multiplen, heterotopen Reizbildung verteidigt. In der englischen Literatur (Lewis) ist die Theorie vom Kreisen der Erregung als Ursache des Kammerflimmerns fast allgemein angenommen worden.

Versuche zeigen, daß an verschiedenen Stellen der Herzkammern Extrasystolen im steten Wechsel entstehen können. Es ist sogar möglich, daß gleichzeitig zwei Extrasystolen von verschiedenem Ursprunge wirksam werden. Durch die starke Häufung der Extrasystolen verliert der Sinusknoten die Herrschaft über die Leitung der Herzerregung, er wird vollkommen ausgeschaltet. Nach Rothberger und Winterberg stellt das Flimmern eine enorme Häufung von Extrasystolen dar. Die Auslösung des Kammerflimmerns kann nach de Boer durch eine einzige ventrikuläre Extrasystole, ja sogar durch eine vom Vorhof übergeleitete Erregung, zustande kommen. Allerdings wird für das Zustandekommen des Kammerflimmerns eine „Flimmerbereitschaft" vorausgesetzt.

Nach Wenckebach wird Flimmerbereitschaft hervorgerufen durch Faktoren, welche das Auftreten der kleinsten Systolen möglich machen oder nur als einzige Möglichkeit zulassen. Diese Bedingungen sind gegeben, wenn plötzlich ein Koronararterienast unwegsam geworden ist, wodurch ein umschriebener Bezirk von Myokard unter schlechtere Ernährungsbedingungen gestellt wird. Die Anämie der Muskulatur oder der nervösen Elemente — Anhäufung giftiger Stoffwechselprodukte — soll das Kammerflimmern auslösen. Es entstehen multiple, lokale Reizstellen im Myokard, wodurch die Gesamtkontraktion aufgelöst wird in die gesonderte Zusammenziehung der einzelnen Muskelbündel und -zellen. Lewis hat diesen Vorgang als funktionelle Fragmentation bezeichnet.

Die Flimmerbereitschaft ist nach W. Stepp und G. W. Parade mit Hilfe des Elektrokardiogramms und der Röntgenuntersuchung in vielen Fällen erkennbar. Charakteristisch hierfür soll sein: Das Negativwerden von T in Ableitung I und II bzw. in einer von diesen Ableitungen, das Auftreten von Extrasystolen verschiedenen Ursprungs und die Zeichen eines Arborisationsblockes. Röntgenologisch soll das Bild des schlaffen Herzens mit herabgesetztem Tonus auf drohendes Kammerflimmern hindeuten. H. v. Hößlin hat verschiedene Kreislauffaktoren von Kranken, die an akutem Herztod verstorben sind, statistisch zusammengestellt und gefunden, daß besonders bei langsam schlagenden Herzen und hohem Blutdruck der akute Herztod häufiger eintritt. Auch Kranke, die lange Zeit dekompensiert waren und die durch Kardiaka und Diuretika rasch entwässert werden, sollen häufig, wenn sie klinisch bereits gebessert sind, einem akuten Tode erliegen.

Bei eingetretenem Kammerflimmern bieten die klinischen Erscheinungen meist ein charakteristisches Bild. Der Kranke macht noch seine Umgebung auf den Beginn eines Anfalles aufmerksam, dann wird sein Blick starr, der Puls hört auf, das Gesicht wird blaß, dann tief zyanotisch, das Bewußtsein schwindet, die Atmung stockt. Bei der Auskultation in der Herzgegend hört man leise, dumpfe, unregelmäßige Geräusche noch zu einer Zeit, in der der Puls nicht mehr zu fühlen ist. Diese Geräusche waren in einem unserer Fälle sogar noch nach dem Atemstillstande kurze Zeit deutlich wahrnehmbar.

Die in der Literatur beschriebenen Fälle von Sekundenherztod betreffen, wenn wir von den akuten Todesfällen nach Strophanthin und Euphyllin, nach Blitzschlag und nach Starkstromverletzungen absehen, meist Kranke mit arteriosklerotischen bzw. luischen Veränderungen der Koronargefäße. Unser klinisches Material macht es jedoch nicht sehr wahrscheinlich, daß der Sekundenherztod nur bei greifbaren Erkrankungen des Kranzarteriensystems vorkommt. Zuweilen beobachten wir plötzlichen, überraschenden Herztod, ohne daß bei der Autopsie gröbere anatomische Veränderungen an den Kranzgefäßen oder dem Myokard zu finden waren.

Diesen plötzlichen Herztod bei intakten Koronargefäßen sieht man am häufigsten bei schwer insuffizientem Kreislauf. Seitdem die Therapie der Kreislaufinsuffizienz so viel wirksamer geworden ist, hat der akute Herztod, wie uns scheint, an Häufigkeit deutlich zugenommen. Jedoch darf das nicht als Argument gegen eine Anwendung der wirksamsten Behandlungsmethoden der Kreislaufschwäche (Strophanthin, Salyrgan) angeführt werden. Vielmehr ist der Zusammenhang wohl so, daß die Kreislaufinsuffizienten heute länger leben als früher, und zwar in leidlich gutem Zustande. Sie sind, wie Oberndorfer sich ausdrückt, „trockener", und zwar auch noch bei einem sehr schlechten Zustande ihres Kreislaufapparates. Um so überraschender erfolgt dann häufig der Tod. Wir wollen gewiß nicht in Abrede stellen, daß zuweilen zwischen der letzten Strophanthininjektion und dem Tode, wie auch v. Hoeßlin ausgeführt hat, ein ge-

*) Nach einem auf dem 41. Kongreß für Innere Medizin (Wiesbaden 1929) gehaltenen Vortrage.

Digitized by Google

wisser zeitlicher Zusammenhang besteht, vielleicht auch ein kausaler. Für sehr häufig jedoch möchten wir, vorsichtige Dosierung vorausgesetzt, dieses Zusammentreffen nicht halten.

Grundsätzlich ist der akute Herztod, der einen Zustand schwerster chronischer Herzinsuffizienz beendet, wohl ähnlich zu bewerten, wie der Sekundenherztod bei scheinbar völlig ungestörter Zirkulation. In beiden Fällen dürfte es sich um Kammerflimmern bei schon vorher bestehender Flimmerbereitschaft handeln. Klinisch besteht aber ein großer Unterschied. In dem ersten Falle ist der Tod ein Ereignis, das unvermeidbar erscheint und für den Kranken ein schmerzloses Ende hoffnungsloser Leiden bedeutet. In dem zweiten Falle macht man aber oft die Erfahrung, daß ein Kranker, dem der Arzt über einen schweren Anfall von Angina pectoris hinweghilft, einen Anfall, der sehr wohl hätte letal enden können, noch sehr viele Jahre sich besten Wohlseins erfreuen kann. Man wird also seine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die Verhütung des akuten Herztodes bei solchen Kranken zu richten haben, bei denen keine schweren Erscheinungen der Kreislaufschwäche bestehen.

Die Verhütung hat damit zu beginnen, die Kranken rechtzeitig zu erkennen, bei welchen Flimmerbereitschaft vorliegt. Man wird eine solche durchaus nicht in allen Fällen sicher voraussagen können. An anderer Stelle haben wir bereits einige Gesichtspunkte hervorgehoben, die hier leitend sein können. Sehr wichtig sind die subjektiven Angaben des Kranken über anginöse Zustände, besonders Ruheangina, Asthma cardiale, tachykardische Anfälle, wenn sie ältere Personen betreffen. Von objektiven Erscheinungen sind solche verwertbar, die auf eine muskuläre Herzschwäche hindeuten, wie geringe Intensität des 1. Tones an der Spitze, Sinken eines vorher höheren Blutdruckes, Arbeitsdyspnoe, auch eine sonst nicht erklärliche Tachykardie. Der Vagusdruckversuch, der von E. Meyer und von H. v. Hößlin als Prüfstein für die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels empfohlen wurde, hat sich uns nicht bewährt.

Die objektiven Untersuchungsmethoden lieferten folgendes Ergebnis für die an akutem Herztod verstorbenen Kranken:

Die Pulszahl liegt in der Mehrzahl der Fälle zwischen 80—100 i. d. Minute. Die Atmung ist ohne sonstige Zeichen der Insuffizienz auch in der Ruhe etwas beschleunigt, der Mittelwert ist ca. 26. Die an Sekundenherztod verstorbenen Kranken zeigten kurz vor dem Tode einen maximalen Arteriendruck unter 130 in 41, unter 160 in 23 und über 160 mm Hg in 36 Proz. der Fälle.

Der Venendruck (nach Moritz-Tabora) ist in verschiedenen Fällen normal, in einigen Fällen erhöht gefunden worden, ohne daß dabei sonstige Stauungserscheinungen vorgelegen hatten.

Die Systolendauer wurde, auch bei langsamem Puls, fast stets an der unteren Grenze der Norm gefunden.

In der Mehrzahl unserer Fälle waren im Elektrokardiogramm Zeichen vorhanden, die auf Störungen im Reizleitungssystem oder auf eine Schädigung des Herzmuskels hindeuteten. Nur in wenigen Fällen mit normaler Reizleitung wurde PQ verlängert gefunden. Ein Drittel der Fälle zeigte eine Verlängerung von QRS. mit Arborisationsblock. Arhythmia absoluta wurde in 25 Proz. der Fälle beobachtet. Die Hälfte unserer Fälle zeigte eine Wellung von ST. Auf dieses Symptom ist besonders von Pardee und Clerc als Zeichen einer Herzmuskelinsuffizienz hingewiesen worden. An unserem autoptisch kontrollierten Materiale können wir das außerordentlich häufige Zusammentreffen von Herzmuskelschädigung und Deformation von ST. bestätigen. Die Negativität von T., die nach Willius einen nahen Tod voraussagen soll und auf die Stepp und Parade als Zeichen der Flimmerbereitschaft besonders hingewiesen haben, wurde nur in einem unserer Fälle in 2 Ableitungen gefunden.

Als sichere Zeichen einer Flimmerbereitschaft sind jedoch all die genannten Anomalien nicht zu verwerten, da man genau dieselben Veränderungen ungemein häufig bei Kranken sieht, bei denen Myokardschädigungen, besonders solche des Reizleitungssystems, vorliegen, ohne daß es zum Kammerflimmern kommt. Anderseits haben wir einzelne Fälle gesehen, bei denen trotz eines ganz normalen Elektrokardiogramms der Sekundenherztod erfolgte. Immerhin glauben wir soviel sagen zu dürfen, daß ein normales Elektrokardiogramm die Flimmerbereitschaft nicht ausschließt, aber doch wenig wahrscheinlich macht. Ganz unsicher hat sich uns die Beurteilung der Flimmerbereitschaft aus dem Röntgenbilde, auf die Stepp und Parade einigen Wert legen, erwiesen.

Im ganzen darf man wohl den Schluß ziehen, daß es durchaus nicht immer möglich ist, die Flimmerbereitschaft des Herzens richtig abzuschätzen. Will man daher überhaupt eine wirksame Prophylaxe des Sekundenherztodes versuchen, so muß man in jedem Falle, in dem auch nur entfernt der Verdacht der Flimmerbereitschaft besteht, die prophylaktische Therapie durchführen. Dieser Verdacht besteht bei allen Kranken, die Beschwerden nach Art der Angina pectoris gehabt haben, bei allen, bei welchen eine Arhythmia absoluta vorliegt, endlich bei einer großen Zahl dekompensierter Herzklappenfehler. In besonderem Maße aber, wie sich aus unserer Statistik ergibt, bei Aortitis syphilitica und Koronarsklerose.

Da das Kammerflimmern durch eine Steigerung der Erregbarkeit in gewissen geschädigten Teilen der Kammermuskulatur entsteht, in welchen Extrasystolen von ungemein hoher Frequenz auftreten, so ist es Aufgabe der prophylaktischen Therapie, diese Erregungssteigerung gewisser Teile des Herzmuskels zu vermindern.

Seit den Arbeiten von Wenckebach und Frey kennen wir in dem Chinin resp. Chinidin ein Mittel, dessen Wirkung auf das Herz besteht: in einer Herabsetzung der Reizbildung am Sinusknoten (Hecht und Rothberger) und vielleicht in einer noch stärkeren an den übrigen Reizbildungsstellen des Herzens, ferner in einer Herabsetzung der Erregbarkeit und dadurch einer Erhöhung der Reizschwelle, sowie in einer Verlängerung der Refraktärperiode. In stärkeren Dosen kommt es dann zu einer Schädigung der Kontraktilität sowohl der Vorhöfe (F. B. Hofmann) als auch der Kammern (Böckelmann).

Ist es nun möglich, mit Chinin bzw. Chinidin eine wirksame Verhütungstherapie des akuten Herztodes durchzuführen? Kann Chinidin in wirksamen Dosen beliebig lange gegeben werden, ohne schädlich zu sein? Diese Fragen mußten durch Versuche entschieden werden. Wir wählten als Tagesdosis 0,2 g in 2 Einzeldosen à 0,1 g und als Präparat das Chinidinum basicum, da wir den Eindruck hatten, daß andere Chinidinpräparate, die wir anfangs gaben, weniger gut vertragen wurden. Die etwa sonst notwendige Therapie lief nebenher und wurde nicht abgesetzt. Alle Kranken, bei denen eine Flimmerbereitschaft vermutet wurde, erhielten das Chinidin während des ganzen Aufenthaltes an der Klinik, zuweilen monatelang. Nur bei wenigen waren wir gezwungen, aus verschiedenen Gründen (schwere Kreislaufstörung, Dyspepsie, Widerwillen gegen alle peroralen Arzneimittel) die Therapie abzubrechen.

Chinidin ist zu prophylaktischen Zwecken, soweit wir sehen können, zuerst von A. Weber empfohlen worden in einer Zeit, als wir schon mit unseren Versuchen beschäftigt waren. 1928 machte der eine von uns auf dem Kongreß für innere Medizin Mitteilung von den bisherigen Ergebnissen dieser Behandlung. Später haben auch Stepp und Parade die Chinidinprophylaxe erwogen und empfohlen. Ob aber von diesen Autoren schon Ergebnisse vorliegen, oder ob es sich nur um Empfehlungen auf Grund theoretischer Erwägungen handelt, ist uns nicht bekannt.

Dagegen haben Bramwell und Ellis, allerdings zu anderen Zwecken, Chinidin in mittleren und kleinen Dosen monatelang gegeben. Sie hoffen hierdurch Rückfälle des Vorhofflimmerns bei regularisierter Arhythmia absoluta zu verhüten. 4—6 Wochen lang gaben sie 0,4 g Chinidin täglich, in den nächsten 2—3 Monaten 0,2 g alle Tage. Unter Umständen scheuen sie auch vor unbegrenzter Weiterdarreichung der kleinen Chinidinmengen nicht zurück. Irgendwelchen Schaden haben sie anscheinend selbst bei sehr langer Verordnung der kleinen Dosen nicht gesehen. Eine Verhütung des akuten Herztodes strebten die Autoren nicht an.

Ueber eine verhütende Behandlungsmethode ein Urteil zu gewinnen, ist natürlich besonders schwer. Es können nur große Zahlenreihen entscheiden, und es muß Gleichartiges miteinander verglichen werden. In Leipzig sind die Verhältnisse für derartige Versuche besonders günstig, da sich

Digitized by Google

Zahl und Art der Kranken, die die Medizinische Klinik aufsuchen, in den letzten Jahren kaum geändert haben. Auch ist die Zahl groß genug (rund 7000), und unter den Kranken findet sich stets eine auffallend große Zahl Herzkranker. Im Jahre 1927 starben in der Leipziger Klinik 700 Kranke, davon 369 mit vorwiegender Kreislaufdiagnose, die auch in den zur Sektion gekommenen Fällen autoptisch bestätigt wurde.

In den folgenden Ausführungen soll nun ein Ueberblick über die Erfahrungen zweier Jahre gegeben werden. Im Jahre 1927 erhielt kein Kranker Chinidin dauernd in den oben beschriebenen, kleinen prophylaktischen Dosen. Im Jahre 1928 dagegen haben wir nach Möglichkeit allen Kranken, bei denen Verdacht auf Flimmerbereitschaft bestand, Chinidin gegeben, und zwar während des ganzen Aufenthaltes im Krankenhause.

Die Ergebnisse sind folgende: Im Jahre 1927 sind 43 Kranke einem plötzlichen Herztode erlegen. In 9 Fällen wurde keine Autopsie ausgeführt, doch ist es unwahrscheinlich, daß sich unter diesen 9 Fällen etwa Fälle von Lungenembolie oder zerebrale Todesfälle befinden. Diese 43 Fälle von akutem Herztode verteilen sich auf folgende Krankheiten:

Koronarsklerose	17
Aortitis luica	8
Vitium cordis (alt)	7
Myodegeneratio und Arteriosklerose (ohne besondere Betonung der Kranzgefäße)	4
Ulzeröse Endokarditis	3
Kyphoskoliose	1
Pneumonie	1
Streptokokkensepsis	1
Leberzirrhose	1

Indessen handelt es sich in diesen 43 Fällen nur 24mal um einen akuten Herztod ohne Erscheinungen der Kreislaufinsuffizienz. 19mal war der Herztod auch akut eingetreten, doch bestanden in diesen Fällen schwere und schwerste Dekompensationserscheinungen. In 24 Fällen aber erfolgte der Herztod entweder so, daß niemals Erscheinungen von Kreislaufinsuffizienz vorhergegangen waren, oder — und das trifft für den kleineren Teil der Fälle zu — es waren zwar leichtere oder schwerere Kompensationsstörungen dagewesen, doch waren sie zur Zeit des Todes völlig beseitigt.

Es ist nun ganz interessant, zu sehen, wie sich die einzelnen, oben genannten Krankheiten auf diese 24, bei gut kompensiertem Kreislaufe erfolgten Herztodesfälle verteilen:

Koronarsklerose	14
Aortitis luica	5
Arteriosklerose (ohne besondere Betonung der Kranzadern)	3
Alte Endokarditis	2

Das starke Ueberwiegen der arteriosklerotischen und z. T. auch der syphilitischen Kranzarterien- und Aortenerkrankungen tritt bei diesen suffizienten Herzen noch deutlicher zutage.

Am 1. Januar 1928 begannen wir nun die Chinidinprophylaxe. Sie sollte ganz allgemein durchgeführt werden, doch ließ sich das leider nicht völlig erreichen. Während im Laufe des Jahres 1928 gewiß mehrere hundert herzkranke Patienten der Klinik Chinidin in der vorgeschriebenen Form erhalten haben, finden sich gerade unter denen, die am akuten Herztode starben, verhältnismäßig viele, bei denen Chinidin nicht angewendet worden war. Die Gründe dafür sind verschieden: Ein Teil der Kranken starb unmittelbar oder doch sehr schnell nach erfolgter klinischer Aufnahme. Bei anderen erforderte der sehr schwere Gesamtzustand zunächst eine andere Therapie. Endlich ist auch nicht zu leugnen, daß in einigen Fällen die Möglichkeit der Flimmerbereitschaft nicht erkannt worden war.

Schon bevor eine genauere statistische Zusammenstellung vorlag, hatten wir den Eindruck, daß die im Jahre 1927 so erschreckend hohe Zahl akuter Herztodesfälle 1928 entschieden geringer geworden war. Im ganzen sind 1928 nur 19 Kranke an akutem Herztod gestorben. Bei 3 Kranken konnte keine Sektion vorgenommen werden. Die Diagnosen, die zum größten Teile autoptisch kontrolliert wurden, waren bei diesen 19 Kranken:

Koronarsklerose	4
Aortitis luica	3
Vitium cordis und Endokarditis	5
Myodegeneratio cordis	6
Arteriosklerose (ohne besondere Betonung der Kranzgefäße)	1

Vergleicht man die Zusammenstellung mit der vom Jahre 1927, so fällt vor allem auf, daß die Zahl der akuten Herztodesfälle bei Koronarsklerose und Aortitis luica erheblich abgenommen hat, während die für andere Krankheiten ermittelten Zahlen keinen deutlichen Unterschied erkennen ließen.

Von den 19 im Jahre 1928 verstorbenen Kranken haben nur 6 regelrecht Chinidin erhalten, 13 dagegen nicht aus Gründen, die oben aufgeführt worden sind.

Ist schon die absolute Abnahme der Gesamtzahl der Herztodesfälle seit der Einführung der Chinidinprophylaxe beachtenswert (43 gegen 19), so erhält man ein noch viel eindrucksvolleres Bild, wenn man nun jene Fälle betrachtet, bei denen der Tod im Stadium der Kompensation des Kreislaufes eingetreten ist. 1927 waren es 24 Fälle, 1928 nur noch 5. Mit anderen Worten: jener akute Herztod, der bei völlig erschöpftem Herzen im Stadium der Dekompensation eintritt, ist auch im Jahre 1928 trotz Durchführung der Chinidinprophylaxe nicht wesentlich seltener geworden (14 Fälle 1928 gegen 19 Fälle 1927). Was aber gegen 1927 erheblich seltener geworden ist (5 gegen 24), das ist der akute Herztod bei gut erhaltener Kompensation. Gerade in diese Gruppe fielen 1927 die Mehrzahl der Koronarsklerotiker; so ist das starke Zurücktreten der Koronarsklerose unter den anatomischen Diagnosen der Todesfälle des Jahres 1928 verständlich.

Die 5 Kranken, die 1928 in kompensiertem Zustande den akuten Herztod starben, litten an folgenden Krankheiten:

Koronarsklerose	2
Aortitis luica	1
Myodegeneratio cordis	1
Alte Endokarditis	1

Von diesen 5 Kranken hatte nur einer Chinidin erhalten. Seine Krankengeschichte soll kurz mitgeteilt werden:

Sch., Karl, 62 Jhre. Seit Jahren typische Anfälle von Angina pectoris. In letzter Zeit Verschlimmerung.

Befund am 30. V.: Starke Adipositas, faßförmiger Thorax. Herz: Ml. 14 cm, Mr. 3,5 cm. Herzaktion regelmäßig, Frequenz 100, leises systolisches Geräusch an der Spitze und Aorta. Blutdruck 100/80 mm Hg. Venendruck (n. Moritz-Tabora) 162 mm H_2O. Ekg. ergibt verschiedene Abnormitäten: P. gespalten, PQ. verlängert, Verzweigungsblock in allen 3 Abteilungen, ST. stark gewellt, T. in Abl. I nicht sichtbar, in Abl. II und III positiv.

Verlauf: Kranker, der bei der Aufnahme sehr dyspnoisch war, erhält zunächst Strophantin und Salyrgan, darnach auf der Station Kardiazol, Digipurat und Chinidin. Sein subjektives Befinden ist gut. Oedeme sind nicht vorhanden. Am 6. VI. plötzlich und ohne Vorboten Exitus.

Sektion: Ausgedehnte Koronarsklerose mit Aortensklerose. Thrombose des 1. Ramus descendens der Coronaria sinistra mit großer anämischer Nekrose der ganzen Herzspitze und des Septum. Herzspitzenaneurysma mit Thrombenbildung

Es ist dies der einzige Kranke, der trotz länger durchgeführter Chinidinprophylaxe bei anscheinend kompensierter Zirkulation dem akuten Herztode erlegen ist. Angesichts der ausgedehnten anatomischen Veränderungen des Herzmuskels wird man die Unwirksamkeit der Prophylaxe wohl verständlich finden.

Die anderen 5 Kranken, welche Chinidin erhalten hatten, waren sämtlich sehr stark dekompensiert und wurden gleichzeitig meist mit Strophanthin und Salyrgan behandelt. Hier kann der Tod, als plötzliches Kammerflimmern auftretend, nur als Schädigung in einem völlig erschöpften Herzen aufgefaßt werden. Bei dreien dieser Kranken trat der Tod etwa ½ Stunde nach einer Strophantininjektion ein, doch war eine therapeutische Wirkung irgendwelcher Digitalispräparate bei mehreren dieser Fälle schon seit Tagen nicht mehr zu sehen. Es waren offenbar völlig erschöpfte Herzen.

Das vorläufige Ergebnis der prophylaktischen Chinidintherapie gestaltet sich, wie uns wenigstens scheint, sehr ermutigend, wenn man auf Grund der zweijährigen Statistik ein Urteil abgeben darf. Die Zeit scheint vielleicht etwas kurz, aber es ist nicht zu vergessen, wie groß die Zahl der jährlichen Zugänge ist (7038 im Jahre 1928), und wie groß unter diesen wieder die der Kreislaufkranken. Gewiß glauben auch wir nicht, daß es durch eine systematische Chinidinprophylaxe gelingen wird, jeden Sekundenherztod bei

Digitized by Google

suffizientem Kreislauf zu verhüten. Wie der oben angeführte Fall zeigt, handelt es sich dabei z. T. um so schwere und ausgedehnte Myokardinfarkte, daß keine Prophylaxe oder Therapie mehr auf die Dauer helfen kann. Sehr wahrscheinlich ist es aber, daß jene Herztodesfälle akuter Art, bei denen der pathologische Anatom nur geringe anatomische Veränderungen vorfindet, durch Chinidinprophylaxe vermindert werden können. Wir denken hier besonders an die Fälle mit Myokardveränderungen, die die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels nicht gefährden und die bei vorhandener Flimmerbereitschaft aus irgendeiner Ursache, die noch nicht geklärt ist, ad exitum kommen. Diese Todesfälle betreffen ja bekanntlich meist Menschen, besonders Männer, die im Alter der höchsten beruflichen Leistung stehen. Ihnen das Leben zu verlängern, scheint ein erstrebenswertes Ziel.

Zusammenfassung:

1. Im Jahre 1927 erfolgten an der Medizinischen Klinik Leipzig 43 Fälle von akutem Herztod. 24 davon sind als Fälle von Sekundenherztod bei gut kompensiertem Kreislauf anzusehen, in den anderen 19 Fällen bestand schwere oder schwerste Dekompensation.

2. Im Jahre 1928 wurde die Chinidinprophylaxe möglichst umfassend durchgeführt. Die Zahl der akuten Herztodesfälle sank auf 19. Nur 6 dieser 19 Kranken hatten Chinidin erhalten. Nur 5 von den 19 Fällen sind als Fälle von Sekundenherztod bei kompensiertem Kreislaufe anzusehen. Von diesen 5 Kranken hatte nur einer Chinidin erhalten.

3. Die bisher vorliegenden Ergebnisse der Chinidinprophylaxe rechtfertigen es, sie allgemein für die Dauerbehandlung solcher Kranker zu empfehlen, bei denen die Gefahr eines akuten Herztodes zu bestehen scheint, in erster Linie also für Koronarsklerotiker.

4. Irgendwelche Schädigungen der dauernden Verabreichung von 0,2 g Chinidin täglich haben wir trotz oft monatelanger Darreichung nicht gesehen. Die Behandlung kann auch bei ambulanten Kranken durchgeführt werden.

Literatur:

Boekelmann: Pflügers Arch. 198, 615, 1923. — S. de Boer: Dtsch. Arch. klin. Med. Bd. 143, S. 20, 1924. — Bramwell und Ellis: Lancet. 1928, 215, 19, S. 960. — A. Clerc: Presse méd. 20, 4, 1927. — W. Frey: Klin. Wschr. 55, 417, 1915. — Hecht und Rothberger: Z. exper. Med. 7, 134, 1918. — H. E. Hering: Der Sekundenherztod. J. Springer, Berlin 1917. — H. v. Hößlin: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 15, S. 652. — Ders.: Klin. Wschr. 1924, S. 819. — F. B. Hofmann: Z. Biol. 71, 47, 1920. — H. Hohlweg: Münch. med. Wschr. 1923, S. 1110. — T. Lewis: Heart, 7, 293, 1918/20. — E. Meyer: Beitr. path. Anat. Bd. 77, S. 386, 1927. — Morawitz: Verhandl. des Kongreßes f. Innere Medizin, Wiesbaden 1928. — Moritz-Tabora: Dtsch. Arch. klin. Med. Bd. 98. — Oberndorfer: Cit. n. Pauli. Z. Kreislaufforschg 19, S. 169, 1927. — Pardee: Arch. int. Med. 1920, S. 224, Bd. 20. — Rothberger und Winterberg: Pflügers Arch. 141, 343, 1911. — Ders.: Z. exper. Med. 4, 107, 1916. — W. Stepp und G. W. Parade: Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 44, S. 1869. — A. Weber: Klin. Wschr. 1927, S. 52. — Wenckebach und Winterberg: Die unregelmäßige Herztätigkeit. Leipzig 1927. — F. A. Willius: Arch. int. Med. 30, 434, 1922.

Aus dem Mineralogischen Institut der Universität München. (Prof. Dr. Goßner.)

Ueber die Identität von Harmin und Banisterin.

Von Dr. K. Brückl und Dr. F. Mußgnug.

Zur Behandlung schwerer Fälle von Kopfgrippe und insbesondere ihrer Folgezustände wird seit einiger Zeit ein Alkaloid benutzt, das aus einer in tropischen Gebieten Mittel- und Südamerikas vorkommenden Liane „Banisteria Caapi" gewonnen wird und den Namen Banisterin führt. Arbeiten in der Alkaloidforschungsabteilung der Merckschen Fabrik in Darmstadt ergaben, daß die Formel und das chemisch-physikalische Verhalten übereinstimmen mit dem bereits 1847 von Fritsche in der Steppenraute „Peganum Harmala" entdeckten Alkaloid Harmin. Von einigen Seiten ist auf Grund pharmakologischer und klinischer Beobachtungen eine Uebereinstimmung der beiden Alkaloide angezweifelt worden. Ein endgültiger Nachweis der Identität ist deshalb aber wichtig, weil das Banisterin schwer zugänglich ist, während das Harmin dauernd in größeren Mengen gewonnen werden kann und sich jetzt auch schon im Verkehr befindet.

Da beide Alkaloide in genügend guten Kristallen erhaltbar sind, ist es möglich, kristallographische Methoden zur Prüfung der Frage zu verwenden. Diese Methoden, bestehend aus der goniometrischen Kristallmessung, der Untersuchung mit Hilfe des Polarisationsmikroskopes und der röntgenographischen Kristalluntersuchung sind andern Verfahren zwecks Prüfung der Identität oder Verschiedenheit weit überlegen. Gerade das vorliegende Beispiel vermag die Zweckmäßigkeit ihrer Anwendung deutlich zu erweisen.

1. Goniometrische Messung.

Messungen an Banisterin- und Harminkristallen ergaben völlige Uebereinstimmung in den Winkeln. Beide Alkaloide sind im Gegensatz zu Schabus, der bei seiner Untersuchung das Harmin dem monoklinen System einreihte, dem rhombischen System zuzuordnen. Das Achsenverhältnis ist a : b : c = 1,967 : 1 : 0,595.

2. Optische Untersuchung.

Beide Kristalle zeigen kantenparallele Auslöschung und ein gleichwertiges Verhalten im Konoskop, entsprechend ihrer Zugehörigkeit zum rhombischen System.

3. Röntgen-Untersuchung.

In der Durchstrahlung mit Röntgenstrahlen steht uns ein weiteres Mittel zur einwandfreien Identitätsbestimmung zur Verfügung. Es ist dadurch möglich, den sogenannten Elementarkörper in seinen Kantenlängen und seinem Inhalt festzustellen. Im vorliegenden Fall konnten wir das Drehkristallverfahren anwenden. Die Gitterkonstanten, d. h. die drei Kanten des Elementarparallelepipeds sind beim Banisterin die folgenden:

a = 19,22 Å
b = 9,57 Å
c = 5,82 Å.

Vom Harmin wurden nur die b- und c-Achse gemessen. Wir erhielten völlig gleiche Werte. Auch die Intensität der Einstichpunkte der Röntgenreflexe ist auf den entsprechenden Filmen gleich. Aus den Gitterkonstanten ergibt sich ein Achsenverhältnis von a : b : c = 2,008 : 1 : 0,604 in genügender Uebereinstimmung mit dem aus den goniometrischen Messungen.

Wir bestimmten auch das spez. Gewicht nach der Schwebemethode und erhielten für Harmin s = 1,328, für Banisterin s = 1,329. Beide Stoffe sind also auch in dieser Eigenschaft identisch. Der Inhalt des Elementarparallelepipeds berechnet sich hiernach in der üblichen Weise zu 4 Molekülen von der Zusammensetzung $C_{13}H_{12}ON_2$.

Wir fassen zusammen: Kristallform, optische Eigenschaften, Dichte und Elementarkörper stimmen bei Harmin und Banisterin überein. Es dürfte kein Zweifel mehr an der Identität der beiden Alkaloide bestehen.

Die Untersuchung wurde im Mineralogischen Institut der Universität München ausgeführt.

Aus der II. mediz. Klinik des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck.

Zur Kenntnis der Osteosclerosis generalisata fragilis.

Von Prof. Dr. F. Reiche.

Den Bericht über einen in seiner Eigenart einzig dastehenden Fall von schwerer, bis in die frühesten Knabenjahre zurückreichender, allem Anschein nach angeborener osteosklerotischer Anämie, den ich 1915 in dieser Wochenschrift mitteilte, kann ich im folgenden bis zum letalen Abschluß ergänzen. Der Kranke starb im Juli 1927 im 49. Lebensjahre. Ich habe ihn durch 20 Jahre vielfach gesehen, leider nie in klinische Beobachtung nehmen können; 1904 veröffentlichte Albers-Schönberg die Röntgenbilder der Knochen dieses Kranken mit ihrer fast jeglicher Strukturzeichnung entbehrenden tiefschwarzen kalkreichen Marmordichte.

Um kurz zu rekapitulieren: Syphilis beider Eltern liegt sicher vor; das Blutserum des Kranken, der, kinderlos verheiratet, selbst Lues nie akquirierte, gab 1910 eine stark positive Wassermannreaktion. Er war seit fernster Kindheit zart und sehr blaß. Mit 4 Jahren erste der zahlreichen Knochenfrakturen. Die im 18. Jahre (1896) mit Röntgenstrahlen kurz nach ihrer Entdeckung gemachten Aufnahmen des linken Femur ließen bereits den ausgedehnten Ersatz der Spongiosa durch homogene Knochenmasse erkennen.

In den Jahren 1907—15 wurden bei häufigen Blutrotbestimmungen meist Hämoglobinmengen von 30—32 Proz., einmal von 36 Proz. festgestellt, in einzelnen eingehenden Blutuntersuchungen ergab sich stets bei tief-physiologischen (5800—6400) Gesamtleukozytenwerten ein Prädominieren der Lymphozyten (43—52 Proz.), Eosinophile waren in normalen Mengen zugegen; kernhaltige rote Blutzellen fehlten nie, waren bis zu 1 auf 17 weiße Zellen vorhanden, unter

Digitized by Google

ihnen fielen fast immer mehr oder minder zahlreiche Megaloblasten auf. Leber und Milz und die Lymphknoten der rechten Schenkelbeuge waren in dieser Zeit dauernd stark vergrößert, alle anderen tastbaren Drüsenregionen boten geringere weiche glanduläre Schwellungen. Zähne sehr kariös.

Der Appetit war dauernd gut, viel Schlafbedürfnis bestand. Intensive Blässe; etwas kindliche Züge des normal gebildeten Gesichts bei spärlichem Bartwuchs und voller Kopfbehaarung. Gesicht und Gehör bis zuletzt ungestört, Retinae nur sehr blaß. Große geistige Regsamkeit in verantwortlicher geschäftlicher Tätigkeit, starke Energie, ein vorzügliches Gedächtnis. Keine Neigung zu Kopfschmerzen; keine Ueberempfindlichkeit gegenüber Tabak oder Alkohol in mäßigen Quanten. Jod in verschiedenen Formen, mehr noch Arsen bewährte sich neben den alljährlichen Ausspannungen.

Zwischen 1915 und 1924 hielt sich der Befund im großen und ganzen stationär, nur daß die Hämoglobinwerte nie mehr 30 Proz. überstiegen, zuletzt auf 20 und 15 Proz. absanken, die körperliche Leistungsfähigkeit entschieden abnahm. Mehrmals sehr starke Epistaxis und Hämorrhoidalblutungen. Die Art. radiales und andere periphere Schlagadern bekamen durch mesarteriitische Kalkeinlagerungen ausgeprägte Gänsegurgelbeschaffenheit. Die letzte Fraktur — es waren im ganzen rund 1½ Dutzend eingetreten — erfolgte im rechten Oberschenkel 1922 infolge zu heftigen Auftretens mit dem Fuß auf die Bremse bei rascher Wendung des von ihm gesteuerten Kleinautos; verhältnismäßig sehr geringer Schmerz der Verletzung, glatte Heilung in 6 Wochen, Kallusbildung, wie auch sonst bei den anderen letzten Brüchen, auffallend gering. Sommer 1924 begann eine Nekrose links im Unterkiefer, die in langsamem Fortschreiten zur allmählichen Exfoliation großer Sequester und starker periostaler Knochenverdickung führte; zuletzt auch weitgehende Nekrosen auf der rechten Seite und im linken Oberkiefer. In diesen letzten Jahren große Schonung und Zurückziehung von Straße und Geschäft. Zunehmende Neigung zu Oedemen der Beine bei längerem Stehen und Sitzen, in den letzten Monaten auch Pulsbeschleunigung und gelegentliche Stauungsbronchitis. Eine interkurrente Grippe 1925, eine Angina follicularis 1926 und eine von einer Kratzwunde ausgehende erysipelatöse Entzündung am linken Oberarm 1927 verliefen glatt binnen wenigen Tagen unter Fiebersteigerungen bis über 39,5°; bei diesen hohen Temperaturen kurzdauernde starke Verwirrung.

Hämoglobin seit 1926 nie mehr über 12 Proz., meist 10 Proz.; Serum und Zellen sondern sich raschestens im austretenden Bluttropfen, ersteres war zuweilen leicht gelblich.

	1915 Jan.	1918 Febr.	1921 Mai	1924 Juni	1926 Juli	1926 Nov.	1927 Jan.	1927 März	1928 Mai
Erythrozyten	2 230 000			1 690 000			1 030 000		
Haemoglobin . . %	36	30	26	15	12	10	10	10	10
Leukozyten	6400			6600			5600		
Neutrophile . . . %	42	46	47	44	39	47	43	51	52
Lymphozyten . . %	52	49	46	47	53	45	48	38	40
Eosinophile . . . %	2	1	2	3	2	1	4	2	2
Basophile . . . . %	—	—	—	—	1	—	—	1	—
Monozyten . . . %	4	4	5	6	5	7	5	8	6
Kernhaltige rote auf weiße Zellen . . .	1:56	1:82	1:50	1:40	1:83	1:50	1:250	1:57	1:60

Unter den feingranulierten, neutrophilen Leukozyten befanden sich in den letzten Zählungen rund 25 Proz. Stabkernige. Die relativ gut gefärbten roten Blutkörperchen boten starke Polychromasie, vereinzelte basophile Punktierung, mäßige Poikilozytose und sehr ausgeprägte Anisozytose mit manchen Makro- und Megalozyten; unter den kernhaltigen schwankte die Zahl der Megaloblasten, in der letzten Zählung kamen 3 auf 4 Normoblasten, Blutplättchen waren reichlich im Präparat zu sehen.

Bemerkenswert war die beträchtliche und zunehmende Volumenabnahme des Milztumors und des inguinalen Drüsenpakets in den letzten Jahren; der Urin blieb dauernd frei von Eiweiß und Zucker, Urobilinogen +. Eine 1 Jahr nach der letzten Fraktur vorgenommene Röntgenung des linken Oberschenkels (1923) zeigte die Linien der letzten beiden Brüche (1922 und 1920) noch als zarte, kalkärmere Striche durch die tiefdunkle, fast ganz homogene Knochenmasse ziemlich parallel nahe untereinander verlaufen, an der Außenseite erschien das Periost leicht verdickt. Die Andeutung einer sehr erheblich verschmälerten zentralen Markhöhle war an den großen Röhrenknochen bei starker Durchleuchtung noch erkennbar. Von seiten der Hypophyse und auch seitens der Augen traten nie Erscheinungen — wie Hemianopsie — hervor, trotz der kolbenartigen Verdickungen der Proc. clinoidei antt. und besonders posteriores, welche die Röntgenbilder Jahrzehnte vor dem Tode bereits aufgedeckt hatten.

Die nur partiell erreichte Sektion zeigte unverwachsene, gleichmäßig weiche Lungen, ein nicht getigertes Myokard mit zarten Klappen und eine große blutreiche Leber mit guter Azinuszeichnung. Milz stark vergrößert, derb, bläulich-rot. Magen und Darm frei. Lymphknoten an den Hili und retroperitoneal weich vergrößert. Nieren groß, glatt, von normaler Farbe und Zeichnung. Die aus Brustbein und Rippen entfernten Knochenstücke waren aus kompakter, homogener, feinmaschiger Knochenmasse gebildet, Reste der Markhöhle fehlten hier. Die mikroskopische Untersuchung, von Herrn Prof. Gerlach freundlichst ausgeführt, ergab: Herz: Der Muskel zeigt eine ziemlich hochgradige diffuse Fibrose und daneben einzelne gröbere Schwielen. Kleine Aestchen der Kranzgefäße sind leicht sklerotisch. Das Bindegewebe der Septen ist überall verbreitert, stellenweise mit geringer Rundzelleninfiltration. Braunes Pigment findet sich nur spärlich, dagegen bieten die Muskelfasern fleckige, feintropfige Verfettung.

Leber: Die Leber weist im allgemeinen das Bild einer Stauungsleber mit zentralen Atrophien auf. Auch die peripheren Leberbezirke sind atrophisch, ihre Bälkchen verschmälert. Das periportale Bindegewebe ist nicht vermehrt, stellenweise etwas stärker zellig infiltriert, unter den Zellen stets einige eosinophil granulierte. Fett findet sich sowohl feintropfig in den atrophierenden Leberzellen des Zentrums als auch spärlich grobtropfig in denen der Peripherie. Wie die Eisenfärbung erkennen läßt, besteht eine sehr hochgradige Hämosiderose, und zwar haben sowohl die Kupfferschen Sternzellen als die Leberzellen der Läppchenperipherie Eisen in großen Massen gespeichert. Auch in der Glissonschen Kapsel finden sich histiozytäre Zellen, die ganz mit Eisen beladen sind. Bei Giemsafärbung trifft man gelegentlich, wenn auch nicht häufig, kleine Zellherde, die als Blutbildungsherde anzusprechen sind. Sie zeigen sowohl myeloische Zellen verschiedener Reife, als auch gelegentlich sichere Normoblasten. Auch in den Kapillaren findet sich hier und da einmal ein sicherer Normoblast. Weiterhin sieht man in den Kupfferschen Sternzellen eine deutliche Blutverarbeitung in Form sicherer Phagozytosen von roten Blutkörperchen. Die Oxydasereaktion der Leber ergibt einen mittelreichlichen Gehalt an oxydase-positiven Zellen, nur vereinzelt etwas reichlicher herdförmig zusammenliegend.

Milz: Die Lymphfollikel sind durchweg erhalten, zum Teil etwas locker mit nicht sehr reichlichen Lymphozyten. Das Pulparetikulum ist verstärkt, die Pulparäume treten deutlich hervor, die roten Blutkörperchen sind spärlich. Auch das trabekuläre Gerüst erscheint verdickt. In der Milz stößt man ebenfalls häufig auf Phagozytosen von roten Blutkörperchen, stellenweise liegen in den Maschen Normoblasten. Auch in ihr finden sich sichere myeloische Herde, doch kann von einer myeloischen Umwandlung der Milz nicht die Rede sein. Die Oxydasereaktion ergibt sehr reichliche oxydasepositive Zellen. Im histologischen Bild überwiegen stabkernige Formen und Myelozyten. Die Eisenreaktion ist ebenfalls deutlich positiv. Eisen ist reichlich zugegen, wenn auch nicht so massenhaft wie in der Leber, und zwar fast alles körnig in Retikuloendothelien abgelagert; nur spärlicher entdeckt man Zellen, die mehr diffus blau gefärbt sind.

Lymphknoten: Die Struktur des Lymphknotens ist vollkommen erhalten, doch sind die Lymphozyten im ganzen auch etwas spärlich. Die Sinus sind weit und in ihnen liegen neben wenig roten Blutkörperchen in großer Zahl myeloische Zellen und gar nicht selten Erythrozytenphagozytosen; in manchen Bezirken enthalten die Sinus reichlich abgestoßene Phagozyten, welche rote Blutkörperchen in größerer Zahl in sich schließen. Diese Zellen geben zu einem Teil ausgesprochene und intensive Eisenreaktion, und zwar trifft man alle Uebergänge von Zellen, die rote Blutkörperchen enthalten, bis zu solchen, die rein körnig Eisen gespeichert haben. Gar nicht selten sieht man in Zellen mit starker, teils körniger, teils diffuser Eisenreaktion auch noch frisch aufgenommene, unveränderte rote Blutkörperchen.

In diesem Falle allem Anschein nach kongenitaler und höchst wahrscheinlich auf luischen Erbmomenten beruhender allgemeiner Osteopetrose, also anscheinend idiopathischer endostaler Ostitis, ist zumal seine durch günstigste äußere Lebensverhältnisse und Schonungsmöglichkeiten erklärte lange Lebensdauer beachtlich, im Verein mit der durch die frühzeitige Gewöhnung und Anpassung des Körpers an die schwere sekundäre Anämie begründeten Tatsache, daß mit Ausnahme der letzten Lebensjahre — in denen die so oft bei diesen generalisierten Osteosklerosen final beobachteten Kiefernekrosen sich hinzugesellten und den Kranken ans Haus fesselten — volle geistige und verhältnismäßig gute körperliche Rüstigkeit mit ihr, mit tiefsten Erythrozyten- und allerniedrigsten Hämoglobinwerten, vereinbar war. Die Blutbeschaffenheit erinnerte durch Aniso-, Megalo- und Poikilozytose und Polychromasie, durch kernhaltige rote Zellen mit wechselnd reichlichen Megaloblasten sowie die — allerdings nur leichte und späte — Hypoleukozytose und die dauernd ausgeprägte relative Lymphozytose an perniziösanämische Bilder, von denen sie aber doch vor allem der tiefe Färbeindex wie auch das numerische Verhältnis der Blutplättchen und der Monozyten unterschied. Starke Knochenbrüchigkeit bestand seit früher Kindheit und eine verhältnismäßig große Schmerzlosigkeit der Frakturen, von denen eine alte, am Olekranon gelegene, erst bei einer früheren systematischen Röntgenung des ganzen Skeletts offenkundig wurde; die Kallusbildung, in jüngeren Lebensjahren reichlich, war nach den letzten Brüchen eine nur ganz spärliche.

Digitized by Google

Die mikroskopische Untersuchung von Milz, Leber und Lymphdrüsen bestätigte nicht die klinisch vermutete weitgehende kompensatorische myeloische Metaplasie dieser durch ihre Vergrößerung imponierenden Organe, wenn auch verstreute kleine Blutbildungsherde in der Leber und mehr noch der Milz hervortraten. Die histologischen Veränderungen des Milztumors, der bei unserem Kranken neben der Anämie und Fragilitas ossium das im Leben hervorstechendste Zeichen war, standen wohl zwischen den fibrösen Umwandlungen seiner Pulpa, wie Kraus und Walter [1] sie beobachteten, mit teils lymphatischen, teils myeloischen Elementen, unter denen Myeloblasten, neutrophile und eosinophile Myelozyten und Normoblasten zu erkennen waren, und den größeren Inseln aktiven hämatoblastischen Gewebes in Donhausers [2] Falle, während Askanazy [3] enorme Mengen von Riesenzellen und anderen Knochenmarkselementen in Leber, Nieren und Milz seines Falles nachwies. Es muß danach für unsere Beobachtung angenommen werden, daß noch eine relativ lebhafte Hämopoiese in den Resten der durch kompaktaähnliche Knochenneubildung stark eingeengten Markhöhlen statthatte; die bei der Sektion aus Rippe und Brustbein exzidierten Knochenstücke boten auf dem Durchschnitt eine völlig homogene dichte feinporige Struktur, in den großen Röhrenknochen aber war in einzelnen Röntgenbildern bei sehr stark gleichmäßig verdickten Wandungen noch eine lichtere zentrale Partie wohl erkennbar. Ganz gehen sich übrigens diffuse Petrose aller Knochen, Anämie und Reparationsvorgänge in anderen Körperorganen nicht parallel: bei Clairmont und Schinz' [4] Kranken war jene Brüchigkeit der röntgenographischen Marmorknochen allein vorhanden, eine Blutarmut fehlte, Kraus und Walter sahen bei ihrem 3jährigen, früh Sehstörungen bietenden Kinde, das bereits in den ersten Lebenstagen einen Knochen brach, trotz hochgradiger Sklerose des Skelettsystems mit „vollständiger Vermauerung der Markhöhlen" doch nur die erwähnten, ganz geringfügigen Ersatzvorgänge blutbildenden Gewebes in Milz und Leber.

Ihre röntgenologisch erwiesene Erhaltung eines Markhöhlenrestes in der Knochenmitte unterscheidet die zur Eburnisation führende essentielle Osteosklerose, eine konzentrische endostale Hyperostose, ihrem Wesen nach eine konstitutionelle Erkrankung, bei der ätiologisch aber kein einheitlicher Faktor maßgebend zu sein scheint — in unserem Falle hereditäre Syphilis —, scharf von den sekundären diffusen kondensierenden Ostitiden, den inneren Hyperostosen bei leukämischen und pseudoleukämischen Affektionen, wie sie seit Heucks [5] erster Veröffentlichung wiederholt beschrieben sind und als Endzustände der ursprünglichen krankhaften Hyperplasie des roten Marks (Neumann [6]), als Vernarbungsvorgang (v. Baumgarten [7]) oder als Reaktion auf die benachbarte Knochenmarkserkrankung (Clairmont und Schinz) aufgefaßt wurden [8]; kürzlich habe ich [9] eine einschlägige Beobachtung mitgeteilt bei einer Frau mit sehr chronisch verlaufener, immer über lange Zeiten wieder durch Röntgenbestrahlungen gebesserter aleukämischer Myelose: klinisch fehlte hier eine Knochenbrüchigkeit und p. m. zeigte sich die alte unverdickte Kortikalis zart erhalten; nur das Spongiosasystem hatte durch Apposition von Knochen eine ausgesprochene gleichmäßige Verdichtung mit entsprechender Verdrängung der Markräume erfahren.

Literatur:
1. Med. Klin. 1925. — 2. Bull. Ayer. cl. laborat. Pennsylv. Hosp. 1908. — 3. Verh. d. path. Ges. 1904. — 4. Dtsch. Arch. klin. Chir. CXXII. — 5. Virchows Arch. LXXVIII. — 6. Berl. klin. Wschr. 1880. — 7. Arb. a. d. path.-anat. Inst. Tübingen 1899 II. — 8. cf. auch Lauterberg, Schweiz. med. Wschr. 1928, 2. — 9. Med. Klin. 1927. — 10. Bilder bei Jores, Virchows Arch. CCLXV.

Zur Behandlung der Dementia praecox (Schizophrenie).

Von Dr. Menninger-Lerchenthal in Tulln b. Wien.

Zwei Fälle von Dementia praecox sind mir untergekommen, die nach anscheinend schwerer mehrmonatiger Krankheit in eine Remission übergingen, die durch die Angabe der Angehörigen, der Geisteszustand sei nun ein besserer als vor der Krankheit, charakteristisch ist.

Bleuler [1] beschreibt auch solche Fälle und schon lange vor ihm W. Wille [2]. Von diesen selten günstigen Fällen von „Defektheilung" führt nun eine kontinuierliche Reihe zu jenen, die von Beginn der Krankheit an dauernd in der Irrenanstalt verbleiben. Man kann sagen, daß durchschnittlich mindestens ein Viertel der Fälle einen günstigeren Verlauf nimmt. Es treten bei ihnen Stillstände der Krankheit ein von verschiedener Qualität und Dauer, sogenannte Spontanremissionen. Diese sind es, die den praktischen Psychiater immer wieder zu therapeutischen Versuchen anregen. Der Begriff der Demenz, als eines irreparablen Verlustes geistiger Fähigkeiten und die unter der Macht dieses Begriffes zu mehr negativen als positiven Resultaten gelangten Diskussionen der Frage, ob die Dementia praecox heilbar sei, haben dagegen so weit geführt, daß man fast von einem Dogma der Unheilbarkeit der Dementia praecox sprechen kann. Morgenthaler [3] führt den Nachweis, daß dieses Dogma unhaltbar sei. Es aufzugeben oder zwischen theoretischer und praktischer bzw. sozialer Heilung zu unterscheiden, ist die Voraussetzung für jede Art der Dementia praecox-Behandlung. Uebrigens ist diese Voraussetzung nicht mehr eine bloße Annahme, seit, wie es mir scheint, bei der Betrachtung der in Rede stehenden Krankheitseinheit der Begriff des Schizophrenen sich mit der Zeit eine solche Geltung verschafft hat, daß der der Demenz, wenn nicht fallen gelassen, so doch reformiert werden muß. Der Begriff der Schizophrenie hat aber nicht nur einen nosologischen, sondern auch einen therapeutischen Wert (E. Minkowski [4]).

Es fragt sich, ob und wie wir therapeutisch einen Stillstand des Leidens erwirken könnten. Zunächst möchte man glauben, daß das Studium des Vorganges der Spontanremission einige Hinweise geben könnte. Die dabei gewonnenen Resultate sind aber zu wenig konstant und gestatten ferner nicht, zu unterscheiden, ob sie lediglich Begleiterscheinungen des Remissionsvorganges sind oder Ausdruck ursächlichen Geschehens, unmittelbare Vorgänge der Heilungstendenz. Sie sind also derzeit zum Aufbau eines Behandlungsplanes nicht verwertbar. Doch wird man ihnen weiter Aufmerksamkeit schenken müssen, solange die Krankheitsursache noch unbekannt ist.

Ueber die Ursache der Dementia praecox, deren Aufdeckung die Behandlung der Krankheit vielleicht — mit der Entdeckung der syphilitischen Aetiologie der Paralyse allein war für ihre Behandlung fast gar nichts gewonnen — aussichtsreicher gestalten würde, herrschen verschiedene Ansichten.

Zum Teil wird der Heredität eine wahrscheinlich zu große Rolle beigemessen — trotz zahlreicher Studien wissen wir darüber wenig Sicheres — zum Teil denkt man an Stoffwechselstörungen bzw. -intoxikationen intestinaler oder endokriner Natur, wobei wieder bald auf diesen, bald auf jenen Modus ein besonderes Gewicht gelegt wird. Selbst die Annahme einer Psychogenese der Dementia praecox (Komplexwirkung als Ursache) hat Anhänger, auch hat man an verschiedene Erreger gedacht. Entsprechende therapeutische Konsequenzen wurden und werden gezogen. Ich erwähne nur die Verwendung innersekretorischer Organpräparate von verschiedenen Gesichtspunkten aus, mit zahlreichen Kombinationen und Modifikationen, sowie die diesbezüglichen chirurgischen Versuche. Ferner die endovenösen Infusionen von iso- und hypertonischen Lösungen, die Metallsalztherapie, die Behandlung mit Seren und schließlich die Dauernarkosen und Psychotherapien. Mehrere Autoren versuchten durch Erzeugung von Hyperthermie und Leukozytose mit Natrium nucleinicum die Krankheit zu beeinflussen, andere durch Tuberkulinfieberkuren.

Ich verzichte hier darauf, durch Literaturangaben den Nachweis zu erbringen, daß auch Dementia-praecox-Kranke durch interkurrierende, namentlich fieberhafte, Körperkrankheiten, gelegentlich eine Remission bekommen; daß der ursächliche Zusammenhang dieser mit jenen für die Mehrzahl der Fälle kaum bezweifelt und der Versuch der Fiebertherapie von niemandem ernstlich abgelehnt wird. Eines gibt meistens zu bedenken: daß nämlich diese Fieberremissionen relativ selten sind. Doch halte ich mir immer vor, was schon der ausgezeichnete Schüle [5] in seinem Lehrbuche (1880) gesagt hat, daß derlei Heilungen trotzdem „um so beachtenswerter sind, als nicht bloß frischen Primärerkrankungen, sondern ausgesprochenen Sekundärzuständen (Verwirrtheit und sekundärer Blödsinn nebst 1 Paralyse) dieses bessernde Los zufiel (selbst nach 2—5jähriger Krankheitsdauer)". Ich bedenke ferner, daß es in der unspezifischen Therapie auf die Dosierung wahrscheinlich wesentlich ankommt und ein artefizielles Fieber unter Umständen mehr Heilwirkung entfaltet als eine fieberhafte Krankheit, also z. B. von einem Typhusvakzinefieber mehr zu erwarten ist als von einem echten Typhus. Schließlich ist noch die Möglichkeit der Kombination des Kunstfiebers mit medikamentöser Behandlung in Rechnung zu ziehen.

Digitized by Google

Welcher Art der Fiebertherapie man sich bei der Dementia praecox bedienen soll, das wird wohl empirisch entschieden werden müssen. Wagner-Jauregg [6] hat die unspezifischen Behandlungsmethoden der progressiven Paralyse nach Qualität und Wirkungsgrad in drei Gruppen eingeteilt, und zwar die Behandlung mit nichtbakteriellen Proteinkörpern, mit Bakterienderivaten und mit einer Infektionskrankheit. Derzeit stehen bei Dementia praecox sämtliche in Anwendung. Ich erwähne die Behandlung mit Milch durch Böhmig [7], mit Typhusvakzine, worüber ich hier berichten will, mit Saprovitan durch Weicksel [8] und Blume [9], mit Impfmalaria auf der Klinik Wagner-Jauregg [10] und durch Wizel und Markuszewicz [11].

Aus der Literatur geht hervor, daß Erysipel und Abdominaltyphus die für Psychosen heilsamsten Infektionskrankheiten sind. Der Abdominaltyphus scheint besonders auf die Dementia praecox günstig einzuwirken (Becker [12]). Worauf das zurückzuführen ist, ist strittig. Jedenfalls war diese Tatsache maßgebend für die Wahl der Typhusvakzine zur Fiebererzeugung bei Dementia praecox und für die Art ihrer Anwendung, dermaßen, daß ein Abdominaltyphus möglichst imitiert werde.

Ich führe die Typhusvakzinebehandlung bei Dementia praecox so durch, daß je nach der körperlichen Rüstigkeit in gleichen Abständen 2 oder 3 Injektionen wöchentlich verabreicht werden und zwischen je 10 Injektionen eine Ruhepause von 14 Tagen zur Erholung des Allgemeinzustandes und zur Erhaltung der Reaktionsfähigkeit des Organismus eingeschaltet wird. Demnach dauert die aus 30 Injektionen bestehende Kur 3 bis 5 Monate.

Ich verwende die Typhusvakzine nach Besredka mit immunisierten und abgetöteten Bakterien (vom Staatl. Serotherap. Inst. in Wien). Es gibt eine Sorte zu 250 und eine Sorte zu 500 Millionen Keimen (M.K.) im Kubikzentimeter. Ich finde mit letzterer allein das Auslangen. Es wird intravenös injiziert, und zwar als erste Dosis 25 M.K., dann steigt man je nach der Reaktion — man trachtet durchschnittlich 39° zu erzielen — um 25 oder 50 M.K. Wurde durch die letzte Injektion Fieber über 39° erzielt, dann wiederholt man die Dosis; bei Fieber über 38,5° steigert man sie um 25, bei Fieber unter 38,5° um 50 M.K. Erzielt man auf diese Weise nach einigen Injektionen kein Fieber oder nur subfebrile Temperaturen — durchschnittlich zeigen frische Dem. praec.-Fälle schlechtere Fieberreaktionen als ältere — dann kann man versuchen, um 75 M.K. zu steigen, wenn man nicht irgendeine Provokationsmethode anwenden will. Als einfachste derartige Maßnahme empfehle ich dort, wo die Umstände es gestatten, die Injektionen statt morgens abends zu verabreichen. Nach jeder längeren Pause, bei Beginn einer neuen Injektionsserie, wird wieder mit 25 M.K. begonnen. Selten enthält die 10. Injektion mehr als 500 M.K. Man kann ruhig auf 600 gehen; auch 800 wurden anstandslos vertragen. Paravenöse Injektionen machen manchmal sterile Infiltrate, die auf Essigsauretonerdeumschläge rasch zurückgehen. Während des Fieberanfalles bleibt der Kranke zu Bett und erhält Milchdiät.

Bei Einhaltung der Kontraindikationen ist die intravenöse Einverleibung dieser Typhusvakzine vollkommen ungefährlich. Ich habe bei etwa 3000 Injektionen einen Kollaps gesehen, der durch eine Digaleninjektion behoben war, sonst keinerlei Schädigungen. Jede Körperkrankheit, die durch das Fieber eine gefahrvolle Verschlimmerung erfahren könnte, bildet eine Kontraindikation. Bei Apizitisverdächtigen führe ich die Kur durch, wenn außer subfebrilen Temperaturen keine ausgesprochenen rezenten Symptome nachweisbar sind. Die subfebrilen Temperaturen können während der Fieberkur schwinden, doch ist es notwendig, in den fieberfreien Tagen und Pausen die Körpertemperatur genau zu kontrollieren. Ich habe ferner auch schon bei Kranken mit schlechtem Ernährungszustand die Fieberkur gemacht. Aenderungen des psychischen Zustandes, soferne sie als (reaktive) Exazerbation der Krankheit gedeutet werden können, sind keine Veranlassung zur Unterbrechung der Kur. Energisches Widerstreben bei Klarheit des Kranken, gewöhnlich verursacht durch wahnhafte Vorstellungen (Blutentziehung, Vergiftung) haben mich einigemale bewogen, auf die Vollendung der Kur zu verzichten. Während der Menstruation mache ich keine Injektionen.

Kranke mit mehr als fünfjähriger Krankheitsdauer (periodische Formen ausgenommen) liegen nicht mehr im Indikationsbereich der Fieberkur. Man kann versuchen, durch einige Fieberanfälle, Kontakt mit dem Kranken herzustellen, um darauf weiterzubauen.

Die Reaktion auf die intravenöse Typhusvakzineinjektion ist in der Regel die, daß nach 2—5 Stunden unter Schüttelfrost, manchmal Brechreiz, die Körpertemperatur zu steigen beginnt; der Fieberanfall einige Stunden dauert, die Entfieberung, häufig unter Schweißausbruch, in zirka 2 Stunden vor sich geht. Wenn man die Injektion vormittags macht, ist der Kranke um 9 Uhr abends gewöhnlich entfiebert. Ausgenommen von der Regel ist die Reaktion auf die erste, eventuell noch zweite Injektion. Hier ist der Fieberanfall in etwa 60 Proz. der Fälle atypisch: Der Beginn des Fieberanfalles läßt länger, manchmal bis zum nächsten Tage, auf sich warten oder das Fieber fällt lytisch in 24 bis 72 Stunden oder der Fieberanfall ist nach kurzer Intermission von einem zweiten schwächeren gefolgt. Als körperliche Begleiterscheinungen kommen außer den genannten Kopf- und Gliederschmerzen, selten Diarrhoe, vor; das ist individuell sehr verschieden. An dem dem Fieberanfall folgenden Tage fühlt sich der Kranke vielleicht etwas matt, ist aber im übrigen körperlich so gut beisammen wie vorher. Die Pulsfrequenz ist bei normaler Temperatur etwas erhöht. In etwa ein Viertel der Fälle tritt während der Fieberkur Herpes labialis auf.

Häufig sieht man Veränderungen des psychischen Zustandes während der Fieberkur oder während einzelner Fieberanfälle, so Anzeichen von Klärung: verwirrte Kranke gewinnen Kontakt, mutistische sprechen, depressive oder teilnahmslose werden euphorisch; dauernd erregte Kranke werden auffallend ruhig, manchmal geradezu schlafsüchtig; andere Kranke bekommen Erregungszustände. Das sind unmittelbare Fieberwirkungen, als solche vorübergehend und ohne wesentliche Bedeutung. Ihre genaue Beachtung im einzelnen Falle gestattet aber vielfach, sich schon während der Kur über ihren eventuellen Erfolg ein Bild zu machen; denn sie sind sicher zum Teil Erscheinungen der Herdreaktion, ohne die nichts zu erreichen ist.

Die Entscheidung über den Erfolg der Fieberkur fällt im letzten Drittel der Kur oder erst einige Zeit (bis 8 Wochen) nachher; ob eventuell noch später, das kann derzeit noch nicht gesagt werden. Wahrscheinlich sind die nach der Fieberkur vor sich gehenden Regenerationserscheinungen auf körperlichem Gebiete bei der Dementia praecox, sowie bei anderen Krankheiten, von Bedeutung. Das ist nicht erst eine Erfahrung der Wagner-Jaureggschen Fiebertherapieära. Sie ist schon bei der Paralysebehandlung mit Brechweinsteinsalbe gemacht worden. In dieser Zeit sieht man Krankheitserscheinungen schwinden, das Benehmen geordneter werden. Gleichzeitig steigt das Körpergewicht, das während der Fieberzeit um einige Kilogramme gesunken war. Das sind Vorgänge, die jeder selbst sehen und studieren muß, um sich ein Bild von der Fiebertherapie der Dementia praecox zu machen. Jede, auch genaueste Beschreibung ist wertlos, wenn der Skeptiker darin die Schilderung einer Spontanremission sehen will. Daher obliegt mir lediglich, vorzubringen, was diese Methode bisher geleistet hat und welche weiteren Aussichten sie bietet.

Unter 68 behandelten Fällen, verschiedene Formen von Dementia praecox mit verschieden langer Krankheitsdauer, trat bei 21 eine Remission, 22 eine Besserung, 11 eine Verschlechterung ein, während 14 Fälle unbeeinflußt blieben; 63 Prozent zeigten demnach eine Remission oder Besserung. Kräpelin [13] fand wesentliche Besserungen, wenn auch diejenigen von der Dauer einiger Monate berücksichtigt wurden, in 26 Proz. Wenn man diesen Prozentsatz als Spontanremissionen in Abzug bringt, verbleiben 37 Proz., die als therapeutische Remissionen und Besserungen zu betrachten wären.

Ob einzelne Fälle durch die Fieberkur eine Verschlechterung erfahren, sei dahingestellt, Es besteht derzeit kaum die Möglichkeit, auch nur annähernd dies festzustellen. Ebenso kann über die Beeinflußbarkeit der verschiedenen Verlaufsformen der Dementia praecox nichts Abschließendes gesagt werden.

Es geht jedenfalls schon aus der zahlenmäßigen Betrachtung hervor, daß es therapeutische Remissionen gibt. Sonst sind diese, da wir nicht über Untersuchungsmethoden verfügen, wie z. B. bei der Paralyse, nur mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, und zwar daraus, daß sie bei Fällen auftreten, die gefühlsprognostisch schlecht verlaufen wären, und daß sie, wie bemerkt, meist zu einer gewissen Zeit auftreten. Schließlich ist nicht zu leugnen, daß während der Fieberkur Aenderungen im psychischen Zustande auftreten, die auf die Wirksamkeit der Fieberprozedur schließen lassen.

Praktisch ist es möglich, mit einiger Wahrscheinlichkeit zu sagen, dies sei eine Spontanremission, jenes eine therapeutische. Einen zwingenden Beweis dafür zu erbringen, ist derzeit nicht möglich. Deshalb ist man darauf angewiesen, wie es oben geschehen ist, die Gesamtzahl der Remissionen anzugeben, die dann mit den Angaben der Spontanremissionen verglichen werden müssen. Unser Vergleich fällt für das fieberbehandelte Material günstig aus. Daß das nicht darauf zurückzuführen ist, daß bei der Feststellung einer Remission eine allzu subjektive Betrachtungsweise zugrunde gelegen ist, dürfte vielleicht daraus zu entnehmen sein, daß andere Autoren ähnliche Prozentsätze finden. Weicksel [8] und Blume [9], die zur Fieberbehandlung der Dementia praecox das Saprovitan verwendeten, geben 66 Proz. „gute Besserungen" bzw. 58 Proz. „geheilt bzw. zur Arbeitsfähigkeit gebessert" an. Ich glaube, auf Grund eigener Erfahrung über die Wirksamkeit des Saprovitans annehmen zu

Digitized by Google

müssen, daß diese Uebereinstimmung mit meinem (zeitlich früheren) Resultat nichts einbüßt durch den Unterschied der fiebererzeugenden Mittel, sondern einen Index für den Wert der Fiebertherapie überhaupt darstellt. Schilder [14] ist der Ansicht, daß „ein wesentlicher Unterschied in Bezug auf die verschiedenen Fiebereinwirkungen nicht besteht (bei Schizophrenie), so daß sich die Typhusvakzinebehandlung als die ungefährlichste am ehesten empfiehlt".

Damit ist aber über die Bedeutung der Fiebertherapie bei Dementia praecox nicht alles gesagt. Man will doch schließlich wissen, welcher Art die Remissionen sind. Es muß ausdrücklich betont werden, daß durch die Fieberkur allein fast nur vorübergehende Remissionen und Besserungen, deren Güte vom bisherigen Verlauf und der Dauer des Krankheitsprozesses wesentlich abhängig ist, erzielt werden. Manchesmal, und zwar schon bei vorgeschrittenen Fällen halten sie nur wenige Wochen an (das sind die, die nach ihrer Art am wenigsten als therapeutische bezweifelt werden können) und man sieht die Kranken unter seinen Augen in den früheren Zustand zurückverfallen. Bei den durch interkurrente Krankheiten hervorgerufenen Remissionen verhält es sich gewöhnlich auch so. Der praktische Nutzen wäre demnach gering. Es muß also noch etwas geschehen. Folgendes kommt in Betracht: 1. Kombination der Fieberkur mit medikamentöser Behandlung, 2. Ausnützung der erzielten Besserung oder Remission.

Für die medikamentöse Unterstützung der Fieberkur bei der Dementia praecox stehen uns nicht Mittel zur Verfügung, die das leisten würden wie Quecksilber und Salvarsan bei der malariabehandelten Paralyse. Da aber das Fieber wahrscheinlich für medikamentöse Behandlung günstige Verhältnisse schafft, werden wir nichts unversucht lassen. Ich bin dazu übergegangen, während der ganzen Fieberkur 6—9 Tabletten Ovosan (0,3) bzw. 2—6 Tabletten Testosan forte (Sanabo) täglich zu verabreichen. Ich gebe diese Präparate auch subkutan, das Ovosan und Testosan (schwach) auch mit der Vakzine als Mischspritze intravenös. Während der 14tägigen Ruhepause kombiniere ich die Organotherapie mit Natr. Kakodyl. nach Wagner-Jauregg [15]. Weiter käme die Kombination mit Strychnotonin nach v. Bakody [16] in Betracht. Im übrigen ergibt die ganze somatische Untersuchung gelegentlich einen Fingerzeig für die Anwendung eines bestimmten Organpräparates. A. A. Friedländer [17] empfiehlt, an die Typhusvakzinefieberkur eine Salvarsankur anzuschließen.

Besser ist es bestellt mit der Möglichkeit der Ausnützung der erzielten Remission. Es ist die günstigste Gelegenheit gegeben, den Kranken wieder in aktiven Kontakt mit der Umwelt zu bringen, ihm alle Arten der „freieren Behandlung" angedeihen zu lassen. Beschäftigungstherapie und rechtzeitige Entlassung werden manche Remission fixieren. Sich mit eventuell restierenden Symptomen zu beschäftigen oder Psychoanalyse zu treiben, ist jedenfalls in diesem Zeitpunkt verfehlt.

Es kommt, solange wir nicht ätiologisch behandeln können, darauf an, diejenigen Behandlungsmethoden, die sich in der Bekämpfung dieser schweren Krankheit, zu der man heute gegen 50 Proz. der Anstaltsinsassen rechnet, einigermaßen bewährt haben, mit Verständnis, welches auf genauem Studium der Krankheit und möglichstem Eingehen auf den einzelnen Fall basiert, zu verbinden. Lafora [18], der sich nebst anderer Methoden auch der Typhusvakzinefiebertherapie bedient, erinnert an die Versicherungen von Cotton, dem es in fünf Jahren gelang, die Ausgaben des Asyls von Trenton um 690 000 Dollar zu verringern, dank der Anwendung der therapeutischen Methoden bei Schizophrenen mit einer Remissionsziffer weit über die Hälfte.

Literaturverzeichnis:

1. Bleuler: Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien. Verl. Deutike 1911. — 2. W. Wille: Die Psychosen des Pubertätsalters. Verl. Deuticke 1898. — 3. Morgenthaler: Das Dogma von der Unheilbarkeit der Schizophrenie. Z. Neur. Bd. 100, 1926. — 4. E. Minkowski: La Schizophrénie. Payot, Paris 1927. — 5. Schüle: Handb. der Geisteskrankheiten. 2. Aufl., Leipzig 1880. — 6. Wagner-Jauregg cit. n. Gerstmann: Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse. Verl. Springer, Wien 1925. — 7. Böhmig: Ueber Milchfieberbehandlung bei gehemmten Psychosen. Arch. Psychiatr. Bd. 72, 1925. — 8. Weicksel: Saprovitan — eine neue Heilfieberbehandlung. Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 5. — 9. Blume: Versuche mit Saprovitan. Psychiatr.-neur. Wschr. 1928, Nr. 12 — 10. Wagner-Jauregg: Fieberbehandlung bei Psychosen. Wien. med. Wschr. 1926, Nr. 3. — 11. Wizel und Markuszewicz: Premiers résultats du traitement paludéen dans la schizophrenie. L'Encéphale 1927, Nr. 9. — 12. Becker: Ueber den Einfluß des Abdominaltyphus auf bestehende geistige Erkrankung. Neur. Zbl. 1913, S. 397. — 13. Kräpelin: Psychiatrie. 8. Aufl., III. Bd. Leipzig 1913. — 14. Schilder: Psychiatrie. Jkurse ärztl. Fortbildg. Mai 1928. — 15. Wagner-Jauregg cit. n. Stransky: Medikamentöse Therapie bei Psychosen. Wien. klin. Wschr. 1925, Nr. 37 und 40. — 16. Bakody: Organotherapeutische Resultate bei Schizophrenie. Psychiatr.-neur. Wschr. 1927, Nr. 2. — 17. Friedländer: Pyrogenetische Therapie. Psychiatr.-neur. Wschr. 1925, Nr. 48. — 18. Lafora: Sur le traitement de la schizophrénie. L'Encéphale 1927, Nr. 5. — 19. Menninger-Lerchenthal: Zur pyrogenetischen Therapie der Dementia praecox. Z. Neur. Bd. 97, 1925 und Bd. 107, 1927. Bericht über einen Versuch mit Saprovitan bei Dementia praecox. Psychiatr.-neurol. Wschr. 1927, Nr. 23.

Aus der wissenschaftlichen Abteilung der W. Schmidt Serumwerk A.-G. in München.

Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Prof. Dr. Max Beck, Geh. Medizinalrat.

In der Tuberkulosefrage sind in der letzten Zeit die Calmettesche Schutzimpfung und dann die Filtrierbarkeit des Tuberkulosevirus Gegenstand breiter und lebhafter Erörterungen in der Fachpresse gewesen. Ueber die von Calmette empfohlene Schutzimpfung gegen Tuberkulose sind die Ansichten der Tuberkuloseärzte noch sehr geteilt. In Frankreich wurde das Verfahren im allgemeinen mit größerem Beifall aufgenommen als in den übrigen Ländern. Namentlich in Deutschland wird dieser Art der Immunisierung von den meisten Aerzten ein gewisses nicht ganz unberechtigtes Mißtrauen entgegengebracht. Auf dem Tuberkulosekongreß in Rom im vorigen Herbst waren die Ansichten noch sehr geteilter Natur, und wie die Umfrage in der Dtsch. med. Wschr. bei mehreren deutschen Tuberkuloseforschern wie Bessau, Moro und anderen gezeigt hat, ist diese Frage jedenfalls noch in den ersten Anfangsstadien und bedarf noch weiterer Klärung.

Zusammenfassend können wir Moro zustimmen, der das Verfahren für höchstwahrscheinlich unschädlich, aber auch für unwirksam oder nur in beschränktem Maße wirksam bezeichnet, und daß in Deutschland dazu erst dann Stellung genommen werden könne, wenn von verschiedenen Seiten exakte Nachprüfungen stattgefunden hätten. Wir stimmen nach unseren Erfahrungen auch Pirquet bei, wenn er behauptet, daß eine intrastomachale Einverleibung von Tuberkelbazillen bei Menschen weder Allergie noch Immunität erzeugen könne.

Es ist selbstverständlich, daß von einer Impfung des Menschen mit lebenden virulenten Tuberkelbazillen zwecks Erzeugung einer Immunität abgesehen werden muß. Der Verimpfung von lebenden schwach virulenten bis avirulenten Kulturen dagegen steht auf Grund der bisherigen Erfahrungen nichts im Wege und hat besonders diese Methode, wie gesagt, bei den französischen Tuberkuloseärzten großen Anklang gefunden; auf diesem Verfahren basieren in erster Linie die Impfversuche von Calmette. Die Versuche von Koch und Behring bei Rindern haben jedoch bewiesen, daß mit avirulenten Tuberkelbazillen kein Schutz erzeugt werden kann. Es ist außerdem auch bekannt, daß durch das Ueberstehen einer Tuberkuloseerkrankung nur ein bedingter Schutz erreicht wird. Calmette empfiehlt bei seiner Methode die orale Einverleibung der abgeschwächten Tuberkelbazillen und schlägt dieses Verfahren in erster Linie zur Immunisierung von Neugeborenen und Säuglingen vor, bei denen gerade der Darm, wie bereits durch Behring festgestellt wurde, für lebende Bakterien besonders durchlässig ist. Entgegen der Calmetteschen Behauptung wirken die BCG-Bazillen allergetisch, wenn sie, wie dies auch von anderer Seite festgestellt worden ist, den menschlichen Organismus passieren. Bessau führt dies besonders treffend aus und kommt bei seiner Kritik über die Calmetteschen Impfungen zu folgendem Schluß:

„Ein gewisser Erfolg der Calmetteschen Impfungen ist auf Grund der statistischen Ergebnisse als tatsächlich anzunehmen. Die Größe dieser Erfolge ist aber wesentlich bescheidener, als aus den französischen Darstellungen entnommen werden muß. Die wirkliche Größe ist einstweilen kaum abzuschätzen, sie wird erst zu beurteilen sein, wenn

Digitized by Google

ein vergleichbares Material Geimpfter und Nichtgeimpfter einander gegenüber gestellt sein wird."

Im folgenden soll nun über Versuche berichtet werden, die von uns schon vor längerer Zeit begonnen, jedoch durch unvorhergesehene Zwischenfälle nicht zu einem vollen Abschluß geführt werden konnten, die jedoch nach Wiederaufnahme und Durchführung der Versuche, die gleichbedeutend mit einer Wiederholung waren, beide Male zu sehr ermunternden Resultaten geführt haben. Wir berichten hier nur über die Versuchsergebnisse der Wiederholung.

Vorerst wurden bei den Immunisierungsversuchen kleinere Versuchsreihen bei Meerschweinchen durchgeführt, weitere Versuche sowohl an Meerschweinchen wie Kaninchen sind im Gange. Die Resultate sind jedoch so günstig ausgefallen, daß wir der Ansicht sind, schon dieses Versuchsergebnis als vorläufige Mitteilung weiteren Kreisen bekannt zu geben.

Die von uns benutzten Tbc.-Bazillen stammen aus dem Sputum eines tuberkulösen jungen Mannes und waren die Reinkulturen sehr virulent. Alle mit diesem Stamm infizierten Meerschweinchen erlagen ohne Ausnahme nach kurzer Zeit einer Lungen- oder allgemeinen Tuberkulose.

Bei unseren Immunisierungsversuchen gingen wir von dem Gedanken aus, durch Umzüchtung ursprünglich hochvirulenter Tbc.-Bazillen des Typus humanus Reinkulturen zu erhalten, die ihre Eigenschaft, Tuberkulose zu verursachen, verloren hatten, jedoch in hohem Maße immunisierend und heilend auf tuberkulös veränderte Organe einwirken sollten. Die vorbereitenden Tbc.-Bazillen sollten des weiteren in eine Form gebracht werden, die eine perkutane Verabreichung gestattete, unter möglichst schonender Wirkung und Vermeidung stärkerer Reaktionen. Durch eine glückliche Kombination gelang es, die vorbereitenden Tbc.-Bazillen in Salbenform (Weichsalbe) zu bringen, die ein gänzlich reizloses Einreiben in die Haut ermöglicht.

Bei der ersten Versuchsserie wurden im ganzen 23 Meerschweinchen mit einer hochvirulenten Tuberkuloseaufschwemmung eines Stammes „Typus humanus" in Kochsalzlösung unter die Haut gespritzt. 3 infizierte Tiere wurden als Kontrolltiere belassen.

Von den übrigen 20 Meerschweinchen wurden 5 am 24. IV. 1928 gleichzeitig mit den Kontrolltieren infiziert. Nachdem durch Anschwellung der Drüsen bis zu Kirschgröße und durch mikroskopische Untersuchung mit Sicherheit eine progressive Tuberkulose festgestellt worden war, wurden die Tiere mit T u b e r t e n*) in Behandlung genommen und erhielten auf die vorher rasierte Bauchhaut vom 25. V. bis 8. VII. 1928 zehn Einreibungen mit Tuberten. Eines dieser Tiere starb schon nach 6 Tagen an einer Pseudotuberkulose, die übrigen 4 Tiere wurden in dem Zeitraum vom 3. XI. 1928 bis 12. XII. 1928 getötet. Alle Tiere waren frei von Tuberkulose. Bei einem Tier (474) wurde festgestellt, daß die Milz geschrumpft war, dann bestanden noch erbsengroße Inguinaldrüsen. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Tuberkelbazillen. 2 der 3 Kontrolltiere waren schon am 18. V. 1928 bzw. 27. V. 1928 an einer Lungentuberkulose bzw. das Kontrolltier 464 an einer allgemeinen und Lungentuberkulose ad exitum gekommen. Das dritte Kontrolltier wurde am 5. XI. 1928 getötet, Leber, Milz und Lunge stark tuberkulös.

5 weitere dieser 20 Meerschweinchen der ersten Versuchsreihe wurden am 14. VI. 1928 mit einer Tuberkuloseaufschwemmung Stamm „Typus humanus", in Kochsalzlösung subkutan in die rechte Leistengegend gespritzt. Nachdem klinisch die Tiere schwere Krankheitserscheinungen zeigten und mikroskopisch Tuberkulose sichergestellt war, wurden dieselben vom 29. VII. bis 12. IX. 1928 mit 10 Inunktionen mit Tuberten in die vorher rasierte Bauchhaut behandelt. Eines dieser Tiere starb schon 15 Tage nach Beginn der Behandlung interkurrent; es hatte nur 2 Einreibungen bekommen. Befund: Die Inguinaldrüsen waren in einen bohnengroßen Abszeß verwandelt. Es fanden sich vereinzelte körnige und zerfallene, noch deutlich nach Ziehl färbbare Tuberkelbazillen vor. Von den übrigen 4 Tieren, die bis zu Ende behandelt worden waren, wurde eines am 27. IX. 1928, zwei am 6. XI. 1928, eines am 12. XII. 1928 getötet. Das am 27. IX. 1928 getötete Tier hatte noch erbsengroße Inguinaldrüsen. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Tuberkulose, auch nach Ueberimpfung dieser Drüsen auf andere Meerschweinchen konnte keine Tuberkulose mehr erzeugt werden. Die übrigen 3 Tiere waren f r e i v o n T u b e r k u l o s e. Bei 2 konnte eine Schrumpfung der Milz festgestellt werden.

4 weitere Tiere dieser Versuchsreihe wurden am 25. VI. 1928 mit tuberkulöser Milz von Meerschweinchen geimpft. Die Meerschweinchen, von denen die Milz stammte, waren ebenfalls mit einer hochvirulenten Tuberkuloseaufschwemmung, Stamm „Typus humanus" infiziert worden. Nachdem die 4 Tiere deutliche Krankheitserscheinungen zeigten, die ebenfalls auch hier durch mikroskopische Untersuchung gesichert worden waren, erhielten dieselben vom 6. VII. bis 10. VIII. 1928 sechs Einreibungen auf die vorher rasierte Bauchhaut mit T u b e r t e n. 2 Tiere wurden am 9. XI. 1928 getötet. K e i n e T u b e r k u l o s e. Bei einem Tier war die Milz mit dem Bauchfell und dem Darm verwachsen, die Drüsen waren noch hirsekerngroß. Die beiden anderen Tiere wurden am 12. XII. 1928 getötet. K e i n e T u b e r k u l o s e.

Weitere 6 Tiere dieser Versuchsreihe wurden am 13. VIII. 1928 mit einer 4 Wochen alten, gutgewachsenen, hochvirulenten Agarkultur eines Stammes „Typus humanus" unter die Bauchhaut in die Inguinalgegend subkutan geimpft und erhielten, nachdem die Tiere tuberkulös krank waren, 8 Inunktionen vom 10. IX. bis 8. X. 1928 wiederum auf die rasierte Bauchhaut. Ein Tier (929) starb schon am 19. IX. 1928, also 9 Tage nach Beginn der Behandlung, interkurrent an Durchfall. Befund: Inguinaldrüsen stark erbsengroß, Milz vergrößert. Da nur 2 Einreibungen gemacht wurden, konnte eine deutliche Einwirkung auf die Tuberkulose noch nicht festgestellt werden. 2 weitere Tiere wurden am 12. IX. 1928 getötet, eines dieser Tiere (497) hatte noch eine kirschkerngroße Inguinaldrüse. Der mikroskopische Befund ergab: V e r e i n z e l t T u b e r k e l b a z i l l e n, die jedoch schon gänzlich im Zerfall und abgestorben waren; das andere Tier war f r e i v o n T u b e r k u l o s e, die weiteren 3 Tiere wurden am 12. XII. 1928 getötet und waren vollständig f r e i v o n T u b e r k u l o s e.

In der zweiten Impfreihe wurden 5 Meerschweinchen g l e i c h z e i t i g mit einer hochvirulenten Tuberkulosekultur, Stamm „Typus humanus" in Kochsalzlösung aufgeschwemmt, subkutan in die rechte Inguinalgegend geimpft und in Behandlung mit Tuberten genommen. Es ist bekanntlich schwierig, auf diese Weise die Versuchstiere gegen Tuberkulose zu schützen, bzw. zu heilen. Um so wertvoller erscheint uns der Ausgang dieses Versuches, da er ja in dieser Beziehung gewissermaßen eine Probe auf das Exempel gab. Die 5 Meerschweinchen erhielten 6 Inunktionen wieder auf die rasierte Bauchhaut, beginnend also mit dem Tage der Impfung am 14. VI. 1928 und wurde die Behandlung bis zum 8. VII. 1928 durchgeführt. 1 Tier starb interkurrent nach 4 Tagen, es hatte n u r e i n e Einreibung bekommen, scheidet also für die Beurteilung aus. Von den noch übrigbleibenden 4 Tieren wurden 3 am 6. XI. 1928, eines am 12. XII. 1928 getötet. K e i n e s d i e s e r T i e r e z e i g t e a u c h n u r e i n e S p u r v o n T u b e r k u l o s e. Bei einem Tier (935) zeigte sich noch eine erbsengroße, speckige Inguinaldrüse. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Tbc.-Bazillen.

Zum dritten Impfversuch wurden 5 Meerschweinchen genommen, die prophylaktisch mit dem Präparat T u b e r t e n vorbehandelt wurden und zwar wurden 6 Einreibungen in dem Zeitraum vom 14. VI. bis 8. VII. 1928 auf die vorher rasierte Bauchhaut vorgenommen. Am 23. VII. 1928 erhielten diese 5 Tiere subkutan in die rechte Inguinalgegend eine große Dosis einer hochvirulenten Tbc.-Aufschwemmung in Kochsalzlösung eines Stammes „Typus humanus". 4 dieser Tiere wurden am 9. XI. 1928, eines am 12. XII. 1928 getötet. A l l e T i e r e w a r e n f r e i v o n T u b e r k u l o s e. Ein Tier (485) zeigte noch hirsekerngroße Inguinaldrüsen; der mikroskopische Befund war jedoch negativ.

Sämtliche Kontrollen waren innerhalb 6 Wochen der Tbc.-Infektion erlegen.

Eine Reihe von Einreibungen bei gesunden Personen haben nicht nur die völlige Unschädlichkeit des Mittels erwiesen, sondern auch gezeigt, daß Reizerscheinungen, mit denen man event. rechnen mußte, am Ort der Applikation gänzlich ausblieben. Versuche bei tuberkulösen Kindern und Erwachsenen sind im Gange; es wird darüber berichtet werden. Sobald die auf größerer Basis angesetzten neuen Versuchsreihen an Tieren abgeschlossen sind, werden wir in einer weiteren Abhandlung darüber Mitteilung machen. Vorläufig sollte hier nur gezeigt werden, daß es mit den nach unserer Methode umgestimmten Tuberkelbazillen in der Tat gelingt, Tiere gegen Tuberkulose zu immunisieren und die ausgebrochene Tuberkulose zu heilen.

*) Vorläufige Bezeichnung des Präparates.

Zur Pathogenese des genuinen Diabetes.

Von Dr. C. F u n c k, Köln.

Als Verf. 1910 in einer Abhandlung [1] über die Kausaltherapie des Diabetes die Forderung der Diagnose der Aetiologie der zu Glykosurie führenden Erkrankungen stellte, nannte er unter anderen dort schon die Dyskinesie des vegetativen Nervensystems und Erkrankungen der Leber und des Magen-Darm als Ursachen des genuinen Diabetes, unter Beschreibung beweisender Fälle. Ebensolche Beobachtungen, speziell über Koinzidenz von Insuffizienz des Verdauungstraktes und einer „anatomisch nicht nachweisbaren Leberinsuffizienz" mit genuinem Diabetes liegen dem Vortrag des Verf.s auf dem 29. Kongreß f. inn. Med. und einer weiteren Veröffentlichung [2] über das Thema zugrunde.

Verf. stellte dann in einer größeren Uebersicht 1914 [3] in 40 Proz. der behandelten Fälle Härte und Druckempfindlichkeit der Leber bei Diabetes fest, brachte diesen Befund in ursächlichen Zusammenhang mit dem in einigen Fällen dabei festgestellten Uebergang blutfremder Abbauprodukte per os aufgenommener Eiweiße ins Blut und vergleicht diesen „Nährschaden Erwachsener" mit

Digitized by Google

allergisch-anaphylaktisch-allergischen Vorgängen. In einer späteren Zusammenstellung [4] „zur Pathogenese des genuinen Diabetes" findet Verf. unter den Kausalitätskoeffizienten in 65 Proz. der Fälle alte, oft viele Jahre zurückreichende Gallensymptome, verweist auf die wichtigen Befunde an dem Leber und Pankreas verbindenden Apparat (Heiberg, Arnsperger [5, 6]), die häufige Mitbeteiligung der Lymphbahnen der Leber und Gallenblase, des periportalen Bindegewebes und Lig. hepatoduodenale bis zum Pankreas. Verf. stellt als Ergebnis die Anschauung eines generellen Dualismus in der Pathogenese des genuinen Diabetes auf, einen humoral-allergischen, über das vegetative System wirkend, und einen zellulär-infektiösen, und er nimmt ein Netz von Verbindungskanälen zwischen diesen beiden Quellflüssen des genuinen Diabetes an.

Anscheinend in Unkenntnis dieses vorliegenden Schrifttums des Verfassers bezeichnet später Katsch [7] einen beträchtlichen Prozentsatz von Diabetesfällen in ihrem Verhältnis zur Cholezystitis als Zweitschaden, als Folgekrankheit und stimmt auch mit der Annahme einer Polygenie des Diabetes überein. Noch später kommt, anscheinend ebenso in Unkenntnis des vorliegenden Schrifttums des Verfassers, Singer [8] zur Ueberzeugung, daß Erkrankungen des Leberparenchyms und Cholezystopathien an dem Zustandekommen des Diabetes beteiligt sind und bestätigt auch die allergische Natur der Reaktion abdominaler Organe auf parenteral zur Wirkung gelangende Proteine.

Nach dieser chronologischen Feststellung sei zunächst kurz die therapeutische Wichtigkeit einer solchen Erkenntnistheorie beleuchtet. Sie begründet die vom Verf. seit 1910 vielfach (l. c.) erhobene und durch therapeutische Erfolge gestützte Forderung einer der primären Erkrankung Rechnung tragenden kausalen Therapie des genuinen Diabetes, solange der Primärprozeß noch reversibel ist. Eine besondere Art kausaler Behandlung, die parenterale Eiweißtherapie des Diabetes durch perkutane Proteinzufuhr wandte Verf. [9] bei offenbar durch Cholezystopathien wesentlich mitbedingtem Diabetes an und die dabei beobachteten Erfolge wurden später von Singer [10] bei Anwendung von Proteininjektionen und vom Verf. [11] bei Eigenblutbehandlung einzelner Diabetesfälle bestätigt.

Im übrigen ist die Pathogenese des genuinen oder kryptogenetischen Diabetes (mit Ausschluß des auf Lues, Arteriosklerose etc. basierten) durchaus nicht auf Cholezystopathien oder, generell ausgedrückt, vom rechten Oberbauch ausgehende Insulte beschränkt, sondern ist in manchen Fällen durch anderweitig lokalisierte abdominelle Vorgänge wesentlich mitbedingt oder verursacht. Schon Castronuova [12] beschreibt einen Typ schleichender Appendizitis mit geringer Lokalreaktion, die biliärer oder subhepatogener Herkunft ist. Es bestehen auch hier Lymphbahnen als Brücken zwischen diesen beiden Bezirken einerseits und dem Pankreas andererseits. Diese Lymphbahnen sind naturgemäß bei dem einzelnen Individuum verschieden an Zahl und Passierbarkeit (Heiberg l. c.) und diese Verschiedenheit ist für die sog. Dominante der Konstitution recht sehr mitbedingend bzw. gibt dem vagen Begriff „Konstitution" eine anatomisch faßbare Unterlage. Verf. sah bei genauer, röntgentechnisch einwandfreier Untersuchung chronischer Cholezystopathien diese häufig von einer deutlichen Miterkrankung des Appendix und seiner Umgebung begleitet.

Aus der Symptomatologie dieses Erkrankungskomplexes sei erwähnt: Man sieht eine starke, an der rechten Flexur des Kolon durch scharfes Abschneiden der Füllung geradezu als durch Tumor bedingt erscheinende Stase im Zökum und Aszendens. Diese ist durch eine Insuffizienz der Bauhinschen Klappe bedingt, die in der Röntgendurchleuchtung, besonders durch Einlauf zur Darstellung gebracht werden kann. Eine meist gleichzeitig bestehende Colitis spastica und eine auffällige Füllung des Kolon mit Gasblasen kompliziert weiterhin die Verhältnisse im Kolon. Ueber der rechten wie der linken Flexur sitzen Gasblasen und diese sind, gemeinsam mit der oft hochgestellten Magenblase eine der Ursachen zu dem letzthin von Roemheld beschriebenen gastrokardialen Symptomenkomplex. Ein aus dem Röntgeninstitut von Dr. Wirtz-Köln stammendes Röntgenogramm zeigt diese Verhältnisse deutlich.

Bei dem gastrokardialen Symptomenkomplex ist gemäß diesen Beobachtungen die Zökum-Kolon-Gallenblasen-Lig. hepatoduodenale-Erkrankung für die Entstehung der „Pseudoangina pectoris", wie sie Leube vor 30 Jahren nannte, noch wichtiger als der Hochstand der Magenblase als solcher. Diese eng zusammenhängenden pathologisch-anatomischen Prozesse sind oft von einer starken Dyskinesie des übergeordneten vegetativen Nervensystems begleitet, die nicht nur zu Gallenkoliken und Kolonspasmus führt, sondern eine wesentliche Mitursache pseudoanginöser Anfälle ist, derart, daß letztere oft geradezu als Gallenkolik-Aequivalent auftreten und fließende Uebergänge von einem zum anderen Symptom beobachtet werden.

Diese Abweichung vom engeren Thema war notwendig, um die von dem Verf. seit langem (l. c.) beschriebenen zwei Gruppen der den beschriebenen Erkrankungen im r. Abdomen übergeordneten Vorgänge, den zellulär-infektiös-pathologisch-anatomischen einerseits und den vegetativ-neurotischen anderseits aus dem Konvolut der Syndrome herauszuheben. Die Wichtigkeit der Erkenntnis dieser beiden Gruppen für eine dualistische Auffassung der Pathogenese des genuinen Diabetes beschrieb Verf. (l. c.), exemplifizierte sie an einem Falle von Diabetes in statu nascendi (der heute 80—100 E. Insulin täglich benötigt) und verglich die Verbundenheit der Krankheitsprozesse im Lymph- und Nervengewebe von Gallenblase, Appendix und Pankreas den Vorgängen bei sympathischer Ophthalmie. Ein zweiter Schulfall, von Anfang an beobachtet, soll die Rolle viszeraler Reize als diabetogene Faktoren dartun, wie sie Beneke bei Reizzuständen der Gallenblase als reflektorische Krampfischämie im Pankreas und Heilig und Frey [14] als Steigerung der Glykogenolyse auf solche Reize beschrieben:

Frau v. d. W., 27 J., II Para, 7. Monat gravid, leidet seit längerem an Beschwerden in der rechten Unterbauchgegend. Als diese exazerbieren, wird der Appendix exstirpiert. Urin vorher ⌀.

Am 11. XI. Laparotomie durch Frauenarzt Dr. Doerencamp, Köln. Befund: Trübes, fast eitriges Exsudat, im Appendix chronische Entzündungsherde bis zur Serosa reichend. (Path. Inst. d. Köln. Univ.) Heilung p. p. Darmtätigkeit setzt sofort ein. Nach 5—6 Tagen langsam beginnende Schmerzen im Abdomen, Rückenschmerzen, unregelmäßiges Fieber bis 38,3. Meteorismus. Die Schmerzen lokalisieren sich vorzugsweise unter dem rechten Rippenbogen. Dort deutlich umschriebene, stark druckempfindliche Auftreibung.

Am 17. XI. quälende Schmerzen in der Gegend der Gallenblase und im Rücken in Leberhöhe, Gallenblase stark druckempfindlich, Unruhe. Fieber bis 38,4. Puls zwischen 110 und 130, Atmung 28, „kann nicht durchatmen" bzw. bei tiefem Atmen Schmerzen substernal. Im Urin 2,9 Proz. Zucker, reichlich Urobilin, Spur Eiweiß, keine Formelemente. Wunde reaktionslos geheilt.

Diagnose: Cholezystitis, Pericholezystitis.

Ordination: Kardiaka, Kataplasmen im wesentlichen auf die Lebergegend.

Am 20. XI. Status idem. Urin 2,6 Proz., Blutzucker 0,22 Proz. (Hagedorn-Jensen.) Ordination: Novoprotin eine Ampulle intramuskulär.

Am 22. XI. Höchsttemperatur 38,6, Urin 0,1 Proz.!! (Es wurde während der ganzen Beobachtung stets dieselbe, durch das Fieber und die Prostration bedingte kohlehydratreiche Kost eingehalten, reichlich Apfelsinensaft.) Ordination: Eine Ampulle Novoprotin.

Am 23. XI. Höchsttemperatur 36,9, Urin ⌀, Blutzucker 0,11 Proz.!! Der Befund in der rechten Oberbauchgegend ist nicht wesentlich verändert.

Seither fieberfrei, Puls 78, Urin zuckerfrei bei unbeschränkter Toleranz von Kohlehydraten, auch von Zucker in Substanz. Die Schmerzhaftigkeit im rechten Oberbauch geht langsam zurück. Eine weitere Untersuchung durch Belastungsprobe war aus äußeren Gründen und wegen der vorgeschrittenen Schwangerschaft der Kranken nicht möglich.

Analyse: Der Entzündungsprozeß verbreitete sich von der Gegend des Appendix auf dem Lymphwege in das die Gallenblase umgebende Gewebe und von da wirkte er (ich drücke mich absichtlich so unbestimmt aus) auf den Inselapparat. Erstaunlich ist, daß nach einer Novoproteininjektion die Zuckerausscheidung innerhalb 24 Stunden von 2,6 Proz. auf 0,1 Proz., sowie 2 Tage später auf 0

Digitized by Google

fällt, bei gleichsinniger Senkung des Blutzuckerspiegels. (Eine Schwangerschaftsglykosurie kommt dem klinischen Verlauf gemäß nicht in Betracht.) Es ist pathologisch-anatomisch wie auch klinisch höchst unwahrscheinlich, daß der zu Glykosurie führende infektiöse Prozeß in einem Tage derart abgeheilt sein solle, daß seine Fernwirkung auf das Pankreas sofort wegfiele. Es handelt sich hier vielmehr um einen in statu nascendi erfaßten Fall von konsensueller Reaktion des Inselapparates auf entzündliche Zustände benachbarten Gewebes, speziell des Bereiches der Gallenblase, wie Verf. (l. c.) und Bernhard [15] sie beschreiben, in ihrer Genese verwandt mit der neurogenen des Ulkus, im Wesen allergisch (Kerpolla [16]) und getragen von dem übererregten vegetativen Nervensystem. Im vorliegenden Falle wurde diese Dyskinesie des vegetativen Nervensystems durch Desensibilisation (Steyskal [17]) abgefangen, ehe sie in ihrer Auswirkung Ursache eines irreversibelen Dauerstatus oder einer ebensolchen pathologisch-anatomischen Veränderung wurde. Zwei Tage später erst geht, gemäß Fieberkurve, der infektiöse Prozeß, die primäre Ursache der Störung der Pankreasfunktion zurück und es erweist sich in diesem Falle der vom Verf. für diese Gruppe der Pathogenese des genuinen Diabetes behauptete Dualismus: die zellulär-infektiöse und die vaskulär-vegetative Ursache. Es ist für die Erkenntnistheorie der Pathogenese des genuinen Diabetes wichtig, sich zu vergegenwärtigen, daß die in diesem Falle als Folge von Entzündungsvorgängen im Abdomen auf dem Wege immunobiologischer Prozesse erfolgte Sensibilisierung des vegetativen Nervensystems auch dadurch zustandekommen kann, daß die zur Sensibilisierung führenden blutfremden Eiweißabbauprodukte auf oralem Wege durch die als Filter insuffiziente Darmmukosa und Leber in den Organismus gelangen (s. Nutritive Allergie des Verf. [18]).

Für die Praxis sind folgende Schlüsse zu ziehen: Die in der Neuzeit an Zahl gewachsenen Cholezystopathien und Hepatopathien stehen, wie konsequente Röntgenuntersuchung mir ergab, und wie neuerlich Porges [19] mit anderer Deutung der Genese bestätigt, in einem auffallend häufigen Zusammenhang mit chronischer Typhlitis, Appendizitis und Colitis spastica. Sie sind nach Erfahrung des Verf. in einem erheblichen Teil der Fälle die Vorläufer und Erstursache eines sich im Verlauf von Tagen oder Jahren entwickelnden irreversiblen „genuinen" Diabetes. Es kann hier durch eine rechtzeitige spezielle Diagnose oft dem Kranken der Ausbruch einer schweren Stoffwechselkrankheit erspart bleiben. Zur Erkenntnis solcher Fälle benötigt man außer einer Röntgenanalyse der Kontrolle des Urins und des Blutzuckerspiegels bei Zuckerbelastung, der Funktionsprobe der Leber (Bilirubinausscheidung, Lävulosebelastung, Probe auf Hämoklasie), Untersuchung des Serum auf Bilirubin, Feststellung der Senkungsgeschwindigkeit und event. der Eiweißfraktion, sowie des Hämatogramm. Selbstverständlich geht allem eine genaue funktionelle Untersuchung des Magen-Darm voraus.

Aus dem allgemeinen Begriff der großen Dominante der Konstitution differenzieren sich also kaleidoskopisch verschiedenartige Permutationen diabetogener Möglichkeiten. Unter diesen ist, neuerdings durch die zitierten Autoren bestätigt, die vom Verf. seit 15 Jahren herausgearbeitete Linie, der nosologische Dualismus in der Pathogenese des „genuinen" Diabetes immer klarer zu erkennen, zumal wenn wir in die Theorie dieser Vorgänge die Summe des neueren Wissens um das vegetative Nervensystem und die allergischen Vorgänge, sowie in die Untersuchung des Krankheitsprozesses die gesamte funktionelle und mikrochemische Methodik miteinbeziehen. Daß bei dieser, oft lange Zeit erfordernden Beobachtung die Funktion des Hausarztes, der die Heredität, Konstitution und Anamnese kennt, von besonderer Wichtigkeit ist, bedarf keines besonderen Hinweises.

Literatur:

1. Funck, Münch. med. Wschr. 1910, Nr. 23. — 2. Derselbe: Med. Klin. 1912, Nr. 33, 34. — 3. Derselbe: Arch. Verdgskrkh. 1914, Nr. 20, S. 4. — 4. Derselbe: Med. Klin. 1924, Nr. 21. — 5. Heiberg, Dtsch. med. Wschr. 1916, Nr. 9. — 6. Arnsperger, Münch. med. Wschr. 1911, Nr. 14. — 7. Katsch, Arch. Verdgskrkh. 1928, Nr. 43; Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 36. — 8. Singer, Med. Klin. 1928, Nr. 48. — 9. Funck, Med. Klin. 1921, Nr. 35. — 10. Singer, Med. Klin. 1924, S. 434; Wien. klin. Wschr. 1924, Nr. 7. — 11. Funck, Med. Klin. 1925, Nr. 14. — 12. Castronuovo, Rinasc. med. 1924, Nr. 3. — 13. Roemheld, Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 44. — 14. Heilig u. Frey, Klin. Wschr. 1924, Nr. 29. — 15. Bernhard, Bruns' Beitr. 1928, 144, 158. — 16. Kerppola, Arch. Verdgskrkh., Bd. 38, 3/4. — 17. Steyskal, Neue Therap. Wege. Wien 1924. — 18. Funck, Nutritive Allergie. Karger, Berlin 1928. — 19. Porges, Münch. med. Wschr. 1928, Nr. 43.

Aus dem Serologischen Laboratorium der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Breslau. (Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. R. Wollenberg.)

Erfahrungen mit der Citocholreaktion.

Von Wolfgang Groß.

Die Erfahrungen der letzten 10 Jahre haben einwandfrei erwiesen, daß die Serodiagnostik der Syphilis durch die bekannten Flockungsreaktionen eine wertvolle Bereicherung erfahren hat. Der Wassermannschen Reaktion wurde dadurch in keiner Weise Abbruch getan, da den Flockungsreaktionen, wie ja auch die beiden großen Serumkonferenzen in Kopenhagen bestätigten, nicht ein ersetzender, wohl aber ein ergänzender Wert zuzusprechen ist. Es sind bekanntlich vielfach Versuche unternommen worden, die Reaktionsbreite der für Syphilis charakteristischen Flockungs- und Trübungsreaktionen zu erweitern, wobei gleichzeitig Wert auf Verkürzung des Reaktionsablaufes gelegt wurde. So haben vor wenigen Monaten H. Sachs und E. Witebsky unter Berücksichtigung der von Kahn und Müller gemachten Erfahrungen die Sachs-Georgi-Reaktion zu einer Schnellreaktion ausgebaut, die sie im Gegensatz zur alten SGR. (der Lentocholreaktion) als Citocholreaktion bezeichneten.

Dabei waren sich die Verff. bewußt, daß nach den bisher gemachten Erfahrungen solche Schnellreaktionen zwar gelegentlich unspezifische Befunde mit sich bringen können, anderseits pflegt zugleich bei derartigen Verfahren eine Steigerung der Empfindlichkeit einzutreten, die unter Umständen besonders für die Prüfung der Lumbalflüssigkeit erwünscht sein könnte.

Zur Zeit des Abschlusses meiner Untersuchungen lag, soweit mir bekannt ist, nur eine Mitteilung von Blumenthal über die neue Citocholreaktion vor. Der Verf. berichtete darin über Paralleluntersuchungen zwischen der Wassermannschen Reaktion und einer Reihe von Flockungsreaktionen, die auf der Zweiten Kopenhagener Serumkonferenz angestellt wurden. Dabei war unter 914 Seris die Wassermannsche Reaktion 263mal positiv. Noch empfindlicher reagierten in den Versuchen die Sera, die mittels der Ballungs- und der Kahnschen Reaktion geprüft worden waren (312- bzw. 302mal), während die Citocholreaktion im ganzen 12mal, die Meinicke-Reaktion 22mal und die alte Sachs-Georgi-Reaktion 58mal gegenüber der Wassermannschen Reaktion versagte. Diesem Mangel an Empfindlichkeit steht die Feststellung gegenüber, daß mittels der Lento- und selbst der Citocholreaktion außer 4 immerhin luesverdächtigen Kontrollseren keine unspezifischen Flockungen resultierten.

Meine vergleichenden Untersuchungen (Wassermannsche Reaktion, Lentocholreaktion und Citocholreaktion) wurden an 586 Seris und 155 Liquoren ausgeführt. Es soll zunächst über die Ergebnisse, bei denen streng die Methodik der Verff. befolgt wurde, berichtet werden.

Die Wassermannsche Reaktion wurde mit 6 Extrakten, darunter 3 staatlich geprüften, die Lentocholreaktion nach der Originalmethode bei 24 stündiger Bebrütung mit 5 Extrakten ausgeführt. Auch bei der Citocholreaktion wurden parallel mehrere, stets mindesten 3 Extrakte angewandt. Unter ihnen befand sich stets ein uns von Herrn Prof. Sachs freundlichst zur Verfügung gestellter Originalextrakt. Durch die Mehrheit der Extrakte konnte, wie zu erwarten war, die Zahl der charakteristisch positiv reagierenden Seren erhöht werden. Die eigenen Citocholextrakte wurden in der von Sachs und Witebsky beschriebenen Weise hergestellt. Es wurden für die Sachs-Georgi-Reaktion hergestellte, noch uncholesterinierte alkoholische Rinderherzextrakte verdampft und in Alkohol dreifach konzentriert wieder aufgenommen. Zu diesen eingeengten Extrakten wurde nach empirischem Vorgehen Cholesterin hinzugefügt, so daß nach den Erfahrungen der Verfasser 0,3 bis 0,6 Proz. Cholesterin, nach meinen eigenen 0,25 bis 0,3 Proz. Cholesterin resultierten. Dabei ist bemerkenswert, daß sich bei einem derartigen Vorgehen lediglich Rinderherzextrakte bewährten. Entsprechende, von mir vorgenommene Versuche mit Rinderleber- und Rindergehirn-, Menschenherz- und Menschengehirnextrakt führten zu unbrauchbaren Ergebnissen, da augenscheinlich die Suspension des Extraktes nach entsprechender Verdünnung eine zu grob disperse war. Auch Versuche mit entsprechenden, nach dem Verfahren von F. Georgi und Oe. Fischer hergestellten Azetonrestextrakten, die sich neuerdings uncholesteriniert für die Sachs-Georgi-Reaktion zu eignen scheinen, versagten.

Der gebrauchsfähige Citocholextrakt wird durch rasches Mischen von einem Teil des eingeengten und cholesterinisierten Rinderherzextraktes mit zwei Teilen 0,85 proz. Kochsalzlösung hergestellt und bedarf nach den Verfassern vor seiner Verwendung noch einer 10 Minuten langen „Reifezeit" bei Zimmertemperatur. Es werden

Digitized by Google

dann 0,2 ccm inaktiviertes Serum mit 0,1 ccm des fertigen Extraktes versetzt und durch Schütteln gut vermischt. Darauf folgt ein halbstündiges Digerieren ebenfalls bei Zimmertemperatur, dann Zusatz von 1,0 ccm physiologischer Kochsalzlösung und sofortige entweder makroskopische (als Trübungsreaktion) oder agglutinoskopische Ablesung, wobei es sich nach meinen Erfahrungen empfiehlt, die Röhrchen vor der Ablesung nochmals gut durchzuschütteln (ev. im Schüttelapparat). Späteres Ablesen (10 Minuten bis ½ Stunde nach Stehenlassen bei Zimmertemperatur) verbessert nach meinen Beobachtungen keineswegs die Resultate. Beachtenswert ist immerhin, daß wenigstens in dieser Zeit keine unspezifischen Flockenbildungen interferierten.

Während die genannten Ablesungsmethoden im allgemeinen zu gleichsinnigen Resultaten führten, versagte die von mir ebenfalls erprobte Mikromethode. Bei ihr erfolgte auf dem Objektträger, im Uhrgläschen oder im Blockschälchen die Mischung von 1 bis 2 Teilen inaktivierten Serums mit einem Teile Extrakt. Auch von mir vorgenommene Modifikationen, größere oder kleinere Serum- bzw. Extraktmengen oder auch Zusatz von einigen Tropfen physiologischer Kochsalzlösung, lieferten kein brauchbares Ergebnis. Oft bildeten Seren, die nach der Wassermannschen und der Lentocholreaktion sowie bei der makroskopischen und agglutinoskopischen Ablesung der Citocholreaktion positiv reagiert hatten, keine Agglutination, anderseits trat bei einwandfrei negativen Seren nach einigen Minuten eine deutliche Flockenbildung auf.

Unter den von mir untersuchten 587 Seris reagierten 510 Sera, unter den 155 Liquoren 117 übereinstimmend in allen drei Reaktionen: WaR., SGR. und CitocholR. Es entspricht dies einem gleichsinnigen Verhalten von 86,88 Proz. für die Sera bzw. von 75,48 Proz. für die Liquoren. Es erübrigt sich, auf diese Fälle hier näher einzugehen, auch die bekannten Divergenzen zwischen dem Ausfall der Wassermannschen und Sachs-Georgischen Reaktion sollen hier nicht eingehend besprochen werden. Es dürften vor allem die Divergenzen zwischen Lentochol- und Citocholreaktion einerseits, zwischen Citocholreaktion und Wassermannscher Reaktion anderseits von Interesse sein. Diese Beziehungen veranschaulicht Tabelle Nr. 1.

Tabelle 1.

Unter 587 Seris reagierten														
mit der WaR. und der Lentochol-Reaktion (alte Sachs-Georgi-R.) übereinstimmend					mit der Citochol-Reaktion u. der WaR übereinstimmend					mit der Cito- u. Lentochol-Reaktion übereinstimmend				
positiv	verdächtig	negativ	zusammen	Prozent	positiv	verdächtig	negativ	zusammen	Prozent	positiv	verdächtig	negativ	zusammen	Prozent
125	6	409	540	91,99	127	9	384	520	88,59	141	4	394	539	91,82

Diese Uebersichtstabelle könnte die Meinung aufkommen lassen, daß die Citocholreaktion dem alten Verfahren der Sachs-Georgischen Reaktion unterlegen sei; denn es fällt, wenn auch in geringem Maße, die prozentuale Uebereinstimmung zwischen Wassermannscher und Sachs-Georgischer Reaktion auf der einen Seite, zwischen Wassermannscher und Citocholreaktion auf der anderen Seite zuungunsten der letzteren aus. Auch die Uebereinstimmung zwischen der Lento- und Citocholreaktion entspricht bei Berücksichtigung der sehr ähnlichen Genese beider Reaktionen zunächst nicht unseren Erwartungen. Das Resultat deutet vielmehr darauf hin, daß, wenn auch hier wesensverwandte Reaktionen vorliegen, ihr zeitlicher Ablauf wie das Verhältnis von Extrakt zu Serum für den Ausfall der Reaktion von wesentlicher Bedeutung sein können.

Vergleichen wir diese Uebersicht mit der nächsten Tabelle, so wird ohne weiteres klar, daß es nicht angängig ist, nach der prozentualen Uebereinstimmung ein Werturteil über eine serodiagnostische Methode der Syphilis abzugeben.

Tabelle 2.

	+	—	?	Andeutung einer nicht beweiskräftigen pos. Reaktion	Eigenhemmung bzw. -flockung
WaR.	134	413	32	7	1
Lentochol-Reaktion	143	431	9	2	2
Citochol-Reaktion .	156	398	21	7	5

Vielmehr geht aus dem Vergleich dieser beiden ersten Tabellen deutlich hervor, daß die Flockungsreaktionen, insbesondere die neue Citocholreaktion, nicht nur als Schnell- oder Kontrollmethode in Frage kommen, sondern daß darüber hinaus die Zahl der charakteristisch positiv reagierenden Seren vermehrt werden kann. Aus der Tabelle 2 ist klar ersichtlich, wie im folgenden noch weiter zu zeigen ist, daß die Citocholreaktion an Empfindlichkeit die Sachs-Georgische Reaktion deutlich übertrifft. Sehen wir von den Fällen ab, die eine Eigenhemmung oder Eigenflockung aufweisen, sowie von denen, die nur zur Uebereinstimmung einer nicht beweiskräftigen positiven Reaktion führten, so überwiegt die Zahl der positiv bzw. verdächtig reagierenden Fälle mit der Citocholreaktion nicht nur bei weitem die Zahl der entsprechenden, nach Sachs-Georgi reagierenden Sera, sondern sogar die positiven Befunde mittels der Wassermannschen Reaktion. Damit würde die Citocholreaktion in die Reihe derjenigen Reaktionen der Syphilis einrücken, die ähnlich der Kahnschen Reaktion als ganz besonders empfindlich zu bezeichnen sind. Auf die Gefahrenquelle, die mit einer solchen besonderen Empfindlichkeit verknüpft ist, hat ja Sachs immer wieder hingewiesen. Bekanntlich können eine ganze Reihe besonders labiler Sera — ich nenne nur die Blutproben, die in der Schwangerschaft, während akuten Infektionskrankheiten und von Tumorkranken gewonnen werden — zu unspezifisch positiven Resultaten führen, wenn der zur Anwendung gelangende Extrakt eine hohe Empfindlichkeit bzw. Ansprechbarkeit aufweist. Ich habe daher den mit den verschiedenen Untersuchungsmethoden nicht übereinstimmenden Seris und Liquoren sowohl in klinischer wie serologischer Hinsicht besondere Beachtung geschenkt. Der Befund geht aus der folgenden Tabelle Nr. 3 hervor.

Bei genauer Durchsicht ergibt sich, daß mit Sicherheit nur 2 Sera bzw. 0,51 Proz. zu uncharakteristischen positiven Reaktionen geführt haben. Bei den beiden Apoplexien, deren Blutproben nicht von Kranken der Klinik stammten, ließ sich die Aetiologie der Blutung (Lues?) nicht mehr feststellen. Diese vereinzelten unspezifischen Resultate sprechen in keiner Weise gegen die Brauchbarkeit der Reaktion. Die von mir untersuchten Blutproben umfaßten nämlich u. a. 10 Sera von postenzephalitischen Prozessen, 10 weitere Sera von Kranken mit Apoplexien, 10 Sera von Tumoren des Zentralnervensystems, 4 von solchen der übrigen Organe, 10 Retroplazentarblutproben und 10 Gravidensera. Es kamen damit 63 Sera zur Untersuchung, bei denen auch gelegentlich die Wassermannsche Reaktion unspezifische Resultate ergibt. Auch in meinem Material findet sich ein Tumor cerebri, der nach Wassermann und Sachs-Georgi positiv, mittels der Citocholreaktion negativ reagierte. Im übrigen waren es nur noch 3 Sera, bei denen die Citocholreaktion den anderen Reaktionen unterlegen war (Lues latens, Tabes dorsalis, spastische Spinalparalyse auf luetischer Grundlage, stark behandelt).

Diese Ergebnisse ließen hoffen, daß mittels der neuen Flockungsreaktion auch ein neuer Weg für die Liquordiagnostik gegeben wäre. Der Befund, den ich bei den Liquor-

Tabelle 3. Divergenzen im Ausfall der WaR., Lento- und Citochol-Reaktion.

Prot.-Nr.	Diagnose	WaR. u. Lento-R.	Cito-R.	Prot.-Nr.	Diagnose	WaR.	Lento-R.	Cito-R.	Prot.-Nr.	Diagnose	WaR.	Lento-R.	Cito-R.
2339	Lues latens	negativ	+	2245	Lues cerebri	—	—	—A[1]	2119	Tabes	—	?	+
3090	Lues cerebri	—	+	2398	Tabes	—	—	?[2]	3347	Lues cerebri	—	?	+
3092	Lues cerebri	—	+	3277	Neurolues	—	—	—A	2277	Taboparalyse. . . .	?	?	+
3446	Progr. Paralyse . .	—	+	3309	Tabes	—	—	?	2439	P. P.	—A	?	+
3467	Tabes (behanbelt) .	—	+	2898	P. P.	—	Eigenflockung	?	2446	unbekannt	—	?	+
3574	Tabes	—	+	2411	Lues cerebri	—	—	—A	3333	unbekannt	?	—	+
2199	Taboparalyse. . . .	—	+	2254	Lues congenita . . .	—	—	—A	3334	unbekannt	?	?	+
3139	Hirntumor	—	+	2276	Lues congenita . . .	—	?	?					
				2361	Enzephalitis	—	—	?					
				5819	Gravidität	—	—	—A					
				2875	unbekannt	—	—	—A					
				3059	Apoplexie	—	—	—A					
				2943	Apoplexie	—	—	—A					

[1]) —A = negativ, Andeutung einer positiven Reaktion (von drei angewandten Extrakten einer schwach positiv).
[2]) ? = verdächtige Reaktion (von drei angewandten Extrakten zwei schwach positiv).

Digitized by Google

untersuchungen, wie Tabelle Nr. 4 zeigt, erhoben habe, beweist vorläufig leider das Gegenteil.

Tabelle 4 (Liquoren).

	+	—	?	Nicht untersucht	Citochol-R. erfaßt von + Fällen gegenüber WaR.
WaR.	50	101	4	·/.	nur 28 %
Lentochol-Reaktion	30	110	2	13	gegenüber der Lentochol-R
Citochol-Reaktion .	14	137	4	·/.	46,67 %

Darüber hinaus ergibt sich gerade aus den Liquoruntersuchungen, daß die Reaktionsbreite der Lento- und Citocholreaktion eine durchaus verschiedene ist. Ich habe versucht, durch mannigfache Variationen — sei es durch Vermehrung der hinzugefügten Liquormenge, sei es durch Abänderung des Extrakt-Liquorverhältnisses sowie durch Benutzung von aktivem und inaktivem Liquor — die Versuchsbedingungen günstiger zu gestalten. Keine dieser Modifikationen führte zu einem wesentlichen Erfolg, lediglich konnte durch Vermehrung der Liquormenge in etwa der Hälfte der positiven Reaktionen die Flockung deutlicher zur Darstellung gebracht werden. Im übrigen geht ja aus der Tabelle ohne weiteres hervor, daß zur Zeit diese Schnellflockungsmethode für die Liquordiagnostik als unbrauchbar bezeichnet werden muß. Dies entspricht auch den uns brieflich mitgeteilten Erfahrungen von Sachs und Witebsky.

Zusammenfassend kann daher folgendes gesagt werden: Das von Sachs und Witebsky neuerdings angegebene beschleunigte Flockungsverfahren zur Serodiagnostik der Syphilis (Citocholreaktion) stellt infolge weitgehender Zuverlässigkeit, der feinen Ansprechbarkeit, sowie besonders seiner kurzen Reaktionszeit eine wertvolle Bereicherung der bisherigen Methoden dar. Zur Liquordiagnostik hat es sich bisher anderen Verfahren gegenüber als wenig geeignet erwiesen.

Literatur.

H. Sachs und E. Witebsky: Klin. Wschr. 1928, S. 1233. — Blumenthal: Med. Kl. 1928, S. 1514.

Aus der neurologischen Abteilung des St. Georgs-Krankenhauses Breslau. (Primärarzt: Prof. Dr. Mann.)

Ueber Agarol, ein neues Stuhlregulierungsmittel, und seine Verwendung, insbesondere bei Nervenkranken.

Von Assistenzarzt Dr. Beyermann.

Die Bekämpfung der Obstipationen bei Nervenkranken ist oft für den Arzt ein ziemlich schwieriges Kapitel, zumal die Unterscheidung zwischen organisch bedingten Obstipationen und denjenigen Funktionsstörungen des Darms, die durch psychische Momente bedingt sind und in einer Abhandlung von Katsch kürzlich als Darmneurosen zusammengefaßt wurden, nicht immer leicht ist. Bei den letzten wird man oft selbst mit den sonst absolut sicher wirkenden Drastizis kaum einen Erfolg erzielen können. Deshalb wollen wir diese psychisch bedingten Störungen hier völlig außer acht lassen und beschäftigen uns nur mit denjenigen Fällen von Hemmung der Darmtätigkeit, bei denen eine organische Ursache nachzuweisen ist.

Naturgemäß stellen das größere Kontingent von Kranken, die für eine medikamentöse Therapie in Frage kommen, die Frauen, die durch größere Disposition (mangelhafte Bauchpresse infolge zahlreicher Geburten, Adipositas usw.) nicht mehr die notwendige Unterstützung für die Darmentleerung aufbringen können. Hier können wir auch am wirksamsten mit unserer Therapie eingreifen und werden die wenigsten Mißerfolge erleben.

Wesentlich unangenehmer sind die Fälle von organischer Störung der Darmfunktion, bei denen eine Läsion des Rückenmarks (z. B. Poliomyelitis, multiple Sklerose, Apoplexie usw.) die Ursache bildet.

Wollen wir nun unsere Behandlung wirksam angreifen lassen, so müssen wir uns zunächst einmal genau überlegen, wo der Sitz der Störung liegt. Bei den Fällen, die wir für unsere Untersuchungen in Aussicht genommen haben, handelt es sich wohl in der Hauptsache um Störungen in der Austreibung der Kotmassen (fehlende Bauchpresse, mangelhafte Darmperistaltik infolge zu geringer Bewegung) also um einen Defekt, der in den untersten Darmabschnitten, das ist dem Dickdarm, zu suchen ist. Wollen wir also Erfolg haben, so müssen wir ein Mittel wählen, das hier angreift.

Für unsere Fälle kommen also im wesentlichen Drogen, die auf den Dickdarm wirken, in Betracht, weil — wie wir vorher klargelegt haben — die Störungen im Dickdarm sitzen. Mittel mit vorwiegend motorischer Wirkung auf den Dünndarm, sowie Mittel mit resorptionshindernder Wirkung im ganzen Darm, wie schwer resorbierbare Salze kommen für uns deswegen nicht in Frage, da man bei dem im allgemeinen sehr langwierigen Verlauf der Nervenkrankheiten jede Reizung des Darms und jeden Säfteverlust sorgsam vermeiden muß. Im Dickdarm befinden sich in der Hauptsache nur für den Körper unbrauchbare Schlacken, so daß hier ein Verlust von wertvollen Bausteinen bei einer künstlich hervorgerufenen Entleerung nicht zu befürchten steht.

Ferner muß man berücksichtigen, daß die meisten Abführmittel mit der Zeit an Wirksamkeit verlieren, da eine gewisse Gewöhnung eintritt und man deshalb nach einiger Zeit die Mittel wechseln muß. Schließlich muß, auch bei längerer Verabfolgung desselben Mittels, eine Schädigung des Körpers (Intoxikation, Nierenschädigung) ausgeschlossen sein.

In letzter Zeit haben wir Versuche in größerem Maßstabe mit Agarol, einem Präparat der Firma W. R. Warner & Co, Berlin, gemacht. Die Zusammensetzung des Mittels ist folgende:

1. Agar-Agar, das aus einer japanischen Algenart gewonnen wird. Die Wirkung desselben wird verstärkt durch
2. das Phenolphthalein, welches, wie schon gesagt, vorwiegend motorisch auf den Dickdarm wirkt und die darniederliegende Peristaltik anregt. Nach den Untersuchungen von Kumichel enthält ein Teelöffel Agarol 0,045 g Phenolphthalein. Zu diesen beiden kommt
3. eine Emulsion von Mineralöl (Paraffin).

Nach den Mitteilungen aus dem Institut für anorg. Chemie der Universität Göttingen (Kumichel) beträgt der Oelgehalt des Agarols 25—30 Proz. Durch ein geeignetes Verfahren ist die Emulsion gleichmäßig und unbeschränkt haltbar und auch die suspendierten Bestandteile (Phenolphthalein) sind gleichmäßig verteilt. Das Mineralöl dient vor allem dazu, den Darm geschmeidig zu machen und die Kotpassage zu erleichtern. Außerdem soll es den Kot durchsetzen, dabei Wasser anziehen und somit Koterweichung bewirken.

Von der Wirkungsweise ist hervorzuheben, daß die Stuhlentleerungen absolut schmerzlos, ohne jede Kolik, erfolgen, selbst wenn einmal bei zu reichlicher Dosierung gehäufte Stühle auftreten.

Die Dosierung wird von der Fabrik folgendermaßen angegeben: Abends zwei Teelöffel nach dem Essen, und falls dann am Morgen noch kein Stuhlgang erfolgt, sollen nochmals zwei Teelöffel nüchtern genommen werden.

Wir haben nun bei unseren Untersuchungen gefunden, daß man ganz streng individualisieren muß. Dosen von 2 Teelöffeln, die bei manchen Kranken gerade eben oder vielleicht noch nicht ausreichen, um Stuhlgang zu erzeugen, bewirken bei anderen schon gehäufte Stühle von 3—4mal, die allerdings — wie schon gesagt — vollkommen schmerzfrei vor sich gehen. Wir sind deshalb so vorgegangen, daß wir prinzipiell mit 1 Teelöffel abends und 1 Teelöffel morgens angefangen haben und, falls dies noch nicht genügte, von Mal zu Mal um einen Teelöffel steigerten. Ueber 3 Teelöffel, gleich einem Eßlöffel, brauchten wir in der Einzeldosis nicht hinauszugehen.

Insgesamt haben wir an 30 Kranken Versuche mit Agarol gemacht, davon waren 18 Frauen und 12 Männer. Es handelte sich dabei in 16 Fällen um Stuhlverstopfung bei allgemein neurasthenischen Beschwerden, in 5 Fällen von Arteriosklerose war es notwendig, für regelmäßigen Stuhlgang zu sorgen; die restlichen 9 Kranken litten an schweren organischen Lähmungne (darunter 3 Apoplexien, 5 Fällen von multipler Sklerose und 1 Fall von Querschnittslähmung des Rückenmarks).

Nur in 2 Fällen von schwerer Darmlähmung bei multipler Sklerose war es nicht möglich, mit Agarol allein auszukommen. Indes konnten wir die Koliken und Schmerzen bei der Stuhlentleerung — wir mußten in einem Falle, der auf nichts anderes reagierte, alle 3 bis 4 Tage einen Sennesblätterinfus verabreichen — weitgehend lindern. Bei allen übrigen Fällen sahen wir die oben beschriebene prompte Wirkung.

Bei allen Kranken, die mit Agarol behandelt wurden, verfehlten wir nicht, eine genaue Urinkontrolle durchzuführen. In keinem Falle, auch nicht bei Kranken, die monatelang Agarol erhielten, konnten wir eine Nierenschädigung feststellen. Eine Rückfrage auf der Frauenabteilung des hiesigen Krankenhauses, auf der ebenfalls seit längerer Zeit Agarol mit gutem Erfolg verwendet wird, ergab, daß dort Nierenschädigungen ebenfalls nie beobachtet wurden.

Zu ähnlich guten Resultaten kommt Strauß bei seinen Untersuchungen. Jüngst konnte auch Salomon über gute Erfahrungen mit Agarol bei Nervenkranken berichten.

Zusammenfassend kann man also sagen, daß wir im Agarol ein unschädliches, aber zuverlässig und ohne jegliche unangenehmen Nebenerscheinungen wirkendes Stuhlregulierungsmittel haben. Der Geschmack ist recht gut, die Kranken

Digitized by Google

nehmen es gern, einen Versuch damit können wir jedenfalls durchaus empfehlen.

Literatur.

Boas: Abführmittel. Neue dtsch. Klin. Bd. 1. — Katsch: Darmneurosen. Neue dtsch. Klin. Bd. 2. — Kumichel: Kolloidchem. Untersuchung des Agarol. — Strauß: Neue Wege der Obstipationstherapie. Fortschr. Ther. 1929, Nr. 6. — Salomon: Obstipation und Nervensystem. Fortschr. Ther. 5. Jahrg. H. 6.

Ist eine tertiäre Syphilis eine Geschlechtskrankheit im Sinne des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Erwiderung auf die Bemerkung von L. v. Zumbusch in Nr. 22 Münch. med. Wschr.

Ich bin für den Hinweis auf die Ansteckungsfähigkeit der tertiären Syphilis dankbar, weil sie mir Gelegenheit bietet, auf eine Unterscheidung hinzuweisen, die das Gesetz macht, die aber von Nichtjuristen nicht immer erkannt wird: Ich meine den Unterschied zwischen Ansteckungsfähigkeit und Ansteckungsgefahr. Ansteckungsfähig ist die tertiäre Syphilis allerdings, ansteckungsgefährlich jedenfalls im allgemeinen sicherlich nicht. In seinem Bericht über die Frage: „Wann ist die Erkrankung an Syphilis nicht mehr mit Ansteckungsgefahr verbunden?", den Geheimrat Jadassohn am 10. VII. 1919 in dem Reichsgesundheitsrat erstattet hat, sagt er, die tertiären Erscheinungen der Syphilis hätten lange Zeit für nicht infektiös gegolten; das sei nicht richtig. Doch kam er zu dem Ergebnis, „daß wir die Träger tertiärer Symptome als wenig ansteckend bezeichnen können". Er macht einige Einschränkungen, insbesondere für den Fall, daß sich bei tertiären Erscheinungen an der Haut des Körpers sekundäre an Mund und Genitalien finden: „Man wird alle in diesen beiden Gegenden lokalisierten Syphilide unter jeder Bedingung auch lange nach der Infektion als ansteckungsgefährlich bezeichnen müssen." In Wirklichkeit ist dies allerdings keine Ausnahme, da hier ja die sekundären Erscheinungen als ansteckungsgefährlich bezeichnet werden. Die zweite Ausnahme betrifft „alle tertiären Syphilisfälle, bei denen die Infektion weniger als 4—5 Jahre zurückliegt, ganz abgesehen von der Lokalisation... Auch bei diesen frühen Tertiärerscheinungen scheint allerdings die Zahl der Spirochäten sehr gering zu sein. Aber trotzdem würde ich es für bedenklich halten, wenn man diese Fälle aus der Rubrik der ansteckungsgefährlichen streichen wollte. Denn auch bei ihnen können doch noch stärker ansteckende Sekundärsymptome auftreten. Tertiärerscheinungen aber an der Haut des Körpers, die länger als 4 bis 5 Jahre nach der Infektion sich zeigen, können wohl als ansteckungsgefährlich nicht mehr bezeichnet werden."

Dieser Auffassung entspricht es, wenn nach den von dem Reichsgesundheitsamt herausgegebenen „Ratschlägen an Aerzte über die Mitwirkung bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" S. 15 gesagt wird, das Entlassungsmerkblatt sei den an Syphilis Erkrankten erst auszuhändigen, wenn 4 Jahre seit der Infektion vergangen seien und längere Zeit keine Krankheitserscheinungen im Munde oder an den Geschlechtsteilen vorhanden seien. Ich verweise schließlich noch auf die in der „Med. Klin." 1927, Nr. 46/47 veröffentlichte Umfrage darüber, nach welcher Zeit, von der Infektion an gerechnet, ein Syphiliskranker heiraten darf.

In meinem Aufsatz hatte ich nur die Ansteckungsgefährlichkeit der tertiären Syphilis bestritten, nicht ihre Ansteckungsfähigkeit. Ansteckungsgefährlich ist eine Geschlechtskrankheit dann, wenn mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eine Uebertragung der Krankheit auf Dritte bei Berührungen usw. erfolgt; ansteckungsfähig ist sie dagegen schon dann, wenn eine solche Uebertragung nur ausnahmsweise einmal möglich ist. Im allgemeinen — von den oben erwähnten Sonderfällen abgesehen — wird man die tertiäre Syphilis wohl als ansteckungsfähig, aber nicht als ansteckungsgefährlich bezeichnen können, soweit ich als Laie das zu beurteilen vermag.

Mein Gewährsmann, dessen Anfrage meinen Aufsatz veranlaßt hat, hat mir kürzlich folgendes geschrieben: „Die Dinge liegen tatsächlich so, daß der Begriff der Geschlechtskrankheit im Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten eine besondere Auslegungsform leider Gottes gefunden hat. Man wird also beachten müssen, daß dieser Begriff im Gesetz ganz anders gebraucht wird, als es im medizinischen alltäglichen Sprachgebrauch üblich ist. Stellt sich also der Arzt auf den Standpunkt, daß die Behandlung irgendeiner tertiären, auf Syphilis beruhenden Krankheit nicht unter das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheit fällt, so wird er den Nachweis gutachtlich führen müssen, daß diese medizinische Krankheitsform keine Geschlechtskrankheit im Sinne des Gesetzes ist. Ich bin allerdings überzeugt, daß dieser Nachweis nicht gelingen wird. Das Gesetz wird also, wie Sie mir schon geschrieben haben, in weitester Form ausgelegt."

L.G.Dir. Dr. Albert Hellwig - Potsdam.

P. G. Unna (1850—1929) zum Gedächtnis.

Der 29. Januar 1929 entriß der Deutschen Dermatologie im Alter von 79 Jahren ihren genialen Forscher und Meister P. G. Unna, der wohl einer der ausgeprägtesten und bekanntesten Gestalten der internationalen Dermatologie war. Das so außerordentlich befruchtende und gewaltige wissenschaftliche Lebenswerk dieses großen Meisters in kurzen Sätzen in Erinnerung zu bringen, ist fast unmöglich.

Seine Arbeitsrichtung wurde schon durch seine anatomische Doktorarbeit aus Waldeyers anatomischem Institut in Straßburg bestimmt, die als „Entwicklungsgeschichte und Anatomie der Haut" im Archiv für mikr. Anatomie in Ziemssens Handbuch Aufnahme fand. Bestärkt wurde Unna in seiner Richtung durch seine klinischen Lehrer in Wien, Hebra sen. und Auspitz, sowie durch seine Tätigkeit als Assistent bei Engel-Reimers in Hamburg. Die Begründung der „Monatshefte für praktische Dermatologie", der jetzt von E. Hoffmann redigierten „Dermatologischen Wochenschrift", gemeinsam mit O. Lassar und Hebra ist sein Verdienst. Seine histopathologischen Studien der Lepra, die Verfolgung seiner färberischen Probleme, die ihn zur chemischen Analyse des Gewebes durch Chromolyse führten, begründeten seinen internationalen Ruf und brachten ihm gastliche Aufnahme und begeisterte Anerkennung in England, Amerika und Paris. Der „Internationale Atlas seltener Hautkrankheiten" entstammt diesen Beziehungen. Seiner „Histopathologie der Hautkrankheiten" in Orths Lehrbuch der pathologischen Anatomie folgte dann eine kaum übersehbare Serie von Arbeiten aus Unnas Klinik von ihm selbst und seinen Schülern, am bekanntesten wohl die Abhandlungen über die Herkunft und Chemie der Plasmazellen, die in einem Heft seines „Histologischen Atlas zur Pathologie der Hautkrankheiten" niedergelegt sind, sowie die „Allgemeine Therapie der Hautkrankheiten", aufgenommen in Eulenburgs Handbuch der allgemeinen Therapie und seine schon damals nicht unwidersprochenen Arbeiten über die parasitäre Theorie des Ekzems, die zu dem Ekzemkapitel in Mračeks Handbuch der Hautkrankheiten führten. In den letzten Jahren standen seine gemeinsam mit Golodetz und Lifschütz durchgeführten Studien über „Makrochemie und Mikrochemie der Haut" im Vordergrund: die Analyse der Hornsubstanzen, dann vor allem seine Arbeiten über Oxydations- und Reduktionsorte der Gewebe, die in der „Biochemie der Haut" in Oppenheims biochemischem Handbuch sowie in „Sauerstoff und Reduktionsorte und Chromolyse" in Abderhaldens Handbuch der biologischen Methoden veröffentlicht sind. Die Konstruktion der Salben- und Pflastermulle gemeinsam mit Beiersdorf, die Einführung des Ichthyols und Eucerins in die Therapie sei nur nebenbei erwähnt.

Die Begründung der Dermatohistologie und Dermatotherapie ist und bleibt sein Verdienst.

Persönlich stand Unna als Philosoph und Monist in naher Freundschaft mit Haeckel, Wilhelm Ostwald, Arrhenius, Verworn u. a., als Meister des Cellos waren seine Bemühungen um die Belebung des musikalischen Geistes in Hamburg von großem Erfolg. Seiner Vaterstadt Hamburg blieb er bis zum Tode treu. Anfangs nur im Ausland in seiner schöpferischen Bedeutung anerkannt, richtete er in Hamburg ganz aus eigenen Mitteln sein „Dermatologikum" ein, das durch seine Forschertätigkeit, unterstützt durch seine Mitarbeiter und Schüler eine Art dermatologischer Hochschule wurde, bis er 1908 eine Oberarztstelle im Eppendorfer Krankenhaus und 1919 die jetzt als Ordinariat durch Prof. Mulzer besetzte dermatologische Professur als ordentlicher Honorarprofessor an der neu gegründeten Hamburger Universität erhielt. Die Ehrenmitgliedschaft fast aller dermatologischen wissenschaftlichen Gesellschaften, u. a. der großen Amerikanischen Aerztegesellschaft, die Diplomierung als Ehrendoktor der Bonner philosophischen Fakultät auf E. Hoffmanns Anregung gelegentlich der XV. Deutschen Dermatologentagung 1927, die außerordentlichen Ehrungen gelegentlich seines 70. und 75. Geburtstages, u. a. durch den Hamburger Senat, brachten diesem großen Meister der Dermatologie trotz der vielen Kämpfe und Anfeindungen in früheren Jahren doch noch die lange Zeit vorenthaltene gebührende Anerkennung. Heuck - München.

Digitized by Google

Albert Schweitzers Persönlichkeit als Arzt, Denker und Mensch*).

Von Dr. med. et phil. Arnold Sack, Heidelberg.

Wer ist Albert Schweitzer?

Vor einem Jahre wußte von ihm, abgesehen von Theologen und Musikern, nur ein enger Kreis, der seine ausgezeichnete Biographie J. S. Bachs gelesen und in die kulturphilosophischen Werke Schweitzers hineingeblickt hatte.

Weiteren Kreisen wurde er erst bekannt durch die Verleihung des Goethepreises der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre 1928.

Die Widmungsurkunde lautete wörtlich:

„Den von ihr gestifteten Goethepreis verleiht in diesem Jahre die Stadt Frankfurt dem von allen Konfessionen gerühmten Theologen und Religionsforscher, dem durch seine Kunst des Orgelspieles und seine Verkündigung Joh. Seb. Bachs weit über das deutsche Sprachgebiet hinaus wirkenden Musiker und Schriftsteller, der mit dem Entschluß des unmittelbaren Dienens die akademische Lehrtätigkeit verließ, um praktischer Arzt zu werden und auf entlegenem Posten den Kampf gegen Aussatz und Schlafkrankheit unter den Bewohnern des innerafrikanischen Urwaldes aufzunehmen, dem Menschenfreunde Albert Schweitzer aus Straßburg zum Hinweis auf das in den faustischen Wandlungen seines Lebens zum Ausdruck gebrachte Beispiel leidenschaftlicher Hingabe an die Ziele menschlicher Gütigkeit und Erhebung, auf seinen die geistige Erbschaft des humanitären Denkens weiterführenden Anteil an dem abendländischen Ringen um die Erfüllung der mit der Zivilisation gesetzten Gewissensaufgaben und auf den von ihm mit dem vollen Einsatz der Persönlichkeit im Geiste Goethe'schen Denkens unternommenen Versuch, die Kräfte der Welt- und Lebensbejahung in allen Menschen aufs neue wachzurufen."

In diesen kernigen Worten ist das meiste davon schon in nuce enthalten, was über die Persönlichkeit Schweitzers auszusagen ist.

Mit einem Mal stand dieser Mann, der Doktor dreier Fakultäten war, nachher aber als simpler Arzt in Lambarene, im Urwalde Aequatorialafrikas wirkte, im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses.

Man horchte auf; man kaufte und las seine Bücher, man riß sich um seine Vorträge und Orgelkonzerte, sobald er wieder nach Europa kam, man schrieb über ihn Aufsätze und dicke Bücher[1]).

War es nur eine Modeanwandlung? oder mehr als das?

In unserer an charakterfesten Persönlichkeiten sehr verarmten Neuzeit erschien die Gestalt Schweitzers so unzeitgemäß, daß die Problematik dieser Menschenerscheinung alle in Atem hielt.

Mit anderen Worten: er ward ein charakterologisches Problem für solche, die das Denken noch nicht ganz verlernt haben.

Auch mich hat er auf das lebhafteste interessiert und beschäftigt, ja ziemlich lange und intensiv beschäftigt, ja, er beschäftigt meine Gedanken immer noch und immer werde ich noch nicht fertig mit seiner Lebensproblematik.

Hier in Kürze Schweitzers Lebenslauf:

Er ist am 14. Januar 1875 zu Kaysersberg im Oberelsaß geboren, kam aber bald nach seiner Geburt mit den Eltern nach Günsbach im Münstertal, wo sein Vater evangelischer Pfarrer war. Nach Vorbereitung in der Dorfschule und Realschule, sowie auf dem Gymnasium zu Mühlhausen begann er in Straßburg das gleichzeitige Studium der Theologie, Philosophie und Musik, nachdem er schon vom sechzehnten Jahre ab als Organist in der Stephanskirche vertretungsweise gewirkt hatte. Er studierte in Straßburg, Berlin und Paris. Er wurde Vikar und dann Privadozent und Professor an der Universität Straßburg. Seine Arbeit über die Religionsphilosophie Kant's verschaffte ihm auch den philosophischen Doktorgrad. Seine großen theologischen Werke, vor allem aber „die Geschichte der Leben-Jesu-Forschung", seine Bücher über Musik und seine überragende Kunst des Orgelspieles machten ihn bald bekannt. Indessen betrachtete er die Periode des reinen Gelehrten und Künstlers nur als Durchgangsstufe zu einer höheren Berufung, durch welche er Anteil nehmen wollte an der Minderung der Leiden der Menschheit. Der erste Keim zu künftigen Lebensplänen tauchte bei ihm auf bei der Betrachtung eines Denkmals auf dem Marsfelde in Kolmar, wo ihm der sinnende, traurige Ausdruck an der Figur eines Kolonialnegers auffiel. Der Entschluß reifte in ihm. Als 31jähriger, angesehener Gelehrter und Künstler wird er Medizinstudierender und promoviert im Jahre 1912 mit einer Arbeit über die psychiatrische Beurteilung Jesu zum Doktor der Medizin. Verschiedene Umstände machten es ihm möglich, den Plan zu fassen, als Arzt in Afrika eine humanitäre Wirkung zu entfalten, ohne aber von Staats- und Missionsbehörden abhängig zu sein. Die Mittel zu dem Unternehmen erwirbt sich Schweitzer z. T. durch Orgelkonzerte, z. T. werden sie ihm durch Freunde zur Verfügung gestellt. Sehr bedeutende Spenden empfing er aus den Kreisen der Straßburger Universität (er ist mit der Tochter des bekannten Historikers der Straßburger Universität, Professor Breßlau, der nach dem Kriege nach Heidelberg verzogen und auch hier gestorben ist, verheiratet) und auch aus denen der Pariser Bach-Gesellschaft. Im Jahre 1913 schiffte er sich nach Aequatorialafrika ein, wo er sich die Missionsstation Lambarene, am Ogowe als Wirkungsgebiet für seine ärztliche Tätigkeit ausersehen hat. Als einziger Helfer begleitete ihn seine Frau. Lambarene liegt im Urwalde, 300 km landeinwärts von der Westküste.

In schlichter Weise erzählt Schweitzer in seinem fesselnd geschriebenen kleinen Buche: „Zwischen Wasser und Urwald" sowie in seinen „Mitteilungen aus Lambarene" über seine dortigen Schicksale und über sein dortiges Wirken. Es liest sich geradezu wie eine ärztliche Robinsonade. Man weiß nicht, was man mehr bewundern soll: seine unentwegte Tatkraft, Ausdauer und Unerschrockenheit inmitten einer von unzähligen Gesundheits- und Lebensgefahren erfüllten Umgebung, sein erstaunliches Organisations- und Erziehungstalent im Verkehr mit der primitivsten Negerbevölkerung fern von allem Komfort des Europäers, sein psychologisches Feingefühl im Ergründen der Seelen der Eingeborenen, sein von Erfolgen gekröntes ärztliches und chirurgisches Wirken im Kampfe gegen die Schlafkrankheit, die Tropendysenterie, die Lepra, die Syphilis, die Framboesie, die Tuberkulose, gegen Schmutz und Unrat, gegen die unhygienischsten Lebensbedingungen der Einheimischen, — oder seine Güte, sein stets hilfsbereites Mitleid mit den unglücklichen Kreaturen jenes dunklen Erdteiles. In tiefster Bescheidenheit erzählt er das Alles, ohne sich dessen, was er dort geleistet hat, rühmen zu wollen. Und nach vielstündiger ärztlicher Arbeit findet er noch in dem für den Europäer kaum erträglichen Tropenklima so viel Muße, Lust und Ausdauer, um zwei tiefdurchdachte tiefschürfende und gehaltvolle, kulturphilosophische Werke auszuarbeiten und niederzuschreiben, von denen der erste Teil den Titel: „Verfall und Wiederaufbau der Kultur" trägt und der zweite, der nicht allein spekulativ, sondern geschichtlich-philosophisch ungemein gründlich durchgearbeitet ist und eine außergewöhnliche philosophische Schulung und Belesenheit Schweitzers offenbart, „Kultur und Ethik" betitelt ist, — eine Leistung, die ihm ein Anderer unter ähnlichen Verhältnissen kaum nachmachen würde.

Schweitzer hat das Studium der modernen Errungenschaften der Medizin gepflogen nicht der Ergründung neuer Methoden und Erkenntnisse wegen. Er gehört einfach in die Kategorie der schlichten Menschenfreunde unter den Aerzten, welche jene Errungenschaften zu größtmöglichen praktischen Segenstaten zu benutzen gedenken.

Der praktische Mediziner Schweitzer ist also auf engste Weise mit dem Afrikareisenden und Philanthropen verbunden. Der ihm innewohnende ethische Drang treibt ihn dazu, den verwahrlosten Kranken zu helfen. Er selbst sagt: „Elend ist draußen überall groß. Haben wir das Recht, die Augen davor zu schließen und es zu ignorieren, weil europäische Zeitungen nicht davon sprechen? Wir (Europäer) sind verwöhnt. Wenn bei uns jemand krank ist, ist der Arzt sogleich zur Hand. Muß operiert werden, so tun sich alsbald die Türen einer Klinik auf. Aber man stelle sich vor, was es heißt, daß draußen Millionen und Millionen ohne Hoffnung auf Hilfe leiden. Täglich erdulden Tausende und Tausende Gräusiges an Schmerz, was ärztliche Kunst von ihnen wenden könnte."

Unter diesen Millionen konnte er natürlich nicht Allen helfen. Ein Pessimist würde sagen, es sei nur ein Tropfen auf

*) Nach einem im Aerztlichen Verein zu Heidelberg gehaltenen Vortrag.

[1]) O. Krauß (Prag): Albert Schweitzer. Sein Lebenswerk und seine Weltanschauung. Pan-Verlag 1929. Ernst Barthel. Elsäßische Geistesschicksale, Heidelberg, Winters Verlag 1928

Digitized by Google

heißen Stein und bloßer Luxus, der Energien verpufft. Aber diese Ueberlegung könnte man — rein verstandesmäßig betrachtet — in Bezug auf jede Lebensarbeit anstellen, sagt mit Recht Schweitzers Biograph Barthel, dem ich viel biographisches Material über Schweitzer verdanke und dem ich manchen markanten Satz über ihn entnehme. Wenn wir ähnlich überlegen, könnten wir im Gedanken an die ungeheuren Weiten der Welt, an das Chaos der Fragmente, der Störungen, der Irrtümer, der Bosheiten völlig mutlos werden. Wenn wir aber mutlos werden, sind wir eben in unserer ethischen Erfahrung noch nicht so weit wie Albert Schweitzer. Er hat erfaßt, daß wir am kräftigsten wirken, wenn wir dem ethischen Gewissen folgen. Doch davon später, am Schlusse unserer Betrachtung.

In solchem Vertrauen auf das Recht und die Pflicht des ethischen, gewissenhaften Wirkens zur Besserung der Menschheitsnot, — des Wirkens, geboren aus dem von Schweitzer philosophisch begründeten Willen zum Leben und zum ethischen, aus der Lebensbejahung hervorgehenden Willen zum heilsamen Wirken, ist Schweitzer zweimal nach Afrika gegangen, wo er im selbstgegründeten und selbsterbauten Spital von Lambarene eine vielseitige medizinische Tätigkeit, wie wir gesehen haben, entfaltet. Das erste Mal wirkte er von 1913 bis 1917 in Lambarene. Nach der Rückkehr nach Europa hatte er jahrelang damit zu tun, seine Gesundheit wieder zu erlangen und die Schulden, die er für sein Unternehmen hatte machen müssen, zu decken.

Noch nicht ganz genesen, raffte Schweitzer sich wieder zu Konzertreisen auf, die er bis nach Spanien ausdehnte. 1920 gab ihm eine von dem bekannten schwedischen Erzbischof Söderblom, dem Haupte der Bewegung für die Vereinigung aller christlichen Kirchen, an ihn ergangene Einladung Gelegenheit zu philosophischen Gastvorstellungen an der Universität Upsala, bei welcher Gelegenheit er Konzerte in ganz Skandinavien gab. Alles für Lambarene! Nachdem die Gelder zur Deckung der Schulden von Lambarene erspielt waren, kehrte er als ein leiblich genesener und vom schweren Drucke befreiter Mensch in seine Heimat nach Straßburg zurück. Schon auf der Reise dorthin faßte er den Plan, nach Lambarene zurückzukehren. Die Mittel dazu, soweit er sie nicht durch Konzerte und Vorträge aufbrachte, gaben ihm Kirchgemeinden und Freunde im Elsaß, in der Schweiz, in Schweden, Dänemark, Holland und England. Der Aufforderung einer akademischen Lehrtätigkeit im neutralen Auslande glaubte er nicht Folge leisten zu dürfen, weil sein Leben der dienenden Liebestätigkeit unter den Elenden in der Ferne gehöre. So trat er im Frühjahr 1924 die Ausreise zur zweiten Wirksamkeit an, begleitet von einem englischen Studenten der Medizin, Noël Gillespie. Seine Frau mußte gesundheitshalber auf die Mitreise verzichten. 1925 wurde das Spital wieder aufgebaut. Zwei Aerzte und weiteres Hilfspersonal sind hinausgezogen, um dem Gründer bei der immer größer werdenden Arbeit beizustehen. Zur Zeit weilt Schweitzer wieder in Europa und auch in Deutschland. Vor kurzem hörte ich ihn hier in Heidelberg über das Lebenswerk J. S. Bachs sprechen. Der innige, schlichte, gesammelte Vortrag hinterließ allgemein einen tiefen Eindruck der Echtheit und Gediegenheit. Ich werde den gütigen Blick dieser zwei Augen, der mich, als er an mir, der ich auf der Estrade saß, vorbeiging, gestreift hat, kaum je vergessen.

So weit über Schweitzers Persönlichkeit als Arzt! Die wenigen Striche ergeben kein vollkommenes Bild dieses seltenen ärztlichen Heilbringers. Sie mögen aber genügen!

Nun will ich auch einige Worte über ihn als Denker, als Philosoph, speziell als Kulturphilosoph, sagen. Dieser Teil meiner Schilderung wird noch aphoristischer sein müssen, denn, um den ganzen Aufbau seiner kulturphilosophischen Ueberlegungen aufzuschließen, müßte man stundenlang reden.

Das von ihm groß angelegte Werk „Die Kulturphilosophie", dessen zwei ersten Teile er in den schwülen Nächten von Lambarene auf der gegen gefährliche Mosquitos durch Drahtnetz geschützten Terrasse seines von ihm selbst erbauten Holzhäuschens niederschrieb, soll noch den dritten und vierten Teil erhalten mit dem Titel „Die Weltanschauung der Ehrfurcht vor dem Leben" und „Der Kulturstaat".

Die „Ehrfurcht vor dem Leben" — das ist das Leitmotiv seiner philosophischen Ueberlegungen. Nach genauen Untersuchungen des Weltanschauungsproblems kommt er zur Ueberzeugung, daß eine rationalistische, rein vernunft- und erkenntnismäßig eingestellte Methode des Denkens, wie sie von den meisten Philosophen der Vergangenheit geübt wurde, nicht vermag, uns den Sinn der Welt und des Lebens zu erschließen. Da er aber vor dem rationalistischen Denken und seinem Hauptrepräsentanten, dem Zeitalter der sog. Aufklärung, doch die größte Achtung empfindet, so ist für ihn jene „schmerzliche Ernüchterung" — so sagt er selbst — dennoch besser als das Verharren in der Gedankenlosigkeit (die nach seiner Meinung unsere veräußerlichte, unfreie, überangestrengte, überbeschäftigte, überorganisierte und ungesammelte Zeit auszeichnet). Denn schon „diese Ernüchterung bedeutet Läuterung. Noch aber liegt keine Notwendigkeit zur Resignation vor. Wir erleben die Welt- und Lebensbejahung als etwas in sich Notwendiges und Wertvolles". Und so kommt Schweitzer, indem er wohl zugibt, daß man auch rein denkerisch — irgendwie —, wenn man nur „zu Ende denkt", eine lebensbejahende Weltanschauung ableiten kann, diesen denkerischen Weg aber bald verläßt, dem Problem von einer anderen Seite bei — nämlich der willensmäßigen, rein voluntaristischen und nicht bloß intellektuell-rationalistischen. Seine kontrapunktische Schulung, die er dem Studium der Werke Bachs verdankt — so möchte ich es ausdrücken, — trägt er in sein Denken hinein. Er verbindet zwei Themen: das Rationale und das Irrationale, läßt sie gegeneinander spielen und baut kontrapunktisch seine Lebensphilosophie auf. Er ruft die im Denken wie im Leben gleich waltenden Spannungen auf und nähert sich somit der Grenze, wo die Mystik beginnt, ohne selbst in seiner wirklichkeitsnahen Struktur Mystiker zu werden. So sagt er z. B.: „Das zu Ende gedachte Denken führt irgendwo und irgendwie zu einer lebendigen, für alle Menschen denknotwendigen Mystik."

Die gegenwärtige Wissenschaft flößt Schweitzer auch manche Bedenken ein. Er sagt: „Heute hat das Denken nichts mehr von der Wissenschaft, weil diese ihm gegenüber selbständig und indifferent geworden ist. Fortgeschrittenstes Wissen verträgt sich jetzt mit gedankenlosester Weltanschauung."

Und da wird er Individualist. Er erwartet von der Kollektivorganisation der jetzigen Menschheit, von der Presse, der Propaganda, der Organisation der Macht- und Geldmittel keinen Segen für die Verbreitung von Ideen; diese müssen sich auf anderem natürlicheren Weg durchsetzen, von Mensch zu Mensch gehen — in der primitiven Kampfesweise des Geistes. „Die Massenseelen in der Menschheit sind das Hemmnis für die geistige Erneuerung. Das Individuum ist ihr Träger" — lauter Gedanken, die sich mit den Ideen eines anderen Kulturphilosophen unserer Zeit, Muckle, der früher in Heidelberg lehrte, berühren. Aus demselben Motiv lehnt er sich auch gegen das moderne Wahngebilde des Nationalismus auf, den er „unedlen und ins Sinnlose gesteigerten Patriotismus nennt, der sich zum edlen und gesunden wie die Wahnidee zur normalen Ueberzeugung verhält." „Daß Vernunft und Sittlichkeit nicht in die nationalen Anschauungen hineinreden dürfen, wird von der modernen Masse als Schonung heiligster Gefühle gefordert." „Trotz des Flitters des Ideals, mit dem der Nationalismus sich behängt, überredet er die Menschen, ihre persönliche Sittlichkeit auf dem Altar des Vaterlandes zu opfern." Er sagt: „Wir sind in ein neues Mittelalter getreten. Durch einen allgemeinen Willensakt ist die Denkfreiheit außer Gebrauch gesetzt, weil die Vielen sich das Denken als freie Persönlichkeiten versagen und sich in allem nur von der Zugehörigkeit zu Gemeinschaften leiten lassen. Der moderne Mensch verliert sein Urteil an das der Masse und seine Sittlichkeit an die ihre."

So weit die negative Kritik, die Schweitzer an unserer Kultur übt! Ich kann hier nur Einzelbrocken herauslesen, um eine nur summarische Uebersicht seiner grundsätzlichen Einstellung zu geben. Es ließe sich natürlich noch viel mehr darüber sagen.

Und das Positive?

Nachdem Schweitzer zur Ueberzeugung gelangt ist, daß die objektive, rein wissenschaftliche Denkmethode bei dem Versuch versagt, dem Menschen den Sinn des Lebens zu erschließen, betritt er — und darin erblicke ich den religiösen Wesenskern seines Denkens, ich sage absichtlich nicht theologischen, denn der Vorwurf, den Schweitzer der Wissenschaft im Allgemeinen macht, trifft auch die theologische Forschung, — betritt er den andern Weg, indem er den Kontakt mit dem Leben als solchem aufsucht und herstellt, die unzulängliche Weltanschauung durch versöhnende Le-

Digitized by Google

bensanschauung ersetzt, aus dem extravertierten Denken ein intravertiertes gestaltet, aus einem Pessimisten der Erkenntnis ein Optimist der Tat wird, — warum? Nun, weil er sich auf Grund seiner psychologischen Ueberlegungen zu dem Willen zum Leben, zur Ehrfurcht vor dem Leben durchringt, weil er das Wissen durch das Gewissen ergänzt, erhebt und adelt, da, wie ein alter französischer Dichter (Rabelais) einmal gesagt hat, das Wissen ohne Gewissen die Seele tötet [2]). Und aus dem Lebenswillen wird bei ihm der Wille zum Wirken in der Welt. Und da besinnt er sich als tief religiöser Mensch und als christlicher Theologe, — es ist seltsam und doch in seinem Denken tief begründet, wie wenig er vom Christentum als solchem spricht, obwohl er ein bemerkenswertes Werk über das Christentum unter den Weltreligionen geschrieben hat, — und er besinnt sich auf das Beispiel Christi. Nach seiner Darlegung war die Weltanschauung Jesu, da er in einer Zeit wirkte, in der die Ueberzeugung lebte, daß das Ende dieser Welt unmittelbar bevorstehe, eine durchaus pessimistische, die Lehre aber, die er für das neue Weltreich Gottes verkündete, willensstark und optimistisch. Und — bewußt oder unbewußt — geht Schweitzer als moderner Mensch freudig und unerschrocken den Weg Christi. Es ist ein in die Moderne verpflanzter Versuch der „Nachfolge Christi", wie sie ein Thomas Kempis im Mittelalter gemäß seiner Zeit empfahl. Indem Schweitzer den Willen zum Leben und zum Wirken im Leben als seinen obersten ethischen Leitsatz aufstellt und dadurch das Leben heiligt und sich ihm in Ehrfurcht naht, ist er bereit, auch das Kreuz auf sich zu nehmen, wenn er nur dabei dem ewigen Leben dienen kann. Was heißt aber dem ewigen Leben dienen anders, als hoffnungsfroh das Lebensleid, die Lebensnot, die Lebensqual verringern, mildern, aufheben, helfen? Die höchste Ethik ist für Schweitzer das hilfsbereite, aktive Mitleid. So deutlich, wie ich es deute, hat sich Schweitzer in seinen Schriften über sich selbst nicht geäußert und noch weniger sich darüber ausführlich ausgelassen. Bedenkt man aber das, was er in seinem wundersam echten Büchlein „Aus meiner Kindheit und Jugendzeit" über sich schreibt, so findet man es gar nicht verwunderlich. Spricht er doch selbst von der Zurückhaltung, die ihn im Allgemeinen ausgezeichnet hat. Und einmal sagt er: „So weiß auch keiner von uns, was er wirkt und was er Menschen gibt. Es ist für uns verborgen und soll es bleiben. Manchmal dürfen wir ein klein wenig davon sehen, um nicht mutlos zu werden. Das Wirken der Kraft ist geheimnisvoll."

Ich gestehe, daß der Versuch einer Deutung der Triebfedern von Schweitzers Gewissen und Schweitzers Charakter in einem gewissen Sinne ein Uebergriff ist. Nichts erscheint ihm unvornehmer, als der Versuch, gewaltsam in fremde Seelen einzudringen. Er sagt: „Ein Mensch soll nicht in das Wesen eines anderen eindringen wollen. Andere zu analysieren — es sei denn, um geistig verwirrten Menschen zurecht zu helfen (er meint wohl die ärztliche Psychoanalyse) — ist ein unvornehmes Beginnen. Es gibt nicht nur eine leibliche, sondern auch eine geistige Schamhaftigkeit. Auch die Seele hat ihre Hüllen, deren man sie nicht entkleiden soll . . . Hier gilt nur Geben."

Dennoch kann man billigerweise der Versuchung nicht widerstehen, in das Innerste dieses aus so manchen scheinbaren Widersprüchen zusammengesetzten problematischen Charakters einzudringen, der zugleich Mitleid, Entschlußfähigkeit, Tatkraft und Ausdauer in sich vereinigt und Wege beschreitet, die einem Durchschnittsmenschen rätselhaft vorkommen und aus dem Rahmen des Trivialen, d. h. dessen, was man gewöhnlich als „vernünftig" zu bezeichnen pflegt, so sehr herausfallen!

Es soll kein Versuch einer Psychoanalyse sein, den ich hier unternehme. An einem so geistesklaren Menschen ist nichts Geistesverwirrtes, von dem oben die Rede war, zu entdecken. Es soll auch kein Versuch einer psychologischen „Entlarvung" im Sinne Prinzhorns sein. Denn Schweitzer, dieser echte, entschlußfähige und ewig junge Mensch hat sich nie eine Maske vorgesetzt, die man ihm vom Gesicht herunterreißen möchte, um ihn zu „entzaubern". Nein, es soll lediglich ein Klärungs- und Erklärungsversuch werden für die Problematik seines Lebens, das so weit abseits von der großen Mittellinie verläuft.

Hier müßte von vornherein das Konstitutionelle und das Dispositionelle berücksichtigt werden. Das Konstitutionelle seines Seelenlebens soll uns zunächst beschäftigen. Dazu einen Schlüssel zu finden, ist nicht allzu schwer, wenn man sich in seine autobiographischen Schilderungen versenkt. Beginnen wir mit der Erbmasse seines seelischen Untergrundes, mit seinem unbewußten, erbbiologischen Fundament, so ist manches auf das Konto seiner Zugehörigkeit zur elsässischen Volksart zu setzen. Eine gewisse Eigenwilligkeit, Geduld und unermüdliche Energie im Handeln sind nach Ansicht von kompetenten Kennern des elsässischen Menschen als gegeben vorauszusetzen. Von den Eltern erbt er dazu noch ein feines, seelisches Instrument eines überfeinerten Gewissens. Schon als Kind leidet er Seelenqualen, wenn er Zeuge oder Urheber wird von Unrecht, Vertrauensbruch oder Gemeinheit. Dafür ließen sich Beispiele aus seinen Kindheitserinnerungen beibringen. Mitleid mit der leidenden Kreatur war das Hauptleitmotiv seiner Jugend. Zu diesen seelischen Dominanten kommt noch ein lebhafter Intellekt hinzu, der schon in der Pubertät ihm selbst sowie seiner nächsten Umgebung quälende Stunden bereitete. Alles will er bis zum letzten Ende durchdenken, er will den Dingen auf den Grund gehen. Schon als Knabe quält er die Seinigen mit unzähligen Fragen und dem „Drang zum Diskutieren". Er sagt: „Ich wurde allen Menschen, besonders aber meinem Vater, dadurch unausstehlich. Mit jedem Menschen, der mir in den Weg geriet, wollte ich über die Fragen, die gerade berührt wurden, eingehende und vernunftgemäße Ueberlegungen anstellen, um dabei die Irrtümer der Gewohnheitsmeinungen aufzudecken und das Richtige zur Geltung zu bringen. Die Freude an dem Suchen nach dem Wahren und Zweckmäßigen war wie ein Rausch über mich gekommen."

Nun, hat man solche seelische und intellektuelle Konstitution, so bleibt man ihr, wenn man ein Albert Schweitzer ist, auch treu. Treu bleibt sich Schweitzer in allen seinen Tätigkeiten. Die Predigten, die er in seiner zehnjährigen Wirksamkeit als Hilfsgeistlicher zu St. Nicolai in Straßburg hält, lassen ersehen, wie sehr er darauf hinaus ist, das Wesentliche — und nur das Wesentliche im Christentum herauszuarbeiten. Jesus ist ihm der Offenbarer der gewaltigen Ethik der Hingabe, die dem Menschen seinen dunklen Lebensweg erhellen soll. Diese Ethik begründet er philosophisch, — wie wir gesehen haben — als „Ethik der Ehrfurcht vor dem Leben". Von ihr erfaßt, geht er hinaus, die Arbeit des Dienens unter den armen Kranken des Urwaldes zu leisten.

Viele werden vielleicht sagen: Ein überspannter, eigenbrödlerischer Mensch mit überwertigen Ideen, hinter denen sich Gott weiß welche Verdrängungen verbergen! Jede Ueberkompensierung, werden diese Leute sagen, zeugt vom Gefühl irgendeiner Minderwertigkeit . . . Sie werden es vielleicht — nach psychoanalytischer Art — auf verdrängte gescheiterte Machtgelüste, schieben . . . —, auf Schuld und Sühne u. ä.

Ich sage aber: Dies alles kann nicht zutreffen. Wer mit diesem schlichten, anscheinend so gesunden und natürlichen Menschen zusammenkommt, hat nicht den Eindruck, daß es sich dabei um eine Ueberspanntheit handelt. Schweitzer entschließt sich vielmehr zu solchem Tun, weil seine besonderen Lebensumstände es ihm erlauben und ermöglichen. Durch die Idee und die Umstände dazu berufen, glaubt er nicht anders tun zu können.

Er ist einer, der das Rationale und das Irrationale in sich glücklich vereinigt hat. also ein ganzer, echter Mensch genannt werden kann.

Schade, daß wir nicht noch mehr solche Menschen haben!

---

²) „La science sans conscience c'est la mort de l'âme."

Für die Praxis.

Psychiatrische Fragen für den praktischen Arzt.

Von Prof. Johannes Lange, München.

V. Die Epilepsien.

Epileptisch nennt man zunächst einmal eine bestimmte Art von Anfällen, die in ihrer typischen Gestalt gekennzeichnet sind durch völligen Bewußtseinsverlust, eine kurzdauernde tonische Starre des ganzen Körpers und ein unmittelbar anschließendes Stadium klonischer Zuckungen, an denen die gesamte Muskulatur, selbst Auge und Zwerchfell, teilnimmt, und nachfolgendes Erwachen, das mitunter sehr rasch nach dem Aufhören der klonischen Zuckungen oder erst nach einem Stadium ungeordneter Gliederbewegungen und länger dauernder Bewußtlosigkeit erfolgt. Im epileptischen Anfall sind die Pupillen starr und meist sehr weit. Häufig erfolgt Urinab-

Digitized by Google

gang, seltener auch unwillkürliche Stuhlentleerung. Unmittelbar nach dem Anfall kann man sehr oft das Babinskische Zeichen nachweisen. Der ganze Anfall dauert, wenn er typisch verläuft, nur ein bis zwei Minuten. Er kann gänzlich unvermittelt einsetzen; nicht selten geht ihm aber auch eine sog. Aura voraus, die durch eigenartige Sensationen (oft im Epigastrium — Herzkrämpfe), mitunter auch Reizerscheinungen von seiten der Sinnesorgane, bzw. Sinneszentren gekennzeichnet ist und den Betroffenen das Nahen des Anfalles anzeigt. Die gleichen Menschen haben in der Regel stets die gleichen Auraerscheinungen.

Epileptische Anfälle können bei den verschiedensten Leiden auftreten, welche das Hirn beteiligen. Wir sprechen von symptomatischer Epilepsie, wenn die Anfälle im Rahmen eines der uns bekannten Hirnleiden sich einstellen, dagegen von genuiner Epilepsie bei einer großen Gruppe von Krankheitsfällen, in deren Entstehungsgeschichte die Erblichkeit sicherlich eine große Rolle spielt, deren eigentliches Wesen wir aber noch nicht kennen. Wir haben aber Grund zu der Annahme, daß es sich um einen einheitlichen Krankheitsvorgang handelt, und wir nennen alle übrigen Erscheinungen dieser genuinen Epilepsie dann auch epileptische, nämlich Dämmerzustände, Charakterveränderungen usw.

Das Auftreten typischer epileptischer Anfälle bedeutet nach alldem nicht ohne weiteres, daß der Betroffene an genuiner Epilepsie leidet. Ehe diese Annahme gemacht werden kann, müssen zahllose Möglichkeiten ausgeschlossen werden, was nur durch eingehendste Untersuchung möglich ist. Als Grundkrankheit kommen alle eigentlichen Hirnerkrankungen, zahlreiche akute und chronische Vergiftungen, Stoffwechselleiden, gelegentlich auch Infektionen in Frage, ja, vereinzelt treten epileptiforme Anfälle selbst bei gewissen psychopathischen Menschen auf. Von den Hirnerkrankungen sind am wichtigsten Lues und Metalues, Arteriosklerose und andere involutive Hirnprozesse, Hirnabszesse und vor allem auch der Hirntumor. Während bei den erstgenannten Erkrankungen die serologische Untersuchung rasch Klarheit schaffen wird, kann schon die qualitative Diagnose des Hirntumors äußerst schwierig sein. Der praktische Arzt muß diese Möglichkeit immer im Auge behalten und daran denken, daß ein epileptiformer Anfall das erste Anzeichen eines raumbeengenden Prozeßes im Schädel sein kann. Alle Erscheinungen, die auf einen vermehrten Hirndruck schließen lassen, vor allem starke Kopfschmerzen, Pulsverlangsamung und sonst nicht erklärbares Erbrechen, werden den Verdacht besonders lebhaft machen. Nie versäume man die Untersuchung des Augenhintergrundes. Auch die Art des Anfalles wird gelegentlich stutzig machen können. Streng lokalisierte Schädigungen des Hirns nämlich führen nicht selten zu Anfällen vom Jacksontyp, bei denen eine bestimmte Muskelgruppe allein oder doch primär krampft, ehe der Anfall sich generalisiert bzw. über die übrigen Muskelgruppen hinwegläuft. Dabei braucht es auch nicht zum Bewußtseinsverlust zu kommen. Solche Jackson-Anfälle begleiten besonders Herde in der Zentralregion oder in deren unmittelbarer Umgebung. Es gibt aber auch Anfallsarten, die auf das Stirnhirn, andere, die auf die Scheitelregion hinweisen. Doch können wir auf diese nicht näher eingehen. Jedenfalls sind Jackson-Anfälle immer ein Hinweis darauf, daß herdförmige oder doch herdförmig akzentuierte Störungen vorliegen. Im Hinblick darauf, daß die Art des Anfalls eine Lokaldiagnose u. U. ermöglichen kann, ist es besonders wichtig, ihn ganz genau zu beobachten. Der Arzt lasse sich gerade die Art der ersten Anfälle genau beschreiben (die späteren sind mitunter gleich anfangs generalisiert) und mache sich eingehende Aufzeichnungen darüber, die für etwa notwendig werdende eingreifende Maßnahmen von unersetzlicher Wichtigkeit werden können.

Von den Vergiftungen, welche zu epileptischen Anfällen führen können, ist vor allem der Alkoholismus zu nennen. Bei manchen Menschen liegt die Krampfschwelle niedrig, so daß schon bescheidener Alkoholmißbrauch zu einzelnen Attacken führt, die bei Abstinenz gänzlich ausbleiben. In anderen Fällen bringt erst lange fortgesetzter schwerer Alkoholismus vereinzelte ernste epileptische Anfälle mit sich. Ich brauche auf weitere Einzelheiten nicht einzugehen, da ganz allgemein gesagt werden kann, daß der Alkohol der schlimmste Feind jeder Art von Epilepsie ist. Alle Epileptiker, auch die genuinen und traumatischen, müssen also angehalten werden, den Alkohol zu vermeiden. Auch die Bleivergiftung kann zu Epilepsie Anlaß geben und man wird daher bei entsprechenden Berufen (Drucker, Maler) immer daran denken. Von den Stoffwechselleiden sei besonders die Urämie, bzw. Pseudourämie genannt. Genaue Untersuchungen der Nierenfunktionen sind somit beim Auftreten epileptischer Anfälle unerläßlich. Erwähnt sei, daß auch im Verlaufe schwerer Tetanien epileptiforme Krämpfe sich einstellen können.

Viel wichtiger sind die Krämpfe im Gefolge von Hirntraumen, unter denen nicht nur die penetrierenden Verletzungen, sondern gelegentlich auch scheinbar leichtere Kommotionen eine anfallserzeugende Bedeutung haben können. Auch hier gilt es wegen der operativen Möglichkeiten, die Art der ersten Anfälle genau zu beachten. Gelegentlich ist ein Anfall das erste Zeichen eines sich entwickelnden Hirnabszesses, auf dessen genaue Lokaldiagnose alles ankommt. Schließlich sei daran erinnert, daß Meningitiden und Enzephalitiden mit epileptiformen Krämpfen beginnen können.

Sind alle die genannten Möglichkeiten ausgeschlossen und ergibt auch eine längere Beobachtung keinen Hinweis auf einen andersartigen Hirnprozeß, dann erst darf man sich bei der Diagnose genuine Epilepsie beruhigen. Neben den großen Anfällen wird man hier zumeist noch eine Reihe von weiteren, mehr oder weniger kennzeichnenden Erscheinungen finden. Häufig sind besonders die sogenannten Petit-mal-Anfälle. Es handelt sich um ganz kurz, meist nur Sekunden, dauernde Bewußtseinsverluste, in denen der Körper erschlafft, die Augen zufallen, der Kranke Gegenstände aus der Hand verliert, gelegentlich auch unwillkürliche Bewegungen macht, vom Stuhl aufspringt, ein paar Schritte geht oder in sich zusammensinkt, um sich sofort wieder aufzurichten. Solche kleinen Anfälle brauchen nach außen hin gar nicht aufzufallen, sondern können nur dem Kranken als kurze Bewußtseinspausen merklich werden. In vielen Fällen treten sie nur vereinzelt auf; sie können sich aber auch serienweise aneinanderreihen, ja außerordentlich häufig — bis zu 100 und mehr an einem Tage — sein. Bei vielen Epileptikern kommt es zu länger dauernden Dämmerzuständen, die sich an die Anfälle anschließen, ihnen aber auch vorausgehen, gelegentlich aber auch ganz unabhängig von ihnen auftreten können. Es gibt Dämmerzustände ganz verschiedener Art. Besonders wichtig sind die besonnenen Formen, in denen die Kranken nach außen gar nicht aufzufallen brauchen, sich völlig situationsgemäß benehmen und mitunter lange Reisen machen, auf denen sie dann ohne jede Erinnerung an die vorangehende Zeit irgendwo erwachen. Vor allem in der Kindheit ist zielloses Davonlaufen als epileptisches Zeichen verdächtig. Meist ist das Bewußtsein in den Dämmerzuständen viel tiefer getrübt; zugleich besteht eine ängstliche oder aber ekstatisch gehobene Stimmung; es kommt zu allen möglichen unsinnigen Handlungen, nicht selten auch zu schweren Gewalttaten, die aus den wahnhaften und halluzinatorischen Erlebnissen des Dämmerzustandes herauswachsen. Gerade Epileptiker in Dämmerzuständen gehören zu den allergefährlichsten Geisteskranken. Man sollte daher, auch wo keine stärkere Erregung hervortritt, stets auf die Internierung der Kranken bedacht sein. Urplötzlich können sich suizidale und, schlimmer, homizide Antriebe einstellen, denen dann die geliebtesten Angehörigen ebenso wie Wildfremde zum Opfer fallen (in zwei mir bekannten Fällen der letzten Jahre der Ehegatte, in einem anderen zwei harmlose Mitkranke einer inneren Abteilung). Sehr häufig sind bei Epileptikern Verstimmungszustände, die ebenso unvermittelt einsetzen wie aufhören können. In diesen meist mißmutig gespannten „Rührmichnichtan"-Verfassungen sind die Kranken ungemein gereizt und bereit, jederzeit zu explodieren. Auch in solchen Zuständen sollte man daher, wenn sie ausgeprägt sind, die Anstaltsunterbringung anstreben. In leichteren Fällen dieser Art neigen die Kranken vereinzelt zu stärkstem Alkoholgenuß und die vertilgten Mengen werden deshalb gelegentlich ganz ungeheuerlich, weil die Kranken nicht eigentlich schwer betrunken werden. Auf diese Weise kann es bei periodisch sich wiederholenden Verstimmungszuständen zur Dipsomanie, zum Quartalssuff, kommen, bei dem die Kranken sich und ihre Familie wirtschaftlich zugrunde zu richten vermögen.

Jede schwerere Epilepsie führt allmählich zu einer Charakterveränderung und im weiteren Verlaufe bzw. im Zusammenhange damit zu einer Einengung des geistigen Horizontes zur Verblödung. Die Kranken werden allmählich reizbarer, explosibler, dabei egoistisch eingeengt, hypochondrisch, häufig bigott, dabei devot, schmeichlerisch und kriecherisch, aber zugleich falsch und heimtückisch. Sie beginnen zu lügen und

Digitized by Google

zu verleumden und bei aller zur Schau getragenen Nächstenliebe nur noch an sich selbst und ihre kleinen Bedürfnisse zu denken. Sehr häufig werden sie peinlich genau in den einfachsten Verrichtungen, pedantisch und schrullenhaft. Ihre Sprache wird langsam, gewählt und geschraubt, schwerfällig, umständlich. Sie kommen beim Erzählen nicht vom Fleck, kleben an Kleinigkeiten, gelangen über Höflichkeits- und Entschuldigungsphrasen nicht hinaus. Zugleich engt sich ihr Interessenkreis immer weiter ein, um schließlich, außer dem eigenen Ich, nur noch die nächsten Familienangehörigen zu umfassen (Familienlobrednerei), denen es freilich bei der egozentrischen Einstellung der Kranken in Wirklichkeit durchaus nicht gut zu gehen braucht. Merkfähigkeit und Gedächtnis der Epileptischen lassen immer weiter nach und schließlich kann die Entwicklung in tiefer Verblödung enden.

Der Fortgang ist meist ein langsam fortschreitender, offenbar auch unabhängig von der Häufigkeit der Anfälle. Freilich kann gelegentlich eine Anfallsserie (Status epilepticus) eine rasche wesentliche Verschlechterung mit sich bringen. Auch sonst sind häufige schwere Anfälle für das Tempo der Verschlechterung sicherlich nicht gleichgültig. Die genuine Epilepsie beginnt in einem hohen Prozentsatz der Fälle in sehr jungen Jahren. Vielfach haben schon in der Kindheit Anfälle bestanden, die dann vorübergehend aussetzten, um in der Pubertät, kurz vorher oder nachher sich wieder einzustellen, meist zunächst vereinzelt, anfänglich vielleicht nur nächtlicherweile, um dann allmählich häufiger zu werden. Nicht ganz selten aber setzt die genuine Epilepsie erst nach dem 20. und 30. Jahre ein, ja es gibt Erkrankungen, die noch viel später beginnen und doch der genuinen Epilepsie zuzugehören scheinen. Gerade hier aber wird man mit allem Nachdruck nach anderen Möglichkeiten suchen müssen. Uebrigens ist auch im jugendlichen Alter nach anderen Ursachen zu fahnden, besonders nach der konnatalen Lues, die einen großen Teil der jugendlichen symptomatischen Epilepsien verursacht.

Gefahren drohen dem Epileptiker, abgesehen von den Dämmerzuständen, vor allem vom Anfall selbst, und zwar besonders dort, wo dieser ohne Aura einsetzt. Die Kranken stürzen dann, wo sie gehen und stehen, um und können sich dabei in der allerschwersten Weise verletzen (Knochen- und Schädelbrüche, tiefe Wunden, Verbrühungen und Verbrennungen sind an der Tagesordnung). Manche Epileptiker ertrinken in der Badewanne, im Schwimmbad, stürzen vom Gerüst ab. Man wird also anstreben müssen, die Kranken sofort aus Berufen zu entfernen, die sie besonderen Gefahren aussetzen. Ein Epileptiker darf nicht am Bau, nicht an der Maschine arbeiten. Es bleiben nur wenige Berufe, besonders Landwirtschaft und Gärtnerei, übrig, wenn man von Ersatzbeschäftigungen absehen will. Weniger bedenklich sind jene Fälle, bei denen eine ausgesprochene länger dauernde Aura besteht. Viele von diesen Kranken können sich noch schützen, legen sich einfach hin, begeben sich aus dem Gefahrenbereich heraus. Andere vermögen doch wenigstens noch ihre Umgebung aufmerksam zu machen, die ihnen beispringen muß. Solche Kranke sollten also stets in Gemeinschaft arbeiten. Man kann sie aber, vor allem wenn die Anfälle nur selten sind, auch in gefährlicheren Berufen belassen. Es wird dann wichtig sein, die Mitarbeiter ganz genau auf die Beobachtung der Anfälle hinzuweisen. Gelegentlich zeigt ein rasches Erblassen oder aber Erröten, eine eigenartige Bewegung, ein Zusammenzucken den Anfall an. In wieder anderen Fällen sind schon Stunden und Tage vor dem Anfall gewisse Erscheinungen zu beobachten, die prämonitorischen Wert haben: flackernder Blick, langsamer werdende Sprache, zunehmende Reizbarkeit, Gesichtsröte, Schreckhaftigkeit, Neigung zum Zusammenschrecken. Hier allenthalben vermag man den Gefahren vorzubeugen und, wo ganz regelmäßig solche Erscheinungen auftreten, kann man die Kranken auch in gefährlicheren Berufen belassen, aus denen sie nur in den kritischen Zeiten zu entfernen sind.

Auch im Anfall selbst bestehen Gefahren, vor allem was die Zermalmung der Zunge und die Aspiration von Speichel und Speisen anbetrifft. Die Mund-, Schlund- und Kiefermuskulatur nimmt ja an den Krämpfen teil, und Zungenbisse (blutiger Schaum vor dem Mund) sind außerordentlich häufig. Vielfach versucht man, durch Einschieben eines Keiles zwischen die Zahnreihen einer Verletzung der Zunge vorzubeugen. Ich glaube freilich, daß damit im allgemeinen mehr Schaden als Nutzen gestiftet wird, und daß man dieses Mittel nur bei Kranken anwenden darf, die man genau kennt und deren Zahnreihen sich leicht öffnen lassen. In Anfallsserien kann man einem Zermalmen der Zunge leichter vorbeugen.

Die allergrößte Gefahr droht dem Epileptiker aus der gelegentlich vorkommenden Häufung von Anfällen. Man spricht von Status epilepticus, wenn die Krämpfe so rasch aufeinander folgen, daß die Kranken dazwischen nicht mehr klares Bewußtsein erlangen. In den schwersten Fällen kann ein Anfall fast unmittelbar den anderen ablösen. Diese äußerst bedrohlichen Zustände führen in einem erheblichen Prozentsatz der Fälle zum Tode. Der praktische Arzt soll sofort große Dosen von Beruhigungsmitteln geben (Luminalinjektionen, Chloralhydrat, Amylenhydratklysma), im Notfalle auch zur Narkose schreiten und dann ohne Säumen die Aufnahme in eine Krankenanstalt veranlassen.

Wo dies nicht möglich ist, gehe man vor wie folgt: Man verabfolge dem Kranken sofort ein Klystier von mindestens 6,0 g Amylenhydrat in schleimiger Lösung und, falls dieses nicht zur Verfügung steht, führe man in der gleichen Weise große Gaben von Bromsalzen zu. Man kann gut 10 g eines Bromsalzes in 20 bis 30 proz. Lösung geben. Sodann mache man einen großen Aderlaß, je nach der Beschaffenheit des Kranken von 200 bis 300 ccm. In vielen Fällen scheint auch die Punktion nützlich zu sein, die im Liegen vorgenommen und so lange ausgedehnt werden soll, bis der Liquor nur noch tropft. In der letzten Zeit ist versucht worden, den Liquorraum leer zu pumpen und den abgeflossenen Liquor durch Luft zu ersetzen. Man will damit sehr gute Erfahrungen gemacht haben. Mir fehlen solche. In der Regel wird man aber mit Luminal bzw. Brom sowie Aderlaß auskommen, wenn man zugleich den Zustand des Herzens beachtet. Herzmittel werden regelmäßig angezeigt sein.

Viele Epileptiker haben nur spärliche Anfälle und können außerhalb der Anstaltspflege ärztlich versorgt werden. Wo die Anfälle ganz vereinzelt sind, wird man nur für ein möglichst regelmäßiges Leben sorgen, die Kranken vor Exzessen jeder Art schützen, ihnen den Alkohol verbieten und eine salzarme vegetabilienreiche Ernährung anstreben. Dort wo die Anfälle in völlig regelmäßigen Zwischenräumen wiederkehren (besonders menstruelle Anfälle bei Frauen), wird man lediglich um die fragliche Zeit antikonvulsive Mittel verabreichen, besonders Luminal und Brom. Das letztere gibt man einfach als Bromkalium oder Bromnatrium bzw. als Erlenmayersches Gemisch, und zwar in Gaben von 4 bis 5 g am Tag. Luminal wirkt gelegentlich schon in Dosen von 0,1 anfallverhindernd. Oft sind aber größere Gaben, bis zu 0,4, angezeigt und erträglich. Hier wird man stark individualisieren müssen. Fortgesetzte Verabreichung aller dieser Mittel halte ich dort nicht für angezeigt, wo die Anfälle vereinzelt sind. Es droht immer die Gefahr des Bromismus, und Luminal wird zwar von Epileptikern auch bei dauerndem Gebrauch im allgemeinen recht gut vertragen, kann aber doch eine allmählich zunehmende unerfreuliche Wirkung entfalten. Wir kennen die Zeichen des Luminalismus nur allzu genau: schwere lallende Sprache, Nystagmus und andere Augenmuskelstörungen, Verlangsamung, Benommenheit und gelegentlich schwere mit Fieber einhergehende Exantheme.

Bei Kranken, die häufig Anfälle bekommen, wird man aber um die dauernde Verabreichung der genannten oder anderer beruhigender Mittel nicht herumkommen. Luminal empfiehlt sich dann immer noch am meisten, das bis zu 0,3 am Tage in der Regel ohne grobe Störung vertragen wird. Von den Brompräparaten ist vor allem das Sedobrol empfehlenswert, das bei Verminderung der Kochsalzzufuhr noch besser wirkt. Tritt trotz alledem eine zunehmende Häufung von Anfällen auf, so säume man nicht, den Kranken vorübergehend in eine Anstalt zu überweisen. Sehr häufig hat die damit einsetzende, ganz regelmäßige Lebensführung einen überraschenden Erfolg, auch wenn nichts Besonderes mit dem Kranken geschieht. Monate hindurch können Epileptische, die bis dahin häufige Anfälle hatten, nahezu ohne Anfall bleiben. Man darf dann auch mit der Luminaldosis herabgehen, so daß nach der Entlassung kleinere Dosen als vorher den Kranken anfallsfrei halten.

Ueberhaupt strebe man an, Epileptiker nach Möglichkeit bald einer Anstalt, wenn auch nur zur vorübergehenden Beobachtung, zu überweisen und sich von dort Anweisungen über die geeignete Behandlungsart geben zu lassen. Der praktische Arzt sei in der Prognosenstellung stets sehr vorsichtig und überlasse es den Anstaltsärzten, das zu sagen, was

Digitized by Google

über den Fall gesagt werden kann, und er fordere die Angehörigen dringend auf, sich in dieser Hinsicht beim Anstaltsarzt genau zu beraten. Etwaige Zufälle, ein Status, der plötzlich eintritt, werden dann nicht, wie das ja nicht allzu selten geschieht, irgendwelchen angeblich falschen Maßnahmen des Hausarztes zugeschrieben, sondern als unabwendbares Schicksal hingenommen werden. Immer denke man auch daran, daß der Spezialist bei der Ausschließung anderer behebbarer Krankheitsursachen sicherer sein dürfte als der bestgeschulte praktische Arzt.

Manche Epileptiker beginnen mit Petit-mal-Anfällen, und zwar kommt es vor, daß diese von allem Anfang an gehäuft auftreten. Hier sei man mit der Prognosestellung äußerst zurückhaltend; insbesondere spreche man nicht sogleich von Epilepsie. Es gibt seltene Erkrankungen im Kindesalter, die ausschließlich zu solchen „kleinen" Anfällen führen und sich darin erschöpfen, ohne eine Veränderung der Persönlichkeit zu veranlassen. In den allermeisten Fällen hören diese gehäuften Anfälle mit der Pubertät oder kurz nachher auf. Nur selten dauern sie bis nach dem 20. Lebensjahr fort. Ganz ähnliche Erscheinungen aber können eben auch der Beginn einer schweren genuinen Epilepsie sein. Gewiß wird auch hier der Spezialist meist keine sichere Entscheidung treffen können. Dennoch wird der praktische Arzt gut tun, die kleinen Kranken vorübergehend einem Kinderkrankenhaus zu überweisen, weil heute die Kinderärzte noch weitaus am besten über diese Anfälle Bescheid wissen.

Eine zweite Form seltener Anfälle kommt bei der sogenannten Narkolepsie vor. Hier treten mehr oder weniger kurzdauernde Schlafanfälle auf und daneben Schwächezustände (auch mit Urinabgang) bei plötzlichen starken Gemütsbewegungen, vor allem freudiger Art: affektiver Tonusverlust, „Lachschlag". Es handelt sich hierbei um ein Syndrom, das für sich allein auftreten und wieder verschwinden kann, ohne einen ernsten Krankheitswert zu haben, das aber auch der Ausdruck andersartiger schwerer Hirnerkrankungen sein kann: Enzephalitis, Tumor usw. Auch hier wird also eine spezialistische Beobachtung dringend anzuraten sein.

Im Kindesalter, besonders in den ersten Lebensjahren, liegt die Krampfschwelle ganz allgemein wesentlich niedriger, als späterhin. Bei Kindern können infolgedessen schwere Allgemeinerkrankungen, besonders Infektionen, zu einzelnen vorübergehenden, aber auch zu häufigeren epileptiformen Anfällen führen, die, abgesehen davon, daß sie die Schwere des Grundleidens anzeigen, keinerlei ernste prognostische Bedeutung haben. Solche Konvulsionen finden sich etwa im Beginne von Scharlach und Masern, aber auch auf der Höhe des Fiebers und gelegentlich selbst in der Rekonvaleszenz. Man wird solche Kinder eingehend beobachten, auch späterhin kontrollieren, wird aber den Eltern nicht gleich eine ernste Prognose stellen, vor allem nicht, wenn es sich um nervöse, psychopathische Kinder handelt, die zu solchen Störungen besonders disponiert sind. Die Folgen einer ernsten Prognose: übertriebene Angst der ja dann meist auch psychopathischen Eltern, unzweckmäßige Erziehungsmaßnahmen, Verzärtelung usw., sind viel zu bedenklich, als daß sie ohne Not herbeigeführt werden dürften.

Soziale Medizin und Hygiene

25 Jahre Schulkommission in München.

Von Geh. San.-Rat Dr. Friedrich Crämer.

Seit der Gründung der Schulkommission sind dieses Jahr 25 Jahre verflossen. Da dürfte es wohl nicht unbescheiden sein, wenn ich in ihrem Namen einen kurzen Ueberblick über die gesamte Tätigkeit in dieser langen Spanne Zeit gebe und darüber berichte, was wir alles angestrebt und was wir wirklich erreicht haben.

Der äußere Anlaß zur Gründung der Schulkommission war der Erlaß des damaligen Kultusministers v. Wehner (1903) über Leibesübungen, der von allen Beteiligten freudigst begrüßt wurde, dessen höchst mangelhafte Durchführung unsere Begeisterung sehr bald nahezu in das Gegenteil verwandelte.

Wer Söhne am Gymnasium hatte (und ich hatte 5 Söhne fast zu gleicher Zeit im Gymnasium sitzen), konnte sich bald überzeugen, daß die körperliche Ausbildung im Verhältnis zur geistigen ganz außerordentlich zu kurz kam und mehr als ungenügend war. Man kann es heute nicht mehr verstehen, daß die Schule sich nicht von den großen gesundheitlichen Schädigungen, die mit dem damaligen Schulbetrieb verbunden waren, überzeugen lassen wollte, obwohl sie doch auch den Satz erhob: „mens sana in corpore sano". Wir sind damals dafür eingetreten, daß im obersten Schulrat auch Aerzte beigezogen werden müssen; Minister v. Wehner, der in dieser Frage eine sehr liberale Gesinnung hatte, hat gegen diese Forderung keine Bedenken erhoben und im Landtag die Erfüllung dieses Wunsches zugesagt.

Unsere erste Aufgabe war, Leitsätze für die körperliche Ausbildung der Schüler auszuarbeiten. Diese Leitsätze wurden von verschiedenen Abgeordneten in der Kammer vertreten und dem Ministerium empfohlen. Schon damals haben wir die tägliche Turnstunde verlangt, unter der bestimmten Voraussetzung natürlich, daß durch deren Einführung eine neue Belastung der Schüler nicht eintreten dürfte. Obwohl diese Forderung von den verschiedensten Seiten unterstützt wurde und heute in gleicher Weise befürwortet und als dringendst notwendig erachtet wird, ist es noch nicht gelungen, das Ziel zu erreichen, ja nicht einmal drei Turnstunden wöchentlich werden überall durchgeführt. Der Mangel an Turnhallen und Turnplätzen ist allerdings ein großes Hindernis, aber durchaus nicht das größte. Der Widerstand seitens der Schule ist außerordentlich groß, kein Fach will auf eine Stunde verzichten. Nun haben wir z. B. im humanistischen Gymnasium wöchentlich 63 Stunden Latein in 9 Klassen. Daß man von diesen Stunden manche streichen könnte, ohne das Bildungsziel irgendwie zu schmälern, dafür haben wir die Beweise von einsichtigen Lehrern an der Hand. Mag man auch die Bedeutung des Lateinischen noch so hoch einschätzen, es gibt vielleicht doch noch Dinge, die später im Leben wichtiger sind als ein paar Stunden Latein. Und schließlich muß unsere Forderung doch in Erfüllung gehen, weil sie eine unabweisbare Notwendigkeit ist, der sich auch die Schule nicht entziehen kann.

Unser Bestreben von Anfang unserer Tätigkeit an war immer darauf eingerichtet, nicht gegen die Schule, sondern mit der Schule zu arbeiten. Stets haben wir Fühlung mit der Lehrerschaft gesucht, haben mit Schulmännern zusammen wichtige Fragen beraten, Schulmänner haben vielfach unseren Versammlungen beigewohnt, Vorträge bei uns gehalten und so hat sich bald zwischen der Schulkommission und einem Kreis von Schulmännern ein freundschaftliches Verhältnis entwickelt, aus dem wir gegenseitig großen Nutzen gezogen haben.

Im Jahre 1908 hat die Schulkommission beschlossen, bei der Elternschaft mittels genau ausgearbeiteter Fragebogen eine Umfrage darüber zu halten, wie die Schüler zu Hause sich beschäftigen, wie lange sie zu ihren Hausaufgaben brauchen usw. Graßmann und Dörnberger haben sich dieser vorerwähnten Aufgabe unterzogen und das Ergebnis in dem Buche „Unser Mittelschüler zu Hause" zusammengestellt. Das Buch ist für Schule und Haus gleich lehrreich, die beiden Verfasser haben sich dadurch ein großes Verdienst erworben. Eine der wichtigsten Feststellungen war die, daß die Belastung durch die Hausaufgaben weit über die ministeriellen Bestimmungen hinausging. Wieviel Klagen würden verschwinden, wenn von einer Ueberbürdung nicht mehr gesprochen würde. Allerdings ist da die Schule nicht allein schuld, auch das Elternhaus und der Schüler selbst haben ihren Teil.

Die Einführung von Mittelschulärzten an den Mittelschulen war unsere nächste Aufgabe. Ob sie ohne unser fortwährendes Drängen damals schon eingeführt worden wären, erscheint mir sehr zweifelhaft. Stets waren wir von der großen Bedeutung der Schulärzte für Schule und Schüler überzeugt; es kam uns vor allem auch darauf an, den Einfluß der Aerzte im öffentlichen Leben möglichst zu heben. Sind doch die Aerzte die berufenen Vertreter der Volkshygiene und in erster Linie verpflichtet und berufen, an der Lösung aller einschlägigen Fragen mitzuarbeiten. Alle die Schulschäden, die der Schulbetrieb mit sich bringen kann und auch gebracht hat, müssen möglichst vermindert und ausgeschaltet werden, damit unsere Jugend nicht bloß mit einem vollgerüttelten Maß von Bildung, sondern auch mit einem gesunden, leistungsfähigen Körper und gefestigtem Charakter die Schule verlassen kann. Das Ziel ist voll erreicht, an allen Mittelschulen sind Schulärzte aufgestellt, soweit man ihre Tätigkeit überblicken kann, ist sie eine recht segensreiche.

In der denkwürdigen Sitzung des Aerztlichen Vereins von 1909 unter Friedrich v. Müller wurde einheitlich der Ueberzeugung Ausdruck gegeben, daß eine bessere naturkundliche Ausbildung auf dem Gymnasium unbedingt notwendig ist. Wieviel haben wir auf der Universität Zeit verloren, weil wir nicht die leisesten Kenntnisse mitbrachten und so den Vorlesungen über Chemie z. B. nicht folgen konnten. Ich bin immer der Meinung gewesen, daß das Gymnasium nicht bloß eine Vorschule für Philologen und Theologen sein darf, sondern für alle, die die Universität beziehen. Auch für die Juristen ist eine gewisse naturwissenschaftliche Ausbildung eine selbstverständliche Voraussetzung. Allgemeinbildung ohne naturwissenschaftliche Kenntnisse ist in unserer Zeit keine allgemeine Bildung mehr. In den letzten Jahren ist es gewiß sehr viel besser geworden, aber der Naturkundeunterricht nimmt noch lange nicht die Stelle ein, die er verdient; das Studium der Naturwissenschaften ist von der gleichen Bedeutung wie das Sprachenstudium und stellt nicht geringere Ansprüche an den Studierenden als die anderen Fächer.

Unsere erneute Forderung, daß die körperlichen Leistungen wie das Turnen in den Zeugnissen bewertet werden müssen, ist in

Digitized by Google

Erfüllung gegangen. Im Jahre 1910 wurde die neue Schulordnung beraten. Schon längst hatten wir den Wunsch ausgesprochen, in den Landesschulbeirat einberufen zu werden. Das Ministerium hat in dankenswerter Weise dieser Bitte entsprochen und seit dieser Zeit nimmt ein Mitglied der Schulkommission an den Beratungen des Landesschulbeirates teil. Wir haben so nicht bloß Gelegenheit, unsere besonderen Wünsche zum Ausdruck zu bringen, wir sind auch in der Lage, Anträge zu stellen. Erst bei der Beratung einer Aenderung der Schulordnung im vorigen Jahre war es dem Vertreter der Schulkommission möglich, sehr wichtige Bestimmungen herbeizuführen, dahingehend, daß bei allen ernsteren Vergehen der Schularzt schon bei der Untersuchung des Falles zugezogen werden muß. Mag auch die Aufgabe für die Schulärzte keine leichte sein, sie ist aber äußerst wichtig, ganz abgesehen davon, daß das fremde Auge allein schon die andere Seite zwingt, den Fall anders anzupacken, als es sonst geschieht.

Für eine zeitgemäße Reform der Mittelschule sind wir stets eingetreten: für dreiklassigen lateinlosen Unterbau für alle Mittelschulen mit einer Fremdsprache (englisch oder französisch), dessen Vorzüge allgemein bekannt sind für Schüler und Eltern in gleicher Weise. Insbesondere könnte nach dreijährigem Besuch des Unterbaues bei vielen Schülern schon eher erkannt werden, für welche Mittelschule sie passen. In Bayern wurde vor 14 Jahren ein humanistisches Reformgymnasium beraten mit 6 Jahresklassen; dreimal wurde darüber abgestimmt, dreimal wurde es genehmigt, aber trotzdem nicht eingeführt, weil damals e i n omnipotenter Schulmann sein Veto einlegte.

In einer kleinen Festschrift, die wir unter dem Titel „Arzt und Schule" zur Feier des zehnjährigen Bestehens der Schulkommission herausgegeben haben, sind alle diese Fragen ausführlich behandelt.

Auch während des Krieges hat die Tätigkeit der Schulkommission nicht völlig geruht, allerdings konnten nur sehr sporadisch Beratungen stattfinden, weil die meisten von uns einberufen und nur zeitweise in München anwesend waren.

1919 erhielten wir eine Zuschrift des Kultusministeriums, die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten betreffend, hier die Belehrung von Schülern über die Gefahren geschlechtlicher Erkrankungen. Wir stellten damals folgende Leitsätze auf:

1. Bereits bei der Ausbildung der Lehrer soll bei der Erteilung des biologischen Unterrichtes das Geschlechtliche in würdiger Weise besprochen werden;

2. sollen bei der Lektüre, wenn sexuelle Fragen vorkommen, diese nicht überschlagen, sondern offen besprochen werden;

3. soll die eigentliche Aufklärung nicht allein in Vorträgen über sexuelle Fragen bestehen, sondern es soll auch über die Schädigungen gesprochen werden, die durch den Mißbrauch von Genußmitteln usw. entstehen (also es muß ein hygienischer Unterricht gegeben werden, nicht nur für Abiturienten, sondern schon von der 6. Klasse ab. Abgesehen davon muß ein biologischer Unterricht durch das ganze Gymnasium gegeben werden, selbstverständlich ohne neue Belastung — und das ist die große, fast unüberwindliche Schwierigkeit).

4. Ueber Masturbation usw. sollten Elternvorträge gehalten werden, weil in diesen Kreisen merkwürdigerweise eine fürchterliche Unkenntnis über diese Vorgänge herrscht.

In diese Zeit fällt das Auftreten Hans B l ü h e r s, der sich bald als höchst gefährlicher Schädling der Jugend erwies und dessen Lehren geeignet waren, die jungen Leute gründlich zu vergiften. Gegen diese homosexuelle Infizierung der Jugend nahm die Schulkommission sofort Stellung. Nach B l ü h e r s Lehren sind die Homosexuellen die gegebenen Führer, nur sie sind zu den höchsten Leistungen fähig; alles, was im Staate geleistet wird, wird von Homosexuellen geleistet, alles, was zum Weibe geht, geht zugrunde und leistet nichts, der Homosexuelle ist ein Vollmensch und kein Psychopath. Professor I s s e r l i n, den wir gebeten hatten, in der Schulkommission einen Vortrag über diese Frage zu halten, hat das Widersinnige und äußerst gefährliche dieser Lehre ins richtige Licht gestellt und darauf aufmerksam gemacht, daß Aerzte, Eltern und Lehrer gegen diese Verseuchung der Jugend arbeiten müssen, daß es vor allem notwendig ist, sich die Führer der Jugend genau anzusehen. Daß sich die Homosexuellen als Staatsretter aufstellen, muß mit aller Entschiedenheit bekämpft werden. Nach K r a e p e l i n sind die Homosexuellen nicht Kraftmenschen, sondern Waschlappen. Ein ganz niederträchtiger Schwindel ist es, wenn B l ü h e r behauptet, daß eine Unterdrückung des sexuellen Triebes Neurotiker erzeugt. Wenn man bedenkt, welche außerordentliche Verbreitung die B l ü h e r schen Schriften damals unter der Jugend gefunden haben, so kann man ermessen, wie groß die Gefahr einer höchst bedenklichen Verseuchung der Jugend drohte, die Verführung lag sehr nahe, namentlich für Psychopathen.

Die B l ü h e r sche Propaganda hat auch das Kokainschnupfen in die Jugend gebracht. B l ü h e r war nach seiner eigenen Schilderung denkbar schwer pathologisch belastet und bei seiner völligen Hemmungslosigkeit ganz besonders gemeingefährlich. Glücklicherweise gelang es bald, das Treiben B l ü h e r s durch Verbot seiner Vorträge und durch entsprechende Aufklärung zu unterbinden. Die Schule hatte ein wachsames Auge auf alle, die sich in verdächtiger Weise an die Schüler herandrängten. Das war auch deswegen dringend notwendig, weil eine Reihe von Ansteckungen bekanntgeworden waren, in einer Klasse gleich 14 Fälle durch einen solchen Führer. Daß solche Schädlinge sozusagen mit Feuer und Schwert ausgetilgt werden müssen, ist selbstverständlich.

In diese Zeit fällt die Beseitigung der altbewährten bayerischen „Ferienordnung". Wie das so rasch möglich war, ist heute noch nicht ergründet. In allen Kulturstaaten der Welt beginnt das Schuljahr im Herbst, nur in Deutschland im Frühjahr. Die Erfahrungen der Schulen und der Lehrer mit dieser Neueinrichtung sind höchst ungünstig; unsere Bemühungen, den Zustand wieder herzustellen, waren bisher erfolglos. Da aber die gesamte Lehrerschaft für die Wiederherstellung der alten Schuljahreinteilung eintritt und auch in Norddeutschland Bestrebungen in dieser Richtung eingesetzt haben, so wäre es immerhin möglich, daß dieses Ziel in absehbarer Zeit erreicht wird.

In den Jahren 1923 und 1924 traten wir wiederholt unter anderem für die 3 Turnstunden und für eine tägliche Stunde für Leibesübungen ein. Zwei große Sitzungen in der Anatomie, zu der auch die Lehrerschaft und andere Interessenten geladen waren, galten dieser Forderung, die wir unter der Voraussetzung stellten, daß eine neue Belastung der Schüler keinesfalls eintreten dürfe. Gerade diese Voraussetzung war der Stein des Anstoßes. Es muß natürlich eine geringe Kürzung anderer Fächer eintreten, um die nötige Zeit zu gewinnen und das begegnet in der Schule dem allergrößten Widerstand.

Wenn auch der Boden für die Erfüllung unserer Forderung gut vorbereitet ist, so wird es doch noch vieler Arbeit und mehr noch Geduld bedürfen, bis das Ziel erreicht ist. Noch weitestgehende Aufklärung auch bei den Eltern ist erforderlich, bis allenthalben die Einsicht zum Durchbruch kommt, daß es allerhöchste Zeit ist, in der Forderung der täglichen Leibesübungen an allen Schulen ein rascheres Tempo einzuschlagen. Wie weit wir noch von dieser Einsicht entfernt sind, geht am besten aus der Tatsache hervor, daß in einer Münchener Mädchenmittelschule das Turnen Wahlfach ist.

Man darf die geistige Ausbildung nicht ü b e r -, die körperliche nicht u n t e r schätzen, wie das leider noch vielfach geschieht. Denn „Wissen ersetzt nicht Jugendkraft". Und gerade in der jetzigen, überaus traurigen Zeit, da uns die allgemeine Wehrpflicht genommen ist, muß mit allen erdenklichen Mitteln darauf hingearbeitet werden, daß unsere Jugend — und zwar Mädchen ebenso wie Knaben — körperlich gut ausgebildet werden, um der gewiß noch sehr harten Zeit, der wir entgegengehen, nach allen Richtungen gewachsen zu sein. Gerade deshalb muß auch jede Ueberbürdung verhindert werden, damit eben genügend Zeit zur körperlichen Ausbildung gegeben ist. Es darf, um nur eines hervorzuheben, der Schüler nach dem Abendessen nicht mehr arbeiten. Wer nicht geistig ausgeruht ins Bett kommt, schläft schlecht und ist am nächsten Tag nicht voll arbeitsfähig. Eine heillose Ueberbürdung ist es auch, wenn — wie hier — an manchen Mädchenschulen sechs Kurzstunden hintereinander gegeben werden, so daß also der Unterricht mit kurzen Pausen von 8 Uhr bis 1½ Uhr dauert. Bei diesem Stundenplan sind die letzten Stunden zum mindesten wertlos. Die Kinder kommen zum Teil schachmatt nach Hause, haben keinen Appetit und brauchen stundenlang, um sich zu erholen. So etwas ist sinnlos und m u ß unter allen Umständen geändert werden. Man soll niemals von Kindern etwas verlangen, was Erwachsene nie leisten könnten, noch würden.

Im vorigen Jahre beschäftigte sich die Schulkommission mit der Frage, wie Sexualvergehen in der Mittelschule behandelt werden. Die Gelegenheit dazu gab das vom preußischen Kultusministerium herausgegebene Buch „Die Sexualvergehen und ihre Behandlung in den höheren Schulen". Auf Veranlassung des preußischen Kultusministeriums hatten Professor H o f m a n n und Professor S t e r n das gesamte Aktenmaterial bearbeitet. Das Ergebnis ist in vieler Hinsicht erschütternd.

Mit wenigen, sehr erfreulichen Ausnahmen unter den über 500 Fällen, die in 5 Jahren an den preußischen Mittelschulen zur Anzeige und Aburteilung kamen, war die Behandlung mehr als ungerecht und falsch und zwar deswegen, weil die Schule von völlig unrichtigen Voraussetzungen ausgegangen ist. Solange die Schule gewisse, fast physiologische, sog. Jugendsünden, eben als Sünde ansieht, solange man die außerordentliche Verbreitung nicht kennt oder kennen will, solange man glaubt, durch Strafen derartige Vorkommnisse ahnden zu müssen, wird man Fehlurteile machen. Wie schwer solche Urteile auf den jungen Menschen lasten, geht daraus hervor, daß im Dimissionszeugnis der Grund der Entlassung mit dürren Worten angegeben wird und dieses Urteil bleibt für das ganze Leben bestehen, da gibt es keine Gnade. Der gemeine Verbrecher hat die Aussicht nach jahrelangem Wohlverhalten, daß seine Straftat gestrichen wird, der Schüler muß zeitlebens gebrandmarkt bleiben und als verworfen gelten, so daß er dadurch in seinem Fortkommen auf das allerschwerste geschädigt wird. Kann man sich etwas drakonischeres denken?

Da ist es doch höchst merkwürdig, daß das Jugendamt und das Jugendgericht, das nicht selten solche Fälle zu beurteilen hat, stets das Hauptgewicht auf Erziehungsmaßnahmen legt, während die Schule, die Erziehungsanstalt, mit Justiz vorgeht.

Die beiden Referenten, die die Frage der Sexualvergehen auf Grund der Akten in denkbar sachlicher Weise behandeln, kommen zum Schluß, daß nur wenige Lehrer die Fähigkeit besitzen, solche Vergehen richtig zu beurteilen und die Ueberzeugung, daß man

Digitized by Google

erzieherisch wirken muß, wenn man etwas Ersprießliches erreichen will.

Je größer die sittliche Empörung der Aburteilenden, desto geringer ihre Befähigung, solche Fälle richtig zu behandeln.

Die Schulkommission hat schon vor längerer Zeit die Forderung aufgestellt und höherenorts vertreten, daß die Philologen eine gründliche Schul- und Schülerhygieneausbildung auf der Universität sich erringen müssen und daß dieses Fach Prüfungsfach werden muß. Diesbezügliche Vorlesungen werden seit langer Zeit schon gehalten, von Volksschullehrern auch fleißig besucht, von Philologen nicht, weil sie angeblich keine Zeit haben. Dabei darf man doch nicht übersehen, daß die wissenschaftliche Ausbildung, die der Lehrer dem Schüler vermittelt, nur ein Bruchteil seiner Berufspflichten ausmacht. Wenn auch nicht jeder geeignet ist, Sexualpädagogik zu treiben, so muß er doch ungefähr die Tatsachen kennen und darf nie vergessen, daß er auch einmal jung gewesen ist. Der Lehrer hat auch die Pflicht, dem jungen Menschen, der in der Pubertätszeit wahrlich ein schweres Dasein führt, über die großen Schwierigkeiten hinüberzuhelfen, das kann aber nur durch erzieherische Einwirkung geschehen, und nur dann, wenn der Schüler volles Vertrauen zum Lehrer hat. Schweigerecht und Schweigepflicht des Lehrers sind dann selbstverständliche Voraussetzungen. Jeder Lehrer, der es mit seiner Pflicht ernst nimmt, muß das Buch lesen, muß sich mit den sehr heiklen Fragen beschäftigen, muß erfahren, daß man bei den Schülern in der Pubertätszeit auf alles gefaßt sein muß, er kann dann viel Segen stiften.

Ich bemerke ausdrücklich, daß die Frage der Sexualvergehen sich nur auf preußische Mittelschulen bezieht. Ob in anderen Bundesstaaten gleiche oder ähnliche Zustände herrschen, ist mir nicht bekannt, ich vermute es aber.

Ich will mich auf diese Auslese unserer Arbeitsthemata beschränken. Man wird der Schulkommission zugestehen müssen, daß sie in 25 Jahren reichlich Arbeit geleistet und nicht wenig Erfolge erzielt hat. Wenn ich mir selbst ein kleines Verdienst zusprechen darf, so ist es das, daß es mir gelungen ist, eine Reihe hervorragender Mitarbeiter zu finden, ihnen sind die Erfolge zu verdanken. Wer die außerordentlichen Schwierigkeiten kennt, wer die großen Widerstände, die die Schule nicht selten Neuerungen entgegensetzt, richtig einzuschätzen weiß, wird bald einsehen, warum nicht noch mehr erreicht worden ist.

Ganz besonders dankbar müssen wir des Entgegenkommens gedenken, das wir stets bei der obersten Schulbehörde und dem zuständigen Referenten gefunden haben, ohne sie hätten wir gar vieles nicht erreicht.

Die Schulkommission hat noch auf viele Jahre Arbeit. Es ist noch ungeheuer viel zu bessern und soweit schulhygienische Fragen in Betracht kommen, müssen die Aerzte mitarbeiten. Das ist eine sehr lohnende Arbeit am Vaterlande.

Bücheranzeigen und Referate.

Henke-Lubarsch: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. IV. Band. **Verdauungsschlauch.** III. Teil. XI und 1076 S., 488 zum großen Teil farbige Abbildungen. Berlin 1929, Jul. Springer. Preis brosch. 194 M., geb. 198 M.

In diesem Bande des großen Handbuches hat das Kapitel Atrophie und sogenannte Degenerationen des Magens und Darmes Lubarsch unter Mitwirkung von H. Borchardt-Berlin verfaßt; es ist durch Abbildungen seltener Befunde besonders wertvoll. Die erworbenen Lage- und Gestaltsabweichungen (Hernien, Invagination, Volvulus, Divertikel, Darmverschluß, Hirschsprungsche Krankheit) hat Siegmund-Köln behandelt; er hat die Schwierigkeiten, die sich dem pathologischen Anatomen bei der Darstellung dieser Gebiete entgegenstellen, gut gemeistert. Der Literaturnachweis mit 24 Seiten ist überreichlich. Auch die einfachen Entzündungen des Darmes hat Siegmund übernommen. Eine gute Darstellung des normalen Baues der Darmschleimhaut leitet dieses Kapitel ein; dann wird kurz die Aetiologie besprochen; es folgen Ausführungen über die verschiedenen Formen der Darmentzündungen, die akuten, die chronischen, die Geschwüre und deren Heilung, die Beteiligung der lymphatischen Apparate. Ein Kapitel über spezielle Ursachen einiger Darmentzündungen ergänzt die einleitende Besprechung über die Entstehung der einfachen Enteritis. Aus Siegmunds Feder stammt auch das Kapitel Spezielle Entzündungen des Darmes (einschließlich Lymphogranulomatose, Milzbrand, Gasbrand, Leukämie). Zahlreiche gute Abbildungen sind allen diesen Kapiteln beigegeben. Ein kurzer, klar und gut geschriebener Aufsatz über Ruhr und asiatische Cholera stammt von W. Fischer-Rostock. Ausführlich und auf breiter anatomischer, entwicklungsgeschichtlicher, vergleichend anatomischer und physiologischer Basis wird die Appendizitis von dem kürzlich verstorbenen E. Christeller-Berlin und Edmund Meyer-Berlin behandelt — ein ausgezeichnetes Kapitel, welches auch der Aetiologie und Klinik der Appendizitis gerecht wird. Die Zusammenhangstrennungen und Fremdkörper des Magens und Darmes behandelt Else Petri-Berlin. Die tierischen Parasiten des Darmes finden in einem sehr guten, den erfahrenen Kenner verratenden Artikel von W. Fischer-Rostock ihre Beschreibung. Endlich hat Oberndorfer-München eine monographische Bearbeitung der Geschwülste des Darmes geliefert (über 200 Seiten). Diese ausgezeichnete Darstellung, welche größtenteils auf eigenen Erfahrungen beruht und welcher zahlreiche, höchst lehrreiche Abbildungen beigegeben sind, nimmt vielfach auch auf klinische Beziehungen Rücksicht. Besonders lesenswert sind die Abschnitte über Neurome und Karzinoide. Aus dem reichen Inhalt sei auch die Darstellung der Epithelheterotopien, der Polypen und Adenome und ihrer Beziehungen zum Darmkrebs erwähnt.

Die sich immer mehr steigernde Anerkennung des großen Handbuches, von welcher der Schriftleiter O. Lubarsch im Vorwort zu diesem Band spricht, ist vollauf verdient. Daß sich eine ganz ideale Vollständigkeit und Einheitlichkeit in der Darstellung bei einem in Raum und Zeit so ausgedehnten Unternehmen nicht durchführen läßt, hat der Referent schon bei einer früheren Gelegenheit betont. Sowohl in Hinsicht auf die Darstellung, wie bezüglich der Abbildungen zeigt der vorliegende Band die gute Absicht und das erfolgreiche Wirken der Schriftleitung. Borst.

Walther Müller: Biologie der Gelenke. Mit 45 Abbild. im Text. Ambrosius Barth, Leipzig 1929. Preis geb. 17 M.

Das 170 Seiten starke Buch behandelt nicht nur Fragen von theoretischem Interesse, wie man nach dem Titel vielleicht erwarten könnte, sondern es berührt auch viele Probleme, die für den Praktiker von größter Bedeutung sind. Ich führe als Beispiel an: Das Kapitel über Regeneration des Gelenkknorpels, senile Gelenkveränderungen, Arthritis deformans, lokale Malazien an der jugendlichen Epiphyse, endokrine Arthritiden u. a. Das Buch stellte bei der unübersehbaren Literatur hohe Anforderungen an den Fleiß und an die kritische Durcharbeitung und Einstellung des Verf.s. Daß Walther Müller dieser schwierigen Aufgabe gerecht geworden ist, dafür werden ihm alle Aerzte, die sich mit Gelenken zu beschäftigen haben, aufrichtig dankbar sein. Ebenso wie W. Müllers Biologie der Knochen wird auch seine Biologie der Gelenke zu den Büchern gehören, die man immer und immer wieder aufschlägt, wenn es sich um Fragen des Knochens oder der Gelenke handelt.

Für eine neue Auflage des Buches empfehle ich auch den Umbau der Pfanne bei der angeborenen Hüftverrenkung nach der Reposition und den Einfluß der Valgus- und Varusstellung des Fußes auf die Statik des Kniegelenkes eingehender zu berücksichtigen. F. Lange-München.

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Herausg. von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Emil Abderhalden.** Abt. V. Methoden zum Studium der Funktionen der einzelnen Organe des tierischen Organismus. Teil 9, Heft 2, Liefg. 286. Methodik der Belastungsproben als Funktionsprüfung. Georg Lepehne-Königsberg i. Pr.: Belastungsproben der Leber. — Hans Horsters-Halle a. S.: Organfunktionsprüfung durch Belastungsproben im intermediären Stoffwechsel. Mit 23 Abbildungen. S. 19[illegible] bis 359. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1929. Preis 9 M.

Im vorliegenden Teil des Abderhaldenschen Handbuches erörtert Lepehne diejenigen Methoden zur Prüfung der Leberfunktion, die durch Belastung der physiologischen Funktionen der Leber Störungen derselben erkennen lassen wollen. Im einzelnen wird die Prüfung der Zuckerstoffwechselfunktion, der Eiweißstoffwechselfunktion, der Wasserstoffwechselfunktion, der entgiftenden Funktion und der Gallenstoffwechselfunktion der Leber durch Belastung besprochen. Der praktische Wert dieser zahlreichen Belastungsproben wird vom Verf. nicht allzu hoch veranschlagt. Mit Recht weist Verf. darauf hin, daß es trotz der vielen Belastungsproben bisher nicht gelungen ist, eine weitere Grup-

Digitized by Google

pierung der Lebererkrankungen in ähnlicher Weise vorzunehmen wie es bei den Nierenerkrankungen geglückt ist. Anschließend schildert Horsters die Prüfung der Funktion der verschiedenen Organe durch Belastung intermediärer Stoffwechselfunktionen mit Kohlehydraten, Eiweißkörpern und Fetten. Ernst Wiechmann-Köln.

- **Paul Trendelenburg: Grundlagen der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnung.** 288 S. 2. Auflage. Verlag C. W. Vogel, Leipzig 1929. Preis geh. 16 M., geb. 17,50 M.

Die Notwendigkeit einer Neuauflage bereits nach drei Jahren zeigt in sehr erfreulicher Weise, wie groß das Bedürfnis nach einem mit strenger Kritik abgefaßten Werke der Arzneiverordnung ist, sie zeugt aber auch für den hohen Wert dieses Buches. Die vorliegende Auflage ist in manchen Einzelheiten verbessert und durch die „gesamte Ausbeute" an wirklicher Bereicherung des Arzneischatzes aus der Riesenproduktion der letzten drei Jahre ergänzt: Neuere Antiemetika, Avertin, Kardiazol, Ephedrin, Glukose, Leberpräparate, Myosalvarsan, Oleum Chaulmoograe, Pernocton, Plasmochin, Vigantol. Die Trendelenburgsche Arzneiverordnung hat ihre Unentbehrlichkeit für Studierenden wie Arzt bereits klar erwiesen. Forst-München.

Konrad Heim-Leipzig: Die Frage nach dem Ursprung der endometrioiden Heterotopien beim geschlechtsreifen Weibe. Heft 2 der Abhandlungen aus der Geburtshilfe und Gynäkologie und ihren Grenzgebieten. S. Karger, Berlin 1929. Preis 8 M.

Die vorliegende Schrift, in der auf Grund eines umfangreichen, weit verstreuten Schrifttums und auf Grund eigener klinischer Beobachtung und experimenteller Forschung des Verf.s zum ersten Male eine zusammenhängende Darstellung der Morphologie, Ausbreitung und Häufigkeit der endometrioiden Heterotopien beim geschlechtsreifen Weibe gebracht wird, füllt eine Lücke in unserem Schrifttum aus. Die Erkrankung, die als Adenomyosis interna innerhalb des weiblichen Geschlechtsschlauchs oder als Adenofibrosis und Adenomyosis externa im Bereich und außerhalb des Beckenraumes auftreten kann, ist als einheitlicher Krankheitsprozeß aufzufassen.

Die Entstehungshypothesen werden kritisch besprochen, die Sampsonsche Implantationshypothese, soweit sie die Verschleppung menstrueller Sequester auf dem Tubenwege betrifft, abgelehnt auf Grund eigener schwieriger, aber sehr schöner Implantations- und Explantationsversuche. Dagegen muß dem Serosaepithel, dem Keimepithel des Eierstocks, dem Endothel des Lymphsystems und der Kapillaren eine Umwandlungsfähigkeit zuerkannt werden.

Kolde-Magdeburg.

Walter Birk: Kinderkrankheiten. Für Studierende und Aerzte. 3. verbesserte Auflage. 384 S. Marcus & Weber, Berlin und Köln 1928. Preis ungeb. 12 M.

Die keineswegs leichte Aufgabe, die Kinderheilkunde — abgesehen von den Säuglingskrankheiten, die der Verf. in eigenem Bande behandelt hat — auf immerhin knappem Raum so darzustellen, daß der Arzt und der Studierende etwas davon hat, hat Birk sehr glücklich gelöst; es steht eine Menge des Wissenswerten und sogleich in ärztliches Handeln Umsetzbaren in diesem kleinen Leitfaden. Daß die Kinderheilkunde in Wirklichkeit nicht so einfach und unproblematisch, daß sie etwas viel Lebendigeres ist, als es nach der stark typisierenden Darstellung des Werkchens erscheinen könnte, mag dem weniger Erfahrenen allerdings gesagt werden. Gött.

A. Gottstein: Die Lehre von den Epidemien. Verständliche Wissenschaft. V. Bd. Verlag Springer 1929.

Ein in erster Linie an den gebildeten Laien sich wendendes Buch, da es den Gesichtspunkt an die Spitze stellt, daß zur erfolgreichen Bekämpfung der durch Epidemien dem Menschen drohenden Gefahren die Mitarbeit jedes einzelnen unerläßlich ist. Das Buch richtet sich auch an die für die Ausbildung von Hilfspersonal und die Bereitstellung der nötigen Einrichtungen zur Seuchenbekämpfung verantwortlichen Behörden, unter Hinweis auf das Virchowsche Wort, „daß der Staatsmann Epidemien als Warnungstafeln betrachten müsse". Auch für den Arzt bietet die Lektüre des Buches den großen Vorteil, in gedrängter Form durch den berufensten Führer einen Einblick in die modernsten Fragen der Epidemiologie, z. B. der Frage der Bakterienmutationen, der Veränderung des erbbiologischen Kräftegleichgewichts nach dem Durchseuchungsgrad und in die Beziehungen erscheinungstypischer Faktoren bei der Verbreitung und den Schwankungen von Epidemien zu bekommen. Fürst-München.

Dr. **Pflüger**, Stadtarzt in Freiburg/Br.: **Badisches Gesundheitswesen.** Uebersicht über Gesetze, Verordnungen und Richtlinien für Aerzte, Bezirksärzte, Kommunalärzte, Schulärzte, Gesundheitsbeamte und Behörden. Verlag Boltze, Karlsruhe 1929.

Das Werk enthält im Auszug die für Baden gültigen Gesetze und Verordnungen. Für den praktischen Gebrauch ist einseitiger Druck in zweckmäßiger Weise gewählt, die Anordnung dürfte aber etwas übersichtlicher sein. Die Brauchbarkeit des Buches wird durch ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis erhöht. K. Frickhinger-München.

Große Naturforscher. Eine Geschichte der Naturforschung in Lebensbeschreibungen von **Philipp Lenard**, Heidelberg. Mit 67 Bildnissen. 324 S. J. F. Lehmanns Verlag, München 1929. Preis 10 M.

Eine Geschichte der Naturforschung, geschrieben von einem Manne, der wie Prof. Lenard selbst so großen Anteil an der Weiterentwicklung der Physik hat, wird wohl stets ein wertvolles Buch darstellen. Und in dieser Erwartung wird man auch nicht getäuscht. Lenard zeigt das Werden der Wissenschaft in einzelnen Lebensbildern, weniger, aber wahrhaft großer Forscher, wie denn auch die wirklich neuen und fruchtbaren Gedanken das Werk einzelner sind und nur ihre nähere Ausführung die Arbeit vieler darstellt. So sehen wir die 4 großen Denker des Altertums: Pythagoras, Euklid, Archimedes, Hipparch, an uns vorüberziehen und dann jene lange „tote Zeit", in der es an „Menschen aus dem Norden der einzigen irdischen Heimat der Lichtsucher und Lichtbringer" fehlte, bis dann gegen Ende des 15. Jahrhunderts mit Leonardo da Vinci und Kopernikus eine neue Epoche der Forschung beginnt. Wir sehen, daß alle großen Forscher von einer tiefen Ehrfurcht vor den Wundern der Natur erfüllt waren und in ihrem Streben nach Wahrheit und Erkenntnis nichts gefürchtet haben. L. weist auch darauf hin, daß die Zeit der Aufklärung oder des „Aufklärichts", in der es an bescheidenen und ehrfurchtsvollen Forschern fehlte, arm war an wirklich großen Gedanken, und an anderer Stelle fügt er hinzu: „Dem Leben weiter beizukommen, dürfte große Bescheidenheit erfordern." Wenn auch in dem ganzen Buch die Entwicklung der Physik stark in den Vordergrund gerückt ist, so wird man das kaum als Nachteil empfinden, da ja doch gerade ihre Ergebnisse am tiefgehendsten sowohl die äußeren Verhältnisse des Lebens, wie die Fragen der Weltanschauung beeinflußt haben. Zudem bilden sie ja auch Lenards Arbeitsgebiet. 67 gut ausgewählte Bilder schmücken das Buch, so daß es schon eine Freude ist, es auch nur durchzublättern.

Graßmann-München.

Ernst Georg Kürz: Die Freiburger medizinische Fakultät und die Romantik. Verlag der Münchner Drucke, München 1929. Preis ungeb. 6 M.

Gerade die Geschichte einer kleinen, noch unbedeutenden Universität, wie es Freiburg vor 100 Jahren war, gibt ein sehr anschauliches Bild von der allgemeinen Zeitlage. Man erlebt die Wandlung von der Humoralpathologie zur Naturphilosophie und von dieser zur modernen Medizin in der typischen, allgemein gültigen Form. Das Buch von Kürz ist daher nicht nur ein wertvolles Stück der Freiburger Fakultätsgeschichte, sondern ein wichtiges Zeugnis zur Wissenschaftsgeschichte überhaupt. Es ist lesenswert auch für die Kreise, welche mehr wollen als eine Schilderung eines Abschnittes Ortsgeschichte. Das Bändchen ist Nr. 17 der Münchner Beiträge zur Geschichte und Literatur der Naturwissenschaften und Medizin und reiht sich seinen Vorgängern würdig an. Kerschensteiner.

Anleitung zur Niederschrift und Veröffentlichung medizinischer Arbeiten. Bearbeitet unter Zugrundelegung der amerikanischen Ausgabe von „The Art and Practice of medical writing" von **Simmons** und **Fishbein.** 80 Seiten. Springer, Berlin.

Dies Buch will ich seit zwanzig Jahren schreiben. Jetzt haben es andere geschrieben, und, möchte ich gleich fest-

Digitized by Google

stellen, sehr viel besser, als ich es gekonnt. Die Amerikaner haben den Mut, unangenehme Wahrheiten recht deutlich zu sagen, und sie haben weiter in ihrem trockenen Humor eine sehr wirksame Waffe gegen weitverbreitete Mißstände des ärztlichen Schrifttums. Was über amerikanische Verhältnisse gesagt wird, trifft leider auch bei uns zu. Sehr richtig sagt im Vorwort der deutsche Bearbeiter Salle (Schriftleiter der Klinischen Wochenschrift): „Auch die meisten „zur Abschreckung“ angeführten Zitate aus der amerikanischen Literatur mußten durch deutsche ersetzt werden. Leider war das Auffinden von entsprechenden deutschen Stellen mit schlechtem Satzbau, überflüssigen Fremdworten und ähnlichem mit keinerlei Mühe verbunden.“

Gewiß, weder Spott noch Belehrung werden aus einem schlechten Schreiber einen guten machen. Aber wie wir von einem Briefschreiber eine leserliche Handschrift verlangen können, so gibt es auch für die wissenschaftliche Mitteilung gewisse Grundforderungen, die jeder gebildete Mensch erfüllen muß und erfüllen kann. „Sag, was du weißt, kurz und bestimmt“, das ist das Leitmotiv dieses gescheiten Büchleins. Was einer Veröffentlichung wert ist, wie es geschrieben werden sollte, wird auf wenigen Seiten vortrefflich dargestellt. Stil, Thema und Material, Aufbau der Arbeit, Wahl des richtigen Ausdrucks, Fremdwörterunfug, Literaturangaben, Niederschrift, Abbildungen, Korrektur —, über diese wichtigen Dinge wird alles gesagt, was einmal ohne Umschweife gesagt werden mußte. Wir können Salle nur dankbar sein für das, was er uns aus dem amerikanischen Werk zugänglich gemacht, und für das, was er aus eigener, reicher Erfahrung hinzugefügt hat.

Die Leiter unserer Kliniken und großen Krankenhäuser sollten das Lesen und Beachten dieses Buches ihren schreiblustigen Assistenten zu unbedingter Pflicht machen; aber auch die Chefs selbst sollten sehr darauf achten, daß auf ihrem Schreibtisch dies kleine und inhaltsreiche Büchlein immer in greifbarer Nähe bleibt. E. Liek-Danzig.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 141. Bd., 5. u. 6. H.

E. Engel-Bonn: **Der Flüssigkeitsaustausch zwischen Blut und Gewebe unter dem Einfluß venöser Stauung.** (Med. Polikl.)

Kurze, geringe venöse Stauung führt zu einer Verdünnungswelle im Kapillarblut, die ca. 5 Minuten nach Abnahme der Binde ihren Höhepunkt erreicht, bei stärkerer Stauung länger dauert (nach vorhergehendem Anstieg der Hämoglobinwerte). Arterielle Drosselung bewirkte erhebliche Verdünnung des Kapillarblutes. Im Venenblut war eine Verdünnung nicht nachzuweisen, bei starker Stauung eine größere Zunahme des Hb als im Kapillarblut. Kochsalz- und Blutzuckerspiegel blieben unbeeinflußt; das Plasma des gestauten Blutes wirkte senkungsfördernd, die Erythrozyten senkungshemmend.

H. Steidle und M. Ding-Würzburg: **Beiträge zur Pharmakologie der seltenen Erdmetalle. II. Mitteilung: Ueber das Yttrium.** (Pharm. Inst.)

Das Yttrium, ein Bestandteil vieler Mineralien, gleicht in seinen pharmakologischen Wirkungen dem Cerium und Aluminium.

R. Mancke: **Pharmakologische Untersuchungen an den Kreislauforganen gesunder und kranker Tiere.** (Pharm. Inst. Göttingen u. Med. Kl. Leipzig.)

Verf. hat die Wirkung von Strophanthin auf normale Herzen und auf Herzen von Tieren verglichen, bei denen durch große Gaben von bestrahltem Ergosterin pathologische Veränderungen erzeugt waren. Bei letzteren trat der systolische Stillstand später ein und das Herz stand vorher periodenweise diastolisch still. Die geringe Erweiterung der Koronargefäße (bei geringeren Konzentrationen) fehlte bei kranken Herzen.

R. Hückel und H. Wenzel-Göttingen: **Ueber sklerotische Organveränderungen, insonderheit der Arterien.** IV. Mitteilung: **Ueber die Wirkung des bestrahlten Ergosterins auf die Nierengefäße von Kaninchen.** (Pharm. u. Path. Inst.)

Es traten an den Arterien und Arteriolen der Niere herdförmige Veränderungen der Media auf, dann Nekrosen, die sich ring- oder spangenförmig ausbreiten und schließlich ebensolche Verkalkungen. Letztere können auch direkt ohne Nekrosen auftreten. Die Intima kann zellige Wucherungen zeigen bis zu völligem Verschluß des Lumens. Durch die Kombination dieser Veränderungen können ganz ungewöhnliche Bilder eines völligen Umbaus der Gefäßwandarchitektur entstehen, wie sie beim Menschen bisher nicht bekannt sind. Das bestrahlte Ergosterin wirkt also giftig auf bestimmte tierische Zellen und zerstört sie und bewirkt zugleich Kalkablagerung, selbst mitten in das gesunde Gewebe hinein.

M. Messini-Padua: **Ueber die Wirkung des Natriumperchlorats auf die quergestreiften Froschmuskel: Bedeutung des Kaliumions.** (Pharm. Inst.)

H. Weese-München: **Digitalisverbrauch und Digitaliswirkung im Warmblüter.** II. Mitteilung: **Der extrakardiale Digitalisverbrauch und die Bedingungen der Glykosidbindung am Herzen.** (Pharm. Inst.)

Am Starlingschen Herz-Lungenpräparat, in das die hintere Extremität, Leber, Nieren und Lungen eingeschaltet wurden, speicherte das Herz nur einen Bruchteil der intravenös injizierten Digitalisglykoside, die quergestreifte Muskulatur etwa die Hälfte, Leber und Nieren weniger als letztere, aber mehr als das Herz. Die Organe fangen schon bei der ersten Blutpassage bis nahe zur Absättigung die Glykoside quantitativ ab. Für Herz und Nieren ist das spezifische Bindungsvermögen am größten, kleiner für die Leber, am kleinsten für die Muskulatur. Die Gesamtkapazität der Katze für Digitoxin und Strophanthin beträgt 23 Herzdosen. Durch Injektion in die Aorta des intakten Tieres wurde nachgewiesen, daß alle übrigen Organe ebenfalls Glykoside speichern. Wenn man bis zur Hälfte der Körperkapazität in die Aorta injiziert, so passiert kein Glykosid die Kapillargebiete der speichernden Organe, das venöse zum Herzen strömende Blut ist dann frei; erst bei größeren Mengen passiert zunehmend mehr Glykosid die Kapillaren. Bei langsamer intravenöser Injektion nimmt das Herz mehr Glykosid auf als bei schneller; auch ist die abgefangene Menge proportional der Oberfläche des Endokards und des Koronarsystems, weshalb das dilatierte und hypertrophierte Herz empfindlicher für Digitalis ist (nicht infolge „Sensibilisierung“).

A. Fröhlich und E. Zak-Wien: **Permeabilitätsstudien am durch Theophyllin beeinflußten Laewen-Trendelenburgschen Präparat.** (Pharm. Inst.)

G. Katz-Berlin: **Der Einfluß von Narkotika auf die Histaminwirkung am Gefäßstreifen.** (Physiol. Inst.)

Durch Chloralhydrat, Urethan und Aether wird die Histaminkontraktion am Gefäßstreifen gehemmt.

O. Stender-Riga: **Verstärkung der lokalanästhesierenden Wirkung des Kokains und einiger seiner Ersatzmittel durch Paarung mit antipyretischen Giften.** (Pharm. Inst.)

Antipyrin und Laktophenin verstärken die Wirkung von Kokain, Tropakokain, Beta-Eukain, Alypin, Stovain, Psikain und Tutokain.

F. Gaisböck-Innsbruck: **Bemerkungen zur Kalziummiose.** (Pharm. Inst.) L. Jacob-Bremen.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 163, H. 3 u. 4.

A. Hartwich-Frankfurt a. M.: **Zur Serumtherapie des Scharlachs.** (Med. Kl.)

Von über 300 Scharlachfällen der Klinik wurden 60 meist schwere und schwerste Kranke ausgewählt zur Behandlung mit Scarlaserin, dem Höchster Scharlachstreptokokkenantitoxin, das durch Immunisierung von Pferden mit Scharlachtoxin gewonnen wird. Es wurden 25 ccm intramuskulär verabreicht, Kindern die Hälfte. Am Tage darauf meist Wiederholung dieser Dosis, nur einmal wurde noch eine dritte Injektion für nötig erachtet. Bei schon mit einem Serum Behandelten empfiehlt sich die Vorausschickung einer probatorischen Dosis von 1 ccm subkutan. Nur in 7 Fällen erfolgte leichte Serumkrankheit. In 43 Proz. der Fälle erfolgte nach der Injektion kritischer Fieberabfall, bei den übrigen, schwereren Fällen dagegen leitete sie lytischen Temperaturrückgang ein in Form einer abgekürzten Normalkurve. Nur bei 7 Proz. blieb das Fieber unbeeinflußt. Je früher gespritzt wurde, desto erheblicher war die Abkürzung der Fiebertage, vom 6. Tage ab ist die Serotherapie nutzlos. Weniger eindrucksvoll war die Abkürzung der Exanthemdauer, die Wirkung auf die subjektiven Beschwerden hingegen erwies sich als vorzüglich. Von Komplikationen wurden anguläre Drüsenschwellungen bei den Serumfällen seltener beobachtet als bei den übrigen, sonst zeigten sich keine positiven Wirkungen vorbeugender Art.

H. v. Hoeßlin-Berlin: **Ueber Verdauung und Ausnutzung tierischer Organe. II. Das Verhalten gekochter Organe.**

Die Versuche über Entquellung beim Kochen, Wiederaufnahme von Wasser im Magensaft und Verdaulichkeit, gemessen an der Stickstoffabgabe in Verdauungsflüssigkeit, brachten keine Erklärung der im praktischen Leben anerkannten Verdaulichkeitsskala. Die Wasserabgabe beim Kochen beträgt bei Niere und Herz 50 Proz., bei Fleisch und Bries etwas weniger, bei Lunge 35 Proz. und bei Hirn kaum mehr als 0 Proz. Die Wiederquellung im Magensaft beträgt beim Muskel 136 Gewichts-Proz., bei Lunge und Herz 70 bzw. 60 Proz., bei Bries und Leber noch weniger und bei Niere und Hirn 0 Proz. Im Rohzustand sind die Organe mit Ausnahme des Gehirns etwas leichter verdaulich als gekocht. Einsalzen bedingt Wasserverlust und erschwert die nachherige Quellung; hier besteht Uebereinstimmung mit der Erfahrung des täglichen Lebens.

A. Schmidt-Ott und K. H. Stauder-München: **Beitrag zur Bestimmung der Fettspaltung im Duodenalsaft.** (II. Med. Kl.)

Als geeignete Methode der quantitativen Fettsäurebestimmung wurde die Willstaetter-Waldschmidt-Leitzsche im System von Aktivatoren unter wechselndem p_H benutzt. Es fand sich im Nüchternduodenalsaft ein annähernd konstanter Lipasewert, während der Verdauung stieg er um durchschnittlich 7,5 Proz. Spaltung = 0,3 Lipaseeinheiten an. Gallezusatz vermochte diese Werte noch zu steigern. Die stark wechselnden Resultate der Fettspaltungsmessung bei Kranken lassen vorerst noch keine differentialdiagnostische Auswertung der Methode zu.

Digitized by Google

S. Lauter und H. Baumann-Düsseldorf: **Kreislauf und Atmung im hypoglykämischen Zustand.** (Med. Kl.)

Die sich häufenden Mitteilungen über Schädigung Herzkranker durch therapeutische Hypoglykämie veranlaßten zum Studium der Herz- und Kreislauffunktion vor und nach Insulinhypoglykämie bei 2 Gesunden und 8 Diabetikern. Es fanden sich nach Injektion von 60—100 Einh. Insulin folgende, durchwegs durch Zuckerzufuhr rasch und durch Abklingen der Insulinwirkung allmählich reversible Abweichungen von der Norm: Im E.K.G. traten Veränderungen der T-Zacke im Sinne einer Myokardschädigung auf. Das Minutenvolumen stieg an, und zwar schon vor Auftreten sonstiger Zeichen der Hypoglykämie. Der Druck in Arterien und Venen war gesteigert, das Venenblut auffallend hellrot und sauerstoffreich. Der Sauerstoffverbrauch war normal oder erhöht, Milchsäurespiegel erhöht. Die Kreislaufreaktion ist erst 2—4 Stunden nach der Insulininjektion ausgesprochen.

E. Wiechmann und F. Koch-Köln: **Das Verhalten des Kreislaufs im hypoglykämischen Zustand.** (3. Mitteilung; 1. Mitteilung s. d. Z. 1927, Nr. 36; 2. Mitteilung ref. 1929, S. 31.) (Med. Kl. Lindenburg.)

Die Arbeit beschäftigt sich, wie die vorstehend referierte, mit dem Verhalten des Kreislaufsystems im hypoglykämischen Zustand. Auffallend war die Arterialität und der hohe Druck des Venenblutes (hellrote Farbe, vom arteriellen Blut nur wenig abweichender Erythrozytendurchmesser). Das Verhalten der Pulsfrequenz ist inkonstant. Der Blutdruck, und zwar ganz besonders der diastolische, sinkt ab; die Blutmenge wird vermindert, das Minutenvolum steigt häufig an. Mehrmals wurden transitorische, diastolische Aortengeräusche beobachtet. Es muß daher vor Erzeugung einer Hypoglykämie dringend gewarnt werden, ganz besonders bei Herzschwachen oder Koronarsklerotikern, da man in diesem Falle einem durch Sauerstoff- und Glukosemangel noch weiterhin geschädigten Herzen die Aufbringung eines vermehrten Minutenvolumens zumutet.

Th. Wedekind-Köln: **Intravenöse Kohleinjektion zur Behandlung der Lungentuberkulose.** (Med. Kl. Augustahosp.)

Verf. ließ durch E. Merck ein semikolloidales Kohlepräparat herstellen, bei dessen intravenöser Applikation embolische Verstopfung von Blutgefäßen ausgeschlossen ist. Die Anwendung dieses Mittels bei Lungentuberkulosen verschiedener Stadien führte niemals zu Verschlimmerung durch Reizwirkung, zeitigte vielmehr bei den meisten nicht allzu schweren Fällen in kurzer Zeit Induration exsudativer und proliferativer Herde und Besserung des Allgemeinzustandes. 25 von 150 derart behandelten Fällen werden eingehender beschrieben.

P. Uhlenbruck-Köln: **Beobachtungen zur rechtsventrikulären Herzinsuffizienz.** (Med. Kl. Augustahosp.)

Die Rechtsinsuffizienz kann als selbständige Herzerkrankung auftreten bei Myokarditis des r. Herzens, z. B. bei Sklerose der r. Kranzader, ferner bei Vitien wie Pulmonalskerose, Ductus Botalli apertus, Stauung vom l. Herzen her bei Mitralfehlern und Myodegeneratio cordis, schließlich bei Erschwerung des kleinen Kreislaufs durch chronische Bronchitis, Asthma, Bronchiektasie, Kyphoskoliose und Pulmonalsklerose. Die wichtigsten Symptome sind: tiefdunkle Zyanose, Tachykardie, Somnolenz und finale Krämpfe; röntgenologisch Vorspringen des Pulmonalbogens, elektrokardiographisch tiefe R[1]- und hohe R[2]-Zacke. Im Blute Sauerstoffdefizit und Kohlensäureüberladung. Dagegen fehlen meist stärkere Dyspnoe, Pulsirregularitäten und Beklemmungsgefühl. Als Therapie bewährte sich in den nicht sofort unerbittlich zum letalen Ende fortschreitenden Fällen Aderlaß, Sauerstoff und Kampfer, während Digitalis meist versagt. Hans Spatz-München.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 72, H. 1.

Karl Hagedorn-Berlin: **Versuche an Ratten über den Einfluß des Vitaminmangels auf den Verlauf der Tuberkulose.** (Tub.Lab. Reichsgesundh.Amt.)

Die vitaminarm ernährten Ratten sind den vollwertig ernährten unterlegen. Die Tuberkulose weist bei ihnen einen gedrängteren Verlauf auf in Bezug auf Eintritt der Generalisierung und Ausdehnng des Prozesses.

Heinrich Gickler-Köln: **Anatomisch-physiologische Studie über die Wirkung der Kohletherapie der Lungentuberkulose.** (Med. Kl. Augustahosp.)

Nach Injektion geringer Kohlestaubmengen findet eine Speicherung der Teilchen in Lunge, Leber und Milz statt, wobei offenbar die Zellen des Retikuloendothels aktiviert werden. Um den Tuberkel entsteht ein Wall von unspezifischem Vernarbungsgewebe.

W. Bronkhorst-Apeldoorn: **Neue Deutungen der Kavernenheilung.** (San Berg en Bosch.)

Verf. unterscheidet zwischen frischen, dünnwandigen Kavernen mit kollateraler Infiltration, die spontan zu schnell fortschreitendem Kollaps neigen und mit einer kleinen Narbe vollständig ausheilen, und Kavernen im zirrhotischen bzw. käsig-pneumonisch-zirrhotischen Prozesse, die nur infolge fibröser Schrumpfung bzw. Wandepithelialisierung langsam und meist nur teilweise ausheilen können. Aus ersterer Gruppe werden einige sehr lehrreiche, durch ausführliche Krankengeschichten und Röntgenbilder belegte Beispiele angeführt. Auskultatorisch wird auf großblasige, klingende Rasselgeräusche und auf quietschende und knarrende Geräusche entscheidender Wert gelegt. Ganz besonders wichtig ist die Röntgenuntersuchung in verschiedenen Körperstellungen und die öfter wiederholte Auswurfuntersuchung. Um das Verschwinden einer Kaverne sicherzustellen, wird der Nachweis einer Höhlenbildung, die sich später auf keine Art mehr feststellen läßt, bei gleichzeitiger Verminderung der Auswurfmenge und Verschwinden der im Anfang vorhandenen Kochschen Bazillen verlangt. — Die Größe der Kaverne wird durch die Spannungsverhältnisse der elastischen Kräfte an den Kavernenwandungen bzw. in dem sie umgebenden Lungengewebe bestimmt. Die durch die Elastizität des Lungengewebes bedingte Schrumpfung der Kaverne ist die unmittelbare Reaktion auf die Rückbildung entzündlicher Erscheinungen im Gewebe um die Kavernen.

P. Ruttgers und A. Kamsler-Montana: **Ueber Milzdiät bei Tuberkulösen.** (Genfer San.)

Verff. berichten über gute Erfolge in Fällen, bei denen andere Mittel versagt haben. Die Fragen nach der Ursache dieser Erfolge sind noch ungeklärt.

E. R. Kritschewskaja-Odessa: **Ueber die Ausgänge der Lungentuberkulose (Turban I).** (Sozial-path. Abt. Tub.Inst.)

Es wurden die Schicksale von 636 Kranken mit offener Lungentuberkulose im I. Stadium aus den Jahren 1912, 1913 und 1914 verfolgt, wobei über 340 befriedigende Auskünfte zu erhalten waren. Es waren insgesamt nach 5 Jahren 23,2 Proz., nach 10 Jahren 45,9 Proz., nach 15 Jahren 49,4 Proz. gestorben. Aus der Altersgruppe bis 14 Jahre waren nach 15 Jahren 20,0 Proz., von 15—19 Jahren 52,5 Proz., von 20—29 Jahren 41,1 Proz., von 30—39 Jahren 54,9 Proz., von 40—49 Jahren 69,8 Proz. und von 50—59 Jahren 100 Proz. gestorben. (Da aus den Ausgangsjahren keine Röntgenbefunde vorliegen, ist es klar, daß sich unter diesen sog. I. Stadien die verschiedenartigsten Prozesse, wahrscheinlich auch Kavernenträger, befunden haben. Die Untersuchungen sind deshalb nur sehr zurückhaltend zu bewerten. Ref.)

Anne Hecker-Mammolshöhe: **Lungenschrumpfung mit Herzverlagerung im Kindesalter.** (Landes-Ki.Heilst.)

Die Lungenschrumpfung wird sowohl von Tuberkulose als von „ungelösten“ Pneumonien und Bronchiektasien hervorgerufen. Hochgradige Verlagerungen des Mediastinums und seiner Organe werden bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen beobachtet. Die bei Herzverlagerung nur geringen subjektiven Beschwerden sind mit den relativ günstigen anatomischen Verhältnissen und der weitestgehenden Anpassungsfähigkeit des Körpers gegenüber langsam eintretenden Veränderungen zu erklären. Der Schulfähigkeit und Berufsberatung der betreffenden Kinder ist erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Zentralblatt für Chirurgie. 1929, Nr. 20.

F. de Quervain-Bern: **Zur Technik plastischer Operationen.**

Die venöse Stauung in plastischen Lappen läßt sich wirksam durch das Aufsetzen von Blutegeln auf die Brücke und den Lappen selbst bekämpfen. Ferner ist zur Sicherung der Vitalität plastisch verwendeten Gewebes für genügende Entspannung zu sorgen. Die hierfür sehr zweckmäßigen mehrfachen, kleinen Entspannungsschnitte werden in der Praxis nicht genügend angewandt.

René Sommer-Greifswald: **Bemerkungen zur Unterbindung von Gewebssträngen.** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung einer Klemme, die aus breiten, flächenhaften Gewebssträngen drehrunde Stränge zur Abbindung herausholt.

C. E. Janke-Hannover: **Zur Perforation des einfachen Dünndarmgeschwürs.** (Stadtkrh. I.)

Bericht über zwei Fälle, die mit einer akuten Perforationsperitonitis in Behandlung kamen und unter der Diagnose „perforiertes Magengeschwür“ operiert wurden. In dem einen Fall saß das Geschwür im mittleren Abschnitt des Dünndarms — die Autopsie ergab eine Enteritis ulcerosa —, im zweiten Falle 3 cm oberhalb der Bauhinischen Klappe. Die Sektion ergab sonst kein Geschwür im Magen oder Darm, keinen Anhaltspunkt für Typhus, Tuberkulose oder Lues.

N. Garber-Czerkassy (Ukraine): **Ueber den klinischen Wert der Azetonuriebestimmung in der postoperativen Periode.** (III. Arbeiterkrh.)

Alle auf Azetonurie verdächtigen Fälle sind vor und nach der Operation auf das Auftreten von Azeton zu untersuchen und bei positivem Ausfall der Reaktion mit Glukoseinjektionen (5 proz. Lösung von 300—700 g intrakutan) und Sodagaben per rectum zu behandeln.

Alfred Peters-Charlottenburg-Westend: **Zur Behandlung der Talusfraktur und Luxation.** Zu der gleichnamigen Arbeit Simons im Zbl. Chir. 1928 Nr. 12. (Städt. Krh.)

Beobachtung eines Falles von Fraktur des Talus am Hals mit Luxation des proximalen Teiles nach hinten und Drehung desselben um 90 Grad. Blutige Reposition des Talusfragmentes. Nachuntersuchung nach 1½ Jahren ergab völlig normale Beweglichkeit des Fußgelenks.

Hans Knorr-Heidelberg: **Zur orthopädischen Behandlung der Kiefergelenkskontrakturen.** (Orthop. Kl.)

Beschreibung und Abbildung eines aus zwei schmalen, je 1 mm starken, durch Schrauben voneinander zu entfernenden Stahlbügeln bestehenden Mundsperrers, mit dem es in einem mitgeteilten Falle von hochgradiger Kiefergelenkskontraktur gelang, einen mäßigen

Digitized by Google

Grad von Beweglichkeit zu erreichen und eine zahnärztliche Behandlung zwecks weiterer Dehnung zu ermöglichen.

E. N. Stahnke - Charlottenburg-Westend: **Frakturbehandlung mit Drahtextension.** (Städt. Krh.)

Beschreibung und Abbildung einer beweglichen und verstellbaren Beinlagerungsschiene, die sich dem Verf. zur Durchführung der Drahtextensionsbehandlung bei Oberschenkel-, Unterschenkel- und Kalkaneusfrakturen bewährt hat.

W. Schoeppe - Regensburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 82, H. 1 u. 2, Mai 1929.

Der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu ihrer XXI. Tagung in Leipzig zum Gruß.

C. A. Wagner - Berlin: **Hypophyse und weibliches Genitale. Hypophyse und Schwangerschaft.**

Ausführliches Uebersichtsreferat über unsere bisherigen Kenntnisse der vielfachen Beziehungen zwischen Hypophyse und weiblichem Genitale besonders in der Schwangerschaft unter getrennter Betrachtung des Vorder- und Hinterlappens, sowie über die therapeutische Wirkung der Extrakte aus beiden Lappen.

Karl Adler und Ernst Böltink - Münster (Westf.): **Beitrag zur Wirkung der Vitamine auf die Funktion der Ovarien im Tierexperiment.** (Fr.Kl.)

Zu den Versuchen an Mäusen wurde das Vitamin D, Vigantol, und das Vitamin E, Materna, verwendet. Diese Vitamine üben einen Einfluß auf den ovariellen Zyklus der Maus insofern aus, als die Brunst häufiger auftritt. Die Intervalle werden kürzer und schließlich tritt eine Art Dauerbrunst auf. Der Erfolg tritt bei Zufütterung von Vitamin E schneller ein, als bei Vitamin D.

J. Halban und Milan Z. Spitzer - Wien: **Ueber das gesteigerte Wachstum der Nägel in der Schwangerschaft.** Herrn Prof. Julius Tandler zum 60. Geburtstag gewidmet. (Gyn. Abt. Krh. Wieden.)

Durch genaue Messungen wurde festgestellt, daß bis auf wenige Ausnahmen der dem weiblichen Körper in der Schwangerschaft eigene Wachstumsimpuls auch die Nägel trifft. Die Ursache davon wird in der innersekretorischen Tätigkeit der Chorionzotten gesehen. Nach Beendigung der Schwangerschaft tritt eine rasch einsetzende Verlangsamung des Wachstums ein, die sogar unternormale Werte erreicht.

Hans Rummel - Würzburg: **Zur Kenntnis der mütterlichen traumatischen Entbindungslähmung.** (Fr.Kl.)

Mitteilung von 2 Fällen von Entbindungslähmungen bei gesunden Erstgebärenden mit allgemein verengten Becken. Bei beiden Frauen trat die Lähmung im Gebiet des N. ischiadicus auf der Seite auf, die der Lage des kindlichen Vorderhaupts entsprach, so daß also nicht die geburtsbeendende Zange, sondern das Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken als primäre Ursache der Schädigung anzusehen ist.

J. Vögel - Petersburg: **Das Geburtstrauma und seine Bedeutung in der Geburtshilfe.** (Staatl. gebh. Kl.)

Das Geburtstrauma spielt eine ausschließlich große Rolle im Schicksal der unausgetragenen Kinder, eine verhältnismäßig geringe bei ausgetragenen Schwangerschaften und bei Geburten ohne operativen Eingriff. Jeder beliebige Eingriff, vielleicht nur der Kaiserschnitt ausgenommen, gibt eine bedeutend höhere Sterblichkeit der Kinder als diejenige nach spontaner Entbindung. Daher liegt der Weg zur Prophylaxe und der Beseitigung der Gefahren des Geburtstraumas nicht in der Vermehrung der operativen Eingriffe. Nur vom Dammschnitt ist ausgiebiger Gebrauch zu machen. Vom Kaiserschnitt nur bei alten Erstgebärenden mit Steißlage.

W. Lahm - Chemnitz: **Uterusblutungen in der Menopause.** (Staatl. Fr.Kl.)

Selbst nach langjähriger Menopause können Blutungen auftreten, die weder durch maligne Wucherungen in der Uterushöhle, noch durch bösartige Ursachen überhaupt (maligne Ovarialtumoren) bedingt sind. Die Ursachen der Blutungen sind häufig Kreislaufstörungen infolge Herzinsuffizienz, ferner Schleimhautpolypen. Dabei ist aber auch an eine wieder auflebende Funktion der Eierstöcke zu denken. Auch die Blutungen, die bei einer Eierstockgeschwulst auftreten, sind in der Mehrzahl der Fälle ovariell bedingt.

Ed. Martin - Elberfeld: **„Unden" bei der Aufzucht von Frühgeburten.**

Mit Unden wurde bei Frühgeburten unter 2000 g sehr gute Gewichtszunahme erzielt.

Hugo Sellheim - Leipzig: **Erleichterung der Myomoperation von unten und oben.**

Zur Erleichterung der vaginalen Myomoperationen empfiehlt es sich, nach dem Vorgang von Toth zunächst die Portio abzutragen. Auch bei abdominellen Myomoperationen erleichtert die Zerstückelung des Gewächses die Operation wesentlich.

L. Fraenkel - Breslau: **Abdominale und vaginale Operationsmethoden in der Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Fr.Kl.)

Bei den meisten operativ zu heilenden gynäkologischen Krankheitsbildern verspricht die Laparotomie am zweckmäßigsten den Erfolg, trotzdem darf keineswegs die vaginale Operationskunst in Vergessenheit geraten, da die Kranken sich leichter zu einem vaginalen Eingriff entschließen. Ebenso muß mit Entschiedenheit die Beibehaltung, die Uebung und der Ausbau der vaginalen Methoden in der Geburtshilfe gefordert werden, da der Kaiserschnitt immer noch eine zu hohe mütterliche Sterblichkeit hat.

Martin Gutmann - Breslau: **Die bakterizide Kraft im Blute des Neugeborenen.** (Fr.Kl.)

Das Verhältnis der Bakterizidie des mütterlichen Blutes zur Bakterizidie des kindlichen Blutes ergibt den bakteriziden Quotienten, der normalerweise 1,2—2,0 ist. Bei asphyktischen, unter der Geburt mehr oder weniger geschädigten Kindern ist der bakterizide Quotient viel höher, was, wie an Reagenzglasversuchen nachgewiesen werden konnte, durch die hohe Kohlensäurespannung bedingt ist.

Paul Wirz - Frankfurt a. M.: **Die Wasserstoffionenkonzentration und ihre Bedeutung für die Gynäkologie.** (Fr.Kl.)

Uebersichtsreferat. Kolde - Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1929, Nr. 21.

W. Schmitt - Würzburg: **Ueber die Blutbewegung in Plazenta und Nabelstrang.** (Fr.Kl.)

Verf. konnte sowohl an Arterien als an Venen der Plazenta, wenn sie frisch herauspräpariert waren und in Blutserum suspendiert wurden, rhythmische Spontankontraktionen beobachten. Ob man darin eine aktive Förderung der Aktion des fötalen Herzens zu sehen hat, ist ungewiß.

H. Meyer-Ruegg - Zürich: **Der intervillöse Raum im ersten Monat.**

Entgegen Stoeckel hält Verf. das Bestehen eines intervillösen Raumes für sicher; er betont, daß der Trophoblast bzw. die Chorionzotten in das in abgeschlossenem Raum befindliche Blut der Mutter tauchen.

A. Bock - Berlin: **Die physiologische Karbonurie der Schwangeren.** (Fr.Kl. d. Char.)

Durch Prüfung des Harnquotienten C : N bei Schwangeren lassen sich Einblicke in die Größe der Oxydation im intermediären Stoffwechsel gewinnen. Aus den Untersuchungen an 106 Fällen geht hervor, daß eine dysoxydative Mehrausscheidung von Kohlenstoff bei der Gestationstoxikose zu erwarten ist.

G. L. Moench und Helen Holt - New York: **Mikrochirurgische Experimente mit menschlichen Spermatozoen.**

Mittels eines Mikromanipulators, der mit zwei ganz feinen Glasnadeln ausgestattet ist, die mittels Schrauben nach allen Richtungen verschiebbar sind, untersuchten die Verff. die Bewegungen der Spermatozoen im hängenden Tropfen. Verff. ziehen daraus Schlüsse auf die Fertilität des Mannes; sie wird stark von seinem Allgemeinzustand beeinflußt.

E. Waldstein - Wien: **Frühkastration in der Schwangerschaft. Zur Genese des Ovarialhormons.** (Frauenhospiz.)

Verf. beschreibt den Fall einer 26jähr. Erstgebärenden, bei der zwei Eierstocktumoren während der Gravidität entfernt werden mußten. Es zeigte sich, daß die Kastrationsfolgen erst nach Beendigung der Gravidität eintraten. Es konnte im Blutserum bei der kastrierten Graviden dieselbe Menge Ovarialhormon nachgewiesen werden, wie sonst bei normalen Schwangeren.

P. Wirz - Köln: **Schambeintuberkulose und Scheidenabszeß.** (Fr.Kl.)

Symphysentuberkulose ist ein seltener Fall von Knochentuberkulose. In dem beschriebenen Fall einer 19jähr. Näherin fand man eine Vorwölbung der vorderen Scheidenwand, über dem äußeren Muttermund eine Fistel, aus der reichlich Eiter kam, mit der Sonde gelangte man in eine ziemlich große Abszeßhöhle. Der Eiter enthielt weder Gonokokken noch Tuberkelbazillen. Letztere sind in den bisher beschriebenen 90 gleichartigen Fällen ebenfalls nie gefunden worden. Therapie: Entfernung des tuberkulösverdächtigen Knochengewebes besonders bei Sequesterbildung und Mischinfektion, oder konservativ: Ruhigstellung, Röntgenbestrahlung, diätetische Behandlung.

J. P. Greenhill - Chicago: **Zur Frage des Muttermundskrampfes.** (Mediz.schule d. Nordwest-Un. u. gebh. Kl.)

In dem von Verf. beobachteten Falle hatte die Kontraktion des Muttermundes eine starke Schnürfurche am Bein des Neugeborenen hervorgerufen. Nachdem das Kind der II-para bis zum Nabel geboren war, ließ es sich nicht weiter entwickeln. Erst in tiefer Aethernarkose gelang es, den rechten Oberschenkel aus dem Kontraktionsring des Muttermundes zu befreien. Die Kranke hatte sich mehrere Stunden vor der Geburt in hoher Erregung befunden, vielleicht lag darin das kausale Moment.

K. Schroeder - Hamm: **Spontanruptur und Hämatom des Musculus rectus abdominis als seltene Indikation zum Kaiserschnitt.** (Chir.-gyn. Abt. d. Marienhosp.)

Bei einer 32jähr. III-para zeigten sich im 10. Graviditätsmonat die Bauchdecken in der linken unteren Bauchgegend sehr druckempfindlich, keine Fluktuation. Man nahm Ruptur des M. rectus abdominis mit Hämatom an und verband mit Versorgung des Muskels die operative Schnittentbindung.

S. Haskin - Kronstadt: **Ein Vorschlag zur Verbesserung der Untersuchungsmethode bei Gonorrhoe im Kindesalter.**

In den russischen Kinderheimen ist die Gonorrhoe manchmal endemisch. Bei Kindern genügt Marlystreifen oder Platinöse oft nicht zur Entnahme der winzigen Eiterflocken. Verf. empfiehlt, mit Glaspipette die Scheide mittels Kochsalzlösung zu spülen und die Spülflüssigkeit in Uhrschälchen aufzufangen, in der Flüssigkeit findet man die Eiterflocken.

Clovis Correa - Rio de Janeiro: **Ueber Myiasis vulvo-vaginalis.**

Verf. beschreibt Ulzerationen, die an Vulva und Vagina durch Fliegenlarven hervorgerufen waren.

Digitized by Google

L. Löfkovits-Prag: **Ueber das transitorische Fieber bei Neugeborenen.** (Fr.Kl.)

Das transitorische Fieber ist als Durstfieber aufzufassen.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. 1929. Bd. 90, H. 3—5. Mit Beilage: **Zeitschrift für psychische Hygiene.** 1929. Bd. 2, H. 2.

Hermann Simon-Gütersloh: **Aktivere Krankenbehandlung in der Irrenanstalt.** 2. Teil: **Erfahrungen und Gedanken eines praktischen Psychiaters zur Psychotherapie der Geisteskrankheiten.**
Schluß folgt.

Johannes Lange-München: **Leistungen der Zwillingspathologie für die Psychiatrie.**

Die Zwillingspathologie ist theoretisch und praktisch ausreichend begründet. Auch für psychiatrische Fragen wird die Zwillingspathologie dann reiche Frucht tragen, wenn wir nicht mehr auf eine einseitige Materialauslese beschränkt sind, sondern ganz planmäßig alle kranken Zwillinge beforschen. Auch heute schon lassen die Mitteilungen der Literatur manchen wichtigen Schluß oder doch wenigstens Hinweis zu. Eine volle seelische Gleichheit erbgleicher Zwillinge ist äußerst selten. Gröberen Unterschieden entsprechen regelmäßig Verschiedenheiten auch auf körperlichem Gebiete, die, soweit verfolgbar, exogenen Ursprungs sind. Der Schluß auf ursächliche Zusammenhänge ist nicht zu vermeiden. Große Reihen genauer Einzeluntersuchungen werden uns daher weitgehende Einblicke in den Aufbau der psychophysischen Persönlichkeit gestatten, also die wesentliche Grundlage für viele allgemeinpsychiatrische Fragen geben. Ueber die Struktur krankhafter Reaktionen, wie über die näheren Ursachen endogener geistiger Erkrankungen werden uns besonders diskordante Paare aus dem Bereich bloßer Annahmen heraus in jenes gesicherter Tatsachen führen. Bis dahin ist freilich noch ein langer Weg und die Sachlage ist verwickelter, als sie anfangs schien. Das eine wird man heute schon behaupten können, nämlich daß die Anlage stärker ist als das Schicksal und daß von den Umweltseinflüssen jene weitaus überwiegen, die in den Bestand des Körpers eingreifen, während den seelischen Einflüssen nur ein enger Raum verbleibt.

W. Weygandt-Hamburg-Friedrichsberg: **Selbstvergiftung als ursächlicher Faktor bei Psychosen.** Mit 6 Abbildungen.

Der vom Verf. gegebene inhaltsreiche Ueberblick zeigt, daß bei Psychosen eine außerordentliche Menge von biologisch-chemischen Veränderungen vorkommt, die als Autotoxämie aufzufassen ist. Zum Teil sind es Begleiterscheinungen der anderweitig bedingten Erkrankung, wie bei der Paralyse. Zum Teil aber müssen diese Störungen auch als kausale Faktoren aufgefaßt werden. Sowohl die Diagnostik wie auch die Therapie verlangt, daß die Erforschung der autotoxischen Einflüsse bei Psychosen als eine der Hauptaufgaben der Psychiatrie betrachtet wird.

G. Ilberg-Dresden: **Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie in Kissingen am 24. und 25. April 1928.**
Nach Autorreferaten zusammengestellt.

Zeitschrift für psychische Hygiene. 1929. Bd. 2, H. 2.

Waetzoldt-Berlin: **Psychiatrische und psychohygienische Reiseeindrücke aus Nordamerika.**

In Amerika ist der „Normaltyp" psychiatrischer Fürsorge für die Großstadt die an ein allgemeines oder Spezialkrankenhaus angeschlossene Poliklinik mit Fürsorgebetrieb, neben der aber vorerst mindestens für Kinder, die im Vordergrund des Interesses stehen, noch Spezialfürsorgen vorhanden sind. Für das flache Land mit seinen großen Entfernungen ist die Wanderpoliklinik, die mit Fachpersonal einer Anstalt unter Zuziehung von Psychologen arbeitet, der Typ der Wahl.

Die Hauptzüge, die sich bei einer flüchtigen Betrachtung der offenen und geschlossenen Fürsorge für psychisch Kranke in Amerika bieten, sind: Starke Asylierung der Kranken in sehr großen, meist überfüllten staatlichen Anstalten. Ausgeprägte Neigung, die Kranken ohne Zwang, aber auch ohne jede Aengstlichkeit im Anstaltsinteresse arbeiten zu lassen, getragen von der Vorstellung, daß die sozialen Fehlergebnisse so wenig wie möglich die sozial Vollwertigen belasten sollen und nur gemildert durch die Rücksicht auf den freien Arbeitsmarkt. Als Nebenwirkung großer Sparsamkeit noch unbefriedigend geregelte Personalverhältnisse, deren Folge wiederum Mangel an Aerzten und Pflegepersonal in den meisten Anstalten ist. Vereinzelt mit reichen Mitteln geförderte wissenschaftliche Forschungsarbeit in musterhaft aufgezogenen, mit überreichen personellen und materiellen Mitteln versehenen Musteranstalten meist im Anschluß an Universitäten.

Noch geringe aber fortschreitende Entwicklung der Außenpflege meist in der Form der Parolierung (Beurlaubung) im engen Anschluß an die Anstalten und ihren Sozialdienst.

Die offene Fürsorge noch in der Entwicklung auf mannigfachen Wegen, doch mit deutlichen Zielsetzungen auch in der Organisationsform in Richtung auf Zusammenfassung im Zeichen der Spezialisierung des Personals. Stärkste Betonung der Notwendigkeit, die psychischen Abweichungen in möglichst frühem Alter zu erfassen, mit der Absicht, die Verschlimmerung durch äußere Momente zu verhüten und für die rechtzeitige Asylierung hoffnungsloser Fälle zu sorgen, jedoch mit dem Wunsche, die Asylierung aus menschlichen und finanziellen Gründen auf das unbedingt Notwendige zu beschränken. Keine prinzipielle Ablehnung der Behandlung durch die Fürsorge.

Sommer, Weygandt, Roemer, Kolb, Simon: **Zur Frage der Arbeitstherapie in den Heil- und Pfleganstalten.**

Gutachten, erstattet auf Ersuchen des Reichsministers des Innern als Aeußerung zur Denkschrift der Reichssektion „Gesundheitswesen" im Verbande der Gemeinde- und Staatsarbeiter, das dringend davor warnt, die öffentliche Geisteskrankenfürsorge, die im letzten Jahrzehnt unter anderem auch dank dem Ausbau der Beschäftigungsbehandlung in einem erfreulichen Fortschritt begriffen und deshalb in der ganzen Kulturwelt als vorbildlich anerkannt ist, durch gesetzgeberische Maßnahmen, die in die individualisierende seelische Behandlung verhängnisvoll eingreifen müßten, in ihrer Entwicklung zu hemmen.

Fetscher-Dresden: **Randbemerkungen zur geistigen Hygiene.**

Hinweis auf einige Fragen (Rechenmaschinen, Rechenschieber, graphische Rechentafeln [Nomogramme], Karteien genormter Größe, Schreibtischbeleuchtung und die übrige Einrichtung des Arbeitszimmers des geistigen Arbeiters, geräuschlose Schreibmaschine, radikale Vereinfachung der Orthographie, statt Fremdsprachen Esperanto, Normung der Ausdrucksweise, der Gebrauchsgegenstände, Schalldichtung von Wänden und Decken, besonders in Miethäusern, geteilte Arbeitszeit, Entlastung von abendlichen Verpflichtungen gesellschaftlicher Art und von zu anstrengenden wissenschaftlichen Sitzungen), aus denen die Forderung ersichtlich wird, die „geistige Hygiene des Gesunden" stärker als bisher zu betonen.

Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. 1929, Bd. 119.

W. Beyerman und A. Th. Leicher-Santpoort: **Ueber den Einfluß des Hyoszins, Hyoszyamins und Atropins auf die Muskelleistungen und den Geist von Parkinsonismuskranken nach der Encephalitis epidemica.** (Prov.Krh.)

Hyoszin und Hyoszyamin verursachen eine subjektive und objektive Besserung der Muskelerscheinungen beim Parkinsonimus. Auch das Denken wird unter dem Einfluß der Alkaloide freier. Die Stimmung wird durch die Alkaloide direkt nicht beeinflußt, doch ist die Besserung des somatischen Zustandes nicht ohne Einfluß darauf. Je nachdem, ob der Rigor, die Parese oder die assoziativen Fähigkeiten mehr oder weniger gestört sind, lassen sich verschiedene Typen des Parkinsonismus abgrenzen. Manche Fälle zeigen Sperrungen, die den Willensstörungen bei Schizophrenen sehr ähnlich sind.

Fritz Magg-München: **Beitrag zur Belastungsstatistik der Durchschnittsbevölkerung. (Nähere Verwandtschaft in das Allgäu eingewanderter Oberpfälzer und Franken.)** (Dtsch. Forschungsanst. f. Psych.)

Unter den vom Verf. untersuchten Probanden fanden sich weniger psychische Anomalien, als unter den früher von der genealogischen Abteilung untersuchten Ehegatten von Geisteskranken. Auch unter den Geschwistern der Probanden fand sich Dementia praecox nur halb so häufig wie unter den früher als Durchschnittsbevölkerung untersuchten Gruppen. Manisch-depressives Irresein, asylierte Psychopathien und Suizid fehlten überhaupt; Paralyse fand sich beträchtlich weniger als in der Durchschnittsbevölkerung. Aehnlich günstige Befunde wurden bei den Probandeneltern erhoben. Dagegen fanden sich auffälligerweise unter den Probandenkindern verhältnismäßig zahlreiche Debile, Kretinen, Schizophrene und Epileptiker. Kröpfe fanden sich unter den Probanden häufiger als bei der Durchschnittsbevölkerung der Oberpfalz und der drei fränkischen Kreise.

F. Kino-Frankfurt a. M.: **Ueber die Elektivität des bulbärparalytischen Prozesses. (II. Beitrag zur Lehre von der Pathokinese.)** (Neurol. Inst.)

Während die poliomyelitischen bulbären Veränderungen die Substantia reticularis, den Fascialis- und den motorischen Trigeminuskern besonders bevorzugen, befällt der Prozeß der Bulbärparalyse mit größter Gesetzmäßigkeit einen ganz anderen großen Zellkomplex, nämlich den des Hypoglossus, und verschont dabei die dicht neben ihm gelagerten Kerngruppen; worauf diese topische Auswahl beruht, ist schwer zu sagen, jedenfalls kann sie nicht durch vaskuläre Momente bedingt sein.

Rudolf Rotter-Breslau: **Organische Hirnprozesse als Spätfolge von Gehirnerschütterung.** (Psychiatr. u. Nervenkl.)

Ein stumpfes Schädeltrauma ist von leichteren, aber hartnäckigen nervösen Störungen gefolgt; an starke seelische Erschütterungen schließt sich dann eine anscheinend funktionelle Psychose. Im unmittelbaren Zusammenhang mit dieser entwickeln sich innerhalb einiger Tage schwere zerebrale Allgemeinsymptome, an denen der Kranke stirbt. Die anatomische Hirnuntersuchung läßt diffuse und herdförmige Veränderungen auffinden, welch letztere nach Art und Ausbreitung als gefäßabhängig zu erkennen sind. Beim Fehlen einer anatomisch nachweisbaren Erkrankung des Hirngefäßapparates kann es sich nur um vasomotorische Störungen gehandelt haben. Außer dem mechanischen Reiz der Gehirnerschütterung sind Ursachen für eine Aenderung der Reizbarkeit des Vasomotoriums nicht zu ermitteln gewesen.

Theo Lang-München: **Sippschaftsuntersuchungen über Allgäuer Kretinen und Schwachsinnige.** (Dtsch. Forschungsanst. f. Psych.)

Digitized by Google

Nach den Untersuchungen des Verfassers kommt einer noch so starken Kropfverseuchung im großen und ganzen keine psychosenvermehrende oder -auslösende Wirkung zu. Dagegen kann zwischen Kropf und dem im Allgäu stark auftretenden Schwachsinn ohne jedes körperliche Kretinenzeichen ein mindestens ebenso starker innerer Zusammenhang angenommen werden, wie er zwischen Kropf und Kretinismus möglich erscheint. Dieser Schwachsinn ist sogar häufiger als der reine Kretinismus, das Verhältnis ist 3 : 2, und er ist auch für sich allein weitaus häufiger, als es dem Landesdurchschnitt entspricht.

V. Kafka und K. Samson - Hamburg-Friedrichsberg: **Die Eiweißrelation des Liquor cerebrospinalis. IV. Mitteilung: Die Beziehungen der Ergebnisse der Eiweißrelation zu den übrigen Liquorbefunden.** (Staatskrankenanst. u. Psych. Klin.)

Beim Vergleich mit der Eiweißrelation ergibt sich für den normalen Liquor die Zellgrenzzahl von 8/3 Zellen im Kubikmillimeter. Die leicht erhöhte Zellzahl ist ein nicht zu vernachlässigendes Symptom: 8/3 bis 15/3 Zellen im Kubikmillimeter gehören in das Gebiet des abnormen Liquors. — Die Subjektivität aller einfachen Eiweißmethoden wird betont und ihre notwendige Ergänzung durch die Eiweißrelation gezeigt. Eine Auswertung der Kolloidreaktionen mittels einer Gesamteiweißbestimmung ist für die Diagnostik viel weniger ergiebig als der Vergleich mit der Eiweißrelation, welche Albumin und Globulin getrennt zu bestimmen gestattet.

M. H. Fischer und O. Pötzl - Prag: **Physiologische Untersuchungen nach Resektion der rechten Kleinhirnhemisphäre am Menschen.** (Psych. Klin.)

Ein schon aus früheren Veröffentlichungen bekannter Fall, bei dem wegen eines Angioms eine ausgedehnte Resektion der rechten Kleinhirnhemisphäre vorgenommen wurde, ist von den Verfassern vor und nach der Operation genau untersucht worden; die vorliegende Arbeit bringt die Untersuchungsbefunde, wie sie sich im stationären Zustand der Kompensation, ein bis zwei Jahre nach der Operation, ergeben haben. Von den interessanten Ergebnissen kann hier nur einiges angeführt werden: Die Halsreflexe auf die Arme sind im Prinzip wie beim Normalen. Das Gehör ist vollkommen normal. Die Gegenrollungen der Augen sind nur unsymmetrisch, wenn sie bei Stammknickungen und festgehaltenem Kopfe geprüft werden. Die Drehprüfung gibt keine wesentlichen Unterschiede im Nachnystagmus bei Rechts- und Linksdrehung. Gleichzeitige Doppelspülungen beider Ohren führen zu einem Nystagmus, welcher auf eine leichte Uebererregbarkeit des rechten Labyrinthes hinweist. Vestibuläre Körperreflexe und Umfallen sind typisch auslösbar. Die Sprache ist völlig normal. Die Dynamometerprüfung zeigt an den Armen keine Unterschiede. Haut- und Muskelsinn zeigen physiologische Verhältnisse, dagegen empfindet der Kranke Stimmgabelvibrationen auf den rechten Extemitäten besser, schärfer und länger als auf den linken. Abkühlung (Durchfrierung der Haut) der linken normalen Kleinhirnrinde macht an beiden Armen, rechts mehr als links, eine Abweichreaktion nach rechts. Das Gegenstück dazu, Erwärmung der analogen Rindenstelle durch Bestrahlung mit einer Solluxlampe, verstärkt die spontane Abweichreaktion beider Arme nach links.

G. Marinesco, O. Sager und A. Kreindler - Bukarest: **Experimentelle Untersuchungen zum Problem des Schlafmechanismus.** (Neurol. Klin.)

Experimentelle Stichverletzungen der Seitenwände des 3. Ventrikels führen bei Katzen zu typischen reversiblen Schlafphänomenen. Kalziumeinspritzungen an dieser Stelle begünstigen den Schlaf, Kaliumeinspritzungen verzögern seinen Beginn. In den Kalziumversuchen hatte die Schlaftiefenkurve zwei Maxima; das erste ist dem Kalzium zuzuschreiben, das zweite der Stichverletzung selbst. Die anodische Polarisation der gleichen Stelle ruft einen schnell einsetzenden tiefen Schlaf hervor; die Kathode hat keine schlafhemmende Wirkung. Einspritzungen von Ergotamin und Kalziumchlorid in die Seitenventrikel rufen einen typischen, sofort einsetzenden Schlaf hervor; auch Cholin und Kaliumchlorid führen, jedoch erst nach einem Erregungszustand, zu typischem Schlaf.

Edith Klemperer und Max Weißmann - Wien: **Bestimmungen des Kohlensäuregehaltes im Liquor cerebrospinalis bei Psychosen mit besonderer Berücksichtigung der progressiven Paralyse.** (Psych. u. Nerv.Klin. Wien.)

Es wird gezeigt, daß bei progressiver Paralyse ohne Komplikationen eine Erhöhung des Kohlensäuregehaltes des Liquors besteht, für die sich keine sichere Erklärung geben läßt. Durch die Wirkung des Malariafiebers wird eine hochgradige Herabsetzung des Kohlensäuregehaltes hervorgerufen. Diese auch im Fieberintervall anhaltende Azidose scheint für die Malaria spezifisch zu sein.

E. Guttmann - München: **Die Affektepilepsie. Beitrag zur Pathogenese affektepileptischer Anfälle.** (Psych. Abt. Krh. Schwabing.)

Die früher einheitlich als Affektepilepsie abgegrenzten Fälle lassen sich nicht als eine ätiologisch, pathogenetisch und verlaufsmäßig einheitliche Krankheitsgruppe abgrenzen. Dagegen hat sich bei einer allerdings sehr keinen Anzahl von Kranken der Nachweis erbringen lassen, daß durch affektive Erregung auf bestimmten Wegen epileptische Anfälle hervorgerufen werden können. So zeigten vier klinisch eingehend beobachtete Fälle, daß es bei einer spezifischen Disposition von psychogenen Angstanfällen aus über Polypnoe zur Ueberventilationstetanie und von dieser zu epileptischen Anfällen kommen kann. Ein anderer Weg zur psychogenen Entstehung epileptischer Anfälle ist der über vasomotorische Störungen. Die beiden Faktoren, tetanische und vasomotorische Bereitschaft, können, wie an einem Falle nachgewiesen wird, gelegentlich zusammenwirken. Klinisch gehören die hier beschriebenen Kranken teils zu den Psychopathen, teils zu den Epileptikern; auch charakterologisch sind sie sehr verschieden. Ihre Anfälle aber gleichen einander weitgehend, und zwar offenbar deshalb, weil ihre Entstehungsmechanismen über eine letzte gemeinsame Entstreckeführen.

F. Lotmar - Bern: **Histopathologische Befunde in Gehirnen von kongenitalem Myxödem (Thyreoaplasie).** (Path. Inst.)

Der Hirnbefund bei zwei im jugendlichen Alter gestorbenen Fällen von Thyreoaplasie kennzeichnet sich erstens durch architektonische Störungen in der Großhirnrinde und im Kleinhirn, die als Ausdruck einer Entwicklungshemmung angesprochen werden. Zweitens lassen sich die Veränderungen nachweisen, welche Folgen eines gestörten Gewebsstoffwechsels zu sein scheinen, bzw. der Ausdruck vorzeitiger Involution (Zellveränderungen, Kalkniederschläge etc.). Die bisher beobachteten verschiedenen Bilder beruhen teils auf der verschiedenen Schwere der Veränderungen, teils auf individuellen Momenten, welche die Verteilungen der Entwicklungsstörungen auf die einzelnen Abschnitte des Zentralnervensystems verschieden gestalten können.

Robert Exner: **Sauerstoffverbrauch bei Neurosen.** (Nervenheilanst. Rosenhügel.)

Verf. hat in ausgedehnten, sehr dankenswerten Untersuchungen den Gasstoffwechsel von Neurotikern serienweise untersucht. Dabei zeigten sich vier Gruppen von Kranken: Solche mit konstantem Grundumsatz, solche, bei denen der Grundumsatz eine fortlaufende Tendenz zum Fallen zeigte, solche, bei denen er fortlaufend stieg und schließlich solche, bei denen sich zwar brauchbare Werte ergaben, die aber unter allen möglichen Bedingungen weitgehend schwankten. Die Ursachen für dieses verschiedene Verhalten des Stoffwechsels sind durchaus noch nicht klar, lassen sich aber in mancher Hinsicht wenigstens vermuten.

E. Fünfgeld - Frankfurt: **Ueber die seelische Struktur einer „Hellseherin", zugleich ein Beitrag zur Klinik der Halluzinose und zur Psychologie der Denktätigkeit.** (Nervenkl.)

An einem sehr eingehend untersuchten Falle von Hellseherei ließen sich, zumal die Persönlichkeit besonders intelligent und auskunftsbereit war, die Mechanismen und Eigenarten aufweisen, die der hellseherischen Befähigung und Betätigung zugrunde lagen. Die hellseherischen Phänomene entstammen eben nicht dem Bereich des okkulten oder metaphysischen, sondern den Geheimnissen einer besonderen seelischen Struktur ihres Trägers.

J. Banse - Lauenburg i. P.: **Zum Problem der Erbprognosebestimmung. Die Erkrankungsaussichten der Vettern und Basen von Manisch-Depressiven.** (Forsch.anst. f. Psych. in München.)

Bei Vettern und Basen Manisch-Depressiver ist die Erkrankungserwartung dreimal so groß, wie bei der Durchschnittsbevölkerung. Die Häufigkeit, mit der die Erkrankung auftritt, nimmt von den Vettern und Basen zu den Geschwistern der verwandten Eltern und zu den Probandeneltern selbst in einem Verhältnis zu, das dem bei einfacher Dominanz nahekommt. Die Zahl der Schizophrenien unter den Vettern und Basen ist auffallend hoch, ein Ergebnis, das Verf. als zufällig zu bewerten geneigt ist. Ein Nebenergebnis der Untersuchungen ist die Erfahrung, daß Menschen, die der Schilderung nach zum Zykloid gehören, idiotypisch keine Einheit darstellen. Bei Massenuntersuchungen erscheint demnach der Wert der Gruppierung auffallender Charaktere in genealogischer Hinsicht gering.

Ssucharewa und Ossipowa - Moskau: **Ueber die Psychopathologie der Tuberkulose bei Kindern.** (Gesundh.amt u. Kind.klin.)

Die bei tuberkulösen Kindern beobachteten psychoneurotischen Störungen zeigen kein einheitliches Krankheitsbild; es handelt sich stets um Reaktionen auf den toxischen Einfluß der Tuberkulose. Diese werden ihrer Art nach durch exogene und endogene Faktoren bestimmt. Zu den ersteren gehört die Schwere der Intoxikation, zu den letzteren die hereditäre Belastung und der Konstitutionstypus des Kindes.

R. Dreikurs und E. Mattauschek - Wien: **Ueber die Verschlimmerung von alten Neurosen bei Kriegsbeschädigten aus sozialen Gründen („Soziale Verschlimmerung").** (Allg. Krh.)

Viele Kriegsneurotiker reagieren auf äußere Schwierigkeiten, besonders auf solche bei ihrer Arbeit, mit einer Zunahme ihrer Beschwerden. Dabei ist der Zusammenhang zwischen Verschlechterung der sozialen Verhältnisse und der Verschlimmerung des Leidens als kausaler anzusehen. Die Verfasser sprechen von einer „sozialen Verschlimmerung" und wollen damit andeuten, daß zur Behebung der Beschwerden weniger medizinische als soziale Maßnahmen anzuwenden seien. Sie machen Vorschläge für eine Arbeitsfürsorge, die im einzelnen im Original nachgelesen werden müssen.

N. Balaban - Simferopol: **Neurosen und Psychosen als Folgezustände des Erdbebens in der Krim im Jahre 1927.** (Kreisanst.)

Angstreaktionen lassen sich von Schreckreaktionen abtrennen. Letztere tragen den Charakter des Organischen; ihre Intensität ist abhängig von der Stärke des Traumas. Für das klinische Bild ist häufig ein Nebeneinander von emotionaler Stumpfheit und Hyperästhesie kennzeichnend. Die Erscheinungn wechseln aber häufig vom affektiven Stupor bis zur verwirrrten Erregung.

Digitized by Google

Julius Nyirö und L. Tokay-Pest: **Ueber die Malariatherapie der Dementia paralytica mit Rücksicht auf die Remissionen beeinflussenden Faktoren.** (Staatsirrenanst. u. Univ.klin.)

In Bezug auf die Prognose der Malariakur werden der vorangehenden Behandlung, dem Geschlecht und Alter der Kranken, der Dauer der Latenzzeit der Paralyse, der erblichen Belastung und dem Alkoholismus keine besondere Bedeutung beigemessen. Das Heilungsresultat ist um so besser, je früher die Behandlung beginnt, je größer die Zahl der Malariaanfälle und je höher das Fieber dabei ist. Der Prozentsatz der Remissionen ist bei den im Winter vorgenommenen Impfungen geringer als bei denjenigen im Sommer. Die günstigste Prognose bieten manisch-depressive Formen der Paralyse bei Pyknikern, die ungünstigste schizophrene Formen bei schizaffinem Körperbau. Die Remissionen stellen sich meist in den ersten 6 Wochen ein, gelegentlich aber auch noch nach einem oder mehreren Jahren. Am häufigsten ist die Besserung der sog. Randsymptome, aber auch schwere Intelligenzdefekte können sich bessern. Die Sanierung des Liquors erfolgt meistens erst längere Zeit nach Eintritt der Remissionen. Erich Guttmann-München-Schwabing.

Klinische Wochenschrift. Nr. 23, 1929.

C. Böhne-Hamburg: **Ueber das anatomische Substrat des apoplektischen Insults.** Uebersichtsaufsatz.

Prof. Bettmann-Heidelberg: **Wesen und Mechanismus der Jarisch-Herxheimerschen Reaktion.**

Die Beobachtungen und Erwägungen des Verf. zu der genannten Reaktion (vorübergehende Veränderung an syphilitischen Ausschlägen, welche in einem Teil der Fälle im Beginn der spezifischen Behandlung eintritt), die Analyse einschlägiger Mitteilungen anderer Autoren machen die Einsichtnahme des Originals nötig. Hier kann nur angeführt werden, daß sich zunächst keine entscheidenden Bedenken gegen die Annahme ergeben, daß die Reaktion einem Mechanismus folgt, welcher demjenigen der sog. dreifachen Reaktion analog abläuft.

R. Nothhaas und J. Mulzer-Hamburg: **Zur spezifisch-dynamischen Wirkung der Leber.**

Nach den Untersuchungen der Verff., welche an 4 Personen die spezifisch-dynamische Wirkung von Stunde zu Stunde bestimmt und einerseits Leber, anderseits Fleisch gegeben hatten, unterscheidet sich die spezifisch-dynamische Wirkung des Lebereiweißes nicht wesentlich von der des Muskeleiweißes. Der Ausfall der Eiweißwirkung ist jedoch in hohem Grade abhängig von der Zusammensetzung des Stoffwechselfrühstücks, weshalb es sehr wünschenswert erscheint, dieses für etwaige Versuche möglichst gleichmäßig zu gestalten.

F. Schaaf-Zürich: **Ueber die Zusammensetzung des melanotischen Pigments.**

Eine kritische Betrachtung der vorhandenen Untersuchungen läßt die Annahme als wenig wahrscheinlich erscheinen, daß der Schwefel ein integrierender Bestandteil des Melaninmoleküls sei. Die darauf begründete Hypothese über den Bau des Melaninmoleküls, ganz speziell über dessen Bindung an eine prosthetische Eiweißgruppe, erscheint ebenfalls als wenig wahrscheinlich. Diese Ansicht wird auch noch gestützt durch eigene Untersuchungen des Verf., deren Ergebnisse er kurz mitteilt.

M. Nothmann-Breslau: **Nebenschilddrüsenhormon und Kalkstoffwechsel.**

Verf. hat die Wirkung des Paratotals, eines fabrikmäßig hergestellten deutschen Hormonpräparats aus Nebenschilddrüse auf den Kalziumspiegel des Blutes beim Menschen, beim Hunde, bei der Katze und beim Kaninchen systematisch untersucht. Es ergab sich, daß die Blutkalziumkurven nicht nur ihrer Form nach, sondern auch zeitlich in allen 4 Fällen ziemlich gleichmäßig verliefen.

R. Siegel-Frankfurt a. M.: **Einfluß von Schilddrüse und Pankreas auf den Kohlehydratumsatz der Leber.**

Die mitgeteilten Untersuchungen bezogen sich auf den Einfluß des Schilddrüsensekretes, sowie des Pankreasinkrets, auf die Stabilität des Leberglykogens. Es wurde nachgewiesen, daß das Pankreasinkret hemmend auf die Glykogenverzuckerung in der Leber einwirkt. Ferner ließ sich zeigen, daß das Insulin in dem gleichen Zeitpunkte, da es seine anderen Wirkungen entfaltet, auch die Wirksamkeit des diastatischen Fermentkomplexes herabsetzt. Es werden noch Schlußfolgerungen gegeben für die Theorie des Pankreasdiabetes.

P. Kaznelson, F. Reimann und W. Weiner-Prag: **Achylische Chloranämie.**

Mehrere einschlägige, genau analysierte Fälle, zum Teil mit Autopsiebefund, werden mitgeteilt. Die Lebertherapie erwies sich bei der achylischen Chloranämie als völlig unwirksam; dagegen konnte durch Eisen, und zwar wurde von den Verff. reines metallisches Eisen in Tagesdosen von 3—6 g verwendet, in kürzester Zeit ein gänzlicher Umschwung erzielt, bzw. alle klinischen Symptome zum Verschwinden gebracht werden. Doch waren die Erfolge der Eisenmedikation nicht von Dauer. Die Eisenmedikation muß daher immer wieder fortgesetzt werden.

H. Kalk-Berlin: **Ein Beitrag zum Zusammenhang zwischen Wundheilung und Säurebasengleichgewicht.**

Verf. nimmt Stellung zu den Beobachtungen von Sauerbruch und Herrmannsdorfer über die Beeinflussung der Wundheilung durch das Säurebasengleichgewicht, sowie besonders auch zu den gegensätzlichen Anschauungen von Balint über diesen Punkt. Er teilt eine klinische Beobachtung mit, bei welcher eine Röntgenverbrennung, welche seit 15 Jahren bestanden hatte, binnen 8 Tagen heilte, nachdem infolge einer karzinomatösen Oesophagusstenose eine plötzliche Aenderung des Säurebasengleichgewichts in Richtung auf die Azidose durch den Hungerzustand eingetreten war. Die Mitteilung scheint eindeutig zugunsten der Sauerbruchschen Auffassung zu sprechen.

O. Thomsen-Kopenhagen: **2 Fälle von mutmaßlich zur AB-Gruppe gehörigen Erwachsenen, mit nicht nachweisbarem A-Rezeptor.**

Es wird auf das Original verwiesen.

J. Fliederbaum und N. Pianko-Warschau: **Untersuchungen über die Funktionen des Magens bei Herz- und Nierenkrankheiten.**

Bei Herz- und Nierenkrankheiten, die ohne Oedeme und Urämie verlaufen, war die Magentätigkeit normal. Bei Niereninsuffizienz mit erhöhtem Blutharnstoff wird oft eine vermehrte Harnstoffausscheidung durch den Magen beobachtet. Bei kardialen und renalen Oedemen nimmt die Magensaftabsonderung, seine Säure und Chloride ab. Die Veränderungen der Magenfunktion gehen mit der Zunahme der Oedembereitschaft der Haut und mit der Oligurie parallel. Man ist berechtigt, die Bedeutung der extrarenalen Faktoren bei der Entstehung der Oedeme anzunehmen.

H. Groß-Marburg a. L.: **Ueber Herstellung und Auswertung des Staphylokokkenserums.**

Die Methode für die Herstellung eines antitoxischen Serums wird mitgeteilt. Dieses antitoxische Staphylokokkenserum verspricht besonders bei denjenigen Staphylokokkeninfektionen therapeutischen Erfolg, wo septisch toxämische Symptome im Vordergrund stehen.

E. Meinicke-Hagen-Ambrock (Westfalen): **Die M.K.R. als Mikro- und Schnellreaktion.**

Ist im Original einzusehen.

Ph. Keller-Freiburg i. Br.: **Elektrophysiologische Untersuchungen an der gesunden und erkrankten Haut. Die Bedeutung des Konzentrationseffektes.**

E. Wittkower-Berlin (Charitee): **Ueber affektiv-somatische Veränderungen.** II. Mitteilung: **Die Affektleukozytose.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Medizinische Klinik. H. 23.

R. Cobet-Breslau: **Die Differentialdiagnose der Lungentumoren.** Uebersichtsvortrag.

F. Reiche-Hamburg: **Das Sedimentationsphänomen der roten Blutkörperchen.**

Auf der Suche nach dem beherrschenden Faktor für das heutigentags so wichtige Phänomen wurden 275 Fälle mit einer Senkung von 80 mm und darüber genau geprüft nach anderen Merkmalen der Blutgesamuntersuchung. Es ließ sich kein gemeinsames Zeichen, das als Hinweis auf den gesuchten beherrschenden Faktor zu verwerten wäre, finden.

L. v. Liebermann-Pest: **Zur Technik der Milchinjektion.**

Die subkutane Injektion ist weniger gefährlich bezüglich der Abszeßbildung und weniger unangenehm. Die Wirkung ist gleich. Um die Sterilität besser zu wahren, ohne durch allzu langes Kochen die Wirksamkeit zu mindern, wird der Milch eine schwache Rivanollösung zugesetzt (2 ccm der Lösung 1 : 1000 zu 8 ccm Milch). Um die Einspritzung schmerzlos zu gestalten, fügt man noch ½—1 ccm einer 20 proz. Novokainlösung hinzu.

K. Hennings-Berlin: **Weitere Erfahrungen mit dem antitoxischen Koliserum (Behringwerk).**

Auf Grund der Erfahrungen der Katzensteinschen Klinik wird zur unterstützenden Behandlung schwerer Wurmfortsatzentzündungen und Pertonitiden das Serum empfohlen. Wiedergabe von 13 Krankengeschichten.

P. Caan-Köln: **Ueber Kreubandverletzungen.**

Klinischer Vortrag unter Mitteilung eines konservativ behandelten Falles Die Prognose wird im allgemeinen zweifelhaft zu bezeichnen sein.

M. Kaufmann-Berlin: **Ueber partiellen Riesenwuchs.**

Beschreibung eines Falles mit Riesenwuchs einzelner Finger.

L. Villa-Pavia: **Zur Diagnose der Milzvenenthrombose.**

Die Verkleinerung der Milzgewebsmasse und gleichzeitige Vermehrung der umlaufenden Blutmenge (die leicht feststellbar ist) nach der Adrenalin- oder Ephetonineinspritzung gestattet die Differentialdiagnose der Splenomegalien einerseits organischer Natur und anderseits durch Störung der Blutversorgung; im letzteren Fall wird der Adrenalinversuch positiv.

C. Hofer-Wien: **Ueber angeborene Nierenaplasie bzw. -hypoplasie.** Obduktionsbefund.

C. Colman-Berlin: **Moderne Behandlung von Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten.** Tuberkulose, Ulkus, Lues.

W. Blumenthal-Koblenz: **Ueber Luminal löslich.**

Gute Erfahrungen. Die verwandte Spritze muß möglichst trocken sein, da Luminal wasserempfindlich ist.

L. Popper-Wien: **Ein neues Quecksilberdiuretikum „Novurit".**

Dem Salyrgan ebenbürtig, wahrscheinlich überlegen.

V. Stark-Karlsbad: **Wirkung von Enzypan bei Gallenleiden.**

Die kombinierte Gesamtgalle-Fermentbehandlung (Enzypan) bedeutet einen wesentlichen Fortschritt in der konservativen Behandlung.

Digitized by Google

O. Fischer-Prag: **Eine einfache Stauungsmethode für intravenöse Injektionen.**
Gummischlauch von 10 mm Durchmesser wird einfach um den Arm gelegt und durch eine einfache Schlinge mit leichter Auslösbarkeit (entsprechend den Erfahrungen der Schiffer) geknotet.
v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für ein Herz- und Nierenleiden angenommen.**
Versorgungsärztliches Gutachten. S.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 23.

Fr. Kraus-Berlin: **Theorienbildung in der klinischen Medizin.**
Verf. selbst bezeichnet diesen Aufsatz als einen Versuch, für die Theorienbildung in der klinischen Medizin das bisher in der Physiologie und Pathologie der Tiefenperson sehr vernachlässigte Myogene heranzuziehen. Dafür bieten Untersuchungen über Blutgerinnung und Muskelkoaguline eine Grundlage, indem sie paradigmatische Beziehungen zu sehr vielen verschiedenen Zuständen und Prozessen nachweisen.
v. Bergmann-Berlin: **Zur Psychotherapie.**
Eine Würdigung des Buches von Hans Prinzhorn: Psychotherapie — Voraussetzungen, Wesen, Grenzen.
Paul Krause-Münster (Westf.): **Der heutige Stand der Aetiologie und Klinik der Grippe.** (Med. Kl.)
Bei der letzten Grippeepidemie hat K. in 8,7 Proz. der Untersuchten den Influenzabazillus gefunden (Blutmischagar, Wethmarsche Blutröstplatte); häufig ist bei Grippepneumonien die Mischung mit Pneumokokken. Nach Bemerkungen über den allgemeinen Verlaufscharakter empfiehlt K. warm mehrmaliges Gurgeln mit warmer wässeriger Lösung von 2—3 Tropfen Jodtinktur. Sehr wichtig ist hinreichend lange Bettruhe, für welche Nichtkassenkranke leider schwer zu haben sind. Pneumonien sind immer ernst zu nehmen, desgleichen die bisweilen häufige akute Nephritis. Bei nachgewiesener Pneumokokkenpneumonie bewährt sich recht gut das polyvalente oder später das dem Typ entsprechende Serum; zu Inhalationen dienen u. a. Adrenalinpräparate (z. B. Glycerenan). Hydrotherapie, freie Luft, Klimawechsel, Aspirinpräparate.
Otto Kestner-Hamburg: **Klimauntersuchungen an der holländischen Küste.**
Die physiologisch wirksamsten, mit der Kadmiumzelle meßbaren Sonnenstrahlen von 320—290 $\mu\mu$ nehmen rasch ab, wenn der Sonnenstand unter 30° sinkt, wegen ihrer starken Absorption durch die Atmosphäre. Die Anwendung von für Ultraviolettstrahlen durchlässigen Gläsern hat praktische Bedeutung nur, wenn die Sonne hochsteht (Dächer von Liegehallen und Treibhäusern). Jedenfalls ersetzen geschlossene Räume mit solchen Gläsern nicht den Aufenthalt im Freien. Erforschenswert ist der merkwürdige Unterschied der günstigen Wirkung des Seewindes gegenüber dem Land-(Ost-) Wind, die mit der Nähe der Küste zunimmt; auf dem Gehalt von Nitroxylverbindungen od. dgl. beruht sie nicht. Von hohem Wert ist immer die seelische Freude an der Landschaft.
Reinwein: **Außergewöhnliche Insulinschädigungen des Kreislaufs und ihre Folgen für den Kohlenhydratstoffwechsel.** (Med. Kl. Heidelberg u. Würzburg.)
Zwei Krankengeschichten, welche zeigen, daß bei der Insulinbehandlung herzkranker Diabetiker der Wasserhaushalt berücksichtigt werden muß, um nicht durch Wasserretention, wozu viele Diabetiker ohnehin neigen, eine Herzinsuffizienz zu verschlechtern oder auch zu erzeugen, in welchem Fall die Wirksamkeit des Insulins stark abnimmt, durch große Insulingaben der Kohlenhydratstoffwechsel eher geschädigt wird.
Heinrich Rosin-Berlin: **Ueber Extrasystolie.**
Fortbildungsvortrag.
M. Ehrenreich-Kissingen: **Magensekretion und Magendiagnose.** (III. med. Polikl. Berlin.)
Für die Differentialdiagnose des Magenkrebs ist die Untersuchung auf freie Salzsäure wertlos. Worauf es ankommt ist, ob bei mehrwöchiger Beobachtung die Gesamtsekretion stetig fortschreitend abnimmt: der „fortschreitende Sekretschwund", besonders bei dem im Ulkus oder der Ulkusnarbe entstehenden Krebs. Hierzu dient am besten die fraktionierte Ausheberung durch Verweilsonde, solange das Röntgenverfahren noch nicht hinreichend ausgebaut ist. In einfacheren Fällen genügt meist die einzige Ausheberung, im richtigen Moment des Säuremaximums im Magen: bei Anazidität 30—40, bei Superazidität etwa 90 Minuten nach dem Probefrühstück, ergänzend wirken andere klinische Symptome, bei Achylia gastrica ist das Röntgenbild oft charakterisiert durch Fehlen der Saftschicht, Kleinheit des Magens, sehr intensiven Magenschatten, beschleunigte Magenentleerung.
H. Eggers-Magdeburg: **Gastritis und konstitutionelle Innervations- und Zirkulationsstörungen.**
Für die Entstehung der Gastritis spielen konstitutionelle Innervations- und Zirkulationsstörungen eine Rolle, das gleiche ist für die Entstehung des Magengeschwürs der Fall, das seinerseits auch auf dem Boden einer Gastritis sich bilden kann.
G. E. Konjetzny-Kiel: **Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz.** Bezugnehmend auf K.s Artikel in Nr. 1, 1929.
W. Reiprich-Breslau: **Ueber das erste Anlegen Neugeborener.** (Fr.Kl.)
In Uebereinstimmung mit Engelmanns und Willkomms Erfahrungen spricht sich R. entschieden für das spätere erste Anlegen (frühestens 24 Stunden nach der Geburt) aus, wenigstens bei den reifen und ausgetragenen Kindern, da es weit größere Trinkmengen und besseres Gedeihen des Säuglings ergibt, wie das Anlegen in den ersten 12—20 Stunden. Auch für die durch die Geburt erschöpfte Mutter ist diese Methode vorteilhaft.
Hackenthal-Dresden: **Ueber die Lokalisation des Kuhpockenvirus im Blute von mit Pockenlymphe infizierten Meerschweinchen.** (Staatl. Lymphanst.)
Mittels eines näher angegebenen Anreicherungsverfahrens wurde das Pockenvirus nachgewiesen; im oberen und unteren Plasma nicht, im Leukozytenteil in 95, im Erythrozytenteil in 10 Proz.
Hans Curschmann-Rostock: **Paranephritischer Abszeß.** (Aus der Konsiliarpraxis.)
Einer der typischen Fälle, die aber in der Praxis oft verkannt werden, weil das Leiden, auch in den Lehrbüchern, zu wenig Beachtung findet. Die genaue äußere Untersuchung der Nierengegend in der Bauchlage klärt oft die Diagnose, ebenso die Beachtung eines primären Eiterherdes, und das vom Typhus zu unterscheidende Blutbild. Weitere Bemerkungen zur Differentialdiagnose.
P. Zadik-Hamburg: **Frost am Oberschenkel.**
Zu den Mitteilungen von Benjamin in Nr. 17 berichtet auch Z. über ein Dutzend Beobachtungen bei weiblichen Personen, und zwar trotz (oder wegen?) dickerer Bekleidung. Rasche Heilung der meist streifenförmigen Hautinfiltration an der Innenseite der Schenkel unter Ichthyolsalbe.
Ernst Leibholz-Berlin: **Zur Behandlung der Erkrankungen der Portio bei Kindern und Virgines.**
Zum Aufsatz Calmanns in Nr. 18. Zur Einstellung der Portio eignet sich sehr gut der weiteste Tubus des Valentinschen Anterior-Urethroskops, dann kann wohl fast immer das Hymen bei der Durchführung der Behandlung erhalten bleiben.
Ulrich Saalfeld-Berlin: **Der „Gummischlauchverband", eine Modifikation zur besseren Feuchthaltung von Verbänden.**
Um einen Verband ständig ohne Wechsel feucht halten zu können, wird demselben ein Drainrohr einverleibt, durch das die Zufuhr von Flüssigkeit geschehen kann.
Nr. 22/23. Robert Gantenberg-Münster (Westf.): **Die klinische Bedeutung der Blutkörperchensenkungsreaktion.**
Karl Heinz Blümel-Halle: **Ueber irrtümliche Bewertung des Lungenbefundes (Tuberkulose) bei Invalidenrentenempfängern.**
In Kürze: Bei der Nachuntersuchung von Invalidenrentnern fand B., daß 81 Proz. unter der Diagnose Lungentuberkulose invalidisiert waren, daß aber nur noch bei 48 Proz. wirklich tuberkulöse Veränderungen nachzuweisen waren. Die Sammeldiagnose Tuberkulose ist sehr häufig eine irrtümliche, infolgedessen wird auch sehr oft die Erwerbsbeschränkung überschätzt. Bei 60 Proz. war die Rentenentziehung zu empfehlen. Außer einer ungemein großen finanziellen Belastung der Versicherungsanstalten ergeben sich aus diesen Verhältnissen für die Kranken, aber auch für das Volksganze und schließlich für die Gutachtertätigkeit der Aerzte sehr beträchtliche Mißstände. Eine schärfere Differentialdiagnose der Lungenerkrankungen und ihres Einflusses auf die Erwerbsfähigkeit ist anzustreben. Bergeat-München.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 22.

Carla Zawisch-Ossenitz-Wien: **Ueber Förderung des Knochenwachstums durch Injektion vom Knochenextrakt.** (Krankenanst. Rudolfstift.)
Verf. ist mit der Reindarstellung eines Ferments aus den Knochen junger Tiere beschäftigt, das auf die Apposition organischer Substanz einwirkt und verschieden ist von der kalziumphosphatabscheidenden Robinsonschen Hexosemonophosphatase. Durch subkutane Injektion eines das Ferment enthaltenden arteigenen oder artfremden Knochenextraktes kann bei jungen Tieren das Knochenwachstum vermehrt werden, und zwar ohne schädliche Nebenwirkung.
Paul Moritsch-Wien: **Einige Fälle von Pfählungsverletzungen.** (I. Chir. Kl.) 5 eigenartige Fälle aus dem Jahre 1928.
Emil Huth-Wien: **Ueber die Wirkung der Nebennierenrinde und des Histamins auf die Blutzellenregeneration.**
Versuche an über 60 Anämiefällen, darunter A. perniciosa, inoperable Karzinome, Tuberkulose, verschiedenartige sekundäre Anämien. Bezüglich der Blutregeneration waren beide Präparate der Leber gleichwertig, daneben erfolgte Steigerung des Appetits und in der Regel auch des Körpergewichtes.
V. Niederwieser-Innsbruck: **Verwendung von Spirozid bei Nichtluetischen.** (Kind.Kl.)
Nach mehrjährigen Erfahrungen empfiehlt N. das Spirozid innerlich in kleinen Dosen als Roborans und Stomachikum bei dystrophischen und anämischen Kindern, z. B. auch bei Ekzemen, Furunkulosen, Tuberkulose, Tumoren, Nephritis.
Dora Hartmann-Karplus-Wien: **Aktive Immunisierung gegen Diphtherie mittels Toxoid.**
In Fortsetzung der in Nr. 21 beschriebenen Versuche ergab sich bei Nachuntersuchung nach einem Jahr, daß die Impfungen mit größeren Toxoiddosen auch bezüglich der Immunitätsdauer wirksamer sind als mit kleinen Dosen, bei denen allerdings die Reaktionen entfallen. Weitere Versuche, zu einem optimalen Verfahren zu kommen, erreichten einen hohen Prozentsatz und Beschleunigung

Digitized by Google

der Immunität (in 3—5 Wochen), wenn im Abstand von 5 Tagen Toxoidgaben von 0,3, 0,4 und 0,5 verabreicht wurden. Diese Art der Immunisierung, gleichwie die perkutane Immunisierung mit der Löwensteinschen Salbe, dürfte sich nach Maßgabe gewisser Richtlinien zur Freigabe und allgemeinen Einführung geeignet erweisen.

M. Zarfl-Wien: **Infektionswege bei der Säuglingstuberkulose.** Fortbildungsvortrag.

E. Klaften-Wien: **Die antisyphilitische Behandlung der Schwangeren und Neugeborenen.** Fortbildungsvortrag.

Arnold Pillat-Wien: **Zur Behandlung der Ophthalmoblenorrhoe.**

R. Kienböck-Wien: **Die radiologischen Zeichen der häufigsten trophischen Erkrankungen des Skeletts und ihr Verlauf.** Seminarvortrag. Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 20 (Hochenegg-Heft) und Nr. 21.

Nr. 20. Walter Brandesky-Wien: **Ueber zwei Messerstichverletzungen seltener Lokalisation.** (Kais.-Elisabeth-Spit.)

a) Retroperitoneale Stichverletzung am Colon descendens mit beginnender Phlegmone; b) Verletzung der Pharynxwand, retropharyngeale Phlegmone. In beiden Fällen mit Erfolg frühzeitige Operation ohne sichere Lokaldiagnose auf Grund der Allgemeinerscheinungen.

Fritz Demmer-Wien: **Drei Verletzungen des Plexus cervicalis bei Motorradfahrern.** (Krh. Barmh. Br.)

Bei 3 Männern trat nach Anfahren an einen Mast sofort u. a. eine Lähmung des einen Armes ein. Die nach verschieden langer Zeit vorgenommene Operation war in einem der Fälle erfolglos, in den beiden anderen ziemlich befriedigend. Zu empfehlen ist überall, wo der Verdacht einer Nervenläsion vorliegt, die frühzeitigste operative Revision aller Verletzungsfolgen, gleichgültig ob nur eine Quetschung oder Querschnittstrennung des Nerven zu vermuten ist.

Hans Finsterer-Wien: **Spätrezidiv oder Neuerkrankung nach Resektion von Magen- und Dickdarmkrebs.**

6 Fälle unter 162 einschlägigen Operationen bis 1924. Auch nach 5jährigem und längerem Wohlbefinden wird man im ganzen besser von mehr als 5jähriger Rezidivfreiheit als von Dauerheilung sprechen.

Koloman Haslinger-Wien: **Die Behandlung der Cystitis tuberculosa.** (II. chir. Kl.)

Für Blasenspülung bei Blasentuberkulose sind nur kleine Quantitäten milder Mittel zu gebrauchen, unbrauchbar sind u. a. Sublimat, Karbolsäure, Hg-Oxyzyanat und Arg. nitr. Dagegen empfiehlt H. u. a. 2—3tägige Spülungen mit warmer 3proz. Natr.-bicarb.-Lösung und daneben innere Gaben von Natr. bicarb. täglich 3×1 Eßlöffel, später 3—2 Kaffeelöffel voll, wodurch bei 12 Fällen überwiegend beträchtliche Besserung der Beschwerden und des Allgemeinbefindens eintrat.

Hans Heyrowsky-Wien: **Ueber Dauerresultate der Choledochoduodenostomia externa.**

Nach Erfahrungen an 25 Fällen ist H. von der Choledochoduodenostomia externa als Normalmethode für die Dauerdrainage der Gallenwege nicht vollkommen befriedigt und spricht den transduodenalen Methoden bei vorsichtiger Ausführung wieder mehr Berechtigung zu.

Nr. 21. Erwin Stransky-Wien: **Psychiatrie und psychologische Methodik.**

M. Oppenheim und Alfred Feßler-Wien: **Zum zehnjährigen Bestand der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten des Wilhelminenspitales.**

Aus den statistischen Angaben sei hier nur als das Bemerkenswerteste hervorgehoben die 1928 eingetretene Zunahme der Lueserkrankungen und im besonderen auch der frischen Erkrankungen, so daß im einzelnen sogar Zahlen von 1922 wieder erreicht oder übertroffen werden. Bergeat-München.

Ungarische Literatur.

(Jahrgang 1928.)

A. v. Korányi: **Kritik der auf blutlosem Wege vollzogenen Blutdruckmessungsmethoden.** (Orvosképzés 1928, S. 29.)

Benczur, Rusznyák und Gönczy haben nachgewiesen, daß der mittels des Riva-Roccischen Apparates gemessene Wert nicht mit dem systolischen Druck der Aorta identisch ist. Auf letzteren kann durch keine Kombination der Methoden von Riva-Rocci und Gärtner geschlossen werden; gerade bei pathologischen Verhältnissen ist der Unterschied zwischen Aortendruck und dem Wert nach Riva-Rocci sehr groß.

G. Petényi: **Aktive Immunisierung gegen Masern.** (Orvosi Hetilap 1928, Nr. 6.)

Wenn Rekonvaleszentenserum nicht zur Verfügung steht, empfiehlt Verf. aktive Immunisierung mit 1—3 ccm Blut, das in den ersten 24—36 Stunden des Exanthemstadiums entnommen wird. Es entwickeln sich abortive Masern mit gar keinen oder geringfügigen Erscheinungen, nicht ernster, als die nach der Pockenschutzimpfung.

R. Bálint: **Entzündung, Säurebasengleichgewicht, Konstitution.** (Orvosi Hetilap 1928, Nr. 44.)

Ausgangspunkt der mitgeteilten Untersuchungen waren Studien des Verfassers über das Ulkusproblem, namentlich darüber, daß Soda eine ausgesprochen heilende Wirkung besitzt, obzwar die Hyperazidität in keinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Magengeschwür steht; daß Soda demgemäß seine schmerzlindernde Wirkung nicht durch Neutralisation des Magensaftes entfalten kann. Bestimmung der aktuellen Reaktion des Blutes bei Ulkuskranken und bei gesunden Personen zeigte, daß jene der Ulkuskranken eine Verschiebung nach der saueren Seite aufweist. Ebenfalls auf eine saure Gewebsreaktion weist die Zurückhaltung der eingeführten Soda, sowie die verminderte Alkalisierung des Urins nach vorangegangenem Probefrühstück. Daß es sich hier um ein konstitutionelles Merkmal und nicht um eine Folge des Ulkus handelt, zeigten gleichartige Befunde nach vollzogener Magenresektion. Zwischen diesem konstitutionellen Faktor und dem Magengeschwür besteht ein Zusammenhang: experimentell erzeugte Hautwunden heilen am gesäuerten Tier viel langsamer als beim normalen; mikroskopisch fällt besonders das Zurücktreten der Gewebsproliferation auf. Daß auch jene minimale Verschiebung, die im Blute von Ulkuskranken zu finden ist, eine hemmende Wirkung auf das Wachstum ausübt, bewiesen die Versuche mit Lupinus-albus-Samen, deren Entwicklung durch Zusatz von Serum Ulkuskranker oder künstlich gesäuerter Personen erheblich zurückbleibt, dagegen durch Serum von alkalisierten Individuen gefördert wird. Diese Wirkung der aktuellen Reaktion auf die Gewebsproliferation wies auf das Gebiet der Entzündung hin. Daß in deren exsudativer Phase die saure Reaktion eine Rolle spielt, zeigten schon frühere Untersuchungen. Verf. konnte dies mittels der Pirquetschen Hautreaktion und Terpentinabszessen bestätigen. Auch ist es gleichgültig, ob die Säuerung mit Hilfe von HCl oder durch Aufenthalt in kohlensäurereicher Luft erreicht wird. Die zweite proliferative Phase der Entzündung wird dagegen von mehr alkalischer Reaktion begünstigt. Ueberlebende Gewebskulturen zeigen in alkalischerem Milieu die größte, in saurerem die kleinste Zellauswanderung; im mikroskopischen Bild der exp. Tuberkulose sind bei alkalisierten Tieren viel mehr Riesenzellen und Bindegewebsfasern zu finden. Das Mäusekarzinom wächst bei Tieren mit alkalischer Nahrung schneller, ebenso junge Ratten vom gleichen Wurf. Bei letzteren spricht besonders das Verhalten der Knorpelzellen für die die Proliferation begünstigende Wirkung der Alkalisierung. Als bekannt wird der Zusammenhang zwischen vegetativem Nervensystem und innerem Milieu erwähnt. Auf diesem Gebiet konnte Verfasser nachweisen, daß Reizung des Nervus vagus Verschiebung des Blut-p_H-s nach der sauren Richtung zur Folge hat; da das vegetative Nervensystem unter hormonalem Einfluß steht, das Hormonsystem aber die wichtigste Bedingung der Konstitution darstellt, ist die Kette zwischen Konstitution und Regulationsmißständen des inneren Milieus geschlossen.

(Doleschall, M.U.M. Budapest.)

E. Liebner: **Ueber die Rolle der Photosensibilität bei den durch Steinkohlen- und Petroleumderivate verursachten Melanosen.** (Mschr. Ungarischer Mediziner 1928, Heft 7—9.)

Mitteilung zweier Fälle mit Pigmentationen, die nach Sonnenbestrahlung auftraten; im ersten Fall verursachte eine Benzinlampenexplosion die erhöhte lokale Pigmentierungsbereitschaft, im zweiten Fall trat eine Spätpigmentierung um die Follikuli nach einer vorangegangenen Styraxsalbebehandlung auf. In beiden Fällen waren keine Entzündungserscheinungen vorhanden. Versuche mit Maschinenölmelanose mittels künstlicher Höhensonne ergaben Pigmentationen nur dann, wenn ein Erythem auch durch andere hyperämisierende Mittel erreicht wurde. Das Erythem ist als ein Reizzustand aufzufassen, der die Oxydationsprozesse beschleunigt.

J. Erdélyi: **Differenzierende Röntgenbilder zur Diagnose des Lungenkrebses.** (Magy. Röntgen Közlöny, Mai 1928.)

Die Diagnose des Lungenkrebses wird durch verschiedene komplizierende Umstände, wie Bronchostenose, pneumonische Infiltration, Exsudatbildung erschwert. Die Folge davon ist eine ausgedehnte Beschattung, in welcher auf den gewöhnlichen Lungenaufnahmen die richtige Größe des Tumors nicht zu sehen ist. Zur Differenzierung empfiehlt Verf. mehrere Nahaufnahmen bei unveränderten Milliampèrezahlen, jedoch mit wechselnden Härtegraden. Unter den Aufnahmen finden sich dann auch solche, auf welchen der Tumorschatten infolge seiner größeren Dichte zu differenzieren ist. Verf. hat auch gute Erfolge vom diagnostischen Pneumothorax gesehen.

E. Koppenstein: **Die Divertikel des Magens.** (Gyógyászat, Dez. 1928.)

In der Röntgenliteratur sind nur ein erworbener und 22 kongenitale Magendivertikel bekannt. Verf. beobachtete ein erworbenes Magendivertikel, entstanden nach Magenresektion mit terminolateraler Anastomose und 3 kardianahe Divertikel, von denen eines operiert und auch histologisch untersucht wurde. Die Divertikel kommen in der Mehrzahl der Fälle mit anderen organischen Erkrankungen verbunden vor, diese Erkrankungen erklären meist die Beschwerden der Kranken. Ob in den Fällen, in denen außer den Magendivertikeln keine anderen organischen Veränderungen nachweisbar waren, das Magendivertikel die Beschwerden zu verursachen vermag, ist mit Sicherheit nicht festzustellen.

D. Markó: **Beitrage zur Röntgendiagnostik und zur Therapie der Lungenaktinomykose.** (Magy. Röntg. Közlöny, Jan. 1928.)

Eine sichere Diagnose ermöglicht nur die Untersuchung des Sputums. Ueber die Form und Ausdehnung der Krankheit gibt nur das Röntgenbild Aufklärung. Therapeutisch werden im Frühstadium große Jod- und Röntgendosen empfohlen, womit Verf. in einem Falle auch vollständige Heilung erzielen konnte.

Digitized by Google

G. v. Gerlóczy: **Ueber den Einfluß der Cholesterin- und Lezithinmedikation auf den Blutcholesterinspiegel und das weiße Blutbild des Menschen.** (Orvosi Hetilap 1928, Nr. 16.)

Das menschliche weiße Blutkörperchenbild, sowie der Cholesterinspiegel erfährt bei einmaliger peroraler Einführung von 1,5 g Cholesterin Merck in ca. 6 Stunden vorübergehende, bei mehrwöchentlicher Zufuhr (3 mal täglich 0,5—2 g) andauernde und charakteristische Verschiebungen. Auf Lezithinzufuhr (3 mal täglich 0,15—0,25) treten die entgegengesetzten Verschiebungen auf. Der Cholesterinzufuhr folgt eine Hypercholesterinämie und relative Lymphozytose, der Lezithinzufuhr Hypocholesterinämie und Lymphopenie. Durch diese Befunde wurden die von Surányi an Kaninchen nachgewiesenen Verschiebungen (s. Magy. Orv. Arch. 1927, Nr. 2) bestätigt. Die auf Cholesterinzufuhr auftretenden Verschiebungen werden als eine Bereitschaft der Abwehrvorgänge des Organismus, die auf Lezithinzufuhr eintretenden Verschiebungen dagegen als eine Demobilisation der Abwehrbereitschaft bzw. als Ausdruck einer verminderten Reaktivität dargestellt. Die Cholesterinbestimmungen wurden nach der Methode von Surányi und Korényi (Biochem. Z. Bd. 160 u. 180) ausgeführt.

L. Surányi: **Immunkörperbildung lipoidgefütterter Tiere.** (Magy. Orvosi Archivum 1928, Nr. 3.)

An mit Cholesterin und Lezithin gefütterten Kaninchengeschwistern ausgeführte Immunisierungsversuche mit Typhus-, Paratyphus- und Kolibazillen, sowie Hammelblutkörperchen zeigen einwandfrei, daß die Cholesterintiere ein hochwertiges Immunserum produzieren, hingegen der Titer des vom Lezithintier gebildeten Immunserums weit hinter dem des Kontrolltieres zurückbleibt. Tiere, die längere Zeit hindurch mit Cholesterin gefüttert wurden, reagierten auf die intravenöse (intrakardiale) Einführung artfremden Eiweißes (Typhusbazillen, Pferdeserum, Filtrate von Schimmelpilzkulturen) mit akutem, tödlichem anaphylaktischen Schock. Neben Besprechung der Gründe, die für die Unität des Immunkörpers sprechen, wird auch die Rolle des Retikuloendothels bei der Immunkörperbildung erörtert und der Schluß gezogen, daß der Immunkörper in den Zellen des Retikuloendothels zufolge fermentativer Prozesse gebildet wird, wobei letztere durch Lipoide beeinflußt — und zwar durch Cholesterinfütterung gefördert, durch Lezithinförderung dagegen gehemmt (funktionelle Blockade) — werden.

(E. J. László, M.U.M. Budapest.)

K. v. Matolcsy-Kecskemét: **Die Behandlung der Uterusrupturren.** (Orvosi Hetilap 1928, Nr. 12.)

Verf. berichtet über 7 Fälle von komplizierten Uterusrupturen. 2 Frauen wurden moribund auf die Abteilung gebracht. 4 Fälle hat er operativ behandelt (50 Proz. Mortalität), 1 Fall mit konservativer Behandlung, Tamponade, gerettet. Aus seinen Erfahrungen zieht Verf. folgende Schlüsse: 1. Die Uterusruptur soll operiert werden, wenn sie auf einer geburtshilflichen Abteilung passiert. Bei drohender Ruptur soll man sofort Sectio caes. ausführen und nicht mit anderen Methoden die Zeit verlieren. 2. In der weiter entfernt liegenden Praxis, von wo die Gebärende nicht schnell und schonend genug eingeliefert werden kann, soll der Arzt lieber — wenn möglich — tamponieren, nach behutsamer Beendigung der Geburt per vias naturales.

Z. v. Szathmáry-Budapest: **Ueber Zysten der Plazenta.** (Magy. Orvosi Archivum 1928, Nr. 3.)

Es wurden 500 Placentae untersucht, in 152 Fällen waren Zysten aufzufinden. Insgesamt waren es 427 Zysten, von denen 308 subchorial und 119 intervillös gelagert waren. Mehr als die Hälfte der kleineren Zysten fand sich in der Randpartie der Plazenta, die größeren Zysten lagen in der Nähe der Nabelschnurinsertion. Die Abbildungen demonstrieren die Genese der subchorialen und intervillösen Zysten. Als Endergebnis wird die Meinung ausgesprochen, daß die Wandzellen der Plazentazysten nicht mütterlichen, sondern fötalen Ursprungs sind.

E. Scipiades-Fünfkirchen: **Eine neue Operation zur Heilung des Gebärmuttervorfalls.** (Orv. Hetil. 1928, Nr. 10.)

Auf Grund der statischen Theorie, wonach die normale Gleichgewichtslage der Organe des weiblichen kleinen Beckens in erster Reihe auf der Unversehrtheit des sog. inneren Troges des Beckenbodens beruht, empfiehlt der Verf. ein neues Operationsverfahren zur Heilung von Prolapsen, das im wesentlichen darin besteht, daß es den Befestigungsapparat des Trogs mittels einer durch Levatornaht ergänzten Kolpoperineorhaphie herstellt; sodann wird das Dach des Trogs vom Boden desselben durch Laparotomie erhoben, wobei die normale Lage der Gebärmutter wiederhergestellt wird. Dies erreicht er dadurch, daß die unter der Tubenecke durchgezogenen Schlingen des Lig. rotundum in der Gegend des inneren Muttermundes fixiert werden, wobei anderenteils die Schenkel desselben auf die Art einer hinten geschlitzten Weste an die Seitenwände des Uterus genäht werden. Um schließlich das Klaffen des kleinen Douglas zu beheben, zieht Verf. die beiden sakrouterinen Bänder durch je eine Spiralnaht zusammen.

F. Gál-Budapest: **Durch Röntgenbestrahlung geheiltes Riesensarkom.** (Magy. Röntgen Közlöny, 1928, Nr. 11—12.)

Ein bis zum Nabel reichendes, histologisch definiertes, bei der beinahe moribunden Kranken mit schwerer Kachexie einhergehendes Gebärmuttersarkom wurde durch vier Bestrahlungen zur Rückbildung gebracht. Die Kranke lebt jetzt noch, nach 4 Jahren, ist arbeitsfähig; die Gebärmutter ist faustgroß.

St. Liebmann-Budapest: **Ueber den Verlauf der Geburt nach Myomenukleation in der Schwangerschaft.** (Gyógyászat 1928, Nr. 41.)

Nebst älteren 4 Fällen wurden neuerdings 2 Fälle erfolgreich operiert. Im ersten Falle wurde ein faustgroßes nekrotisiertes Myom im 7. Monat der Schwangerschaft enukleiert, im zweiten ein kindskopfgroßes im 3. Monat. Beide Geburten und Wochenbetten verliefen ungestört. Die guten Ergebnisse ermuntern dazu, in gegebenem Falle den konservativen Eingriff getrost zu erproben.

Stephan Liebmann-Pest: **Nierendekapsulation wegen eklamptischer Anurie.** (Orv. Hetil. 1928, Nr. 41.)

Die zwei wesentlichen Momente der Eklampsietherapie: die nach Möglichkeit rasche Beendigung der Geburt und das Stroganowsche Verfahren erweisen sich in vielen Fällen als ungenügend. Zur Bekämpfung der sich entwickelnden Anurie kann man in solchen Fällen die Dekapsulation der Nieren versuchen. In zwei Fällen während der Geburt aufgetretener Eklampsie wurde wegen beinahe vollständiger Anurie die Dekapsulation vorgenommen. Im ersten Fall — bei einer 28jähr. I.-para — löste sich die Anurie schon nach einigen Stunden, die Diurese begann und verblieb endgültig. Im zweiten Fall — bei einer 22jähr. I.-para — war der Eingriff erfolglos, die Kranke starb. Es ist empfehlenswert, die Dekapsulation in solchen verzweifelten Fällen vorzunehmen, wo trotz der Behandlung die zunehmende Anurie das Leben der Kranken unmittelbar gefährdet.

F. Gál-Budapest: **Durch kleine Röntgendosen erreichte überraschende Besserungen bei aufgegebenen, an Gebärmutterkrebs leidenden Kranken.** (Magy. Röntg. Közlöny 1928, Nr. 7—8.)

Beschreibung von 3 Fällen, wo bei den mittels Röntgen- und Radiumstrahlen behandelten, an Gebärmutterkrebs leidenden Frauen die Geschwulst sich nach einer kurzdauernden Besserung so rapid verbreitete und die Kranken so verfielen, daß die Fälle für verloren gehalten wurden. Zur Tröstung der Kranken wurde mit kleinen Röntgendosen bestrahlt, worauf sich die Geschwülste unerwartet zurückbildeten. Verf. betont, daß zur Heilung von Karzinomen nicht immer große Dosen notwendig sind, mit kleinen Strahlendosen kann manchmal mehr erreicht werden.

E. Mayer-Debreczin: **Verblutung nach der Geburt infolge der Ruptur eines Aneurysmas der Arteria lienalis.** (Orv. Hetil. Nr. 19.)

Verf. versucht, die Ursache der Milzrupturen zu erklären, welche im Zusammenhang mit der Schwangerschaft öfters vorkommen. Entstehung eines Aneurysmas der Milzarterie. In der Literatur 13 Fälle. Bericht über 3 Fälle, wo die Ruptur eines Aneurysmas der Milzarterie während der Geburt resp. Schwangerschaft den Tod der Frau verursachte. Bei allen wurden tote Kinder geboren, in dem von Verf. beschriebenen Falle jedoch ein reifes, lebendes Kind. Die Ruptur dürfte daher nicht lange vor der Geburt geschehen sein, da sonst auch dieses Kind zugrunde gegangen wäre. Die Sektion wies Ruptur eines haselnußgroßen Aneurysmas der Milzarterie nach.

(St. Liebmann, M.U.M. Budapest.)

Karl Csépay und Stefan Pelláthy: **Die Parathormonempfindlichkeit bei Basedow und Hyperthyreose.** (Orv. Hetil. 1928, 535.)

Die Entdeckung des Parathormones gestattet die Ausdehnung der hormonodynamischen Untersuchungen, auch bezüglich der wirksamen Substanz der Nebenschilddrüsen. Bei endokrinologisch normalen Personen hat 1 Einheit Parathormone pro Kilogramm Körpergewicht subkutan verabreicht einen Anstieg des Serumkalziums in 24 Stunden zum Effekt, welcher im Durchschnitt 1 mg-Proz. beträgt. Beim Morbus Basedowii und bei der Hyperthyreose ist die Empfindlichkeit des Organismus — analog wie gegen Adrenalin, Pituitrin und Insulin — auch gegen Parathormone gesteigert; es wurde Erhöhung des Ca von 1—3,8 mg-Proz. beobachtet. Auch unter Thyroxinwirkung ist die Parathormonempfindlichkeit erhöht.

R. Jendrassik und A. Czike: **Die Bestimmung des Bilirubins im Blute.** (Orv. Hetil. 1928, Nr. 8.)

Selbst die besten der bisher bekannten Methoden der Bilirubinbestimmung im Serum haben ihre Fehlerquellen. Auf Grund der Methoden von Thannhauser und Andersen und von Enriquez und Sivó wurde folgendes Verfahren ausgearbeitet, das die Vorzüge beider ohne ihre Fehler vereinigt. Zu 2 ccm Serum wird ½ ccm gesättigter Lösung von Coffeinum natriobenzoicum und 1 ccm frisch zubereiteter Diazomischung gegeben. Nach 5 bis 10 Minuten 6—7 ccm 96 proz. Alkohol, dann Filtrieren durch Schleicher sche Blaubandfilter. Zusammensetzung des Diazogemisches: 10 ccm Diazo I und 0,1 ccm Diazo II; Diazo I = 5 g Sulfanilsäure, 15 ccm konz. Salzsäure, ad 1000. Diazo II = ½ proz. $NaNO_2$-Lösung. Die Methode gibt bei indirekter Reaktion die gleichen Resultate, die Hijmansche bei direkter bedeutend höhere, als auch die Thannhausersche. Bilirubin im Oxalatplasma gibt bestimmt durchschnittlich um 50 Proz. höhere Werte als im Serum.

(Doleschall, M.U.M. Budapest.)

Th. Bársony: **Ueber Hiatusbrüche.** (Orvosi Hetilap 1928, Nr. 43.)

Kleine Hiatusbrüche sind erst seit Ackerlunds Beschreibung in der Röntgenliteratur bekannt. Die pathologische Anatomie kennt den kleinen Hiatusbruch noch nicht. Die kleinen Hiatusbrüche sind nur im Liegen zu diagnostizieren, sie sind nur schwer von dem durch die Kontraktion eingeknickten Speiseröhrenteil zu unterscheiden. Die Hiatusbrüche kommen häufig vor. Ihr Entstehungsmechanismus ist noch nicht gänzlich geklärt. Verf. beschreibt die Möglichkeit eines neuen Entstehungsmechanismus. Bei den idiopathischen Speiseröhrenerweiterungen kann auch der Hiatus

Digitized by Google

weit sein, ohne daß ein Bruch zustande kommt. Die Größe der Bruchpforte ist nicht in allen Fällen exakt zu konstatieren; bei großen Brüchen auch die Stelle der Kardia nicht. Die kleinen Hiatusbrüche harren noch ihrer klinischen Würdigung.

Theodor Bársony: **Ueber eine typische Form der lumbosakralen Osteochondropathie.** (Orv. Hetil. 1928, Nr. 37.)

Verf. hebt dieses Krankheitsbild aus der Rheuma und Neuralgie genannten Krankheitsgruppe als gut definiertes Krankheitsbild hervor. Wenn sich diejenigen Beschwerden, die Verf. als lumbosakraliliakales Syndrom bezeichnet, zeigen (gewisse, in den Rücken und in die Beine ausstrahlende Schmerzen), so müssen wir an eine Erkrankung der lumbosakralen Knorpelscheibe und deren Nachbarschaft denken. Bei den gewöhnlichen röntgenologischen Aufnahmen der lumbosakralen Region zeigt sich das Gebiet der lumbosakralen Knorpelscheibe in nicht sehr gut analysierbarer Form. In solchen Fällen ist nebst dieser auch eine Aufnahme in kaudokranialer Richtung erforderlich, welche die lumbosakrale Knorpelscheibe klar vors Auge bringt. Häufig klärt nur diese Technik die mit Röntgen gut nachweisbaren Veränderungen auf. (Eine typische Erscheinungsform der lumbosakralen Osteochondropathie ist die diffuse Kondensation der benachbarten Knochenränder, die Rand-Osteosklerose.)

Stefan Jellinek-Wien: **Der Scheintod durch Elektrizität.** (Mschr. Ungarischer Mediziner 1928, Nr. 7—8.)

Verf. berichtet über Erfahrungen bei Stromschlagverunglückten. Er gelangt zu der Schlußfolgerung, daß die Abschaltung der lebenswichtigen Funktionen nach Verunglückung durch Elektrizität keine irreversible sei. Er beweist, daß die Hauptwirkung des elektrischen Schlages in solchen funktionellen und Gleichgewichtsstörungen beruht, die durch sofort angefangene und unermüdlich fortgesetzte künstliche Atmung sehr oft mit Erfolg behoben werden könne. Demnach sollen bei jedem Tod durch Elektrizität Wiederbelebungsversuche unermüdlich ausgeführt werden.

P. Geréb: **Intrakutane Reaktion zur Feststellung des Geschlechtes der Leibesfrucht.** (Gyógyászat 1928, Nr. 6.)

Es wird über spezielle Experimente berichtet, die Verf. mit frischen Extrakten durchgeführt hat. Diese Extrakte wurden aus dem fötalen Teile der Plazenta abortusfreier Primiparen oder ebenfalls abortusfreier, eingeschlechtige Kinder gebärender Multiparen in der Weise hergestellt, daß der frische Extrakt nach der Entbindung der das Material gebenden Frau bereits am 2. oder 3. Tage zur Verfügung stand. Die Extrakte wurden separat signiert: das masculine: M.E., das feminine: F.E. Verf. injiziert aus diesem Präparate 0,15 ccm der unter Beobachtung stehenden graviden Frau und zwar wählte er den mittleren Teil der Beugeseite beider Unterarme, wo er an der einen M.E., an der anderen F.E. verabreichte. 15—60 Minuten früher verwendete er an denselben Stellen 0,1 ccm Thyreoidea- oder Hypophysispräparate zur Anregung der Hautzellen Aus den den Impfungsstellen entsprechenden lokalen Hautreaktionen, die nach erfolgter Impfung innerhalb von 12—16 Stunden auftraten und nach 24—36 Stunden aufhörten, gelang es ihm in 20 mitgeteilten Fällen, in manchen unter diesen schon am Anfang des 5. Monats der Schwangerschaft, das Geschlecht der Leibesfrucht vorauszubestimmen. Verf. meldet eine weitere Reihe von Experimenten an und zieht aus dieser vorliegenden Mitteilung noch keine entgültigen Folgerungen.

A. Bruckner: **Ueber Metropathia haemorrhagica juvenilis.** (Gyógyászat 1928, Nr. 7.)

Im Falle von pathologischen Gebärmutterblutungen bei jungen Mädchen empfiehlt Verf. statt langdauernder Behandlung die Kürettage, die er bei solchen Fällen oftmals in Narkose, das Hymen schonend, durchführte. Bei nach einer solchen Behandlung rezidivierten Fällen soll auch die Arzneibehandlung bessere Resultate zeitigen.

A. Puder: **Hypotonie bei Lungentuberkulose.** (Aus den Arbeiten des Tuberkulosevereins ungarischer Aerzte, 1928, Bd. X.)

Bei Lungentuberkulösen läßt sich in 15 Proz. der frühen, in 50 Proz. der mittelschweren und in 80 Proz. der schweren Fälle Hypotonie feststellen. Die bei der psychischen Probe in den mittelschweren und schweren Fällen auftretende, verzögerte Reaktion ist der ungenügenden Funktion der blutdruckregelnden Faktoren zuzuschreiben. Die Behandlung mit künstlichem Pneumothorax hat bei Hypotonikern keine wesentliche Veränderung des Blutdrucks zur Folge und beeinflußt diesen nicht in bedeutendem Maße; der Pneumothorax übt als mechanische Wirkung auf den Blutdruck keine permanente Wirkung aus. Bei den tuberkulösen Hypotonikern ist entschieden eine verminderte intravenöse Adrenalinempfindlichkeit vorhanden, die in schweren Fällen ausgesprochener ist, als bei den isolierten Prozessen. Es gibt Hypotoniker, die adynamisch, blaß sind, zu Ohnmachtsanfällen neigen, eine Schwellung des Lymphapparates zeigen und dabei an einem spezifischen Prozeß leiden. Solche Symptome lassen sich — vom spezifischen Prozeß abgesehen — von ähnlichen Zuständen als hypotonischer Symptomenkomplex trennen. Die Hypotonie läßt sich auf einen sog. chronischen, mitigierten Kollaps zurückführen.

J. Szénásy: **Ueber die Frage der inneren Untersuchung während der Entbindung.** (Anya és Csecsemövédelem 1928, Nr. 1.)

Verf. ist der Meinung, daß die seitens der Hebammen unternommene innere Untersuchung während der Entbindung, sowie die rektale Untersuchung unbedingt verboten werde. Er hofft dadurch eine viel bessere Morbiditätsstatistik des Kindbettes zu erzielen.

J. Sellei: **Teleangiektasien und teleangiektatische Bereitschaft.** (Gyógyászat 1928, Nr. 40 u. 41.)

Die Entwicklung der Teleangiektasien hängt ab von der allgemeinen und speziellen anatomischen Konstitution der Haut, von dem Verhalten der Kapillaren und ihrer Reaktionsfähigkeit gegenüber verschiedenen Reizen. Außer dem ständigen Nerveneinfluß sind physikalische Reize, chemische Substanzen, CO_2-Anhäufung, vielleicht Histamine, histaminartige Substanzen, dann Hormone etc. von ätiologischer Wichtigkeit. E. J. László, M.U.M. Budapest.)

Vereins- und Kongreßberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juni 1929.

Tagesordnung:

Herr G. Bucky: **Stand und Ausblicke der Grenzstrahlentherapie.**

Die Grenzstrahlung ist für den Organismus ebenso wichtig wie etwa die Nahrungsmittel. Die Energie, die sie hervorruft, stammt aus dem Weltenraum, ist also kosmischen Ursprungs. Das Interesse an der Grenzstrahlung hat sich auf die destruktiven Wirkungen, die sie auf die Zellen ausübt, z. B. beim Karzinom, konzentriert; ihre konstruktive, sozusagen hormonale Wirkung ist vielleicht noch wichtiger. Hier sind auch nicht solche Intensitäten der Strahlung notwendig wie bei der destruktiven Wirkung. Die Grenzstrahlung ist eine elektromagnetische Strahlung, die in ihrer Wellenlänge sich eng an die Röntgenstrahlung anschließt, doch sich biologisch von dieser unterscheidet. Klinisch-biologisch ist die Penetration dieser Strahlen gering. Sie stehen zwischen den Wirkungen der ultravioletten und den Röntgenstrahlen. Nach Herxheimer zeigt auch histologisch die mit Grenzstrahlen behandelte Haut diese Zwischenstellung an. Am augenfälligsten ist das Versagen der Grenzstrahlen in normalen Dosen bei der Epilation. Die Reaktionszeit bei dem Erythem ist abgekürzt. Zu unterscheiden ist, wie stets bei Bestrahlungen, die Erfolgs- und die Gefahrdosis, die bei den Grenzstrahlen im Gegensatz zu der Wirkung der Röntgenstrahlen sehr weit auseinanderliegen, weil die Grenzstrahlen sehr stark in den oberen Hautschichten absorbiert werden.

Die Technik ist relativ einfach, allerdings nicht für dermatologische Zwecke, bei denen eine abgestimmte Technik anzuwenden ist. Die Haut ist als das große Transformationsorgan für die Strahlen anzusehen. Der Leukozytensturz hat sich als wichtiges Wirkungskriterium der Strahlung erwiesen. Aus den Beziehungen der Haut, die bei Verbrennungen zu Blutungen des Magendarmkanals sich nachweisen lassen, hat der Vortr. die Grenzstrahlen bei Ulcus duodeni und Hyperazidität mit gutem Erfolge angewandt.

Bei Polyzythämie ergab eine länger fortgesetzte Behandlung einen Rückgang des Hämoglobins und der Erythrozyten zur Norm. Zum Teil bei Fällen, die vorher vergeblich mit Röntgenstrahlen behandelt worden waren und ohne daß Strahlen das Knochenmark selbst treffen.

Bei spastischer Obstipation, bei einer Anzahl von Anginapectoris-Fällen, bei einigen Asthmafällen und bei Asthenie sind mit den Grenzstrahlen Erfolge erzielt worden, ferner bei den Arthritiden, die in der Menopause auftreten. Beim Basedow ist nach der Anwendung der Grenzstrahlen stets eine Verschlechterung eingetreten, beim Hodgin ist die Wirkung letal!

Die Grenzstrahlen sind glänzend dosierbar, relativ ungefährlich und bei inneren Erkrankungen ist die Technik relativ leicht zu erlernen.

Aussprache: Herr Kraus sieht in den Grenzstrahlen einen Fortschritt in technischer, physikalischer und klinischer Beziehung.

Herr Blumreich hat 24 Fälle von Amenorrhoe resp. Oligomenorrhoe, 16 Fälle von Asthenie mit Grenzstrahlen behandelt. Die bei den letzteren erzielten Erfolge sind wissenschaftlich noch nicht sicher faßbar. Leichter ist die Beurteilung bei der Amenorrhoe, wenn auch hier die Schwierigkeiten noch sehr große sind.

Es gelingt in der Tat in einer Anzahl von Fällen, von der Haut allein aus schlagartig eine Einwirkung auf das Ovarium herbeizuführen, und zwar waren die Resultate günstiger — unter allem Vorbehalt — als mit den besten bisherigen Methoden. Die Methode ist der umfangreichsten Prüfung wert.

Herr Franz Blumenthal: Die Prüfung für die Verwendung der Grenzstrahlen in der Dermatologie ist noch nicht abgeschlossen. Wichtig ist das Fehlen der Schädigung tieferer Teile und des Röntgenkaters.

Herr Levy-Maastricht (a. G.) betont die guten, in manchen Fällen unentbehrlichen Wirkungen der Grenzstrahlen in der Dermatologie. Bei Pruritus sind die Grenzstrahlen ein souveränes Mittel. Bei Ekzemen sind die Resultate günstig, besonders ist die Beseitigung des Juckens sehr in die Augen stechend. Er teilt die neuen Dosierungsmethoden und Dosierungen mit.

Herr Fuß-Wien (a. G.): Bericht über 400 Fälle mit 43 verschiedenen Dermatosen. An normaler Haut niemals andere Reaktionen als leichtes Erythem, an erkrankter Haut bisweilen Blasenbildung und Erosionen. Auch bei Hauttuberkulosen wurde Ueberlegenheit gegenüber den Röntgenstrahlen festgestellt. An der

Digitized by Google

Hand einer Tabelle wird eine Uebersicht über die mit den Grenzstrahlen erzielten Erfolge gegeben.

Frau Dr. Karsten-Wien (a. G.) hat bei Glaukomkranken schon während der Bestrahlung Herabsetzung des Druckes gesehen. Bemerkenswert ist die Erhöhung des Ansprechens auf Pilokarpin, dessen Wirkung bei den betreffenden Fällen z. T. vorher ganz verlorengegangen war. Bei Sekundärglaukom wurden keine Erfolge erzielt.

Herr Laqueur ventiliert die Frage, ob die Grenzstrahlen etwa eine Wirkung haben, welche mit der der ultravioletten Strahlen bei der Rachitis in Vergleich zu setzen sind.

Herr Frick erhebt Bedenken gegen die theoretischen Grundlagen der Grenzstrahlen und hebt hervor, daß er bei Polyzythämie, allerdings bei relativ kurzer Behandlung, mit Grenzstrahlen einen Erfolg nicht erzielt habe.

Herr Bucky: Schlußwort.

Herr **Mylius** demonstriert auf Veranlassung von Siemens & Halske einen **Film**, welcher die feuersichere Aufbewahrung von Röntgenfilmen zum Gegenstande hat. Wolff-Eisner.

Sitzung vom 19. Juni 1929.

Tagesordnung:

Herr D. **Nachmannsohn: Ueber den Zusammenhang des Kreatinphosphorsäurezerfalls mit Muskelchronaxie und Kontraktionsgeschwindigkeit.**

Vor etwa 2 Jahren wurde in England und kurz darauf in Amerika das Vorhandensein von Kreatinphosphorsäure im Muskel („Phosphagen") entdeckt, welche bei der Tätigkeit des Muskels zerfällt und in der Erholungszeit wieder aufgebaut wird. Ref. hat unter Leitung von Meyerhof untersucht, in welcher Weise die Kreatinphosphorsäure an dem Kontraktionsvorgang beteiligt ist. Die Milchsäurebildung geht der Arbeitsleistung parallel, der Phosphagenzerfall ist im Anfang sehr groß, nimmt dann mit zunehmender Ermüdung sehr rasch ab: er steht somit nicht im direkten Zusammenhang mit der Arbeitsleistung, sondern zur „Chronaxie" und damit im allgemeinen zur Kontraktionsgeschwindigkeit. Glatte Muskeln, die sich ganz langsam kontrahieren (also mit großer Chronaxie), enthalten überhaupt kein Phosphagen. Je schneller die Muskeln sind, um so größer ist im allgemeinen ihr Gehalt an Phosphagen. Die träge Kröte hat weniger als der Frosch, diese mehr, als die noch langsamere Schildkröte. Bei hohem Anfangsgehalt entspricht die Zerfallsgröße des Phosphagens der Größe der Chronaxie und der Geschwindigkeit der Kontraktion. Im kalten Muskel zerfällt wesentlich weniger als im warmen. Im Kröten-Gastrocnemius zerfällt nur etwa halb soviel wie im Frosch-Gastrocnemius. Der Krötenmuskel hat eine 3 fach größere Chronaxie und kontrahiert sich langsamer. Im normalen Muskel zerfällt mehr als in einem Muskel mit degeneriertem Nerven. Letzterer hat eine langsame „wurmartige" Kontraktion, und seine Chronaxie nimmt mit der Dauer der Degeneration zu. (Vgl. auch die „Entartungsreaktion".) Eine gleichsinnige Beeinflussung von Phosphagenzerfall und Chronaxie findet man auch bei der Wirkung der kurarisierenden Substanzen. Die Kontraktionsgeschwindigkeit ändert sich dabei nicht. Unter dem Einfluß dieser Gifte besteht also nur eine Uebereinstimmung des Phosphagenzerfalls mit der Chronaxie, nicht aber mit der Kontraktionsgeschwindigkeit. Curare und Spartein, die die Muskelchronaxie vergrößern, hemmen den Phosphagenzerfall; Veratrin, das die Chronaxie verkürzt, beschleunigt ihn; Strychnin endlich läßt die Muskelchronaxie unbeeinflußt und verändert auch nicht die Zerfallsgröße des Phosphagens. Daß alle diese Substanzen trotz ihrer verschiedenartigen Wirkung auf den Muskelstoffwechsel den Curareeffekt herbeiführen, ist eine Bestätigung der Lapicqueschen Theorie der Curarewirkung, nach der es sich um eine Störung des „Isochronismus" von Nerv und Muskel handelt.

Aussprache: Herr Meyerhof betont die Bedeutung der Versuche für den Kreatininstoffwechsel. Es gibt neben dem Leistungsstoffwechsel einen von der Erregung abhängigen. Entwicklungsgeschichtlich ist das Kreatinin der wirbelhaltigen Tiere aus dem Arginin der Wirbellosen entstanden.

Herr **Walther Koch: Anatomische Analyse von Röntgenbildern des Herzens und der Lunge.** (Mit Projektionen.)

Zu den Aufnahmen wurden formolgehärtete Thoraxpräparationen benutzt und die Aufmerksamkeit besonders dem Herzen zugewendet. Mit Hilfe von nach Entfernung der Brustwand an die Herzteile angelegten Metallstreifen wurde eine Analyse der einzelnen Herzteile ermöglicht, welche der Ausdeutung klinischer Röntgenbefunde zugute kommt. Der Vortr. demonstriert eine große Zahl derartiger Konstruktivbilder und der danach angefertigten instruktiven Skizzen über das Verhalten der einzelnen Teile des Herzens. Die Versuche erstreckten sich auf die Analyse der Mitralstenose, der Aortitis luetica, des „Nieren"herzens des Kindes und des Altersherzens.

Es folgt mit gleicher Methodik die Darstellung der Abgrenzung der Lungenlappen und die Lage der Interlobärspalten.

Aussprache: Herr Kraus betont die Bedeutung anatomischer Aufschlüsse, wann die Anatomen sich von der groben Virchowschen Sektionstechnik loslösen. Die gewonnenen Bilder sind sehr instruktiv geworden.

Herr Benda: Die Sektionstechnik benutzt oft beim Thorax die Zenkersche Modifikation, welche die Thoraxorgane in toto herausnimmt.

Herr Umber verweist auf die Schwierigkeiten der Deutung der Herzsilhouette, die vor 30 Jahren allerdings größer war, als heute, aber die Kochschen plastischen Bilder erleichtern die Deutung sehr erheblich. Die Kenntnis der Projektion der Interlobärspalte ist von großer klinischer Bedeutung.

Herr Kraus geht nochmals auf die Nachteile der üblichen Sektionstechnik ein. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Juni 1929.

Tagesordnung:

Herr Bernhardt: Demonstrationen.

1. Vor 2 Jahren schon vorgestellter Fall von **Osteomalazie und Basedow.** Zur Behandlung der Osteomalazie erst Adrenalin (nicht vertragen!), dann Phosphor und Kalk, dann Hypophysenpräparate (nach einiger Zeit nicht vertragen), schließlich Vigantol und Rekresal angewandt. Der Basedow wurde mit Luminaletten behandelt.

2. Fall mit **Störung des Wasser-Salzstoffwechsels.** Erniedrigung des Grundumsatzes. Veränderungen an der Sella turcica und Anomalien der sekundären Geschlechtsbehaarung. Besserung nach Hypophysenbehandlung. Nach einiger Zeit bei 2 Frakturen zeigte sich eine Ostitis fibrosa mit schwerster Entkalkung. Bei der Sektion ergab sich noch ein Tumor der Epithelkörperchen. Gewichtsabnahme von 48 auf 28 kg! Zuletzt nur durch Kalkverlust bedingt!

Herr Felix (a. G.): **Ueber chirurgische Beeinflussung krankhafter Herztätigkeit im Versuch.**

Zur Prüfung der Frage, ob durch Beeinflussung der Herzgröße Einfluß auf die Herztätigkeit ausgeübt werden kann, wurde durch plastische Operationen am Perikard zu prüfen gesucht, wobei je nachdem eine Verengung oder Erweiterung des Perikards herbeigeführt wurde. Die gleiche Methodik wurde zur Prüfung des Einflusses dieses Eingriffs bei Herzfehlern angewandt, welche ebenfalls chirurgisch durch Einnähung eines Seidenfadens oder homöoplastisch durch Einnähung eines Stücks vom Nervus phrenicus erzeugt worden war.

Aus dem gleichen Tatsachenmaterial, welches aus diesen Versuchen resultiert, seien nur folgende Einzelheiten mitgeteilt: Wird eine experimentelle Mitralinsuffizienz erzeugt, so vergrößert sich zur Erzielung des mechanischen Ausgleichs durch Erhöhung des Blutschlagvolumens das Herz und wird nun durch das es umschließende relativ starre Perikard gedrosselt, was am Absinken des Karotisdrucks kurvenmäßig erkennbar zu machen ist. Es können auf diese Weise die Erscheinungen vollkommener Herztamponade auftreten, so daß die Karotiskurve bis zum Nullwert absinkt. Wird nun in dieser Situation der Herzbeutel eröffnet, so belebt sich die Herztätigkeit aufs neue und die Karotiskurve steigt wieder an. Jedoch liegen die Verhältnisse bei den verschiedenen Herzfehlern nicht gleichmäßig und die günstige Wirkung der Eröffnung des Perikards scheint nur bei den Herzfehlern einzutreten, welche zur Erzielung des kompensatorischen Effekts mit einer Herzdilatation einhergehen. Künstliche Verminderung des auf die Herzaußenfläche wirkenden Drucks kann die Größe und Tätigkeit des Herzens ändern. Dilatation läßt sich durch breite Perikardspaltung bei der Mitralinsuffizienz und bei akuter Hypertonie erzeugen. Durch Verminderung des Außendrucks kann die Dilatation verhindert werden, wenn gleichzeitig die entsprechende Zwerchfellhälfte gelähmt wird. Eine chronische Mitralinsuffizienz verläuft bei geöffnetem Herzbeutel günstiger. Die Ermüdung tritt bei diesen Tieren später ein. Man wird nicht immer, wenn die Dinge erst näher studiert sind, diese blutigen chirurgischen Verfahren anwenden müssen. Zum Beispiel kann man schon heute sagen, daß entgegengesetzte Wirkungen auf das Herz einerseits durch das Sauerbruchsche Unterdruckverfahren, anderseits durch einen Mantelpneumothorax ausgeübt werden können.

Aussprache: Herr Goldscheider weist auf die Rolle des Perikards bei der Herztätigkeit hin und betont, daß die Steigerung der Herzdilatation bei Mitralinsuffizienzen durch Perikarderöffnung vielleicht doch ein unzweckmäßiger Vorgang ist.

Herr Rehfisch vermißt das Eingehen auf die Physiologie des Perikards und fragt, wie die Wirkung des negativen Inspirationsdrucks auf das Ansteigen des Bluts nach Perikarderöffnung ersetzt werden soll. Auch liegen die Verhältnisse bei den gesunden Tieren, bei denen die Operationen ausgeführt wurden, anders als bei kranken.

Herr Sauerbruch: Das Studium der mechanisch zu setzenden Herzveränderungen ist eine chirurgische Domäne. Bei aller Anerkennung der Goldscheiderschen Bedenken zeigt die schwielige Perikarditis die Bedeutung chirurgischer Eingriffe beim Perikard. Durch spezielle Methodik der Plastik läßt sich künftig die Herzdilatation dosieren.

Herr Leschke begrüßt die rein mechanische Problemstellung. 1920 hat Hildebrandt eine Perikardiotomie bei totaler Dekompensation des Herzens mit Erfolg durchgeführt.

Herr Rehfisch gibt über den negativen Druck im Thorax weitere Erläuterungen.

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

PAUL G. UNNA

Prof. Dr. P. G. Unna

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 434, 1929
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

Herr Levy hat die Klappenfehler ebenfalls vor langer Zeit für rein mechanische Probleme erklärt.

Herr Martini empfiehlt die Anwendung weiterer quantitativer Methoden und begrüßt die Anwendung der experimentellen Methoden am Tier.

Ein weiterer Diskussionsredner empfiehlt Messung des Drucks im linken Vorhof zur Beurteilung der mechanischen Sachlage, besonders bei Mitralinsuffizienz.

Herr Goldscheider begrüßt das Vordringen der Chirurgie zum Motor des Lebens. Wolff-Eisner.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. April 1929.

Vorsitzender: Herr A. Schloßmann.

Schriftführer: Herr P. von den Steinen.

Herr **R. Lenneberg: Strahlende Energie und organisierte Materie.**

Von fundamentaler Bedeutung für das Verständnis der Vorgänge, die sich bei der Strahlentherapie abspielen, ist die Lösung zweier Probleme: Warum kann überhaupt eine Wechselwirkung zwischen einem immateriellen Etwas, wie elektromagnetischer, strahlender Energie und dem, was man Materie nennt, sei diese nun organisch oder anorganisch, stattfinden; dann: Welche Vorgänge, d. h. Energieumsetzungen, finden statt.

Unter Berücksichtigung der neueren und neuesten Anschauungen wird auf das Wesen der elektromagnetischen, strahlenden Energie eingegangen. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei der Einsteinschen Lichtquantentheorie gewidmet. Nach dieser besteht die elektromagnetische Strahlung aus korpuskulären, quantenmäßig aufgeteilten Energieelementen, quasi Energieatomen, die in jüngster Zeit auch Photone genannt worden sind. Anderseits wird entwickelt, wie nach den neueren Anschauungen (Rutherford, Moseley, Bohr u. a.) die Materie sich letzten Endes aus den „Atomen" der Elektrizität den positiven Protonen (identisch mit ionisierten Wasserstoffatomen) und den negativen Elektronen (identisch mit Kathodenstrahlteilchen und den Teilchen der Bestrahlung der radioaktiven Elemente) aufbaut. Materie ist deshalb als eine elektromagnetische Form der Energie aufzufassen. Die Auffassung sowohl der Aetherwellenstrahlung und der Materie als verschiedene Formen elektromagnetischer Energie läßt erst verstehen, daß eine Wechselwirkung zwischen Strahlung und Materie stattfinden kann. Nach den Größenordnungen der Protone, Elektronen und ihrem Verhältnis in den Atomen sind auch die dichtesten Stoffe, wie die Metalle, außerordentlich weitmaschig. Dadurch erklärt es sich, daß Strahlen durch Materie hindurch passieren können. Auch der menschliche Körper ist für Strahlen durchläßig, und zwar nicht nur für die energiereiche Röntgenstrahlung, sondern auch in hohem Maße für längerwellige Strahlen wie Lichtstrahlen. Wirken können aber nur die Strahlen, die absorbiert werden, deren Energie also im Körper umgesetzt wird. An Lichtbildern wird die Bohrsche Vorstellung der quantenmäßigen Emission und Absorption strahlender Energie demonstriert. Jeder Strahl von bestimmter Wellenlänge oder (was dasselbe bedeutet) von bestimmter Frequenz wird von bestimmten Atomen oder Molekeln absorbiert. Dabei finden eine Reihe von zum Teil sehr verwickelten Energieumsetzungen statt, die sich z. B. in Erwärmung äußern, oder auch im Abbau komplizierter Moleküle in einfachere oder in Polymerisierung, Isomerisierung usw. In der Strahlentherapie ist es bis heute üblich, mit Strahlengemischen zu arbeiten; der Therapeut muß sich indessen immer bewußt bleiben, daß wir bis heute kaum wissen, welche Wirkungen in dem komplex-heterologen tierischen Organismus erzielt werden. Daß diese Wirkung als pharmakologisch angesehen werden muß, lehrt die Entstehung des Vitamin-D aus dem als Provitamin zu denkenden Ergosterin durch Bestrahlung mit einer ganz bestimmten Welle aus dem Ultraviolett. Es will dem Vortragenden allerdings scheinen, daß dieser Entdeckung zunächst noch eine größere theoretische als praktische Bedeutung zuzuschreiben ist. Sie lehrt uns, daß die Vorstellung der quantenmäßigen Absorption auch für biologische Verhältnisse zutrifft; denn sonst würde die Arbeit der Umwandlung des Ergosterins in das Vitamin auch von Wellen anderer Längen geleistet werden können, oder doch von Wellen beliebiger Länge, was nicht der Fall ist. Sie lehrt uns ferner die hohe pharmakologische Wirkung strahlender Energie und läßt vermuten, daß viele Wellen bestimmter Länge, ganz bestimmte pharmakologische Wirkungen auszuüben imstande sind. Sie lehrt uns aber auch, wie weit wir noch davon entfernt sind, die wahren Verhältnisse zu beherrschen. Denn auch in diesem bestbekannten und -studierten Fall hat es sich erwiesen, daß bei der Umwandlung des Provitamins in das Vitamin mindestens zwei, wenn nicht mehr Umwandlungsprodukte von z. T. sehr unerwünschter, zum mindesten noch nicht genau bekannter Nebenwirkung entstehen. Seit Findeisen sind auf dem Gebiet der Licht- oder richtiger der Strahlenheilkunde große Erfolge zu verzeichnen. Ueberblickt man aber das, was geleistet worden ist, und betrachtet als Ziel eine monoaktinisch genau dosierbare, spezifische Bestrahlungsmethodik, so erscheinen die Ergebnisse der letzten 40 Jahre bestenfalls als Prolegomena einer zukünftigen wissenschaftlichen Strahlenheilkunde.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 6. Mai 1929.

Vorsitzender: Herr Hainebach.

Schriftführer: Herr v. Lippmann.

Herr **L. Lewin**-Berlin (a. G.): **Ueber ein neues Rauschgift und Heilmittel aus Südamerika.**

Aus dem Holze der Banisteria Caapi gelang die Darstellung des neuen Alkaloids Banisterin. Die pharmakologische Prüfung ergab eine Steigerung der motorischen Erregbarkeit; dabei ist auch eine Einwirkung auf das Sensorium anzunehmen. Abgesehen von dem Selbstversuch eines Kollegen erscheinen die klinischen Versuche wichtig. Banisterin wirkt fraglos auf das extrapyramidal-motorische System. Bei Parkinsonismus wurde Rigor und Hypokinese gebessert, das Zittern bleibt aber ziemlich unbeeinflußt. Die Akinese läßt nach, auch die Starre der Mimik löst sich gelegentlich, wie auch Nachlassen des Speichelflusses notiert wurde. — Vielleicht ist es wegen des relativ raschen Abklingens der Wirkung nützlich, das Alkaloid durch Biersche Stauung im Gehirn zu fixieren. Als arzneiliche Dosis kommt 0,02—0,04 subkutan in Frage. Das mit dem Banisterin identisch sein sollende Harmin ist klinisch nicht gleichwertig.

Herr **G. L. Dreyfus: Lösungsmöglichkeiten des Salvarsans in indifferenten, entgiftenden und wirkungssteigernden Flüssigkeiten.**

In den neuesten „Richtlinien für die Anwendung der Salvarsanpräparate" wurde vor kurzem vom Reichsgesundheitsrat als einziges Lösungsmittel der Salvarsanpräparate frisch destilliertes sterile Wasser empfohlen. Da an der Klinik des Vortr. (Nervenabteilung des Städt. Krankenhauses Frankfurt a. M.-Sandhof) nur noch ganz selten Wasser als Lösungsmittel der Salvarsane benützt wird, berichtet er über seine bisherigen Erfahrungen mit andersartigen Lösungsmitteln.

Die Toxizität des Neosalvarsans wird herabgesetzt durch folgende Lösungsmittel: Traubenzuckerlösung, Milchzuckerlösung, Detoxin, Strontiuran, Kalziumchloridlösung und Serum.

Es ist notwendig, eine so große Anzahl entgiftender resp. desensibilisierender Lösungsmittel zur Verfügung zu haben, um z B. bei der Nachbehandlung malariainfizierter Luetiker möglichst große Einzel- und Gesamtdosen Neosalvarsan nach der Entfieberung geben zu können. So wurden unter Umständen nach der Malariabehandlung in 4—6 Wochen 10—15 g Neosalvarsan injiziert und dadurch der therapeutische Effekt der antiluetischen Behandlung wesentlich gesteigert.

Die Wirksamkeit des Neosalvarsans wird gesteigert durch Lösung in Septojod: Potenzierte Wirksamkeit bei allen mit Gefäßlues kombinierten Formen der Neurolues, und in Tonophosphan (5,0 einer 3proz. Lösung). Dieses Vorgehen ist indiziert in der Malarianachbehandlung und wirkt als ausgezeichnetes Stoffwechselstimulans zur rascheren Beseitigung der postinfektiösen Zustände.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Mai 1929.

Vor der Tagesordnung:

Herr **W. Dieter** berichtet über die Behandlung von Erkrankungen im hinteren Bulbusabschnitt mit teilweise höchstgradiger Sehschwäche und Gesichtsfeldeinschränkung mit einem Alkylamin und Kombination mit einem Strychninpräparat und Zusatz von Spuren von Mangan bei 5 Fällen. Gute Dauerresultate.

Tagesordnung:

Herr **A. Dabelow: Die Beeinflussung des Schädels durch den Rumpf während der stammesgeschichtlichen Entwicklung (mit besonderer Berücksichtigung der Sonderform des menschlichen Schädels).**

Ein Größerwerden oder Kleinerwerden während der stammesgeschichtlichen Entwicklung beeinflußt den Kopf nicht nur hinsichtlich seiner Größe, sondern auch hinsichtlich seiner Form, und zwar beim Kleinerwerden durch relative Zunahme des Hirnteils, beim Größerwerden durch Zunahme des Viszeralteils und der Anbauten (Knochenkämme pneumatischer Räume). Besondere Unterschiede bestehen zwischen langhalsigen und kurzhalsigen Großformen in der Korrelation: langer Hals — kleiner Kopf, kurzer Hals — großer Kopf. Die Ursachen dieses Unterschiedes beruhen letzten Endes in den in der „Bergmannschen Regel" zusammengefaßten Beziehungen, welche zwischen Zunahme von Körpermasse und Körpergewicht einerseits, sowie diesen letzteren und der Muskelleistung anderseits bestehen. — Eine Beziehung zwischen Art der Schädelbasiskrümmung und Körperhaltung (Weidenreich) besteht zwar, wie die ontogenetische Entwicklung z. B. des Walschädels zeigt, des öfteren, aber nicht im Sinne einer allgemein zwingenden Korrelation, da Schädelbasislordosen bei den Beuteltieren unabhängig von der Körperhaltung allgemein vorkommen. Die Schädelbasisform ist in höherem Grade von der Hirnentwicklung abhängig. Alle Tiere, welche im System unterhalb der Plazentalier stehen, haben eine nach oben konkave Basiskrümmung, auch noch einige primitivere Plazentalier, und zwar unabhängig von der Stellung der Körperachse.

Aussprache: Herr Aichel.

Digitized by Google

Herr **A. Benninghoff: Die Bedeutung des Perichondriums und Periostes für die Entwicklung der Knochenarchitektur.**

Es wird die Anordnungsweise der Faserung von Perichondrium und Periost bei der Entwicklung des Schulterblattes untersucht und festgestellt, daß dieselbe Verlaufsweise später in der Kompakta des Knochens anzutreffen ist. Nach der Geburt gewinnt der zuerst strahlig gebaute Knochen diese typische Architektur. Perichondrium und Periost bilden als eine einheitliche Skeletthaut eine Vorstruktur der Knochenkompakta, indem sie diese richtend beeinflussen. Die Skeletthaut ist über den wachsenden Knorpelrahmen ausgespannt und wird beim Wachstum in ihrem Faserverlauf ständig neu gerichtet. So ist die Skeletthaut ein Schrittmacher für die Architekturbildung der Kompakta, und beide sind als Wachstumsarchitektur erklärbar.

Aussprache: Herren Aichel, Benninghoff.

Herr **K. Görttler: Die Anordnung der Muskulatur in der menschlichen Gebärmutter und die funktionelle Bedeutung dieser Architektur.**

Es wird an Hand von Diapositiven und Präparaten gezeigt, daß die glatte Muskulatur des menschlichen Uterus von Beginn ihrer Entstehung an in streng gesetzmäßiger Weise angeordnet ist, so daß man die bisherige Vorstellung eines wirren und regellosen Flechtwerkes endgültig fallen lassen muß. — Diese Architektur ist in vollkommenster Weise der Funktion des Organes angepaßt und ihre Kenntnis allein ermöglicht überhaupt erst ein Verständnis für den Vorgang der Weiterstellung des Uterus mit seinen komplizierten Verschiebungvorgängen während der Gravidität.

Aussprache: Herren Schröder, Runge, Benninghoff, Görttler.

Herr **R. Spanner: Der Einfluß des Blutstromes auf die Gefäßentwicklung beim Acardier.**

Ein genaues Studium der Astwinkel der Plazentagefäße ergab, daß dem Acadier durch eine der Nabelarterien des normalen Zwillings Blut zugeführt wird: schätzungsweise die Hälfte der Blutmenge, die beim normalen Zwilling durch diese Gefäße austritt. Als Folge der rückläufigen Durchströmung der Aorta kommt es zu einer Abänderung sämtlicher Ursprungswinkel der Aortenäste und zu einer Auswahl anderer hämodynamisch günstiger gelegenen Bahnen aus dem ererbten Anlageplan des Gefäßsystems. Die Aorta des Acadiers ist ein peripheres Gefäß, dessen Wandbau sich nicht „ortsgemäß" aus inneren Bedingungen vererbt, sondern „kreislaufsgemäß" entsprechend der Kreislaufsbedingungen einer peripheren Arterie entwickelt (Benninghoff).

Aussprache: Herren Schröder, Benninghoff, Spanner.

E.

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln.

(Eigener Bericht.)

88. Sitzung vom 3. Mai 1929.

Herr **H. Füth** und Herr **P. Wirz: Untersuchungen über die Gefrierpunktserniedrigung des mütterlichen und kindlichen Blutes.**

a) Herr H. Füth: Zu der Entstehung der Arbeit, von der heute die Rede sein soll, möchte ich einige Vorbemerkungen machen: Im Jahre 1900 hatte J. Veit in Halle aus seiner Klinik Untersuchungen über den Gefrierpunkt des mütterlichen und kindlichen Blutes veröffentlicht, zu welchen er den E. Beckmannschen Gefrierapparat benutzte, mit dem Ergebnis, daß mütterliches und kindliches Blut nicht isotonisch sind. Zu den gleichen Ergebnissen kamen Farkas und Scipiades, während Krönig und ich, Zangemeister und Meißl, sowie Mathes die Veitschen Untersuchungen nicht bestätigen konnten. Seitdem galt die Anschauung, daß mütterliches und kindliches Blut den gleichen Gefrierpunkt haben. In neuerer Zeit schloß sich v. Oettingen wiederum der Veitschen Anschauung an, weil er ebenso wie andere mehr Chloride im kindlichen Blut festgestellt hatte. Gefrierpunktsbestimmungen selber hat er nicht gemacht, wie er ausdrücklich betont. Infolgedessen lag es mir ob, wiederum Untersuchungen über die Frage der Gefrierpunktserniedrigung anzustellen, zu denen ich meinen Assistenten, Dr. Wirz, als Mitarbeiter hinzuzog. Wir haben uns fachmännischen Rat und Hilfe geholt bei dem Direktor des physikalisch-chemischen Instituts unserer Universität, Herrn Prof. Wintgen, der sich zusammen mit seinen Assistenten unserer eingehend angenommen und uns in die moderne Technik der Gefrierpunktsbestimmung eingeführt hat. 5 der Gefrierpunktsbestimmungen wurden in seinem Institut von seiner Assistentin Frl. Dr. Schulze ausgeführt.

b) Herr P. Wirz: Mütterliches und kindliches Blut haben nicht den gleichen Wasser- und Kristalloidgehalt. Das kindliche Serum enthält etwas mehr Kalium, Kalzium und Phosphor, das mütterliche mehr Zucker, aber weniger Wasser. Diese Unterschiede zwischen beiden Blutarten veranlaßten die Verff., den osmotischen Druck beider Seren erneut zu prüfen. Sie fanden bei Berücksichtigung der vielen möglichen Fehlerquellen der Methode die osmotische Konzentration im mütterlichen und kindlichen Serum in 25 Fällen innerhalb der Fehlerbreite gleich. In 3 Fällen, von denen einer nicht einwandfrei ist, waren Gefrierpunktsunterschiede von einigen hundertstel Grad vorhanden. Je nach der Zeitdauer, die einem Serum zum Absetzen von Blutkuchen gelassen wird, ist seine osmotische Konzentration etwas verschieden. Der Ablauf dieser Vorgänge braucht in beiden Seren nicht gleichzeitig schnell vor sich zu gehen. Die Durchschnittswerte aus allen Untersuchungen bestätigen am besten die Isotonie des mütterlichen und kindlichen Blutes, die von Krönig und Füth zuerst nachgewiesen wurde. Schließlich werden noch die Beziehungen zwischen den Einzelmengen der Blutsalze und dem osmotischen Druck ihrer Gesamtmenge erläutert. Der Ausfall dieser Versuchsreihen weist darauf hin, daß die plazentaren Einrichtungen den Salz- und Wasserausgleich zwischen Mutter und Kind durchaus genügend vermitteln. (Vgl. Arch. Gynäk. Bd. 135 S. 612.)

Aussprache: Die Herren Kisch, Moritz, Wirz (Schlußwort) und Herr Füth: Ich kann nicht aufrechterhalten, was ich in eigenen Untersuchungen noch festgestellt hatte, daß der Gefrierpunkt des Blutes von Mutter und Kind ziemlich konstant bei —0,5[illegible] liegt. Krönig und mir wurde damals die Technik des E. Beckmannschen Gefrierapparates vom Erfinder selber gezeigt, dessen Institut für angewandte Chemie in Leipzig in derselben Straße gegenüber der Univ.-Frauenklinik lag, und wir lernten, mit der Hand rühren. Heute rührt man elektrisch, und es ist ferner ein großes Verdienst von Dr. Wirz, festgestellt zu haben, daß die Gefrierpunktsbestimmungen abhängig von einer Reihe von Nebenumständen sind, so von der stets gleichen Menge der Sera, von der Unterkühlung und damit auch von den Mengen des ausgeschiedenen Eises. Ferner ist die Höhe der Salzkonzentration eines Serums bis zu einem gewissen Grade abhängig von der Zeitdauer, die ihm zum Absetzen vom Blutkuchen zur Verfügung steht. Aus all diesen Punkten mögen sich wohl die Unterschiede in den Ergebnissen der einzelnen Untersucher erklären. Soviel ist aber wohl als feststehend anzusehen, daß auch diese neuen Untersuchungen die Isotonie des mütterlichen und kindlichen Blutes ergeben haben.

Herr **V. Hoffmann: Ueber das akute Magengeschwür.**

Vortr. bespricht die klinischen Erscheinungen und den anatomischen Befund eines Falles von akutem tiefen Ulcus duodeni.

Krankengeschichte: Ein 21jähr., bis dahin stets magengesunder, nicht „vegetativ stigmatisierter" Mann erkrankte nachts plötzlich unter heftigsten Oberbauchschmerzen, kurz anhaltendem Fieber und kurzer Glukosurie (einem der Ulkusperforation sehr ähnlichem Bilde), um sich nach wenigen Stunden zu erholen und nach 2 Tagen ganz beschwerdefrei zu sein. Hyperazide Kurve bei fraktionierter Ausheberung. Das 3 Wochen später operativ gewonnene Präparat wurde in Serienschnitten untersucht. Es fand sich ein alle Wandschichten durchsetzender, in Organisation begriffener hämorrhagischer Infarkt (Hauser), d. h. — wie an Mikrophotogrammen (van Gieson-Färbung) gezeigt wird — die Muskulatur war in ganzer Tiefe durch ein frisches, an Kapillaren reiches Bindegewebe ersetzt und die vollständig zerstörte Schleimhaut bis auf eine kleine zentrale Stelle bereits durch ein einschichtiges Epithel, das spärliche Drüseneinstülpungen gebildet hatte, ersetzt. Keine Gastritis. Die prinzipielle Bedeutung dieses Befundes wird erörtert; er bestätigt die Auffassung des Vortr. (Arch. klin. Chir. 1927 Bd. 146), daß das Schicksal des Magengeschwürs in erster Linie durch innere Eigenschaften — den Organisationsprozeß des einmal entstandenen nekrobiotischen Bezirkes bestimmt wird, wogegen äußere Faktoren keine wesentliche Bedeutung für die Chronizität besitzen. (Ausführliche Veröffentlichung erfolgt im Arch. klin. Chir.)

Aussprache: Herren Külbs, Hering; Hoffmann (Schlußwort).

Herr **Uhlenbruck: Ueber rechtsventrikuläre Herzinsuffizienz.**

Als rechtsventrikuläre Herzinsuffizienz werden im wesentlichen die Fälle bezeichnet, wo es im Anschluß an lange dauernde, den kleinen Kreislauf behindernde Prozesse zu einem isolierten Versagen des rechten Herzens kommt. Dieser „kardio-pulmonale Komplex" entspricht dem Bild der „kardio-renalen Erkrankungen" beim großen Kreislauf. Es sind Fälle, die als „Emphysemherz" bezeichnet werden, als „cardiaques noirs", als Morbus Ayerza Arrillaga, als Pulmonalsklerose, als chronische Embolisierung der Pulmonalarterie oder als endarteriitische Prozesse der Art. pulmonalis. Ob der Pulmonalsklerose eine Sonderstellung als Krankheitseinheit zukommt, ist schwer zu sagen, da die Einengung der Strombahn quantitativ schwer zu beurteilen ist. Jedenfalls spielen funktionelle Momente, die veränderte Atmung, die Druckerhöhung im Thorax, mit. Neben 4 Fällen akuter lokaler Rechtsinsuffizienz ohne akute Lungenerscheinungen stehen eine Anzahl von Fällen (Grippe!, Bronchiektasen!), wo das rechte Herz bei entzündlichen Lungenprozessen versagt, sowie die seltenen Fälle isolierten primären Rechtsversagens, z. B. bei rechtsseitiger Koronarsklerose. Die Symptome der Rechtsinsuffizienz sind bei jugendlichen Kranken oder solchen im mittleren Lebensalter starke Zyanose, geringe Dyspnoe, erst spät Oedeme, erhöhter Venendruck. Perkutorisch keine, oder unsichere Herzverbreiterung, reine Töne, oft auch kein betonter 2. Pulmonalton gerade in schweren Fällen. Der Puls ist immer sehr frequent und regelmäßig. Polyglobulie. Hämaturie, Hämatemesis und Teerstühle wurden in mehreren Fällen beobachtet. Vergleicht man bei diesen Fällen den O_2-Verbrauch aus einer Luft- und aus einer reinen O_2-Atmosphäre am Kroghschen Apparat, so betrug bei den schwer zyanotischen Fällen der O_2-Mehrverbrauch aus reinem O_2 bis 50 Proz., in leichten Fällen 15—20 Proz. Ob es sich um eine Endothelschädigung der Lunge oder zu starke Reduzierung des Venenblutes handelt, ist noch fraglich. In Uebereinstimmung mit diesem Befund steht der Nachweis eines arteriellen O_2-Defizits. Die gasanalytische Untersuchung ergibt eine relative CO_2-Ueberladung, eine p_H-Verschiebung zur sauren Seite. Das Zurücktreten der Dyspnoe wird mit Herabsetzung der Er-

Digitized by Google

regbarkeit des Atemzentrums gedeutet. Röntgenologisch findet man oft nur geringe Befunde: hängendes, relativ kleines oder nicht sehr verbreitertes Herz, starker Hilusschatten, vorspringender Pulmonalbogen, Kommaschatten im rechten Unterfeld, stumpfe Herzspitze. Im Ekg. ist die Relation $\frac{R_1}{S_1}$, $\frac{R_2}{S_2}$, $\frac{R_3}{S_3}$, so, daß S am größten und bis S_3 abnimmt, R_1 am kleinsten und bis R_3 zunimmt. Die Obduktion ergab beim Ausmessen der Herzen nach Kirch im ganzen rechts größere Maße als links, eine beträchtliche Erweiterung des Pulmonalostiums gegenüber dem Aortenostium, endlich im rechten Herzen eine Verlängerung der Strecke: Pulmonalis-rechte Herzspitze gegen die Strecke: Trikuspidalis-rechte Herzspitze. Therapeutisch wird vor allem quantitativ die Wirkung der O_2-Therapie begründet und diese empfohlen. Digitalis versagt nicht selten, Ephedrin, Hypophysin sind zu empfehlen, der Aderlaß ist unerläßlich.

Aussprache: Herren Külbs, Kisch, Mohr, Hering, Moritz; Uhlenbruck (Schlußwort).

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Februar 1929.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr H. Sellheim: **Neuorientierung oder besonnene Entwicklung der Geburtshilfe.** (Zbl. Gynäk. 1929, Nr. 18, S. 1090; Ref. d. W. S. 935.)

S. betont in seinem Vortrag die Notwendigkeit einer „besonnenen" Vorwärtsentwicklung der neuzeitlichen Geburtshilfe. Die Dreiteilung des Faches in Geburtshilfe der Hebamme, ärztliche und fachärztliche geburtshilfliche Leistung ist eine längst anerkannte Sache. Die Minderung des Gefahrenrisikos bei der Schnittentbindung in ihrem neuen Gewande hat dazu geführt, daß forcierte Zangen, Perforationen und Entbindungen durch die Uterusbauchdeckenfistel selbst im klinischen Betriebe nur noch in verfahrenen Fällen eine Berechtigung haben. Diese Entwicklung ist seit Jahren im Fluß. Von einer „Neuordnung der Geburtshilfe", wie sie Hirsch neuerdings glaubt propagieren zu müssen, kann daher keine Rede sein. S. sieht in dem augenblicklich tobenden Streit der Meinungen über den Entbindungsweg „abdominal oder vaginal" einen grundsätzlichen statistischen Fehler. Man muß drei Arten von operativen Entbindungen unterscheiden, 1. „vaginale Fälle", die auf vaginalem Wege zu erledigen sind mit gutem Ergebnis für Mutter und Kind. 2. „Abdominale Fälle", die auf abdominalem Wege zu erledigen sind mit gutem Ergebnis für Mutter und Kind, bei welchen aber ein gutes Resultat für Mutter und Kind auf vaginalem Wege ausgeschlossen oder mindestens sehr zweifelhaft ist. 3. „Grenzfälle", die sowohl auf vaginalem als auch auf abdominalem Wege erledigt werden können, bei welchen aber der vaginale Weg gewisse Schwierigkeiten und Zweifel bietet. Die Fragestellung lautet also, was im Zweifelsfalle bei diesen Grenzfällen zu tun ist. Als praktische Forderungen ergeben sich: Die Geburt ist noch im aseptischen Stadium zu beenden, ehe die aufsteigende Spontaninfektion das Handeln gefährdet. Die vaginale Untersuchung ist zwar tunlichst einzuschränken, kann aber nicht verboten werden. Die Probegeburt ist abzulehnen, auf Grund einer funktionellen Diagnostik müssen die Fälle rechtzeitig in die Klinik kommen. Die von Hirsch intonierte Zukunftsmusik ist bereits Gegenwart. Das muß gesagt werden, um unseren geburtshilflichen Unterricht unter der „Neuordnung" nicht allzu rückständig erscheinen zu lassen.

Aussprache: Herr R. Bretschneider: Ganz zweifellos ist durch die Verlegung des Schnittes aus dem korporalen in den zervikalen Teil des Uterus die Insuffizienz der Naht im Wochenbett nicht mehr so zu fürchten wie beim klassischen Kaiserschnitt. Die Mortalität und Morbidität der Mütter ist hierdurch ganz wesentlich verbessert worden. Diese größere Lebenssicherheit hat nun dazu geführt, daß die Indikationsstellung zur Schnittentbindung ganz erheblich verbreitert worden ist, namentlich im Interesse der Kinder. Um die Statistik nicht zu verschlechtern, wurde früher eine Anzahl von Fällen (die vorgenannten unreinen Fälle) vom Kaiserschnitt zurückgewiesen. Sie fielen dann, falls nicht Spontangeburt erfolgte, der hohen Zange, der Perforation oder Wendung anheim. Von diesen Fällen wird heute ein großer Teil durch den zervikalen Kaiserschnitt entbunden, die Kinder gerettet. Das ist mit Rücksicht auf den unheimlichen Geburtenrückgang als ein sehr großer Fortschritt zu bezeichnen. Anderseits ist aber auch ganz sicher, daß manche Operateure in der Indikationsstellung entschieden zu weit gehen, so z. B. H. Dörfler, M. Hirsch u. a. Der Verzicht auf sämtliche vaginalen Operationen — mit Ausnahme des leichten Beckenausgangs — zugunsten der Schnittentbindung ist eine Forderung, der wohl nur wenige beistimmen werden aus Gründen, auf die hier wegen Mangel an Zeit und Raum nicht näher eingegangen werden kann. Auch die von anderer Seite empfohlene frühzeitige Schnittentbindung, besonders bei Primiparis mit mäßiger Beckenverengung ist zu verwerfen. In diesen Fällen muß man abwarten, was die Naturkräfte in jedem einzelnen Falle leisten. Bei zu frühzeitiger Schnittentbindung erhält sicher manche Frau den Kaiserschnitt, die ohne Schaden spontan entbunden hätte. Daß eine große Narbe im Uterus für die späteren Schwangerschaften ganz gleichgültig ist, ist sehr zu bezweifeln. Aus der Würzburger Klinik berichtet Hellmuth über drei Fälle von Ruptur der alten Kaiserschnittsnarbe durch Schwangerschaft bzw. Geburt und fügt weitere 16 Fälle aus der Literatur hinzu. Das gibt doch zu denken. Jedenfalls wird es sich für diejenigen, die sich nicht berufen fühlen, neue Wege zu wandeln bzw. auszuprobieren, empfehlen, mit allzu weitgehender Indikationsstellung für die Schnittentbindung zu warten, bis das Ergebnis der von Winter in so großzügiger Weise angeregten Kaiserschnittsstatistik über ganz Deutschland bekannt geworden ist.

Außerdem Aussprache: Herren Knüpper, Littauer, Skutsch, Alexander.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 10. Januar 1929.

Herr Schmeertmann: **Ueber metastatische Knochengeschwülste.** Mit Röntgendemonstrationen.

Während die primären Geschwülste des Knochens meist in das Gebiet des Chirurgen gehören, spielen die metastatischen Knochengeschwülste in der Inneren Medizin besonders deswegen eine große Rolle, weil sie nicht selten Krankheitserscheinungen hervorrufen, die differentialdiagnostisch Schwierigkeiten bereiten und deren Ursache oft verkannt wird. Eine Neigung zu Knochenmetastasierung haben vor allem die Tumoren mit primärem Sitz in der Mamma, der Prostata und den Lungen, die Vortr. im einzelnen näher beschreibt. An Hand zahlreicher Röntgenbilder demonstriert Vortr. Fälle von Tumormetastasen an Wirbelsäule, Schulterblatt, Beckenknochen, Schädel und Röhrenknochen, die in differentialdiagnostischer und therapeutischer Hinsicht eingehend erörtert werden. Neben der allgemeinen symptomatischen Behandlung weist Vortr. auf die Bedeutung der Röntgenbestrahlung hin. Kurze Angaben der Bestrahlungsdosen, wobei Vortr. Serien kleinster Dosen in größeren Intervallen bevorzugt. Ausgedehnte Knochenmetastasen (Karzinome) in zahlreichen Gebieten des ganzen Skelettsystems sind nach den Erfahrungen der Klinik vielfach funktionell und klinisch zur Ausheilung gekommen, röntgenologisch überraschend zurückgebildet. Besonders eindrucksvoll ein Fall von weitgehender Metastasierung in Wirbelsäule und Becken mit ausgedehnter Knochenzerstörung bei einer 40jähr. Frau nach operiertem Mammakarzinom. Trotz erheblicher Kachexie und schwersten klinischen Erscheinungen wird durch entsprechende Röntgenbestrahlung vollständige Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit mit 30 Pfund Gewichtszunahme und klinische Ausheilung erzielt. Röntgenologisch erstaunliche Rückbildung der Metastasen zu erkennen.

Herr H. Ruhe: **Ueber entzündliche Knochenerkrankungen.**

Die Diagnose der tabischen Arthropathie wird — nach den Erfahrungen der Mediz. Klinik des Krankenhauses Altstadt — auch heutzutage immer noch in den wenigsten Fällen gestellt, obwohl die Erkennung gerade dieser Knochenerkrankung auch ohne Röntgenuntersuchung leicht ist, da derartige unförmige Veränderungen an den Knochen und Gelenken nur bei einer Tabes dorsalis — bzw. Syringomyelie — vorkommen und zumal die Diagnose in der Regel durch den Nachweis sonstiger im Sinne einer Tabes verwertbarer Symptome gesichert werden kann. Demonstration von Röntgenbildern einer tabischen Arthropathie des Ellbogengelenks, des Hüftgelenks (als „Rheumatismus" eingeliefert), beider Kniegelenke (mit Spontanfraktur der Tibia), des Fußgelenks und der Wirbelsäule (bei statischer Skoliose infolge Verkürzung eines Beines, gleichzeitig bestanden seit 10 Jahren typische gastrische Krisen). Hochgradige syphilitische Knochenveränderungen (Ostitis und Periostitis der Schienbeine, Spontanfraktur einer Ulna und eines Fingers) bei einer 60jähr. Frau mit völliger Zerstörung des weichen Gaumens und der Tonsillen und Geschwüren an der Hinterwand des Rachens, Wassermann im Blute +++. Unter Schmierkur und Jodkali Ausheilung der Rachengeschwüre und vollkommene Rückbildung der knöchernen Veränderungen, Gewichtszunahme von 50 Pfund. Schwere Knochenlues bei einem 25jähr. Mann, bei dem während der klinischen Behandlung ein kleines Ulkus am Nasenseptum entstand, das rasch fortschritt und zur Zerstörung der Weichteile und des Knorpelgerüstes der Nase führte. Auch die Knochenveränderungen (beide Ulnae, Handgelenke, rechtes Schultergelenk, Schien- und Wadenbeine, Fußgelenke) blieben trotz mehrfacher intensiver Kuren gänzlich unbeeinflußt. Bei Kranken mit Ulcus cruris findet man häufig an Schien- und Wadenbeinen hochgradige ostitische und periostitische Veränderungen, die röntgenologisch vollkommen denen bei Lues gleichen, ohne daß irgendwelche sonstigen körperlichen Zeichen von Lues (WaR. im Blute negativ) vorhanden sind. Die Geschwüre heilten sowohl bei spezifischer Behandlung als auch bei der sonst üblichen Therapie. Auch in den neuesten Röntgenlehrbüchern wird diese Form der Ostitis bzw. Periostitis entweder gar nicht erwähnt oder nur in unbestimmter Weise angedeutet. In der ausländischen Literatur finden sich einige kurze Beiträge zu diesem Kapitel; die Periostitis und Ostitis entsteht wohl durch Fortschreiten der Entzündung von der Oberfläche in die Tiefe.

Aussprache: Herr Otten und Herr Habs.

Herr Hartmann: Bezüglich des diagnostischen Wertes des Röntgenbildes zur Unterscheidung von Lungentumoren gegenüber anderen chronisch-infiltrativen Krankheitsprozessen in der Lunge, insbesondere der Tuberkulose, weist H. darauf hin, daß das Röntgenbild nicht immer das wichtigste, entscheidende Kriterium

Digitized by Google

bildet. Die Bilder können sich manchmal derartig gleichen, daß man nach ihnen allein keine entscheidende Diagnose stellen kann. Die für Tumorbildung in der Lunge als charakteristisch aufgestellte Trias: Homogenität, scharfe Begrenzung und Einseitigkeit des Prozesses braucht nicht ausgesprochen zu sein, kann aber anderseits auch bei Tuberkulose vorkommen. Entscheidender in manchen Fällen ist — abgesehen von anderen, hier nicht näher zu erwähnenden Kriterien — der physikalische Befund, der bei beginnenden Lungentumoren gewisse Charakteristika aufweist: Während die perkutorischen Erscheinungen mehr oder weniger stark sein können, sind die auskultatorischen, namentlich Nebengeräusche, auffallend gering. Für besonders charakteristisch halte ich ein sehr rauhes, eigentümlich schlurfendes, holperiges Atemgeräusch, z. T. vermischt mit spärlichem zähem Giemen; auch sind häufig pleuritische Reizerscheinungen vorhanden, wenn nicht gar ein ausgesprochenes Exsudat besteht. Zu den vorgetragenen Fällen von Tumormetastasenbildung in Lunge und Beckenknochen führt H. als Beitrag einen noch in Behandlung befindlichen Fall an, der eine 43jähr. Frau betrifft, bei der 4 Jahre nach Operation eines Mammakarzinoms Erscheinungen von Metastasenbildung in Lunge bzw. Pleura sowie in den Beckenknochen auftraten unter dem Bilde einer exsudativen Pleuritis und doppelseitigen Ischias. Ferner berichtet H. noch über einen Fall von primärem Lungenkarzinom bei einem 45jähr. Manne, dessen Krankengeschichte besonders deshalb interessant ist, weil die Erscheinungen (Husten, Druckgefühl in der Brust, pleuritische Schmerzen) 6 Wochen nach einem Autounfalle (dabei Brustquetschung!) bei dem bis dahin stets gesunden kräftigen Manne auftraten. Röntgentiefenbestrahlung brachte nur wenig Erfolg, symptomatisch war ein gewisser Nutzen bemerkbar. Ein Jahr nach Auftreten der ersten Erscheinungen plötzlicher Exitus infolge profuser Hämoptoe, entstanden durch Gefäßarrosion im Innern des Tumors. Die Sektion bestätigte die Diagnose. Demonstration der Röntgenbilder.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 29. Mai 1929 in der Med. Klinik.
Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

Herr **Schwenkenbecher: Der eosinophile Bronchialkatarrh.**

Es ist auffallend, wie wenig beachtet im allgemeinen jene Form trockener, chronischer Bronchitis geblieben ist, die F. A. Hoffmann in Leipzig vor 30 Jahren mit dem Namen „eosinophiler Katarrh" belegte. Ein eosinophiler Katarrh ist seinem Wesen nach eine Erkrankung der Bronchialschleimhaut, bei deren Entstehung, sowie in deren Symptombilde und Verlauf allergische Vorgänge eine mehr weniger bedeutsame Rolle spielen. Er ist ein „rudimentäres Asthma" (Teichmüller), in dessen Bilde die Krampfkomponente fehlt. Auf Grund größerer klinischer Erfahrungen unterscheide ich zwei Gruppen von Kranken mit eosinophilen Katarrhen. In der ersten Gruppe überwiegt ätiologisch das konstitutionelle Moment, es handelt sich um Astheniker, Neuropathen, Psycholabile, die neben ihrer asthmatoiden, trockenen Bronchitis noch andere nervöse Symptome bieten. Diese Kranken kommen oft mit der Fehldiagnose einer Lungentuberkulose in die Klinik. — In eine zweite Gruppe sind Kranke einzureihen, die durch ihren Beruf tagtäglich den verschiedensten Staubarten exponiert sind, während hier konstitutionelle und hereditäre Momente ganz zurücktreten. Der eosinophile Katarrh zeigt meist einen chronisch rezidivierenden Verlauf. In seiner Intensität und Ausdehnung wechselnd, ist er oft ein treuer Begleiter für viele Jahre, ja fürs Leben. Selten tritt er bei bestimmten, spezifischen Einwirkungen jedesmal auf, meist sind die Entstehungsbedingungen undurchsichtig. Die genaue Kenntnis des eosinophilen Katarrhs ist von großer Bedeutung schon deshalb, weil so häufig irrtümlich die Diagnose „Tuberkulose" gestellt wird. Auch ist der eosinophile Katarrh, der so häufig ein Vorläufer des ausgesprochenen Asthmas ist, therapeutisch meist leichter zu beeinflussen als dieses. Seine Behandlung ermöglicht also vielfach eine Prophylaxe des Asthmas. Die Behandlung des eosinophilen Katarrhs besteht in erster Linie in der Darreichung kleiner Joddosen, in schwereren Fällen kann man Ephetonin geben; günstig ist oft eine Arsenkur, daneben hydriatische Prozeduren, auch Schwitzverfahren oder ein Aderlaß. Ferner psychische Behandlung, namentlich Aufklärung über die relative Harmlosigkeit des Leidens, Befreiung des Kranken von der Furcht vor der Tuberkulose. Es ist meist unzweckmäßig, die Kranken durch die hohe Bewertung ihrer oft rezidivierenden Katarrhe einer regelmäßigen Betätigung zu entziehen. Die Arbeitsfähigkeit richtet sich meist nach dem Grade einer gleichzeitig vorhandenen Lungenblähung.

Aussprache: Herr Uffenorde: Die vielfachen Beziehungen zwischen eosinophilem Katarrh in den Bronchien und in der Nase, bzw. Nasennebenhöhlen hat der Herr Vortr. schon hervorgehoben. Vermehrung der eosinophilen Zellen findet sich ja auch bei den fraglichen Nasenerkrankungen bekanntlich nicht nur im Blut, sondern auch im örtlichen Gewebe. Bemerkenswert ist der oft große Wechsel in dem Gehalt der betreffenden Zellen. Bluteosinophilie kann bei den fraglichen Fällen wie auch bei Asthma und Heuschnupfen ganz fehlen. Besonders hinweisen möchte ich auf die oft genug ganz okkulten serösen Entzündungen in den Nebenhöhlen, die hartnäckigen Bronchialkatarrh und auch Asthma auslösen und unterhalten können. Sie werden, wie ich gerade in jüngster Zeit wiederholt sah, vielfach ganz übersehen. Ihr Nachweis, der mangels irgendwelcher ausgesprochener Veränderung in der Nase und wegen der wenig schattengebenden Eigenschaft des sulzig ödematösen Entzündungsproduktes schwer sein kann, wird durch die neuerdings entwickelte Füllung der Kieferhöhle mit Jodipin und die so deutlich zu machende verkleinerte Lichtung erleichtert. So wichtig die sich gegen exsudative Bereitschaft — die auch im späteren Leben eine Rolle spielt — gegen vasomotorische Reizbarkeit und gegen phäno- und genotypisch bedingte konstitutionelle Schwäche der Schleimhaut richtende Allgemeinbehandlung bei der chronischen Bronchitis ist, ohne operative Behandlung etwaiger Veränderungen in der Nase und besonders auch in den Nebenhöhlen wird, mag es sich um eine deszendierende oder allergische Art der Erkrankung handeln, ein Erfolg kaum erreicht werden. Anderseits hat der Facharzt, worauf ich wiederholt hingewiesen habe, mit der Einwirkungsmöglichkeit der allgemein bedingten Umstände zu rechnen; sie werden nicht selten den operativen Erfolg stark beeinträchtigen. In solchen Fällen soll man mit den Eingriffen sehr zurückhaltend sein, sie können mehr schaden als nützen. Daran wird auch die Erfahrung nichts ändern, daß der Nachweis der Allergene und eine Desensibilisierung meist kaum möglich ist.

Herr F. Klewitz: Bei einem Teil der Fälle von eosinophilem Katarrh ist wohl sicher das Allergen in Stoffen zu suchen, mit denen die Kranken beruflich in Berührung kommen; bei anderen wird durch Berufsschädigungen wohl nur ein Bronchialkatarrh ausgelöst, der möglicherweise eine Sensibilisierung auf dem Bronchialwege erleichtert. Die Feststellung des spezifischen Allergens gelingt schwer, oft gar nicht; die Impfungen geben unzuverlässige Resultate. Mit einer Ueberempfindlichkeit gegen mehrere Allergene ist immer zu rechnen. Konstitutionelle Belastung ist nicht unbedingte Voraussetzung für die Erkrankung an Asthma oder eosinophilem Katarrh, auch völlig Unbelastete können erkranken, wenn die Gelegenheit zur Sensibilisierung besonders günstig ist. Die Eosinophilie des Blutes kann auch bei sicherer Allergie fehlen, Eosinophilie des Sputums ist wohl immer vorhanden. Es wäre interessant festzustellen, ob bei Kranken mit eosinophilem Katarrh auch so häufig eine Ueberempfindlichkeit gegen Tuberkulin besteht wie bei Asthmatikern; auch ein therapeutischer Versuch mit einer unspezifischen Desensibilisierung, z. B. mit Tuberkulin, wäre gerechtfertigt.

Herr **W. Enke: Unfallneurose und Konstitution.**

Eine besondere Affinität der Unfallneurose zu einem der großen Konstitutionskreise pyknisch-zyklothym und athletisch-leptosomschizothym läßt sich nicht feststellen. Hingegen finden sich bestimmte Untergruppen der Konstitutionsformen in mehr oder weniger psychopathischer Ausprägung und in Verbindung mit vegetativnervösen sowie endokrinen Anomalien, die in charakteristischer Häufigkeit zum Aufbau der Unfallneurose beitragen: Die Mehrzahl von rund 200 Unfallneurotikern bestand aus primitiv-triebhaften Persönlichkeiten mit vorwiegend ausweichender Lebenseinstellung. An zweiter Stelle folgten die sog. Expansiven, bei denen trotz ihres scheinbaren Ueberlegenheitsgefühles doch geheime Insuffizienzen zu Ueberkompensationen, zu dauernder Unzufriedenheit und paranoiden Querulationen führen können. An dritter Stelle folgten die rein psychasthenischen Persönlichkeiten mit ausgesprochenem Schwächeund Unterlegenheitsgefühl. Bei sämtlichen Unfallneurotikern kamen somatisch wie psychisch noch degenerative Momente hinzu. In psychischer Hinsicht wies die Mehrzahl bereits vor dem Unfall hysterische Merkmale aller Art auf. Ihnen folgten an Häufigkeit Epileptoide, besonders diejenigen mit Trunksucht, und den Rest bildeten solche mit paranoiden, hypochondrischen oder zwangsneurotischen Symptomen. Ausgesprochen soziologische Defekttypen sowie die verschiedenen Schwachsinnsformen spielten keine wesentliche Rolle. An körperlich-degenerativen Erscheinungen fanden sich bei einer sehr großen Anzahl vegetativ-nervöse Symptome, besonders des Herzgefäßsystems, ferner in großer Häufigkeit leichte endokrine Stigmen mit starkem Vorherrschen der dysgenitalen. Unter rund 200 Unfallneurotikern fand sich kein einziger frei von psycho- oder neuropathischen Merkmalen, die schon vor dem Unfall bestanden hatten. Daraus darf man wohl den Schluß ziehen, daß der konstitutionelle Faktor für die Unfallneurose ebenso unerläßlich ist wie für jede andere Art der Neurose.

Herr **K. Wickel: Lichtbilderdemonstration aus Kloster Haina.**

Loebell.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Mai 1929 im Pharmakolog. Institut.
Vorsitzender: Herr A. Maier. Schriftführer: Herr R. Scheerer.

Tagesordnung:

Herr **Karl A. Bock: Ueber die Bazillus-Bang-Infektion beim Menschen.**

Im Anschluß an einen in der Klinik beobachteten Fall von Bang-Infektion bei einem Tierarzt wird die Symptomatologie und besonders die Therapie dieser Erkrankung besprochen. Von den bisher in der Literatur beschriebenen Behandlungsmethoden einschließlich der Vakzinetherapie konnte keine deutliche Beeinflussung des Krankheitsbildes beobachtet werden. Auffallend war aber in dem vorliegenden Fall der Erfolg mit Kampferpyramidon, wobei es sich

Digitized by Google

natürlich nicht um eine spezifisch wirkende Substanz handeln kann, sondern der Erfolg war sicher durch die Hebung des Allgemeinzustandes und Steigerung der natürlichen Abwehrkräfte infolge Senkung des verzehrenden Fiebers gegeben. Wünschenswert wäre, wenn in Zukunft der Frage des Infektionsmodus erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt würde; es wäre festzustellen, ob die perkutane Infektion oder die perorale mit roher Milch vorwiegt. Besonders wichtig wäre auch die Feststellung, ob die Bang-Infektion, wie dies in der Literatur festgelegt ist, tatsächlich bei Kindern unter 8 Jahren nicht vorkommt, oder ob diese Beobachtung lediglich dadurch zu erklären ist, daß bisher die Diagnose bei Kindern nicht gestellt worden ist.

Aussprache: Herren Olpp, Vogt, Cluß, A. Maier, Bock.

Herr **P. Pulewka: Ueber die Wirkung narkotischer Mittel im Lichte neuer Untersuchungen.**

Nach Erörterung der speziellen Angriffspunkte einzelner Narkotika im Zentralnervensystem wird über Versuche mit Rabinowitsch berichtet, die ergaben, daß Schlafmittel wie Chloralhydrat, Veronal und Luminal in therapeutischen Dosen beim Menschen die alveoläre Kohlensäurespannung in bestimmter Weise beeinflussen und daß diese Nebenwirkungen durch Erregungsmittel (Koffein) ohne Beeinträchtigung des allgemeinnarkotischen Effektes beseitigt werden können.

Aussprache: Herren Haffner, Vogt, Ernst, Knoop, Pulewka.

Herr **F. Haffner: Zur Kenntnis der fettlöslichen Vitamine.**

Besprechung der allgemeinen Bedeutung der Vitamine. Ihr wechselndes Vorkommen und ihre Labilität verlangt dauernde Kontrolle der vitaminhaltigen Nahrungs- und Heilmittel; beim D-Vitamin besonders dringlich wegen Gefährlichkeit der Ueberdosierung. Die Ungeklärtheit ihrer chemischen Natur, vor allem auch der bei Bestrahlung entstehenden Produkte verweist vorerst auf indirekte Methoden. Für Vitamin A stehen relativ einfache Farbreaktionen zur Verfügung. Für D eignet sich zur Kontrolle seiner Konservierung die Prüfung auf Peroxyd. Nachdem weiter über Versuche berichtet ist, das aktivierte Ergosterin durch Messung seiner Sauerstoffzehrung und Peroxydbildung oder mittels spektrometrischer Auswertung der verschiedenen Sterin-Farbreaktionen zu bestimmen, wird eine neue biologische Methode angegeben. Sie beruht darauf, daß normale Kaninchen nach einmaliger Verfütterung von bestrahltem Ergosterin eine bereits nach 24 Stunden nachweisbare, mit der Gabengröße steigende Erhöhung des Serumphosphats (bis zum dreifachen Normalwert) zeigen.

Aussprache: Herren O. Müller, Vogt, A. Maier, Präger, Vogt, Haffner. Scheerer.

Graz, Verein der Aerzte in Steiermark.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Mai 1929.

Vorsitzender: Herr Linhart. Berichterstatter: Herr Kindler.

Herr **W. Denk:** Vorstellung einer 21jähr. Kranken mit einer fast die ganze linke Thoraxhälfte einnehmenden Geschwulst, die nach Verlauf und Röntgenbefund vom Mediastinum ausgeht. Die histologische Untersuchung eines Drüsenpaketes von der linken Supraklavikulargrube ergab Lymphogranulom, so daß auch der **Mediastinaltumor** als Lymphogranulom anzusehen ist. Röntgenbehandlung, gegebenenfalls palliative Sternumspaltung ist vorgesehen.

Wiedervorstellung eines Kranken mit Bronchiektasien im rechten Unterlappen, bei dem partielle **Resektion des Lungenunterlappens** nach der Methode von Brauer-Graham vorgenommen war. Allgemeinzustand jetzt sehr gut, Wunde bis auf Dauerbronchusfistel fast völlig verheilt, Sputummenge weiter in Abnahme.

Herr **E. Liek**-Danzig (als Gast) spricht über **Schäden der Sozialversicherung.**

Sitzung vom 31. Mai 1929.

Herr **Kindler** spricht über die **Gefahren verschleppter quellbarer Bronchialfremdkörper,** die nach tagelangem fast symptomlosen freien Intervall zum plötzlichen Tode durch Ventilverschluß der Lungen führen können. Vorstellung eines 3½jährigen Kindes mit Aspiration einer großen Bohne, bei welchem nach anfänglich nur leichten Reizsymptomen vom 8. Tage ab schwere bronchostenosische Erscheinungen mit hohem Fieber auftraten und zur Ausschaltung einer ganzen Lungenseite führten. Durch obere Bronchoskopie wurde am 10. Tage die gequollene Bohne aus dem r. Stammbronchus entfernt, nachträglich Luftröhrenschnitt wegen subglottischer Laryngitis; Heilung.

Aussprache: Herr Zange.

Herr **Unterberger:** Vorstellung eines Falles von 7 Wochen alter **traumatischer eitriger Innenohrentzündung infolge Parazentese** bei akuter Mittelohrentzündung mit vollständigem Verlust der Innenohrfunktion sowohl seines kochlearen wie vestibularen Anteils. Wiederholte Liquorkontrollen ergaben Freibleiben der Liquorräume von der ge[illegible]fektion. Es erscheint daher die bisher eingeschlagene konserva[illegible] Behandlung auch weiterhin erfolgversprechend, da, wie histologi[illegible] Untersuchungen Zanges ergeben haben, zu erwarten [illegible]ht, da[illegible]h Bildung eines Granulationspfropfes der Infektionsherd im inneren Ohr hirnwärts abgedichtet ist. Röntgenbestrahlung des Felsenbeines ist beabsichtigt.

Aussprache: Herr Zange.

Herr **Linhart:** a) Vorstellung eines Falles von **multiplen kartilaginösen Exostosen** an einem 21jährigen Manne. Rachitische Verbiegungen und Verkürzungen aller Extremitäten, an sämtlichen Epiphysen Exostosen verschiedener Größe, ebensolche am 4. Halswirbel und an der linken Spina scapulae von pilzförmiger Gestalt.

b) Bericht, Bilder und Präparat einer **Hydronephrose durch Ureterknickung.** Exstirpation der Niere transperitoneal.

c) **Blasendivertikel** von seltener Größe mit vier pflaumengroßen Blasensteinen. Wegen der schweren Zystitis zunächst nur Entfernung der Steine, in zweiter Sitzung Operation des Divertikels beabsichtigt.

d) **Eingeklemmter Ureterstein** in der Mitte des Ureters. Heilung durch Operation. Anamnestisch bemerkenswert eine ausgesprochene Schmerzempfindung auf der anderen Seite bei röntgenologisch und funktionell gesund befundener Niere; Möglichkeit eines reno-renalen Reflexes, da diese Beschwerden nach Operation der kranken Seite vollkommen schwanden.

Herr **Hertle** berichtet a) über einen durch Operation geheilten Fall von **Magen-Querkolonfistel,** b) über einen Fall von großem **Blasendivertikel,** das nach einem eigenen Verfahren operiert wurde.

Aussprache: Herren Denk, Streißler, Linhart.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Mai 1929.

Herr **E. Urbach** stellt einen 30jähr. Mann mit **generalisierter Blastomykose** vor.

Herr **L. Arzt** demonstriert einen 36jähr. Mann mit einem fast geheilten **Ulcus molle serpiginosum,** das er in Singapore akquiriert hat.

Nach einem Koitus bildete sich ein Ulkus am Penis, bald darauf ein zweites Ulkus am Penis. Dann folgte eine Schwellung der inguinalen Lymphdrüsen. Bei einer Drüsenpunktion wurden keine Spirochäten gefunden. Der Geschwürsprozeß dehnte sich aus und ergriff die rechte Unterbauchgegend oberhalb des Ligamentum Poupartii. Der behandelnde Arzt nahm offenbar eine luetische Infektion an, denn er behandelte den Kranken mit Kalomel und Salvarsan. Als nach 1½ Jahren der Geschwürsprozeß noch nicht geheilt war, fuhr der Kranke nach Europa. Als sich der Kranke am 10. April zuerst vorstellte, ergab die Untersuchung einen ulzerösen Prozeß der rechten Unterbauchgegend mit serpiginöser Begrenzung, mit belegtem Grund und einigen Epithelinseln im Zentrum. Die histologische Untersuchung eines exzidierten Stückes aus dem Rande des Ulkus ergab Rundzellen und Plasmazellen; ein Stück aus der Mitte ergab zahlreiche Plasmazellen bei Methylgrün-Pryoninfärbung, keine Mikroorganismen bei Färbung nach Gram-Weigert. Das Sekret enthielt viele Diploformen, die stark an den Streptobazillus Unna erinnerten. Ausgehend von der nun auch durch den Bakterienbefund gestützten Annahme, daß bei dem Kranken ein Ulcus molle vorhanden sei, wendete Vortr. die französische Vakzine Dmelcos an. Unter gleichzeitiger Karbolsäureätzung, Verwendung von Jodoformeinlagen heilte das Geschwür in 4 Wochen bis auf einen kleinen Rest. Der prompte Erfolg der Therapie stützt ebenfalls die Diagnose Ulcus molle serpiginosum.

Herr **M. Sternberg: Die Staublunge.**

Vortr. hat auf dem Amsterdamer Kongreß 1926 folgende Einteilung der Staublungen vorgeschlagen:

I. Lungen mit Staub von allergener Wirkung, der Asthma hervorruft. Hierher gehört das Asthma der Pelzfärber und das der Arbeiter in den Getreide verarbeitenden Gewerben.

II. Lungen mit Staub, der lokale chromatische Wirkung hervorruft (Kohle, Tabak).

III. Lungen mit Staub, der lokale mikrochemische Wirkungen erzeugt (Silikose, Chalikose, Siderose).

IV. Lungen mit Staub, der lokale kolloidale Prozesse erzeugt (Amylose der Bäcker und Müller etc., wie sie von Jeksch, Gerhardt u. a. A. als Folge der Kleisterbildung beschrieben worden sind).

V. Lungen mit Staub infektiöser Beschaffenheit (Milzbrand, Tuberkulose, Aspergillose, Pneumonie etc.).

Die toxisch wirkenden Staubarten sind hier nicht einbezogen, weil sie keine Pneumonokoniosen, sondern allgemeine Intoxikationen herbeiführen.

Die von Schridde angenommene Analogie von Steinhauerlunge und Keloid besteht nicht, weil, wie durch vielfältige Untersuchungen erwiesen ist, zur Keloidbildung eine besondere Disposition notwendig ist, während eine besondere Disposition zur Steinhauerlunge, wie schon aus der großen Zahl einschlägiger Beobachtungen hervorgeht, nicht angenommen werden kann. Die Annahme, daß eine bakterielle, am ehesten eine tuberkulöse Infektion zur Bildung der Steinhauerlunge notwendig sei, ist unhaltbar, da die Sterbelisten von Solingen für 1816—1875, auf welche sich diese Hypothese stützt, nicht hinreichend exakte Angaben enthalten. Der Zusammenhang von Steinhauerlunge und Tuberkulose ist komplizierter. In den Minen von Südafrika und den Kupferminen von Mansfeld ist Steinhauerlunge und Tuberkulose oft vereinigt, aber es

Digitized by Google

gibt auch Kavernen in Steinhauerlungen ohne eine Spur von Tuberkulose. Die Kombination der Staublunge der Bergarbeiter mit Tuberkulose kommt dadurch zustande, daß die Ventilationseinrichtungen für die Arbeiter unter Tag in der Weise arbeiten, daß auf einer Seite die Luft zu-, auf der andereen Seite abströmt. Wenn also Bazillenträger und Bazillenhuster unter den Bergleuten sind, werden alle Bergarbeiter, die der Luftstrom nach ihnen passiert, der Gefahr der Tröpfcheninfektion ausgesetzt. Darum sind fast alle unter Tag arbeitenden Personen zugleich Staublungenträger und tuberkulös. In Südafrika wird die Bekämpfung der Staublunge, die besonders in den Minen am „Weißwasserrand" häufig ist, durch ein systematisch arbeitendes ärztliches Büro in der Weise durchgeführt, daß die Kranken, die auf das exakteste untersucht werden, ausgeschieden und in Spitälern untergebracht, eventuell mit Entschädigungsrenten bedacht werden. In einem der letzten Jahre wurden über 50000 weiße und über 14000 farbige Arbeiter untersucht. 1928 wurden mehr als 1000000 Pfund Sterling an Renten ausgezahlt. Verstorbene werden, wenn es nur irgendwie möglich ist, obduziert, um zu einer Kontrolle und, falls es nötig ist, zu einer Verbesserung der Arbeitsmethoden zu kommen. K.

Auswärtige Briefe.

Pariser Brief.

(Eigener Bericht.)

Frankreichs neue soziale Gesetzgebung und die französischen Aerzte.

Die französische Regierung hat bei der Ausarbeitung der Projekte über eine Erweiterung der sozialen Gesetzgebung die schon vor mehr denn einem Jahr formulierten Wünsche der französischen Aerzte unberücksichtigt gelassen. Dementsprechend faßte soeben die Generalversammlung des Gesamtverbandes der medizinischen Syndikate (rund 17000 an der Zahl) einen Beschluß, der um so mehr auch die Beachtung des deutschen Mannes von Fach verdient, als bei den zahlreichen Kommentaren zu diesem Beschluß sehr oft auf die Zustände in Deutschland und vor allem auf Ausführungen des deutschen Arztes Dr. Liek Bezug genommen und die deutschen Zustände als abschreckendes Beispiel dargestellt werden. Der Beschluß der französischen Aerzte lautet in der Hauptsache folgendermaßen:

Die neuen Vorschläge der Regierung werden deshalb abgelehnt, weil sie die Ausübung einer gesunden und sittlichen Praxis verunmöglichen. Aufgestellt werden gegen die Vorschläge der französischen Regierung folgende Forderungen: Der Verband hat jene Syndikate zu bestimmen, die mit den Krankenkassen zu arbeiten haben. Freie Aerztewahl, wobei auch nichtsyndizierte Aerzte praktizieren können, vorausgesetzt, daß sie den betreffenden Bestimmungen und Bedingungen des Verbandes nachkommen; diese freie Wahl soll nicht auf die Behandlung zu Hause beschränkt bleiben. Absolute Achtung des professionellen Geheimnisses. Anrecht auf Honorierung für jeden behandelten Kranken, gleichviel, wo die Behandlung erfolgt ist. Direkte Verständigung zwischen Arzt und Kranken bei direkter Honorierung durch den Kranken selbst. Freiheit bei der Behandlung und Vorrang des technischen Interesses vor den wirtschaftlichen Faktoren. Kontrolle der Kranken durch die Kassen, der Aerzte durch die medizinischen Syndikate, schiedsrichterliche Entscheidung von Differenzen. Zulängliche Vertretung der ärztlichen Syndikate in den technischen Kommissionen der Kammern. — Zum Schluß wird noch die Erklärung abgegeben, daß der Gesamtverband erst dann bei der Verwirklichung und Ausübung der neuen sozialen Gesetzgebung mitarbeiten werde, nachdem alle eben genannten Forderungen angenommen sein würden.

Man kann zu diesem latenten Konflikt im allgemeinen sagen, daß die französischen Aerzte die öffentliche Meinung auf ihrer Seite haben. Einer der kennzeichnendsten Kommentare lautet: „Wenn die Aerzte von Anfang der neuen Gesetzgebung an entmutigt werden, und wenn man ihnen den Eindruck übermittelt, daß sie, um mit dieser Gesetzgebung leben zu können, einerseits eine Zuchthäuslerarbeit zu vollbringen oder anderseits zu unehrlichen Praktiken ihre Zuflucht zu nehmen haben, so ist die ganze Reform von vornherein zum Scheitern verurteilt. Von allen an dieser Reform beteiligten Gruppen verdient das Korps der Aerzte die größte Schonung, da das ganze Gebäude der sozialen Versicherung auf ihnen beruht." Dr. Ue-Paris.

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. März 1929.

In der allgemeinen Uebersicht wird Influenza, Gelbfieber und Pest behandelt. Die Influenza trat Mitte Dezember 1928 zuerst in Breslau auf, breitete sich dann nach allen Teilen von West-, Mittel- und Südeuropa aus, ergriff aber nicht Osteuropa. Finnland, Estland, Ruthenien und Ungarn waren die östlichsten Herde. Die Epidemie war kurz, aber von ernsterem Charakter. Besonders Westdeutschland, das einen Monat später als Ostdeutschland verseuchte, litt schwerer; die Todesfälle waren hier in manchen Städten zweimal so hoch als in Brandenburg und Sachsen. Gleichzeitig mit dem Rheinlande wurde Belgien und Nordfrankreich ergriffen und zwar schwer; auch in England, das Ende März die Influenza bekam, war die Mortalität hoch. Es starben hauptsächlich die über 60jährigen. Einige Angaben über die Steigerung der allgemeinen Sterblichkeit beleuchten das Gesagte. So war in Breslau in der ersten Dezemberwoche 1928 die Sterblichkeit 12,9, Anfang Januar aber 29; Höchstziffern der allgemeinen Sterblichkeit hatte Berlin mit 21,3 Ende Januar, die sächsischen Städte mit 18,4, die Nordseehäfen mit 20,5, die Städte des westlichen Industriebezirkes mit 29,2. Nahegelegene Bezirke konnten ganz verschieden stark befallen sein; so hatte Chemnitz im Januar nur eine Sterblichkeit von 11,9, während das nahe gelegene Dresden eine von 22,2 hatte; dann war in Chemnitz der Höhepunkt vier Wochen später als in Dresden. Von den Sterbefällen waren über 50 Proz. über 50 Jahre alt, auch die Altersklassen unter 5 Jahre zeigten starken Anstieg der Sterblichkeit. Bemerkenswert ist, daß auf Island zu allererst und zwar schon September-Oktober 1928 Influenza herrschte, dann nachließ und im Februar 1929 erneut sich ausbreitete. Auf den Färöer Inseln wurde Anfang Januar vor unnötigem Verkehr mit den kontinentalen Influenzaherden gewarnt und gesundheitliche Ueberwachung der ankommenden Schiffe und fünftägige Absonderung der Ankommenden eingeführt. Zwei Epidemien von 300 bzw. 200 Fällen traten auf der Insel Suderey und in Ejde auf, auch diese Herde wurden durch die Gesundheitsbehörden abgesperrt und dann erfolgte keine weitere Ausbreitung auf Island. Es war der gleiche Erfolg erzielt, wie im Jahre 1927. Ganz besonders war Großbritannien heimgesucht, so stieg die allgemeine Sterblickeit in Glasgow Ende Januar auf 35,2. In Japan hatten 21 Großstädte Ende Januar die Höchstziffer der allgemeinen Sterblichkeit mit 25,5, besonders war Osaka befallen mit Steigerung der allgemeinen Sterbeziffer auf 29,1.

Das Gelbfieber brach nach 20jähriger Pause Ende Mai 1928 in Rio de Janeiro aus, und zwar in der 5. Woche eines allgemeinen Kampfes gegen die Moskitos. Es wurden im Jahre 1928 im ganzen 126 Er. (73 T.) gemeldet, in den letzten Monaten des Jahres traten nur vereinzelte Fälle auf. Im ersten Vierteljahr 1929 nahm die Seuche wieder zu. Im März 241 Er. (135 T.), im April 213 Er. (91 T.). Die Letalität betrug 49,9 Proz.

In fast allen Teilen der Erde war im ersten Vierteljahr 1929 der Stand der Pest günstiger, als in den vorhergehenden Jahren. Praktisch pestfrei war das Mittelmeergebiet, auch die Verbreitung in den asiatischen Häfen war gering. Indien war weniger ergriffen gegenüber früheren Jahren, mit Ausnahme der Jahre 1922 und 1927. Die Pestherde in Ostafrika und Südamerika zeigten keine Besonderheiten.

Aus den letzten vorliegenden Meldungen des Berichtes ist hervorzuheben, daß Indien in der Woche vom 3.—9. März 1787 Er. und 1046 T. an Cholera, 4803 Er. und 2773 T. an Pest, 3905 Er. und 790 T. an Pocken hatte. In der gleichen Zeit betrug die Erkrankungszahl an Pocken in den Vereinigten Staaten 1275, in England und Wales 289, an Gelbfieber in Rio de Janeiro 47 mit 27 Todesfällen, an Flecktyphus in Aegypten 36 Er. (9 T.), in Bulgarien 17 Er. (2 T.), in Polen 51 Er. (6). Rumänien hatte im März 151 Er. (21 T) an Flecktyphus. Erkrankungen (Todesfälle) an Unterleibstyphus und Paratyphus wurden in der Woche vom 24. II. bis 9. III. gemeldet aus Aegypten 33 (4), aus den Vereinigten Staaten 371, aus Japan 850, aus Deutschland 62 (10), aus England und Wales 54, aus Oesterreich 18, aus Polen 244 (21). Im Februar hatte Frankreich 515 Erkrankungen an Typhus, Japan 412, Portugal 151, Rumänien 132.

Rimpau.

Strophanthin.

Eine unheimliche Schlingpflanze in den Gidisümpfen.

In dem in Bonn verhandelten Giftmordprozeß gegen den Arzt Dr. R. war mehrfach von einem Giftstoff, dem Strophanthin, die Rede. Es ist dies eine Giftart, die nicht allein den Laien, sondern auch manchem Mediziner bisher unbekannt war, weil vor allen Dingen die Beschaffung des Urstoffes so außerordentlich schwierig ist. Da ich ein guter Kenner der nordafrikanischen Giftpflanzen bin, möchte ich dazu einige Bemerkungen machen, die jedenfa[illegible] allgemein interessieren.

Auf meiner Wüstenreise durch die westliche Sahara [illegible] be[illegible] die großen Gidisümpfe, die sich nach Süden hin vom 20. bisher zum 30. Breitengrade erstrecken, durchquert. An vie[illegible]ließlich wird das ganze Landschaftsbild von einer einzigen Pfl[illegible]des Krank[illegible] überwuchert: von der Strophanthus, einem Kriech[illegible]n dem vorgewächs, das zu der Familie der Apocynaceen zäh[illegible]obei es sich

Digitized by Google

unheimlichsten Giftpflanzen Nordafrikas ist, die sich, ähnlich wie bei uns der Brombeerstrauch, dort an allen Sumpfabhängen fortrankt. Sie tritt hier in zwei Arten auf von denen die eine rotblühende und die andere blaublühende Dolden hat. Die länglichen, stark behaarten Blätter und die Stengel sind nicht giftig und werden von den Maultieren, aber nicht von den Kamelen und Schafen gefressen. Die in den blaßgrünen Samenkapseln befindlichen und im Juli reifenden bräunlichen Körnchen dagegen enthalten einen fettigen, sehr bitteren Saft, aus dem die Negerstämme der sumpfigen Gebiete südlich des Nigerknies ein Pfeilgift, das sie Fasa nennen, pressen und aus dem die medizinische Wissenschaft schon seit langem ein Heilmittel gegen Herzleiden bereitet: das Strophanthin Seit Jahrhunderten schon spielte dieses Gift bei den zahlreich vorkommenden Familienmorden in Marokko eine unheimliche Rolle.

Während der Samen der Strophanthus überall, wo die Pflanze sonst noch vorkommt in Afrika, nur mit vieler Mühe und mit großen Unkosten gesammelt werden kann, ließe sich allein aus den Gildisümpfen die ganze Welt reichlich mit diesem Gift- und Heilstoff versehen. Die afrikanischen Wüstenfieber sind fast ohne Ausnahme eine Magenmuskelkrankheit, die, sobald völlige Muskelerschlaffung eintritt, tödlich endet. Zur Bekämpfung dieser Fieber hatte ich von Eingeborenen gelernt, die Strophanthuskörnchen, von denen ich immer einen Vorrat in einer kleinen silbernen Kapsel in meiner Tasche trug, anzuwenden, um die Kontraktilität der Magenmukeln zu beleben. Ich selbst habe anfangs täglich abgezählt drei Körnchen genommen und dieselbe Zahl täglich auch jedem Mann meiner Karavane verabreicht, mit dem Erfolg, daß ich durch eigentliche Fieber, die sonst unter den Europäern und Arabern so zahlreiche Todesopfer fordern, keinen einzigen Mann verloren habe. Ich erhöhe die Zahl der Körnchen allmählich bis auf zehn, die unter normalen Umständen den sofortigen Tod durch Herzlähmung herbeigeführt hätten Strophanthin wirkt schnell und so unheimlich, weil es zu den Giften gehört, die sich schon nach Verlauf einiger Stunden im Körper des damit Vergifteten nicht einwandfrei feststellen lassen. F. W. Franke.

Gerichtliche Entscheidungen.

Die Geschlechtskrankheiten kein „unverschuldetes Unglück" im Sinne von § 63 HGB.

Eine Rechtsfrage von allgemeinem Interesse hat am 15. Juni d. J. das Reichs-Arbeitsgericht beschäftigt. Bekanntlich befindet sich in fast allen Angestelltentarifen die Bestimmung, daß bei unverschuldeten Krankheitsfällen im Sinne von § 63 HGB. der Dienstherr bis zu 6 Wochen Gehalt ohne Abzug des Krankengeldes zu zahlen hat. Diese Bestimmung enthält in § 3 auch der TV für die kaufmännischen und technischen Angestellten in Frankfurt a. M. Ein kaufmännisch Angestellter in Frankfurt a. M., der nicht verheiratet ist, zog sich im Mai 1928 eine Geschlechtskrankheit zu (Hodenentzündung infolge Tripper). Er war infolgedessen einen Monat lang dienstunfähig. Die Firma verweigerte unter Berufung auf § 3 TV. die Gehaltszahlung für die Dauer der Krankheit, da keine „unverschuldete" Krankheit vorliege.

Die von dem Angestellten erhobene Klage auf Zahlung seines Gehalts während der Krankheitsdauer hat das Landesarbeitsgericht Frankfurt a. M. (im Gegensatz zum Arbeitsgericht) abgewiesen. Die Beantwortung der Frage, ob der außereheliche Geschlechtsverkehr nach der heutigen Moral als etwas Unsittliches anzusprechen ist, läßt das LAG dahingestellt. Auf das sittliche Moment komme es überhaupt nicht an. Es gründet die Abweisung der Klage nur auf Verschulden des Klägers im Sinne von § 63 HGB. Ohne Verschulden würde er sich nicht angesteckt haben

Die beim Reichs Arbeitsgericht eingelegte Revision ist zurückgewiesen worden mit der Begründung: Es handelt sich um die Frage, ob Kläger für den Monat Juni, während dem er zur Behandlung einer Geschlechtskrankheit im Krankenhause gelegen hat, Gehalt fordern kann Das LAG. hat das verneint. Das Reichs-Arbeitsgericht ist der gleichen Meinung Der Auffassung der Revision kann nicht beigetreten werden, daß die Entscheidung im wesentlichen davon abhängt, ob den Kläger ein sittliches Verschulden treffe, weil er in außerehelichen Verkehr mit einer Kontoristin getreten ist. Auf das sittliche Verschulden kommt es nicht an, sondern auf das rechtliche Verschulden. Ein solches Verschulden fällt dem Kläger dann zur Last wenn er es an der nötigen Sorgfalt und Vorsicht hat fehlen lassen, wie sie § 276 BGB. vorschreibt. Das LAG. hat das Verschulden des Klägers bejaht unter Hinweis darauf, daß heute bei der großen Verbreitung der Geschlechtskrankheiten für den Einzelnen bei außerehelichem Geschlechtsverkehr die äußerste Vorsicht geboten ist Außergewöhnliche Umstände, die dem Kläger zur Entschuldigung gereichen könnten, liegen nicht vor. (Urteil d. Reichs-Arbeitgerichts v. 15. Juni 1929.)

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 434. Blatt der Galerie bei: P. G. Unna. Vgl. den Nachruf auf S. 1088.

Therapeutische Mitteilungen.

Vor etwa vier Jahren behandelte ich den österreichischen Konsul . gegen Atherosklerose mit Telatuten, viertäglich einmal je intravenöse Injektion von 1,0. Der an Verfallserscheinungen, Gedächtnisschwäche, Kopf- und Gliederzittern Allgemeinschwäche usw. beträchtlich leidende Kranke stellte selbst die subjektive Besserung des Allgemeinbefindens, Kräftigung, fest. Trotzdem die Behandlung sich damals nur auf eine oder zwei Serien (= 12 oder 24 Ampullen) beschränkte, und sie seither nicht wiederholt wurde, war in den letzten Jahren eine auffallende weitere Besserung der Erscheinungen deutlich erkennbar, die auch seiner Umgebung auffiel. Der Kranke wurde frischer, das Zittern vor allem ist verschwunden, er geht noch heute seinem Berufe nach, während ihm vor drei Jahren von angesehener ärztlicher Seite nur sehr beschränkte Lebensdauer zugesagt wurde. Jetzt unterzieht sich der Kranke einer neuen Telatutenkur.

Dieser Fall ist erwähnenswert wegen der in einem verhältnismäßig langen Zeitraum vor sich gehenden und anhaltenden Besserung, die durch Jod und Symptomatika wohl kaum zu erzielen ist.

Dr. Karl Muley-Konstantinopel.

Behandlung der Migräne.

J. Pourdon Martin hält Luminal für das beste Mittel gegen Migräne. 1—1½ Tabletten zu 0,05 abends oder 0,05 abends und morgens genügen meist. Mit Luminal und Thyreoidin kann man in den weniger schweren Fällen erhebliche Herabsetzung der Schwere und Häufigkeit der Anfälle erreichen. Nitroglyzerin wird überflüssig. (The Lancet 1928, Nr. 5472.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 26. Juni 1927.

— Die Stadt Magdeburg beabsichtigt ein Institut für medizinischen Unterricht zu gründen, das der Ausbildung von Studenten und der Fortbildung von Aerzten und Krankenpflegern dienen soll. Ursprünglich war eine medizinische Akademie geplant (!). Jetzt soll in den Städtischen Krankenhäusern in 8 Fächern regelrechter klinischer Unterricht erteilt werden. Es sollen ferner Vorträge über soziale Hygiene und soziale Medizin gehalten werden. Für die Ausbildung von Studenten sollen 5 Wochen der Osterferien und 2 Monate der Herbstferien dienen, während die Fortbildung von Aerzten auf den Winter verlegt ist.

— Der Anfang Juni abgehaltene 6. Badische Aerztetag wickelte ein vielseitiges Programm ab. Neben wirtschaftlichen und Fürsorgefragen nahm einen breiten Raum die ärztliche Fortbildung ein. An der lebhaften Aussprache beteiligten sich auch Prof. Adam-Berlin und Geh. Rat Fr. v. Müller-München. Letzterer lehnte einen Zwang zur Fortbildung in jeder Form ab. Staatsmittel seien nur dazu da, um die Fortbildungskurse zu ermöglichen, nicht um die sie besuchenden Aerzte zu unterstützen. In den Kursen müßten die Aerzte 14 Tage in einem einzelnen Fach praktisch tätig sein (Universität oder größeres Krankenhaus). Die Auswechselung von Assistenten gegen praktische Aerzte sei abzulehnen. (Aerztl Mitt. f. Baden Nr. 11.)

— Die Zahl der Gesellschaften, die sich der „Deutschen Zentrale für Gesundheitsdienst der Lebensversicherung" angeschlossen haben (vgl. d Wschr. 1928, S. 114 und 1485), ist auf 24 gestiegen. Interessant ist, daß in Deutschland die Einrichtung von den Versicherten in ausgedehnterem Maße als im Ursprungslande des ganzen Vorgehens, Amerika, in Anspruch genommen wird, und daß das Vorgehen Deutschlands in anderen Ländern als Vorbild genommen zu werden beginnt.

— Das Sanitätskolonenwesen vom Roten Kreuz in Unterfranken hat sich auch im Jahre 1928/29 erfreulich weiterentwickelt. Seit Anfang 1926 ist die Zahl der Kolonnen von 27 auf 106, die Zahl der ausübenden Mitglieder von 1200 auf 4000 gestiegen; auch die zahlenden (passiven) Mitglieder haben sich von 1880 auf 4940 vermehrt Bei 12 Kolonnen bestehen Jugendabteilungen mit zusammen 173 Mitgliedern, bei 2 Kolonnen sind (zusammen) 23 Kolonnenhelferinnen tätig.

— In Anbetracht der zunehmenden Stimmen und Anregungen, die sich auch für freie Arztwahl in Krankenhausbehandlung einsetzen, ist es von großem Interesse, zu erfahren, daß dieselbe, teilweise wenigstens, bei der Assistance publique von Paris, was ungefähr unserer städtischen allgemeinen Wohlfahrtspflege entspricht, schon lange zur großen Zufriedenheit aller Beteiligten besteht Da nun gelegentlich der Schaffung neuer Krankenhäuser dieser Zustand zuungunsten der Aerzte und Kranken geändert werden soll, haben die 2500 Aerzte des Seinedepartements durch ihre Vertretung folgende bemerkenswerte Eingaben und Forderungen an die gesetzgebenden Körperschaften (Assemblée départementale) gerichtet: 1 Die Aerzteschaft soll jeweilig in dem Verwaltungsausschuß der Krankenhäuser ständig vertreten sein. 2. Die neu zu schaffenden Krankenhäuser sollen nur zur Aufnahme von Kranken dienen und keineswegs Ambulatorien für äußere Behandlung allgemeiner oder spezieller Art denselben angefügt werden 3. Die der öffentlichen Wohlfahrtspflege unterstellten und ganz oder teilweise unentgeltlicher ärztlicher Behandlung teilhaftigen Kranken müssen auf Wunsch bei Krankenhausbehandlung Gelegenheit haben, den Arzt ihrer Wahl zu nehmen oder vor allem weiter zu behalten. Ueber die Vorteile eines solchen Systems, wobei der Arzt schon mit der ganzen Vorgeschichte und Verlauf des Falles vertraut ist, besteht wohl bei allen Beteiligten kein Zweifel. 4. Dieser Vorteil — der freien Arztwahl — soll aber ebenso den zahlenden, insbeson-

Digitized by Google

dere den der (künftigen) Krankenversicherung unterliegenden Kranken zuteil werden. Die Eingabe schließt mit dem Satze, daß die Aerzte mit diesen ihren Wünschen nicht nur ihre eigenen Interessen wahren, sondern noch viel mehr der Bevölkerung Nutzen bringen werden. (Presse méd. 1929, Nr. 41.) (Vgl. auch den Pariser Brief S. 1114.) St.

— Vor 2 Jahren (s. d. Wschr. 1927, S. 1857) wurde angeregt, das Haus, in dem Darwin die letzten 40 Jahre seines Lebens verbracht hat, anzukaufen und zu erhalten. Der Arzt Buckston Browne kauft das Anwesen in Down (Kent) und ließ das Haus so herrichten, wie es zu Darwins Zeit aussah, wobei er von der Familie unterstützt wurde. Anfang Juni wurde „Down House" samt Garten von der British Association feierlich übernommen. Der Stifter hat u. a. die Bedingung gemacht, daß das Ganze jedermann ohne Kosten zugänglich sein soll. Auch soll die Wissenschaft nach Möglichkeit gefördert werden.

— Aus Angora wird berichtet, daß das Parlament ausländischen Aerzten und Zahnärzten die Ausübung der Praxis in der Türkei verboten hat.

— An Stelle des ausscheidenden Herrn Prof. Dr. Schuele übernimmt am 1. Oktober d. J. Herr Prof. Dr. Deusch (Städt. Krankenhaus Hamm (Westf.) die Chefarztstelle der inneren Abteilung des Freiburger Diakonissenhauses.

— Zum leitenden Oberarzt der inneren Abteilung des Evangel. Krankenhauses Essen-Borbeck wurde Dr. med. Rehberg, langjähriger Assistent von Prof. Eduard Müller-Marburg a/Lahn und Geheimrat Prof. Hoffmann-Düsseldorf, gewählt.

— Prof. A. G. Wollenberg wurde zum leitenden Arzt der orthopädischen Abteilung am Paul-Gerhardt-Stift in Berlin ernannt.

— Ein Prozeß der I.G. Farbenindustrie gegen die Ortskrankenkasse Kiel hat zu einem bemerkenswerten Ergebnis geführt. Das Reichsgericht hat die Krankenkasse unter Androhung einer Geldstrafe verurteilt, es zu unterlassen, von den Apothekern zu verlangen, daß sie statt der geschützten Originalpräparate Ersatzpräparate abgeben. Die betreffende Vorschrift muß auch aus einem von der Kasse verteilten Orientierungsblatt entfernt werden.

— Der Orthopädenkongreß 1929 findet vom 16.—18. September 1929 im Hörsaal der Anatomie in München statt. Themata: 1. Kolloidchemie der Gewebe (Schade-Kiel); 2. Coxa vara (Walter-Münster und Pitzen-München); 3. Endresultate der Behandlung angeborener Hüftluxation (Max Lange-München). Anmeldungen von Vorträgen bis 1. Juli beim Vorsitzenden: Prof. Dr. Hohmann, München, Karlstr. 16/I.

— In Bad Kissingen findet vom 4.—7. September der 5. ärztliche Fortbildungskurs statt. Das ausführliche Programm ist durch den Kurverein (Herrn Rüdinger) zu beziehen.

— In den Bayerischen Fürsorgeblättern erschien ein Aufsatz von Lotte Willich „Kinder-Erholungs- und -Heilfürsorge in Bayern, mit einem Verzeichnis gemeinnütziger einschlägiger Anstalten". Der Sonderdruck, der um des umfangreichen Verzeichnisses willen vielen willkommen sein wird, ist zu beziehen vom Institut für soziale Arbeit in München, Max Josefstr. 1, P.Sch. Nr. 5716.

— Der Gesundheitsbote 1930, illustrierter Abreißkalender, herausgegeben von Dr. Neustätter in Verbindung mit vielen hervorragenden Aerzten durch den Asklepios-Verlag G.m.b.H., Berlin S 14, Alte Jacobstr. 77, ist bis 1. Oktober für den Subskriptionspreis von M. 1.80 zu beziehen.

— Die 5. Auflage von Gehes Codex ist soeben erschienen, nachdem die 4. von 1926 längst vergriffen war. Das vortreffliche Nachschlagewerk ist um fast 500 Seiten gewachsen. Die Einteilung ist die altbewährte geblieben. Manches Ueberflüssige wurde von der Herausgeberin, der wissenschaftlichen Abteilung der Firma Gehe & Co., A.-G. in Dresden, gestrichen. Der Schwarzeck-Verlag G. m. b. H., Dresden N, verweist darauf, daß bis zum 15. VII. der Vorzugspreis von 25 M. gilt.

— Im Ostseebade Kolberg wird vom 1. bis 5. Oktober der 4. Lehrgang über Wohlfahrtspflege in Deutschen Kurorten und die Heilwirkungen der Deutschen Meere abgehalten. Vom 3. bis 6. Oktober findet das 5. Pommersche Musikfest statt.

Hochschulnachrichten.

Breslau. Zum Rektor für das Studienjahr 1929/30 wurde Prof. Dr. Ehrenberg wiedergewählt, zum Dekan der medizinischen Fakultät wurde Prof. Dr. Euler gewählt.

Frankfurt a. M. Prof. Dr. Franz Volhard, Direktor der Mediz. Universitätsklinik, ist zum Honorary member of the Interstate Post Graduate Medical Association of North America ernannt worden.

Heidelberg. Die Ruprecht-Karls-Universität weist im laufenden Sommersemester 3812 eingeschriebene Studierende auf. Davon kommen auf die medizinische Fakultät 986. (hk.)

Marburg. Prof. Freudenberg ist für 3 Monate beurlaubt, um, einer Einladung der Aermican Medical Association (Pediatric Section) folgend, in Amerika mehrere Vorträge zu halten.

Münster (Westf.): Wie verlautet, hat der Direktor der Universitäts-Augenklinik Prof. Dr. Aurel von Szily den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Köln abgelehnt.

Tübingen. Priv.-Doz. Dr. A. Memmesheimer, Oberarzt der Hautklinik, wurde zum Ehrenmitglied der St. Johns Hospital Dermatological Society in London gewählt.

Cadiz. Dr. Zamarriego wurde zum o. Professor für Kinderheilkunde ernannt.

Valencia. Dr. Barcia Goyanes ist zum o. Professor für Anatomie ernannt.

Zaragoza. Dr. Pedro Ramón Vanós ist zum Ordinarius für Pathologie, Dr. Lorente y Sanz für innere Medizin ernannt.

Todesfall.

Ein Opfer der Röntgenstrahlen starb im Alter von 66 Jahren am 22. Juni, Prof. Levy-Dorn in Berlin. Er gehörte zu jenen Röntgenforschern, die noch ohne Kenntnis von der Verderblichkeit der Röntgenstrahlen arbeiteten.

Berichtigung. In Nr. 24. S. 1026 muß es im 5. Absatz von oben Südwestdeutsche Hals-Nasen-Ohren-Aerzte heißen, nicht Nordwestdeutsche.

Korrespondenz.

In Nr. 24 dieser Wochenschrift ist erfreulicherweise des Lebenswerkes von Paul Schultze-Naumburg gedacht worden. Leider ist dabei eine schon 1901 in I. Auflage erschienene Schrift dieses Künstlers nicht erwähnt worden, obgleich gerade sie für den Arzt in besonderem Maße von Interesse ist: „Die Kultur des weiblichen Körpers als Grundlage der Frauenkleidung."

Das, was Schultze-Naumburg in diesem Buch an der eigentlichen Kleidung der Frau kritisiert, ist heute fast gegenstandslos geworden, weil sie sich seit jener Zeit von Grund aus geändert und zwar gebessert hat im Sinne Schultze-Naumburgs. Daß dies so ist, daran hat mit ein großes Verdienst gerade diese Arbeit Schultze-Naumburgs.

Merkwürdig aber ist, daß die Ausführungen Schultze-Naumburgs über Fuß und Schuh, besonders über die Anatomie des Fußes und seines Skelettes, an deren Richtigkeit kaum gezweifelt werden kann, von vielen Aerzten, einschließlich Orthopäden und Anatomen, nicht beachtet worden zu sein scheinen. Sonst wäre es nicht möglich, daß noch heute kaum irgendwo ein Schuh hergestellt wird, der der unverbildeten Form des Fußes entspricht.

Das sehr lesenswerte Buch ist im Verlag Eugen Diederichs in Jena erschienen. P. Müller-Landau (Pfalz).

Fragekasten.

Frage 91: Was versteht man unter den jetzt häufiger erwähnten Mongolenflecken?

Antwort: Darüber heißt es in Guttmann, Med. Terminologie: Der mongolischen Rasse eigentümlicher kleiner dunkler Pigmentfleck über Kreuz- und Steißbein, zuweilen auch in deren Nachbarschaft. Kommt auch bei Affen, selten bei europäischen Kindern vor.

Frage 92: Ist nach neueren wissenschaftlichen Erfahrungen die Behandlung einer beginnenden Thrombose (außer Ruhigstellung des betr. Beines) mit hyperämisierenden Mitteln (z. B. Analgit) indiziert oder etwa streng kontraindiziert?

Antwort: Bei der Behandlung einer beginnenden Thrombose ist die Ruhigstellung des betreffenden Beines ein zweckmäßiges Verfahren; hyperämisierende Mittel sind im allgemeinen nicht angezeigt. Man kann sich aber vorstellen, daß bei noch nicht eingetretener Thrombose eine gewisse Anregung des Kreislaufs (durch heiße Umschläge u. dgl.) zweckmäßig ist, wie man auch in neuerer Zeit mehr und mehr darauf ausgeht, durch regelmäßige Bewegungen der unteren Extremitäten der Entstehung der postoperativen Thrombose vorzubeugen.

Bei nichtbettlägerigen Kranken ist es am zweckmäßigsten, bei einer beginnenden Thrombose sofort einen Zinkleimverband anzulegen, wie er von Fischer-Wiesbaden angegeben wurde und von Kappis neuerdings empfohlen worden ist. (Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 3.) Kr.

Frage 93: Ein siebenjähriges Mädchen leidet seit ca. 3 Monaten an Osteochondritis deformans coxae juvenilis (Perthes). Bisher energische antirachitische Behandlung, Geh- und Stehverbot. Trotzdem keine Besserung des Ganges. Die Röntgenbilder zeigen Zunahme der Varusstellung beider Schenkelhälse und Fortschreiten der Erkrankung, die sich überhaupt offenbar noch im Anfang befindet.

Welche aussichtsreiche Behandlung können Sie angeben?

Antwort: Zunächst sind bestehende Kontrakturen durch Extension zu beseitigen. Dann entlastender Apparat, bei dem die Beweglichkeit der Hüften langsam steigend freigegeben wird. Zuerst kann man statt des entlastenden Apparates auch einen entlastenden Gehgips machen. Die Hüften dürfen vor der Ausheilung des Leidens (Röntgenbild!) nicht belastet werden, weil es sonst zu irreparabelen Veränderungen an Schenkelkopf und -hals kommen kann. Wenn außerdem noch die Glutäen durch gymnastische Uebungen durchgeführt wird, kommt es meist zu einer guten Wiederherstellung kräftig erhalten werden und eine roborierende Allgemeinbehandlung der Knochenform und der Funktion.

Orthopädische Klinik München.

„Die Insel" siehe Seite 27 des Anzeigenteils dieser Nummer

Verlag v. J. F. Lehmann, München SW 4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck v. E. Mühlthaler's Buch- u. Kunstdruckerei G.m.b.H., München, Dachauerstr. 15.

Digitized by Google

Digitized by Google

Date Due

Due	Returned	Due	Returned

Digitized by Google

UNIVERSITY OF FLORIDA
3 1262 05652 7301

FLARE

HEALTH
CENTER
LIBRARY

Munchener Medicinische
Wochenschrift
1929, 1

ISSUED TO

Digitized by Google

FLARE
31262056527301